



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
CAMPUS DE MARÍLIA  
Faculdade de Filosofia e Ciências

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

**GILBERTO FLADIMAR RODRIGUES VIANA**

**OS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NO SISTEMA DE  
INFORMAÇÕES SIE/UFMS: DA PRODUÇÃO AO ACESSO**

**MARÍLIA  
2015**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

**GILBERTO FLADIMAR RODRIGUES VIANA**

**OS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NO SISTEMA DE  
INFORMAÇÕES SIE/UFSM: DA PRODUÇÃO AO ACESSO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, como requisito para a obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação.

**Área de concentração:** Informação, Tecnologia e Conhecimento

**Linha de Pesquisa:** Produção e Organização da Informação

**Orientadora:** Profa. Dra. Telma Campanha de Carvalho Madio

### Ficha Catalográfica

Viana, Gilberto Fladimar Rodrigues.

V614d Os documentos arquivísticos digitais no sistema de informações SIE/UFSM: da produção ao acesso. / Gilberto Fladimar Rodrigues Viana. – Marília, 2015.  
139 f. ; 30cm.

Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2015.

Inclui Bibliografia: f. 131-139.

Orientadora: Profa. Dra. Telma Campanha de Carvalho Madio.

1. Acesso à informação. 2. Arquivística contemporânea. 3. Base de dados. 4. Documento digital. 5. Records Continuum. I. Viana, Gilberto F. R. II. Madio, Telma Campanha de Carvalho. III. Universidade Estadual Paulista. IV. Título.

CDD 025.171

**GILBERTO FLADIMAR RODRIGUES VIANA**

**OS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NO SISTEMA DE  
INFORMAÇÕES SIE/UFSM: DA PRODUÇÃO AO ACESSO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus Marília, como requisito para obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação.

**BANCA EXAMINADORA:**

**Profa. Dra. Telma Campanha de Carvalho Madio**  
Universidade Estadual Paulista - UNESP, SP  
Orientadora

**Prof. Dr. Ricardo César Gonçalves Sant'Ana**  
Universidade Estadual Paulista - UNESP, SP  
Titular

**Prof. Dr. Daniel Flores**  
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, RS  
Titular

**Dr. José Carlos Abbud Grácio**  
Universidade Estadual Paulista - UNESP, SP  
Titular

**Prof. Dr. Eloi Juniti Yamaoka**  
Universidade Corporativa Serpro – UniSerpro  
Titular

Data da aprovação: **05/06/2015**

## AGRADECIMENTOS

Nesta etapa do trabalho cabem as lembranças e os agradecimentos àqueles que me ajudaram e/ou me empurraram.

Agradeço primeiramente a Deus por me iluminar, abençoar e proteger minha vida.

À minha mãe Maria Tereza (*in memoriam*), pelo exemplo de vida e de simplicidade, fundamentais na formação do meu caráter. Por nunca ter desistido de mim, transmitindo-me muita força, ajudando-me, repreendendo-me, elogiando-me.

À minha filha Bruna pelo apoio, compreensão, amizade e companheirismo.

À minha família, em especial ao meu pai Noli, pelo muito que aprendi a ser e a “não ser”.

À Meri minha companheira pelo apoio, compreensão; coragem e incentivo.

À minha orientadora Prof<sup>a</sup> Telma pela convivência amiga e a condução acadêmico-profissional de minha pesquisa.

Aos professores do PPGCI/UNESP/MARÍLIA que tive a oportunidade de conviver.

Ao Prof. Daniel Flores (membro da banca) pelo apoio e ajuda.

Aos membros da banca: Prof. Dr. Ricardo César Gonçalves Sant’Ana, Prof. Dr. José Carlos Abbud Grácio e Prof. Dr. Eloi Juniti Yamaoka, pela disposição e contribuições.

Aos colegas da UFSM Técnicos-administrativos e Docentes.

Aos amigos, colegas e pessoas que de uma forma ou outra, participaram desta jornada.

Muito obrigado!

VIANA, Gilberto Fladimar Rodrigues. **Os documentos arquivísticos digitais no sistema de informações SIE/UFSM**: da produção ao acesso. 2015. 139f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2015.

## RESUMO

Esta pesquisa analisa os documentos arquivísticos digitais e analógicos no Sistema de Informações para o Ensino, da Universidade Federal de Santa Maria – SIE/UFSM – aplicado ao subsistema “Produção Institucional”, “Módulo de Registro de Projetos”, no âmbito do Centro de Artes e Letras – CAL. Desenvolve estudos que propiciem o adequado tratamento da massa documental criada, armazenada e acessada em sistemas de informações, como o SIE/UFSM, sendo que o estudo se desenvolveu através da observância do arcabouço teórico, normativo, legal, institucional e social, pertinente à gestão e à destinação documental dos documentos digitais na Instituição. A pesquisa foi desenvolvida através de uma abordagem quali-quantitativa, constituída de levantamentos através de acessos e consulta ao SIE em nível operacional gerencial, apoiada pelo referencial teórico e normativo pertinente aos tópicos desenvolvidos ao longo da pesquisa, que se constitui, inicialmente, do detalhamento do SIE/UFSM, do módulo de registro projetos, onde também se procede à análise quantitativa dos projetos nele registrados, provenientes do CAL. Foi observada a variação quantitativa das situações dos projetos em períodos distintos em função da definição institucional do tempo máximo de sua duração, assim como ações institucionais de incentivo ao desenvolvimento de projetos. Foram abordadas, também, as questões do patrimônio documental e da memória associados ao esquecimento na perspectiva do SIE/UFSM, constatando-se a ausência de ações institucionais (políticas) que reconheçam a potencialidade e estabeleçam o SIE como gênese da memória institucional consubstanciada como patrimônio documental disponível à sociedade; procede-se, também, à contextualização teórica da Arquivologia contemporânea, considerando os documentos analógicos e digitais, o conceito de sistemas de informação, assim como a atuação do arquivista neste contexto. Constata-se que a realidade de atuação do arquivista contemporâneo se coaduna com a arquivística pós-custodial, propiciado pelo uso já convencional do documento digital, porém também fundamentado com os referenciais teóricos da arquivística clássica (custodial). Trata-se, teoricamente, do e-ARQ Brasil no ambiente SIE/UFSM; constatou-se, a atualização do corpo técnico do CPD, consonante com os requisitos arquivísticos de segurança e gerenciamento dos documentos digitais, já que o sistema já teve a ocorrência de problemas que propiciaram a perdas de dados do mesmo. Apresenta-se, também, o modelo *Records Continuum* – RC, desenvolvido segundo a cultura Australiana de gerenciamento dos documentos, o qual ficou constatado que se coaduna com a realidade do SIE, tendo em vista primar pela responsabilidade compartilhada da gestão dos documentos, assim como pela manutenção da cadeia de custódia e o comprometimento (moral) das instituições custodiadoras em propiciar o acesso aos documentos à sociedade. Abordou-se, também, a norma SAAI, através do modelo funcional das entidades e dos pacotes de informação, ambos aplicados ao SIE, onde se constata a pertinência do estabelecimento do modelo funcional à gestão documental propiciada pela implementação do SIGAD e de um sistema que consubstancie a implementação de repositório para acesso a documentos. Aborda-se, também, a Lei de Acesso à Informação – LAI nº 12.527. Comparando-a à realidade do SIE, constata-se que a aplicação de seus preceitos, assim como o gerenciamento desta Instituição, apresentam-se incipientes, dado a mesma ser recente e haver, também, o estabelecimento de uma política institucional voltada ao cumprimento da exigência legal. Almeja-se que esta pesquisa contribua cientificamente à implementação de sistemas de informação consistentes e de políticas de acesso à informação, tanto de forma passiva, como ativa, além de vislumbrar que seja útil aos arquivistas e aos demais profissionais comprometidos com a legitimação de sistemas de

informação estruturados, de forma consistente e confiável, voltada aos interesses de Instituições Públicas como a UFSM e da sociedade.

**Palavras-chave:** Acesso à informação. Arquivística contemporânea. Base de dados. Documento digital. *Records Continuum*.

## ABSTRACT

This research analyzes the digital and analogical archival documents in the Information System for Education, from the Federal University of Santa Maria - SIE / UFSM - applied to the subsystem "Institutional Production", "Project Registration Module" within the Arts and Letters Center – CAL. It develops studies that propitiate the adequate treatment of documentary mass created, stored and accessed in information systems such as the SIE / UFSM, wherein the study was developed through compliance with the theoretical, normative, legal, institutional and social framework related to the management and documentary allocation of digital documents in the Institution. The research was developed through a qualitative and quantitative approach, consisting of examinations through access and consultation of the SIE in management operational level, supported by the theoretical and normative reference frame relevant to topics developed throughout the research, which is initially detailing the SIE / UFSM, the project registration module, which also carries out the quantitative analysis of projects registered in it, derived from CAL. It was observed quantitative variation of the projects situations at different times depending on the institutional setting of the maximum duration time as well as institutional actions to encourage the development of projects. Were addressed also the issues of documentary heritage and memory associated to oblivion in view of SIE / UFSM, evidencing the absence of institutional actions (policies) that recognize the potential and establish the SIE as source of institutional memory consubstantiated as documentary heritage available to society; proceeds, also, to the theoretical context of contemporary Archival Science considering the analogical and digital documents, the concept of information systems, as well as the role of the archivist in this context. It is observed that the contemporary archivist actuation reality is consistent with the post-custodial Archival Science, already propitiated by conventional use of digital document however also reasoned on the theoretical framework of classical Archival Science (custodial). We approached, theoretically, the e-ARQ Brazil in SIE/UFSM environment; it was found the updating of the CPD staff, in line with the archival requirements for security and management of digital documents, since the system has had problems that provided the same data loss. It also presents the model Records Continuum - RC, developed according to Australian culture of document management which was found to be consistent with the reality of SIE, in view of strive for shared responsibility of document management, as well as the chain of custody maintenance and the commitment (moral) of custodial institutions in providing access to documents to society. Addresses also the standard SAAI, through the functional model for entities and information packages, both applied to the SIE, which demonstrated the pertinence of the establishment of the functional model for document management fostered by the implementation of SIGAD and a system to substantiate the implementation of a repository for access to documents. It also addresses the Access to Information Act, comparing it to the SIE reality, it is noted that the application of its principles as well as the management of this institution, present themselves incipient, since the law is recent and the existence of an institutional policy aimed to comply with the legal requirement. We aim that this research will contribute to the implementation of scientifically consistent information systems and information access policies, both passively and actively, and foresee it will be useful to archivists and other professionals committed to the legitimacy of structured information systems consistently and reliably aimed to the interests of public institutions such as UFSM and society.

**Keywords:** Information access. Contemporary Archival Science. Database. Digital document. Records Continuum.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Primeira aba: tela Projeto – <i>layout</i> anterior 1 .....	27
Figura 2 – Primeira aba: tela Projeto – <i>layout</i> atual.....	27
Figura 3 – Participantes .....	30
Figura 4 – Trâmite/Fluxo do registro de projetos.....	32
Figura 5 – Quesitos do termo descritivo .....	85
Figura 6 – Diagrama dos Documentos Contínuos.....	88
Figura 7 – Dimensão de criação e controle de documentos .....	89
Figura 8 – Dimensão de captura e controle de documentos .....	90
Figura 9 - Dimensão pluralizar - complexo de apresentação e atendimento.....	92
Figura 10 – Criação do documento e as inter-relações.....	98
Figura 11 – Relações entre subsistemas .....	99
Figura 12 – Tramitação de aprovação do registro do projeto .....	99
Figura 13 – Componentes Funcionais SAAI .....	104
Figura 14 – Constituição do ambiente do SAAI-SIE/UFSM.....	107
Figura 15 – Constituição do objeto de informação .....	108
Figura 16 – Posição da informação de descrição do empacotamento .....	110
Figura 17 – Modelo de informação SAAI.....	111
Figura 18 – As relações externas do SAAI.....	112

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características de dados, informação e conhecimento .....	51
Quadro 2 - Tipos de informações de descrição e preservação .....	110

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Total de projetos registrados no período 1992/2012, por situação.....	34
Tabela 2 – Total de projetos registrados no período 1992/2012, por tipo .....	34
Tabela 3 – Demonstrativo de registro de projeto por situação e período .....	36
Tabela 4 – Média anual de duração de projetos por situação e período .....	37
Tabela 5 – Média anual de registro de projetos concluídos por tipo e período .....	38
Tabela 6 – Média anual de duração de projetos concluídos por tipo e período .....	39
Tabela 7 – Média de registro de projeto em andamento por tipo e período .....	40
Tabela 8 – Média anual de duração de projeto em andamento por tipo e período ...	41
Tabela 9 – Você tem interesse que os seus projetos que fazem parte do sistema de registro de projeto sejam divulgados através da Internet? .....	72
Tabela 10 – Você tem como rotina registrar seus projetos? .....	113
Tabela 11 – Você se considera motivado a desenvolver projetos na Instituição.....	113

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AIP	<i>Archival Information Package</i> /Pacote de Arquivamento de Informação
ARPNET	Advanced Research Projects Agency Network
CAL	Centro de Artes e Letras
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CEPE	Comissão de Ensino, Pesquisa e Extensão
CGU	Controladoria Geral da República
CONARQ	Conselho Nacional de Arquivos
CPADS	Comissão Permanente de Avaliação de Documentos Sigilosos
CPD	Centro de Processamento de Dados
DBTA	Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística
DIP	<i>Dissemination Information Package</i> /Pacote de Disseminação de Informação
DIRKS	<i>Designing and Implementing Recordkeeping Systems</i>
e-ARQ Brasil	Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos
FAPERGS	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul
GAP	Gabinete de Projeto
GED	Gestão Eletrônica de Documentos
ICA	<i>International Council on Archives</i> – Conselho Internacional de Arquivo
IED	Identificação Eletrônica de Documentos
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior do Brasil
ISAD (G)	Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística
ISDF	Norma Internacional para Descrição de Funções
ISDIAH	Norma Internacional para Descrição de Instituições com Acervo Arquivístico
ISSAR (CPF)	Norma Internacional de Registro de Autoridade Arquivística para Entidades Coletivas, Pessoas e Famílias
ISO	Organização Internacional de Normalização

LAI	Lei de Acesso à Informação
MEC	Ministério da Educação
METS	Padrão de Codificação e Transmissão de Metadados
MOREQ	Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos
NBR	Norma Brasileira de Referência
NOBRADE	Norma Brasileira de Descrição Arquivística
OCDE	<i>Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico</i>
OCLC	<i>Online Computer Library Center</i>
PC	Computador Pessoal
PROEXT	Programa de Extensão Universitária
PROPLAN	Pró-Reitoria de Planejamento
QUALI	Qualitativa
QUANTI	Quantitativa
RC	<i>Records Continuum</i>
RLG	<i>Research Library Group</i>
SAAI	Sistema Aberto de Arquivamento de Informação
SGPDA	Sistema de Gestão de Documentos para Arquivo
SIE	Sistema de Informação para o Ensino
SIGAD	Sistema de Gestão Arquivística de Documentos
SIP	<i>Submission Information Package/Pacote de Informação de Submissão</i>
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TI	Tecnologia da Informação
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
USA/EUA	Estados Unidos da América
USENET	<i>Unix User Network</i>

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	Objeto de Estudo .....	16
1.2	Objetivo Geral .....	16
1.3	Objetivos Específicos.....	16
1.4	Estrutura do trabalho .....	17
2	METODOLOGIA.....	19
2.1	Procedimentos metodológicos.....	23
2.2	Tratamento dos dados .....	23
2.3	Delimitação do tema .....	24
3	O MÓDULO DE REGISTRO DE PROJETOS NA UFSM .....	25
3.1	Registro do projeto .....	26
3.2	Tramitação do projeto .....	31
3.3	Análise quantitativa dos projetos registrados do CAL/UFSM .....	32
4	PATRIMÔNIO E MEMÓRIA .....	44
4.1	Patrimônio .....	44
4.1.1	Patrimônio documental .....	44
4.2	O documento como memória .....	48
5	ARQUIVOLOGIA.....	55
5.1	Documentos analógicos .....	55
5.1.1	e-ARQ Brasil.....	61
5.2	Documentos eletrônicos .....	63
5.3	Sistemas de informação.....	66
5.3.1	O arquivista na Ciência da Informação .....	68
5.4	Arquivística Contemporânea .....	74
6	ANÁLISE TEÓRICA SOBRE O MÓDULO DE REGISTRO DE PROJETOS através do E-ARQ BRASIL .....	78
7	O MODELO RECORDS CONTINUUM – RC.....	82
7.1	O modelo <i>Records Continuum</i> – RC – aprofundamentos .....	84
7.2	O modelo <i>Records Continuum</i> – RC no cenário da instituição pública ....	96
7.2.1	Aplicação do modelo RC no sistema de registro de projetos no SIE/UFSM .....	97
8	O MÓDULO DE REGISTRO DE PROJETOS SOB A ÓTICA DO SAAI .....	103
8.1	O ambiente SAAI na perspectiva do SIE.....	106
8.1.1	Informação no SAAI.....	108
8.1.2	Pacote de informação.....	109
8.1.3	Interações externas de alto nível do SAAI.....	111
9	LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO E A PRODUÇÃO INSTITUCIONAL.....	115
9.1	Aproximações entre a Arquivística e a Lei de Acesso à Informação .....	116
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	121

REFERÊNCIAS .....	131
-------------------	-----

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho investiga o tratamento dispensado aos documentos arquivísticos digitais, analógicos e híbridos no Sistema de Informações para o Ensino (SIE), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), aplicado ao Subsistema Produção Institucional – Módulo de Registro de Projetos, com a análise de procedimentos e análise quantitativa dos projetos registrados no Centro de Artes e Letras (CAL). O desenvolvimento se deu através de levantamentos no sistema, em níveis gerenciais e operacionais, assim como na interação com os responsáveis técnicos gerenciais do Centro de Processamento de Dados (CPD) e da Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN).

Esta pesquisa consolidou-se a partir da atuação do autor (arquivista), bem como pelo desenvolvimento de projetos e elaboração de duas monografias de especialização e uma dissertação de mestrado. Os temas abordados relacionam-se diretamente com os assuntos que estavam sendo tratados pelo autor até 2012, no desempenho da função de responsável pelo Gabinete de Projetos do Centro de Artes e Letras, da UFSM, cujas atividades estavam interligadas com os profissionais responsáveis pelo CPD e, em especial, com os profissionais de programação atuantes no SIE.

A questão dos documentos digitais, sua criação e gestão em sistemas de informações institucionais, como o SIE, e de corporações de todos os segmentos de serviços e bens é um tema contemporâneo e desafiador para os profissionais arquivistas. Essa questão envolve sobremaneira os arquivistas com conteúdos paradigmáticos inerentes ao suporte documental convencional (o papel) e ao novo suporte (o digital).

Os documentos digitais, analógicos e híbridos envolvem uma série de profissionais criadores e gestores dessa massa documental, com características próprias, que envolvem um complexo sistema de metadados e de fluxos de criação e validação documental. Cabe destacar o documento produzido pelo *International Council on Archives* – ICA, através do Comitê de Arquivos Correntes em Ambiente Eletrônico. O Estudo 16, intitulado “Documentos de arquivos eletrônicos: manual para arquivistas”, versa sobre documentos eletrônicos e, concomitantemente, sobre o envolvimento dos arquivistas com os demais profissionais, em especial aqueles da informática e, também, do corpo

diretivo executivo e gerencial das instituições, ou seja, os gestores responsáveis pela criação e pelo fluxo documental.

Os arquivistas devem trabalhar em conjunto com gestores dos sistemas que suportam o desenvolvimento de normas transversais na administração para a interoperabilidade de sistemas, a normalização da gestão da informação e outras iniciativas similares (ICA, 2005, p.30).

O processo de dinamização e difusão de informações, que tem como referência os documentos criados e mantidos nos sistemas de informação, é uma realidade e o atendimento das funções arquivísticas é uma premência para o adequado funcionamento de um arquivo tanto em suporte papel, como digital. Imbricado às questões arquivísticas em suporte digital, tem-se o fato de que os sistemas de informação, na forma de banco de dados, abrigam um elevado volume de informações arquivísticas que carecem de tratamento adequado.

O contexto arquivístico contemporâneo também tem se mostrado dinâmico na medida em que outras áreas do conhecimento reconhecem nos arquivos a fonte primária de temas adjacentes aos seus interesses, como os que envolvem a cultura, o patrimônio, a memória, o esquecimento, entre outros.

Portanto, através do que é proposto neste trabalho, do detalhamento do sistema estudado, o SIE, na perspectiva dos documentos digitais, são elencadas práticas e analogias respaldadas pelo suporte teórico disponível. Consideram-se as referências teóricas e a estrutura do funcionamento do SIE/UFMS, para o tratamento dos documentos deste banco de dados do SIE. Vislumbra-se o incremento do *modus operandi* e da gestão do sistema, compatíveis com os preceitos teóricos, normativos e legais arquivísticos. Enfatiza-se que o SIE opera com algumas funções de arquivo, muito embora não tenha sido concebido/programado para fins de arquivo, pois foi concebido para atender as necessidades operacionais administrativas de setores que produzem documentos/registros tais como: Registros acadêmicos, cadastro funcional, planejamento e execução financeira, etc... No entanto, o desvelo com os documentos digitais e convencionais, mantidos e gerenciados por uma instituição que conte com um arquivo estruturado, tem como importante fator o comprometimento de seus dirigentes em dotar o arquivo das condições necessárias ao seu bom funcionamento.

## **1.1 Objeto de Estudo**

O presente trabalho teve como objeto de estudo o Sistema de Informações para o Ensino, da Universidade Federal de Santa Maria – SIE/UFSM, o subsistema Produção Institucional e seu Módulo de Registro de Projetos. Esse módulo do SIE foi o protótipo deste estudo, desenvolvido através da aplicação do arcabouço arquivístico clássico, custodial e pós-custodial, visando à sua incrementação nesse sistema. Propôs-se a aplicação dos pressupostos teóricos e normativos que credenciam o SIE como um sistema consistente e confiável sob o prisma arquivístico. Tem-se como indagação de pesquisa o questionamento que visa a uma postulagem de tese no sentido de comprovar a factibilidade da manutenção da cadeia de custódia dos documentos arquivísticos digitais, assim como verificar a congruência do gerenciamento dos documentos arquivísticos digitais, considerando a gestão e a destinação destes no âmbito do sistema de informação da UFSM/SIE.

## **1.2 Objetivo Geral**

Desenvolver estudos que propiciem o adequado tratamento da massa documental criada, armazenada e acessada em sistemas de informações, como o SIE/UFSM, sendo que o estudo se desenvolveu através da observância do arcabouço teórico, normativo, legal, institucional e social, pertinente à gestão e à destinação documental dos documentos digitais na Instituição.

## **1.3 Objetivos Específicos**

- Apresentar o funcionamento do SIE/UFSM, subsistema Produção Institucional/Módulo de Registro e Tramitação de Projetos do Centro de Artes e Letras (CAL), como subsídio a esta pesquisa;
- Analisar quantitativamente os projetos registrados no SIE, lotados no CAL, como forma de demonstrar o volume e a significância destas informações referentes aos projetos desenvolvidos na Instituição;

- Abordar a questão do patrimônio, do documento e da memória no contexto de uma Instituição Pública universitária;
- Contextualizar teoricamente o assunto abordado com a Arquivologia e seus desdobramentos em relação ao arquivista, na perspectiva contemporânea pós-custodial;
- Analisar o funcionamento do Módulo de Registro de Projetos do SIE, sob a luz do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (e-ARQ Brasil);
- Apresentar o modelo *Records Continuum* (RC), seus aprofundamentos, cenários e aplicabilidade no Módulo de Registro de Projetos do SIE/UFSM;
- Associar o Módulo de Registro de Projetos aos propósitos do Sistema Aberto de Arquivamento de Informação – SAAI, quanto ao pacote de informações que podem ser geradas pelo SIE; e
- Apontar a pertinência da Lei de Acesso à Informação (LAI) em relação ao SIE/UFSM e às implicações profissionais do arquivista na contemporaneidade.

#### **1.4 Estrutura do trabalho**

O presente trabalho está estruturado em capítulos temáticos cujo propósito é enfatizar as situações e as constatações advindas das questões elencadas através do objeto de estudo, dos objetivos geral e específicos. A revisão de literatura está inserida nos capítulos, com discussões e abordagens específicas em razão da valoração manifestada por autores quando tratam de temas complexos e situações obtusas, assim como pelo pesquisador, tendo em vista a intenção de enfatizar conteúdos primordiais e elementares para o desenvolvimento do trabalho. No primeiro capítulo, foram apresentados o objeto de estudo, o objetivo geral, os objetivos específicos e a estrutura do trabalho.

No segundo capítulo, aborda-se a metodologia em três tópicos, em que o primeiro expõe os fundamentos teóricos sobre a abordagem qualitativa e quantitativa, e os demais expõem os procedimentos metodológicos operacionais, a coleta de dados e a delimitação do tema.

No terceiro capítulo, descreve-se o Módulo de Registro de Projetos de forma detalhada, no que concerne à sua criação, e os incrementos do mesmo, assim como a análise quantitativa dos projetos do CAL, registrados no SIE/UFSM. Neste capítulo, cumprem-se o primeiro e o segundo objetivos específicos da pesquisa.

No quarto capítulo, contextualiza-se a Arquivologia ao objeto de pesquisa, conforme os preceitos basilares da área; ainda, são abordados os documentos eletrônicos concomitantes aos digitais, à questão de sistema de informação em função da estrutura operacional do SIE, o contexto de atuação do arquivista e a temática da arquivística contemporânea na perspectiva pós-custodial. Neste capítulo, atende-se ao terceiro objetivo específico da pesquisa

No quinto capítulo, procede-se a uma análise teórica do Módulo de Registro de Projetos do SIE/UFSM, sob a perspectiva da MoReq (Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos) e da e-ARQ Brasil, cumprindo, assim, com o quarto objetivo específico.

No sexto capítulo, apresenta-se o modelo *Records Continuum* (RC), aprofundando e discutindo o mesmo, no âmbito do SIE/UFSM, no Módulo de Registro de Projetos, atingindo, portanto, o quinto objetivo específico.

No sétimo capítulo, discute-se o Módulo de Registro de Projetos sob a ótica do Sistema Aberto de Arquivamento de Informação (SAAI), Norma Brasileira de Referência - NBR 15.472, da seção que trata sobre o pacote de informação. Neste capítulo, é atingido o sexto objetivo específico.

No oitavo capítulo, procura-se demonstrar as aproximações entre a Arquivística e a eficácia da Lei de Acesso à Informação, LAI nº 12.527, e a produção institucional da UFSM. Cumpre-se, logo, com o sétimo objetivo específico.

No nono capítulo, são estudadas as implicações dos documentos digitais com a questão do patrimônio documental, de forma geral e específica, nos âmbitos legal, teórico e prático, assim como a questão da memória e do esquecimento, atingindo, por fim, o oitavo objetivo específico da investigação.

No décimo capítulo, são discutidas as considerações finais advindas do desenvolvimento da pesquisa.

## 2 METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida com a atualização de documentação direta, ou seja, acessando diretamente o SIE que, conforme alegam Marconi e Lakatos (2009), é o levantamento de dados realizado diretamente no local onde ocorrem os fenômenos; o SIE (Módulo de Registro de Projetos) foi o modelo analisado detalhadamente em funcionamento neste estudo. Os dados foram obtidos através de pesquisa de campo, caracterizada pelos referidos teóricos como a observação/acompanhamento de rotinas e fluxos, estabelecendo variáveis concernentes ao objeto de estudo.

A pesquisa de campo se constituiu de estudo descritivo-exploratório, combinados. Marconi e Lakatos (2009) também o definem como um estudo que visa a analisar um fenômeno em sua completude. Nesta investigação foram trabalhadas descrições qualitativas e quantitativas. Inicialmente, procedeu-se à descrição do Módulo de Registro de Projetos, suas rotinas e fluxos; em seguida, as análises quantitativas, ambas sob um prisma teórico.

O estudo descritivo concentra-se no início da pesquisa, na fase introdutória. Gil (2002, p.42) diz que a investigação descritiva “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. Para o mesmo autor, a pesquisa exploratória “[...] tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores (GIL, 2002p. 27)”.

Vale ressaltar que a presente pesquisa desenvolveu-se através das abordagens quantitativa e qualitativa. A abordagem quantitativa se dá em uma parte do trabalho em razão da necessidade de quantificação dos dados coletados e descritos, dada a sua relevância em termos da produção institucional vinculada aos indicadores de divisão orçamentária na Instituição. Considera-se, também, a duração máxima dos projetos, a qual passou, em 2012, a ser de cinco anos, mesmo para os que já estavam em andamento. Antes disso, não havia definição. Sobre a abordagem quantitativa, Roesch (2007) e Trujillo (2001) dizem que a mesma permite medir relações entre variáveis e analisar os resultados de sistemas ou projetos através de amostragens.

Acrescenta-se, ainda, a contribuição de Roesch (2007), ao tratar dos estudos quantitativos e seus propósitos.

[...] é apropriada para a avaliação formativa, quando se trata de melhoria a efetividade de um programa, ou plano, ou mesmo quando é o caso da proposição de planos, ou seja, quando se trata de selecionar as metas de um programa e construindo uma intervenção [...] (ROESCH, 2007, p.154).

A pesquisa quantitativa nas Ciências Sociais é explanada por Baquero (2009), enfatizando sua importância e utilidade nas pesquisas da área nos cenários nacional e internacional. O autor procura afastar os preconceitos relativos ao uso desse tipo de abordagem.

Nos últimos anos aumentou o interesse de especialistas, pesquisadores, agências internacionais e autoridades governamentais por indicadores quantitativos que lhes possibilitassem maior conhecimento de conglomerados humanos e fornecessem subsídios para o planejamento público e a tomada de decisões políticas. Nesse cenário, os pesquisadores assumem papel de destaque, tanto por sua capacidade de equacionar questões científicas e apresentar soluções para problemas sociais como por sua habilidade de coletar ou validar dados de pesquisas, definindo os seus alcances e limites (BAQUERO, 2009, p.72).

Nesta investigação, realizam-se levantamentos quantitativos pertinentes ao universo dos projetos no âmbito do CAL.

Considerando o que já parece ser consenso entre os modernos teóricos das Ciências Sociais, que o fazer científico nunca se constitui num processo neutro, Lüdke e André (1986), e considerando, ainda, que os dados e situações foram colhidos baseados em uma realidade onde o pesquisador se insere e atua (como é o caso desta pesquisa), há o envolvimento no processo de análise e interpretação desses dados. A abordagem para este estudo também possui caráter qualitativo. Segundo Lüdke e André (1986, p.11), essa abordagem “supõe contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada”.

Recorre-se a Chizzotti (2008) para fundamentar a abordagem qualitativa; para tanto, cita-se o estudo do mesmo quando trata da evolução da pesquisa qualitativa,

dividindo-a em cinco marcos que contribuem para verificar as etapas e os desafios deste tipo de pesquisa:

A evolução da pesquisa qualitativa está marcada por rupturas mais que por progressão cumulativa, abriga tensões teóricas subjacentes, cada vez mais inovadoras que a distanciam de teorias, práticas e estratégias únicas de pesquisa (CHIZZOTTI, 2008, p.48).

A delimitação desses marcos é a reprodução da temporalidade secular das correntes de pensamentos “vivas”. O primeiro marco abrangeria as correntes do romantismo, o idealismo, o positivismo, entre o final do século XVIII e final do século XIX. O segundo marco, iniciado no século XX, abrangeria, inicialmente, a escola do historicista, o nacionalista e os estudos etnográficos de Malinowski, culminando com o que o autor diz ser a “profissionalização da pesquisa”. O terceiro marco parte do final da década de 40, pós 2ª Guerra até a década de 1970, caracterizando-se por argumentos pós-positivista e também pela consolidação da pesquisa qualitativa.

No quarto marco, que vai da década de 1970 a de 1980, a hegemonia da abordagem qualitativa na visão positivista passa a ser questionada com os pensamentos do pós-estruturalismo e pós-modernismo. Por fim, o quinto marco, iniciado na década de 1990, é caracterizado pelas rupturas ideológicas e um mundo globalizado, onde se destaca a posição do autor em relação ao pensamento social:

A posição social do autor da pesquisa, a onipotência descritiva do texto científico, a transcrição objetiva da realidade é posta em questão: o pesquisador está marcado pela realidade social. Toda observação está possuída de uma teoria, o texto não escapa de uma posição no contexto político e a objetividade está delimitada pelo comprometimento do sujeito com sua realidade circundante (CHIZZOTTI, 2008, p.55).

A respeito da dualidade da abordagem da pesquisa, ainda convém destacar a seguinte afirmação: “por vezes, é difícil classificar um método como qualitativo ou quantitativo, uma vez que informações qualitativas podem ser contadas e informações quantitativas podem ser interpretadas” (VIEIRA, 2006, p.15). Muito embora o autor trate nessa obra sobre a pesquisa qualitativa em administração, o mesmo explicita as dificuldades conceituais dos teóricos em admitir um tangenciamento entre as duas abordagens; ao mesmo tempo, o autor suscita o uso das duas abordagens em situações que assim o exijam:

Na verdade, o ideal é que os diferentes problemas sejam investigados de uma maneira complementar, a partir de visões tanto qualitativas como quantitativas. Mesmo que não pelo mesmo pesquisador, a comparação de resultados oriundos de investigações que utilizam métodos diferentes sobre os mesmos problemas pode contribuir para enriquecer sobremaneira o conhecimento sobre a administração e as organizações (VIEIRA, 2006, p.16).

Sobre a utilização das duas abordagens (qualitativa e quantitativa) em pesquisas, recorre-se a Creswell (2010), que trata do método misto, argumentando e contextualizando amplas discussões das áreas do conhecimento que, via de regra, tinham uma posição pragmática no uso das abordagens:

Com o desenvolvimento e a legitimidade percebida tanto da pesquisa qualitativa quanto da pesquisa quantitativa nas ciências sociais e humanas, a pesquisa de métodos mistos, empregando a combinação de abordagens quantitativas e qualitativas, ganhou popularidade (CRESWELL, 2010, p.240).

Creswell (2010) elenca os aspectos pertinentes à pesquisa mista que devem ser observados pelo pesquisador. São eles:

- A cronologia de coleta de dados;
- A definição de peso maior ou menor na relação QUALI x QUANTI, ou vice-versa, ou igual;
- As combinações das abordagens na forma de: integração, fundindo as duas abordagens; conexão, ligando as fases da pesquisa com abordagens diferentes; incorporação, ligando uma abordagem à outra, através de elementos secundários ao principal.
- A teorização pode ser explícita ou implícita, sendo que aquela a que o autor se atém diz respeito à explícita e é a que se usa na maior parte desta pesquisa.

Resgata-se Gamboa (1995) quando trata em seus estudos da “quantidade-qualidade”, nos quais dissecou o dualismo técnico de uma dicotomia epistemológica. O autor sintetiza um dos confrontos teóricos sobre o dualismo quando o uso das duas abordagens é presente nas pesquisas, caracterizando-se:

[...] por admitir diferentes modalidades de trabalho e tolerar a coexistência de modelos e a conveniência de trabalhar com formas quantitativas e qualitativas como um modo de complementar e ampliar informações com base em pontos de vista diferentes (GAMBOA, 1995, p.99).

A partir dessas considerações, é possível estabelecer para este trabalho a abordagem quanti-qualitativa fundamentada pelos autores citados. As etapas desenvolvidas na pesquisa envolveram inicialmente contornos quantitativos caracterizados por uma combinação na forma de incorporação, conforme Creswell (1995), à base de dados qualitativos, utilizados na pesquisa com maior ênfase. A pesquisa foi construída de forma exploratória, tendo o Módulo de Registro de Projetos do SIE/UFSM como modelo, visando ao incremento do mesmo, assim como para sistemas de informações institucionais semelhantes.

## **2.1 Procedimentos metodológicos**

Os procedimentos para a elaboração do presente estudo se constituíram da análise do funcionamento do Sistema de Informações para o Ensino – SIE, Módulo de Registro de Projetos, já desenvolvido na pesquisa de dissertação do autor, Viana (2011). Utiliza-se o Sistema Aberto de Arquivamento de Informação (SAAI) como referencial do modelo funcional das entidades envolvidas na produção, armazenamento e acesso ao documento/informação. Verificou-se a sequência das telas e rotinas de preenchimento das informações solicitadas, assim como o fluxo do registro e dos projetos. Efetuou-se análise das convergências e pertinências do suporte teórico atual, normativo e legal, frente à realidade do SIE/UFSM.

## **2.2 Tratamento dos dados**

Quanto ao tratamento dos dados quantitativos, os mesmos foram obtidos através de relatórios gerenciais solicitados ao CPD e de acesso direto ao SIE. Os relatórios foram analisados, filtrados e depurados, e, em seguida, transcritos em tabelas tendo como referência a categorização por tipos de projetos e divididos em períodos anuais de registro no SIE.

Quanto aos dados qualitativos, foram elencados tendo como parâmetro as pertinências teóricas e normativas arquivísticas na atualidade, associadas às

potencialidades e aos propósitos em curso, assim como os vindouros a médio e longo prazos.

### **2.3 Delimitação do tema**

A pesquisa tem como tema os documentos digitais - da sua criação ao acesso, gerenciados no Sistema de Informação para o Ensino, da Universidade Federal de Santa Maria, SIE/UFSM, Subsistema Produção Institucional, Módulo de Registro de Projetos, no âmbito do Centro de Artes e Letras. Os projetos abrangem a classificação por tipo (ensino, extensão, pesquisa e institucional) e por situação (concluído, em andamento ou suspenso). Os que foram objeto de análise são os compreendidos entre 1992 e 2012, projetos estes com coordenadores/orientandos que fossem professores lotados nos departamentos no CAL, bem como alunos vinculados à UFSM.

Neste capítulo, tratou-se da metodologia e seus desdobramentos, com a fundamentação nas abordagens utilizadas na pesquisa e que transita por uma dualidade entre a abordagem quantitativa e qualitativa, assim como as demais classificações pertinentes à pesquisa. Tratou-se dos procedimentos metodológicos pertinentes a cada abordagem, assim como dos dados e da delimitação do tema. No próximo capítulo, faz-se a descrição do Módulo de Registro de Projeto, que abrange as telas e as rotinas de registro, assim como o fluxo de registro dos mesmos.

### 3 O MÓDULO DE REGISTRO DE PROJETOS NA UFSM<sup>1</sup>

Desenvolve-se este capítulo cumprindo o primeiro e segundo objetivos específicos deste trabalho. Apresenta-se o funcionamento do SIE/UFSM, no Módulo de Registro de Projetos, como subsídio a esta pesquisa; também é analisado quantitativamente o universo dos projetos armazenados no SIE, lotados no CAL.

O Módulo de Registro de Projetos na Universidade Federal de Santa Maria - UFSM - foi implantado a partir de 1992, mediante iniciativa dos Gabinetes de Projetos dos oito Centros de Ensino, juntamente com a Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa e o Centro de Processamento de Dados da Universidade.

O SIE funciona desde sua implantação, somente com o acesso pela rede interna (intranet) da Instituição, sendo que em algumas excepcionalidades é permitido o acesso via *web*. Enfatiza-se que, no início do funcionamento do SIE, ele era restrito aos responsáveis pelos gabinetes. O sistema é constituído por subsistemas e módulos, sendo que o que se apresenta para este trabalho é o Registro de Projeto como modelo de aplicação e estudo. O início do lançamento das informações do referido módulo dava-se através do preenchimento de um formulário, que era tramitado para sua apreciação pelas respectivas instâncias de aprovação de projetos; então, eram lançados no sistema pelos agentes responsáveis pela gestão dos projetos nos respectivos gabinetes de projetos dos Centros de Ensino da UFSM.

No final de 1999, em função de um problema na máquina que dava suporte ao funcionamento do banco de dados, o sistema sofreu algumas mudanças, cabendo ressaltar que houve perda de alguns dados referentes ao registro dos projetos e das avaliações. A partir dessa ocorrência, o sistema teve algumas outras alterações, porém essas não o modificaram de forma substancial.

Vale destacar o que Huyssen (2000) enfatiza sobre a fragilidade do suporte digital, citando situações já vivenciadas pela sociedade como o *bug* do milênio<sup>2</sup>, que

---

<sup>1</sup> Capítulo oriundo de apresentações e publicações nos anais dos eventos: 3º SCAB, UNESP/Marília, 2013 e XI CINFORM, UFBA/Salvador, 2013.

Disponível em: <<http://www.cinform2013.ufba.br/modulos/submissao/Upload-164/49127.pdf>>

<sup>2</sup> *Bug* é uma expressão que significa *falha*, um erro de lógica na concepção de um determinado *software*. O problema central do *Bug* do Milênio era o fato de que os sistemas antigos, desenvolvidos no século XX, guardavam e interpretavam as datas com 2 dígitos no ano. (DANTAS, Tiago. Bug do milênio. **Mundo educação**. [S.l.]. c2015. Seção Informática. Disponível em: <<http://www.mundoeducacao.com/informatica/bug-milenio.htm>>.)

ocorreu com o “sistema - SIE” da UFSM, no final dos anos 90, acarretando perda de dados. Cita-se Huyssen, que diz:

Os computadores têm pouco mais de cinquenta anos de idade e, no entanto, já estamos precisando de “arqueólogos de dados” para desvendar os mistérios dos primeiros programas: basta pensar no notório problema do bug do milênio, ameaçando as nossas burocracias computadorizadas. Bilhões de dólares estão sendo gastos para impedir que as nossas redes computadorizadas funcionem de modo retro, trocando o ano 2000 por 1900 (HUYSSSEN, 2000, p.33).

Tal citação está associada ao fato de que “alguns têm se voltado para a ideia do arquivo, como um contrapeso ao sempre crescente passo da mudança, um lugar de preservação espacial e temporal” (HUYSSSEN, 2000, p.33)

Atualmente, a esse “sistema”, identificado pela sigla SIE, denominativa do Sistema de Informações para o Ensino, o acesso somente é dado através da rede intranet da Instituição.

Inicialmente, descrevem-se os procedimentos de registro de projetos, com a sequência de telas que devem ser preenchidas pelos usuários, ou seja, o registro do projeto e o fluxo de tramitação para a efetivação do mesmo.

### **3.1 Registro do projeto**

A rotina de Solicitação de Registro de Projetos/Ações de Extensão (1.2.1.02.01) é a primeira aba – Projetos –, cuja tela inicial é composta por campos que devem ser preenchidos pelo usuário.

Na aba inicial Projetos (figura 1 e 2) da Solicitação de Registros de Projetos, observou-se, a partir de comparações com telas operadas anteriormente, onde os campos que compõem o sistema registro de projetos são frequentemente alterados, ou seja, não atendem as diretrizes da Resolução nº 37, do CONARQ, de forma fixa e conteúdo estável exigida para os documentos arquivísticos digitais:

**Figura 1 - Primeira aba: tela Projeto – layout anterior 1**

Fonte: SIE/UFMS

**Figura 2 – Primeira aba: tela Projeto – layout atual**

Fonte: SIE/UFMS

Dentre as abas alteradas, há as seguintes:

- Classificação principal dos tipos de projetos;
- Número do projeto é sequencial e o sistema o gera de forma automática, após o preenchimento dos campos obrigatórios;
- Palavras-Chave sem vocabulário controlado;

- Cursos e Eventos promovidos na Instituição.

Constata-se que as alterações e os acréscimos de abas, telas e campos visam a melhorar o sistema, sob a estrutura de formulários (campos), conforme as figuras 1 e 2. Tais alterações atendem às necessidades dos usuários, principalmente nos níveis gerenciais das Pró-reitorias de Planejamento, de Pós-Graduação e Pesquisa, e de Extensão, responsáveis pela elaboração de relatórios institucionais de interesse da própria Instituição, assim como os solicitados pelos órgãos de fiscalização e acompanhamentos do Ministério da Educação – MEC.

Contudo, os órgãos responsáveis pelas alterações, supressões e acréscimos no sistema de registro de projeto da Instituição, que pertencem à Administração Central (Pró-reitoria de Planejamento e o CPD, na ordem hierárquica) não implementam ou disponibilizam aos usuários, alimentadores do sistema, uma rotina de alerta e/ou manual atualizado do sistema, em função das modificações comentadas.

Conforme visto na Figura 2, na barra de ferramentas, os ícones são acionados para operar as telas de forma geral; inicialmente, deverá ser acionado o ícone “novo” na referida barra, ativando, assim, os campos que deverão ser preenchidos. A primeira aba – Projeto – é composta por seis telas sequenciais. Nela, há quinze campos e, desses, doze são preenchidos pelo usuário e três de forma automática pelo sistema, mediante rotinas no correr do projeto. Os quinze campos são:

- a) Número do projeto – É gerado automaticamente pelo sistema, assim que o projeto for tramitado por seu responsável. Esse número é sequencial e aparecerá sombreado até que a tramitação seja finalizada, sendo que antes disso permanecerá somente para visualização;
- b) Classificação principal – Apresenta cinco (5) alternativas: ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento Institucional e prestação de serviço;
- c) Período do projeto – Para definir a data inicial e a previsão para a conclusão do projeto, sendo que esses campos são flexíveis, ou seja, o responsável pelo projeto é quem define as datas que irão constar no sistema com retroatividade de, no máximo, um ano;

- d) Acesso aos dados – É um campo em que o responsável formaliza a opção de permitir ou não que os dados sejam acessados pelos demais participantes do projeto;
- e) Título – Limitado a 2.048 caracteres;
- f) Resumo – Limitado a 32.728 caracteres;
- g) Observação – Limitada a 2.048 caracteres;
- h) Palavras-chave – Limitadas a quatro;
- i) Pergunta “Esse projeto está ligado a um projeto em um nível superior?” – O responsável pelo projeto tem a opção de vincular o projeto que está registrando a um projeto comumente chamado “guarda-chuva” já cadastrado no sistema, completando esse procedimento através da busca do título ou número de registro;
- j) Público do projeto – Um primeiro campo com a definição do tipo de público entre: geral, pré-escolar, primário, 1.º grau, 2.º grau, adulto, especializado, 3.º grau, juvenil, 3.ª idade, feminino e masculino; um segundo campo para a quantidade do público-alvo (previsão do público); e um terceiro para a quantidade de público envolvido (equipe do projeto);
- k) Evento – Um campo com os tipos de eventos; Subcampo: curso com campos para a carga horária, quantidade dos matriculados e quantidade dos concluintes;
- l) Situação/cadastro – Esse campo está permanentemente desativado ao acesso do usuário, sendo somente visualizado, assumindo as situações de forma automática conforme previsto no sistema, havendo uma situação gerada a partir do início da tramitação para registro do projeto, que é “em trâmite para registro”;
- m) Data de cadastro – Esse campo é assumido automaticamente pelo sistema, logo que os campos obrigatórios estiverem preenchidos;
- n) Avaliação – Situações são geradas a partir da avaliação do projeto: Concluído/publicado, Em andamento, Suspenso, Cancelado e Renovado;
- o) No final dessa primeira tela, existem as opções “salvar” ou “cancelar”, onde, caso a opção “salvar” seja optada, o número de registro aparecerá de forma automática e também permitirá o acesso às demais telas. Caso seja selecionada a opção “cancelar”, todas as informações já lançadas serão perdidas.

**Figura 3 – Participantes**

**Fonte:** SIE/UFMS

Na tela Participantes (Figura 3), que deve ser ativada através da barra de ferramentas à direita, acionando o ícone “novo” e assim sucessivamente para a inclusão de outros participantes. Após o preenchimento dos demais campos, aciona-se o ícone *disquete* para salvar a inclusão do participante.

Essa tela é composta pelos seguintes campos:

- a) Matrícula – Onde é acionado um localizador pelo qual é solicitado o tipo de vínculo do participante, assim como sua matrícula.
- b) Participação no projeto – Onde é necessário lançar: 1) data inicial e final do participante, com campos flexíveis, mas parametrizados pela data inicial e final do projeto; 2) função – o usuário define qual a sua função no projeto, assim como para os demais participantes. Cabe dizer que o usuário que está lançando as informações, via de regra, é o responsável pelo projeto e terá necessariamente a função de coordenador ou orientador;
- c) Situação – Deve ser informado se o participante encontra-se ativo ou inativo no projeto, ou seja, se o responsável mantém atualizada a situação dos participantes do projeto;
- d) Carga horária – Apresenta um campo para a proposta da carga horária semanal e outro para aprovação da mesma. Esse dispositivo é gerado automaticamente pelo sistema;
- e) Bolsa – Este campo apresenta os tipos de bolsas disponíveis no sistema;

f) Observação.

Na tela *órgãos*, ativa-se a da barra de ferramenta, à direita da tela, acionando o ícone “novo” e assim sucessivamente para a inclusão de outros órgãos; após o preenchimento dos demais campos, aciona-se o ícone *disquete* para salvar os dados informados. Nessa tela, há os seguintes campos:

- a) Código – Onde é acionado o instrumento de localização pelo qual é solicitado o código do órgão, ou para se proceder à localização do mesmo através de seu nome ou parte dele;
- b) Participação no projeto - 1) Data inicial e final da vinculação do órgão participante com campos flexíveis, mas parametrizados pela data inicial e final do projeto; 2) Situação – se o órgão participante encontra-se ativo ou inativo no projeto, ou seja, se o responsável mantém atualizada a situação dos órgãos participantes do projeto;
- c) Observação – Limitada a 2.048 caracteres.

A tela *arquivos* é ativada através da barra de ferramentas à direita, ao ser acionado o ícone novo e assim sucessivamente para a inclusão de arquivos. Nessa tela existe, ainda, outra barra de ferramentas com os ícones representando as funções de anexar, abrir, salvar e excluir. Uma vez anexado um arquivo, ativa-se o campo – *tipo de arquivo*, que conta com 14 tipos para que o usuário o defina. Também há o campo onde consta data, sendo assumida de forma automática, conforme a inclusão do arquivo no sistema. Há, também inclusive, um campo para as observações, caso sejam necessárias. Após o preenchimento de todos os campos, aciona-se o ícone *disquete* para salvar os dados informados. No final da tela, há uma tabela que apresenta as informações lançadas.

O processo de registro do projeto passa pela etapa de tramitação, que será descrita a seguir.

### **3.2 Tramitação do projeto**

Preenchidas todas as telas com os campos obrigatórios, é possível acionar, na barra de ferramentas, o ícone *tramitar*, iniciando, assim, o processo de tramitação para registro do projeto propriamente dito, conforme fluxo ilustrado na Figura 4.

**Figura 4 – Trâmite/Fluxo do registro de projetos**

Fonte: SIE/UFMS

O processo tem início através do preenchimento dos campos obrigatórios pelo responsável pelo projeto – orientador ou coordenador. Após seu cadastramento, tramita eletronicamente ao seu chefe imediato – subunidade – (Departamento), ao Gabinete de Projetos da Unidade Universitária (Centro), à Comissão de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE/CAL e, novamente ao Gabinete de Projetos – GAPs. Finalmente, é encaminhado o relatório - projeto na íntegra - em suporte papel ao Diretor da Unidade Universitária, para homologação do parecer da CEPE/CAL, uma vez que, o trâmite do registro de projeto que prevê a homologação do diretor não está contemplado no sistema.

O sistema conta com um recurso chamado *caixa postal*, através do qual os usuários envolvidos/autorizados com a tramitação e aprovação do projeto podem visualizá-lo e tramitá-lo. Esse controle de acesso acontece em função das autorizações do usuário em relação às rotinas de registros disponíveis no sistema.

Esses acessos e autorizações também são permitidos aos órgãos de assessoramento e acompanhamento, como os GAPs. Para o usuário comum ou primário, alimentador do sistema, o registro e a aprovação do projeto seguem o fluxo de tramitação/autorizados, conforme observado na figura 3.

### 3.3 Análise quantitativa dos projetos registrados do CAL/UFMS

Delimitou-se o universo através da coleta de dados no sistema dos registros de projetos da Instituição (UFSM) lotados no CAL no período de 1992 a 2012, desde sua criação em 2012, onde as informações pertinentes aos projetos estão lançadas/registradas e consolidadas, através da devida tramitação e aprovação.

O relatório foi solicitado ao CPD com a autorização da direção do CAL. A partir da descrição e as considerações sobre o sistema de registro de projetos e seu trâmite, proceder-se-á à coleta de dados referentes aos projetos para posterior análise e considerações.

Essa análise é composta por dados quantitativos pertinentes aos projetos ao longo de vinte anos no CAL, considerando os tipos de projetos contemplados no sistema que são: “Desenvolvimento Institucional”, “Ensino”, “Extensão”, “Pesquisa” e “Prestação de Serviço”, assim como as suas respectivas situações, quais sejam: “Andamento”, “Cancelado” (o projeto é interrompido e não pode ser retomado com o mesmo registro), “Concluído” e “Suspendido” (o projeto é interrompido temporariamente).

Esse universo de projetos foi dividido em quatro períodos de cinco anos; isso se justifica em função do cumprimento da Resolução nº 018/2009<sup>3</sup> (UFSM, 2009), da UFSM, que estabelece que os projetos tenham no máximo essa duração. Porém, ela se refere aos projetos de prestação de serviço e foi implementada no sistema de forma geral, ou seja, aplicada a todos os tipos de projetos.

Considerando os dados quantitativos coletados no sistema, o SIE e a dinâmica de tabulação dos mesmos, passa-se a descrevê-los através de tabelas e suas respectivas análises através da realidade dos dados pertinentes a projetos do CAL, armazenados/arquivados no referido sistema.

Esses dados foram tratados e analisados considerando as seguintes etapas:

1ª Etapa – Foram depurados os dados: retiraram-se os projetos sem número de registro e em trâmite para registro;

2ª Etapa – Procedeu-se à classificação dos projetos quanto aos tipos e situações, trazendo como primeiros resultados os totais brutos, constantes na tabela 1 e 2.

---

<sup>3</sup>Dispõe, no âmbito da UFSM, sobre as diretrizes e normas relativas à prestação de serviços, por meio do desenvolvimento de atividades voltadas ao ensino, à pesquisa científica e tecnológica, à extensão universitária e à inovação.

Inicialmente, têm-se, na Tabela 1, os dados quantitativos totais dos projetos por situação: em andamento, cancelado, concluído e suspenso, considerando o período compreendido entre 1992 e 2012.

**Tabela 1** – Total de projetos registrados no período 1992/2012, por situação

<b>SITUAÇÃO / PERÍODO</b>	<b>ANDAMENTO</b>	<b>CANCELADO</b>	<b>CONCLUÍDO</b>	<b>SUSPENSO</b>	<b>TOTAL</b>
1992/2012	349	203	1072	15	1639

**Fonte:** Elaboração própria

Na Tabela 1, constata-se o expressivo número de projetos concluídos, (cerca de 70%) e em andamento (21%) do total de projetos registrados. Tais percentuais estão associados à observância por parte dos coordenadores de projetos, das repercussões que os mesmos têm para fins orçamentários, uma vez que o número de projetos é utilizado como indicador de divisão orçamentária entre as unidades universitárias, no caso, os Centros e as subunidades do Centro (coordenações e departamentos) e para fins de progressão funcional dos docentes e para seu próprio projeto, tendo em vista receberem financiamento, a fim de o desenvolverem, exigindo uma avaliação anual. Cabe ressaltar que os números considerados para fins de cálculo do orçamento das unidades universitárias (Centro), assim como para as subunidades do Centro, são compostos por projetos em situação de “andamento” e “concluído”.

Quanto à Tabela 2, são expostos os quantitativos totais dos projetos por tipo: desenvolvimento institucional, ensino, extensão, pesquisa e prestação de serviço, considerando o período compreendido entre 1992 e 2012.

**Tabela 2**– Total de projetos registrados no período 1992/2012, por tipo

<b>TIPO/ PERÍODO</b>	<b>DESENV. INSTITUC.</b>	<b>ENSINO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>PESQUISA</b>	<b>PREST. SERVIÇO</b>	<b>TOTAL</b>
1992/2012	4	243	448	943	1	1639

**Fonte:** Elaboração própria

Conforme visto na Tabela 2, constata-se os números expressivos de projetos do tipo “pesquisa” e “extensão”, representando, respectivamente, cerca

55% e 30% do total de projetos. Cabe destacar que ambos contam com financiamento interno considerável, assim como com fontes financiadoras externas: o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul – FAPERGS, direcionadas à pesquisa, e do Programa de Extensão Universitária – PROEXT, do Ministério de Educação, direcionado à extensão.

Enfatizam-se, também, os projetos do tipo “pesquisa”, composto por projetos de monografias de especialização, de dissertação e de tese orientadas por professores lotados no Centro em programas de pós-graduação do respectivo Centro.

Já os projetos do tipo “ensino” contam com financiamentos internos, porém pouco expressivos.

Quanto aos projetos do tipo “desenvolvimento institucional”, tem-se um número pouco expressivo, constituindo-se de projetos que envolvem convênios com fundações e projetos entre Centros.

Em relação ao projeto do tipo “prestação de serviço”, é pequeno em função da característica da área, ou seja, não faz parte da cultura do CAL trabalhar com projetos afins.

3ª Etapa – Procedeu-se à filtragem dos dados, parametrizando-os em quatro períodos, e cada um em cinco anos, obtidos através da ordenação das datas de início e de fim do projeto;

4ª Etapa - Filtragem por situação dos projetos em cada período;

5ª Etapa - Cálculo da média/ano de registro por situação em cada período, conforme aponta a Tabela 3.

Na Tabela 3, apresenta-se a média de registros de projetos nas situações: “cancelado”, “concluído”, bem como “andamento” e “suspenso” no período 4). Já os projetos nas situações de “andamento” e “suspenso” nos períodos 1, 2 e 3 são apresentados em números absolutos, tendo em vista sua quantidade pouco expressiva. As situações estão dispostas em quatro períodos, de “1” a “4”, sendo cada um deles um período de cinco anos.

**Tabela 3 - Demonstrativo de registro de projeto por situação e período**

SITUAÇÃO /PERÍODO	ANDAMENTO	CANCELADO	CONCLUÍDO	SUSPENSO
1- 1992/1996	* <sup>4</sup> 0	** <sup>5</sup> 6	**4	*0
2- 1997/2001	*3	**8	**14	*1
3- 2002/2006	*6	**10	**83	*3
4- 2007/2012	**68	**15	**114	**11

**Fonte:** Elaboração própria

Considerando os dados quantitativos apresentados na Tabela 3, os projetos em situação “cancelado” e “concluído”, nos quatro períodos apresentados, são expostos na forma de média anual, tendo-se, assim, a média anual dentro de cada período de cinco anos, e os na situação de “andamento” e “suspenso”, nos períodos “1”, “2” e “3”, são números absolutos. Observa-se que os projetos na situação de “concluído”, no período “4”, mostram uma média anual bastante significativa em relação aos demais; assim como em relação às situações “andamento”, “cancelado” e “suspenso”, no período “4”.

Observa-se que os números de projetos dos períodos “3” e “4”, nas situações de “concluído”, são bastante expressivos, suscitando condições favoráveis de financiamento, assim como há um forte engajamento dos docentes dos programas de pós-graduação em registrar suas orientações em projetos de pesquisa, trazendo como resultado uma significativa elevação da produção institucional, fruto de uma política de incentivo da Instituição, assim como das agências públicas de fomento.

Por outro lado, é conveniente salientar que a Instituição estabelece, como um dos indicadores, o número de projetos coordenados anualmente para fins da progressão funcional. Esses números também são utilizados como um dos

<sup>4\*</sup> (Absoluto) Tal ocorrência se deve ao fato de o sistema contar com um dispositivo que impede que os projetos tenham duração superior a cinco anos, onde se constata que os projetos em situação de “andamento” e “suspenso” nos períodos “1”, “2” e “3” não poderiam fazer parte do relatório gerado para este trabalho por força desse dispositivo. Contudo, foram aqui apresentados como forma de evidenciar a ausência de um recurso de alerta no sistema que fizesse com que tais ocorrências fossem tratadas anteriormente, através de mensagem automática aos gerenciadores do sistema e também aos responsáveis pelos projetos. Explica-se, também, que os números apresentados nesses períodos “1”, “2” e “3” nas situações de “andamento” e “suspenso” são absolutos em função de estarem em quantidades pouco expressivas.

<sup>5\*\*</sup> (Média) Os projetos no período “4”, nas situações de “andamento” e “suspenso”, são considerados na média anual e poderão passar para a situação de “concluído” ou “cancelado”, uma vez que abrangem projetos registrados nesse período, entre 2008 e 2012, que estão dentro da vigência de, no máximo, cinco anos de duração, conforme dispositivo do sistema já referido.

indicadores para divisão orçamentária, tanto entre as unidades universitárias (Centros), como entre as subunidades dos Centros, principalmente departamentos e coordenações.

Com relação ao período “4”, cabe evidenciar que o mesmo coincide com o implemento do dispositivo que limita a duração de projetos; sendo assim, a partir desse período, pode ocorrer uma tendência de elevação das quatro situações, em especial a de “concluído”.

6ª Etapa - Cálculo da duração dos projetos em meses e, após a conversão, em unidade anual, considerando 1 ano = 360 dias;

7ª Etapa - Cálculo da média/ano da duração dos projetos por situação em cada período (Tabela 4).

Na Tabela 4, apresenta-se o demonstrativo quantitativo de duração anual em que os projetos foram desenvolvidos, considerando as quatro situações: “andamento”, “cancelado”, “concluído” e “suspenso” nos períodos “1”, “2”, “3” e “4”, respectivamente.

**Tabela 4** – Média anual de duração de projetos por situação e período

<b>SITUAÇÃO/ PERÍODO</b>	<b>ANDAMENTO</b>	<b>CANCELADO</b>	<b>CONCLUÍDO</b>	<b>SUSPENSO</b>
<b>1 - 1992/1996</b>	0	3	12	0
<b>2 - 1997/2001</b>	0,6	5	6	0,2
<b>3 - 2002/2006</b>	1,2	2	2	0,6
<b>4 - 2007/2012</b>	2	1	1	2,2

**Fonte:** Elaboração própria

Na Tabela 4, os dados estão dispostos na forma de média anual de cada situação e período, sendo que no primeiro período a situação de concluído apresentou uma elevada média de duração de projetos, a qual é definida conforme os interesses e as necessidades do responsável pelo projeto, aliada à ausência de normativa para a duração máxima de projetos à época.

Observa-se, em relação à curta duração dos projetos nos últimos períodos, que os coordenadores dos projetos de pesquisa, vinculados aos programas de pós-graduação, passaram a desenvolver projetos com curta duração, podendo esta ser

igual ou inferior ao período regimental de duração da especialização, do mestrado e do doutorado, com duração de um, dois e quatro anos, respectivamente. Já os projetos de pesquisa e extensão, que concorrem aos editais de financiamentos, contam com uma duração estabelecida através dos próprios editais em períodos que oscilam entre um e dois anos. Sendo assim, essa é uma das causas da curta duração dos projetos.

A partir deste ponto do trabalho, passa-se a desenvolvê-lo considerando a situação dos projetos em “andamento” e “concluído”. Tal desenvolvimento se dá a partir do fato de que os mesmos se caracterizam pela apresentação de resultados parciais ou finais. Cabe enfatizar que o quantitativo desses projetos é utilizado como um dos indicadores que compõem as planilhas de cálculos para fins de divisões orçamentárias, assim como para a progressão funcional docente.

8ª Etapa - Cálculo da média/ano de registro em situação “concluído” em cada período (Tabela 5).

A seguir, na Tabela 5, apresenta-se a média anual de registro dos projetos na situação de “concluído” e seus tipos:

**Tabela 5** – Média anual de registro de projetos concluídos por tipo e período

<b>TIPO/PERÍODO</b>	<b>DESENV. INST</b>	<b>ENSINO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>PESQUISA</b>
<b>1 - 1992/1996</b>	0,2	0,8	2,2	0,6
<b>2 - 1997/2001</b>	0,2	1,2	8,4	4,4
<b>3 - 2002/2006</b>	0	19,6	16,4	46,6
<b>4 -2007/2012</b>	0,4	15,2	29,6	68,6

**Fonte:** Elaboração própria

Os dados quantitativos apresentados na Tabela 5, dos projetos em situação de “concluído” e seus tipos compreendidos nos quatro períodos apresentados (de 1 a 4), estão dispostos na forma de média anual, dentro de cada período de cinco anos. Ainda conforme a Tabela 5, observa-se que os projetos de “ensino”, “extensão” e “pesquisa” apresentam uma sincronia na elevação da média anual de projetos registrados na situação de “concluído” nos quatro períodos.

Destacam-se os projetos do tipo “extensão” no período “3”, e o de “pesquisa” no período “4”, este com um quantitativo elevado quando comparado aos demais períodos.

Cabe enfatizar que o fato de a pesquisa apresentar uma posição maior em relação aos demais tipos de projetos, cerca de 60%, ocorre em razão das causas já citadas quanto aos indicadores. Além do mais, há causas que dizem respeito aos financiamentos internos institucionais e externos de agências de fomento. Esse desempenho maior de projetos de pesquisa também se deve aos projetos que envolvem orientação de pós-graduação, como referido anteriormente.

9.<sup>a</sup> Etapa - Cálculo da média/ano de duração dos projetos em situação “concluído” em cada período (Tabela 6).

**Tabela 6** - Média anual de duração de projetos concluídos por tipo e período

<b>TIPO/PERÍODO</b>	<b>DESENV. INST.</b>	<b>ENSINO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>PESQUISA</b>
<b>1 - 1992/1996</b>	18	12	14	4
<b>2 - 1997/2001</b>	2	7	7	5
<b>3 - 2002/2006</b>	0	1	2	2
<b>4 -2007/2012</b>	1	1	1	2

**Fonte:** Elaboração própria

Os dados quantitativos apresentados na Tabela 6, relativos aos tipos de projetos dispostos na forma de média anual de duração de cada período, de “1” a “4”, repercutem o efeito da resolução que define o período máximo de cinco anos, dos projetos em situação de “concluído”.

Observa-se que a mesma tendência verificada na Tabela 4 (p...) ocorre na Tabela 6, ou seja, os projetos dos últimos períodos passaram a ter uma curta duração, comparando-se os quatro períodos. Além disso, referem-se tanto a fatores como a vinculação dos projetos às orientações de pós-graduação, quanto à sua duração, conforme comentado na Tabela 4.

Quanto aos projetos compreendidos entre 2008 e 2012, no período “4”, pode haver alteração quanto à sua duração e, com isso, alterar a média do próximo período de cinco anos.

10.<sup>a</sup> Etapa - Cálculo da média/ano de registro em situação de “andamento” em cada período (Tabela 7).

A seguir, na Tabela 7, apresenta-se a média de registro dos projetos na situação de “andamento” e seus tipos.

**Tabela 7** - Média de registro de projeto em andamento por tipo e período

<b>TIPO/PERÍODO</b>	<b>ENSINO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>PESQUISA</b>	<b>PREST. DE SERVIÇO</b>
1 - 1992/1996	0	0	0	0
2 - 1997/2001	0	0,6	0	0
3 - 2002/2006	0	0,4	0,8	0
4 - 2007/2012	5,4	15,6	46,8	0,2

**Fonte:** Elaboração própria

Na Tabela 7, inicialmente, retoma-se a argumentação já referida neste trabalho em relação às tabelas que apresentam projetos em situação de “andamento” e, no caso desta, pontualmente nos períodos “2” e “3”, onde não são observados os efeitos do dispositivo do sistema que determina que a duração máxima dos projetos seja de cinco anos. Por força da inoperância desse dispositivo, os projetos da Tabela 7, em situação de “andamento”, nos períodos “2”, do tipo “extensão”, e no “3”, dos tipos “pesquisa” e “extensão”, não poderiam fazer parte do relatório gerado para este trabalho.

Constata-se que os dados pertinentes aos projetos em “andamento” no período “4” apresentam os projetos de “pesquisa” com aproximadamente 70%; os de “extensão”, com cerca de 25%; os de “ensino”, com cerca de 10%; e os de “prestação de serviço”, com aproximadamente 5%, estes em circunstâncias já referidas neste trabalho, que dizem respeito às características do CAL.

11.<sup>a</sup> Etapa - Cálculo da média/ano de duração dos projetos em situação de “andamento” em cada período (Tabela 8).

Na Tabela 8, apresenta-se a média anual de duração por tipo de projetos: “desenvolvimento institucional”, “ensino”, “extensão” e “pesquisa”, nos períodos “1”, “2”, “3” e “4”, respectivamente.

**Tabela 8** - Média anual de duração de projeto em andamento por tipo e período

<b>TIPO/PERÍODO</b>	<b>ENSINO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>PESQUISA</b>	<b>PREST. DE SERVIÇO</b>
<b>1 - 1992/1996</b>	0	0	0	0
<b>2 - 1997/2001</b>	0	6	0	0
<b>3 - 2002/2006</b>	0	1	4	0
<b>4 - 2007/2012</b>	1	3	3	5

**Fonte:** Elaboração própria

Na Tabela 8, os dados estão dispostos na forma de média anual de duração, nos períodos de “1” a “4”, cabendo salientar que se tem somente um projeto do tipo “desenvolvimento institucional” que envolve “fundação”.

Retoma-se a questão de que estes dados, referentes aos períodos “1”, “2” e “3”, não deveriam fazer parte do relatório utilizado para realização deste trabalho, caso a Resolução (dispositivo) que determina a duração máxima de cinco anos para os projetos na Instituição fosse implementada a todos os projetos que estão armazenados no SIE.

Quanto aos projetos compreendidos no período “4”, destacando o espaço entre 2008 e 2012, podem sofrer alterações quanto à sua duração e, com isso, alterar a média anual de duração dos projetos no período seguinte de cinco anos.

Percebe-se que as médias de duração dos projetos da Tabela 8, no período “4”, são mais elevadas quando comparadas à Tabela 6 (p...), no mesmo período, ou seja, enquanto os “concluídos” na Tabela 6 têm duração média de 1 ano, os “em andamento” da Tabela 8 (p...) têm duração média de 3 anos, particularmente, os projetos de “extensão” e “pesquisa”. Com isso, percebe-se, na Tabela 8, uma tendência de elevação da duração média dos projetos, tanto na situação de “andamento”, como de “concluído”, que poderá ser confirmada no próximo período de cinco anos. Caberá verificar durante ou ao final do período quais fatores contribuem ou contribuíram para tal elevação.

Em relação aos dados apresentados nas tabelas acima, há que se considerar as seguintes situações:

- 1) O banco de dados, no tocante aos projetos, constitui-se como patrimônio documental sob guarda da Instituição e fonte de informações para seus usuários autorizados, assim como fonte de pesquisa aos interessados;
- 2) O quadro geral de registro de projetos (Tabela 1, p. 34) destaca o quantitativo dos projetos “concluídos” e em “andamento”, com aproximadamente 85%;
- 3) O número de registro de projetos do tipo “pesquisa” está associado às monografias de especialização, dissertações e teses, já que no sistema estes subtipos de projetos estão inseridos na classificação principal de pesquisa, sendo dessa forma registrados;
- 4) Os responsáveis pelos programas de pós-graduação, assim como pelos departamentos e outras subunidades, incentivam e alertam seus professores para que registrem seus projetos de qualquer tipo;
- 5) Os números expressivos, especialmente na “pesquisa”, também estão associados ao aumento do número de professores doutores, já que existe uma política de incentivo ao doutoramento, assim como em muitas seleções para o corpo docente é exigida a titulação de Doutor;
- 6) A existência de financiamento institucional interno e externo para a “pesquisa” em maior número se comparada à “extensão” e ao “ensino”;
- 7) A conscientização, por parte do corpo docente, de que o registro de projetos tem implicações em sua vida funcional e também na da Instituição, quando da divisão orçamentária entre as demais IFES o que contribui com os números da tabela 1 e 2
- 8) Os números, de forma geral, estão associados com a sensível melhoria do acesso ao sistema propiciado aos usuários, ainda que intranet, uma vez que ele permite que cada usuário faça o registro de projetos (conforme sua disponibilidade) e a respectiva tramitação eletrônica para aprovação em seu próprio local de trabalho, já que, anteriormente, esses procedimentos eram realizados através do preenchimento e tramitação em formulários, exigindo o deslocamento de distâncias consideráveis no interior do campus e fora dele, do coordenador do projeto à entrega dos referidos materiais para o registro do mesmo.

A partir do detalhamento do sistema – SIE, do Módulo de Registro de Projetos, assim como da análise quantitativa dos projetos registrados e lotados no CAL,

constata-se que o volume documental é expressivo e está associado a ações institucionais, como o financiamento dos projetos, a criação de programas de pós-graduação e o estabelecimento de indicadores orçamentários vinculados ao número de projetos dos departamentos. Considerando a contemporaneidade e a pertinência teórica e institucional de abordar o documento como patrimônio e fonte de memória, abordar-se-á no próximo capítulo as questões pertinentes aos mesmos na perspectiva do SIE.

## **4 PATRIMÔNIO E MEMÓRIA**

Neste capítulo, aborda-se o terceiro objetivo específico, que discorre sobre as implicações relativas ao patrimônio documental, à memória e ao esquecimento no contexto de uma Instituição Pública Universitária como a UFSM, (VIANA; MADIO, 2013b). Associam-se essas questões ao SIE, como detentor de todas as informações/documentos da Instituição ao longo de suas atividades de ensino, extensão, pesquisa e administração.

Passa-se a abordar a questão do patrimônio, da memória e do esquecimento, temas esses recorrentes em outras áreas do conhecimento, porém com poucas incursões na abordagem arquivística.

### **4.1 Patrimônio**

Inicialmente, trabalha-se o patrimônio com inserções do referencial teórico e legal, que versa sobre o mesmo no sentido amplo. Também desenvolver-se-á o tema “patrimônio” sob o viés do patrimônio documental.

#### **4.1.1 Patrimônio documental**

Em relação ao patrimônio documental, no tocante à preservação e acesso aos arquivos, a legislação brasileira oferece tratamento constitucional, assim como ocorre em legislações complementares.

O SIE é a base do processo de registro do que já se fez e do que se faz, em termos de ensino, pesquisa, extensão e administração na Instituição, constituindo-se como patrimônio documental, conforme o que expressa a Constituição de 1988, em seu artigo 216:

Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória [...] III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas; IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico culturais; V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico (BRASIL, 1988).

Parte desse patrimônio documental se constitui de projetos e, em especial, os concluídos e em andamento registrados na Instituição. Isso requer uma reflexão objetiva por parte dos dirigentes da Instituição, em função do caráter público e da responsabilidade legal sobre os documentos gerados pela mesma, conforme já abordado neste trabalho, em LAI.

Cabe também referenciar, mais uma vez, a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 216, parágrafo 2.º, onde consta que “cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem”, enfatizando a responsabilidade da Instituição Pública com a gestão documental.

Em relação a arquivos, a Lei n.º 8.159, em seu artigo 2.º, refere-se aos mesmos como:

[...] os conjuntos de documentos produzidos e recebidos por órgãos públicos, instituições de caráter público e entidades privadas, em decorrência do exercício de atividades específicas, bem como por pessoa física, qualquer que seja o suporte da informação ou a natureza dos documentos (BRASIL 1991, p.1).

A Lei de Arquivo subsidia os profissionais arquivistas, assim como os gestores, quanto aos documentos produzidos e gerenciados pelos órgãos públicos.

Tanto o preceito constitucional como a Lei de Arquivo remetem ao que Lévy fala sobre a amplitude do “Saber”, quando afirma que o mesmo não é exclusividade do conhecimento científico, mesmo que seja:

[...] recente, raro e limitado -, mas daquele que qualifica a espécie: homo sapiens. Cada vez que um ser humano organiza ou reorganiza sua relação consigo mesmo, com seus semelhantes, com as coisas, com os signos, como o cosmo, ele se envolve em uma atividade de conhecimento, de aprendizado (LÉVY, 1998, p.121).

Lévy também argumenta sobre, a noção de um todo, “um espaço cosmopolita e sem fronteiras” (LÉVY, 1998, p.121), que traz consigo a ideia de pertencimento do indivíduo.

Cabe destacar que as informações arquivísticas do banco de dados de projetos apresentam fortes características de documentação de valor

secundário, ou seja, constitui-se de documentação arquivística de guarda permanente, pois nele estão todos os documentos/informações dos projetos, os seus relatórios, a relação dos participantes com as respectivas informações de período bem como sua função. Assim, pode-se considerar que o banco de dados do sistema de registro de projetos apresenta-se como um verdadeiro patrimônio documental, mesmo considerando a praticidade/funcionalidade da alteração de documentos/informações em suporte digital, via de regra observados os requisitos de segurança e a hierarquia para tais alterações.

Faz-se, ainda, uma analogia, sob o enfoque de patrimônio documental, com a seguinte citação de Lévy (1998, p.103), expressando a significação das “memórias digitais”: “As redes de comunicação e as memórias digitais englobarão em breve a maioria das representações e mensagens em circulação no planeta”. Com tal afirmação, pode-se prospectar a importância de um banco de dados consistente, de um banco de dados como patrimônio documental dotado de normatizações e respaldado por um sistema eficiente de segurança da informação, assim como o atendimento aos requisitos de interoperabilidade, manutenção e incremento constante, tanto em relação a *Hardware* como *Software* do banco de dados estudado.

Outra contribuição que Lévy (1998) fornece é sobre os “dispositivos” que alavancam a inteligência coletiva, quando se refere ao volume de “dados” como um potencial disponível para o coletivo e que cabe às “pessoas de cultura reelaborar o trabalho da inteligência e da sensação”, reforçando a significação desse banco de dados como patrimônio documental.

A respeito do “Saber”, destaca-se também Lévy (1998) com relação aos cuidados com a gestão de documentos dos órgãos públicos federais. Cita-se o Decreto n.º 4.915 (BRASIL, 2003), que dispõe sobre o Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo da Administração Pública Federal<sup>6</sup> (SIGA), e dá outras providências. Essa legislação é o trabalho mais atual em relação à normatização e ao regramento da documentação dos órgãos públicos federais, em especial, as instituições federais de ensino superior.

---

<sup>6</sup> Disponível em: <<http://www.siga.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>>. Acesso em 19 dez. 2014.

Cabe destacar uma das finalidades do SIGA expressa no Decreto 4.915, no artigo 2, inciso VI: “preservar o patrimônio documental arquivístico da Administração Pública Federal” (BRASIL, 2003, p.1). Com isso, a legislação estabelece o vínculo expreso entre patrimônio documental e documentos arquivísticos. Essa situação também é corroborada com a Resolução nº 009/2012<sup>7</sup>, da UFSM, que dispõe sobre normatização, organização e funcionamento do Sistema de Arquivos no âmbito da Instituição, onde se destaca o inciso IV – preservar o patrimônio documental da UFSM.

No tocante ao amparo legal do patrimônio documental, cita-se Mendes (2005), que contribui no sentido de evidenciar a importância de tal legislação como reconhecimento da evolução do pensamento nacional na preservação do patrimônio cultural brasileiro.

No contexto do patrimônio documental, pode-se associá-lo à ideia de Lévy, quando trata dos instrumentos do conhecimento na perspectiva libertária, afirmando que:

O instrumento de conhecimento do Estado do saber – o cine mapa ou o mundo virtual de significações partilhadas – não objetiva nada: serve de ponto de apoio a uma perpétua retomada dos processos de criação e de significação. Ferramenta de conhecimento de si e de valorização das possibilidades, incita ao exercício da liberdade (LÉVY, 1998, p.175).

Em relação à comunidade acadêmica, no que se refere ao patrimônio documental das instituições de ensino superior e ao seu acervo documental, pode-se destacar Silva, Z. (1999), teórico que afirma que “Esses acervos organizados e tornados disponíveis à consulta servem, sobretudo, de apoio às pesquisas realizadas por docentes e alunos da comunidade acadêmica” (SILVA, Z., 1999, p. 50).

Esse patrimônio documental institucional produzido e gerenciado através do SIE é regido e subsidiado por um arcabouço legal, conforme observado nesta seção. Junto a isso, tem-se a responsabilidade social. Para este quesito,

---

<sup>7</sup> Disponível em:

<<http://portal.ufsm.br/documentos/documentos/index.html?action=downloadArquivoIndexado&idArquivo=1700>>. Acesso em 19 dez. 2014.

passar-se-á à abordagem, na próxima seção, da memória sob a perspectiva arquivística, ou seja, o documento como suporte das possibilidades de memória.

## 4.2 O documento como memória

Ao se discorrer sobre o documento como memória, trabalha-se analogamente com autores que abordam a questão da memória, associando-a à Arquivística, principalmente quanto ao caráter hegemônico e paradigmático da Tecnologia da Informação (TI), seu potencial e sua fragilidade, aplicados ao sistema de informação da UFSM, o SIE.

Recorre-se a Lévy (1998) para enfatizar o caráter interacionista que os indivíduos envolvidos com o “saber” desfrutam como algo nato, isto é, de sua natureza “do ser social” do “indivíduo”, mesmo que eventualmente esteja isolado.

Recorre-se inicialmente a Davenport (1998, p.19), através da obra “Ecologia da Informação”, na qual o autor expõe sua ideia sobre os profissionais de TI: “Da perspectiva do gerenciamento da informação, é fácil capturar, comunicar e armazenar os dados. Nada se perde quando representado em *bits*, o que certamente conforta o pessoal de TI”. Davenport faz uma provocação em relação aos profissionais de TI, referindo-se aos superpoderes dos “*bits*”, muito embora esta ideia tenda a ser dirimida pelos referidos profissionais na atualidade.

O presente tema também será tratado sob a luz da obra “A inteligência coletiva de Pierre Lévy” (1998, p.28), na qual afirma que: “[...] é uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”.

Outro autor ao qual se reporta é Marshall McLuhan, através de sua obra “Os meios de comunicação como extensão do homem”, onde descreve o uso das tecnologias como extensões do homem, especialmente ao afirmar que:

Hoje, as tecnologias e seus ambientes consequentes se sucedem com tal rapidez que um ambiente já nos prepara para o próximo. As tecnologias começam a desempenhar a função da arte, tornando-nos conscientes das consequências psíquicas e sociais da tecnologia. (MCLUHAN, 1964, p.12).

A situação dos documentos arquivísticos digitais é uma temática que envolve todos os profissionais ligados à Arquivística, assim como os que atuam especificamente na área de Informática e também os dirigentes de uma instituição (ICA, 2005).

Sobre a mudança de paradigmas, onde se associa a Arquivística em relação à mudança do suporte papel para o digital, cita-se Lemos (2008), que afirma que o período pós-Segunda Guerra Mundial foi o marco decisivo para um novo paradigma, onde as várias descobertas tecnológicas (energia nuclear, informática e outras) passariam a fazer parte da vida das pessoas e das instituições, constituindo-se na célebre “sociedade de consumo e do espetáculo”, sedimentando, assim, o alicerce para a cibercultura.

Em relação às instituições e suas realidades, destaca-se outra citação de Lévy (1998, p.23): “As instituições nas quais vivemos são igualmente territórios, ou justaposições de territórios, com suas hierarquias, burocracias, sistemas de regras, fronteiras, lógicas de pertença ou de exclusão”. Coloca-se tal afirmação frente a uma situação do SIE/UFSM, que funciona somente no sistema intranet, ou seja, não está disponibilizada em rede externa (internet), privando o acesso dos usuários internos (alimentadores do sistema), dos externos e, em especial, de toda a comunidade ao banco de dados, embora existam recursos tecnológicos disponíveis (Rede Privada Virtual - VPN) ao acesso via *web* de sistemas desenvolvidos com infraestrutura voltados a funcionarem preferencialmente em redes internas - via intranet.

A esse respeito, cabe resgatar a declaração de um dos responsáveis pelo CPD da UFSM, quando perguntado sobre essa situação, conforme Viana (2011):

**Como você vê a questão do SIE operar somente Intranet?** É, isso aí é ruim, né? Isso para os professores é ruim. A gente nota que o sonho dos professores é poder fazer tudo pela internet, né? Poder registrar projeto, parte da produção institucional, a parte do acadêmico. Tudo que fosse ligado ao professor, o ideal é que fosse *web*, não fosse aplicação, que rodasse na máquina dele. Então, se tivesse [...] um módulo *web*, seria [...] bom para os professores. Seria pontos para nós que o sistema seria visto de uma forma melhor, e seria bom para eles também, que poderiam trabalhar de casa. Porque é uma coisa que os professores reclamam, né? Eles querem trabalhar de casa e não conseguem (VIANA, 2011, p.140).

Em relação à dedicação “profissional” aliada a desafios, resgata-se o que McLuhan, (1964, p.13) diz sobre uma “famosa experiência de Hawthorne, na fábrica

da *Western Electric*”, a qual se associa à situação enfrentada por profissionais da área de Ciência da Informação, em especial pelos arquivistas: “[...] quando os operários conseguem juntar esforços num trabalho de aprendizado e descoberta, a eficiência que daí resulta é simplesmente extraordinária”.

Seguindo a mesma linha de McLuhan, ao referir-se às descobertas como desafios, cita-se Lemos, quando trata da inflexibilidade das tecnologias analógicas como tecnologia ultrapassada e, em contrapartida, enfatiza o aspecto positivo da flexibilidade das tecnologias digitais e suas facilidades, afirmando:

Com o digital, a forma de distribuição e de armazenamento são independentes multimodais, onde a escolha em obter uma informação sob a forma de textual, imagética ou sonora, é independente do modo pelo qual é transmitida. Nesse sentido, as redes eletrônicas constituem uma nova forma de publicações (a eletrônica), onde os computadores podem produzir cópias tão perfeitas quanto original (LEMOS, 2008, p.69).

Destacam-se os estudos de Lemos (2008, p.101), quando arrola os momentos da evolução dos sistemas de “tratamento automático da informação”, em que cita Braton, quando este se refere ao mencionado tratamento, o que ocorreu entre 1940 e 1960, influenciados, principalmente, pela cibernética, pela inteligência artificial, e pelas demais tecnologias descobertas no período, considerando esse um primeiro momento. No segundo, entre 1960 e 1970, caracterizados pelos sistemas centralizados “ligados a universidades e à pesquisa militar” dos “minicomputadores”, computadores pessoais (PC). Já em um terceiro momento, a partir de 1970, década que é caracterizada pela inovação do microcomputador, assim como das “redes telemáticas”. Lemos (2008, p.102) considera que há um quarto momento, que vai de 1970 a 2000, o qual, em meados dos anos 80 é caracterizado pela “popularização do ciberespaço” e, na sequência, na década de 90, tem como marco principal o “computador conectado”.

Contextualiza-se a dicotomia, considerando o sujeito individual e o coletivo, tendo como foco a amplitude do ciberespaço e seu potencial de conectividade na sociedade, expresso no pensamento pós-moderno.

Dentre os teóricos desse viés, destacam-se: Maffesoli, Subirats e Jameson, sendo que esse último também enaltece a morte do sujeito a exemplo dos já citados,

ou o fim do individualismo. Nesse sentido, Lemos também reforça a ideia multifacetada do sujeito social:

É justamente o declínio do individualismo que dá forma a pós-modernidade social. Para dar conta das relações sociais contemporâneas, não podemos falar mais a partir de uma perspectiva individualista, contratual, a partir de uma estrutura mecânica que marcou a modernidade. Pelo contrário, devemos estar atentos aos múltiplos papéis dos sujeitos sociais (LEMOS, 2008, p.66).

Partindo da realidade das organizações, que em sua maioria trabalham de maneira direta ou indireta com dados, informação e conhecimento, cabe uma explanação das distinções entre os mesmos e, para tanto, recorre-se à tabela que consta na obra de Davenport (1998, p.18), onde são descritas as referidas distinções:

**Quadro 1** - Características de dados, informação e conhecimento

<b>DADOS</b>	<b>INFORMAÇÃO</b>	<b>CONHECIMENTO</b>
Simple observações sobre o estado do mundo.	Dados dotados de relevância e propósito.	Informação valiosa da mente humana. Inclui reflexão, síntese e contexto.
Facilmente estruturado.	Requer unidade de análise.	De difícil estruturação.
Facilmente obtido por máquinas.	Exige consenso em relação ao significado.	De difícil captura em máquinas.
Frequentemente quantificado.	Exige necessariamente a mediação humana.	Frequentemente tácito.
Facilmente transferível.		De difícil transferência.

**Fonte:** Davenport (1998)

Sintetizam-se as características de dados e informação elencadas no quadro acima, associando-se dados a representações primárias/objetivas e a informação estar associada a inferência/subjetividade a partir dos dados referenciados.

Lemos (2008, p.19) define os dados como “observações sobre o estado do mundo”. Esse autor tem como parâmetro os objetivos da organização que os utiliza,

ou seja, se a organização tem seu foco em TI. Também afirma que a informação é de difícil transferência, isto é, sua transferência não é integral, pois exige análise e interpretação através da interferência do homem, perdendo, assim, parte de suas características originais.

Peter Drucker, com objetividade e pertinência, definiu informação como “dados dotados de relevância e propósito” (DRUCKER, 1999, p.32).

Quanto ao conhecimento, Lemos (2008, p.19) intensifica sua explicação em função da complexidade que o termo exige, referindo-se à dificuldade em gerenciá-lo e, também, da fácil modificação por parte de quem o reflete e o interpreta. Lemos (2008) recorre a Ikujiro Nonaka para enfatizar a complexidade do termo, fazendo alusão ao conhecimento tácito: “na mente humana é difícil de explicitar”.

Quanto à comunicação, cabe destacá-la em dois sentidos, ambos analogamente: no primeiro, a comunicação em sua expressão mais ampla, onde McLuhan (1964) exalta que a extensão do conhecimento se dará tanto de forma coletiva como segmentada para toda a sociedade, a exemplo do que já acontecera com as extensões sensoriais transportadas “através dos diversos meios e veículos”. No segundo, quando se refere a Davenport (1998), sobre comunicação escassa, ou seja, a do desconhecimento das necessidades dos usuários por parte dos tecnólogos, situação essa comum em muitas organizações.

Ao abordar a memória, considerando o SIE, implementado nos anos 90, e, via de regra, atualizado em termos de TI, a atualização tende a propiciar facilidades para o atendimento das necessidades de ver e compartilhar a memória das organizações que fazem parte do universo dos cidadãos.

Dando seguimento ao trato da memória, na próxima seção será abordado o esquecimento.

Reforçando as aproximações de esquecimento e a desatenção em relação ao patrimônio documental, a memória consubstancia a produção em ciência e tecnologia nacional. Tratando-se de uma instituição de ensino superior, que tem como um de seus objetivos a pesquisa, essa deve ser incorporada à memória da ciência e da tecnologia nacional, interesse esse preconizado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), instituição reguladora e fomentadora da pesquisa científica e tecnológica brasileira, que expressa seu

interesse através do estabelecimento da Política Nacional de Preservação da Memória da Ciência e da Tecnologia, através de uma Comissão Especial CNPq.

Universidades, institutos de ciência e sociedades científicas, em franco menosprezo às suas funções sociais e à sua importância histórica, não preservam documentos inestimáveis para o reconhecimento do trabalho de seus professores, pesquisadores [...] (CNPq, 2003, p.3).

O Ministério da Ciência e Tecnologia, criado pelo Decreto nº 91.146 (BRASIL, 1985), em seu artigo 1.º, tem como uma de suas competências zelar pelo “patrimônio científico e tecnológico, e seu desenvolvimento”; assim sendo, constitui-se como órgão responsável pela formulação e implementação da Política Nacional de Ciência e Tecnologia (GRANATO; RANGEL, 2009).

Em relação à UFSM, tem-se o banco de dados da Instituição, o SIE, que se constitui como memória coletiva, uma vez que os atores que fazem parte desse cenário o reconhecem por meio da cultura acadêmica institucional e formativa. Como forma de contribuição, cita-se Pollak (1989), quando fala sobre a memória coletiva no que se refere ao sentimento de pertencimento:

“[...] uma memória estruturada com suas hierarquias e classificações, uma memória também que, ao definir o que é comum a um grupo e o que o diferencia dos outros, fundamenta e reforça os sentimentos de pertencimento e as fronteiras socioculturais” (POLLAK, 1989, p.3).

Ainda tendo como referência a citação de Pollak (1989), constata-se que a diversidade das áreas do conhecimento, subáreas e especialidades incorporadas à Instituição ao longo de sua história, configuram-se também através de grupos com peculiaridades à pesquisa, à extensão, à pós-graduação, ao ensino de graduação, à administração e a outros nichos do conhecimento e de atividades institucionais. Constata-se que esta comunidade, caracterizada pela diversidade e pela convivência por vezes fragmentada, constitui a memória da Instituição mesmo que, por vezes, não tenha reconhecida a sua significância à sociedade. Parte desta memória institucional tem o SIE como instrumento para registrá-la, armazená-la, comprová-la e disponibilizá-la à sociedade, com o pressuposto do pertencimento incentivado pela própria Instituição e/ou do cidadão.

Como se pôde constatar através dos enfoques percorridos neste trabalho sobre o tema *patrimônio e documento como memória* e, assim como para os que os cercam, ambos são relevantes e fundamentais à consistência obtida através do gerenciamento arquivístico dos documentos/informações do banco de dados, dos projetos da Instituição. É necessário que se estabeleça uma prática de divulgação e socialização da produção institucional por parte de quem a produz e de quem a administra, tendo como foco a sociedade. A seguir, passa-se a abordar a Arquivologia no ambiente institucional da UFSM, na perspectiva do SIE.

## 5 ARQUIVOLOGIA

Neste capítulo, tem-se como meta discutir o quarto objetivo específico, que trata da contextualização teórica da Arquivologia ao assunto abordado, o SIE/UFSM, o registro de projetos e seus desdobramentos em relação à atuação do arquivista, na perspectiva contemporânea pós-custodial.

Inicialmente, contextualiza-se o SIE como um sistema de informação constituído através de um banco de dados<sup>8</sup>, conforme o e-ARq (BRASIL, 2006), que tem em sua gênese o documento de arquivo em suporte digital.

### 5.1 Documentos analógicos

O documento analógico se convencionou neste trabalho como documento em suporte papel, estando associado à concepção custodial como fonte de prova. Eis o marco inicial desta pesquisa e, em seguida, trata-se da transição aos documentos eletrônicos/digitais, mediante a ideia de prática pós-custodial.

Associam-se, neste trabalho, o conceito e a prática de “fundo de arquivo”, desde o documento em suporte papel/convencional ao documento eletrônico/digital. Bellotto afirma:

É um universo arqueológico a identificar, balizar, ordenar, descrever e analisar, de modo a possibilitar a preservação de sua organicidade, de sua integridade física, e a disseminação de informações extraídas de seus elementos, colocando-as em condições de apreensão e uso plenos (BELLOTTO, 2007, p.13).

Outro estudo que se destaca é o de Jardim, que discorre sobre o universo de atuação dos profissionais arquivistas em relação a um Sistema Nacional de Arquivos no Brasil e onde se vislumbra o estado da arte da atuação desses profissionais: “Neste palco nem sempre iluminado, uma categoria profissional ainda emergente, a dos arquivistas, é o principal ator, quase um figurante, contido e perifericamente situado nesta cena” (JARDIM, 1995, p.73).

---

<sup>8</sup> 1. Ambiente computacional composto por: a) dados estruturados em bases relacionadas entre si, segundo um modelo de dados; b) regras que definem as operações válidas sobre os dados e garantem sua integridade. 2. Sistema Gerenciador de Banco de Dados - SGBD: *software* que implementa o banco de dados e permite a realização de operações de manipulação de dados (inclusão, alteração, exclusão, consulta) e administrativas (gestão de usuários, cópia e restauração de dados, alterações no modelo de dados) (CENTRO DE REFERÊNCIA BRASIL, 2014).

Através de Jardim (1995), observa-se que a Arquivística nacional está em evidência, tendo em vista as exigências legais e normativas para tratamento da massa documental, tanto do setor público como privado. Soma-se a essa evidência a conscientização dos administradores quanto à necessidade de um trabalho em equipe, também com o assessoramento do arquivista, contornando, assim, a deformação desse profissional, propiciada pelo desconhecimento/desinformação ou menosprezo de sua atuação pelos atores tidos como principais. No entanto, Jardim associa a essa situação a própria postura “de figurante” do arquivista, que, em vez disso, deve assumir seu papel de “ator” no elenco, mesmo que em algum momento seja como coadjuvante.

A partir do que dizem Bellotto (2007) e Jardim (1995), passa-se a considerar o enfoque arquivo (documentos) em relação às informações arquivísticas dos registros e alterações de projetos no SIE, do CAL.

Para discorrer sobre a função arquivística, tomou-se por base o conceito, assim expresso:

A função arquivística é o conjunto de atividades relacionadas que contribuem e são necessárias para cumprir os objetivos de salvaguarda e preservação de documentos de arquivo definitivos e assegurar que esses documentos sejam acessíveis e inteligíveis (ICA, 2005, p.11).

A função arquivística, porém, é mais abrangente do que está aqui expresso, visto que, na atualidade, o arquivista e os profissionais que trabalham com o documento em suporte digital se deparam com uma situação de não fixidez do documento. O planejamento do sistema de arquivo tem como missão garantir a manutenção e a autenticidade, estando implícitas a esta a identidade e a integridade. Tem-se, também, a fidedignidade (confiabilidade) e o acesso ao documento no decorrer do ciclo de vida deste.

Em relação às funções arquivísticas, há algumas divergências no que se refere a que momento essas funções devam ser aplicadas. Considera-se, como ponto inicial, o ciclo de vida dos documentos, ou a teoria das três idades (SCHELLENBERG, 1974). Primeira fase – arquivo corrente – que se caracteriza pela utilização frequente dos documentos, sendo que eles sempre devem estar acessíveis para o bom andamento das atividades da instituição; segunda fase – arquivo intermediário – que se caracteriza por ser consultado eventualmente. A

guarda de documentos atende a necessidades ou exigências legais, administrativas ou financeiras, podendo o acervo estar afastado da instituição. Cabe enfatizar que ambas as fases, a primeira e a segunda, são consideradas de valor primário. Já a terceira fase – arquivo permanente – é considerada de valor secundário, uma vez que a documentação poderá ser eliminada ou recolhida ao arquivo permanente, caracterizando-se como uma documentação de valor histórico (BELLOTTO; CAMARGO, 1996). Esse modelo, denominado “Europeu”, conforme Lucia Stefan<sup>9</sup>, é o praticado pela Arquivística nacional.

Nesse sentido, resgata-se Schellenberg (1974, p.19), ao dizer que, para serem documentos de arquivo, “os documentos devem ter sido produzidos ou acumulados na consecução de um determinado objetivo e possuir valor para fins outros que não aqueles para os quais foram produzidos ou acumulados”.

Quanto à definição de arquivo, Paes (1997, p.16) assim o conceitua:

É a acumulação ordenada de documentos, em sua maioria textuais, criados por uma instituição ou pessoa, no curso de sua atividade, e preservados para a consecução de seus objetivos, visando à utilidade que poderão oferecer no futuro.

Em relação às classificações dos arquivos, essas podem ser consideradas: quanto à entidade mantenedora: pública ou privada; quanto à dimensão de sua atuação: setorial ou central; quanto à evolução: corrente, intermediária e permanente; e, quanto à natureza: especial ou especializada.

Com referência aos documentos arquivísticos, esses podem ser classificados: quanto ao gênero (textuais, audiovisuais, iconográficos e cartográficos); quanto à espécie (ata, edital, lei, etc.); e, quanto à natureza do assunto (ostensivo ou sigiloso), sendo que, quanto a esse último, os documentos ainda podem ser classificados como reservados, confidenciais, secretos e ultrassecretos, conforme sua necessidade de segurança.

Trabalha-se, conceitualmente, a Arquivologia, considerando os preceitos custodiais e pós-custodiais – conforme apontado neste capítulo, em seção específica, os quais são aplicados ao documento, assim como a sistemas de gestão arquivística. Um dos componentes dessa gênese são as funções

---

<sup>9</sup> STEFAN, Lucia. **The three records management models**. 2010. In: Slideshare, LinkedIn Corporation. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/Stelucia/records-management-models-4849738>>.

arquivísticas: produção, avaliação, aquisição, conservação, classificação, descrição e difusão as quais se estabelecem através de um arcabouço teórico e normativo imprescindível à Arquivística. Com relação a essas funções, todas são consideradas importantes, destacando-se, para esta análise, a função de avaliação, que define o valor do documento, se primário ou secundário, dentro do ciclo de vida do documento.

Outra função que também se destaca é a classificação, onde o princípio elementar é o da proveniência e o da ordem original. A difusão, que também pode ser considerada como acesso, é uma das funções de extrema importância, considerando-se o volume e a complexidade dos acessos para a criação/produção documental. Considera-se, também, a questão do acesso e a diversidade de interesses (pesquisa, extensão, ensino, administrativo) dos documentos que fazem parte do banco de dados do SIE, referentes aos projetos da UFSM.

Além das características supracitadas, com relação às funções arquivísticas, tem-se, também, conforme o ICA (2005), duas capacidades (autenticidade e confiabilidade) dos documentos arquivísticos consideradas muito importantes: a autenticidade – significa que o documento de arquivo é o que pretende ser, e sua confiabilidade – servir de prova digna de crédito. Quanto à autenticidade, pode-se dizer que o documento deverá manter suas características originais quanto ao contexto, à estrutura e ao conteúdo, sendo isso definido como coerência, com o fim para o qual o documento foi criado.

Uma contribuição teórica que agrega valor para o melhor entendimento da questão sobre autenticidade de documentos, enquanto objeto digital<sup>10</sup>, segundo o e-ARQ Brasil (2006), é a sua composição como objeto lógico<sup>11</sup> e conceitual<sup>12</sup>, que são essenciais à definição de documento de arquivo. Contribuindo com o trato sobre objeto digital, cita-se Ferreira, ao dizer que:

Para atingir esse objectivo, é fundamental documentar devidamente a proveniência do objecto, contextualizar a sua existência, descrever

---

<sup>10</sup> Objeto digital. Arquivo digital que, além de seu conteúdo, possui identificador único e metadados associados.

<sup>11</sup> Objeto digital enquanto conjunto de sequências de *bits*, que constitui a base dos objetos conceituais.

<sup>12</sup> Objeto digital que se apresenta de maneira compreensível para o usuário. Por exemplo, o documento visualizado na tela do computador.

a sua história custodial e atestar que a sua integridade não foi comprometida, i.e., provar que existe um conjunto de propriedades, consideradas significativas, que foram correctamente preservadas ao longo do tempo (FERREIRA, 2006, p.50)

Essas considerações sobre autenticidade também estão expressas sob a estruturação de normas, através da Norma *International Organization for Standardization* - ISO nº 15.489-1<sup>13</sup> -, onde são tratados os requisitos de gestão de documentos de arquivo.

Quanto à confiabilidade, conforme o CONARQ (2010), essa é a qualidade atribuída ao documento referente à sua capacidade de servir de prova digna de crédito.

Outra característica importante do documento de arquivo é a sua integridade, em conformidade com o CONARQ (2010), visto que o mesmo deverá ser completo e inalterado, sob pena de, caso não seja observada essa característica, tornar-se inconsistente como documento/informação para a instituição/usuário no momento em que for necessário recorrer a ele para obter informações de seu interesse.

Também se constitui como outra característica importante do documento de arquivo em suporte digital a que diz respeito à sua utilização, estando essa associada à usabilidade, ou seja, ao grau de complexidade em obter as informações arquivísticas, desejadas pelo usuário, no que tange à sua localização, recuperação, apresentação e interpretação, com o fim de tornar o acesso à informação o mais eficiente possível, seguindo recomendações do e-ARQ Brasil (2006).

Cabe, nesse sentido, enfatizar o conceito de Arquivologia que, no Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (DBTA), é a “disciplina que estuda as funções do arquivo (local) e os princípios e técnicas a serem observados na produção, organização, guarda, preservação e utilização dos arquivos (documentos)” (BRASIL, 2005, p.29).

De outra parte, considera-se a questão dos documentos arquivísticos quanto à sua natureza orgânica e funcional. Em relação a esse aspecto, Silva assim se refere:

---

<sup>13</sup> Disponível em: <[www.tavanir.org.ir/tech-doc/nezam/iso\\_15489-1.pdf](http://www.tavanir.org.ir/tech-doc/nezam/iso_15489-1.pdf)>.

A natureza orgânica da informação arquivística se relaciona ao fato de que tal informação é produzida a partir de uma estrutura organizacional com setores, departamentos e divisões interdependentes com objetivos comuns, e a natureza funcional diz respeito às diferentes funções e usos dessas informações produzidas (SILVA, S., 2008, p.45).

A respeito do arquivista, esse terá que desenvolver algumas habilidades no que concerne à sua atuação nas organizações, principalmente tendo uma visão ampla de todos os aspectos que as envolvem. O arquivista deve possuir, além de uma visão arquivística proativa, uma visão estratégica no que tange a todas as implicações que os documentos e arquivos, independentemente do suporte, tenham na instituição que os produz.

Nesse sentido, Rodrigues (2009) enfatiza a importância da atuação do arquivista, dizendo que: “O arquivista deve ser capaz de analisar criticamente a realidade que se coloca à luz de conhecimentos teóricos e de atuar com competência de modo autônomo e consequente” (RODRIGUES, 2009, p.9)<sup>14</sup>.

O desenvolvimento de sistemas de arquivo exige uma versatilidade do arquivista quanto à sua relação com outros profissionais envolvidos na produção documental. E, nesse aspecto, a Norma ISO n.º 15.489-1 trata, de forma expressa, as questões políticas e os requisitos necessários para uma eficiente gestão documental.

A respeito da política pública de informação, referente à preservação da informação arquivística governamental, Silva faz a seguinte consideração:

As atenções direcionadas à preservação dos documentos de arquivo, apenas quando considerados “históricos” e integrados ao “patrimônio arquivístico”, devem voltar-se para a preservação da informação arquivística de uso corrente, administrativo, funcional e estratégico na expectativa de atender, no presente e no futuro, a sociedade (SILVA, S., 2008, p.114).

Passa-se a considerar a abordagem dos metadados<sup>15</sup> na perspectiva do e-ARQ Brasil (2006), no que concerne à imprescindibilidade de sua utilização em documentos digitais que, por sua vez, estabelecem a natureza de documento de

---

<sup>14</sup>Disponível em: <<http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/handle/123456789/481>>. Acesso em: 02 abr. 2011.

<sup>15</sup> Dados estruturados que descrevem e permitem encontrar, gerenciar, compreender e/ou preservar documentos arquivísticos ao longo do tempo.

arquivo. Os metadados são essenciais na identificação de documentos de arquivo e sua relação com outros documentos de arquivo, conforme o e-ARQ Brasil (2006), pois fornecem informações arquivísticas sobre todo o ciclo documental. Quanto aos metadados da produção do documento, esses se constituem do detalhamento de todas as modificações/alterações procedidas no documento, ou seja, apresentam informações arquivísticas contextuais sobre as atividades da instituição na etapa de produção do documento.

“Metadados de preservação” é uma expressão que remete a outras funções arquivísticas com implicações em relação à preservação de documentos digitais. Para melhor explicitar esse assunto, recorreu-se à seguinte citação de Ferreira:

Metainformação de preservação é responsável por reunir, junto do material custodiado, informação detalhada sobre a sua proveniência, autenticidade, atividades de preservação, ambiente tecnológico e condicionantes legais (FERREIRA, 2006, p.54).

Quanto aos metadados de preservação no tocante ao acesso, esses se apresentam como mais um elemento facilitador para a identificação e a recuperação de documentos, permitindo o entendimento do contexto dos documentos de arquivo e demais conexões.

### **5.1.1 e-ARQ Brasil**

Um importante documento foi elaborado pela Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos do Conselho Nacional de Arquivos. Trata-se do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos – e-ARQ Brasil (2006), que enfatiza o importante legado de documentos em formato digital no contexto da Arquivologia, bem como da área de Tecnologia da Informação. Seus elaboradores definem o documento arquivístico e o documento eletrônico a partir de uma análise com vistas em soluções que venham a suprir as dificuldades trazidas por esse suporte. A respeito do referido documento, que também leva em consideração os fundamentos da Diplomática, Duranti afirma que:

Essa capacidade dos registros documentais de capturar os fatos, suas causas e consequências, e de preservar e estender no tempo a memória e a evidência desses fatos, deriva da relação especial entre os documentos e a atividade da qual eles resultam, relação essa que é plenamente explorada no nível teórico pela diplomática e no nível prático por numerosas leis nacionais (DURANTI, 1994, p.50).

Ainda no tocante à Diplomática, no viés arquivístico, Rondinelli (2005, p.56) diz que: “A análise diplomática de um documento arquivístico pressupõe uma relação entre a palavra e o mundo, o que significa buscar entender o mundo através do documento”.

Rondinelli ainda se refere aos elementos constitutivos de um documento para uma análise diplomática, onde se destaca o elemento conteúdo que, entende-se, pode ser aplicado ao sistema de registro de projetos.

[...] é a mensagem transmitida pelo documento. Conforme dito anteriormente, para existir, o documento arquivístico tem que estar afixado num suporte. Isso quer dizer que dados contidos em bases de dados dinâmicas, isto é, que mudam constantemente, não podem ser considerados documentos arquivísticos. Para tanto, esses dados teriam que ser reunidos e seu conteúdo, devidamente articulado, fixado num suporte (RONDINELLI, 2005, p.56).

No e-ARQ Brasil (2006), são estabelecidos os requisitos básicos para o agente produtor e/ou receptor de documentos no âmbito do Sistema de Gestão Arquivística de Documentos – SIGAD.

Em relação ao SIGAD e, especificamente no requisito segurança, cabe destacar o item Trilhas de Auditoria, que se constitui em um fator determinante no enfoque que se pretende abordar neste trabalho, visto que o item segurança está associado diretamente às possibilidades de comprovação dos registros e das alterações ocorridas em relação a um documento ao longo de sua criação, assim como de seu armazenamento e preservação.

A questão de segurança e de preservação, no que se refere às propriedades significativas de documento digital, é estabelecida conforme as necessidades de preservação dos elementos constitutivos do documento, o que Ferreira (2006) corrobora:

O conjunto das propriedades significativas não é absoluto nem estático. A sua definição deverá ter em conta a natureza da organização responsável pela preservação, as características da

colecção e, acima de tudo, os requisitos e exigências da comunidade de interesse (FERREIRA, 2006, p.52)

A definição das propriedades significativas do documento tem um forte impacto na questão da consistência das informações arquivísticas que fazem parte do banco de dados e tem a seguinte implicação, conforme explica Ferreira:

A definição das propriedades significativas de um objecto digital influencia directamente a forma como este deverá ser preservado. Quanto maior for o número de propriedades significativas, maiores serão os requisitos relativamente à infra-estrutura tecnológica necessária para suportar a preservação (FERREIRA, 2006, p. 52).

Ainda em relação à segurança da informação de documentos gerados e mantidos no sistema de registos e alterações de projetos, cabe destacar Rondinelli (2005, p.65): “Quanto mais rígidas, detalhadas, as regras e o estabelecimento de rotinas terão como resultado mais fidedignidade.” Isso faz com que o estabelecimento de regras garanta a idoneidade de um sistema.

Rondinelli (2005) ainda diz que, para a obtenção dessa condição, idoneidade, ela será garantida através da aplicação de métodos que viabilizem a preservação e a verificação dos documentos gerados pelo sistema.

Considerando as abordagens sobre a Arquivologia e a atuação do arquivista, assim como as questões que tangenciam a consistência dos documentos, estudadas através do e-ARQ Brasil (2006), passa-se a tratar da Gestão Arquivística de Documentos.

## **5.2 Documentos eletrônicos**

A Gestão Eletrônica de Documentos – GED – é um assunto que abrange o documento digital e é tratado normativamente no contexto arquivístico nacional pela Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos do CONARQ. O arcabouço normativo é bastante utilizado pelos profissionais arquivistas e pelos da área de Tecnologia da Informação, envolvidos no tratamento de documentos digitais.

Considera-se, inicialmente, o conceito de documento eletrônico, que é: “Informação registrada, codificada em forma analógica ou em dígitos binários,

acessível e interpretável por meio de equipamento eletrônico”, conforme CONARQ (2014, p.19)

Considerando o desenvolvimento desta pesquisa ser sobre documento digital e este termo ser utilizado ao longo da mesma, cita-se a definição de documento digital, conforme CONARQ (2014, p.19): “Informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema computacional”.

A partir dessas definições, reafirma-se o objeto deste trabalho: o de estudar o SIE, no âmbito dos documentos digitais.

Quanto à gestão de documentos, o DBTA a define como:

Conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à produção, tramitação, uso, avaliação e Arquivamento de documentos em fase corrente e intermediária, visando à sua eliminação ou recolhimento (BRASIL, 2005, p.100).

A respeito da Gestão Eletrônica de Documentos – GED, Flores (2006) salienta que é uma ferramenta na gestão de documentos e que a mesma não está somente voltada para documentos em formato eletrônico, mas também para documentos em suporte papel, digitalizados e outros.

Para Santos (2005), as iniciativas mais arrojadas, na atualidade, de gestão eletrônica de documentos vêm

[...] buscando incorporar os conceitos arquivísticos, evoluindo de um mero software de digitalização e acesso para tornar-se um instrumento de apoio dentro de um sistema de gerenciamento de documentação, seja eletrônico ou não (SANTOS, 2005, p.17)

O gerenciamento eletrônico de documentos é descrito como sendo:

Conjunto de tecnologias utilizadas para organização da informação não estruturada de um órgão ou entidade, que pode ser dividido nas seguintes funcionalidades: captura, gerenciamento, armazenamento e distribuição. Entende-se por informação não estruturada aquela que não está armazenada em banco de dados, como mensagens de correio eletrônico, arquivo de texto, imagem ou som, planilhas etc. (CENTRO DE REFERÊNCIA BRASIL, 2014).

Cabe destacar, conforme Flores (2006) e Santos (2005), que o enfoque GED era referido como gerenciamento eletrônico de documentos, associando

essa ferramenta à recuperação de documentos digitalizados em substituição à microfilmagem. Mas, atualmente, essa situação tem outro enfoque, o arquivístico. Nesse sentido, cita-se Flores, que desenvolve estudos que tratam do que antes se chamava de gerenciamento (hoje, gestão eletrônica de documentos, voltada para a Arquivística). Sob esse enfoque, recorre-se novamente a Flores (2006), quando se elenca situações-problema na Arquivística, tais como “políticas de avaliação, produção, descrição, destinação e preservação de documentos eletrônicos”, alegando que a gestão eletrônica de documentos pode viabilizar soluções para as situações referidas.

Pode-se, também, recorrer a Mundet (1994), que “entende a GED como Identificação Eletrônica de Documentos – IED”. Flores (2006) discorre com propriedade que a GED “comunica informação codificada, simbólica, em um formato estruturado, sendo os dados lidos pelas máquinas”. Seguindo essa linha, entende-se que esses dados podem compor diferentes documentos conforme as associações, rotinas e sistematização da instituição mediante seus interesses e prioridades, não necessariamente atrelados a *hardware*, *software* e conexões específicas (proprietários) (FLORES, 2006).

O GED pode englobar tecnologias de digitalização, automação de fluxos de trabalho (*workflow*), processamento de formulários, indexação, gestão de documentos, repositórios, entre outras.

Esse enfoque é o mais adequado para o sistema de registro de projetos, muito embora algumas dessas facilidades referenciadas nessa citação ainda não sejam possíveis, pelo fato de o SIE não ter a automação da totalidade do fluxo de produção documental, a exemplo da homologação de projetos pela direção do Centro de ensino, onde eles são registrados e lotados.

Conforme o arcabouço teórico e o funcionamento do SIE/UFMS, pode-se dizer que o mesmo desenvolve, de fato, a GED, prestando-se como ferramenta para o tratamento dos documentos do banco de dados do SIE. Porém, as recomendações normativas do CONARQ definem que o Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD):

É um conjunto de procedimentos e operações técnicas, característico do sistema de gestão arquivística de documentos, processado por computador. Pode compreender um *software* particular um determinado número de *softwares* integrados, adquiridos ou

desenvolvidos por encomenda, ou uma combinação destes. (CONARQ, 2011, p.10)

O SIGAD se constitui como uma ferramenta que contempla os requisitos arquivísticos através do e-ARQ-Brasil, necessários para o adequado funcionamento de um sistema de informação como o SIE.

Observa-se, em relação ao assunto GED, que o mesmo está em evidência na Arquivística e envolve, principalmente, outra área, a Tecnologia da Informação – TI. Como referência, cita-se o grupo de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, Gestão Eletrônica de Documentos, que trata dos recursos de TI – GED voltados ao atendimento das funções arquivísticas.

Percebe-se que o uso da TI ainda não foi totalmente assimilado por profissionais da Arquivística, sendo um objeto de estudo pouco explorado. Conforme o ICA (2005, p.25), “[...] perderão influência e relevância a menos que desenvolvam soluções para responder às necessidades dos seus clientes em matéria de arquivos eletrônicos [...]” Para dirimir dúvidas e difundir o recurso GED no âmbito da comunidade científica, passa-se a tratar sob o enfoque arquivístico o sistema de informação.

### 5.3 Sistemas de informação

Conforme os estudos de Côrtes (2008), sistema de informação é

O conjunto de componentes ou módulos inter-relacionados que possibilitam a entrada ou coleta de dados, seu processamento e a geração de informações necessárias para a tomada de decisões voltadas ao planejamento, desenvolvimento e acompanhamento de ações (CÔRTEZ, 2008, p.25)

Côrtes (2008) acrescenta o recurso de *feedback*, assim como da reutilização e o do desdobramento do cruzamento de informações anteriormente geradas pelo próprio sistema.

Por sistema de informações entende-se o conjunto organizado de políticas, procedimentos, pessoas, equipamentos e programas computacionais que produzem, processam, armazenam e propiciam o acesso à informação

proveniente de fontes internas e externas para apoiar o desempenho das atividades de um órgão ou entidade, ou seja, no enfoque arquivístico, o SIGAD (CONARQ, 2011).

O SIGAD tem os modelos de requisitos para sua implantação expressos no e-ARQ Brasil, elaborado pela Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos do CONARQ. O SIGAD tem como objetivo subsidiar a implantação da gestão de documentos digitais e convencionais, através das especificações técnicas e operacionais exigidas à implementação do SIGAD. O SIGAD funciona na perspectiva da gestão dos documentos de valor primário (1ª e 2ª idade) e também dá suporte à destinação final aos de valor secundário (3ª idade), ou seja, monitorando o ciclo de vida do documento. Cabe enfatizar que o SIGAD funciona com o pressuposto de não prescindir de requisitos arquivísticos, enquanto que a GED funciona sem o pressuposto de obrigatoriedade dos mesmos requisitos, ou seja, prescinde deles para seu desenvolvimento.

A literatura conta com modelos de requisitos de sistemas informatizados de gestão de documentos já consagrados como a MoReq – Modelo de Requisitos para a gestão de arquivos eletrônicos utilizada na comunidade Europeia. Outro modelo é o denominado - Critérios de projeto padrão para gerenciamento de registros eletrônicos - Aplicações de *Software*: DoD 5015.2-STD. Estes critérios são adotados pelo Departamento de Defesa dos EUA, através do Departamento de Defesa de Programas de Gerenciamento de Registros, que referencia as normas Arquivos Nacionais e Administração de Registros (NARA). Também há a Norma nº 15.489, que, embora hoje não se configure como um modelo, teve origem creditada pela *International Organization for Standardization*<sup>16</sup>- ISO, do modelo DIRKS - *Designing and Implementing Recordkeeping Systems*<sup>17</sup>, desenvolvido pelos Arquivos Nacionais da Austrália.

Cabe destacar as normas que corroboram a padronização dos procedimentos relativos ao tratamento de informações arquivísticas que, por sua vez, estão dispostas em sistemas de informações em suporte informatizado no SIE/UFSM: a ISAD (G)<sup>18</sup>, Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística,

---

<sup>16</sup> Organização Internacional de Normatização.

<sup>17</sup> Planejamento e Implementação de Sistemas de Manutenção de Registros.

<sup>18</sup> Norma geral internacional de descrição arquivística, adotada pelo Comitê de Normas de Descrição, Estocolmo, Suécia, 19-22 de setembro de 1999, versão final aprovada pelo CIA. – Arquivo Nacional, 2000.

que estabelece diretrizes para a descrição arquivística; a ISAAR (CPF)<sup>19</sup>, Norma Internacional de Registro de Autoridade Arquivística para Entidades Coletivas, Pessoas e Famílias, que elenca princípios para a preparação de registros de autoridade arquivística que forneçam descrições de entidades; a ISDF<sup>20</sup>, Norma Internacional para Descrição de Funções, que dá diretrizes para a preparação de descrições de funções de entidades coletivas associadas à produção e à manutenção de arquivos; e a ISDIAH<sup>21</sup>, Norma Internacional para Descrição de Instituições com Acervo Arquivístico, que dá orientações detalhadas quanto aos custodiadores.

### 5.3.1 O arquivista na Ciência da Informação<sup>22</sup>

Nesta seção, aborda-se a situação do arquivista na área da Ciência da Informação, com relação à sua formação, bem como a suas especialidades e suas habilidades, conforme a Lei nº 6.546/78 (BRASIL, 1978), que dispõe sobre a regulamentação das profissões de Arquivista e de Técnico de Arquivo. Tais definições legais dizem respeito à atuação do arquivista nas organizações, num contexto amplo que exige uma atualização constante em função dos avanços tecnológicos e as mudanças sociais com que o arquivista convive no seu universo de atuação.

Mckemminh (1994), na perspectiva do RC, utiliza a expressão *mentes eletrônicas* para se referir à nova realidade do arquivista, ou seja, endossa a necessidade de o mesmo estabelecer o seu domínio teórico e normativo do documento, agora em suporte digital.

The loss of physicality that occurs when records are captured electronically is forcing archivists to reassess basic understandings about the nature of the records of social and organisational activity, and their qualities as evidence. Even when they are captured in

---

<sup>19</sup> Norma internacional de registro de autoridade arquivística para entidades coletivas, pessoas e famílias, adotada pelo Comitê de Normas de Descrição, Canberra, Austrália, 27-30 de outubro de 2003. Arquivo Nacional, 2004.

<sup>20</sup> Norma internacional para descrição de funções elaborada pelo Comitê de Boas Práticas e Normas, Dresden, Alemanha, 2-4 de maio de 2007. Arquivo Nacional, 2008.

<sup>21</sup> Norma internacional para descrição de instituições com acervo arquivístico elaborada pelo Comitê de Boas Práticas e Normas em Londres, Reino Unido, 10-11 de março de 2008, Conselho Internacional de Arquivos e adotada pelo Arquivo Nacional, 2009.

<sup>22</sup> Subseção oriunda de trabalho aprovado na REPARQ, UFBA/Salvador, 2013 Disponível em: <<http://www.reparq2013.ici.ufba.br/>>.

medium that can be felt and touched, records as conceptual constructs do not coincide with records as physical objects<sup>23</sup> (MCKEMMISH, 1994, p.187-203).

A citação enfoca a necessidade de os arquivistas também assumirem as responsabilidades, a gerência dos documentos eletrônicos de forma contínua, atentando à contemporaneidade social.

Upward (1996) diz que a questão da custódia para o arquivista, aliada à teoria pós-custodial, é um dos tantos pontos com que o mesmo se depara em relação aos documentos em suporte digital acessados em tempos e lugares múltiplos; para tanto, faz-se necessário o entendimento e as respostas adequadas a tais realidades, ou seja, uma visão geral das necessidades dos usuários destes documentos.

Conforme Upward (1996), Maclean (1959) utiliza parte dos princípios de Jenkinson de defesa moral, defesa física, e da cadeia de custódia para fundamentar o que o autor chama de “abordagem contínua de Maclean”, onde enfatiza que os arquivistas devem primar seus estudos nas características dos documentos, sistemas de gerenciamentos internos e classificação (ordenação ao longo do tempo). A ligação do documento e de defesa moral se tornou um processo de ordenação no tempo e no espaço, não mais associando a custódia física e moral, e sim a da responsabilidade contínua pela custódia do documento por seu criador, mesmo em suporte digital.

Cabe destacar o que a publicação da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), sob o título “Perspectivas da Tecnologia da Informação”, discorre sobre os “requisitos de qualificação” em relação aos “profissionais do conhecimento” frente às novas TICs:

[...] as empresas sugerem a existência de uma associação positiva entre os ganhos de produtividade e o trabalho dos profissionais do conhecimento. O crescimento sustentado de novas indústrias de TICs e a difusão dessas tecnologias em todos os setores criaram novos requisitos de qualificação. Entretanto, apesar da importância dessas novas competências, há grandes dificuldades conceituais e práticas para defini-las e mensurá-las, em particular nas áreas que

---

<sup>23</sup> A perda da fisicalidade que ocorre quando os documentos são capturados eletronicamente está forçando os arquivistas a reavaliar entendimentos básicos sobre a natureza dos documentos de atividade social e organizacional e de suas qualidades como prova. Mesmo quando eles são capturados em meio que pode ser sentido e tocado, documentos como construções conceituais não coincidem com registros como objetos físicos (tradução nossa).

têm por base as tecnologias da informação, onde as mudanças são rápidas (OCDE, 2005, p.239).

Em relação às competências e qualificações, a OCDE enfatiza que, apesar do reconhecimento de sua importância para o crescimento econômico, não fica claro quais são suas características ou elementos que interferem de forma decisiva nos processos de crescimento econômico. Para tanto, pode-se dizer que existe uma adaptação decorrente da falta de informação sobre a existência de profissionais “do conhecimento e da informação”, que reúnam as devidas competências e qualificações exigidas para os postos de trabalho pertinentes à área da Ciência da Informação.

Em relação à evolução da informática, que inicialmente foi criada com fins estratégicos e depois evoluiu para o computador pessoal – PC, conforme Lemos (2008, p.103), cabe resgatar a expressão “amigável” ou “pouco amigável”, que fora empregada para definir a busca de melhorias na interatividade entre o homem e a máquina PC, que se dá através da implementação de recursos como editor de texto, *mouse* e outros, como as interfaces, que hoje são recursos comuns e considerados como parte do computador. Essas melhorias foram objetivadas para facilitar o trabalho dos pesquisadores envolvidos com as questões estratégicas do estado americano, tais como o armazenamento e a indexação de informações úteis aos pesquisadores. Em um primeiro plano, as melhorias foram dirigidas às questões estratégicas do estado americano, estratégias estas cunhadas por Vannevar Bush, coordenador de pesquisa das Forças Armadas Americanas.

Cabe salientar a mola propulsora do incremento dos meios de comunicação como extensões do homem. Nesse sentido, McLuhan enfatiza que

Socialmente, a acumulação de pressões e irritações grupais conduz a invenção e a inovação como contra-irritantes. A guerra e o temor da guerra sempre foram considerados os maiores incentivos à extensão tecnológica de nossos corpos (MCLUHAN, 1964, p. 65).

Portanto, as situações adversas são comuns a todas as instituições. Uma instituição pública, como é a Universidade, não foge à regra, uma vez que a questão de sistemas de arquivo envolve vários aspectos e de uma forma bastante complexa. Assim, um sistema de arquivo pode fazer parte ou não das prioridades da instituição.

Pode-se observar que a busca de melhorias tecnológicas passou a ser uma das prioridades dos órgãos públicos. Enfocando as Tecnologias da Comunicação e da Informação – TICs – nas empresas públicas, destaca-se seu incremento, conforme citado pela OCDE:

A utilização de PCs e de servidores está muito difundida entre as empresas e os órgãos públicos. Entre 1992 e 1999, a base de PCs instalados no ambiente de trabalho (empresas e órgão públicos) mais do que triplicou nos países da OCDE. Durante a segunda metade da década, o número médio de PCs em cada cem funcionários administrativos aumentou muito rapidamente na maioria dos países da OCDE, porém os países diferem consideravelmente (OCDE, 2005, p.324).

O incremento de TICs trouxe ao cidadão e à sociedade a possibilidade de os mesmos usufruírem de uma interação com os órgãos públicos em todas as instâncias e, para os mais variados fins, tal estrutura configura o governo eletrônico, conforme a OCDE.

Cabe também destacar, conforme a OCDE (2005), a parte da declaração de Ottawa de 1998, sobre autenticação para o comércio eletrônico, a qual enfatiza que, mesmo os governos não tendo restrições legais quanto ao aceite de documentos eletrônicos, esses podem deixar de ser utilizados por falta de base tecnológica.

Depreende-se, pois, que a inexistência ou a deficiência de uma infraestrutura adequada aos “meios eletrônicos” pode determinar a sua não utilização, mesmo que essas tecnologias estejam disponíveis no mercado.

Portanto, as deficiências tecnológicas podem afetar, no que tange ao cidadão, o seu acesso às informações ou aos serviços que necessite. No que se refere a serviços *on-line*, à prestação de contas e a outros serviços, o bom funcionamento desses sistemas vai depender das prioridades que a instituição define para os mesmos e, também, da forma como essas informações são produzidas, mantidas e divulgadas pela instituição.

Pode-se considerar que os profissionais que atuam na área da Ciência da Informação têm um vasto mercado de trabalho, visto que engloba várias profissões. Nesse caso, em particular o arquivista, busca-se a citação de um estudo realizado através da OCDE (2005), afirmando que, nos Estados Unidos da America (EUA) e na União Europeia, o mercado de trabalho dos profissionais da área da Ciência da Informação encontra-se em uma situação privilegiada.

Pode-se associar a situação de crescimento do profissional do “conhecimento e da informação” com o avanço TICs, que hoje faz parte da vida de milhões de pessoas e, em especial, a *internet*, conforme Lemos (2008). A *internet* é uma das tecnologias que mais contribuiu para a formação de grupos sociais em redes mundiais, tendo seu início com a USENET (*Unix User Network*), concebida entre 1979-1980 por dois estudantes americanos, seguida pelo Chat, desenvolvido em 1988 por Jarkko Oikarinen, na Finlândia, e com os cibercafés, fundados em 1984 por Kate Galloway e Sherrie, nos USA. Destaca-se, ainda, o correio eletrônico (*e-mail*) como uma ferramenta da ARPNET (*Advanced Research Projects Agency Network*), em 1969 (LEMOS, 2008).

Recorre-se, também a Lemos (2008), quando se refere às tecnologias e, em especial, à *internet*, que fazem com que a noção de pertencimento se estabeleça entre indivíduos ou grupos, independentemente das distâncias territoriais, destacando que, nesse aspecto, a comunidade acadêmica mundial é uma das beneficiadas, a exemplo de outros segmentos sociais.

Em relação ao uso da *internet* para divulgação de projetos e a disposição de seus produtores (docentes) em disponibilizá-los por essa via, considera-se a questão levantada por Viana (2011, p.75), onde é perguntado o que segue:

**Tabela 9** - Você tem interesse que os seus projetos que fazem parte do sistema de registro de projeto sejam divulgados através da Internet?

<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
Não-respondeu	4	6%
Sim	51	77%
Não	11	17%
<b>TOTAL</b>	66	100%

**Fonte:** Dissertação de Gilberto F. R. Viana (2011, p.81)

Esta tabela é oriunda da dissertação deste pesquisador, dissertação, defendida em 2011, onde foi aplicado um questionário aos docentes do CAL/UFSM, no qual se obteve tais números, onde se observou a resistência de alguns docentes em disponibilizarem, através da *internet*, seus projetos, embora em um percentual pouco expressivo. Em relação à postura de alguns docentes que não admitem a divulgação de seus projetos, pode-se associar tal posição como coincidente às ideias do movimento tecnorrealista, cujo grupo elaborou um manifesto de oito pontos, do qual destaca-se o sexto deles:

A informação quer ser protegida. É verdade que o ciberespaço e outros recentes descobrimentos estão desafiando nossas leis de proteção aos direitos autorais e à propriedade intelectual. A resposta, entretanto, é não esmagar os estatutos, e os princípios existentes. Ao contrário, temos que atualizar leis e interpretações antigas, de forma que a informação receba a mesma proteção que existe no contexto das velhas mídias. (LEMOS, 2008, p.250).

Em contrapartida, Lemos, expressa sua opinião sobre a ideia tecnorrealista em relação à mediação do acesso à informação através da “atitude *cyberpunk*”, quando afirma que “toda a informação deve ser livre”.

Associa-se essa questão de a informação ser livre, como afirma Lemos (2008), aos cuidados da atuação do arquivista em relação ao desenvolvimento de sistemas de arquivo, ou seja, é exigida uma versatilidade do arquivista quanto à sua relação com outros profissionais da área da Ciência da Informação, envolvidos na produção documental. E, nesse aspecto, a Norma ISO nº 15.489-1 trata, de forma expressa, das questões políticas e os requisitos necessários para uma eficiente gestão documental.

Em relação à preocupação constante dos administradores de sistemas para que os mesmos sejam estáveis, Davenport (1998) enfatiza que essa é uma situação que os administradores não conseguem controlar, por muito tempo, por mais eficaz que seja o planejamento dos sistemas.

Como forma de encerramento e contextualização dos assuntos tratados ao longo deste tópico, é possível servir-se de McLuhan (1964), quando diz que, independentemente do “meio ou estrutura”, existe um “limite de ruptura” e, para isso, cita-se Kenneth Boulding: “[...] chama limite de ruptura, no qual o sistema subitamente se transforma em outro ou atravessa um ponto irreversível em seu processo dinâmico”. Tal citação associa-se às situações com que o arquivista e os demais profissionais da área da Ciência da Informação se deparam nas organizações onde atuam e, por meio da evolução tecnológica, ainda continuaram acontecendo as rupturas, sob todos os aspectos, através do homem (indivíduo). Neste tópico, abordaram-se questões da Ciência da Informação que são imbricadas/fundidas com a Arquivologia que, por sua vez, conecta-se conceitualmente às práticas de arquivo, sistematizadas através de modelo de aplicação que se caracteriza para o objeto desta pesquisa, o SIE.

No tocante a rupturas, passa-se a abordar a Arquivística Contemporânea através da quebra do paradigma custodial, ou seja, a Arquivística Pós-custodial.

#### 5.4 Arquivística Contemporânea

Nesta seção, passa-se a abordar a Arquivística Contemporânea, considerando a ruptura do paradigma custodial com o surgimento do pós-custodial. Conforme Cook (1994), com essa ruptura, embora possa configurar uma mudança radical, o arcabouço teórico e prático continua sendo uma referência imprescindível ao novo paradigma. O paradigma pós-custodial traz consigo os recursos tecnológicos de vanguarda disponíveis nas novas situações, como o atendimento das necessidades atuais e futuras das organizações e da sociedade/homem, em função do potencial diverso que o acesso às informações/documentos possibilita para transformações.

Conforme Pozuelo (2012), quando trata da construção social da arquivística:

*Si existe alguna ciencia que deba reaccionar de manera urgente ante el futuro éstas es sin duda la archivística y de una manera muy particular la gestion de documentos, em tanto los cambios sociales y tecnológicos que está experimentando la sociedad em su conjunto no solo inciden sobre allas si no que la están transformando realmente em su metodologia y, lo que es mas importante, em su propia naturaleza (POZUELO, 2012, p.16)*

Outra contribuição em relação à arquivística contemporânea vem dos estudos de Olivera et al.(2012), que enfatizam a diversidade de interesses, ou seja, os arquivos não servem somente ao poder constituído de forma ortodoxa e dizem da seguinte forma:

*“[...] en lugar de conservar la voz dominante o una perspectiva o un punto de vista, celebra las múltiples historias y las numerosas narrativas y da múltiples voces a muchos sectores de la sociedad” (OLIVERA, et al., 2012, p.42).*

A concepção do paradigma custodial é configurada por Silva, A. (2014, p.11) como: “[...] patrimonialista, historicista e tecnicista, que ainda sobrevive apesar da crise que se intensifica em plena Era da Informação ou Digital [...]”. Essa configuração, segundo o autor, ocorreu em função da estrutura burocrática

centralizadora do Estado na Idade Moderna, que primava pela restrição de acessos e, quando permitidos, eram seletivos.

Resgatam-se os estudos de Terry Cook (2012), quando enfatiza a flexibilização do princípio de proveniência dos documentos, considerando a diversidade de cenários em que os documentos podem ser utilizados na instituição e na sociedade. Logo, “a nova proveniência funcional refletiria a realidade dos documentos em seus contextos e histórias inter-relacionadas, em constante evolução, abrindo ao invés de se fechar em ordens hierárquicas fixas” (COOK, 2012, p.146). Cook (2012) também evoca a flexibilidade do documento, ou seja, o dinamismo das trocas e das releituras, assim como de outras associações, produzindo outros documentos, permitindo outros fazeres.

Também se destaca uma das mais significativas contribuições para o cenário pós-custodial, que procede da pesquisadora Duranti (1994, p.62): “Os arquivistas não precisam ter a custódia física dos registros eletrônicos para exercer o controle sobre eles e proteger sua integridade: eles podem fazer isso à distância, contanto que detenham autoridade legal para essa função”. A pesquisadora enfatiza que os arquivistas devem transcender a função de “custodiadores”, sob pena de não sobreviverem como profissão.

Outra contribuição para a fundamentação da Arquivística Pós-Custodial vem de Ribeiro (2005, p.9):

O técnico, guardador de documentos que, na rectaguarda, esperava discretamente que a entidade orgânica produtora de informação lhe remetesse aqueles suportes documentais que deixavam de ter uso administrativo corrente, terá de, na chamada “era pós-custodial”, passar a estar na linha da frente, isto é, junto da produção da informação [...].

Essa citação evidencia um paradigma que ainda está em construção e que induz uma mudança de postura do arquivista, ou seja, o mesmo deixa de ter uma atuação passiva e passa a ter uma atuação proativa. É também exigida do arquivista uma interação com outros profissionais, principalmente da área de TI, assim como com profissionais de outras áreas que atuam na organização.

Recorre-se a Silva, A. (2010) para contextualizar a transição dos paradigmas e, para isso, cita-se:

E precisa, ainda, de uma metateoria explicativa, baseada em dois paradigmas essenciais: o custodial, patrimonialista, historicista e tecnicista, que surge a partir do séc. XVIII até a Era da Informação em que vivemos; e o pós-custodial, informacional e científico, que tenderá a formatar o modo de ver, de pensar e de agir de gerações de cientistas e profissionais da informação, ao longo do séc. XXI [...]. A transição de um paradigma para outro não ocorre por ruptura, é gradual, tensa e está em curso (SILVA, A., 2010, p.10).

Ainda quanto à premência da postura proativa, cita-se a contribuição de Cook (2012), que também trata da quebra de paradigma na Arquivologia, enfatizando a pós-modernidade que agrega o questionamento da objetividade do documento na modernidade, a “naturalidade”:

Para os arquivistas, a mudança de paradigma requer deixar de identificar a si mesmos como guardiões passivos de um legado herdado, para celebrar o seu papel na formação ativa da memória coletiva (ou social) (COOK, 2012, p.125).

Outro pesquisador que se alinha a Cook, em relação à pós-modernidade na Arquivologia, é Ketelaar (2001), que postula o questionamento, o que denomina de narrativas tácitas, como meio para “compreender os significados dos arquivos”. Entende-se que essa narrativa tácita carece de transparência e formalidade na construção do fazer arquivístico.

*I advocate that archival fonds, archival documents, archival institutions, and archival systems contain tacit narratives which must be deconstructed in order to understand the meanings of archives (KETELAAR, 2001, p.131)<sup>24</sup>.*

A pesquisadora Gilliland (2010) coaduna-se a Cook (2012) e a Ketelaar (2001), no sentido de chamar os profissionais arquivistas a terem ações proativas em espaços e oportunidades onde os mesmos atuam.

E onde existem lacunas documentais, a partir da perspectiva de estratégias de documentação, os arquivistas devem intervir ativamente com projetos de documentários, como histórias orais ou colecionismo temático para a criação de um “*record*” que preencha a experiência ou conhecimento que falta, em vez de agir como receptores passivos e burocráticos (GILLILAND, 2010, p.336).

---

<sup>24</sup>Defendo que fundo arquivístico, documentos de arquivo, instituições arquivísticas e sistemas de arquivamento contêm narrativas tácitas que devem ser desconstruídas, a fim de compreender os significados de arquivos. (Tradução nossa).

A partir da abordagem arquivística pós-custodial, considerando-se a transição da custodial e a arquivística clássica, ambas com suas contribuições ímpares à arquivística pós-custodial, constata-se que o arcabouço teórico/normativo está em franca mudança, alinhado aos preceitos da pós-modernidade que primam por ações proativas voltadas aos interesses da sociedade. Somam-se a este arcabouço as facilidades tecnológicas, tanto no que tange à confiabilidade, como no acesso aos documentos; ainda, a pós-custodial não questiona o objeto de estudo da arquivologia, o documento, mas sim o patrimonialismo e o tecnicismo na Arquivologia. Passa-se a desenvolver, a seguir, uma análise, a partir desses conceitos, sobre o SIE, no Módulo Registro de Projetos.

## **6 ANÁLISE TEÓRICA SOBRE O MÓDULO DE REGISTRO DE PROJETOS ATRAVÉS DO E-ARQ BRASIL**

Neste capítulo, discorre-se sobre a análise teórica do funcionamento do SIE, no Módulo de Registro de Projetos à luz do referencial teórico do e-Arq Brasil (2006), considerando o documento digital<sup>25</sup>, conforme o quinto objetivo específico elencado para este trabalho.

A partir do detalhamento do SIE, do Módulo de Registro de Projetos, assim como a abordagem pós-custodial sobre sistemas, passa-se a analisar os pontos que se destacam devido à sua relevância para a consistência das informações arquivísticas referentes aos projetos registrados no SIE, conforme Viana e Madio (2013c).

Inicialmente, quanto ao sistema, no item “segurança”, o e-Arq Brasil (2006) trata de maneira exaustiva os cuidados que os administradores devem ter para que esses dados não sejam perdidos em função de problemas e sinistros, mas também trata dos requisitos de segurança em relação ao acesso não autorizado aos sistemas/documentos. Além do e-Arq Brasil (2006), a normatização existente a respeito deste assunto, segurança relacionada ao acesso, é abordada na norma ISO 15.489-2 (seção 4.2.5.2), que trata dos níveis/classificação de acesso aos documentos com a finalidade de dotá-los de segurança, um dos quesitos que constitui a autenticidade do documento.

Na e-ARQ Brasil (2006) – Modelo de requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos – SIGAD - parte II, no item 6.1 – cópias de segurança -, são detalhados os requisitos necessários para esse fim.

Ainda sob o enfoque da segurança e preservação dos documentos digitais, no que tange às suas propriedades significativas, conforme Ferreira (2006) aborda, observa-se um forte impacto quanto à consistência das informações que fazem parte desse banco de dados.

Portanto, a segurança e a preservação desses documentos digitais passam, necessariamente, pela gestão dos mesmos em que o arquivo tem um papel fundamental, juntamente com outros profissionais, para um adequado tratamento dos documentos gerados a partir desse banco de dados. Para isso, faz-se necessário o estabelecimento de procedimentos sistemáticos de checagem de tipos

---

<sup>25</sup> Informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível por meio de sistema computacional (CONARQ, 2014).

documentais através de amostragens aleatórias dos vários subsistemas e módulos do SIE, considerando a checagem dos requisitos de segurança do modelo e-ARQ Brasil, onde se tem a necessidade da contemplação de 100% dos requisitos obrigatórios.

Quanto ao acesso físico ao SIE, observa-se que o usuário somente pode acessá-lo na rede interna da instituição (INTRANET). Constata-se, também, a ausência de um manual de operacionalização atualizado e de fácil acesso do sistema dirigido aos seus usuários, no que diz respeito ao registro de projetos.

No e-ARQ Brasil (2006), o modelo de requisitos para o SIGAD, parte II, no item 11 – Usabilidade – o qual se coaduna à aplicação no contexto do SIE, determina: “deve-se levar em consideração: facilidade de utilização da tela, tipos de usuários, facilidade na execução de tarefas, uso de equipamentos adequados, ergonomia, ambiente e contexto de uso”. Nesse item, são listados os requisitos necessários para atendimento adequado à questão da usabilidade (amigabilidade) do sistema em relação aos seus usuários.

Outra característica importante do documento de arquivo é estendida aos documentos eletrônicos, o que diz respeito à sua utilização, sendo essa associada à usabilidade, ou seja, ao grau de complexidade em obter as informações desejadas pelo usuário, no que tange à sua localização, recuperação, apresentação e interpretação, com o fim de tornar o acesso à informação o mais eficiente possível. Nesse sentido, faz-se referência ao documento *Guide for Managing Electronic Records from an Archival Perspective*, onde um sistema de arquivo é assim descrito:

Um sistema de informação desenvolvido com o propósito de armazenar e recuperar documentos de arquivo e organizado para controlar as funções específicas de produção, armazenamento e acesso a documentos de arquivo, para salvaguardar a sua autenticidade e fidedignidade (ICA, 2005, p.14).

Portanto, o objetivo de um sistema de arquivo é manter os requisitos básicos que credenciarão os documentos nele armazenados a se tornarem aptos a responder às necessidades dos usuários de uma forma isenta, o que se dá através de uma adequada gestão de documentos.

Quanto às autorizações e aos níveis de acesso ao SIE, observa-se a ausência de normatização expressa desses procedimentos na forma de manuais ou resolução institucional. No e-ARQ Brasil (2006), existe um detalhamento sobre o

controle de acesso na seção 6.2, onde constam requisitos específicos para os itens: Identificação e Autenticação de Usuários; Aspectos Gerais de Controle de Acesso; Controle de Acesso por grupos de Usuários e Controle de Acesso por Papéis de Usuários. Esse detalhamento dá suporte para um adequado tratamento a respeito desse assunto, visto que o que vem sendo desenvolvido na atualidade é absolutamente informal.

Quanto ao fluxo de tramitação para registro e alteração de projetos, esses envolvem algumas rotinas e autorizações que não estão explicitadas de nenhuma forma, seja através de normas e/ou manuais. No e-ARQ Brasil (2006), a parte II, seção 2, “Tramitação e fluxo de trabalho”, está subdividida em duas subseções, sendo que, na subseção 2.1, há uma extensa lista de requisitos obrigatórios e facultativos utilizados no gerenciamento de um sistema.

Observou-se que as informações passíveis de alteração no SIE acontecem em dois níveis: o primeiro nível, para o usuário comum ou primário, e o segundo nível, para os gabinetes de projetos. Em relação ao usuário comum ou primário, ele tem acesso direto ao sistema, sendo-lhe permitido efetuar alterações das telas desbloqueadas.

O segundo nível de alterações de informações de projetos está sob a responsabilidade (autorização) dos gabinetes de projetos, através da aplicação manutenção de projetos pelo GAP, onde as alterações são permitidas em todas as telas de registro do projeto, com exceção da tela projeto no campo, número de registro do projeto. Cabe dizer que, no caso do Gabinete de Projetos do CAL, esse tem como rotina somente alterar informações de um projeto mediante solicitação expressa do responsável pelo mesmo, porém o sistema não dispõe de um dispositivo (automático) que informe ao responsável pelo projeto as alterações realizadas, a menos que o GAP gere um relatório onde constem as informações alteradas.

A questão de alterações de informações nos projetos presentes no sistema é um assunto que se destaca, tendo em vista sua utilização para fins de relatórios de participação em projetos, assim como, para acesso, pelos órgãos gerenciais da Instituição. Para tanto, é necessário que essas informações, assim como as demais que fazem parte do sistema, sejam autênticas e confiáveis. Em função dessas situações, recorre-se ao e-ARQ Brasil (2006), parte II, seção 6.4, “Trilha de Auditoria”, onde são elencados requisitos, sendo esses detalhados sob a forma de

subitens, propiciando, pois, uma visão da complexidade e da importância dos procedimentos de registro dos vários tipos de intervenções e/ou alterações das informações que fazem parte do registro dos projetos.

Pode-se dizer que essa questão é de extrema importância. Como subsídio para expressar tal relevância, cita-se Duranti (1994, p. 53):

A exigência de que o registro seja produzido no curso regular das transações assegura que o documento em questão não é um fato casual ou isolado, mas foi criado, mantido e preservado porque a pessoa ou organização necessita dele para funcionar adequadamente.

Reitera-se que, tendo em vista que os documentos que fazem parte do sistema de registro de projeto se constituem em fonte de informação, na estrutura de banco de dados, estes podem ser utilizados para pesquisa das mais variadas áreas e interesses, enfatizando-se a necessidade de primar pelos critérios de autenticidade, confiabilidade e usabilidade, estabelecidas no modelo e-Arq Brasil, como se viu ao longo deste capítulo, percebendo a consistência dos documentos contidos nesse banco de dados.

Considerando os recursos normativos e tecnológicos em constante evolução, concernentes à consistência dos documentos eletrônicos, abordados neste capítulo, passa-se a tratar, adiante, o SIE na perspectiva do pós-custodial, através do modelo de gerenciamento de documentos denominado *Records Continuum*.

## 7 O MODELO RECORDS CONTINUUM – RC

Discute-se o Modelo *Records Continuum* (RC), seus aprofundamentos, conforme os estudos de Frank Upward e outros estudiosos, seus colegas de grupo de pesquisa. Este capítulo visa ao estudo e à aplicabilidade do modelo RC ao SIE/UFSM, Módulo de Registro de Projetos, conforme o sexto objetivo específico deste trabalho.

Considerando o que já foi tratado sobre a Arquivística Contemporânea, passa-se a abordar o quadro da Arquivologia Pós-Moderna (Pós-Custodial) através do modelo RC (documentos contínuos), na abordagem da escola australiana através de Frank Upward (1996 e 1997).

Esse modelo foi desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa RC, desenvolvido na Universidade de Monash, Melbourne (Austrália), onde Frank Upward dedicou-se à fundamentação teórica de tal modelo, juntamente com seus colegas, tendo como referência a realidade australiana no trato dos documentos de arquivo.

Considerando o que Lucia Stefan<sup>26</sup> diz sobre os modelos de gerenciamento de documentos, aponta a existência de três:

a) *European Administrative Model – Archival model* (Modelo Administrativo Europeu – modelo de arquivo). Cabe destacar que, entre os modelos de gerenciamento de documentos elencados por Lucia Stefan, o Europeu é o que é usado no Brasil, ou seja, a tradição de arquivos de terceira idade, principalmente nas instituições públicas com a denominação de Arquivo Histórico.

Recorre-se aos estudos de Silva e Orrico (2012), que trazem relatos de historiadores e pesquisadores sobre a realidade arquivística desde a época do Brasil colônia, para citar-se o relato de um dos diretores do Arquivo Nacional, o historiador Jose Honório Rodrigues, o qual: “produziu um diagnóstico com o qual militou pela superação da condição de mero depósito de documentos sem controle técnico” (SILVA; ORRICO, 2012, p.105).

Ainda sobre os estudos de Silva e Orrico (2012), eles afirmam que as instituições arquivísticas públicas no Brasil envolvem pelo menos quatro dimensões: Historiográfica - o comprometimento com a produção do conhecimento histórico; Republicana – “apontando para autoridade arquivística de uma instituição como o

---

<sup>26</sup> STEFAN. op. cit.

Arquivo Nacional para proteger o público do privado e o privado das investidas do público [...]” (SILVA; ORRICO, 2012, p.111); Cartorial – “supondo os poderes de autenticação, testemunho e fonte autêntica como efeito de regime de controle e custódia do acervo” (SILVA; ORRICO, 2012, p.111); e Cultural – “ser equipamento ou instituição-memória” (SILVA; ORRICO, 2012, p.111). A partir das quatro dimensões citadas, percebe-se a forte caracterização do modelo de gerenciamento de documentos Brasileiro ao modelo Europeu de Arquivo Nacional tipicamente custodiador documentos de caráter permanente.

Cabe lembrar que a atual estrutura de Câmaras Técnicas do CONARQ, assim como estudos (literatura) e intercâmbios (Interpares) estão levando a mudanças graduais do modelo brasileiro de gerenciamento de documentos arquivísticos, considerando principalmente o suporte digital e a legislação de arquivo e de acesso à informação.

*b) Anglo-Saxon model – Life cycle model* (modelo Anglo Saxão – modelo de ciclo de vida). O modelo Anglo-Saxão de ciclo de vida dos documentos se caracteriza por gerenciar os documentos em todo o ciclo do documento, nas fases corrente e permanente. E, por fim, o modelo australiano (*Records Continuum*), foco deste trabalho, caracteriza-se por: construções de tempo(s) espaço(s), ou seja, uma multiplicidade de eventos originados de um documento.

*c) Australian Model – Records Continuum* (Modelo Australiano – Documentos Contínuos). No modelo europeu, que se caracteriza por não ter função de gerenciamento de documentos, e sim a de arquivo, os documentos ativos são gerenciados pelos próprios criadores (usuários).

A fundamentação do modelo RC, cujo autor é Frank Upward (1996), foi desenvolvida tratando dos princípios e propriedades sob o enfoque arquivístico pós-custodial. O autor toma por base teorias da ciência arquivística, da pós-modernidade e da Teoria da Estruturação de Giddens (1989). Ele também se baseia em McKemmish (1994), quando usa a expressão “mentes eletrônicas”.

Upward (1996) cita Cook (1994) quando o este aborda a questão de arquivos eletrônicos no tocante a não estaticidade desses arquivos, atribuindo-lhes a condição de apresentar-se em “lugares dinâmicos” e “múltiplas realidades”. Outro pesquisador citado por Upward (1996) é O’Shea (1996), que enfatiza que a prioridade dos documentos eletrônicos é voltada para as instituições públicas e para a sociedade, de forma contínua, e não a prioridade antes dada, a custódia blindada

e estática, desprovendo, com isso, o compartilhamento, a socialização dos documentos.

Upward (1996) recorre a Lyotard (1984) para argumentar a expressão “post”, referenciando a abordagem arquivística, pós-custodial. Assim, o teórico trata do prefixo “pós” como: a) prefixo no sentido de sucessão, sem esquecer do passado; b) “pós”, no sentido de omissões propiciadas pela prática custodial que não atendia a questões contemporâneas dos documentos eletrônicos. A prática custodial arquivística não leva em conta o dinamismo contemporâneo facilitado pelos documentos eletrônicos. Além disso, existem outras falhas por parte dos profissionais arquivistas em relação ao gerenciamento, justamente por não dar a devida atenção à complexidade e à flexibilidade de autoridade e responsabilidade emanadas dos documentos eletrônicos; c) “pós”, como forma de pensamento, ou seja, de ser levada, empurrada a situação de transição permanente, esquivando-se de dualismo, em um processo de reinventar.

Upward (1996), para aprofundar ainda mais sua análise voltada aos sistemas sociais para subsidiar os princípios estruturais do modelo RC, recorre também à teoria de estruturação, abordada por Giddens (1989). Consideram-se os sistemas sociais, assim como os diferentes contextos dos documentos, produzindo resultados e eventos diferentes em espaço e tempo diversos.

### **7.1 O modelo *Records Continuum* – RC – aprofundamentos**

Corroboram com a análise do RC os autores Upward e McKemmish (1997), onde os mesmos fazem um retrospecto da realidade australiana pertinente às diferenças conceituais e práticas entre arquivistas com a visão clássica de custódia e os agentes de documentos que assumiam algumas funções arquivísticas, tendo em vista a omissão dos arquivistas em relação às dimensões de criação social dos documentos. Ainda sob a retrospectiva, McKemmish enfatiza que, ao longo da história do fazer dos profissionais, agentes de documentos e arquivistas aderiram conceitualmente ao RC:

*[...] there has been another tradition in Australia, and records managers and archivists who have worked within that tradition have*

*developed over the years a different sense of place, linked to the concept of the records continuum<sup>27</sup> (MCKEMMISH, 1997, p.4).*

Em função da postura assumida pelos profissionais agentes de documentos e arquivistas, associada ao conceito e à prática do RC, propiciou-se o estabelecimento de um termo descritivo que atende a quesitos elencados na figura 5. Ainda quanto à postura dos profissionais, McKemmish (1997) evidencia os quesitos considerados para o estabelecimento da missão desses profissionais, dentro da concepção de RC.

**Figura 5 - Quesitos do termo descritivo**



**Fonte:** Sue McKemmish, 1997

McKemmish (1997, p.12) procede a um engendramento histórico, tendo como referência a realidade australiana quanto às responsabilidades da gestão/manutenção dos documentos, destacando a dicotomia estabelecida entre a concepção de valor primário, associado às necessidades da instituição, e do valor secundário, associado à sociedade. Essa dicotomia na realidade australiana fica configurada com a dedicação precípua do gerente de documentos (usuário/criador) e com a memória da instituição, enquanto o arquivista está preocupado com a memória social.

McKemmish (1997, p.12) enfatiza, ainda, que o modelo RC tem uma visão de continuidade; sendo assim, pressupõe uma integração de responsabilidades que envolvem os criadores dos documentos e o arquivista, com a possibilidade de: “[...]”

<sup>27</sup>Houve outra tradição na Austrália, e os gestores e arquivistas que trabalharam dentro dessa tradição têm desenvolvido ao longo dos anos um sentido diferente de lugar, ligado ao conceito dos documentos contínuos (Tradução nossa).

*ensure that from their creation, records are managed in ways that enable them to fulfil their multiple purposes contemporaneously and over time*<sup>28</sup>.

Quanto à visão de continuidade a que McKemmish (1997, p.12) faz referência, permite-se associá-la à Arquivística Integrada preconizada por Rousseau e Couture (1998), onde um de seus objetivos é sustentar a unicidade de tratamento arquivísticos ao longo das três idades do documento, considerando os valores primário e secundário dos documentos produzidos e organizados por diferentes profissionais.

Upward e McKemmish abordam o RC (documentos) na perspectiva pedagógica dos documentos eletrônicos. Esses corroboram com a filosofia do RC no que diz respeito às responsabilidades dos usuários/criadores e arquivistas:

*Continuum modeling in the information field can provide a broader context for records continuum modeling and thinking. As more recently articulated, the information processing rhythm within continuum modeling—present in the create, capture, organize, and pluralize dimensions of the records continuum model—also runs through information management, data and information systems management, publication management, and the space time distancing aspects of cultural heritage management, all cognate disciplines in our immediate pedagogical neighborhood [...]*<sup>29</sup> (UPWARD; MCKEMMISH, 2006, p.220).

A abordagem pedagógica dos autores fica evidenciada através de seus estudos, apoiados na publicação de Upward (2005).

Upward (1996) vale-se da teoria de estruturação, abordada por Giddens (1989), voltada aos sistemas sociais, para subsidiar os princípios estruturais do modelo RC, onde faz um paralelo entre os sistemas sociais e os documentos, esses em constante movimento, produzindo resultados e eventos diferentes em espaço e tempo diversos.

---

<sup>28</sup>Garantir que, a partir de sua criação, os registros são geridos de uma forma que lhes permitam cumprir as suas finalidades múltiplas simultaneamente e ao longo do tempo. (Tradução nossa).

<sup>29</sup>Modelagem Contínua no campo da informação pode proporcionar um contexto mais amplo para a modelagem e lógica dos registros contínuos. Mais recentemente articulado, o ritmo de processamento de informação dentro da presente modelagem contínua, que abrange a dimensão de criação, captura, organizacional e social, essas dimensões do modelo dos registros contínuos também funcionam através de gerenciamento de informações, dados e gestão de sistemas de informação, gestão de publicação e do distanciamento espaço-tempo, aspectos da gestão do patrimônio cultural, todas disciplinas cognatas em nosso ambiente pedagógico imediato (Tradução nossa).

Quanto à fundamentação do modelo RC, Upward (1996) considera, para essa discussão, o que Duranti (1994) trata como demarcação da fronteira entre a manutenção dos documentos e a autenticidade dos mesmos pela abordagem custodial, a partir do pressuposto de que a fixidez e o vínculo de arquivo são questões pétreas à Arquivística. Por outro lado, na abordagem pós-custodial, a vinculação física não é uma questão crucial para os documentos. Para tanto, o autor traz a contribuição de Jenkinson (1965), relativa à defesa da moral da custódia física, a tradição europeia, escrivão/arquivista correspondente à época. O autor também enfatiza a contribuição de Maclean (1959), segundo a qual propõe a associação da defesa moral dos documentos ao processo de ordenação no tempo e no espaço na realidade dos arquivos australianos.

Como uma das etapas da consolidação do modelo RC, Upward (1996) traz à tona a discussão com sua colega Sue McKemmish sobre pontos cruciais para a estruturação do mesmo. Como primeiro ponto, considera o documento (fixo) com valor contínuo para fins múltiplos (transações, provas, memória, etc.). Suscita, também, que o arquivista trabalhe em uma perspectiva funcional, proativa, ampla com múltiplas possibilidades sem, com isso, desconsiderar os modelos físicos já consagrados. Em segundo lugar, refere-se à priorização dos documentos lógicos, ao invés de documentos físicos (analogicos) independentemente de serem em suporte convencional (papel) ou eletrônico, resguardando a autenticidade e confiabilidade dos mesmos em diferentes contextos, porém não explicitando as condições a serem atendidas para o documento ser autêntico e fidedigno, conforme a Resolução nº 37, do CONARQ (2012). O terceiro ponto preconiza que o arquivista tenha uma percepção das múltiplas possibilidades de integrar documentos em negócios e processos e fins sociais de forma não redundante.

Upward (1996, p.7) acrescenta um quarto ponto denominado de “ciência de arquivo que é a base para organizar o conhecimento sobre manutenção de documentos”, porém ressalvam que a flexibilidade e a diversidade substanciam os *Records Continuum* em todos os “tempos” e “espaços”. Essas considerações são sintetizadas na publicação de McKemmish, onde a mesma enfatiza o dinamismo e a mobilidade dos documentos mesmo sendo fixos:

*Records are 'fixed' in time and space from the moment of their creation, but recordkeeping regimes carry them forward and enable*

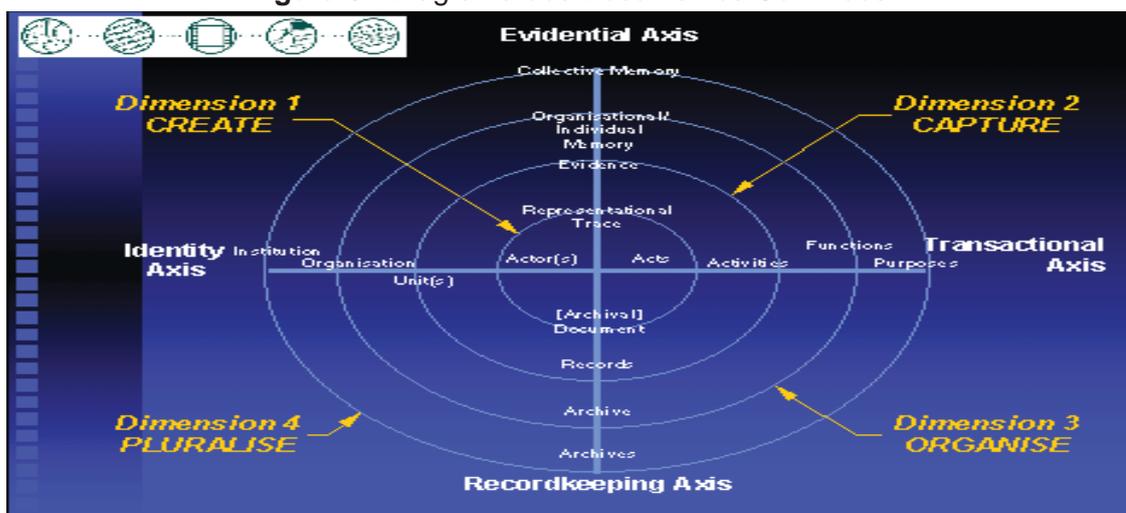
*their use for multiple purposes by delivering them to people living in different times and spaces*<sup>30</sup> (MCKEMMISH 1997, p.2).

Frank Upward (1996) desenvolve um diagrama para explicar o modelo RC, composto por quatro eixos: criação do documento – “Este trabalha com os veículos para o armazenamento das informações registradas sobre as atividades humanas” Upward (1996, p.7, tradução nossa); evidencialidade – “Consiste no rastro de ações, a evidência que os documentos podem fornecer, e seu papel na memória da instituição e da sociedade” (UPWARD, 1996, p.8, tradução nossa); transacionalidade – “Apresenta o momento, atividades, funções e finalidades de quem coordena os registros”. Upward (1996, p.8, tradução nossa); e identidade –

Representa o ator, a unidade de trabalho com a qual o ator está associado, a instituição com a qual a unidade está associada (que também pode ser o ator ou a unidade) e a forma em que a identidade desses elementos são institucionalizadas e reconhecidas (UPWARD, 1996, p.8, tradução nossa).

Os quatro eixos são ligados dimensionalmente por quatro eventos que são: criação, captura (abstração), memória corporativa e memória coletiva sob a condição de arquivo. Tanto os eixos como as dimensões abrangem temas relevantes à Arquivística.

**Figura 6 - Diagrama dos Documentos Contínuos**



**Fonte:** Frank Upward, 1996

<sup>30</sup> Os registros são "fixos" no tempo e no espaço, a partir do momento de sua criação, mas regimes de manutenção de registros nos levam para frente e permitem a sua utilização para fins múltiplos, entregando-os às pessoas que vivem em diferentes tempos e espaços (Tradução nossa).

Passa-se a analisar o eixo que é onde se trata o ciclo de vida dos documentos, considerando as dimensões de criação, captura, organização e pluralização dos documentos produzidos no âmbito de uma instituição. A sequência se dá a partir do centro do eixo: com o documento, o registro, o arquivo e os arquivos.

Passa-se a descrever as quatro dimensões pontuadas no diagrama proposto por Frank Upward:

1) Primeira dimensão - Criar

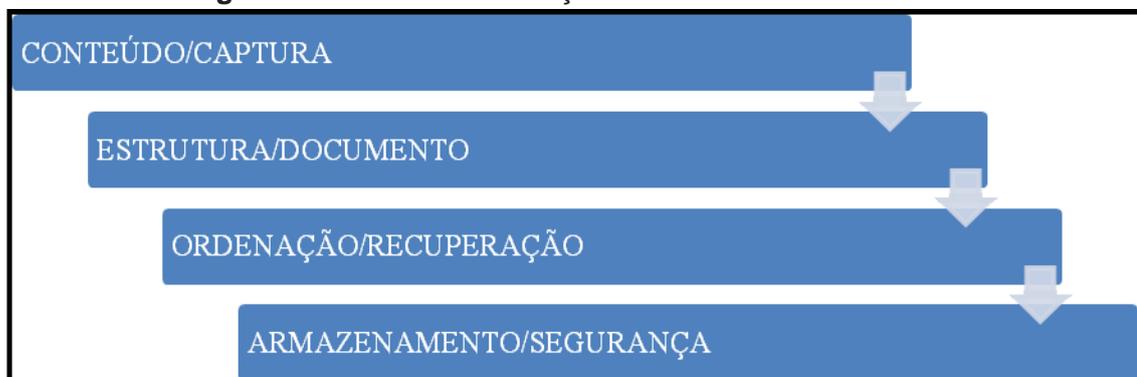
É onde o documento se efetiva e se forma concomitantemente através do ator, de sua ação e sua motivação.

McKemmish reforça as características da primeira dimensão tratada por Upward (1996), quando procede a uma leitura/análise dimensional do RC e diz da primeira dimensão, criação, o seguinte:

*The first dimension encompasses the actors who carry out the act (decisions, communications, acts), the acts themselves, the documents which record the acts, and the trace, the representation of the acts*<sup>31</sup> (MCKEMMISH, 1997, p.10).

A autora procede a uma análise sob a primeira dimensão, criação, atentando para o que denomina de preocupações/objetivos, relacionando-os aos processos de criação e controle dos documentos, conforme a figura 7:

**Figura 7 - Dimensão de criação e controle de documentos**



**Fonte:** Sue McKemmish, 1997.

<sup>31</sup>A primeira dimensão engloba os atores que realizam o ato (decisões, comunicações, atos), os próprios atos, os documentos que registram os atos, e o traço, a representação dos atos (Tradução nossa).

## 2) Segunda dimensão – Captura

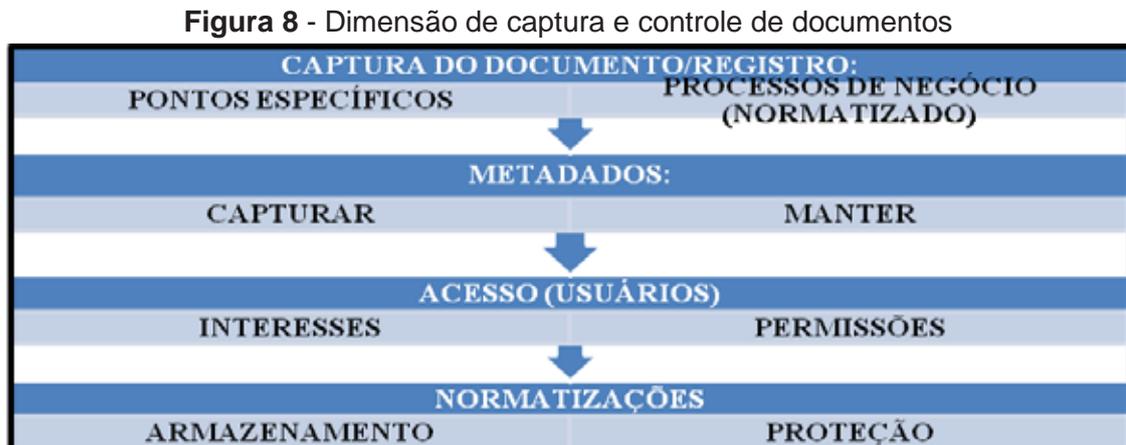
Constitui-se da inferência cognitiva formalizada, um componente intrínseco do documento definindo a(s) evidência(s) específica(s) para o propósito pelo qual foi criado o documento.

Na segunda dimensão, traz-se a contribuição de McKemmish, que faz seguinte leitura:

*The second dimension encompasses the personal and corporate recordkeeping systems which capture documents in context in ways which support their capacity to act as evidence of the social and business activities of the units responsible for the activities*<sup>32</sup> (MCKEMMISH, 1997, p.10).

Ainda, seguindo McKemmish, na leitura sobre as dimensões do gráfico de Upward, pode-se observar o caráter de inteligibilidade associado à sua capacidade de agir como prova das atividades através da representação materializada dos atos de registro, a formalização do documento, tendo como sustentação as normatizações estabelecidas na terceira e quarta dimensões.

Estruturando a segunda dimensão, a captura, têm-se as seguintes preocupações/objetivos delineadas na figura 8:



Fonte: Sue McKemmish, 1997.

## 3) Terceira dimensão – Organizar

<sup>32</sup>A segunda dimensão engloba os sistemas de registros pessoais e corporativos que capturam documentos em contexto, de modo a suportar sua capacidade de agir como prova das atividades sociais e de negócios das unidades responsáveis pelas atividades (Tradução nossa).

É o conjunto documental de uma instituição, estruturado, conforme suas funções e processos peculiares; tal estruturação está delineada na terceira dimensão, a documentação como suporte à instituição.

McKemmish (1997) fala da autonomia e da prerrogativa da instituição em estabelecer a sistemática de organização de sua documentação:

*The third dimension encompasses the organization of recordkeeping processes. It is concerned with the manner in which a corporate body or individual defines its recordkeeping regime and in so doing constitutes/forms the archive as memory of its business or social functions*<sup>33</sup> (MCKEMMISH, 1997, p.10).

#### 4) Quarta dimensão - Pluralizar

Tendo como referência McKemmish (1997), é perceptível que é a dimensão que abrange o acesso ao cidadão, à sociedade, devendo ser considerada para o estabelecimento de normas em âmbito pessoal ou células/unidades que criam, capturam e organizam a documentação de uma instituição.

Os arquivos, “o arquivo no plural”, estão consubstanciados na ideia de arquivos nacionais (institucionais) e unificados para a construção da memória coletiva, às finalidades sociais com suas realizações e responsabilidades. Essa consubstanciação está posta na quarta dimensão, a de pluralizar. Essa é uma característica da Arquivística Australiana, na perspectiva RC.

McKemmish corrobora a análise do modelo RC, enfatizando a dimensão de pluralizar dos documentos, coadunada com a cultura australiana de RC, da função social do documento:

*The fourth dimension concerns the manner in which the archives are brought into an encompassing (ambient) framework in order to provide a collective social, historical and cultural memory of the institutionalized social purposes and roles of individuals and corporate bodies*<sup>34</sup> (MCKEMMISH, 1997, p.10).

<sup>33</sup>A terceira dimensão abrange a organização dos processos de manutenção de registros. Ela está preocupada com a maneira pela qual uma pessoa jurídica ou pessoa física define o seu regime de registros, assim como o arquivo como memória de seus negócios ou função social (Tradução nossa).

<sup>34</sup>A quarta dimensão refere-se à forma como os arquivos são dispostos num arcabouço englobado (ambiente), a fim de fornecer uma memória social, histórica e cultural coletiva a respeito dos fins sociais institucionalizados, do papel das pessoas e dos órgãos sociais.

A seguir, delinea-se a quarta dimensão, pluralizar, conforme McKemmish (1997), Figura 9.

**Figura 9** - Dimensão pluralizar - complexo de apresentação e atendimento



Fonte: Sue McKemmish, 1997.

Conforme McKemmish (1997), as quatro dimensões do modelo RC demonstram o não atrelamento à questão “tempo”, visto que o documento pode ser criado já com a marca de histórico, considerando o contexto de criação do documento em seu tempo e espaço(s) determinados. Porém, esses documentos são passíveis de uma reutilização em outros espaços e fins, para além dos quais foram criados.

O modelo RC é abordado por Upward e McKemmish (2006) na perspectiva pedagógica, porém direcionada aos documentos eletrônicos. Os autores referem-se ao uso de ferramentas de menor complexidade destinadas ao tratamento dos documentos, associando-as à concepção de “espaço-tempo” específica, ou seja, sem aproximações, sem relações. Os autores estabelecem um contraponto a essa situação, apresentando o modelo RC como uma ferramenta que coadune com o universo dos documentos eletrônicos na perspectiva contínua:

*It is particularly pertinent in electronic environments because so many other tools in our literature were developed for less complex environments. They were also developed within professionally restrictive and possessive frameworks rather than built out of a concept such as spacetime distancing. It is theory that no discipline*

*owns. Archivists should be able to understand better than most other professional or disciplinary groupings the concept of space time [...]*<sup>35</sup> (UPWARD; MCKEMMISH, 2006, p. 6).

Upward (1997) subsidia a fundamentação do RC segundo a abordagem pós-custodial, através da Teoria da Estruturação de Giddens (1989), onde a referência é a de que as estruturas e as regras sociais não são permanentes, podendo ser alteradas pelos indivíduos. Contextualiza-se, então, a Teoria de Estruturação aos RC, sob o viés pós-custodial:

*The complexity we are facing is only amenable to solutions through the establishment of new recordkeeping routines, and Giddens, as a theorist, is an explainer of the routine. His theory is not the grand theory of the past. It concerns itself with processes, with routines for action and the way these are changed or confirmed recursively over time or across space*<sup>36</sup> (UPWARD, 1997, p.17).

Upward (1997) também enfatiza a preocupação da fragmentação dos arquivos quando da restrição de acesso a alguns documentos, definidos por políticas de Estado. O autor também fala do engessamento de vocabulários e glossários que não permitem uma releitura em outro contexto, em outros espaços e tempos. O autor explora exaustivamente a Teoria da Estruturação de Giddens (1989), dissecando o dualismo estrutural na perspectiva arquivística através da expressão “arquivamento”, típico da tradição jurídica, e avessa à corresponsabilidade dos agentes criadores e gerenciadores dos documentos. Upward evoca a ideia de Duranti (1996), alinhada com a tradição jurídica controversa a Giddens (1989):

*Luciana Duranti, drawing on this tradition, points to the role of documents in structuring society when she argues that: the first and fundamental need of any organized society [...] is the regulation of its network of relationships by means of objective, consistent,*

---

<sup>35</sup>Ele é particularmente pertinente em ambientes eletrônicos, pois muitas outras ferramentas em nossa literatura foram desenvolvidas para ambientes menos complexos. Eles também foram desenvolvidos no âmbito dos quadros profissionalmente restritivos e possessivos, em vez de construídos a partir de um conceito como o espaço-tempo de distanciamento. É a teoria que nenhuma disciplina possui. Os arquivistas devem ser capazes de entender melhor o que a maioria dos outros grupos profissionais ou disciplinas entendem quanto ao conceito de espaço-tempo [...] (Tradução nossa).

<sup>36</sup>A complexidade que estamos enfrentando é apenas passível de soluções através do estabelecimento de novas rotinas de manutenção de registros, e Giddens, como teórico, é um explicador dessa rotina. Sua teoria não é a grande teoria do passado. Preocupa-se com os processos, com rotinas de ação e a forma como esses são alterados ou confirmados de forma recursiva ao longo do tempo ou no espaço (Tradução nossa).

*meaningful and useable documentation'. The documents, the product of action, provide structure for a society's network of relationships. Giddens, however, parts company with typical archival expressions of the juridical tradition, by being interested in process, not the structure as an object<sup>37</sup> (UPWARD, 1997, p.20).*

Assim, o autor, recorrendo mais uma vez a Giddens (1989), enfatiza que a estrutura está associada, inexoravelmente, à ação do homem; portanto, definida por contextos históricos, sociais e políticos precisos:

*He does not assume compliance with structures, and draws attention to the recurring nature by which action and structure interact to shape each other. Structure, for Giddens, is not something separate from human action. It exists as memory, including the memory contained within the way we represent, recall, and disseminate resources including recorded information<sup>38</sup> (UPWARD, 1997, p.23).*

Upward manifesta a necessidade das instituições arquivísticas e, por extensão, dos arquivistas de estarem habilitados e qualificados para a gestão de RC:

*To be effective monitors of action, archival institutions will need to be recognized by others as the institutions most capable of providing guidance and control in relation to the integration of the archiving processes involved in document management, records capture, the organization of corporate memory and the networking of archival systems<sup>39</sup> (UPWARD, 1997, p.24).*

Aqui, há o resgate de dois princípios fundamentais de Giddens (1989) referentes às estruturas. O primeiro constitui-se do estabelecimento de uma central de conhecimento abastecida através de redes com múltiplos acessos de mão-dupla.

---

<sup>37</sup>Luciana Duranti, recorrendo a essa tradição, aponta para o papel dos documentos na estrutura social quando argumenta que “a primeira e fundamental necessidade de qualquer sociedade organizada [...] é a regulação de sua rede de relacionamentos por meio de objetivos, da documentação consistente, significativa e utilizável. Os documentos, o produto da ação, fornece estrutura para a rede de relacionamentos de uma sociedade.” Giddens, no entanto, classifica essa tradição como sendo de arquivamentos típicos da tradição jurídica, por estar interessado no processo, e não na estrutura como um objeto (Tradução nossa).

<sup>38</sup>Ele não assume a conformidade com as estruturas, e chama a atenção para a natureza recorrente pela qual ação e estrutura interagem para formar o outro. Estrutura, para Giddens, não é algo separado da ação humana; ela existe como memória, incluindo a memória contida dentro da nossa maneira de representar, modificar, e disseminar recursos, incluindo informações registradas (Tradução nossa).

<sup>39</sup>Para serem monitores eficazes das ações, as instituições arquivísticas terão que ser reconhecidas pelas outras como as instituições mais capazes de fornecer orientação e controle em relação à integração dos processos de arquivamento envolvidos na gestão de documentos, de registros, da captura, da organização da memória corporativa e da criação de redes de sistemas de arquivamento.

O segundo princípio diz respeito ao caráter transnacional de que as trocas e acesso estão sendo proporcionadas pelas facilidades tecnológicas, que se mostram desafiadoras e complexas no contexto arquivístico, principalmente à questão de territorialidade, à autoridade e ao acesso às informações.

Upward (1997) aborda a guarda (o lugar) do documento como memória na perspectiva pós-custodial (RC) em suporte digital e, para isso, recorre a Giddens (1989) novamente, associando a flexibilização das estruturas à ampliação da responsabilidade sobre os documentos, considerando diferentes realidades ao longo do tempo. O autor também traz a questão da autoridade subsidiado por Jenkinson, falando sobre a legitimação de autoridade sobre os documentos e a produção de novos documentos a partir desses. Segundo UPWARD (1997, p.27)

*In an electronic environment, distribution of responsibilities is as much spatial as temporal. The changes in our technologies have produced changes to the means of production of records reflecting distributed environments. If we are to store the records as an authoritative resource we have to consider the effect this is having upon their representation, recall and dissemination. Best practice in the defense of the authoritative qualities of records can no longer be viewed as a linear chain, and the challenge is to establish new ways of legitimating responsibilities for records storage and custody which recognize the shifts which have occurred<sup>40</sup>.*

Na sequência, Upward destaca a prerrogativa que a sociedade/comunidade tem de gerir a autoridade sobre os documentos através da assunção de responsabilidade, que remete à noção de pertencimento, mesmo que ainda fora dos “espaços e tempos” de arquivo.

Partindo do pressuposto de que a autenticidade e a confiabilidade têm necessariamente que estar resguardadas pela custódia física dos documentos, o autor alerta que, na abordagem pós-custodial, a autenticidade e a confiabilidade não mais serão garantidas somente pela guarda, pela custódia do documento. Desta forma, diz Upward (1997):

---

<sup>40</sup>Em um ambiente eletrônico, a distribuição de responsabilidades é tanto espacial como temporal. As mudanças em nossas tecnologias têm produzido mudanças para os meios de produção de registros que refletem ambientes distribuídos. Se formos armazenar os registros como um recurso autoritário, temos que considerar o efeito que está tendo a sua representação, recuperação e disseminação. Melhores práticas na defesa das qualidades de autoridade de registros não podem mais ser vistas como uma cadeia linear, e o desafio é estabelecer novas formas de legitimação de responsabilidades para armazenamento de registros e custódia que reconhecem as mudanças que ocorreram (Tradução nossa).

*There is a clear parallel with recordkeeping in a high modern environment. The custodial thresholds can no longer be understood in terms of the spatial limits between a creating agency and an archive. The externalities of the archives as place will decline in significance as a means of directly asserting the authenticity and reliability of records<sup>41</sup>(UPWARD, 1997, p.10-35).*

No tocante à autenticidade e à confiabilidade à realidade brasileira, traz-se a Resolução n.º 37, do CONARQ, que estabelece as “Diretrizes para a Presunção de Autenticidade de Documentos Arquivísticos Digitais”, onde considera que:

[...] a gestão arquivística de documentos, independentemente da forma ou do suporte adotados, tem por objetivo garantir a produção, a manutenção e a preservação de documentos arquivísticos confiáveis e autênticos (CONARQ, 2012, p.1).

Observa-se, no entanto, que Frank Upward (1997), ao abordar a autenticidade e a confiabilidade do documento no modelo RC, não explicita os requisitos à garantia dos mesmos. Quanto à realidade brasileira em relação aos requisitos, consta-se que a CTDE que pertencente à estrutura de assessoramento do CONARQ, tem como um de seus focos de trabalho a regulação normativa que abrange os documentos digitais - Resolução nº 37, que estabelece as garantias à presunção dos documentos digitais.

## **7.2 O modelo *Records Continuum* – RC no cenário da instituição pública**

Verifica-se que o modelo RC apresenta características adequadas à contemporaneidade das instituições e das relações sociais em todos os níveis. Isso é possibilitado pelos recursos tecnológicos que propiciam interações múltiplas de autoridades e de corresponsabilidades da criação ao gerenciamento dos documentos.

Através dos estudos de Frank Upward (1997), quando ele resgata a trajetória dos Arquivos australianos através de Ian Maclean (1959) e suas aproximações com

---

<sup>41</sup>Há um claro paralelo com a manutenção de registros em um ambiente digital e em suporte papel. Os limiares de prisão não podem mais ser compreendidos em termos dos limites espaciais entre uma agência de criação e um arquivo. As externalidades dos arquivos como lugar vão diminuir em importância como um meio de afirmar diretamente a autenticidade e confiabilidade dos registros (Tradução nossa).

estudos de Jenkinson (1965), na medida em que o mesmo trata do gerenciamento dos documentos na perspectiva do RC, permite-se verificar a consideração em relação aos documentos públicos em suas respectivas esferas e também à manutenção de cadeia de custódia, pelo criador do mesmo.

Tal contexto, de documento público, é pertinente a todos os modelos de gerenciamentos de documentos reconhecidos pela literatura, assim como a legislação (leis, decretos, resoluções) que buscam na sua gênese/objeto disciplinar o trato destes documentos públicos, mas estendendo este trato/subsídios a documentos não públicos.

Compartilhando-se do modelo RC da sua concepção de não enclausurar os documentos, propiciando, assim, a disseminação arejada e sabida das informações, entende-se que o mesmo se coaduna à Lei nº 12.527, de acesso à informação (LAI), lei essa que, conforme seu artigo 2º, regra o acesso às informações de órgãos públicos (BRASIL, 2011).

### **7.2.1 Aplicação do modelo RC no sistema de registro de projetos no SIE/UFMS**

Upward (2000) faz uma reflexão sobre as diversidades relativas à teoria e à prática do gerenciamento dos documentos do modelo RC. A diversidade abrange a ligação das quatro dimensões tratadas no modelo RC, como se passa a abordar:

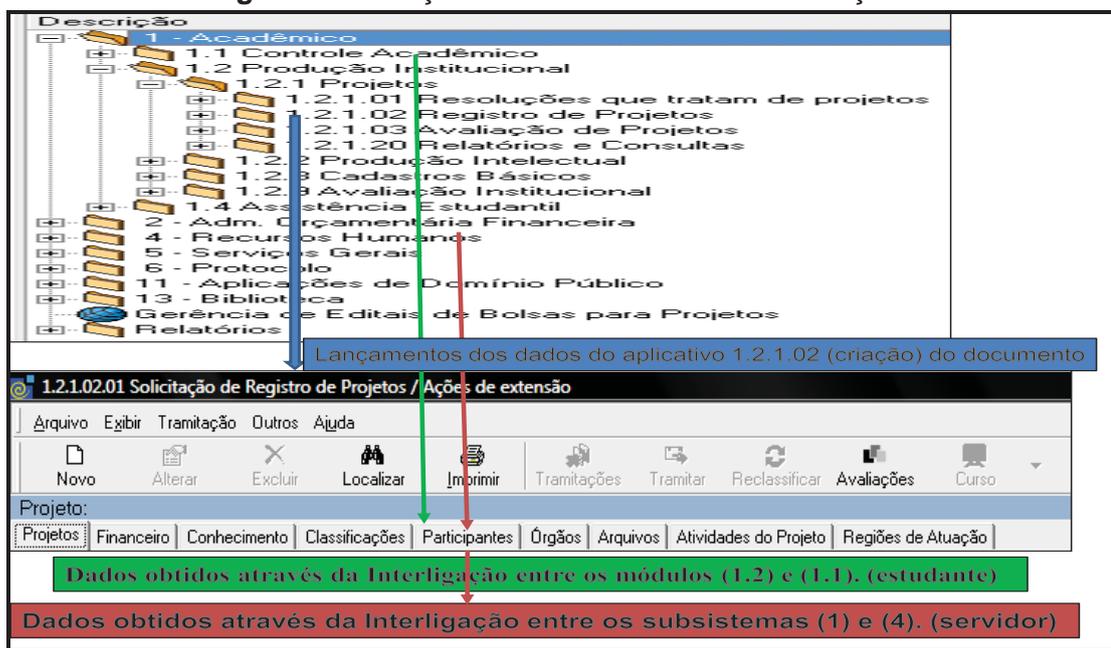
- 1) A primeira dimensão – criação, é constituída através de atos interligados que levam à constituição do documento. Para fins de análise, a criação de documentos é uma dinâmica já incorporada ao SIE (Figura 2, p...). Representa-se, neste estudo, a rotina de registro de projetos do módulo “Produção Institucional/Subsistema Acadêmico”, (Figura 10) que representa criação do documento “registro do projeto”.

Segue-se a descrição das relações setoriais na criação do documento, conforme a Figura 10. Observa-se a interligação dentro do subsistema “1 - Acadêmico, através do módulo 1.1 Controle Acadêmico e o módulo 1.2 Produção Institucional/1.2.1 Registro de Projeto”, na aba participante do projeto, na condição de aluno, onde a dinâmica do SIE propicia a inserção automática dos dados (matrícula, curso, CPF, *e-mail*, etc.) do participante, do projeto, do aluno, dados esses originados/lançados no módulo 1.1 Controle Acadêmico.

Já os dados dos servidores (professores e técnicos responsáveis e/ou participantes de projetos) são lançados/obtidos através de seu cadastro no subsistema “Recursos Humanos” do SIE.

Demonstra-se, também, a interligação entre os subsistemas 1- Acadêmico e 4 - Recursos Humanos, considerando a relação entre a sequência 2 (dentro do próprio subsistema – Acadêmico) e a sequência 3, entre os subsistemas Acadêmico e Recursos Humanos (Figura 10).

**Figura 10 - Criação do documento e as inter-relações**



Fonte: SIE/UFMS

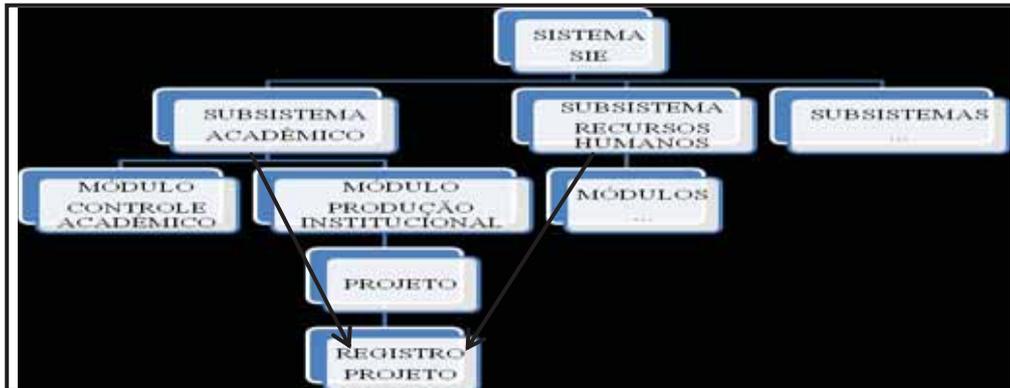
Portanto, conforme a (Figura 10, p. 98), tem-se a constituição de parte do tipo documental “registro do projeto”, na aba referente aos participantes do projeto, com os dados obtidos através da migração entre módulos para os participantes discentes e entre subsistemas dos participantes docentes;

- 2) A segunda dimensão – captura, abrange a constituição do próprio documento à finalidade à qual foi criado, assim como a transformação dos documentos em outros documentos, configurando-se como documentos oriundos das relações estruturais na instituição, no caso de subsistemas que constituem o SIE, conforme visto.

Cabe ressaltar que existem outras relações entre os demais subsistemas, conforme a (Figura 11, p. 99), módulos e rotinas em campos específicos, porém é possível observar a resistência por parte dos responsáveis por módulos e rotinas em

reconhecer informações de módulos que não estão sob a sua responsabilidade. Essas resistências são reforçadas pelos entraves e indefinições hierárquicas no que diz respeito à definição expressa de quem são os responsáveis por cada parte do sistema, subsistemas, módulos e/ou rotinas(s) do SIE.

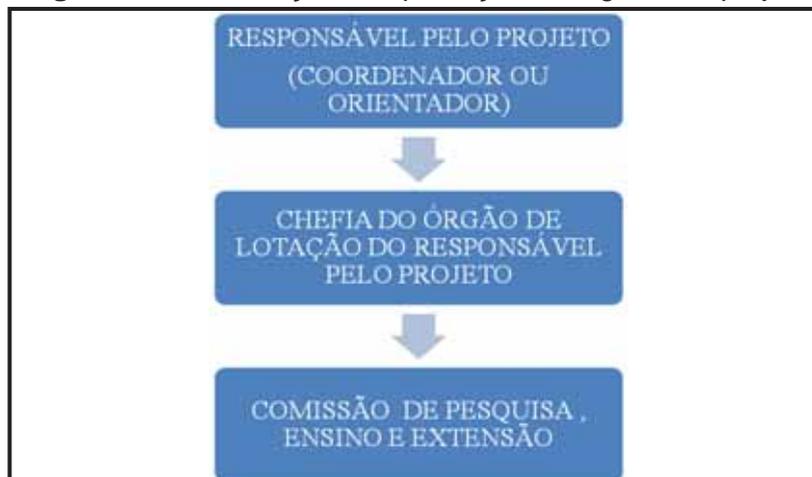
**Figura 11 - Relações entre subsistemas**



Fonte: SIE/UFMS

Cabe enfatizar que o SIE dispõe de um fluxo de tramitação do registro de projetos (Figura 4, p...) e que consiste, inicialmente, do preenchimento dos campos da rotina de “Registro do Projeto” (Figura 12, p. 99); após, é encaminhado aos níveis de aprovação do projeto compostos por pessoas da Instituição, credenciadas como chefes de órgãos, primeira instância de aprovação e, a seguir, aos membros de comissões avaliadoras, constituindo-se da segunda e última etapa para a efetivação do referido registro (Figura 12).

**Figura 12 – Tramitação de aprovação do registro do projeto**



Fonte: SIE/UFMS

- 3) A terceira dimensão - organizar - abrange a gestão dos documentos, no âmbito da Instituição, com pressuposto de não redundância e compartilhamento dos documentos criados. Contextualiza-se essa dimensão, no âmbito do SIE, através das relações entre os subsistemas (Figura 10, p. 98) e também entre os módulos (Figura 11, p. 99) alimentados pelas subunidades administrativas da Instituição, ou seja, a estrutura interna da mesma;
- 4) A quarta dimensão – pluralizar, constitui-se das relações institucionais com a sociedade, ou seja, o documento com função social, o documento (participa ou apoia uma ação), conforme Mckemmish, 1997. Essas relações abrangem os órgãos ministeriais aos quais a UFSM está vinculada e também os órgãos públicos de fiscalização, como a Controladoria Geral da União (CGU). Cabe salientar que a sociedade (pessoa física ou jurídica) dispõe do instrumento legal que regula a obtenção de informações/documentos públicos, a Lei de Acesso à Informação nº 12.527, de 2011, à qual a UFSM está subordinada. Essa lei estabelece as condições do acesso às informações, partindo da regra de que as informações são ostensivas e o sigilo é a exceção, exigindo, com isso, o adequado gerenciamento dos documentos/informações disponibilizados aos interessados.

Contextualiza-se a realidade do sistema SIE da UFSM ao modelo RC no que diz respeito às ações interligadas e complexas, abordadas por UPWARD (2000, p.1) sobre a complexidade:

*[...] provides a view of recordkeeping at the point of creation, within groups, at organizational levels, and at inter-organizational levels. This provides a layered and interconnected model for the ongoing management of systems and the formulation of strategies and tactics. It enables the model to be used to get ones bearings in such tasks as determining social and legal requirements for recordkeeping, conducting a business process analysis, doing a functional analysis for a classification system or disposal, undertaking appraisal, and*

*carrying out systems analysis including on overview of the structuring of data about records*<sup>42</sup>.

O autor recorre ao matemático Hermann Minkowski (2000) para explicar o assente do “continuum espaço-tempo como um novo jogo”, através de seu estudo denominado “Espaço de Minkowski”<sup>43</sup> (2000, p.03): “[...] *space by itself, and time by itself, are doomed to fade away into mere shadows, and only a kind of union between the two will preserve an independent reality*”<sup>44</sup>.

A aplicação do modelo RC, segundo Upward, também propicia diferentes entendimentos sobre o termo “arquivo” por parte de profissionais que trabalham com documentos e que, por consequência, criam obstáculos na implementação do modelo RC. Tais obstáculos são enxergados como problema cultural desses profissionais, assim como de outros também:

*Apart from the word 'Archive' which can produce an allergic reaction in some records managers who cannot contemplate that the archive is anything other than the 'old stuff', there is a general dislike of the use of [archival] as a preface to the word document. The term and the square bracket simply indicated the potential for the document to be part of the continuum, again clearly shown in the model. The fact that 'archival' is a poor communicative word when addressing some records managers is a cultural problem*<sup>45</sup> (UPWARD, 2000, p. 9).

O RC tem como mote não complicar, ou seja, evitar tensionamentos por questões já resolvidas na concepção do modelo, que é naturalmente complexo,

---

<sup>42</sup>[...] uma visão de manutenção de registros no momento da criação, dentro dos grupos, em níveis organizacionais, e em níveis inter-organizacionais. Isso fornece um modelo categórico e interligado para o gerenciamento contínuo dos sistemas e na formulação de estratégias e táticas. Ele permite o modelo a ser usado obter o funcionamento de tarefas, como determinar os requisitos sociais e legais para manutenção de registros, a realização de uma análise de processo de negócio, fazendo uma análise funcional para um sistema de classificação ou eliminação, realizando avaliação e análise de sistemas, incluindo em visão geral da estruturação de dados sobre registros. (Tradução nossa)

<sup>43</sup>Ele considerou o espaço e o tempo, que foram anteriormente pensados para serem independentes, acoplando-os em um quatro-dimensional "continuum espaço-tempo". Minkowski elaborou um tratamento de quatro dimensões da eletrodinâmica. Disponível em: <<http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Minkowski.html>>. Acesso em 20 dez. 2014.

<sup>44</sup>[...] o espaço por si só, e o tempo por si só, estão condenados a desaparecer em meras sombras, e apenas uma espécie de união entre os dois irá preservar uma realidade independente. (Tradução nossa).

<sup>45</sup>Para além da palavra "Arquivo", que pode desencadear uma reação alérgica em alguns arquivistas que não podem contemplar que o arquivo é outra coisa senão a "coisas velhas", há uma antipatia geral do uso de [arquivo] como um prefácio para o documento do *word*. O termo e os colchetes simplesmente indicam o potencial do documento a ser parte do *continuum*, mais uma vez claramente demonstrado no modelo. O fato de que 'arquivo' é uma palavra comunicativa pobre, na concepção de alguns arquivistas, é um problema cultural (Tradução nossa).

tendo em vista as inter-relações e dimensões próprias do modelo. Portanto, Upward (2000) enfatiza que:

*The continuum provides a way of explaining complex realities in relation to what used to be regarded as the separate dimensions of space and time. As a view it presents a multi-layered and multi-faceted approach which can be used to re-organise knowledge and deploy skills*<sup>46</sup> (UPWARD, 2000, p. 12).

Mesmo considerando as dificuldades de entendimento e os tensionamentos entre os profissionais arquivistas e de outras áreas ligadas ao gerenciamento de documentos, o modelo RC, pela sua concepção, pode minimizar essas dificuldades, fazendo valer os seus preceitos basilares: o da produção documental associada ao princípio da não redundância de informações e do documento contínuo de longo prazo.

A partir do que foi tratado neste capítulo sobre RC, constatou-se que os princípios que norteiam este modelo de gerenciamento de documentos está adequado à realidade do SIE, caracterizando-se pela manutenção da cadeia de custódia em todo o ciclo vital do documento, tanto dos documentos convencionais como digitais. Isto se dá através dos preceitos de responsabilidade do criador dos documentos, assim como dos gerenciadores/administradores dos sistemas de informação que geram, armazenam e possibilitam acesso aos documentos; capacidade de criar documentos a partir de outro documento; e, finalmente, a característica peculiar ao RC, a de disponibilizar o acesso aos documentos públicos à sociedade, cultura essa já apropriada e consolidada no contexto Australiano e potencialmente possível a ser implementado no âmbito da UFSM, através do SIE. Associando aos requisitos que devem fazer parte do modelo RC, passa-se a abordar, no próximo capítulo, o modelo de referência para um sistema aberto de arquivamento de informação, o SAAI.

---

<sup>46</sup>O *continuum* fornece uma maneira de explicar realidades complexas em relação ao que costumava ser considerado como as dimensões separadas de espaço e tempo. Como um ponto de vista, apresenta uma abordagem em multicamadas e multifacetado que pode ser usada para reorganizar o conhecimento e implantar habilidades (Tradução nossa).

## 8 O MÓDULO DE REGISTRO DE PROJETOS SOB A ÓTICA DO SAAI

Ao desenvolver este capítulo, demanda-se o sétimo objetivo específico deste trabalho, o de associar ao SIE/UFSM, no Módulo de Registro de Projetos, os propósitos do Sistema Aberto de Arquivamento de Informação – SAAI –, da seção sobre pacotes de informações, conforme Viana, Madio e Flores (2014). Essa seção é compatível com a diversidade e o volume das informações/documentos no SIE.

Associa-se a abordagem desenvolvida sobre o RC à NBR 15.472:2007 (ABNT, 2007), que é a tradução da ABNT do modelo de referência para um Sistema Aberto de Arquivamento de Informação (SAAI), como sendo um preceito imprescindível à realidade do SIE, pois essa norma subsidia a dinâmica das relações entre o produtor, a administração e o consumidor dos documentos gerados no âmbito dos sistemas de informação.

Conforme Thomaz e Soares (2004), o modelo SAAI possibilita uma série de recursos associados à estrutura de metadados usados nos sistemas de informação como o SIE. Eles explicam que:

Estes metadados podem, p.ex., documentar os processos técnicos associados à preservação, especificar direitos de acesso e estabelecer a autenticidade do conteúdo digital. Podem registrar a cadeia de custódia de um objeto digital e identificá-lo de forma única, interna e externamente, em relação ao arquivo ao qual pertence. De fato, a criação e o desdobramento de metadados de preservação tende a ser um componente chave para a maioria das estratégias de preservação digital (THOMAZ; SOARES, 2004).

O registro das informações é realizado através do preenchimento de campos que, uma vez finalizados, é tramitado eletronicamente para as várias instâncias para aprovação, como já discorrido neste trabalho.

A preservação digital não prescinde de se tratar de metadados, que é um elemento que reforça o valor do documento de arquivo e, para isso, recorre-se à Norma ISO nº 15.489-1, que enfoca a gestão de documentos, também previamente trazida à discussão.

Os metadados fornecem informações arquivísticas principalmente sobre a constituição do documento. Propiciam, também o detalhamento de todas as modificações/alterações procedidas no documento, ou seja, apresentam

informações arquivísticas contextuais sobre as atividades e funções da instituição durante a gestão dos documentos.

Passa-se a tratar a NBR 15.472 - SAAI, aplicada ao Módulo de Registro de Projetos do SIE/UFSC, onde serão abordados os tópicos de sua quarta seção.

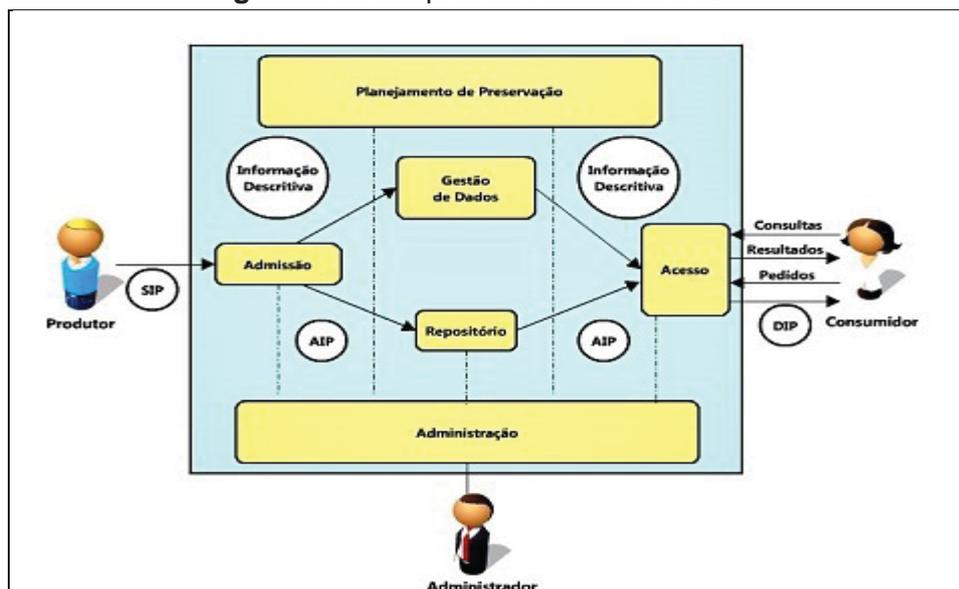
Discorre-se sobre os conceitos básicos do SAAI, os quais, inicialmente, definem a expressão “arquivo” em sentido amplo, ou seja, abrangendo todo o espectro que constitui o acervo informacional, isto é, o conjunto de funções e estruturas organizacionais de uma instituição.

A explosão da capacidade de processamento computacional e das mídias digitais tem levado a situações nas quais a função do produtor e a função do arquivo reside em uma mesma entidade (ABNT, 2007).

Contextualizando a definição de arquivo da norma ao SIE no Módulo de Projetos de Ensino, Extensão e Pesquisa, desde 1992, observa-se que o mesmo se constitui como fonte de informações/dados. Associa-se a referida norma recomendada para compor um repositório da produção institucional tendo como fonte o SIE (Figura 2, p. 29).

Cabe citar a Resolução n.º 39, do CONARQ (2014), que define requisitos para repositórios confiáveis e tem como base o modelo de referência OAIS 14721:2012, o qual abrange o modelo funcional e o modelo de informação, conforme a Figura 13.

**Figura 13 - Componentes Funcionais SAAI**



Cabe citar a Resolução n.º 39, do CONARQ (2014), que define requisitos para repositórios confiáveis e tem como base o modelo de referência OAIS 14721:2012, o qual abrange o modelo funcional e o modelo de informação, conforme a Figura 13.

As siglas dos pacotes de informação tratados no modelo SAAI, conforme a Resolução, passam a ser expressas em língua inglesa, que são as seguintes:

- 1) Pacote de informação para submissão (submission information package – SIP);
- 2) Pacote de informação para arquivamento (archival information package – AIP);
- e Pacote de informação para disseminação (dissemination information package – DIP) (CONARQ, 2014, p.13)

Cabe enfatizar que, no modelo SAAI, quando da elaboração e de encaminhamento, via sistema dos pacotes de informação para submissão, caracteriza-se, neste momento, a alteração da cadeia de custódia dos documentos.

Passa-se a simular o funcionamento dos pacotes SIP, AIP e DIP do modelo SAAI no SIE, onde se identifica na parte inicial da gestão documental (fase corrente e intermediária do documento) a efetivação do pacote SIP e, após, a fase da destinação final que consiste da eliminação ou recolhimento do documento (permanente), contemplada pelo DIP; assim sendo, a simulação se constitui das seguintes etapas:

- 1ª) SIP – no SIE, ocorre durante a gestão de documentos no sistema, que é exportado para o Repositório Arquivístico Digital Confiável- RDC-Arq, o qual deve ser implementado seguindo a Resolução nº 39, do CONARQ, que estabelece as “diretrizes para a implementação de repositórios digitais confiáveis para a transferência e recolhimento de documentos arquivísticos digitais para instituições arquivísticas...”ou seja;
- 2ª) AIP - é gerado no RDC-Arq após captura e processamento do SIP, para posteriormente gerar o;
- 3ª) DIP - é a difusão através do ICA-AtoM (AtoM)<sup>47</sup>. É software desenvolvido em ambiente web, de código aberto baseado em padrões para a descrição arquivística, assim mantendo a cadeia de custódia dos Documentos Arquivísticos.

---

<sup>47</sup> Ver: [https://www.ica-atom.org/doc/What\\_is\\_ICA-AtoM%3F/pt](https://www.ica-atom.org/doc/What_is_ICA-AtoM%3F/pt).

Ainda em relação à Resolução nº 39, do CONARQ (2014, p.14), que trata dos requisitos para repositórios digitais confiáveis, quanto à admissão – captura dos documentos digitais, a mesma diz: “No caso de um repositório para documentos arquivísticos, a definição dos metadados deve observar o e-ARQ Brasil (nas fases corrente e intermediária) e a NOBRADE (na fase permanente)” Assim sendo, a Resolução abarca todo o ciclo documental, conforme sua apresentação:

A preservação dos documentos arquivísticos digitais, nas fases corrente, intermediária e permanente, deve estar associada a um repositório digital confiável. Os arquivos devem dispor de repositórios digitais confiáveis para a gestão, a preservação e o acesso de documentos digitais (CONARQ, 2014, p.4).

Fazem parte do arcabouço que complementa as diretrizes desta Resolução nº 39, do CONARQ, além das abordadas neste trabalho, o Modelo de referência SAAI e o e-ARQ Brasil, outros referenciais nacionais e internacionais. Entre estes, destacam-se as seguintes normas e padrões: *Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS) – Magenta Book. Issue 2 – Consultative Committee for Space Data Systems - CCSDS*: junho de 2012; *Space data and information transfer systems - Open archival information system – Reference model*: ISO 14721:2012; o Relatório da *Research Library Group (RLG)* e da *Online Computer Library Center (OCLC)* – Repositórios digitais confiáveis: atributos e responsabilidades; a certificação e auditoria de repositórios confiáveis: critérios e *checklist* – TRAC; os Metadados de preservação – PREMIS; a Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística – ISAD(G); a Norma Brasileira de Descrição Arquivística – NOBRADE; e o padrão de codificação e transmissão de metadados – METS<sup>48</sup>.

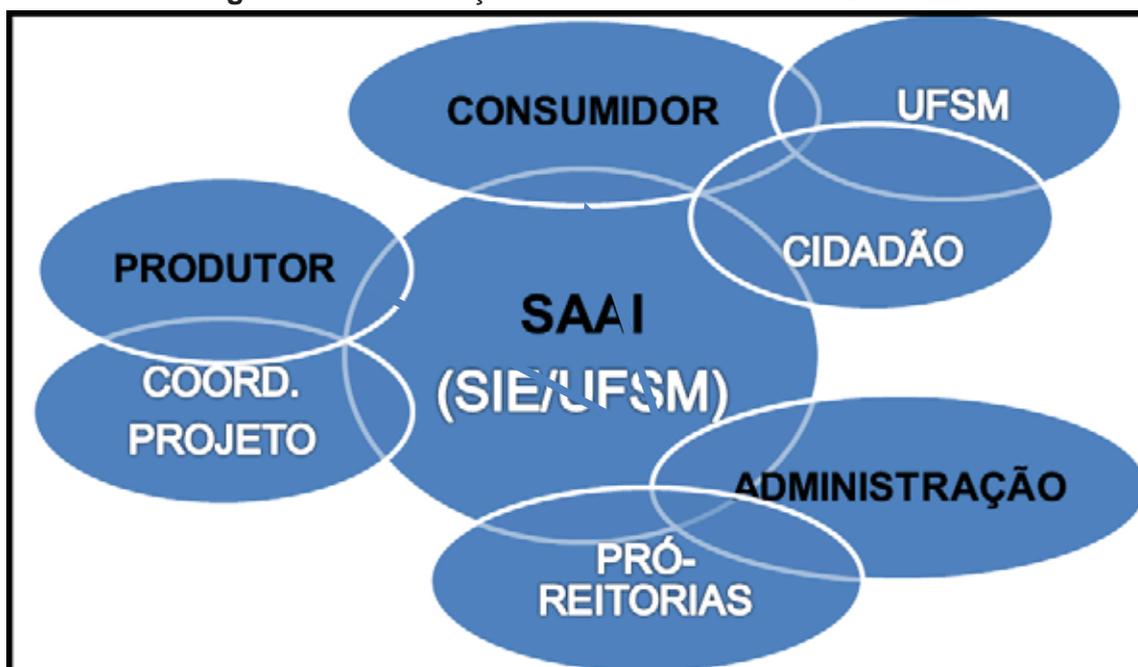
## 8.1 O ambiente SAAI na perspectiva do SIE

A norma propicia uma visão macro do ambiente em que gravita o SAAI (Figura 14).

---

<sup>48</sup> Ver: [http://www.dpconline.org/component/docman/doc\\_download/1359-dpctw14-02](http://www.dpconline.org/component/docman/doc_download/1359-dpctw14-02)

**Figura 14 - Constituição do ambiente do SAAI-SIE/UFSM**



Fonte: ABNT NBR 15472:2007

Constata-se que o SAAI interage com o entorno de uma forma hermética, ou seja, ele não mantém interação fora dos padrões estabelecidos formalmente com os entes que compõem o ambiente macro. Pode-se dizer que o SAAI se constitui de uma estrutura macro de metadados de preservação e acesso agendados previamente, ou seja, ele contempla os metadados de criação, de arquivamento e de acesso durante todo o ciclo documental, com a característica dominante do modelo, de disseminar documentos/informações a usuários que manifestam antecipadamente o nível de complexidade dos metadados que são de seu interesse. Como elemento facilitador, vale ressaltar que o modelo foi concebido para transações intra e inter-relações de instituições e que envolve um volume elevado de documentos/informações.

O produtor, no caso do SIE, Módulo de Projetos, é o papel desempenhado pelo coordenador de projeto, onde são lançados todos os dados nos respectivos campos estruturados (Figura 2, p. 29). Cabe citar que, no Módulo de Registro de Projetos, o coordenador de projeto assume a função de produtor no SAAI.

O agente que desempenha o papel de consumidor no SIE, no Módulo de Registro de Projetos, pode variar, ou seja, o próprio produtor ou administrador pode vir a ser o consumidor. Simulando essa situação, tem-se a figura do consumidor, podendo ser: a(s) pró-reitoria(s) ou os departamentos onde os coordenadores de

projetos trabalham. Conforme discorrido acima, os interesses de produtores e consumidores, assim como dos administradores são díspares, o que fica evidenciado no trato de documentos do meio científico. Observa-se, conforme Silva, M., que existe um distanciamento entre o arquivista e o pesquisador, ocasionando um vácuo na questão da produção, da preservação e do acesso aos documentos:

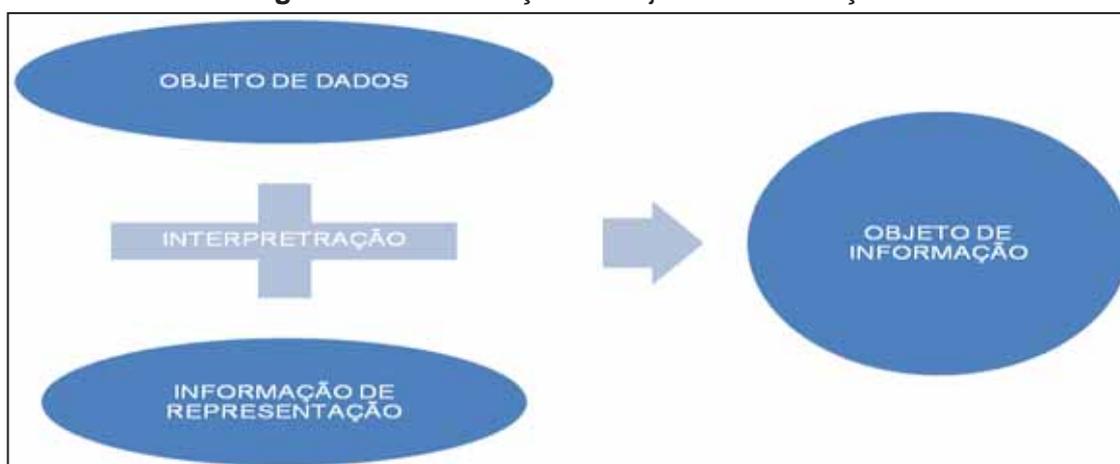
Não há clareza sobre quais documentos oriundos da prática científica devem ser preservados. Tão pouco há clareza, por parte de cientistas, de administradores e de historiadores, do que seja documento de arquivo. Muitas vezes, nem os próprios arquivistas [...] (SILVA, M., 2007, p.22).

A despeito das dificuldades de funcionamento do SIE, no que tange a responsabilidade do produtor do documento, ou seja, a responsabilidade pela completude e a boa-fé dos metadados inseridos no sistema, observa-se que a cadeia de custódia é mantida no próprio SIE.

### 8.1.1 Informação no SAAI

Um tópico da SAAI, NBR 15.472, na seção 4, trata de Informação como “[...] qualquer tipo de conhecimento intercambiável, sendo sempre expressa por algum tipo de dado” (ABNT 2007, p.10). Essa definição pressupõe uma dinâmica para se chegar à informação, ou seja, é um processo conforme ilustra a Figura 15.

**Figura 15 - Constituição do objeto de informação**



Fonte: ABNT NBR 15472:2007

Nessa dinâmica, para se chegar ao objeto de informação desejado, é imprescindível que o SAAI processe o entendimento dos dados e da informação de representação, compatível com a base de conhecimento da comunidade-alvo.

Cabe destacar o que Lara (2001, p.07) diz a respeito do interesse do usuário que busca a informação:

[...] para haver informação, é preciso que ela faça sentido para alguém, ou seja, que exista algum nível de compartilhamento a partir do qual se estabeleça um vínculo para a interpretação e o sentido.

Associa-se a dinâmica de formação do objeto de informação ao SIE, Módulo de Registro de Projetos. O SIE propicia o recurso aos usuários comuns (produtores/coordenadores de projetos) da geração de relatórios operacionais de sua base de dados relativa a projetos pelos quais os respectivos produtores respondem.

### **8.1.2 Pacote de informação**

Tem essa denominação “[...] um recipiente conceitual de dois tipos de informação chamados de informação de conteúdo e informação de descrição e preservação” (ABNT, 2007, p.11).

Inicialmente, têm-se as informações resumidas sobre a constituição do pacote, que, por sua vez, poderá ser localizado pela informação descritiva do respectivo pacote, na 5ª posição, conforme demonstra a ordenação de 1ª a 5ª na Figura 16.

Cabe ressaltar que a informação de conteúdo, conforme a ABNT, é:

[...] aquela informação-alvo original da preservação. Consiste no objeto de dados de conteúdo (objeto físico ou objeto digital, isto é, os bits) e a sua informação de representação associada, necessária para tornar o objeto de dados compreensíveis para comunidade/alvo. (ABNT 2007, p.12).

**Figura 16** - Posição da informação de descrição do empacotamento

Fonte: ABNT NBR 15472:2007

Conforme a Figura 16, o pacote - posição - constitui-se do conjunto formado pela informação de empacotamento na posição 3, que expressa a identificação, a organização lógica propiciada pelo encapsulamento da informação de conteúdo na posição 1, e da informação de descrição e preservação na posição 2.

Enfatiza-se que a objetivação da informação de conteúdo não prescinde a informação de descrição e preservação, visto que ela propicia a sua identificação e contextualização. A informação de descrição e preservação constitui-se de 4 tipos, conforme demonstrado a seguir:

**Quadro 2** - Tipos de informações de descrição e preservação

TIPOS	OBJETIVO
Proveniência	Manter o histórico físico e eletrônico.
Contexto	Explicitar o ambiente onde foi produzida e suas relações.
Referência	Estabelecer um identificador único e cruzamentos possíveis.
Fixidez	Assegurar a blindagem quanto a alterações não autorizadas.

Fonte: ABNT NBR 15472:2007

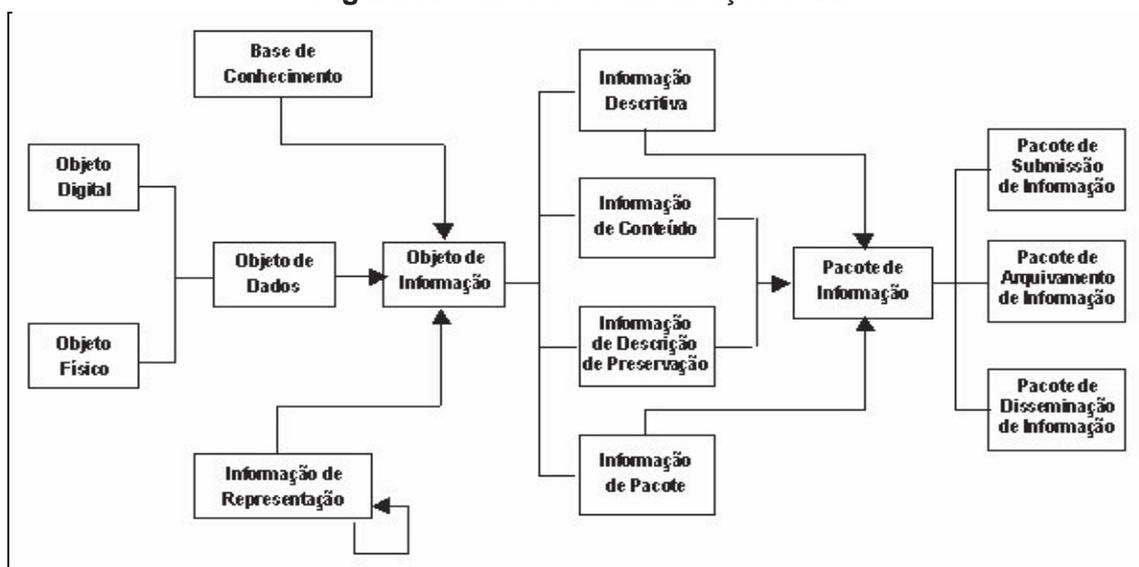
No SIE, essas informações de descrição se configuram através da operacionalização do lançamento e alteração das informações no mesmo, sendo que as ações de registro envolve: a unidade/o agente que criou o documento; a cadeia de responsáveis pela criação do documento e suas interações com os demais módulos do sistema; o documento recebe um identificador único sequencial;

o sistema dispõe de dispositivos que estabelecem níveis hierárquicos de acesso aos documentos, mediante autorizações já estabelecidas conforme as funções/hierarquia que os usuários/operadores dispõem institucionalmente.

A informação descritiva (Figura 16, p. 110) constitui-se da informação necessária para localizar o pacote com a informação de conteúdo desejado, a qual poderá ser disposta na forma de catálogo ou outra ferramenta de busca. Associam-se os quatro tipos de informação de descrição e preservação ao SIE que, embora não sendo um repositório, deveria ser dotado dessas informações como requisito imprescindível à consistência dos dados que gera e preserva.

Recorre-se a Thomas e Soares (2004): “Podem registrar a cadeia de custódia de um objeto digital e identificá-lo de forma única, interna e externamente, em relação ao arquivo ao qual pertence”. Tal citação demonstra que a cadeia de custódia também está vinculada à utilização de metadados de preservação digital e do gerenciamento dos documentos por longo prazo em sistemas de informações, mostrada pela seguinte figura, onde fica evidenciada a cadeia através da constituição do objeto de dados, objeto digital e do pacote de informação e suas variáveis.

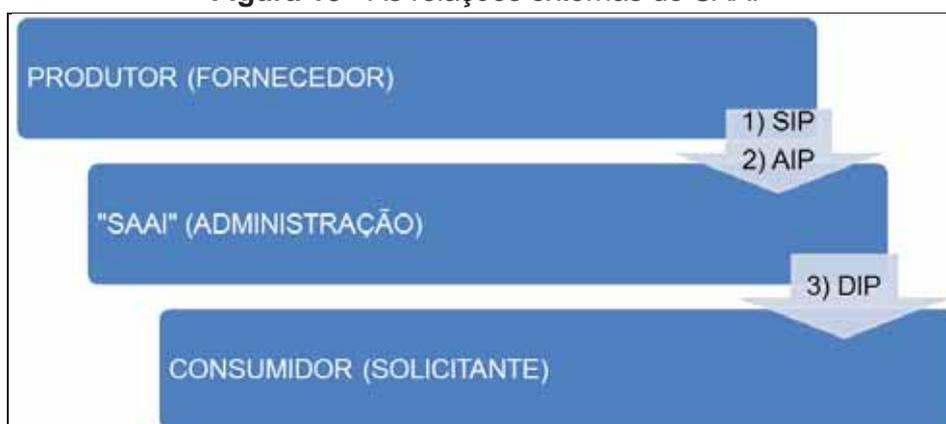
**Figura 17 – Modelo de informação SAAI**



### 8.1.3 Interações externas de alto nível do SAAI

Um SAAI pode estabelecer relações com instituições externas na forma de prestação de serviços remunerados, ou seja, a comercialização de informações. As interações externas de alto nível do SAAI abrangem o produtor, o SAAI e o consumidor, conforme observado na Figura 18.

**Figura 18 - As relações externas do SAAI**



**Fonte:** ABNT NBR 15472:2007

Passa-se a descrever sucintamente as interações externas do SAAI. Inicialmente, tem-se a submissão sob a forma de pacote de submissão de informação (SIP) para o SAAI por parte do produtor, constituindo o Pacote de Arquivamento de Informação (AIP<sup>49</sup>) ou os pacotes que passam a ser preservados no SAAI. Ainda, no decorrer desse fluxo, o consumidor aciona o SAAI através de consultas e/ou pedidos imediatos ou programados de informações armazenadas no SAAI. Consecutivamente, o SAAI disponibiliza ao consumidor o resultado na forma de pacote de disseminação de informação (DIP), conforme os padrões estabelecidos no sistema e/ou acordados com o consumidor, considerando suas necessidades e o acesso legal (ostensivo).

Analogamente, no processo de interação do SAAI ao SIE, no Módulo de Registro de Projetos, constatam-se idiosincrasias de grupos ou áreas do conhecimento que fazem parte da UFSM, ou seja, a diversidade de áreas Sociais e Humanas, Naturais e Exatas e outras, configurando interesses e complexidades distintas em obter informações oriundas do SIE, voltadas às suas atividades-fim: o ensino, a extensão e a pesquisa. Nesse sentido, cabe citar Dagnino (2007, p.165), quando se refere a uma cultura de “quase insulamento” em relação ao isolamento de

<sup>49</sup> CONARQ. op. cit.

indivíduos e de grupos de pesquisa, por força da concorrência por recursos financeiros no meio acadêmico e científico. Recupera-se a pesquisa realizada por Viana (2011), que elenca situações associadas às resistências em submeter e/ou formalizar os projetos à Instituição.

**Tabela 10** - Você tem como rotina registrar seus projetos?

<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
Não-resposta	1	1
Sim	58	88
Não	7	11
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Dissertação de Gilberto F. R. Viana (2011, p.68)

**Tabela 11** - Você se considera motivado a desenvolver projetos na Instituição

<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
Não-resposta	1	1
Sim	44	67
Não	21	32
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Dissertação de Gilberto F. R. Viana (2011, p.78)

Portanto, o modelo SAAI é uma ferramenta que se mostra adequada ao acesso de documentos/informações através do SIE e, para tanto, destaca-se o pacote de disseminação de informação (DIP). Na Resolução nº 39, do CONARQ, são estabelecidos nove requisitos associados ao gerenciamento de acesso que passam pela divulgação das opções de acesso: política de acesso, autorização de acesso ao AIP, implementação e regulação de acesso, registro de falhas, demonstração de completude da solicitação que gera o DIP, demonstrações de conformidades da solicitação que gera o DIP, demonstração de aceitação ou rejeições de acessos. Destaca-se o requisito de que o DIP deve ter a

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 (CONARQ, 2014, p.17)

A partir do que foi tratado neste capítulo, constatou-se que o modelo SAAI atende os requisitos de acesso, tanto ativo como passivo, ao documento/informação, ou seja, permite que o acesso aos documentos/informações sejam disponibilizados

com e/ou sem mediação operativa por parte da instituição, situação esta concernente à cultura de acesso apregoada pela LAI. O acesso ao documento/informação está sistematizado através das entidades funcionais do SAAI, que envolve os pacotes de informação para submissão, os SIPs, elaborados pelo produtor (documentos de 1ª e 2ª idade); os pacotes de informação de arquivamento – AIPs, e os de informação para disseminação, os DIPs, elaborados pelos administradores do sistema.

O acesso a estes pacotes SAAI – DIPs se dá através do processamento dos documentos arquivísticos e de seus metadados, que chegam de forma encapsulada na plataforma ICA-AtoM (AtoM), e assim podem ser descritos e difundidos através das funcionalidades desta ferramenta em *software* livre, desenvolvida por iniciativa do Conselho Internacional de Arquivos, considerando as normas, os padrões e as referências da Arquivologia.

Constatou-se, também, a necessidade de pôr em prática uma política com comprometimento institucional, que sensibilize e subsidie a interação dos criadores de documentos (os docentes e os técnicos administrativos da UFSM), com relação à gestão documental, preservação e a sua responsabilidade legal com transparência pública, ou seja, o acesso à informação/documento, como será visto no próximo capítulo, abordando-se a Lei de Acesso à Informação.

## 9 LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO E A PRODUÇÃO INSTITUCIONAL

Neste capítulo, perfaz-se o oitavo objetivo específico com a demonstração da eficácia da Lei de Acesso à Informação em relação ao SIE/UFSM, ou seja, o acesso público (do cidadão/sociedade) ao fazer de uma instituição universitária pública, conforme a análise de Viana e Madio (2013a). Ainda, abordar-se-ão as implicações ético-profissionais dos arquivistas na contemporaneidade e o acesso à informação, tendo como premissa o caráter ostensivo do documento/informação.

Analisa-se, sob o enfoque arquivístico, a Lei de Acesso à Informação – LAI 12.527 - que regulamenta o acesso à informação. Considera-se, para efeitos deste trabalho, a expressão *documento* em substituição ao termo *informação*. Elencam-se, também, os preceitos da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, no art. 5º, inciso XXXIII, que trata das garantias de direitos individuais e coletivos do cidadão de receber informações dos órgãos públicos; no art. 37, inciso II, do §3º, que disciplina o acesso dos usuários a informações dos órgãos públicos; no art. 216, 2º§, que estabelece como princípio a “universalização do acesso aos bens e serviços culturais”. Conjuntamente, analisa-se o Decreto nº 7.845, que trata as informações sigilosas, e a Lei nº 8159, sobre a Política Nacional de Arquivos. Discorre-se, também, sobre normas que tangenciam a consistência das informações arquivísticas relativas à segurança, através da série da ISO 30.300.

À medida que se desenvolve este trabalho, procura-se encadear todos os instrumentos que se apresentam como referencial teórico e prático ao aperfeiçoamento do sistema de informação da UFSM, o SIE, através da Arquivística.

A situação dos documentos arquivísticos digitais é uma temática recente e envolve, primordialmente, a atuação dos profissionais arquivistas, assim como os profissionais que atuam especificamente na área de Informática e, também, os dirigentes da Instituição. Conforme o ICA (2005, p. 30):

Os arquivistas devem trabalhar em conjunto com gestores dos sistemas que suportam o desenvolvimento de normas transversais na administração para a interoperabilidade de sistemas, a normalização da gestão da informação e outras iniciativas similares.

Essa atuação mostra-se necessária ao na mesma medida em que as organizações se deparam com um volume elevado de informações arquivísticas em

seus bancos de dados e estes não podem prescindir de um tratamento adequado através de normas e recomendações, com a finalidade de garantir o seu valor legal, informativo, histórico, assim como a organicidade e outros requisitos.

### **9.1 Aproximações entre a Arquivística e a Lei de Acesso à Informação**

A UFSM, enquanto órgão público, está sujeita à Lei nº 12.527 (LAI), que estabelece como fundamento o princípio de que o acesso à informação pública é a regra, e o sigilo, a exceção; portanto, quanto à natureza do assunto, se ostensivo (regra) ou sigiloso (exceção). Quanto ao sigilo, conforme o artigo 24, §1º, as informações podem ser classificadas como “reservadas”, “secretas” e “ultrasecretas”, pelo período de 5, 15 e 25 anos, respectivamente, a partir de sua produção. Conforme o artigo 27º, da Lei nº 12.527, a informação será considerada sigilosa de acordo com a necessidade de segurança: “imprescindível para a segurança da sociedade e do Estado” (BRASIL, 2011, p.8), e definida pela autoridade máxima da Instituição Pública que detém essa informação. Destaca-se, também, que, na lei supracitada, é revogado, na íntegra, o capítulo V, que tratava do acesso e do sigilo de documento público da Lei nº 8.159 (política nacional de arquivos públicos e privados).

Análogo ao sigilo e às restrições de acesso a documentos públicos, cumpre resgatar que o ciclo vital de documentos se caracterizou por dar acesso aos documentos somente na terceira idade (documento permanente). Porém, na atualidade, considerando a vigência da LAI e a funcionalidade do modelo RC já abordado neste trabalho, tem-se a possibilidade de ter acesso aos documentos de primeira idade (corrente) e segunda idade (intermediário), em um prazo ínfimo se comparado com o acesso à documentação de valor secundário (permanente) antes da LAI, ou seja, é a ruptura da cultura de embasamento que, em seu lugar, dá espaço à cultura de acesso e de transparência aos documentos arquivísticos públicos.

Ainda quanto ao sigilo, enfatiza-se o Decreto nº 7.724, que regulamenta a Lei nº 12.527, no artigo 32, o qual determina que a autoridade que classificar uma informação como sigilosa deverá encaminhar cópia do Termo de Classificação de Informação (TCI) à Comissão Mista de Reavaliação de Informações (composta por representantes do primeiro escalão do Poder Executivo). O artigo 46 também propõe

que os órgãos públicos constituam a sua Comissão Permanente de Avaliação de Documentos Sigilosos – CPADS, essa de caráter consultivo.

Associam-se as funções arquivísticas, conforme já visto neste trabalho, à LAI, em seu artigo 4º, onde se têm definições peculiares e importantes que também dizem respeito ao fazer arquivístico. São elas: no inciso I – “informação: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato” (BRASIL, 2011, p.1); no inciso II – “documento: unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato” (Ibid., p.1); e no inciso V - “tratamento da informação: conjunto de ações referentes à produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transporte, transmissão, distribuição, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação, destinação ou controle da informação” (Ibid., p.2).

Corroborando com o princípio da proveniência, ou seja, respeitando a gênese do documento, enfatiza-se que a linguagem documentária também dá sustentação à definição de outras representações de conteúdo, visto que a organicidade implica em seguir um objetivo, que respondam a hipóteses:

[...] uma linguagem documentária que será utilizada para “representar conteúdos” não pode ser formulada a partir de opiniões ou referências particulares e isoladas. Ao contrário, se o objetivo dos sistemas documentários é transmitir informação, tais linguagens devem ser organizadas a partir de hipóteses que façam sentido para determinados objetivos (LARA 2001, p.8).

A difusão e o acesso também são funções que fazem parte do tratamento da informação, conforme a LAI e que, de igual forma, são importantes e, em particular, o caso da UFSM, cujo banco de dados comporta um grande volume e uma gama de diversidade de informações arquivísticas que fazem parte da sua vida.

Associam-se as características de documento de arquivo já citadas às considerações conceituais da LAI, no artigo 4º, inciso VI, quanto à: “autenticidade: qualidade da informação que tenha sido produzida, expedida, recebida ou modificada por determinado indivíduo, equipamento ou sistema [...]” (BRASIL, 2011, p. 2); no inciso VIII: “integridade: qualidade da informação não modificada, inclusive quanto à origem, trânsito e destino [...]” (Ibid., p.2); no inciso IX, “primariedade: qualidade da informação coletada na fonte, com o máximo de detalhamento possível, sem modificações [...]”. (Ibid., p.2).

O desenvolvimento de sistemas de arquivo exige uma versatilidade do arquivista quanto à sua relação com outros profissionais envolvidos na produção documental. E, nesse aspecto, a Norma ISO n. 15.489-1 trata, de forma expressa, das questões políticas e dos requisitos necessários para uma eficiente gestão documental.

Um elemento que reforça o valor do documento de arquivo são os metadados, a respeito do qual a Norma ISO nº 15.489-1, enfocando a gestão de documentos, define: “Informação que descreve o contexto, conteúdo e estrutura dos documentos de arquivo e da sua gestão ao longo do tempo” (ISO 2001, p.10). Atualmente, a ISO está em fase de elaboração de uma nova série, a 30.300 que tem o propósito de atender de maneira mais eficaz as normas que tratam de gestão de documentos de arquivo como a própria 15.489-1.

A série ISO 30.300 traz os fundamentos e o vocabulário para a implantação do “Sistema de Gestão de Documentos para Arquivo (SGPDA)”, conforme (Ruesta, 2012, p.8), proposto nessa mesma norma. Salienta-se que a definição de sistema de gestão, no contexto dessa norma é:

O conjunto de elementos inter-relacionados ou que interagem numa organização com o fim de estabelecer políticas e objetivos, bem como os processos para os alcançar. Quando falamos de Sistema de gestão para documentos de arquivo (SGPDA), estamos nos a referir a esse conjunto de elementos relativos aos documentos (RUESTA, 2012, p.8).

Essa norma, a ISO 30.300, enfatiza a necessidade do comprometimento da alta direção para seu cumprimento. Ainda com relação à norma ISO da série 30.300, essa trata do “alinhamento das técnicas e dos processos documentais com a metodologia dos sistemas de gestão” (RUESTA, 2012, p.6). A proposição do sistema de gestão para documentos de arquivo SGPDA objetiva contribuir para a realização do processo, de qualidade e de segurança, ou seja:

Assegurando que se crie, gere e se torne acessível, durante todo o tempo que seja necessário, informação fidedigna e fiável que constitua evidência das atividades realizadas dentro de um sistema de gestão (RUESTA, 2012, p.15).

Já a norma ISO 30.301 trata dos requisitos para o funcionamento do Sistema de gestão de documentos (criação e controle de registros), que deve ser estruturado

em qualquer instituição que tenha como meta o melhoramento de seus processos, independentemente de ser uma instituição com funções arquivística ou não.

Outra característica importante do documento de arquivo é a sua integridade, visto que esse deverá ser completo e inalterado, sob pena de, caso não seja observada essa característica, tornar-se inconsistente como informação para a instituição/usuário no momento em que for preciso recorrer a esse documento para obter informações de seu interesse.

Associa-se a característica do documento de arquivo à “integridade”. A LAI, no artigo 7º, assegura o acesso à informação em sua completude e expressa o direito do cidadão em obter informações, conforme o inciso IV, do mesmo artigo, “informação primária, íntegra, autêntica e atualizada” (BRASIL, 2011, p. 2). O artigo 6º, inciso II, diz que cabe ao agente público zelar pela “proteção da informação, garantindo-se sua disponibilidade, autenticidade e integridade” (Ibid, p. 2).

O arquivista deve ter uma visão ampla de todos as nuances que envolvem a instituição. Deve, também, ter uma visão estratégica e gerencial das implicações e o do(s) fluxo(s) dos documentos dela.

Com relação às responsabilidades do arquivista associadas à LAI, essas o incumbem de observar rigidamente o trato legal do acesso a informações, considerando que, até então, não se contava com uma legislação específica e detalhada. Tal rigor se observa em toda a lei, mas, em especial, no capítulo II, “do acesso à informação e da sua divulgação”; são asseguradas, entre outras obrigações, as associadas a projetos considerando sua amplitude e especificidade. Também é assegurada, conforme o artigo 6º, inciso II, a “gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso a ela e sua divulgação” (BRASIL, 2011, p. 2). A LAI estabelece excepcionalidades em relação a informações sobre projetos, conforme o artigo 7º, inciso VII, §1º, que confirma: “o acesso à informação [...] não compreende as informações referentes a projetos de pesquisa e desenvolvimento científicos ou tecnológicos cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado” (Ibid).

Em relação às responsabilidades das autoridades públicas, cita-se o artigo 26º, que associa a participação do arquivista que é/será de suma importância à implementação da LAI no âmbito dessas instituições, onde diz:

As autoridades públicas adotarão as providências necessárias para que o pessoal a elas subordinado hierarquicamente conheça as normas e observe as medidas e procedimentos de segurança para tratamento de informações sigilosas (BRASIL, 2011, p.7).

Percebe-se que o arquivista deverá ter uma atuação intensa na tarefa de disseminar e esclarecer aos demais profissionais sobre as questões de segurança que envolvem os documentos sigilosos.

Em se tratando de uma Instituição Pública, como é a UFSM, a questão do acesso às informações do seu banco de dados não era prioridade dos seus responsáveis, sendo que a falta de recursos era a justificativa mais usada. Assim, o acesso às informações arquivísticas por parte do cidadão, no que diz respeito aos serviços *on-line*, dependia das prioridades da instituição e da forma como essas informações arquivísticas eram produzidas e mantidas na Instituição. Nesse momento, cabe um marco divisor, considerando a situação anterior à LAI e após o início de sua vigência. Destaca-se o artigo 8º:

É dever dos órgãos e entidades públicas promover, independentemente de requerimentos, a divulgação, em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas (BRASIL 2011, p.3).

A Lei trata de forma específica sobre a divulgação de informações pertinentes a projetos que deverão ser, no mínimo, informados, conforme o artigo 8º, inciso V, os: “dados gerais para o acompanhamento de programas, ações, projetos e obras de órgãos e entidades” (BRASIL, 2011, p. 3); a lei ainda expressa, através desse mesmo artigo, no inciso VI, §2º, que:

Os órgãos e entidades públicas deverão utilizar todos os meios e instrumentos legítimos de que dispuserem e principalmente a divulgação em sítios oficiais da rede mundial de computadores (internet) (BRASIL, 2011, p. 3).

Ainda, diz-se que os sítios (*web*), conforme o artigo 8º, §3º, I: “devem conter ferramenta de pesquisa de conteúdo que permita o acesso à informação de forma objetiva, transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão” (Ibid).

## 10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como tema a investigação do tratamento dispensado aos documentos arquivísticos digitais no Sistema de Informação para o Ensino da Universidade Federal de Santa Maria – SIE/UFSM –, Subsistema Produção Institucional, Módulo Registro de Projetos no âmbito do Centro de Artes e Letras, desenvolvendo-se através do arcabouço arquivístico custodial e pós-custodial.

O objetivo geral desta pesquisa de é desenvolver estudos que propiciem o adequado tratamento da massa documental criada, armazenada e acessada em sistemas de informações, como o SIE, considerando todos os aspectos e ambientes que envolvem o sistema, tanto institucional como normativo, legal e socialmente, tendo como base a gestão documental. Desenvolveu-se a pesquisa perfazendo-se objetivos específicos, na dinâmica de considerações como forma de explanar os estudos desenvolvidos.

Em relação ao primeiro e ao segundo objetivos específicos, estes foram alcançados, através do desenvolvimento do capítulo três, no qual se descreve o SIE/UFSM, Módulo de Registro e Tramitação de Projeto. Neste capítulo, também são analisados os dados quantitativos pertinentes aos projetos registrados no período compreendido entre 1992 e 2012, no CAL.

Inicialmente, descreveu-se a tela principal do registro do projeto, onde se observou a sequência e o preenchimento de campos estruturados que compõem o documento, os quais devem ser referenciados pelos metadados preconizados pelo e-ARQ Brasil (2006). Constatou-se que a dinâmica de constituição do documento é consonante com os elementos que compõem ou têm potencial para constituir tipos documentais que, atualmente, no sistema, formalizam-se através da geração documentos denominados de relatórios devidamente codificados pela estrutura do sistema.

Ainda no capítulo três, quando se analisaram os dados quantitativos referentes aos projetos registrados no período compreendido entre 1992 e 2012, constatou-se que o conjunto dos projetos armazenados no SIE de todas as subunidades da UFSM se constitui como patrimônio documental referente à produção institucional, caracterizando-se pela diversidade das áreas do conhecimento, bem como pelo expressivo número de projetos concluídos e em andamento na UFSM. Verificou-se, também, que o tipo de projeto “pesquisa” é o

mais expressivo, tendo em vista que as dissertações e teses são registradas com a classificação “pesquisa”; cabe destacar que os responsáveis pelos programas de pós-graduação, assim como os dos departamentos, incentivam e alertam os coordenadores/orientadores de projetos quanto ao registro dos mesmos no SIE.

Constatou-se, também, que o incentivo institucional à titulação de docentes, é de Doutorado (a maioria já possui). Há, ainda, o estímulo de financiamentos internos a projetos que terão repercussão financeira em sua carreira funcional, bem como em recursos para sua unidade de lotação (departamento) e para a Instituição, na divisão orçamentária entre as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES).

Na análise dos dados quantitativos dos projetos registrados no SIE, constataram-se variações quantitativas, tendo em vista as modificações no sistema, as quais facilitaram o registro de projetos, tais como a ambiguidade das interfaces e o fluxo eletrônico de aprovação do projeto no SIE. Em se tratando, ainda, das variações quantitativas, tem-se o regramento temporal do tempo máximo de duração dos projetos, cinco anos, limitação essa implementada no Módulo de Registro de Projetos por determinação da PROPLAN que, por sua vez, justifica tal limitação em função da determinação por recomendação dos técnicos do TCU. Essa delimitação faz com que projetos que tenham um cronograma superior a cinco anos tenham que ser registrados novamente após o término desse período.

O terceiro objetivo específico desta pesquisa foi atingido ao se abordar a questão do patrimônio documental e da memória, estes associados ao esquecimento, no contexto da UFSM. No primeiro momento, abordou-se a questão do patrimônio documental conforme os preceitos legais, em especial o artigo 216, da Constituição Federal, e da Lei de Arquivo. Esses preceitos deixam claro o tratamento que as organizações devem ter com a documentação tratada como patrimônio.

No caso da UFSM, essa situação assume contornos de descaso em função de que boa parte dos documentos são gerados em meio digital através do SIE, sem acompanhamento do arquivista, conforme Viana (2011, p. 143) ressalta. Recorreu-se a Levy (1998) para destacar a preocupação com a questão do pertencimento que extrapola as fronteiras geográficas, temporais e de interesses dos indivíduos e das organizações onde foram produzidos e “arquivados”.

Num segundo momento, abordou-se a questão da memória através de Lévy (1998), ao tratar da memória coletiva de McLuhan (1964), que trás as tecnologias

como extensão do homem, e de Lemos (2008), cujos estudos/publicações são sobre a quebra de paradigmas das tecnologias analógicas em função da digital. O tratamento dos documentos digitais no SIE, sob o viés das atuais tecnologias, é pertinente, porém a cultura dos responsáveis pelo SIE e dos profissionais arquivistas não prima pelo compartilhamento do potencial de informações produzidas e “arquivadas” no mesmo, seja por omissão ou por falta de iniciativa. O fato é que a Instituição carece de canais que viabilizem ao cidadão/sociedade saber que existe uma memória viva documentada e acessível do que se produziu, produz e se pretende produzir na UFSM.

Encerrou-se esse capítulo num terceiro momento, onde se abordou a questão do esquecimento, que se apresenta emblemática, pois, à medida que se desenvolveu esta pesquisa, fez-se inserções de subtemas que tratam da memória passada como moda em Huyssen (2000), da questão da diversidade cultural em Montiel (2003), da utilidade da cultura de Pesez (1990), da questão das fronteiras do pertencimento e, conseqüentemente, do esquecimento pela condição do não pertencimento em Pollak (1989) e Halbwachs (1990). Considerou-se, em relação ao ambiente organizacional do SIE, que o arcabouço teórico e as ferramentas disponíveis para a criação e gestão documental se mostram disponíveis de forma indireta para evitar ou amenizar o esquecimento do fazer da Instituição. Porém, a utilização de tais recursos é incipiente por parte dos profissionais responsáveis pelos arquivos, mananciais vivos, mas adormecidos pelo esquecimento do cidadão e pela omissão do arquivista.

Atendeu-se ao quarto objetivo específico desta pesquisa através da contextualização do SIE/UFSM, o Módulo de Registro de Projetos à Arquivologia, considerando o seu arcabouço teórico e os desdobramentos em relação ao arquivista na perspectiva pós-custodial. Inicialmente, contextualizou-se a Arquivologia em relação ao tema desta pesquisa através de autores e referenciais que abordam questões específicas da Arquivística, como a definição de - fundo de arquivo através de Bellotto (2007); a atuação do arquivista, com Jardim (1995), Silva, S. (2008), Rodrigues (2009); as funções arquivísticas, através do estudo ICA (2005); o documento de arquivo, através de Schellenberg (1974), Paes (1997); a autenticidade dos documentos arquivísticos através de Ferreira (2006), Duranti (1994), Rondinelli (2005) e da norma ISO 15.489-1. Finalizando

esse item, apresentou-se a e-ARQ Brasil (2006), abordando a trilha de auditoria e o SIGAD.

Tratou-se, ainda, sobre a Gestão Eletrônica de Documentos – GED – como uma ferramenta na criação dos documentos, onde se recorreu às deliberações do CONArq, através da Câmara Técnica dos Documentos Eletrônicos, de pesquisadores como Santos (2005) e Flores (2006), os quais ressaltam que o tratamento da GED está associado à área de TI, porém evidenciam a necessidade de seguir os critérios arquivísticos para sua implementação.

Também se trata, na Arquivologia, do Sistema de Informação, recorrendo-se à e-ARQ Brasil (2006), às normas ISAD (G), ISAR (CPF), ISDF, ISDIAH. Esse arcabouço arquivístico subsidiou a pesquisa quanto ao regramento teórico-normativo aplicado ao SIE/UFSM, Módulo de Registro de Projetos, no que se refere aos preceitos de descrição arquivística, de autoridade arquivística, de descrição de funções arquivísticas e da descrição de instituições com acervo arquivístico.

Abordou-se, também, a atuação do arquivístico no contexto da Ciência da Informação, enfocando as rupturas propiciadas pelo avanço das tecnologias de informação que permitem o acesso amplo às informações, independentemente das distâncias. Tais abordagens foram sustentadas a partir de leituras da OCDE (2005), de McLuhan (1964), Lemos (2008) e Davenport (1998). Nesse capítulo, também se enfoca a Arquivística Contemporânea, encadeando-se a quebra do paradigma custodial e o surgimento pós-custodial, com sustentação em Cook (2012), Duranti (1994), Ribeiro (2005), Silva, A. (2010), Ketelaar (2001), Gilliland (2010).

Para atender às demandas inerentes às funções de arquivista, o mesmo deve estar posicionado junto e/ou próximo aos órgãos com poder decisório. Para tanto, deve-se analisar a estrutura da instituição, detectando o grau de centralização das decisões e estabelecendo qual a melhor forma de atuar e de ter influência sobre as decisões que envolvam, direta ou indiretamente, a questão arquivística. Em especial, o arquivista deve, também, ter uma visão estratégica referente às várias implicações que a administração de acervos convencionais e digitais tem com as atividades das organizações.

Através dessa ampla abordagem arquivística, constatou-se que a realidade do SIE, pertinente aos documentos arquivísticos digitais, coaduna-se aos referenciais teóricos e normativos analisados na pesquisa.

Atingiu-se o quinto objetivo específico com a análise do funcionamento do SIE, no Módulo de Registro de Projetos, tendo como referência o e-ARQ Brasil (2006). Nesse capítulo, observou-se a questão da segurança em relação a problemas e sinistros no que diz respeito à perda de dados, assim como a definição das propriedades significativas dos documentos para fins de preservação, conforme Ferreira (2006) e Duranti (1994) apontam. Tais observações são do domínio do pessoal que trabalha especificamente com o SIE, que, por força da experiência já vivida e também através do assessoramento de especialistas internos (da Instituição) e externos, está atento e atuante em relação aos conhecimentos teóricos e normativos que contemplam confiabilidade a sistemas de informação e repositórios. Cabe destacar que tal fato ocorre por força, também, das exigências legais em relação à LAI e à implantação do SIGAD. No âmbito das instituições públicas federais, os responsáveis pelo SIE, assim como os profissionais arquivistas atentos e atuantes em relação ao cumprimento dos requisitos de segurança e de confiabilidade do SIE. Foram observadas as recomendações sobre a funcionalidade das telas para lançamento dos dados, assim como dos níveis de acesso e controle das ocorrências/operações dos usuários autorizados ou não ao sistema.

A questão da segurança do sistema, tanto em relação específica de TI, quanto de Arquivística é pré-requisito básico para que o SIE seja um sistema confiável.

Atingiu-se o sexto objetivo específico, com a discussão e apresentação do modelo *Records Continuum*, tendo como foco a aproximação e a aplicabilidade deste ao SIE/UFSM, Módulo de Registro de Projetos. Inicia-se a explanação com os estudos de Lucia Stefan, que elenca os modelos de gerenciamentos de documentos, o Europeu, o Anglo-Saxão e o Australiano (RC).

O modelo RC tem como o expoente Upward (1996; 1997) e seus colegas Mckemmish (1994; 1997; 2006) e O'Shea (1996), do grupo de pesquisa da Universidade de Monash. Constatou-se que, para a consecução do modelo, Upward recorre a estudos sobre o conceito de "pós", discutido por Lyotard (1984), e à Teoria da Estruturação ou à flexibilidade das estruturas tratada por Giddens (1989), assim como a Cook (1994), quanto à versatilidade dos arquivos eletrônicos. Upward (1996)

traz à discussão a questão custodial e pós-custodial, citando Duranti (1994) e trazendo os estudos de Jenkinson (1965) sobre a questão moral da guarda dos documentos e os estudos de Maclean (1959) sobre a importância da organização dos arquivos no tempo e no espaço para o cidadão, assim como para o Estado.

Constatou-se, a partir do diagrama criado por Upward (1996), quando trata das dimensões, que as três primeiras (criar, capturar e organizar) são rotinas na UFSM, via SIE; já a quarta dimensão, a pluralizar, não é usual como no caso do modelo RC. Essa dimensão se destaca em função da necessidade que os entes públicos tem de dar um tratamento consoante com a lei que está formando uma nova cultura – a de a sociedade tomar conhecimento da gestão pública, bem como sua fiscalização, já que, por força de lei, as instituições públicas estão obrigadas permitir o acesso aos documentos/informações. Para isso, a UFSM está trabalhando em caráter preliminar na composição da equipe que irá tratar da política de acesso à informação na Instituição, tendo como parâmetro a LAI. Sobre a questão legal, tem-se a LAI 12.527, discorrida no capítulo oitavo e, posteriormente, far-se-ão as devidas considerações.

Outro aspecto abordado neste capítulo é a capacidade de criação de outro(s) documento(s), a partir de outro(s) documento(s), referenciados por uma gestão arquivística confiável. Cabe enfatizar que a criação de novos documentos, a partir de outros já existentes, está relacionada, no modelo RC, com a fundamentação dos princípios de flexibilização e rupturas dos interesses da sociedade/homem (GIDDENS, 1989). Essa flexibilização é vista no SIE como uma rotina, pois o mesmo funciona através de um sistema de informação, o banco de dados, que prima pela não redundância de dados e está estruturado com os recursos de metadados, utilizados conforme as necessidades e autorizações dos demais usuários em diferentes subsistemas e módulos.

O fato de o sistema ser um facilitador e também visar à flexibilização na utilização de dados de outros subsistemas e módulos implica em atender os preceitos do modelo RC, no que diz respeito à moral dos documentos, ou seja, da autenticidade e da confiabilidade dos mesmos. Para o adequado funcionamento do SIE, sob o aspecto arquivístico, faz-se imprescindível o regramento da criação e da tramitação dos documentos como forma de viabilizar a confiabilidade dos mesmos.

Cumriu-se o sétimo objetivo específico, onde se associa o SIE, Módulo de Registro de Projetos, ao Sistema Aberto de Arquivamento de Informação (SAAI),

norma NBR 15.472:2007, na seção que trata sobre pacote de informação. Foram observadas, a partir do funcionamento do SIE, peculiaridades em relação à dinâmica de pacote de informação da norma SAAI, ou seja, à gestão de documentos (primeira e segunda idade) através do SIGAD e, sequencialmente elaborados pacotes – SIPs, conforme o modelo SAAI. Portanto, vislumbra-se que possam ser gerados pacotes de informação pelo SIE, como forma de atender a demandas internas e externas de documentos e informações que exijam padrões mínimos e/ou máximos de complexidade pelo(s) solicitante(s). Cabe salientar que os documentos gerados e gerenciados na Instituição eram, para além dos fins aos quais foram criados internamente, utilizados também para/pelos os órgãos de fiscalização da União. Com o advento da LAI nº 12.527, a disponibilização dos documentos e informações se torna obrigatória à sociedade e aos cidadãos por parte das instituições públicas, como a UFSM.

Cumpriu-se o oitavo objetivo específico desta pesquisa, ao ser discutida a Lei de Acesso à Informação - LAI nº 12.527 -, em relação ao SIE/UFSM e ao arquivista.

Inicialmente, discutiram-se as questões pétreas expressas da Constituição Federal que dizem respeito às responsabilidades sobre os documentos públicos e acesso aos mesmos. Cabe salientar que, com o advento da LAI, a Lei de Arquivo nº 8.159 teve suprimidos alguns de seus artigos que migraram à Lei nº 12.527, que tem como regra o acesso passivo e/ou ativo e, como exceção, o sigilo.

Tratou-se, também, da distinção entre informação e documento, ensejada na LAI. Observou-se, pelo funcionamento e pelo volume de informações armazenados no SIE, que o mesmo não prescinde de tratamento arquivístico, preconizado pela LAI. Para tanto, destaca-se, enfaticamente, o artigo 4º, inciso V, que define o tratamento da informação e do documento, assim como o inciso VI, que trata da autenticidade, e o inciso VI, que trata da integridade.

Têm-se, também, as normas ISO 15.489-1 e as da série 30.300, que também dão suporte à gestão e ao acesso à informação conforme apregoa a LAI.

A LAI demonstra-se desafiadora em relação à atuação do arquivista, uma vez que os profissionais e, em especial os que atuam em organizações públicas como a UFSM, trabalham com uma cultura restritiva, conforme Viana (2011) resgata neste trabalho: a pergunta realizada aos usuários do SIE na (tabela 11, p. 124) “Você tem interesse que os seus projetos que fazem parte do sistema de registro de projetos sejam divulgados através da Internet?”, em relação ao acesso às

informações/documentos sob sua responsabilidade. Some-se a isso o fato de que esses documentos/informações estão dispostos em suporte digital, no SIE, e a atuação do arquivista não se fez presente na estruturação do mesmo. O potencial do SIE em relação à sua confiabilidade e à diversidade das informações que armazena dar-se-á a partir da consecução dos preceitos arquivísticos contemporâneos por parte do arquivista, um dos responsáveis pela gestão do SIE.

Cabe enfatizar que, mesmo considerando as exigências da Lei 12.527<sup>50</sup>, a Instituição, assim como as demais instituições públicas, encontra dificuldades em atender suas exigências. Isso ocorre por razão de uma cultura impregnada nas instituições públicas que primavam e ainda primam por restringir, ao máximo, a ostensividade dos documentos, ou seja, sua publicização legal.

Ao discorrer-se sobre a LAI e seu tangenciamento com as normas ISO 15.489-1, 30.300 e 30.301, no ambiente do SIE, constatou-se a viabilidade de tornar o SIE uma referência de sistema de informação, tendo como base os referenciais arquivísticos contemporâneos, embora a Instituição ainda não tenha se estruturado para atender a demanda, do acesso à informação/documento conforme os preceitos legais. Apesar de todo o arcabouço teórico, normativo e legal disponível, o SIE ainda não conta com uma sistematização de acesso público ativo aos documentos/informações da Instituição, ou seja, o acesso é de forma passiva.

O SIE apresenta inconsistências que o comprometem, considerando os princípios arquivísticos. Essas inconsistências ocorrem, tanto no sentido operacional como gerencial: no operacional, no que diz respeito às normativas de lançamentos e alterações dos documentos; já no sentido gerencial, às diretrizes e políticas institucionais, e à gestão dos documentos digitais e convencionais, considerando a sua complexidade.

Por meio desta investigação, foi possível atingir os objetivos planteados e assim confirmar, por meio de dados e análises realizadas, a hipótese representada através da tese de que a manutenção da cadeia de custódia é factível por meio do incremento de procedimentos operacionais e gerenciais, dentro dos preceitos da diplomática contemporânea como os percorridos nesta pesquisa, no que concerne à gestão documental, através do SIGAD, e à destinação final dos documentos (eliminação ou preservação), através da administração de arquivos permanentes,

---

<sup>50</sup> Ver: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm)

tendo como referência as normativas conforme RDC-Arq (Resolução nº 39, do CONARQ), associando-os ao modelo SAAI, assim como as soluções disponíveis no mercado (Arquivemática, RODA) ou uma solução criada pela própria Instituição. Portanto, a integração de SIGAD e repositório configura a manutenção da custódia de todo o ciclo de vida dos documentos dispostos no SIE, semelhante ao modelo RC; às pertinências entre o SIE e o modelo SAAI, quanto aos pacotes de informações que seriam úteis ao implemento da solução que a UFSM venha a definir em termos de sistemas de informação na forma de repositório; ao referencial do modelo de gerenciamento de documentos RC, em relação à criação também de um documento a partir de outro: a pertinência do modelo RC, no que diz respeito às quatro dimensões do RC, em especial a quarta – pluralizar, o acesso à informação/documento preconizado por Upward (1996;1997) e a LAI.

Em que pese a situação atual do SIE, em relação à ausência/carência dos requisitos arquivísticos alinhados aos preceitos da arquivística contemporânea, para o seu credenciamento como um sistema de arquivo confiável, o mesmo atende as necessidades operacionais e gerenciais da instituição.

Percebe-se, também, a conscientização e o comprometimento institucional dos dirigentes máximos da Instituição e dos profissionais que trabalham com o SIE, estabelecendo um trabalho em equipe de caráter multidisciplinar, no qual o(s) arquivista(s) desempenhe(m) seu papel na plenitude dos ambientes interno e externo à UFSM, ou seja, desde a subunidade organizacional de criação do documento, da gerencial da Instituição (organização) e da sociedade.

Enfatizou-se, também, que as responsabilidades legais que uma Instituição Pública como a UFSM têm devem ser seguidas, sob pena de incorrer em ilegalidades. Essas responsabilidades não podem ser minimizadas a título de desconhecimento dos preceitos legais que levaram e levam às incorreções/incongruências/falhas caracterizadas como descaso e/ou omissão, tanto pela Instituição, como pelos profissionais envolvidos com a questão do documento de arquivo, ora em suporte digital, ora convencional, não apenas na UFSM, mas em quaisquer outros órgãos públicos.

Por último, suscita-se a possibilidade de novas investigações a respeito de tópicos desenvolvidos ao longo desta pesquisa que possam ser de interesses de outros pesquisadores, tais como: os metadados preconizados pelo e-ARQ Brasil no tocante à segurança e à preservação das informações/documentos; o modelo

funcional – SAAI, no que se refere aos pacotes de informação; o modelo Australiano de gerenciamento de documentos, o Records Continuum no que se refere à manutenção da cadeia de custódia e o acesso à informação coadunado à LAI.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). (2007) NBR 15472: **Sistemas espaciais de dados e informações** - Modelo de referência para um sistema aberto de arquivamento de informação (SAI). Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/104091335/ABNT-NBR-15472>>. Acesso em 05 nov. 2014.

BAQUERO, M. **A pesquisa quantitativa nas Ciências Sociais**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

BELLOTTO, H. L. **Arquivos permanentes: tratamento documental**. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

BELLOTTO, H. L.; CAMARGO, A. M. A. **Dicionário de terminologia arquivística**. São Paulo: AAB, 1996.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)>. Acesso em 04 nov.2014.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 91.146, de 15 de março de 1985. Cria o Ministério da Ciência e Tecnologia e dispõe sobre sua estrutura, transferindo-lhe os órgãos que menciona, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 mar. de 1985. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/1985-1987/D91146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/1985-1987/D91146.htm)>.

\_\_\_\_\_. 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 de dez. de 2003. Disponível em: <<http://www.siga.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>>. Acesso em 05 jun. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7845, 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, DF, 16 nov. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/Decreto/D7845.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7845.htm)>. Acesso em 05 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.546, de 4 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, DF, 05 jul. 1978. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1970-1979/L6546.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6546.htm)>.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.159, de 11 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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm)>. Acesso em 05 jun. 2013.

\_\_\_\_\_. 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, DF, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm)>. Acesso em 05 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. Arquivo Nacional. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

CENTRO DE REFERÊNCIA BRASIL. **Projeto informativo GED / ECM / BPM / Workflow**. Disponível em: <<http://www.ged.net.br/definicoes-ged.html>>. Acesso em 15 nov. 2014

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

CNPq. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão Especial. **Proposta de Política Nacional de Memória da Ciência e da Tecnologia**: relatório da Comissão Especial. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2003. Disponível em: <[centrode memoria.cnpq.br/politicadememoria.pdf](http://centrode memoria.cnpq.br/politicadememoria.pdf)>. Acesso em 20 jun. 2013.

CONARQ, Conselho Nacional de Arquivos; Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. **Modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos**: e-ARQ Brasil. 2006. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/Media/publicacoes/earqbrasilv1.pdf>>. Acesso em 08 out. 2008.

CONARQ, Conselho Nacional de Arquivos; Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. **Resolução nº 37, de 19 de dezembro de 2012**. Aprova as Diretrizes para a Presunção de Autenticidade de Documentos Arquivísticos Digitais. Disponível em: <http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>. Acesso em 05 nov. 2014.

CONARQ, Conselho Nacional de Arquivos; Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. **Glossário**. 2014. Disponível em: <<http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>>. Acesso em 20 mai. 2015.

COOK, T. Registros eletrônicos, mentes de papel: A revolução na gestão de informação e arquivos nos pós-privativas de liberdade e era pós-modernista. **Arquivos e Manuscritos**, v 22, n.2, p. 300-329, 1994.

COOK, T. Arquivologia e Pós-modernismo: novas formulações para velhos conceitos. **Informação Arquivística**, v. 1, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://www.aerj.org.br/ojs/index.php/informacaoarquivistica/article/view/9>>. Acesso em 05 nov. 2014.

CÔRTEZ, Pedro Luiz. **Administração de sistemas de informação**. Saraiva, 2008.

CRESWELL, J. W. **Research design: qualitative and quantitative approaches**. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Marga Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DAGNINO, R. T. **Ciência e tecnologia no Brasil: o processo decisório e a comunidade de pesquisa**. Campinas, SP: Unicamp, 2007.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

DRUCKER, P. **Desafios Gerenciais para o Século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.

DURANTI, L. **Estudos Históricos**, RJ, v.7, n.13, 1994. Disponível em: <<http://www.cpdoc.fgv.br/revista/arq/134.pdf>>. Acesso em 28 jun. 2014.

DURANTI, L. Arquivos como um lugar. [Documento apresentado em um seminário de meio dia, em Sydney, em 19 de Outubro de 1995.] [On-line]. **Arquivos e Manuscritos**, v. 24, n. 2, Nov. 1996. Disponível em: <<http://search.informit.com.au/documentSummary;dn=970505404;res=IELAPA>>. Acesso em 10 jul. 2014.

FERREIRA, M. **Introdução à preservação digital: conceitos, estratégias e actuais consensos**. Guimarães, Portugal: Escola de Engenharia da Universidade de Minho, 2006.

FLORES, D. **A gestão eletrônica de documentos (GED) e o impacto das políticas de software livre: uma perspectiva transdisciplinar, comparada nos arquivos do Brasil e Espanha**. 2006. Tese (Doctorado en Metodologías y Líneas de Investigación en Biblioteconomía y Documentación) - Universidad de Salamanca/España, 2006.

GIDDENS, A. **A constituição da sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GILLILAND, A. Epílogo: dentro e fora dos arquivos. **Arquivo Ciência**, v.1, n3 p.333-343. 2010. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s10502-010-9134-x>>. Acesso em 05 nov. 2014.

GRANATO, M.; RANGEL, M. F. (Orgs.). **Cultura Material e Patrimônio da Ciência e Tecnologia**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2009.

HALBWACHS, M. **A memória coletiva**. São Paulo, Vértice, 1990.

HUYSSSEN, A. **Seduzidos pela memória**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2000. 116p.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES - ICA. Committee on current records in an electronic environment. **Electronic records: workbook for archivists**. Paris (France): ICA, 2005. (ICA Studies 16). Disponível em: <<http://www.ica.org/10801/studies-and-case-studies/ica-study-n16-electronic-records-a-workbook-for-archivists.html>>. Acesso em 05 nov. 2014.

ISO (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION) – ISO 15489-1:2001; Information and documentation – Records Management. Part 1: General. [S.l., 2001]. Disponível em: <<http://www.wgarm.net/ccarm/docs-repository/doc/doc402818.PDF>> Acesso em 05 nov. 2014.

ISO (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION) – ISO 15489-2:2001; **Information and documentation** – Records Management. Part 1: General. [S.l., 2001]. Disponível em: <http://www.wgarm.net/ccarm/docs-repository/doc/doc402818.PDF>.. Acesso em 05 nov. 2014.

JARDIM, J. M. **Sistemas e políticas públicas de arquivos no Brasil**. Niterói- RJ: EDUFF, 1995.

JENKINSON, H. **Um manual de administração de arquivo**. 1965. Disponível em: <<https://archive.org/stream/manualofarchivea00iljenk#page/n5/mode/2up>>. Acesso em 10 jul. 2014.

KETELAAR, E. **Narrativas tácitas: os significados de arquivos**. Arquivo Ciência, v 1, n. 2, p. 131-141, 2001. Disponível em: <<http://fketelaa.home.xs4all.nl/TacitNarratives.pdf>> Acesso em 12 jul. 2014.

LARA, M. L. G. O unicórnio (o rinoceronte, o ornitorrinco...), a análise documentária e a linguagem documentária. **DataGramaZero—Revista de Ciência da Informação**, v. 2, n. 6, 2001. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/dez01/Art\\_03.htm](http://www.dgz.org.br/dez01/Art_03.htm)>. Acesso em 12 jul. 2014.

LEMONS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. Rio de Janeiro: Loyola, 1998.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

LYOTARD, J. F. **The Postmodern Condition**. Manchester: Manchester University Press, 1984. The First 5 Chapters of main body of work are reproduced here. Disponível em: <[http://www.futuroscopio.org/wp-content/uploads/2010/07/Lyotard-the\\_postmodern\\_condition\\_a.pdf](http://www.futuroscopio.org/wp-content/uploads/2010/07/Lyotard-the_postmodern_condition_a.pdf)>. Acesso em 10 jul. 2014.

MACLEAN, I. Australian Experience in Record and Archives Management . **Arquivista Americano**, v. 22, n. 4, p. 387-418, 1959. Disponível em:

<<http://archivists.metapress.com/content/cu4242717578022t/fulltext.pdf>>. Acesso em 10 jul. 2014.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. Atlas, 2009.

MCKEMMISH S. Are records ever actual? **The records continuum**: Ian Maclean and Australian Archives first fifty years. p 187–203, 1994. Disponível em: <<http://www.infotech.monash.edu.au/research/groups/rcrg/publications/smcktrc.html>> . Acesso em 26 jun. 2014.

MCKEMMISH, S. Ontem, hoje e amanhã: um continuum de responsabilidade. In: **Anais da Associação de Gestão de Registros da Austrália Convenção Nacional**, 14. p.15- 17, 1997. Disponível em: <<http://infotech.monash.edu.au/research/groups/rcrg/publications/recordscontinuum-smckp2.html>>.

MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 18. ed. São Paulo: Cultrix, 1964.

MONTIEL, E. A comunicação no fomento de projetos culturais para o desenvolvimento. In: CANCLINI, N. G. et al. **Políticas culturais para o desenvolvimento**: uma base de dados para a cultura. Brasília: UNESCO Brasil, 2003.

MOREQ. Especificação Moreq. **Modelo de Requisitos para a Gestão de Arquivos Eletrônicos**. Bruxelles - Luxembourg, 2001. Disponível em: <<http://europa.eu.int/idabc/servlets/Doc?id=16849>>. Acesso em 08 out. 2008.

MUNDET, J. R. C. **Manual de Archivística**. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruiperez / Pirâmide de 1994.

OLIVEIRA, L. H. et al. La construcción de la archivística: una aproximación a la investigación científica a través de las tesis doctorales. In: MARIZ, A. C. A.; JARDIM, J. M.; SILVA, S. C. A. (Org.). **Novas dimensões da pesquisa e do ensino da arquivologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Móbile, 2012.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICOS – OCDE. **Perspectivas da tecnologia da informação**: as tecnologias da comunicação e da informação e a economia da informação. São Paulo: SENAC, 2005. 494p.

O'SHEA, G. Keeping electronic records: issues and strategies. **Provenance**: the electronic magazine, v. 1, n. 2, 1996. Disponível em: <<http://www.netpac.com/provenance/vol1/no2/features/erecs1a.htm>>. Acesso em 10 jun. 2014.

PAES, M. L. **Arquivo**: teoria e prática. 3 ed. rev ampl. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1997.

PESEZ, J. M. História da cultura material. In: LE GOFF, J. (org.). **A história nova**. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

POLLAK, M. Memória, esquecimento, silêncio. **Estudos Históricos**, v. 2, n. 3, p 3-15, 1989. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/viewArticle/2278>>. Acesso em 5 nov. 2014.

POZUELO, M. P. M. El observatório de prospectiva archivística y sociedade: modelo de análisis para el estudio de la construcción social del futuro de la archivística. In: MARIZ, A. C. A; JARDIM, J. M.; SILVA, S. C. A. (Org.) **Novas dimensões da pesquisa e do ensino da arquivologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Mobile: Associação dos Arquivistas do Estado do Rio de Janeiro, 2012.

RIBEIRO, F. **Os arquivos na era pós-custodial**: reflexões sobre a mudança que urge operar. [S. L.: s.n.], 2005, p.129-133. Disponível em: <[repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/14000](http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/14000)>. Acesso em: 5 jul. 2013.

RODRIGUES, A. C. Diplomática contemporânea como fundamento para a construção de metodologias em arquivística: a identificação de tipologias documentais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, X, 2009, João Pessoa, PB. **Anais...**, João Pessoa, PB: UFPB, 2009. Disponível em: <<http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/bitstream/handle/123456789/99/GT%202%20Ttxt%207-%20RODRIGUES%2c%20Ana%20C%3%A9lia.pdf?sequence=>>. Acesso em 5 nov. 2014.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de Estágio e de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2007.

RONDINELLI, R. C. **Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos**: uma abordagem teórica da diplomática arquivística contemporânea. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

ROSSEAU, Jean-Yves; COUTURE, Carol . O lugar da Arquivística na gestão da informação. In: \_\_\_\_\_. **Os fundamentos da disciplina Arquivística**. Lisboa: Dom Quixote, 1998. p.61-76.

RUESTA, C. B. **Série ISO 30.300**: Sistema de gestão para documentos de arquivo. Lisboa: ABD, 2012. Disponível em: <[http://www.bad.pt/publicacoes/Serie\\_ISO\\_30300.pdf](http://www.bad.pt/publicacoes/Serie_ISO_30300.pdf)>. Acesso em 05 nov. 2014.

SANTOS FILHO, J. C dos; GAMBOA, S. S. **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**, São Paulo: Cortez, 1995.

SANTOS, V. B. dos. **Gestão de documentos eletrônicos**: uma visão arquivística. 2. ed. Brasília: ABARQ, 2005.

SCHELLENGERB, T. R. **Arquivos modernos: princípios e técnicas**. Rio de Janeiro: FGV, 1974.

SILVA, A. M. Ciência da Informação e comportamento informacional: enquadramento epistemológico do estudo das necessidades de busca, seleção e uso. **Revista Prisma. com**, n. 21, 2014.

SILVA, A. M. Mediações e mediadores em Ciência da Informação. **Prisma.com**. Porto, n.9, p.1-10, 2010. Disponível em: <<http://revistas.ua.pt/index.php/prisma.com/article/view/700>>. Acesso em 12 jul. 2014.

SILVA, M. C. S. M. **Visitando laboratórios: o cientista e a preservação de documentos**. Tese (História Social) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. 211p. . Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-18102007-141253/pt-br.php>>. Acesso em 05 nov. 2014.

SILVA, S. C. A. **A preservação da informação arquivística governamental**. Rio de Janeiro: AAB/FEPERJ, 2008.

SILVA, Z. L. da (org.). **Arquivos, patrimônio e memória: trajetória e perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999.

SILVA, E. P.; ORRICO, E. G. D. Estado da arte na institucionalização do campo arquivístico no Brasil. In: MARIZ, A.C.A; JARDIM, J.M.; SILVA, S.C.A. (Org.) **Novas dimensões da pesquisa e do ensino da arquivologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Mobile: Associação dos Arquivistas do Estado do Rio de Janeiro, 2012.

SILVA, M. C. S. M.; REGO, V. L. A. L. **Guia básico para preservação de arquivos de laboratório**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2009.

THOMAZ, K. P.; SOARES, A. J. A preservação digital e o modelo de referência Open Archival Information System (OAIS). **DataGramZero - Revista de Ciência da Informação**, v. 5, n. 1, 2004. Disponível: [http://www.dgz.org.br/fev04/F\\_I\\_art.htm](http://www.dgz.org.br/fev04/F_I_art.htm). Acesso em 12 mar. 2015

TRUJILLO, V. **Pesquisa de Mercado qualitativa e quantitativa**. São Paulo: Scortecci, 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Resolução n. 009/2012. Dispõe sobre a normatização, organização e funcionamento do Sistema de Arquivos da Universidade Federal de Santa Maria. **UFSM**, Santa Maria, RS, 02 maio 2012. Disponível em: <<http://portal.ufsm.br/documentos/documentos/index.html?action=downloadArquivolndexado&idArquivo=1700>>. Acesso em 19 dez. 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Resolução n. 018/09. Dispõe, no âmbito da UFSM, sobre as diretrizes e normas relativas à prestação de serviços, por meio do desenvolvimento de atividades voltadas ao ensino, à pesquisa científica e

tecnológica, à extensão universitária e a inovação. **UFSM**, Santa Maria, RS, 05 nov. 2009. Disponível em:  
<<https://portal.ufsm.br/documentos/documentos/index.html?action=downloadArquivoIindexado&idArquivo=1827>>.

UPWARD. F. Estruturação dos Registros Continuum – Primeira Parte: princípios e propriedades pós-custodiais. First published in **Archives and Manuscripts**, v.24, n.2, p. 268-285, 1996. Disponível em:  
<<http://www.infotech.monash.edu.au/research/groups/rcrg/publications/recordscontinuum-fupp1.html>>. Acesso em 05 nov. 2014.

UPWARD. F, Estruturação dos Registros Continuum, Segunda Parte Estruturação e Escrituração First published in **Archives and Manuscripts**, v.25, n.1, p. 10-35, 1997. Disponível em:  
<<http://infotech.monash.edu/research/groups/rcrg/publications/recordscontinuum-fupp2.html>>. Acesso em 05 nov. 2014.

UPWARD, F. Modelagem do continuum como mudança de paradigma na manutenção de registros e processos de arquivamento, e além de uma reflexão pessoal. **Registros Management Journal**, v 10, n. 3, p.115-139, 2000. Disponível em :<<http://www.infotech.monash.edu.au/research/groups/rcrg/publications/frank-urmj-2001.pdf>>. Acesso em 05 nov. 2014

UPWARD, F. Mecânica dos Meios Contínuos e bancos de memória [série de duas partes] Parte 2: A realização de cultura. [On-line].**Arquivos e Manuscritos**, v.33, n. 2, p. 18 - 51, nov 2005. Disponível em:  
<http://search.informit.com.au/documentSummary;dn=200606902;res=IELAPA>.>Acesso em 24 jul 2014.

VIANA, G. F. R.; MADIO, T. C. C.(a) A produção institucional na perspectiva arquivística - Lei de Acesso à Informação e aproximações. **Liinc em Revista**, v. 9, n. 2, 2013a.

VIANA, G. F. R.; MADIO, T. C. C.(b) Projetos como memória e patrimônio documental. In: CONFERÊNCIA SOBRE TECNOLOGIA, CULTURA E MEMÓRIA. 2013b. Recife. **Anais eletrônicos**... Recife: UFPe, 2013. Disponível em <http://www.liber.ufpe.br/ctcm2013/anais/files/9h.PMPD.pdf>. Acesso em 14 mar. 2015

VIANA, G. F. R.; MADIO, T. C. C.(c) Produção Institucional – banco de projetos como memória e patrimônio documental. In: Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa em Informação, 11, 2013c. Salvador. **Anais**...Salvador: UFBa. 2013. 1 CD-ROM.

VIANA, G. F. R.; MADIO, T. C. C.; FLORES, D. La preservación de la memoria institucional de los proyectos universitarios a través del sistema de información de archivos abiertos (OAIS). **Ibersid: revista de sistemas de información y documentación**, v. 8, p. 103-108, 2014.

VIANA, G.F.R. **Consistência das informações arquivísticas referentes ao registro e às alterações de projetos no SIE**: patrimônio documental da UFSM.

2011. Dissertação – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria/RS, 2011.

VIEIRA, M. M. F. Por uma boa pesquisa (qualitativa) em administração In: VIEIRA, M. M. F, ZOUAIN, D. M. (Org.). **Pesquisa qualitativa em administração**. 2. ed. Rio de Janeiro FGV Editora, 2006. p. 13-28. Disponível em:  
<[http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=yejAHGvPKWoC&oi=fnd&pg=PA7&dq=related:M5ijnveCOAJ:scholar.google.com/&ots=sEhGBmhBQJ&sig=rjMLv7vO1P6kv3uq0mrcyPMs\\_nc#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=yejAHGvPKWoC&oi=fnd&pg=PA7&dq=related:M5ijnveCOAJ:scholar.google.com/&ots=sEhGBmhBQJ&sig=rjMLv7vO1P6kv3uq0mrcyPMs_nc#v=onepage&q&f=false)>. Acesso em 15 nov. 2014.