

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO & ORGANIZAÇÃO DO  
CONHECIMENTO

RAFAEL DOS SANTOS NONATO

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO E SISTEMAS DE GESTÃO DE  
SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: MODELO PARA A  
GARANTIA DE DISPONIBILIDADE EM PROCESSOS DE  
CONTRATAÇÃO**

Belo Horizonte

2022

RAFAEL DOS SANTOS NONATO

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO E SISTEMAS DE GESTÃO DE  
SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: MODELO PARA A  
GARANTIA DE DISPONIBILIDADE EM PROCESSOS DE  
CONTRATAÇÃO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão & Organização do Conhecimento (PPGGOC), Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais para obtenção do título de Doutor, área de concentração Ciência da Informação.

Linha de pesquisa: Gestão & Tecnologia da Informação e Comunicação (GETIC)

Orientadora: Profa. Dra. Elisângela Cristina Aganette

BELO HORIZONTE

2022

N812g

Nonato, Rafael dos Santos.

Gestão da informação e sistemas de gestão de segurança da informação [recurso eletrônico] : modelo para a garantia de disponibilidade em processos de contratação / Rafael dos Santos Nonato . - 2022.

1 recurso online (304 f.: il., color.) : pdf.

Orientadora: Elisângela Cristina Aganette.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Referências: f. 212-226.

Apêndice: f. 227-297.

Anexo: f. 298-304.

Exigência do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Ciência da informação – Teses. 2. Aprendizagem organizacional - Teses. 3. Tecnologia da informação - Teses. 4. Gerenciamento de recursos de informação – Teses. I. Aganette, Elisângela Cristina. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Ciência da Informação. III. Título.

CDU 659.2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ECI  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO - PPG-GOC

## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Gestão da Informação e Sistemas de Gestão de Segurança da Informação: modelo para a garantia de disponibilidade em processos de contratação**

### **RAFAEL DOS SANTOS NONATO**

Tese submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, como requisito para obtenção do grau de Doutor em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, área de concentração CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, linha de pesquisa Gestão e Tecnologia da Informação e Comunicação.

Aprovada em 26 de abril de 2022, por videoconferência, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Elisângela Cristina Aganette (Orientadora)  
ECI/UFMG

Prof(a). Ricardo Rodrigues Barbosa  
Aposentado/UFMG

Prof(a). Luis António da Silva Rodrigues  
Politécnico do Porto/ISCAP

Prof(a). Guilherme Ataíde Dias  
UFPB

Prof(a). Maria Manuela Gomes de Azevedo Pinto  
Faculdade de Letras da Universidade do Porto

Prof(a). Graciane Silva Bruzanga Borges  
Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Belo Horizonte, 26 de abril de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **Elisangela Cristina Aganette, Professora do Magistério Superior**, em 26/04/2022, às 21:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Ataíde Dias, Usuário Externo**, em 27/04/2022, às 11:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Rodrigues Barbosa, Membro de comissão**, em 27/04/2022, às 11:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luís Antônio da Silva Rodrigues, Usuário Externo**, em 28/04/2022, às 12:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Manuela Gomes de Azevedo Pinto, Usuário Externo**, em 28/04/2022, às 16:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Graciane Silva Bruzanga Borges, Usuário Externo**, em 02/05/2022, às 01:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1402127** e o código CRC **DF9B3361**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ECI  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO - PPG-GOC

## ATA DA DEFESA DE TESE DO ALUNO

### RAFAEL DOS SANTOS NONATO

Realizou-se, no dia 26 de abril de 2022, às 13:30 horas, por videoconferência, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de tese, intitulada *Gestão da Informação e Sistemas de Gestão de Segurança da Informação: modelo para a garantia de disponibilidade em processos de contratação*, apresentada por RAFAEL DOS SANTOS NONATO, número de registro 2019664245, graduado no curso de BIBLIOTECONOMIA/DIURNO, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Elisângela Cristina Aganette - ECI/UFMG (Orientadora), Prof(a). Ricardo Rodrigues Barbosa - Aposentado/UFMG, Prof(a). Luis António da Silva Rodrigues - Politécnico do Porto/ISCAP, Prof(a). Guilherme Ataíde Dias - UFPB, Prof(a). Maria Manuela Gomes de Azevedo Pinto - Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Prof(a). Graciane Silva Bruzanga Borges - Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais.

A Comissão considerou a tese:

Aprovado

Reprovado

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 26 de abril de 2022.

Assinatura dos membros da banca examinadora:



Documento assinado eletronicamente por **Elisangela Cristina Aganette, Professora do Magistério Superior**, em 26/04/2022, às 21:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Ataíde Dias, Usuário Externo**, em 27/04/2022, às 11:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Rodrigues Barbosa, Membro de comissão**, em 27/04/2022, às 11:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luís António da Silva Rodrigues, Usuário Externo**, em 28/04/2022, às 12:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Manuela Gomes de Azevedo Pinto, Usuário Externo**, em 28/04/2022, às 16:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Graciane Silva Bruzinga Borges, Usuário Externo**, em 02/05/2022, às 01:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1402113** e o código CRC **FD43C4AD**.

---

*Um coração inteligente adquire conhecimento, e o ouvido dos sábios busca conhecimento.*

(PROVÉRBIOS DE SALOMÃO, cap. 18, ver. 15)



## RESUMO

O século XXI apresenta-se como um período de transição no modo de comunicação e de acesso à informação. Isto requer das organizações competências relacionadas à resiliência e à capacidade de aprendizado. Tais competências podem ser atingidas com o auxílio da Gestão da Informação (GI) e dos Sistemas de Gestão de Segurança da Informação (SGSI). Os SGSI visam à garantia da continuidade do negócio nas organizações, salvaguardando a efetividade das transações informacionais. Por sua vez, a GI visa à gestão do ciclo de vida da informação para a garantia de disponibilidade da mesma nas organizações. A base teórica desta pesquisa está nos Sistemas de Gestão de Segurança da Informação (SGSI) e na Gestão da Informação (GI). Verificou-se na literatura que, mesmo a GI e os SGSI partilhando do mesmo objeto de estudo - a informação -, não há um diálogo direto entre os temas. Destaca-se que a não observância das práticas de GI nos SGSI pode trazer danos graves às organizações. Com base nisso, esta pesquisa foi proposta com a seguinte questão: como os modelos de GI podem contribuir para minimizar riscos, ameaças e vulnerabilidades, relativos aos SGSI, especificamente sobre a disponibilidade da informação, em processos de contratação nas organizações? Desta forma, objetivou-se propor um modelo de GI para SGSI que possibilite atenuar problemas relativos à disponibilidade da informação e, especificamente, apresentar uma definição convergente, a partir da literatura consultada, para o conceito de GI; apresentar o estado da arte de modelos, metodologias e teorias de GI e evidenciar a importância dos SGSI e da GI para processos de contratação por meio da avaliação do modelo de GI para SGSI proposto. Em termos metodológicos, adotou-se uma abordagem exploratória e qualitativa. Em um primeiro momento, por meio da técnica de pesquisa bibliográfica, estudou-se os temas centrais da pesquisa (SGSI e GI) e elaborou-se uma revisão sistemática da literatura sobre modelos, metodologias e teorias de GI. Em um segundo momento, foi proposto o modelo de GI para SGSI focado na garantia de disponibilidade da informação. Por fim, em um terceiro momento, o modelo proposto foi avaliado, por meio da técnica de levantamento social estratificado, aplicando-se entrevistas semiestruturadas na organização industrial brasileira Petrobras. Como resultados da pesquisa, obteve-se: a proposição de definição convergente para o termo GI baseada na frequência de palavras-chaves contidas nos conceitos de GI pré-existentes na literatura consultada, o estado da arte de modelos, teorias e metodologias de GI oriundo de um corpus inicial de 3873 registros de documentos recuperados em bases de dados e, por fim, a proposição do modelo de GI para SGSI com foco na garantia da propriedade de segurança da informação disponibilidade. Os resultados da avaliação do modelo de GI para SGSI proposto demonstraram que o mesmo está alinhado à realidade profissional da organização regida pela Lei 13.303/2016 em seus processos de contratação.

**Palavras-chaves:** Gestão da Informação; Sistema de Gestão de Segurança da Informação; Segurança da Informação; Acesso à Informação; Petrobras.

## ABSTRACT

The 21st century presents itself as a period for transitions in communication and access to information. It requires that the organizations show the right competencies related to resilience and the ability to learn. Such resources can be achieved through Information Management (IM) and Information Security Management Systems (ISMS). The ISMS aims for business continuity in organizations, safeguarding the guarantee of transactions. On the other hand, IM focuses on managing the information life cycle to ensure its availability in organizations. The theoretical basis of the present research relies on Information Security Management Systems (ISMS) and Information Management (IM). It was found in the literature that although IM and ISMS share the same object of study - information - there is no direct dialogue between them. It is noteworthy that non-compliance with IM practices in ISMS can cause profound damage to organizations. Based on this, the research proposal follows the question: how can IM models contribute to minimizing risks, threats, and vulnerabilities, related to ISMS models, specifically on the availability of contracting processes in organizations? Therefore, the objective here is to propose an IM model for SGSI that makes it possible to minimize problems related to the availability of information. Specifically, a convergent definition for the IM concept based on the consulted literature; present the state of the art of IM models, methodologies, and theories and highlight the importance of ISMS and IM for contracting processes by evaluating the proposed IM model for ISMS. In methodological terms, an exploratory and qualitative approach was applied. At first, through the bibliographic research, the central themes of the research (ISMS and IM) were studied, and a systematic literature review of IM models, methodologies, and theories was elaborated. Second, the IM model for ISMS was proposed, focused on ensuring information availability. And finally, the model proposed was evaluated by the stratified social survey technique where semi-structured interviews were applied in the Brazilian industrial organization Petrobras. As a result of the research, it was obtained: a convergent definition for the term IM based on the frequency of the keywords from pre-existing IM concepts in the consulted literature, the state of the art of IM models, theories, and methodologies from an initial corpus of 3,873 records of documents retrieved from databases and, finally, the proposition of the IM model for ISMS with a focus on ensuring the information security property availability. The results of the IM model proposed for the SGSI evaluation have shown that it is in line with the professional reality of the organization governed by Brazilian Law 13.303/2016 in its contracting processes.

**Keywords:** Information Management; Information Security Management System; Information Security; Information Access; Petrobras.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Mapa mental sobre a composição de um SGSI.....	25
Figura 02 - Tarefas do processo de GI .....	50
Figura 03 - Ciclo da gestão da informação.....	51
Figura 04 - O ciclo de gestão da informação.....	53
Figura 05 - Modelo ecológico para a gestão da informação.....	55
Figura 06 - Modelo de gestão da informação .....	64
Figura 07 - Linha evolutiva do termo gestão da informação.....	66
Figura 08 - Categorias dos termos extraídos dos conceitos .....	105
Figura 09 - Mapa mental da fase I da metodologia .....	114
Figura 10 - Número de publicações por local de realização do estudo .....	132
Figura 11 - Número de publicações por local de publicação do estudo .....	132
Figura 12 - Mapa mental das categorias temáticas da RSL.....	135
Figura 13 - Modelo de GI para SGSI com foco na disponibilidade da informação ..	161
Figura 14 - Atuação da Petrobras no Brasil e no mundo.....	183
Figura 15 - Organograma da Petrobras no ano de 2021.....	184

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Incidentes reportados ao CERT-BR de jan-dez 2020.....	36
Gráfico 02 - Evolução no número de incidentes reportados ao CERT-BR.....	37
Gráfico 03 – Dados cronológicos dos estudos selecionados .....	133

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Análise do conteúdo informacional do conceito de GI.....	70
Quadro 02 - Fases da metodologia da pesquisa.....	108
Quadro 03 - Módulos e etapas da revisão sistemática de literatura.....	117
Quadro 04 - Relação das atividades realizadas na fase II da metodologia.....	121
Quadro 05 - Etapas e passos da fase III da metodologia.....	122
Quadro 06 - Evolução do portfólio para RSL.....	130
Quadro 07 - Estudos de temática principal GI.....	136
Quadro 08 - Estudos de tema principal SGSI.....	142
Quadro 09 - Estudos do tema principal gestão da informação e do conhecimento.....	148
Quadro 10 - Estudos de tema principal tecnologia da informação.....	153
Quadro 11 - Definição dos focos de análise para avaliação do modelo de GI para SGSI proposto.....	192

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Análise da frequência da extração de termos dos conceitos de GI.....	95
Tabela 02 - Título das publicações mais frequentes selecionadas.....	134

## LISTA DE SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas  
AdUPRO - Architecture-driven Usability Process Model  
AE - Acervo Extra  
AGI - Agente Gerador de Informação  
ALFIN - Alfabetização da Informação  
AP - Acervo Pessoal  
BD - Base de Dados  
BYOD - Bring Your Own Device  
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa  
CERT-BR - Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes do Brasil  
CI - Ciência da Informação  
CID - Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade  
CIM - Computation Independent Model  
CONEP - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa  
CORAS - Consultative Objective Risk Analysis System  
DOU - Diário Oficial da União  
DSI - Disseminação Seletiva da Informação  
DSR - Design Science Research  
ECM - Enterprise Content Management  
EDMS - Electronic Data Management System  
EDRMS - Electronic Document and Records Management System  
EDTS - Electronic Document Tracking System  
ENANCIB - Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação  
ERP - Enterprise Resource Planning  
ETG - Engenharia, Tecnologia e Gestão  
FGV - Fundação Getúlio Vargas  
FOMT - Faculty of Office Management and Technology  
GAA - Garantia, Autenticidade e Anonimato  
GC - Gestão do Conhecimento  
GI - Gestão da Informação

GIC - Gestão da Informação e do Conhecimento  
GICVA - Gestão da Informação no Ciclo de Vida dos Agentes  
GLP - Gás Liquefeito de Petróleo  
GR - Gestão de Registros  
GRI - Gerência de Recursos Informativos  
IBMEC - Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais  
IMC - Information Management Compliance  
ISO - International Organization for Standardization  
ISRA - Information Security Risk Assessments  
KMS - Knowledge Management System  
LIS - Library and Information Studies  
MAP - Module Alignment Process  
OMT - Object Modeling Technique  
ONU – Organização das Nações Unidas  
PBE – Pesquisa Bibliográfica Estruturada  
PDCA - Plan, Do, Check e Act  
PDTIC - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Telecomunicações  
PIM - Platform Independent Model  
PKR - Personal Knowledge Registration  
PLN - Processamento de Linguagem Natural  
PSI - Política de Segurança da Informação  
RIM - Records Information Management  
RJ - Estado do Rio de Janeiro  
RLCP - Regulamento de Licitações e Contratos da Petrobras  
RM - Record Management  
RMC - Record Continuum Model  
ROI - Retorno sobre o Investimento  
RSL - Revisão Sistemática da Literatura  
RT - Referencial Teórico  
SGI - Sistema de Gestão da Informação  
SGSI - Sistemas de Gestão de Segurança da Informação  
SI - Segurança da Informação  
SMS - Segurança, Meio Ambiente e Saúde  
SP - Estado de São Paulo

SRI - Sistema de Recuperação da Informação

TI - Tecnologia da Informação

TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação

TLC - Tabela de Limite de Competência

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

UNISIST - United Nations International Scientific Information System

XML - eXtensible Markup Language

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1	Problema e justificativa da pesquisa .....	18
1.2	Objetivos.....	21
1.2.1	Objetivo geral .....	21
1.2.2	Objetivos específicos.....	21
1.3	Hipóteses.....	21
1.4	Estrutura da tese .....	22
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>24</b>
2.1	Sistema de gestão de segurança da informação.....	26
2.1.1	SGSI: conceitos e definições.....	27
2.1.2	Composição e características de um SGSI .....	32
2.1.2.1	Comitê corporativo de SI .....	26
2.1.2.2	Mapeamento de SI .....	27
2.1.2.3	Estratégias de SI .....	28
2.1.2.4	Planejamento em SI .....	29
2.1.2.5	Implementação de SI.....	32
2.1.2.6	Administração de SI .....	37
2.1.2.7	Segurança na cadeia produtiva .....	39
2.1.3	Os desafios atuais para um SGSI .....	39
2.2	Gestão da informação .....	42
2.2.1	Histórico, conceitos e características .....	46
2.3	Rumo a uma definição do termo GI.....	67
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>108</b>
3.1	Caracterização da pesquisa .....	109
3.2	O contexto .....	110
3.3	Coleta de dados .....	111
3.4	Procedimentos metodológicos.....	113
3.4.1	Fase I – referencial teórico e revisão sistemática da literatura.....	113
3.4.2	Fase II – proposição do modelo de GI para SGSI.....	120
3.4.3	Fase III – avaliação do modelo de GI para SGSI .....	122



<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>128</b>
4.1	Revisão sistemática da literatura.....	128
4.1.1	Características de publicação dos estudos científicos .....	131
4.1.2	Características dos modelos, metodologias e teorias dos estudos selecionados.....	134
4.1.2.1	Gestão da informação .....	135
4.1.2.2	Sistema de gestão de segurança da informação.....	142
4.1.2.3	Gestão da informação e do conhecimento .....	147
4.1.2.4	Tecnologia da informação.....	152
4.1.2.5	Gestão de registros .....	156
4.1.3	Análise dos temas primários e secundários à luz dos conceitos clássicos de GI.....	157
4.2	Proposição do modelo de GI para SGSI .....	159
4.2.1	Identificação das necessidades de informação .....	162
4.2.2	Criação da informação .....	165
4.2.3	Aquisição da informação .....	168
4.2.4	Organização da informação.....	170
4.2.5	Armazenamento da informação.....	172
4.2.6	Disseminação da informação .....	175
4.2.7	Distribuição da informação .....	177
4.2.8	Uso da informação .....	179
4.3	Apresentação da organização para avaliação do modelo de GI para SGSI proposto.....	181
4.3.1	Os processos de contratação na Petrobras .....	185
4.3.2	Definição do foco aplicado às categorias de análise para avaliação do modelo de GI para SGSI proposto .....	190
4.4	Avaliação do modelo de GI para SGSI proposto .....	193
4.4.1	Motivadores de GI e de SGSI para os processos de contratação .....	194
4.4.2	Compreensão organizacional das etapas do modelo na garantia de disponibilidade da informação em processos de contratação .....	198
4.4.3	Compreensão organizacional acerca das etapas do modelo e as fases dos processos de contratação.....	201
4.4.4	Compreensão organizacional acerca da aplicabilidade das etapas do modelo e a segurança da informação .....	203
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>206</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>212</b>

APÊNDICE A - Protocolo de levantamento para RSL–PBE .....	227
APÊNDICE B - Lista de bases de dados acessadas no processo de revisão sistemática.....	241
APÊNDICE C - Compilado quantitativo dos títulos levantados durante o processo de revisão sistemática .....	246
APÊNDICE D - Relatório técnico de semiautomação da 1ª filtragem do processo de revisão sistemática .....	248
APÊNDICE E - Lista dos títulos escolhidos na 1ª filtragem do processo de revisão sistemática.....	250
APÊNDICE F - Lista dos resumos correspondentes aos títulos escolhidos na 1ª filtragem do processo de revisão sistemática .....	258
APÊNDICE G - Lista de títulos dos estudos incluídos do portfólio bibliográfico da revisão sistemática .....	290
APÊNDICE H - Roteiro da entrevista semiestruturada.....	292
ANEXO A - Modelo de formulário de fichamento para RLS/PBE .....	298
ANEXO B - Autorização para realização das entrevistas semiestruturadas.....	301

## 1 INTRODUÇÃO

A primeira metade do século XXI apresenta-se como um período de transição entre diferentes tipos de sociedades. Tem-se um cenário onde são vários os incidentes passíveis aos documentos formais sofrerem alterações indevidas, falsificações e outros cognatos para perder a credibilidade de seu conteúdo. Somando-se a isso, Castells (2011) menciona uma sensação de desorientação formada por mudanças radicais no âmbito da comunicação, derivadas das constantes alterações tecnológicas. Há uma mudança dos meios de comunicação de massa tradicionais para um sistema de redes horizontais de comunicação, organizadas em torno da Internet e da comunicação por meio das redes sem fio.

A passos largos, a sociedade do século XXI caminha rumo à construção de uma nova cultura baseada no acesso à informação descentralizado, numa comunicação multimodal e no processamento digital da informação. A construção desta nova cultura deixa, segundo Castells (2011), um hiato entre aqueles que nasceram antes da Era da Internet e aqueles que cresceram e/ou nasceram em um mundo digital mas que, invariavelmente, estão inseridos dentro de uma mesma organização, comunidade ou sociedade.

A diversidade de aplicações e recursos trazidos pela Tecnologia da Informação (TI), sobretudo por meio da Internet, tem transformado a base de comunicação da sociedade do século XXI em diversas áreas: conexões profissionais, conexões pessoais, serviços públicos, política, religião, acesso às informações, entretenimento etc. Neste contexto, as organizações, sejam públicas ou privadas, buscam o redesenho de seus processos tradicionais como, por exemplo, redesenhando atividades, funções e priorizando a transformação digital. Todo esse processo, acalentado por essa emergente sociedade, requer o desenvolvimento de competências profissionais específicas (tecnológica, contábil, financeira, gestão de pessoas etc.) e competências organizacionais (planejamento estratégico, comunicação, criatividade, liderança etc.). Todavia, atingir, manter e aperfeiçoar tais competências necessitam, constantemente, do acesso a dados e informações para, então, gerar conhecimento e assim construir tais competências rumo a uma tomada de decisão consciente e que agregue valor à organização. Assim, a Gestão da Informação (GI), termo surgido na segunda metade do século XX, poderá auxiliar

uma organização rumo à sua sobrevivência em tempos de mares revoltos e de atmosfera tempestuosa:

O principal objetivo da gestão da informação é identificar e potencializar recursos informacionais de uma organização ou empresa e sua capacidade de informação, ensinando-a a aprender e adaptar-se a mudanças ambientais (TARAPANOFF, 2006, p. 22).

Gerir a informação em uma organização nunca foi uma tarefa simples. Considerando o argumento que o principal objetivo da GI é a gestão do ciclo de vida da informação, consentindo que esta esteja acessível ao seu demandante tempestivamente, são muitos os impasses para a garantia do acesso à informação, tais como: acessos concedidos a pessoas não autorizadas, indisponibilidade da informação a quem de direito, alterações indevidas em dados e informações etc. Com base no que foi constatado na literatura consultada para esta pesquisa, acredita-se que os Sistemas de Gestão de Segurança da Informação (SGSI) podem assessorar os processos de GI na garantia de disponibilidade da informação e vice e versa. Isto, por meio do desenvolvimento de uma Política de Segurança da Informação (PSI) específica para a organização e que dialogue com a GI.

Entretanto, a partir da Revisão Sistemática de Literatura (RSL) sobre os modelos, metodologias e teorias de GI, pôde-se verificar a escassez de uma abordagem, teórica e prática, que dialogue diretamente com os SGSI, especificamente para a garantia da disponibilidade da informação ao usuário de direito. Sob esta contextualização, a necessidade da pesquisa se aplica.

## **1.1 Problema e justificativa da pesquisa**

A sociedade da informação é produto da explosão informacional, sendo caracterizada sobretudo pela aceleração dos processos de produção e de disseminação da informação e do conhecimento (CASTELLS, 2011). Esta sociedade possui um elevado número de atividades produtivas, dependentes dos fluxos informacionais e aliadas ao uso de novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) (SILVA, 2007, p. 7). No contexto da sociedade da informação, o principal objetivo da GI é o aproveitamento máximo dos recursos de informação para que os

indivíduos de uma organização possam utilizá-los com a finalidade de: (1) criar significado, (2) construir conhecimento e (3) tomar decisões (CHOO, 2006, p. 29).

Segundo Sêmola (2014), as organizações, sejam públicas ou privadas, em todas as fases de sua existência, sempre usufruíram da informação, objetivando melhor produtividade, redução de custos, ganhos de *market share*, aumento de agilidade, competitividade e apoio mais eficiente aos processos de tomada de decisão. Sob essa argumentação, pensar os SGSI como um conjunto de medidas que se constituem em controles e políticas de segurança tendo por objetivo a proteção das informações dos clientes e das organizações de alterações não autorizadas, acessos não autorizados, falta de disponibilidade, tem ganhado importância na chamada sociedade da informação. Todavia, para que os SGSI possam ser efetivos no alcance de seus objetivos, são necessárias medidas de gestão do ciclo de vida da informação que se quer proteger: desde sua criação até seu descarte ou arquivamento permanente. Assim sendo, a implementação e manutenção de práticas de GI tendem a ser efetivas nesta tarefa. A maior controvérsia está na relação entre SGSI e GI, rumo à garantia de disponibilidade da informação, diz respeito ao fato de que, na literatura consultada (por meio do RT e da RSL), não se identificou um diálogo direto e claro entre os dois temas. Ambos, em maior ou menor grau, possuem o mesmo objetivo: salvaguardar dados e informações de modo a garantir sua disponibilidade, confidencialidade e integridade.

Considerando que, tanto a GI como os SGSI possuem o mesmo objeto de estudo – a informação –, bem como o hiato relacional observado na literatura consultada, justifica-se a proposição da pesquisa. Optou-se por trabalhar com a propriedade de SI disponibilidade. Esta escolha, em detrimento das demais propriedades de segurança da informação (confidencialidade e integridade), deveu-se ao fato de que a disponibilidade deve garantir que a informação esteja acessível em momento oportuno. Este enunciado muito se assemelha às características contidas na definição para GI proposta nesta tese e que encontra respaldo no autor Barbosa (2008, p. 14). Este autor considerou argumenta que a GI trabalha com o conhecimento explícito, tem como processos críticos a organização e o tratamento da informação para que essa seja recuperada, tempestivamente e por meio de sistemas de informação automatizados ou não.

Somando-se às justificativas apresentadas, está o histórico do pesquisador frente aos temas centrais GI e SGSI. Especificamente, o projeto de

pesquisa que deu origem a esta tese, tem sua origem em um trabalho conclusivo de curso de especialização, *lato sensu*, em SI concluído no ano de 2015 por meio do Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (IBMEC). Posteriormente, foi escrito e publicado no Encontro Brasileiro de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação (ENANCIB) o artigo *Contribuições da Ciência da Informação para a Segurança da Informação: uma abordagem teórica* (NONATO; AGANETTE, 2019). Sob os argumentos justificativos citados, caminha-se para o problema da pesquisa.

Gil (2010, p. 7-14) discorre sobre a tarefa de formulação de um problema de pesquisa. Para esse autor, toda pesquisa inicia-se com algum tipo de problema ou indagação. Assim, um problema de pesquisa ideal deve: (a) ser formulado como uma pergunta, (b) ser claro e preciso, (c) deve ser empírico, (d) suscetível de solução e deve ser delimitado a uma dimensão viável. Considerando o elenco destas características, apresenta-se o problema desta pesquisa:

(a) ser formulado como uma pergunta: *como a GI pode contribuir para minimizar riscos, ameaças e vulnerabilidades, relativos aos SGSI, especificamente sobre disponibilidade da informação, em processos de contratação nas organizações?*

(b) ser claro e preciso: na questão problema, buscou-se uma maneira, por meio de aportes metodológicos sólidos, para melhorar os SGSI por meio de subsídios da GI para a garantia de disponibilidade da mesma;

(c) deve ser empírico: de modo contundente, a investigação foi pautada em vasta revisão de literatura e em vasto referencial teórico referente aos dois temas centrais: SGSI e GI. Ademais, a proposição do modelo e os resultados da investigação foram avaliados via método científico. Por fim, o modelo de GI para SGSI proposto foi avaliado por meio da técnica de levantamento social estratificado. Desta forma, tais ações visaram à redução da subjetividade na construção de um novo conhecimento;

(d) suscetível de solução e deve ser delimitado a uma dimensão viável: buscou-se a utilização de um objetivo específico para a proposição da investigação: disponibilidade da informação. Além disso, por meio de uma etapa específica metodológica, os resultados parciais obtidos foram avaliados em ambiente específico em uma organização selecionada. Portanto, essa especificidade da pesquisa conduziu a uma dimensão

viável para o alcance dos objetivos geral e específicos apresentados na próxima subseção.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo geral**

Propor um modelo de Gestão da Informação (GI) para Sistemas de Gestão de Segurança da Informação (SGSI) que possibilite atenuar problemas relativos à disponibilidade da informação nas organizações e que seja concebido à luz do Referencial Teórico (RT) e dos resultados obtidos com a Revisão Sistemática da Literatura (RSL) propostos nesta pesquisa.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Apresentar uma definição, atual e convergente com base na literatura, nacional e internacional, para o conceito de Gestão da Informação (GI), por meio do Referencial Teórico (RT) analisado;
- Apresentar o estado da arte de modelos, metodologias e teorias acerca de Gestão da Informação (GI), por meio da realização de Revisão Sistemática de Literatura (RSL);
- Evidenciar a importância dos Sistemas de Gestão de Segurança da Informação (SGSI) e Gestão da Informação (GI) para os processos de contratação regidos pela Lei Federal 13.303/2016, por meio da realização de avaliação do modelo de GI para o SGSI proposto.

## **1.3 Hipóteses**

Para Gil (2010, p. 17), as hipóteses podem ser construídas por simples suposições ou palpites. Devem ser entendidas como afirmações, muitas vezes derivadas do senso comum, mas que conduzem à verificação empírica. Seu principal objetivo é proporcionar respostas aos problemas de pesquisa. Portanto,

tomando por base a questão problema desta pesquisa - *como a GI pode contribuir para minimizar riscos, ameaças e vulnerabilidades, relativos aos SGSI, especificamente sobre disponibilidade da informação, em processos de contratação nas organizações?* - destacam-se as seguintes hipóteses:

- as teorias, modelos e metodologias existentes entre a GI e os SGSI possuem o mesmo objeto de estudo: a informação. Logo, espera-se que a GI possa contribuir para o alcance dos objetivos dos SGSI;
- a partir do RT, o principal objetivo da GI é assegurar a gestão do ciclo de vida das informações nas organizações de modo a garantir o acesso à informação. Logo, as características distintivas dos modelos de GI recuperados por meio da literatura consultada poderiam contribuir para a garantia de disponibilidade da informação nos SGSI;
- a junção das melhores práticas de GI e de SGSI, por meio da utilização de ferramentas e aplicações da Tecnologia da Informação (TI), tende a minimizar riscos, ameaças e vulnerabilidades relativas à falta de disponibilidade da informação nas organizações.

## **1.4 Estrutura da tese**

Esta tese será apresentada sob a seguinte estrutura: primeiro, por meio da Introdução, foram apresentadas a contextualização do tema, a justificativa, a problematização da investigação, a questão de pesquisa e os objetivos geral e específicos. No próximo capítulo, Referencial Teórico (RT), apresentar-se-ão os dois temas centrais da investigação: SGSI e GI. Posteriormente, os procedimentos metodológicos adotados para pesquisa serão descritos. Por fim, serão apresentados os resultados alcançados: (a) Revisão Sistemática da Literatura (RSL) para identificação de modelos, metodologias e teorias de GI, (b) proposição do modelo de GI para SGSI que visa à disponibilidade da informação e (c) avaliação, em conformidade com a terceira fase da metodologia em uma determinada organização, do modelo de GI para SGSI proposto. Encerra-se a apresentação desta tese de doutorado com as considerações finais. Estas contêm, além da relação dos



resultados obtidos com os objetivos e as hipóteses apresentados neste capítulo, as limitações, as contribuições da pesquisa e a proposição de trabalhos futuros.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica desta pesquisa encontra abrigo no conceito de sociedade da informação e do conhecimento. De maneira mais contundente, a segunda metade do século XX trouxe para a sociedade contemporânea grande impacto no modo de criação, armazenamento, uso, transmissão e reuso de dados e informações. Segundo Castells (2011), a sociedade da informação e do conhecimento é uma sociedade em rede. Nesse contexto, as tecnologias da informação, desde o advento da Internet e até às recentes ferramentas de inteligência artificial, vem transformando aspectos econômicos, sociais, políticos e até mesmo científicos. Castells (2011) pontua a existência de um paradigma da tecnologia da informação, focado na transferência de tecnologias baseadas em insumos baratos da informação. Tal paradigma considera a informação como sua matéria prima e está sustentado pela extrema penetrabilidade tecnológica nos processos humanos individuais e/ou coletivos, tendo a lógica das redes presente nas interações humanas, apresentando capacidade de flexibilidade e reconfiguração dos processos e organizações e demandando sistemas altamente integrados.

Nesse sentido e tendo por base o capítulo da Metodologia da Pesquisa, especificamente em sua FASE I, Etapa A - RT -, serão apresentados os conceitos fundamentais, histórico, tipologia e características, bem como os principais desafios dos dois temas principais desse estudo: Gestão da Informação (GI) e Sistemas de Gestão de Segurança da Informação (SGSI). Essa escolha está amparada no objetivo principal desse estudo que é: propor um modelo de GI para SGSI que possibilite atenuar problemas relativos à disponibilidade da informação nas organizações e que seja concebido à luz do RT e dos resultados obtidos com a RSL propostos nesta pesquisa.

Considerando o conceito de sociedade da informação e do conhecimento, tal como definido por Castells (2011), faz-se necessário, primeiro, trazer à baila conceitos básicos e distintivos para os termos: dado, informação e conhecimento. Para Castells (2011), a sociedade da informação e do conhecimento é uma sociedade em rede, horizontalizada, fundamentada no computador, no microchip e na capacidade crescente de processamento de dados. Tanto quando falamos em SGSI, como quando em processos de GI, a noção de fluxo informacional está presente para transportar dados e informações, de modo a subsidiar a construção

de conhecimento nos indivíduos organizacionais, objetivando uma ação: em suma a tomada de decisão, seja no âmbito estratégico, tático ou operacional (VALENTIM, 2010, p. 17).

Para Alvarenga Neto (2008), a tarefa de definição dos termos dado, informação e conhecimento não é algo trivial: trata-se de um esforço hercúleo que ainda não alcançou consenso ou definições amplamente aceitas em áreas do conhecimento consolidadas das chamadas humanidades, como a Filosofia e a Sociologia. Porém, alguns autores das áreas de Ciência da Informação e Administração procuram estabelecer definições, análises e comparações. As propostas de Davenport (1998) e de Choo (2003) serão aqui apresentadas por elencarem uma série de características essenciais de cada termo - dado, informação e conhecimento - o que permitirá conceitualizá-los de modo mais confortável.

Para Davenport (1998), dados são observações simples sobre o estado do mundo. São facilmente estruturados, obtidos por máquinas, frequentemente quantificados e facilmente transferidos. Para o termo informação, são elencadas as seguintes características: dados dotados de relevância e propósito, requer unidade de análise, exige consenso em relação ao significado e exige necessariamente a mediação humana. Finalmente, considera conhecimento como uma informação valiosa da mente humana que inclui reflexão, síntese e contexto. De difícil estruturação e captação por máquinas. Frequentemente tácito e de difícil transferência.

Adiante, Choo (2003) apresenta uma perspectiva de distinção entre dado, informação e conhecimento a partir de um *continuum* de valores baseado na contribuição humana no processamento, gestão, ação, resultado, aprendizagem e retroalimentação. Assim, fala-se em: (1) processamento de dados, (2) gestão da informação e (3) gestão do conhecimento. Os novos termos são compostos por atividades, valores e objetivam ações e resultados específicos numa organização. A saber:

1. processamento de dados: captura, define, armazena e modela dados. Utiliza valores como precisão e eficiência. Os objetivos principais do processamento de dados são a maximização da velocidade, da acurácia e da eficiência no processamento e manutenção de grandes quantidades de arquivos e registros gerados por muitos tipos de transações;

2. gestão da informação: identifica as necessidades de informação, realiza a aquisição, organização e distribuição da informação. Utiliza valores como acesso e relevância da informação. O objetivo da gestão da informação é maximizar a utilidade e a contribuição dos recursos e capacidades de informação da organização na perseguição dos objetivos organizacionais;

3. gestão do conhecimento: deve realizar a criação, compartilhamento e uso do conhecimento. Utiliza valores como a inovação e a aprendizagem. O objetivo geral da gestão do conhecimento é a concepção da estratégia organizacional, sua estrutura, processos e sistemas para que a organização possa usar o que ela sabe para criar valor para seus clientes e a sociedade

A partir das considerações feitas, prosseguir-se-á com as discussões teóricas que serão o alicerce nos argumentos da GI para a garantia de acesso à informação num SGSI. Lograr-se-á explicar por que e como a GI torna-se diferenciais competitivos frente aos desafios contemporâneos da SGSI. Neste sentido, primeiramente, o tema SGSI será apresentado e, posteriormente, o tema GI.

## **2.1 Sistema de gestão de segurança da informação**

A primeira década do século XXI tornou-se pródiga em expressões de aplicações comerciais que passaram a utilizar a moderna infraestrutura de rede computacional como *business-to-business*, *business-to-consumer*, *business-to-government*, *e-commerce*, *e-procurement* e os sistemas integrados de gestão, como os ERP (*Enterprise Resource Planning*). Chega-se à era do *big data* em que volumes maciços de informação são gerados, armazenados, manipulados e compartilhados o tempo todo entre várias entidades. Fala-se da computação em nuvem ou *cloud computing* permite às organizações terceirizarem serviços de armazenamento e processamento de informações, tornando-se uma realidade com cada vez mais adeptos.

Considerando o novo cenário descrito, o conceito de informação enquanto ativo torna-se algo essencial para as organizações. Esta está distribuída por todos

os processos do negócio alimentando-os e circulando por diversos ativos, ambientes e tecnologias. Notadamente, essas novas e modernas condições elevam o risco nos processos informacionais nas organizações a níveis nunca antes vividos, fazendo-as perceber a necessidade de ações corporativas integradas de mecanismos de controle que permitam reduzi-lo e torná-lo administrável e viável. Assim, faz-se necessário o desenvolvimento de ações que visem à redução e administração do risco da informação. Para tanto, torna-se necessário criar, implementar e administrar um Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI).

Nas próximas subseções, o tema SGSI será abordado com relação a: definições e conceitos, características, tipologia e principais desafios.

### **2.1.1 SGSI: conceitos e definições**

Como já explanado, todas as organizações, independente de seu *core business* e porte, em todas as fases de sua existência, sempre usufruíram da informação, objetivando melhor produtividade, redução de custos, ganhos *de market share*, aumento de agilidade, competitividade e apoio mais eficiente aos processos de tomada de decisão. Sêmola (2014, p. 41) define SI como: “uma área do conhecimento dedicada à proteção de ativos da informação contra acessos não autorizados, alterações indevidas ou sua indisponibilidade”. Para esse autor, deve-se entender informação como um conjunto de dados utilizados para a transferência de uma mensagem entre os indivíduos e/ou máquinas em processos comunicativos ou transacionais. Já ativos como sendo todo elemento que compõe os processos que manipulam e processam a informação, a contar da própria informação, o meio em que ela é armazenada, os equipamentos em que é manuseada, transportada e descartada.

Sob a mesma base conceitual, Goodrich e Tamassia (2013) consideram a SI definida a partir dos termos do acrônimo CID (Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade). Neste sentido, confidencialidade tem por objetivo não revelar a informação a pessoas não autorizadas. Já integridade é a propriedade de que a informação não foi alterada de forma não autorizada. Por fim, disponibilidade é propriedade da informação que está acessível no momento oportuno para aqueles que estejam autorizados a fazer isto. Além dos conceitos clássicos de segurança da

informação (CID), existem diversos conceitos adicionais importantes nas aplicações modernas de SI. Esses conceitos podem ser caracterizados por outro acrônimo: GAA - Garantia, Autenticidade e Anonimato. Garantia se refere a como a confiança é fornecida e gerenciada em sistemas de computação. Autenticidade é a habilidade de determinar que afirmações, políticas e permissões oriundas de pessoas ou sistemas são genuínas. Por último, o anonimato é a propriedade de que certos registros ou transações não sejam atribuíveis a qualquer indivíduo. Diferentemente dos conceitos do CID, os conceitos do GAA são independentes entre si. Além disso, os conceitos do GAA vão além do CID, eles querem proteger e gerenciar a maneira como a informação é utilizada.

Para Vermeulen e Von Solms (2002, p. 120), os SGSI referem-se a um processo estruturado de implementação e manutenção da SI. Seu principal objetivo é assegurar a continuidade dos processos organizacionais. Os autores Hong *et al* (2003), por meio de uma RSL, fazem um apanhado de definições sobre o termo SI. Para esses autores, existem várias definições de segurança da informação. Para Gollmann<sup>1</sup> (1999 *apud* HONG *et al*, 1999, p. 243), o objetivo da SI é detectar e prevenir acessos não autorizados a computadores pelos usuários. Considera os SGSI compostos por aspectos como definição de política, análise de riscos, conscientização e treinamentos, gestão de riscos, plano de contingências e recuperação de desastres.

Para Barham (2014, p. 502), a SI é parte de uma tríade de confidencialidade, integridade e disponibilidade. Onde a confidencialidade assegura que o acesso é restrito a quem está autorizado, a integridade está relacionada à preservação da informação e disponibilidade assegura que a informação estará disponível para a pessoa autorizada quando é requisitada.

Para Galegale, Fontes e Galegale (2017, p. 78), a definição de SI pode ser resumida como a proteção da informação, de modo a preservar as suas propriedades de confidencialidade, integridade, disponibilidade, autenticidade e não repúdio, evitando que as vulnerabilidades dos ativos a ela relacionados sejam exploradas por ameaças e possam ocasionar perdas para os negócios de uma organização, não estando restrita a sistemas de computação, nem à informação em formato eletrônico.

---

<sup>1</sup> GOLLMANN, D. **Computer security**. New York: John Willey & Sons, 1999.

Para Silva e Stein (2007), a maioria das definições de SI pode ser resumida como a proteção contra o uso ou acesso não autorizado à informação, bem como a proteção contra a negação do serviço a usuários autorizados, enquanto a integridade e a confidencialidade dessa informação são preservadas. Para essas autoras, a SI não está confinada a sistemas de computação, nem à informação em formato eletrônico. Ela se aplica a todos os aspectos de proteção da informação ou dados, em qualquer forma. O nível de proteção deve, em qualquer situação, corresponder ao valor dessa informação e aos prejuízos que poderiam decorrer do uso impróprio da mesma. As autoras ressaltam que a SI, por meio de um SGSI, cobre toda a infraestrutura que permite o uso da informação, como: processos, sistemas, serviços, tecnologias e outros. Embora, na prática, não se possa erradicar completamente o risco de uso impróprio ou mal-intencionado de qualquer informação, muitos esforços já foram feitos no sentido de aprimorar os SGSI.

Um desses esforços e que, nesta pesquisa, merece destaque é a publicação da Norma ISO /IEC 27001 (2013) que tem por objetivo estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente um SGSI dentro do contexto da organização. Assim, apresenta um conceito de tal sistema baseado em componentes e objetivos: trata-se de um sistema de gestão, composto por uma (a) política, (b) pessoal com responsabilidades definidas e (c) processos de gestão relacionados com (1) estabelecimento de política, (2) provisão de conscientização e competência, (3) planejamento, (4) implementação, (5) operação, (6) avaliação e desempenho, (7) análise crítica pela direção, (8) melhoria e (d) informação documentada. Ademais, um SGSI tem componentes adicionais como: (e) avaliação de riscos de segurança da informação e (f) tratamento de riscos de segurança da informação, incluindo a determinação e implementação de controles. Um SGSI deve enfatizar e compreender: (1) as necessidades da organização, a necessidade de estabelecer política de segurança da informação e objetivos de segurança da informação, (2) avaliar a organização e os riscos relacionados à SI, (3) implementar e operar processos, controles e outras medidas de SI para o tratamento de riscos, (4) fiscalizar e analisar o desempenho e a eficácia do SGSI e (5) praticar melhoria contínua. Em suma, a Norma ISO /IEC 27001 (2013, p. 6) postula que um SGSI deve preservar a confidencialidade, integridade e disponibilidade da informação por meio da aplicação de um processo de gestão de riscos e fornecer confiança para as partes interessadas de que os riscos são adequadamente gerenciados.

Na literatura acima citada, ficou clara a existência de um consenso entre os autores sobre o que é um SGSI e SI. Assim sendo, nessa pesquisa, consideraremos um SGSI como um conjunto de procedimentos e ações que visa à salvaguarda dos ativos de informação de uma organização contra riscos, ameaças, vulnerabilidades, impactos e incidentes relativos aos acessos não autorizados, às alterações indevidas, bem como à indisponibilidade da informação.

Intimamente ligado ao termo SI está o termo ciclo de vida da informação: esse é composto e identificado pelos momentos vividos pela informação que a colocam em risco. Os momentos são vivenciados justamente quando os ativos físicos, tecnológicos e humanos fazem uso da informação, sustentando processos que, por sua vez, mantêm a operação de uma organização. Para Sêmola (2014, p. 10-11), os momentos do ciclo de vida da informação são quatro: (1) manuseio (momento em que a informação é criada e manipulada ao folhear um maço de papéis, ao digitar informações recém geradas em uma aplicação de Internet ou, ainda, ao utilizar a senha de acesso para autenticação), (2) armazenamento (quando a informação é inserida/ arquivada num banco de dados compartilhado, seja em uma anotação de papel posteriormente arquivada em um arquivo de ferro ou, ainda, em CD-ROM, DVD ou *pendrive* depositado na gaveta da mesa de trabalho, por exemplo), (3) transporte (momento em que a informação é transportada, seja ao encaminhar informações por correio eletrônico, seja ao postar em um sistema na Internet ou, ainda, ao falar no telefone uma informação confidencial) e (4) descarte (momento em que a informação é descartada, seja ao depositar na lixeira da instituição um material impresso, seja ao eliminar um arquivo eletrônico de seu computador ou, ainda, ao descartar um *pen-drive* usado que apresentou falha na leitura).

A norma NBR ISO/IEC 27002 (2013, p. 12), apresenta o ciclo de vida da informação. Assim, considera que a informação tem um ciclo de vida natural desde a sua criação, armazenamento, processamento, uso e transmissão até sua eventual destruição ou obsolescência. O valor e os riscos ao ativo podem variar durante o tempo de vida da informação. Dito isso, a citada norma recomenda que a SI seja considerada em cada estágio do ciclo de vida. Pondera ainda que o desenvolvimento de novos sistemas e mudanças nos sistemas existentes são oportunidades para as organizações atualizarem e melhorarem os controles de



segurança, levando em conta os incidentes reais e os riscos de segurança da informação projetados e atuais.

Feita a conceitualização rumo à definição dos termos SI, SGSI e ciclo de vida da informação, faz-se necessário discutir termos assessórios, como: ativo, ameaças, riscos, vulnerabilidades, impactos e incidentes. Estes são essenciais quando da criação, implementação e manutenção de um SGSI dentro de uma organização. Entendê-los permitirá implementar procedimentos de SI por meio de um SGSI. Portanto, apresentar-se-á, a definição desses conceitos segundo Sêmola (2014):

- ativo: é todo elemento que compõe os processos que manipulam e processam a informação, a contar da própria informação, o meio em que ela é armazenada, os equipamentos em que é manuseada, transportada e descartada. O ativo possui essa denominação oriunda da área financeira, por ser considerado um elemento de valor para um indivíduo ou uma organização. Por esse motivo, necessita de proteção adequada;
- ameaças: são agentes ou condições que causam incidentes que comprometem as informações e seus ativos por meio da exploração de vulnerabilidades, provocando a perda de confidencialidade, integridade e disponibilidade, e, conseqüentemente, causando impactos aos negócios da organização. Podem ser classificadas como naturais (terremotos, incêndios naturais, poluição, etc.), involuntárias (acidentes, erros, falta de energia etc.); voluntárias (agentes humanos como *hackers*, invasores, espões, disseminadores de vírus de computadores, etc.);
- vulnerabilidades: são fragilidades presentes ou associadas a ativos que manipulam ou processam informações que, ao serem exploradas por ameaças, permitem a ocorrência de um incidente de segurança, afetando negativamente um ou mais princípios de segurança da informação: CID. Como exemplos de vulnerabilidades, consideram-se: instalações prediais que não atendem às normas e regulamentações vigentes, equipamentos eletrônicos próximos a locais suscetíveis a desastres naturais, equipamentos hardwares suscetíveis a poeira, umidade, sujeira, acessos indevidos a recursos inadequadamente protegidos, comunicação telefônica ou amplificador suscetível a interceptação para escuta e roubo

de informações, falta de treinamento ou conscientização das pessoas, falta de avaliação psicológica adequada ou de verificação de antecedentes que identifiquem objetivos escusos ou mesmo má-fé de uma parte interessada em potencial;

- riscos: probabilidade de ameaças explorarem vulnerabilidades, provocando perdas de confidencialidade, integridade e disponibilidade e, conseqüentemente, trazendo impactos ao negócio da organização;
- impactos: abrangência dos danos causados por um incidente de segurança sobre um processo da organização;
- incidente: evento decorrente da ação de uma ameaça que explora uma ou mais vulnerabilidades, levando à perda de princípios da segurança da informação: CID. Um incidente gera impactos aos processos de negócio da organização, sendo ele o elemento a ser evitado em uma cadeia de gestão de processos e pessoas. A gravidade de um incidente pode ser analisada em termos qualitativos e quantitativos.

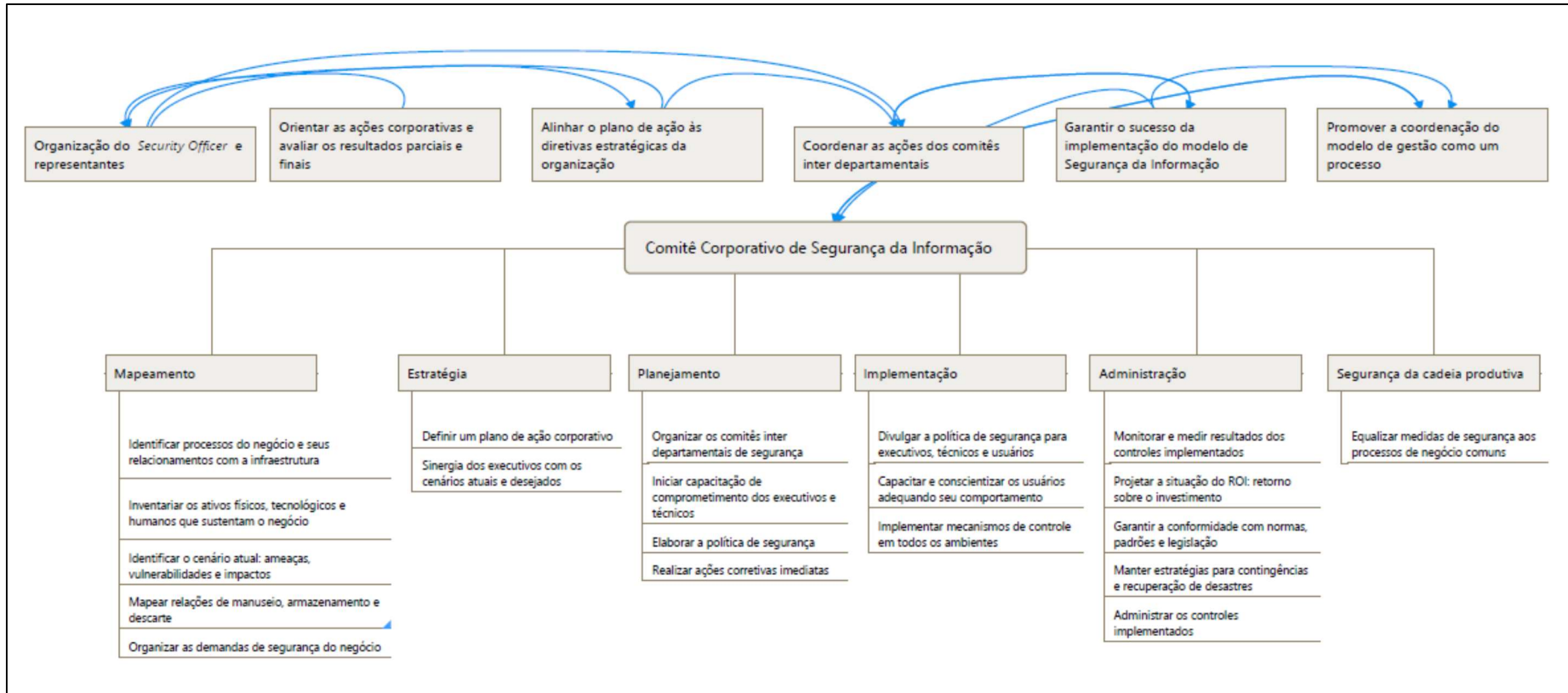
### 2.1.2 Composição e características de um SGSI

As ações em segurança da informação podem ser as mais diversas e sempre terão por objetivo evitar a perda dos princípios da segurança da informação. A NBR ISO/ IEC 27001 (2013) estabelece as diretrizes e um *framework* para um SGSI. Essa norma descreve o processo de criação de um SGSI que se baseia na alteração dos processos da organização de forma que eles mantenham a operação a um nível de risco sob controle. É proposta a adoção do ciclo PDCA (*PLAN-DO-CHECK-ACT*), onde as ações de controle do risco devem ser propostas com base em requisitos e expectativas em relação aos riscos. Assim, devem ser definidos planos (*PLAN*) para garantir o comprometimento da direção da organização e recursos para a criação de uma estrutura de gestão de riscos, elaborada uma política de segurança da informação e a declaração de aplicabilidade, que contém os controles que devem ou não ser adotados e as justificativas para tal. Ao final dessa fase, parte-se para o fazer (*DO*), onde o que foi planejado deve ser implementado. A fase *CHECK* é responsável pelo monitoramento do nível de risco por meio de análises periódicas e da existência e funcionamento dos controles: por

meio de auditorias. O resultado dessa fase, gera propostas de melhorias (*ACT*) no sistema que provocaram mudanças nos planos e políticas elaboradas.

Partindo da noção de PDCA, torna-se possível vislumbrar subsistemas que compõem um SGSI. Além das normas técnicas (NBR ISO/IEC 27001, 27002 e 27003) que versam sobre o tema, a literatura consultada, no âmbito nacional e internacional, apresenta consenso sobre a composição de um SGSI. A FIG 01, baseada na norma NBR ISO/IEC 27001 (2013) e no trabalho de Sêmola (2014, p. 31), apresenta um mapa mental que representa os subsistemas que compõem um SGSI: FIG. 01.

Figura 01 - Mapa mental sobre a composição de um SGSI



Fonte: adaptado de Sêmola (2014, p. 31)

Nota-se no diagrama apresentado por Sêmola (2014) que um SGSI é composto por subsistemas que visam à garantia da eficiência e eficácia da Segurança da Informação (SI) numa organização. Essa mesma visão é compartilhada por Hong *et al.* (2003, p. 243) que apresentam uma revisão da literatura sobre o tema SI com o propósito de mapear o esqueleto teórico da área rumo a uma teoria integrada. Assim, sucintamente, são revisitadas as teorias de vários pesquisadores relativas à (1) política de segurança, (2) gestão de riscos, (3) gestão de sistemas, (4) controle e auditorias, (5) contingência. Semelhantemente ao mapa mental apresentado por Sêmola, o ambiente organizacional - com suas necessidades, características e objetivos - possui influência direta na concepção, implementação e controle, nas atividades, procedimentos e características contidos em cada segmento do SGSI. Diante do exposto, apresenta-se o detalhamento de cada um dos sete subsistemas, a partir da literatura consultada.

#### **2.1.2.1 Comitê corporativo de SI**

Conforme apresentado no mapa mental de Sêmola (2014), a etapa principal e que sustenta um Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI) é o estabelecimento do (1) Comitê Corporativo de Segurança da Informação. Esse deve orientar as ações organizacionais de segurança e todas as etapas de um modelo de SGSI. Deve medir os resultados parciais e finais com o intuito de reparar desvios do foco e alinhar um plano de ação às diretrizes estratégicas do negócio, buscando agregar valor e viabilizar o melhor Retorno sobre o Investimento (ROI). Ainda, deve coordenar os agentes de segurança em seus comitês interdepartamentais afim de sintonizá-los quanto a possíveis ajustes no plano de ação, garantindo o sucesso da implementação do modelo de SGSI e preparando para dar autonomia à organização para gerir seus atuais e futuros desafios associados. Por fim, deve promover a consolidação do modelo de gestão de SI como um processo dinâmico e auto gerido. Para Sêmola (2014), o Comitê Corporativo de Segurança da Informação deve estar, além de adequadamente posicionado na hierarquia de um organograma institucional, formatado a partir da clara definição de seu objetivo, estrutura, funções, responsabilidades, perfil dos

executores, além da formal e oficial identificação de seus membros que darão representatividade aos departamentos mais críticos e relevantes numa organização. A norma NBR ISO/IEC 27001 (2013, p. 18-19), não cita o termo comitê, porém faz menção à necessidade de uma organização interna específica que terá toda a responsabilidade pela SI, realizando a implementação, operação e o controle do tema dentro da organização e o contato com os grupos de interesse.

O trabalho de Alexandria (2009, p. 137-139) apresenta uma proposta de gestão da segurança da informação fundamentada em cinco pilares de sustentação para o sucesso de um programa de SI organizacional. Assim, declara ser necessário criar uma estrutura organizacional específica e adequada para administrar a segurança da informação. Para esse autor, é primordial para o sucesso do programa a nomeação de um gestor com capacidades que a função exige e que tenha habilidade para transitar pelas unidades de negócio e administrativas da organização. Neste sentido, apresenta o termo *Security Officer* que é a figura do gestor do Comitê Corporativo de SI.

Para Knok e Longley (1996, p. 696), o *Security Officer* tem a responsabilidade contínua por um SGSI. Esse deve ter uma visão de riscos derivada da disponibilidade dos dados e informações a partir dos sistemas onde estão inseridos. Para Sêmola (2014), a figura do *Security Officer* é responsável pela coordenação geral, pelo controle e planejamento, execução e avaliação da segurança da informação na organização. Deve, assim, conhecer o negócio da organização, o segmento de mercado, o plano de negócios e conhecer as expectativas do corpo executivo em relação a sua atividade. De forma prática, os maiores desafios de um *Security Officer* são: compreender suas fronteiras de autoridade, adequar o plano de ação em relação ao orçamento disponível para a SI, acompanhar as mudanças culturais de uma instituição, identificar no mercado profissionais preparados organizar demandas de segurança do negócio e gerenciar mudanças físicas, tecnológicas e humanas.

### **2.1.2.2 Mapeamento de SI**

Para Sêmola (2014), a primeira etapa para um SGSI é o mapeamento da SI numa organização. Essa, inclui atividades, como:

- inventariar ativos físicos, tecnológicos, humanos e ambientais que sustentam a operação da organização, considerando também as demais variáveis internas e externas que interferem no risco, como: mercado, nicho, concorrência etc.
- identificar o grau de relevância em relações diretas, indiretas entre os diversos processos de negócio, perímetros, infraestruturas e ativos;
- identificar o cenário atual relativo a ameaças, vulnerabilidades, impactos;
- especular a projeção do cenário desejado de segurança capaz de sustentar e viabilizar os atuais e novos negócios da organização;
- mapear as necessidades e relações da organização associadas ao manuseio, armazenamento, transporte e descarte de informações;
- organizar as demandas de SI da organização.

Nessa etapa, busca-se entender a organização para qual um SGSI é concebido e implementado. Segundo a NBR ISO/IEC 27001 (2013), deve-se determinar as questões internas e externas que são relevantes para a organização e que afetam sua capacidade para alcançar os resultados esperados do seu futuro SGSI. Deve-se, ainda, determinar os limites e a aplicabilidade do SGSI na organização.

Confirmando a importância da realização de um mapeamento em SI na organização, tal como defendido por Sêmola (2014) e recomendado pela NBR ISO/IEC 27001 (2013), cita-se a pesquisa de Shaw (2012) que, em âmbito internacional, apresentou aspectos relativos à cultura organizacional que interferem na criação e implementação de um SGSI. Este estudo descobriu que existem relações estatisticamente significativas entre traços da cultura organizacional e atitudes de seus funcionários em relação um SGSI. Portanto, compreender o ambiente, interno e externo da organização para qual um SGSI é concebido, é tarefa essencial.

### **2.1.2.3 Estratégias de SI**

Essa etapa de pré-planejamento de um SGSI deve ser constantemente avaliada para possíveis atualizações. Neste momento, define-se um plano de ação plurianual que considere todas as particularidades estratégicas, táticas e operacionais do negócio mapeadas na etapa anterior, além dos aspectos de riscos físicos, tecnológicos e humanos. As estratégias de SI devem criar a sinergia necessária entre os cenários atuais e os desejados, além de sintonia de expectativas entre os executivos, a fim de ganhar comprometimento e apoio explícito nas medidas previstas no plano de ação. Sob esse aspecto, a NBR ISO/IEC 27001 (2013) orienta que a alta administração da organização deve assegurar que as responsabilidades e autoridades dos papéis relevantes para a segurança da informação sejam atribuídos e comunicados. A alta administração deve atribuir a responsabilidade para: (1) assegurar que o SGSI está em conformidade com os requisitos normativos e (2) relatar sobre o desempenho do SGSI à alta administração. A seguir, parte-se para o planejamento do SGSI em si.

#### **2.1.2.4 Planejamento em SI**

A NBR ISO/IEC 27001 (2013) dedica um item específico para a fase de planejamento. Pontua que a organização deve considerar questões relativas ao seu contexto interno e externo e às necessidades e expectativas das partes interessadas: ambas etapas anteriores ao planejamento de um SGSI. O planejamento em SI deve ainda determinar os riscos e oportunidades que precisam ser considerados para: (1) assegurar que o SGSI pode alcançar os resultados pretendidos, (2) prevenir ou reduzir os efeitos indesejados e (3) alcançar a melhoria contínua.

Para Sêmola (2014, p. 33), há uma série de atividades que devem ser conhecidas nessa fase de planejamento de SI, a saber:

- organizar os comitês interdepartamentais especificando responsabilidades, posicionamento de escopo de atuação, oficializando o seu papel diante de ações locais em sintonia com ações globais e coordenadas pelo comitê corporativo de SI;



- iniciar ações preliminares de capacitação dos executivos e técnicos a fim de melhor orientar quanto aos desafios, envolvendo-os nos resultados e compartilhando com eles a responsabilidade pelo sucesso do modelo de gestão;
- elaborar uma política de segurança da informação sólida, considerando com extrema particularização e detalhamento as características de cada processo de negócio, perímetro e infraestrutura, materializando-a por meio de diretrizes, normas, procedimentos e instruções. Deve oficializar o posicionamento da organização sobre e, ainda, apontar as melhores práticas para manuseio, armazenamento, transporte e descarte de informações na faixa de risco apontada como ideal;
- realizar ações corretivas e emergenciais em função de risco iminente percebido nas etapas de mapeamento e, atualmente, na elaboração dos critérios definidos na política de SI.

Cabe, aqui, destacar a notoriedade da política de segurança da informação para um SGSI. Para a NBR ISO/IEC 27001 (2013), esta deve ser apropriada aos propósitos da organização, incluir os objetivos de SI, fornecer a estrutura e os procedimentos para alcançar os objetivos de SI, estar disponível como informação documentada e ser comunicada dentro da organização.

Para Sêmola (2014), a política de segurança da informação deve estabelecer padrões, responsabilidades e critérios para o manuseio, armazenamento, transporte e descarte das informações dentro do nível de segurança estabelecido sob medida pela e para a organização. Portanto, deve ser personalizada. Esse autor compara a política de segurança da informação à constituição federal de um país, pois assume grande abrangência e, por causa disso, é subdividida em 3 blocos: diretrizes, normas, procedimentos e instruções. Estes são destinados, respectivamente, às camadas estratégica, tática e operacional da organização.

Apesar do esforço normativo, tal como as publicações das normas ISO e ABNT, não há um consenso sobre métodos de desenvolvimento de uma política de segurança da informação. Essa afirmativa é confirmada na pesquisa de Paananen, Lapke Siponen (2019) que, por meio de exaustiva revisão de literatura, trouxeram o

estado da arte para o tema desenvolvimento de uma política de segurança. Esses autores concluíram haver diferentes fases e níveis de detalhes. Em específico, a análise das diferentes visões sobre o alinhamento de conteúdo, contexto e estratégia nas organizações fornecem um entendimento sobre a complexidade do tema. Essa revisão recomenda que, para o desenvolvimento de uma política de segurança da informação de última geração, o foco deve estar nas necessidades de SI específicas da organização.

Ainda com relação ao planejamento em segurança, faz-se necessário falar em planos de contingência. Estes são desenvolvidos para cada ameaça considerada em cada um dos processos do negócio pertencentes ao escopo do SGSI, definindo em detalhes os procedimentos a serem executados em estado de contingência. A NBR ISO/IEC 27001 (2013) orienta à organização manter e implementar um plano de tratamento de riscos em SI. Sêmola (2014, p. 103) orienta a divisão do plano de contingência da organização em três módulos distintos:

- plano de administração de crise - esse tem o propósito de definir, passo a passo, o funcionamento das equipes envolvidas com o acionamento da contingência antes, durante e depois da ocorrência do incidente. É a parte do plano de contingência responsável pela definição dos atores e seus eventuais substitutos, identificação dos recursos necessários para a solução contingencial e a localização dos mesmos, identificação das ações de comunicação com as partes interessadas;
- plano de continuidade operacional - tem o propósito de definir os procedimentos para contingenciamento dos ativos que suportam cada processo de negócio, objetivando reduzir o tempo de indisponibilidade e, conseqüentemente, os impactos potenciais ao negócio. Deve definir, minuciosamente, as ações que visam à garantia da operação da atividade do negócio independente da perda de ativos por conta de incidentes;
- plano de recuperação de desastres: tem o propósito de definir um plano de recuperação e restauração das funcionalidades dos ativos afetados que suportam os processos de negócio, a fim de reestabelecer o ambiente e as condições originais de operação. Além disso, se ocupa com a identificação das razões que culminaram na ocorrência do

incidente e com a proposição de mudanças nos controles que evitem que ele volte a ocorrer.

#### **2.1.2.5 Implementação de SI**

Nessa fase, as atividades descritas anteriormente serão postas em prática. Sêmola (2014, p. 33) considerou algumas atividades específicas ao processo de implementação de um SGSI, a saber:

- divulgar, na organização, a política de segurança da informação a fim de torná-la o instrumento oficial de conhecimento de todos que norteará os executivos, técnicos e usuários quanto às melhores práticas no relacionamento com a informação;
- capacitar, conscientizando os usuários, no que se refere ao comportamento diante do ciclo de vida da informação: manuseio, armazenamento, transporte e descarte. Deve incluir conhecimento de todos os critérios, proibições e as responsabilizações inerentes ao assunto;
- implementar mecanismos de controle físicos, tecnológicos e humanos que permitam a eliminação das vulnerabilidades ou a sua viável administração, a fim de conduzir o nível de risco a um patamar desejado de operação.

Nessa fase, nota-se a presença do termo conscientização que está intimamente ligado ao fator humano das organizações. Sob este prisma, há várias pesquisas que relacionam o tema à SI e ao tema GI que será discutido posteriormente. Destaca-se a pesquisa de Carneiro e Almeida (2013) que, por meio de uma pesquisa quali-quantitativa, identificaram perfis e ações comportamentais dos colaboradores de uma empresa da área de saúde e sua inter-relação com falhas de SI. Concluiu-se que o elemento pessoas é uma variável importante, até mesmo crítica, para a um SGSI.

Outro trabalho que traz o enfoque humano de um SGSI é o artigo de Marciano e Lima-Marques (2006). Esses autores, por meio de suporte teórico da CI,

propõem a integração de disciplinas oriundas das Ciências Sociais para a construção de um arcabouço destinado à elaboração, implementação e acompanhamento de políticas de segurança da informação abrangentes, que contemplem os aspectos humanos e técnicos da SI.

Em específico, a NBR ISO/IEC 27003 (2013, p. 37) estabelece o que convém à organização realizar para alcançar a conscientização de executivos, técnicos e usuários sobre a política de segurança da informação:

- preparar um programa com mensagens específicas destinadas a cada público de interesse;
- incluir as necessidades e expectativas da SI dentro dos materiais de treinamento e conscientização de outros tópicos para colocar as necessidades de SI em contextos operacionais relevantes;
- preparar um plano para comunicar mensagens em intervalos planejados;
- verificar o conhecimento e o entendimento de mensagens tanto no final de uma seção de conscientização, quanto aleatoriamente entre as seções;
- verificar se as pessoas atuam de acordo com as mensagens de conscientização e usar exemplos de bons e maus comportamentos para reforçar a mensagem.

Os autores Silva Neto e Silveira (2007) afirmam que, a todo instante, as organizações são alvos de investidas e de ameaças de toda ordem que buscam identificar um ponto fraco compatível ou uma vulnerabilidade capaz de potencializar sua ação. Desta maneira, a implementação de um SGSI deve considerar três aspectos: (1) tecnológicos, (2) físicos e (3) humanos. Adachi<sup>2</sup> (2004 *apud* NETO e SILVEIRA, 2007, p. 379) dividiu o processo de implementação de segurança da informação em três camadas: (1) física – é o ambiente onde está instalado fisicamente o hardware de computadores, servidores, meios de comunicação, podendo ser o escritório da empresa, a fábrica ou até a residência do usuário, no

---

<sup>2</sup> ADACHI, Tomi. Gestão de segurança em *internet banking*. 121 f. **Dissertação** (Mestrado em Administração). 2004. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2004.

caso de um acesso remoto ou de computadores portáteis -, (2) lógica - é caracterizada pelo uso de softwares responsáveis pela funcionalidade do hardware, pela realização de transações em bases de dados organizacionais, criptografia de senhas e mensagens -, (3) humana - formada por todos os recursos humanos presentes na organização, principalmente os que possuem acesso aos recursos de tecnologia da informação, seja para a manutenção ou para o uso.

Ainda segundo Sêmola (2014), implementação da SI deve considerar barreiras de segurança. Na prática, cada barreira deve reduzir os riscos e, portanto, deve ser dimensionada para proporcionar a mais perfeita interação e integração para oferecer níveis de resistência e proteção complementares e, tendenciosamente, crescentes. Para esse autor, devem ser consideradas seis barreiras fundamentais:

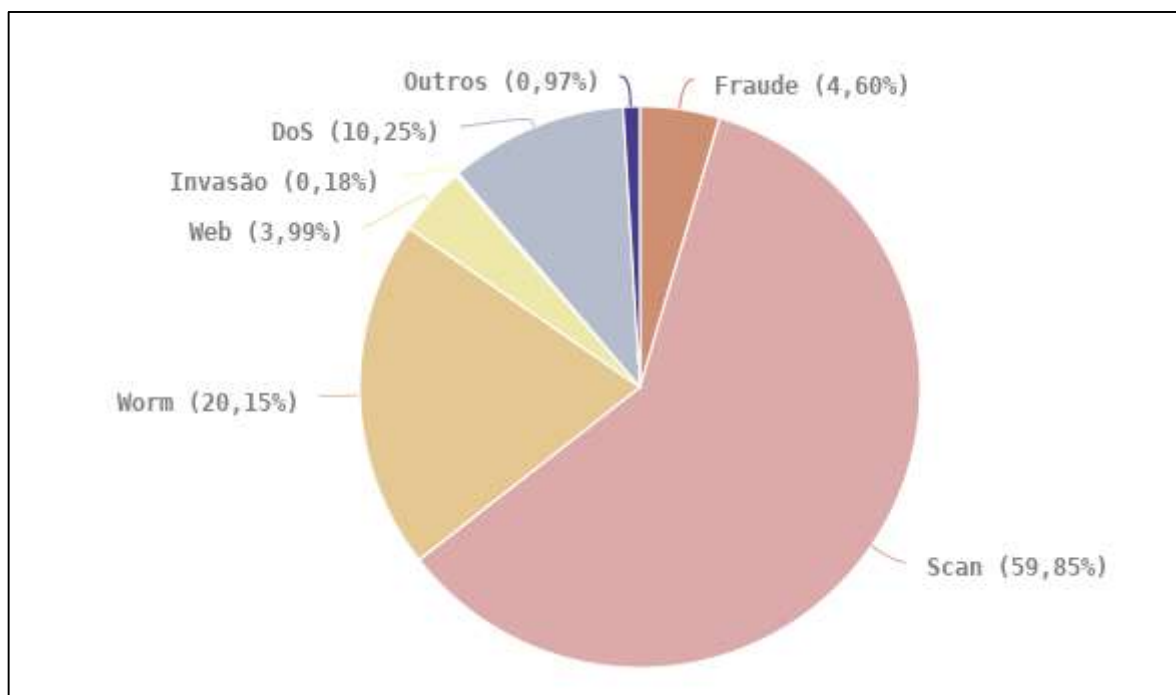
- barreira 1 - desencorajar: a simples presença de uma câmera de vídeo, mesmo que falsa, de um aviso da existência de alarmes, campanhas de divulgação da política de segurança da informação ou treinamento dos funcionários informando sobre as práticas de auditoria e monitoramento de acesso aos sistemas são efetivos nessa etapa;
- barreira 2 – dificultar: dispositivos de controle de acesso físico, como roletas, detectores de metal e alarmes, ou lógicos, como leitores de cartão magnético, biométricos, de senhas, de *smartcards* e de certificados digitais e *firewall*;
- barreira 3 – discriminar: os processos de avaliação e gestão do volume de uso dos recursos, como e-mail, impressora ou mesmo o fluxo de acesso físico aos ambientes, são bons exemplos das atividades dessa barreira;
- barreira 4 – detectar: entram os sistemas de monitoramento e auditoria para auxiliar na identificação de atitudes de exposição, como o antivírus e o sistema de detecção de intrusos;
- barreira 5 – deter: aqui, medidas de detenção, como ações administrativas, punitivas e bloqueio de acessos físicos e lógicos, respectivamente a ambientes e sistemas, são bons exemplos;
- barreira 6 – diagnosticar: deve ser conduzida por atividades de análise de riscos que considerem tanto os aspectos tecnológicos quanto os

físicos e humanos, sempre orientados às características e às necessidades específicas dos processos de negócio da organização.

A importância da implementação de um SGSI na organização deve ser parte da agenda da alta administração. Segundo estudo realizado pelo Pricewaterhouse Coopers (CIO, 2013), cada vez que um sistema de uma organização é invadido, esta gasta cerca de US\$531 dólares. Segundo o website CIO (2013), esse valor pode parecer pouco, mas há organizações que recebem, por dia, mais de mil ataques. O estudo revelou que cerca de 24% dos respondentes relataram ter perdido dados em consequência de incidentes de segurança. Os registros de funcionários (35%) e de clientes (31%) comprometidos lideraram a lista de categorias de dados afetados. Entre as indústrias que informaram perdas de 10 milhões de dólares ou mais está a farmacêutica (20%), serviços financeiros (9%) e tecnologia (9%). A maioria dos respondentes atribuiu os incidentes de segurança a inimigos internos conhecidos, como funcionários ativos (31%) ou ex-funcionários (27%). Alguns inimigos conhecidos cumpriram o seu potencial de risco externo: 32% dos inquiridos atribuíram incidentes de segurança a *hackers*. A segurança ainda foi considerada falha em algumas áreas: 52% não implantaram ferramentas de monitorização e definição de perfis de comportamento e 46% não implantaram tecnologias de gestão de eventos e informações de segurança.

O Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes do Brasil (CERT-BR, 2021), responsável por tratar incidentes de segurança em computadores que envolvam redes conectadas à Internet brasileira, apresenta as categorias de incidentes de segurança da informação, tendo por base notificações recebidas por esse grupo de resposta a incidentes. Para o ano de 2020, as categorias de incidentes identificadas foram (GRÁFICO 01):

Gráfico 01 - Incidentes reportados ao CERT-BR de jan-dez 2020



Fonte: CERT-BR (2021)

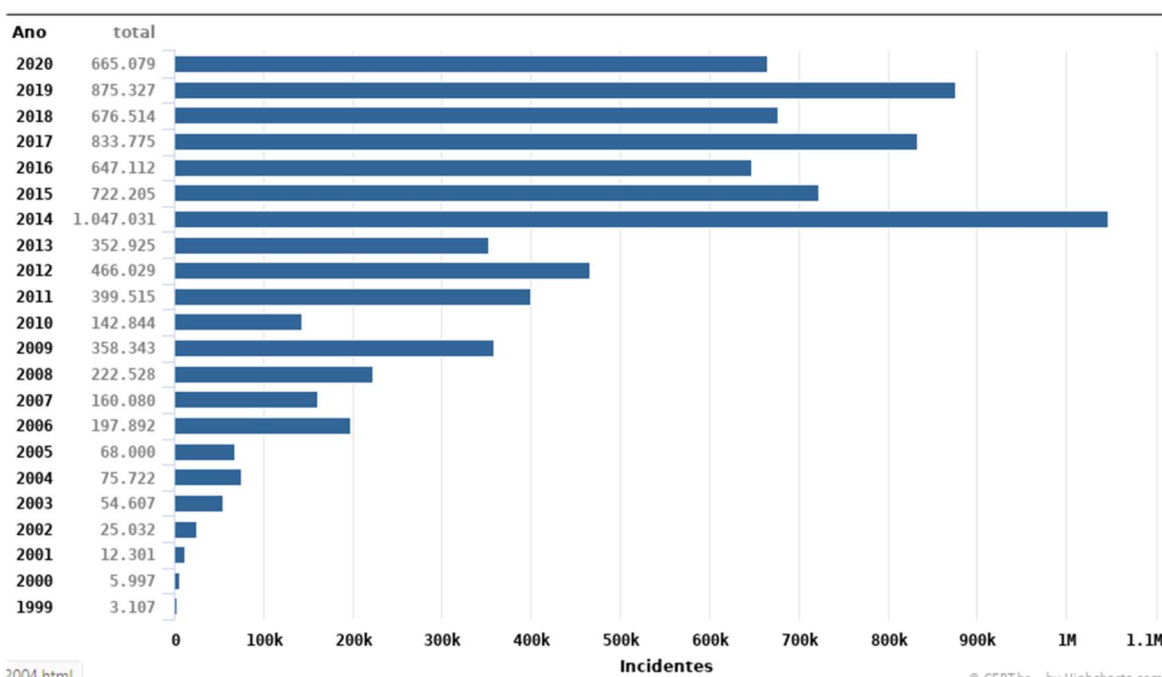
- Worm: notificações de atividades maliciosas relacionadas com o processo automatizado de propagação de códigos maliciosos na rede;
- DOS (*Denial of Service*): notificações de ataques de negação de serviço, onde o atacante utiliza um computador ou um conjunto de computadores para tirar de operação um serviço, computador ou rede;
- Invasão: um ataque bem sucedido que resulte no acesso não autorizado a um computador ou rede;
- Web: um caso particular de ataque visando, especificamente, o comprometimento de servidores Web ou desfigurações de páginas na Internet;
- Scan: notificações de varreduras em redes de computadores, com o intuito de identificar quais computadores estão ativos e quais serviços estão sendo disponibilizados por eles. É amplamente utilizado por atacantes para identificar potenciais alvos, pois permite associar possíveis vulnerabilidades aos serviços habilitados em um computador;
- Fraude: ato ardiso, enganoso, de má-fé, com intuito de lesar ou ludibriar alguém ou algo, ou de não cumprir determinado dever. Esta

categoria engloba as notificações de tentativas de fraudes, ou seja, de incidentes em que ocorre uma tentativa de obter vantagem;

- Outros: notificações de incidentes que não se enquadram nas categorias anteriores.

Ainda segundo o CERT-BR (2021), o aumento do número de incidentes e ataques contra a SI vem aumentando exponencialmente. Para uma organização, seja ela pública ou privada, ter em sua rotina boas práticas em SI irá de encontro à realidade das estatísticas desanimadoras sobre incidentes de SI. O Gráfico 02 mostra a evolução do número de incidentes em SI reportados ao CERT-BR, de 1999 até 2020, o que corrobora a necessidade de implementação de um SGSI numa organização.

Gráfico 02 - Evolução no número de incidentes reportados ao CERT-BR



Fonte: CERT-BR (2021)

### 2.1.2.6 Administração de SI

Nessa fase, as atividades descritas na subseção anterior serão avaliadas, revisadas, continuadas ou substituídas. Sêmola (2014, p. 33) considerou algumas atividades específicas ao processo de avaliação de um SGSI, a saber:



- monitorar os diversos controles implementados, medindo sua eficiência e sinalizando mudanças nas variáveis que interferem direta e indiretamente no nível de risco do negócio;
- projetar a situação do ROI com base nas medições realizadas, permitindo identificar resultados alcançados e, ainda, viabilizar novas necessidades que surgem por demandas do negócio;
- garantir a adequação e a conformidade do negócio com normas associadas, regras internas, regras do segmento de mercado, padrões e legislação incidente;
- manter planos estratégicos para contingência e recuperação de desastres, objetivando garantir o nível de disponibilidade adequado e a consequente continuidade operacional do negócio;
- administrar os controles implementados, adequando suas regras de operação aos critérios definidos na política de segurança da informação ou preparando-as para atender às novas necessidades provocadas por mudanças de contexto ou variáveis internas e externas.

A NBR ISO/IEC 27001 (2013) recomenda que a organização deve avaliar o desempenho da segurança da informação e a eficácia do SGSI. Assim, corroborando Sêmola (2014), a organização deve: (1) determinar o que precisa ser monitorado e medido, (2) criar os métodos para monitoramento, medição, análise e avaliação de um SGSI, (3) determinar quando o monitoramento e a medição devem ser realizados, (4) determinar o que deve ser monitorado e medido, (5) estipular quando os resultados do monitoramento e da medição devem ser analisados e avaliados e (6) indicar quem deve avaliar e analisar os resultados obtidos.

Em resumo e considerando a última parte do acrônimo do PDCA ( C – *Check* e A – *Action*), a avaliação revelará o ciclo de maturidade de um SGSI. A organização deve, *a priori*, estar mais consciente da importância da gestão de riscos e com maior capacidade de interpretar os resultados dos riscos identificados. O monitoramento contínuo do SGSI é fundamental para que se possa identificar mudanças no ambiente, seja ele interno ou externo à organização, com consequente mudança no nível de risco. Essas mudanças devem ser analisadas e as possíveis implicações nas soluções de contingenciamento e controles devem ser reavaliados.

### **2.1.2.7 Segurança na cadeia produtiva**

Segundo Sêmola (2014), essa é a última fase de um SGSI. Assim, buscar-se-á equalizar as medidas de segurança adotadas pela organização aos processos de negócios comuns mantidos juntos aos parceiros da cadeia produtiva: fornecedores, clientes, governo etc. O objetivo é nivelar o fator de risco sem que uma das partes exponha informações compartilhadas e represente ameaça à operação de ambos os negócios.

Ao final e para este mesmo autor, o que se chama de SGSI deve assumir a forma de um conjunto de processos integrados que tem objetivos locais específicos, mas que estão intimamente alinhados a um único objetivo organizacional: gerir, dinamicamente, mecanismos de controles abrangentes, considerando processos, tecnologias, pessoas e ambientes. Estes mecanismos devem agregar valor ao negócio e permitir sua operação com risco controlado.

### **2.1.3 Os desafios atuais para um SGSI**

Considerando as argumentações apresentadas para os SGSI e os objetivos dessa pesquisa, três aspectos se destacam frente ao paradigma da informação tal como apresentado por Castells (2011): (1) estamos inseridos numa sociedade onde as relações para compartilhamento de dados e informações se dão, majoritariamente, por meio das redes computacionais, (2) o armazenamento de dados e informações passa a ser digital e/ou eletrônico, perdendo força, paulatinamente, as mídias físicas e (3) as relações de trabalho nas organizações passam, sobretudo a partir no cenário da pandemia de COVID-19<sup>3</sup>, por profundas e inéditas mudanças no que se refere à virtualização e mobilidade de estações de trabalho. Dessa forma, estes três aspectos representam um grande desafio para a concepção e implementação de um SGSI. Nos parágrafos seguintes, serão discutidos cada um.

---

<sup>3</sup> Doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 que apresenta um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves. O novo agente do coronavírus foi descoberto em 31 dez. 2019 após casos registrados na China. Devido à rápida transmissão da doença por vários países e continentes, em 11 mar. 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou tratar-se de uma pandemia (BRASIL, 2020)

O primeiro aspecto que determina e modifica um SGSI é o modo atual para o compartilhamento de dados e informações. O advento e a popularização das mídias sociais modificaram as relações humanas: sejam estas profissionais ou pessoais. Castells (2011) assinala que a estrutura em rede da Internet possibilita a articulação dos indivíduos de modo inter e correlacionado. Assim, as ferramentas da Internet e, em particular a partir da Web 2.0, facilitaram a criação e a circulação de conteúdo entre esses indivíduos, que podem atuar como leitores, autores, produtores e editores de informação. O usuário não é mais pensado como agente passivo, mas como criador e desenvolvedor de conteúdo. A segunda geração de ferramentas digitais, caracterizada pelas mídias sociais, potencializa as formas de publicação, compartilhamento e organização de informações, além de expandir os espaços para a colaboração entre os participantes. Por meio da interação, comunidades formadas em torno de interesses específicos poderão apoiar uma causa, discutir temas individuais ou de relevância coletiva, levar a opinião pública à reflexão e disseminar informações políticas e sociais (VALENTE e MATTAR, 2007 <sup>4</sup>apud LUVIZOTTO, 2016).

Segundo Sêmola (2014), as organizações têm utilizado as mídias sociais como ferramentas para influenciar seus grupos de interesse de forma a criar uma boa autoimagem e também potencializar o compartilhamento de dados e informações, estrategicamente, selecionados. Porém, essa utilização deve considerar ameaças às organizações que vão desde vazamento de informações, roubo de identidade, dano à imagem ou à reputação da instituição e, nos casos de ataques ou *malwares*, até a perda de dados ou de capacidade operacional. O mesmo autor, destaca cinco grandes frentes de preocupação quando falamos no compartilhamento de informações nas mídias sociais:

1. o que pode ou não ser compartilhado nos perfis oficiais da organização e de representantes oficiais;
2. o que pode ou não ser compartilhado nos perfis particulares de empregados em mídias sociais sobre a organização;
3. o que é compartilhado sobre organização;

---

<sup>4</sup> VALENTE, C.; MATTAR, J. **Second life e Web 2.0 na educação**: o potencial revolucionário das novas tecnologias. São Paulo: Novatec, 2007

4. o que é acessado nas mídias sociais e pode ser uma ameaça às organizações;
5. o que é falado e feito sobre ataques e pode impactar a organização.

Segundo Nassif e Resende (2016), há que se considerar, portanto, que a despeito do que se impõe e do que se pratica no âmbito das organizações, é necessário levar em conta os aspectos relacionados ao comportamento humano que envolve as práticas de compartilhamento. E, por influência desses comportamentos, nem sempre se alinham às estratégias organizacionais. Em suma, a presença desta nova maneira de compartilhamento de dados e informações merece atenção por parte das organizações.

O segundo aspecto que representa um desafio para um SGSI é o crescente armazenamento de dados e informações em meio digital e/ou eletrônico. Uma das maiores tendências e assunto em discussão pelas áreas de tecnologia e SI nos últimos anos é a chamada *cloud computing* ou computação em nuvem. O que se entende por computação em nuvem é a possibilidade de tirar o armazenamento de dados e informações de dentro da organização, de seu *datacenter*, nos seus servidores próprios para um lugar qualquer na Internet, cuja infraestrutura e administração não são mais de responsabilidade da organização. Tal escolha traz ônus e bônus. Certamente, três principais bônus dessa prática é a possibilidade de economia, ganho de escala em armazenagem e especialização de mão de obra de operação. Porém, em se tratando de ônus, a adoção da computação em nuvem pode representar ameaças a um SGSI. Estas ameaças estão ligadas às propriedades de SI: confidencialidade (na contratação desse tipo de serviço há de se prever a não revelação e/ou compartilhamento dos dados e informações custodiadas na nuvem), integridade (a inteireza da informação e dos dados deve ser garantida) e disponibilidade (os serviços de computação em nuvem devem garantir seu pleno funcionamento de forma a entregar, a quem de direto, os dados e informações no tempo necessário).

Finalmente, o último aspecto que representa um desafio para um SGSI são as novas relações de trabalho nas organizações que sofrem alterações significativas referentes à virtualização e mobilidade do trabalho. Para discutir este aspecto, o cenário de pandemia causada pelo vírus SARS-COV-2, também chamado por Coronavírus (COVID 19), parece ser o catalizador maior de tais

mudanças. O confinamento social imposto pela pandemia do COVID-19 trouxe às organizações a necessidade de adoção do teletrabalho (*homeworking*) para a maioria de sua força de trabalho. Dada a urgência de tomada de ações frente a essa emergência sanitária, as organizações foram obrigadas, por tempo indeterminado, a alterar a forma de execução do trabalho *in loco* para remoto. Passou-se a utilizar ferramentas de virtualização de atividades laborais e de mobilidade e BYOD (*Bring Your Own Device*). Esse novo cenário traz à baila a tênue fronteira entre a vida pessoal e profissional dos colaboradores de uma organização. Estes, cada vez mais, passam a utilizar seus dispositivos pessoais para o trabalho, onde acessam as redes corporativas e armazenam dados e informações das organizações em seus próprios dispositivos. Nessa nova realidade, a organização necessita identificar riscos, ameaças e vulnerabilidades que vão desde a perda de dados confidenciais até a infecções por *malwares*. Outros riscos são relativos à violação de dados privados e corporativos, problemas legais e de conformidade regulatória relativas ao uso e transmissão das informações e dados organizacionais nesse novo ambiente de trabalho.

Essa breve discussão teórica sobre o que é SI num SGSI, abre campo para introduzir o segundo tema principal desse trabalho: GI. Feito isso, será possível identificar pontos comuns entre estas temáticas e, conseqüentemente, atingir ao objetivo principal desta pesquisa: propor um modelo de GI para SGSI que possibilite atenuar problemas relativos à disponibilidade da informação nas organizações e que seja concebido à luz do RT e dos resultados obtidos com a RSL propostos nesta pesquisa.

## **2.2 Gestão da informação**

Para introduzir a temática Gestão da Informação (GI), o primeiro passo é apresentar uma abordagem teórica do que seria a informação. Justifica-se tal escolha em função da importância que o termo informação vem ganhando nas organizações desde a segunda metade do século XX. Para Davenport, Marchand e Dickson (2004, p. 24), existe um novo modelo mental entre os gestores das organizações que está orientado para a informação:

Nos últimos 40 anos, o crescimento da TI nas empresas e as enormes mudanças na indústria de TI tenderão a esconder o papel das práticas, comportamentos e valores relativos à informação na contribuição para o sucesso empresarial. Contudo, nossa pesquisa sugere que o que diferencia as empresas de alto desempenho, hoje, são a capacidade e os comportamentos associados ao uso eficaz da informação. Chamamos esses fatores de orientação para a informação da empresa e de seus líderes. A orientação para a informação engloba práticas de TI, práticas de informação e comportamentos e valores de informação. Uma maior orientação para a informação entre a alta gerência poderia levar a novas importantes leituras de como a informação, as pessoas e a TI são alavancadas para se melhorar o desempenho dos negócios.

De modo geral, a visão das organizações em relação ao desempenho desejado e à informação divide-se em três categorias principais. Primeiramente há aqueles gestores que acreditam que basta haver uma melhor TI para se elevar o desempenho da organização. Depois, há aqueles que pensam que as melhores práticas de informação, como políticas para captar informações dos clientes, são o que importa. Finalmente, há aqueles que imaginam que fatores comportamentais – como a confiança das pessoas em compartilhar informações - são fundamentais. Davenport, Marchand e Dickson (2004) defendem que a chave para a elevação do desempenho organizacional está numa mentalidade de orientação para informação que servirá de elo entre o desempenho organizacional e as expectativas dos altos executivos com relação aos seus investimentos em TI.

Afinal, para compreender o que é GI, faz-se necessário compreender o que é informação? Para essa resposta, cita-se o trabalho de Capurro e Hjørland (2003). Dentro de diferentes campos dos saberes, estes autores fazem um estudo cronológico evolutivo do termo informação. Concluem sua revisão teórica pontuando que há uma distinção entre informações definidas como um objeto ou coisa (por exemplo, número de bits) e informações como um conceito subjetivo: informação como sinal. Isto é, dependendo da interpretação de um agente cognitivo (um indivíduo ou grupos de indivíduos). A visão interpretativa muda a atenção dos atributos das coisas para mecanismos de liberação influenciadas por um grupo ou por um indivíduo. Questões de interpretação são difíceis, porque muitas vezes podem confundir interpretação com uma abordagem individualista. A tarefa de definir informação não é simples. Capurro e Hjørland (2003, p. 397) defendem ainda que a própria diferença entre o entendimento da informação como coisa (dado) e como interpretação subjetiva pode ser alterada na medida que esse (o dado) é inserido dentro de um sistema de informação:

quando representamos dados em nossos sistemas de informação, fazemos isso para apoiar certas atividades humanas. Devemos não simplesmente considerar nossas representações como objetivas, porque isso implica que nunca especificamos completamente os pressupostos teóricos, sociais e históricos em que atuamos. Todos os tipos de sistemas de informação têm políticas e objetivos mais ou menos explícitos. O que consideramos informação também deve refletir o papel social do sistema de informação.

Os conceitos de informação são muitos. Le Coadic (2004, p. 5) conceituou a informação como “um conhecimento inscrito (gravado) sob a forma escrita (impressa ou numérica), oral ou audiovisual”. Já o autor Davenport (1998, p. 18), na tentativa de diferenciar os termos dado, informação e conhecimento, conceituou informação a partir de alguns enunciados: “são dados dotados de relevância e propósito, que requer unidade de análise, exige consenso em relação ao significado e exige necessariamente a mediação humana”. Já o autor Choo (1998) traz uma proposta de conceito de informação, também para diferenciar dados, informação e conhecimento, todavia combinando-os aos termos processamento e gestão. Assim, fala em processamento de dados, gestão da informação e gestão do conhecimento. Em específico, para Choo (1998) o termo GI objetiva maximizar a utilidade e a contribuição dos recursos e capacidades da organização na perseguição dos objetivos organizacionais.

O grande objetivo que as organizações buscam alcançar por meio da GI é maximizar os benefícios trazidos pelos processos interpretativos da informação, assegurando sua plena utilização e subsidiando o processo de tomada de decisão organizacional. Neste sentido, o artigo de Gorry e Morton (1971) vem ao encontro da relação contributiva da GI para a tomada de decisão nas organizações. Para esses autores, decisões mais sofisticadas e não estruturadas podem ser tomadas mais eficientemente e eficazmente por meio do auxílio sistemas de informação tecnológicos.

O processo decisório da organização está ligado ao termo julgamento e refere-se aos aspectos cognitivos de tomada de decisões. Bazerman e Moore (2010, p. 2-4) apresentam um modelo de tomada de decisões composto por seis fases. Tal como argumentado por Capurro e Hjørland (2003), Choo (1998) e Davenport (1998), em cada das seis fases é notória a influência da informação. A saber:

1. defina o problema: o problema deve estar bem especificado. Os gestores erram por definir o problema em termos de uma solução proposta, deixarem de notar um problema maior, diagnosticarem o problema em termos de seus sintomas. A meta deve ser resolver o problema, não apenas eliminar seus sintomas;
2. identifique os critérios: a maioria das decisões requer alcance de mais de um objetivo. O tomador de decisões racional deve identificar todos os critérios relevantes no processo de tomada de decisões;
3. pondere os critérios: critérios diferentes terão importâncias variáveis. O tomador de decisão deve saber que valor relativo atribuir a cada critério identificado. O valor pode ser especificado em dólares, pontos ou qualquer sistema de classificação que faça sentido;
4. gere alternativas: requer a identificação de possíveis cursos de ação. Tomadores de decisões muitas vezes gastam tempo demais de pesquisa buscando alternativas. Isto pode criar barreiras à tomada efetiva de decisão. Uma pesquisa ideal continua somente até seu custo ultrapassar o valor das informações adicionadas;
5. classifique cada alternativa segundo cada critério: muitas vezes, essa é a etapa mais difícil do processo decisório. Comumente, requer que preveja eventos futuros. O tomador de decisão racional deve ser capaz de avaliar as consequências potenciais da escolha de cada uma das soluções alternativas segundo cada critério identificado;
6. identifique a solução ideal: teoricamente, depois de ter completado todas as cinco primeiras etapas, o processo de identificação da decisão consiste em multiplicar as classificações da etapa cinco pelo peso de cada critério, somar as classificações ponderadas de todos os critérios para alcançar alternativas e escolher a solução cuja soma das classificações ponderada seja mais alta.

Em cada uma das fases do modelo de tomada de decisão apresentado, nota-se a necessidade da aquisição, uso, interpretação e reuso de informações relativas à organização: seja do seu ambiente interno ou externo. Por exemplo: a definição eficaz de um problema somente é possível por meio de um diagnóstico de situação rico em dados e informações. No mesmo caminho, a definição e



ponderação dos critérios para tomada de decisão requerem acesso a informações específicas sobre a organização, dos ambientes externo e interno. A proposta de modelo de tomada de decisão feita por Bazerman e Moore (2010, p. 2-4) busca minimizar os efeitos do julgamento heurístico cognitivo: baseado no caminho mais cômodo, estereótipos formados anteriormente, preferências pessoais, confiança demasiada numa crença positiva etc. Isto, por meio da conscientização e entendimento da complexidade do mundo que o cerca: os indivíduos tomadores de decisão devem identificar os erros do julgamento indutivo e tomar decisões conscientes que agreguem valor à organização.

A GI, protagonista no processo de tomada de decisão, fornecerá a matéria prima para a criação do conhecimento baseado na dialética humana: a informação. Para Takeuchi e Nonaka (2008), o raciocínio dialético remonta à Grécia antiga e possui duas características principais: (1) ênfase na mudança (tese) e (2) ênfase para que a tese mostre-se inadequada e inconsistente (antítese). Assim, a dialética aprecia o paradoxo. Em outras palavras, aceita o que aparenta estar nas extremidades opostas, por exemplo: masculino e feminino, vida e morte, bom e mau, novo e velho como interdependentes, interpenetrantes e unificados.

Na próxima subseção, será apresentada a evolução teórico-conceitual para o termo GI.

### **2.2.1 Histórico, conceitos e características**

Diante da complexidade que envolve a informação, a GI é responsável por atender às necessidades e demandas informacionais dos sujeitos organizacionais, em uma dinâmica contínua. Em se tratando de definições, será apresentada a evolução histórica do termo GI.

Segundo Barbosa (2008), a origem moderna do termo GI pode ser encontrada nos estudos de Paul Otlet, cujo livro *Traité de documentation*, publicado em 1934, foi um marco fundamental do desenvolvimento da GI: disciplina que, na época, era conhecida como documentação. Para Rayward (1991), as ideias de Otlet, até hoje, servem de fundamento para as teorias da Ciência da Informação, em especial, quando falamos de GI, o que, na época Otlet chamou de Documentação. Para Rayward (1991), Otlet estava preocupado em entender a natureza dos

documentos e levantar os requisitos organizacionais necessários para garantir acesso à informação.

Mais adiante, em 1945, o trabalho de Vannevar Bush representa outro marco evolutivo para a moderna GI. Bush (1945) publicou um artigo intitulado *As we may think*, onde concebeu uma máquina capaz de armazenar e organizar toda a informação da humanidade. De fato, tal máquina nunca foi construída porém, hoje, é considerada a ideia mais antiga de gestão eletrônica de documentos (BARBOSA, 2008, p. 6).

Segundo Belluzzo (2017), a partir dos anos de 1980, o termo GI surge nos Estados Unidos da América e na Inglaterra, todavia como Gerência de Recursos Informacionais (GRI). O objetivo era gerenciar a informação como um recurso estratégico e o grande marco foi a publicação do *US Public Act – A130* - pelo governo dos EUA. Barbosa (2008) também menciona o termo GRI, todavia remetendo à sugestão de seu conceito à Robert S. Taylor em 1960. Segundo Barbosa (2008), a GRI apoia-se em três disciplinas essenciais: Administração, Ciência da Computação e Ciência da Informação. Sendo que, na Ciência da Informação, destacam-se a Biblioteconomia, a Gestão de Documentos e a Arquivologia (BERGERON<sup>5</sup>, 1996 *apud* BARBOSA, 2008, p. 7). De acordo com Savic (1992), o primeiro documento inteiramente dedicado à GRI foi o livro de Forest Woody Horton Junior, *How to harness information resources: a systems approach*, publicado em 1974. Horton Junior<sup>6</sup> ( 1979 *apud* SAVIC, 1992, p. 127, tradução nossa), define GRI como:

um sistema através do qual se realiza a gestão de dados e recursos de maneira ordenada e sistemática. Segundo ele, esse sistema de gerenciamento de recursos inclui todos os métodos e procedimentos para coleta e processamento de informações de um determinado recurso (ou seja, homens, dinheiro, máquinas ou o que é pertinente ao nosso assunto aqui, informação em si) e a formatação dos dados de uma maneira útil para gestão.

No final da década de 1980, Rowley (1988) pondera que a GI deve ser vista como uma disciplina que inclui toda a organização, planejamento de políticas

---

<sup>5</sup> BERGERON, P. Information resources management. **Annual Review of Information Science and Technology**, White Plains, v. 31, p. 263-300, 1996.

<sup>6</sup> HORTON JUNIOR, F. W. **Information resources management: concepts and cases**. Cleveland, Ohio: Association for Systems, 1979.

de informação, desenvolvimento e manutenção de sistemas e serviços, a otimização dos fluxos de informação e o aproveitamento de tecnologias de ponta aos requisitos funcionais dos usuários finais, isso em qualquer organização.

Um ano depois, Picot (1989), um professor da *Ludwig Maximilian University*, na Alemanha, apresenta um artigo cujo foco é a GI enquanto ferramenta para o sucesso produtivo nas organizações. Esse autor ponderou que a introdução de novas informações tecnológicas é um fator de risco ao sucesso em treinamentos e atitudes dos colaboradores de uma organização. Assim, propôs a GI como um elemento de equilíbrio para o uso mais eficiente e eficaz da informação. Ao final, foram apresentados os principais critérios para o uso mais produtivo da informação por meio da gestão. Além de ter uma visão holística, há seis fatores de sucesso para a GI. A saber:

1. definir responsabilidades;
2. estruturar modularmente para expansão;
3. ter compatibilidade;
4. orientação ao usuário;
5. realizar ajustes organizacionais;
6. realizar aprimoramento das qualificações profissionais.

No âmbito da América Latina, o pesquisador Páez Urdaneta (1992), da *Universidad Simón Bolívar* em Caracas - Venezuela, conceituou a GI como um conjunto de elementos e processos vitais dentro da gestão em diferentes dimensões da informação. Considera uma dimensão relacionada às funções: planejamento, organização, controle, direção, uso e reuso da informação. Tais funções são suportadas pelo aprendizado organizacional e pelo comportamento organizacional. Em outra dimensão, considerou os fluxos informacionais, com diferentes origens: necessidades, gerenciamento e uso das informações que estão contidas nesse fluxo.

No modelo de Páez Urdaneta (1992, p. 48) foram consideradas três tipologias para a GI. Estas foram definidas considerando o ciclo de vida das informações e o fluxo informacional interno e externo à organização. Cada uma dessas tipologias aparece com um conjunto de princípios e atividades:

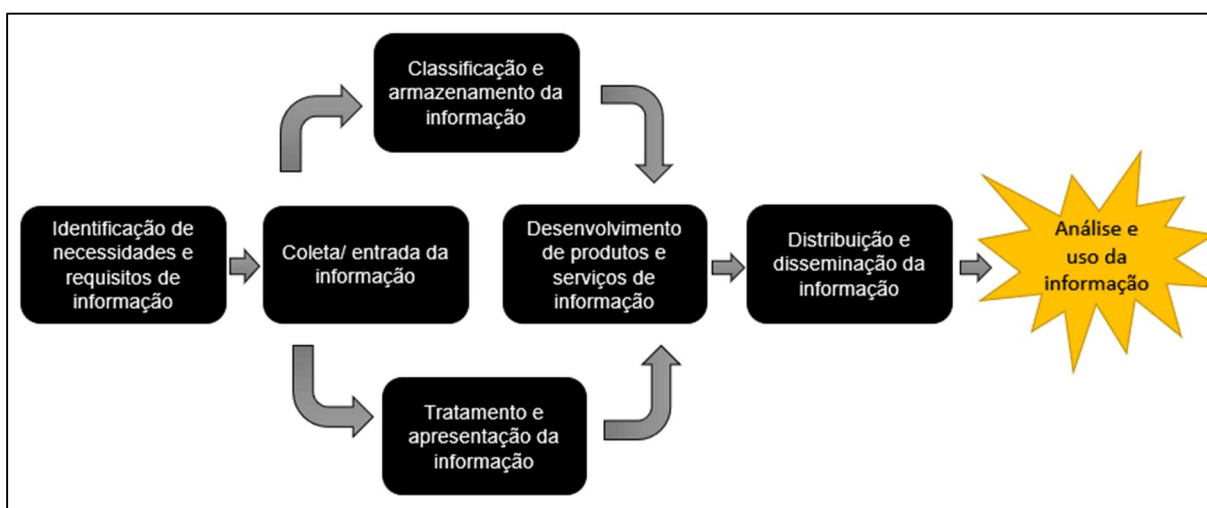
1. gestão de recursos informacionais: mapeamento da distribuição, monitoramento de uso, desenvolvimento dos perfis de uso, coordenação da aquisição, melhoria dos recursos de distribuição, estabelecimento do custo/ benefício, monitoramento do manuseio técnico, proteção à inteligência organizacional;
2. Gestão estratégica da informação: relacionar planejamento corporativo com planejamento estratégico, avaliar a base informativa e as atividades de apoio e de linha, adquirir inteligência externa para as atividades de linha, monitorar os impactos da gestão estratégica nas margens competitivas da organização;
3. gestão holística da informação: otimizar a natureza da informação em diferentes funções gerenciais, otimizar o processo de tomada de decisão nos níveis tático e estratégico, melhorar a qualidade do ambiente informacional da organização, melhorar a qualidade do trabalho individual por meio da adição de informação de valor, promover o uso efetivo da base informacional da organização, monitorar as tendências externas que podem influenciar no ambiente informativo da organização e no setor local de informação, avaliar o impacto da GI no ambiente social e profissional, divulgar a filosofia da GI entre os membros da organização.

Dois anos depois, um modelo de GI elaborado pelos autores McGee e Prusak (1994, p. 107-127) do *Ernst & Young' S Center for Information Technology and Strategy* nos Estados Unidos da América foi apresentado. Esses autores defendem um modelo genérico e flexível, composto por fases (tarefas do processo de GI) que permitem os devidos ajustes para que seja possível obter uma gestão processual da informação.

O modelo de McGee e Prusak (1994) apresenta seis tarefas de GI, sendo a informação um elemento estratégico que é voltado para a tomada de decisão. Na primeira etapa, (1) identificação de necessidades e requisitos de informação, são detectadas as lacunas informacionais existentes na organização e sua correlação com as necessidades informacionais dos seus usuários. Em seguida, na etapa (2) aquisição/coleta de informações são estabelecidas as ferramentas para a aquisição e/ou coleta das informações necessárias. Uma vez coletadas as informações, segue-se para a fase da (3) classificação, armazenamento, tratamento e

apresentação da informação, onde é realizado o processo de organização da informação. Na etapa seguinte, (4) desenvolvimento de produtos e serviços de informação, são mapeadas as necessidades informacionais dos usuários e compreendida a cultura informacional das organizações. Após ser organizada, passa-se à (5) distribuição e disseminação da informação, etapa em que haverá o seu compartilhamento entre os usuários da organização. Na última etapa, (6) análise e uso da informação, deve ser verificado se a informação atingiu o seu objetivo inicial que, deve ser atender, da melhor maneira possível, às necessidades dos usuários (FIG. 02):

Figura 02 - Tarefas do processo de GI



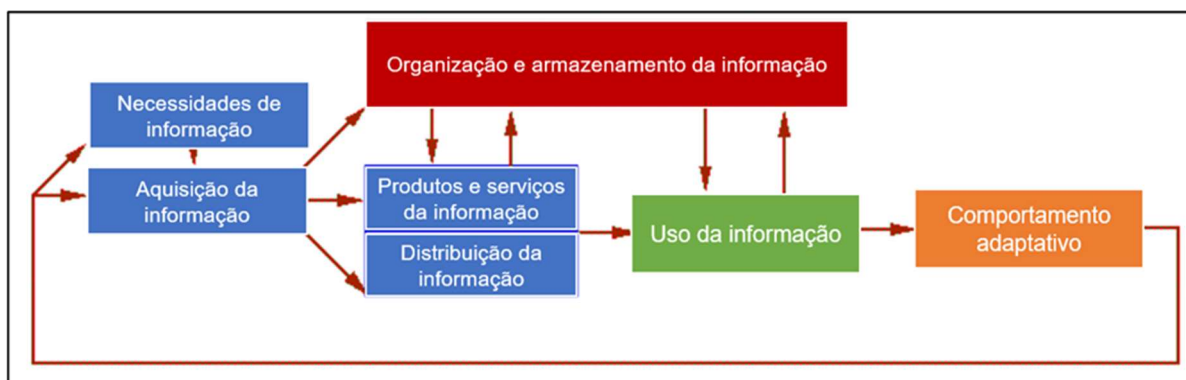
Fonte: McGee e Prusak, 1994, p. 108

No ano seguinte, o trabalho de Choo (1995) intitulado *Information management for the intelligent organization: roles and implications for the information professions* foi apresentado. Para esse autor, o objetivo básico da GI é aproveitar os recursos de informações e as capacidades informacionais da organização para permitir que essa aprenda e adapte-se em um ambiente de mudança. Desta maneira, a criação, aquisição, armazenamento, análise e uso da informação fornecem a base intelectual para permitir o crescimento e o desenvolvimento da organização inteligente. Os atores centrais da GI devem ser os próprios usuários da informação, trabalhando em parceria com uma equipe que inclui especialistas em informação e tecnólogos da informação.

Segundo Choo (1995, 1998), a GI deve abordar os contextos sociais e situacionais do uso da informação: a informação recebe significado e propósito por

meio do compartilhamento de energias mentais e afetivas entre grupos de participantes envolvidos na solução de problemas ou na compreensão de situações pouco claras. Para o autor, conceitualmente, a GI pode ser pensada como um conjunto de processos que suportam e são simétricos com as atividades de aprendizado da organização. Sete distintos, mas relacionados processos de GI podem ser percebidos dentro da GI (FIG. 03):

Figura 03 - Ciclo da gestão da informação



Fonte: Choo (1995, tradução nossa)

1. identificação de necessidades de informações: se apresenta a partir de problemas, incertezas, ambiguidades encontradas em situações específicas na organização e em experiências;
2. aquisição de informações: há diversas maneiras pelas quais uma organização adquire informações. Por meio de fontes formais e informais (pessoas, por exemplo);
3. organização e armazenamento de informações: a informação que é adquirida ou criada tem que ser armazenada e organizada sistematicamente para facilitar o compartilhamento e recuperação da mesma;
4. desenvolvimento de produtos de informação: apresenta dois tipos principais: geral e específico. Considera valores que os produtos e serviços devem possuir: facilidade de uso, redução de ruídos, qualidade, adaptabilidade e economia de tempo e custos;
5. serviços, distribuição de informações: é o processo por meio do qual a organização dissemina e compartilha a informação de diferentes fontes;

6. uso de informações: enfatiza o uso da informação nas diversas fases da tomada de decisão. Tais como: identificação, desenvolvimento e seleção;

7. comportamento adaptativo: considera o termo ecologia da informação, onde deve ser analisado o ambiente organizacional para atingir o aprendizado organizacional.

Já no final da década de 1990, Butcher e Rowley (1998) publicam o artigo *The 7 r's of information management*. Esses autores apresentam um modelo que busca resumir e colocar, em uma estrutura unificadora, os processos de GI em qualquer contexto. Esse processo é chamado de 7 R's da GI e formam um ciclo de GI:

1. Leitura (*Read*): uma pessoa lê uma coleção de conhecimentos relevantes registrados em meios eletrônicos e imprime documentos. Pode também absorver outros insumos do ambiente externo ou dados do mundo real, usando uma variedade de metodologias para coleta de dados;

2. Reconhecimento (*Recognition*): uma vez lido, o conhecimento relevante torna-se informação que é absorvida no quadro cognitivo do indivíduo;

3. Reinterpretação (*Re-interpretation*): realiza a conversão do conhecimento em uma forma que pode ser facilmente comunicado, como em um documento;

4. Revisão (*Review*): está relacionada à conversão do conhecimento público em conhecimento validado. As atividades típicas relacionadas à validação incluem revisão, arbitragem, listagem e outros processos para avaliar o conhecimento público;

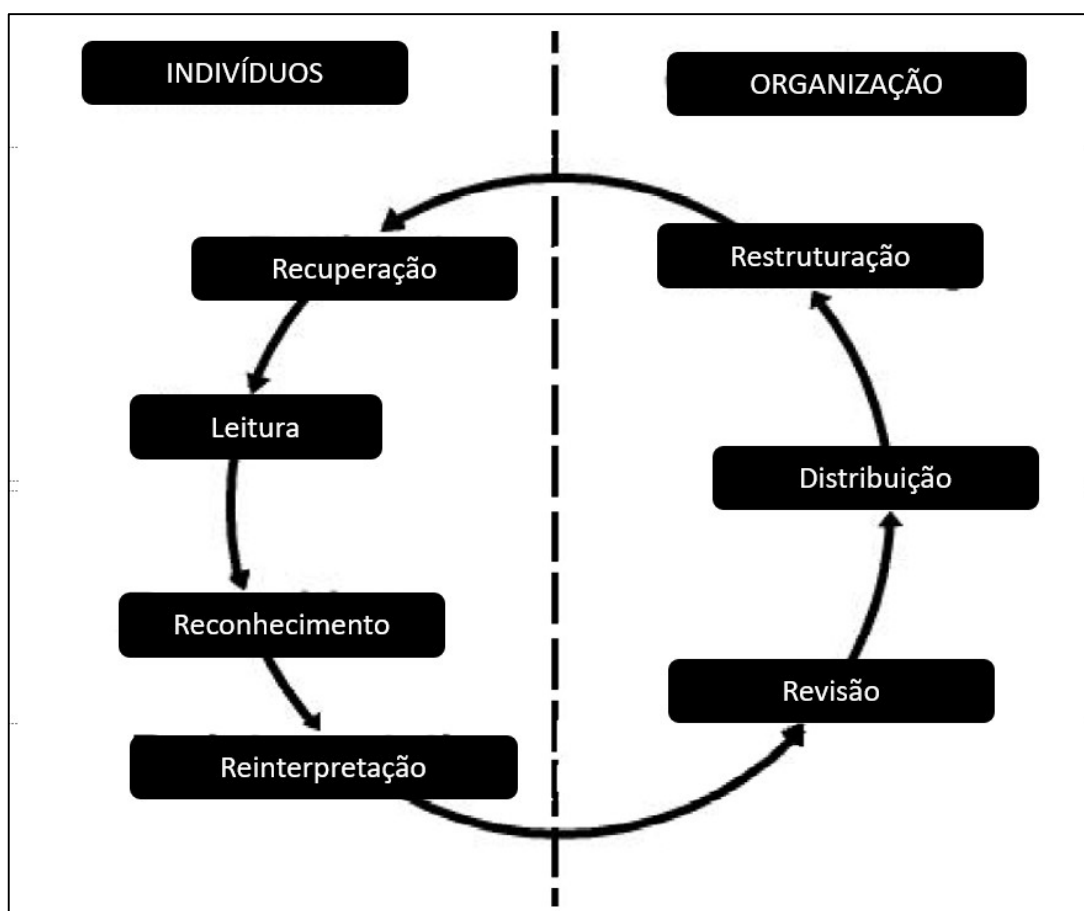
5. Distribuição (*Release*) está relacionada à produção de conhecimento público que é amplamente disponível na comunidade, organização ou mercado. Uma vez liberado o conhecimento validado, ele entra no domínio do conhecimento sobre o qual indivíduos, organizações e comunidades podem construí-lo;

6. Reestruturação (*Restructuring*): as organizações irão interagir com esse domínio de conhecimento, selecionar itens e coletar ou fornecer rotas de acesso a um assunto do domínio de conhecimento que julgam ser de interesse para atingir seus objetivos;

7. Recuperação (*Retrieval*) essa coleção acessível de conhecimento será utilizada pelos indivíduos como um recurso do qual eles podem recuperar conhecimentos relevantes. Os usuários abordarão isso a partir de objetivos individuais e procurarão diferenciar entre o que é conhecimento útil e lixo.

O modelo apresentado por Butcher e Rowley (1998) utiliza o termo e conceito de informação, todavia também pondera que o conhecimento faz parte do ciclo de GI como algo subjetivo e, por vezes, também objetivo. A FIG. 04 representa o ciclo de GI defendido por esses autores:

Figura 04 - O ciclo de gestão da informação



Fonte: Butcher e Rowley (1998, tradução nossa)



Em outro trabalho do final dos anos de 1990, Rowley (1998) propõe uma estrutura para a GI que possui quatro diferentes níveis:

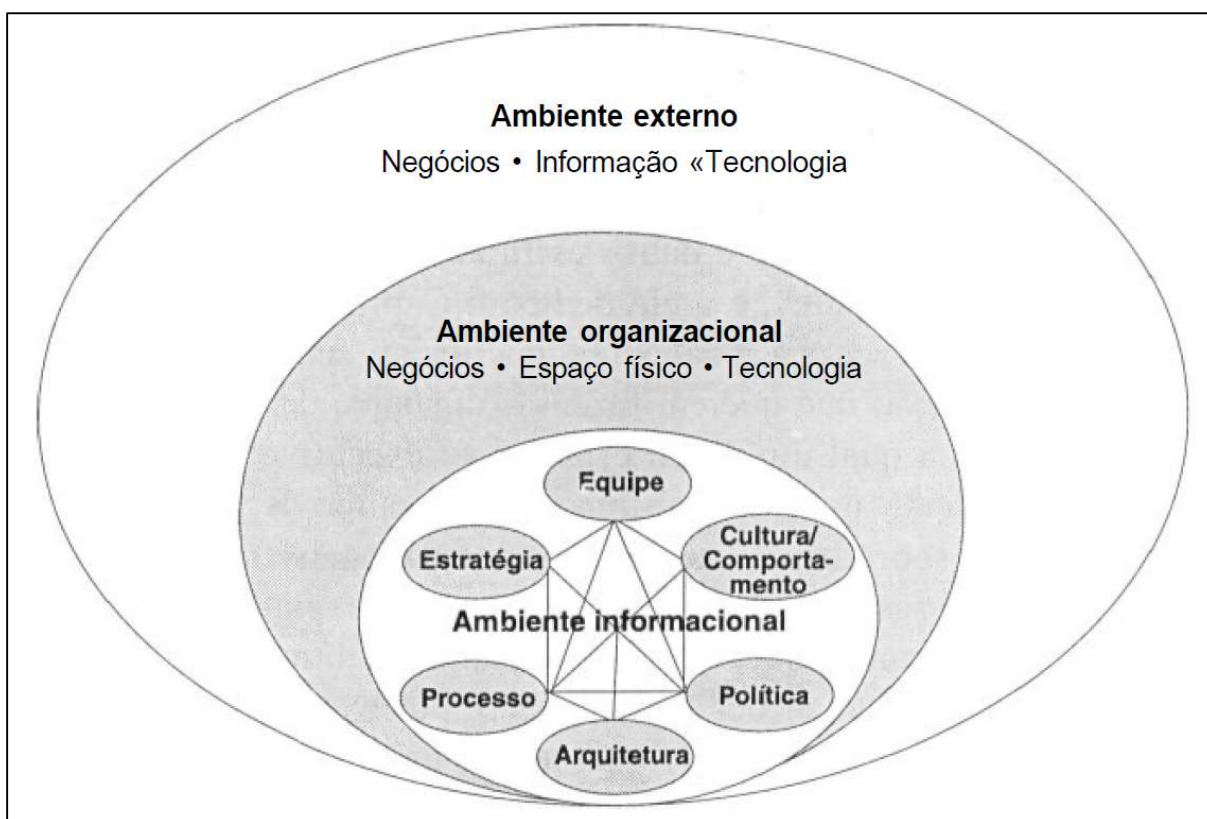
1. recuperação de informação: visa a permitir os indivíduos, por meio de uma interface com um sistema ou vários sistemas ou fontes de informação, atender aos requisitos necessários ou inconscientes de informações. Isto refere-se a ações, métodos e procedimentos para recuperar informações e dados armazenados;
2. sistemas de informação: são projetados para inserir, armazenar e facilitar a recuperação eficaz da informação. Devem oferecer suporte eficiente e preciso à entrada de dados, bem como devem oferecer armazenamento físico adequado e um banco de dados apropriado. Os sistemas incluem hardware, software, dados e, em alguns modelos, usuários.
3. contextos de informação: influencia o projeto de sistemas de informação e abrange os seus usuários. Organizações são uma categoria importante de contexto, mas também são possíveis outros contextos, incluindo educação, casa e comunidade;
4. ambientes de informação: o ambiente que envolve o contexto da informação consiste em questões políticas, legais, regulatórias, sociais, econômicas e aspectos tecnológicos.

Os dois primeiros níveis, recuperação de informações e sistemas de informação, dizem respeito ao indivíduo e seu uso da informação e os sistemas projetados para facilitar esse uso constituem uma subdisciplina da microinformática. Os dois últimos desses níveis, contextos de informação e ambientes de informação, compreendem a macroinformática da subdisciplina. Para Rowley (1998), a GI precisa abordar questões em todos esses níveis e a relação entre essas questões. Ao final, conclui que a GI eficaz requer atenção em: indivíduos, sistemas, níveis contextuais e sociais.

Ainda no final dos anos de 1990, o importante livro de Davenport (1998), intitulado *Ecologia da Informação*, afirma que a abordagem comumente aceita para a GI, apenas focada no investimento em novas tecnologias, não funciona. Para esse

autor, os gestores precisam adotar uma perspectiva holística, que possa assimilar alterações repentinas no mundo dos negócios e adaptar-se às mudanças das realidades sociais. Essa abordagem, inovadora para a década de 1990, foi chamada de *ecologia da informação* e enfatiza o ambiente da informação em sua totalidade. Considera ainda os valores e as crenças empresariais sobre informação (cultura), como as pessoas realmente usam a informação e o que fazem com ela (comportamento e processos de trabalho), as armadilhas que podem interferir no intercâmbio de informações (política) e quais sistemas de informação já estão instalados apropriadamente (TI). A FIG. 05 apresenta o modelo de GI chamado de ecológico.

Figura 05 - Modelo ecológico para a gestão da informação



Fonte: Davenport, 1998, p. 51

Na proposta de Davenport (1998, p. 14), ao invés de se concentrar na tecnologia, a ecologia da informação (nesse caso, sinônimo de GI) baseia-se na maneira como as pessoas criam, distribuem, compreendem e usam a informação. Aqueles que possuem uma abordagem ecológica acreditam que:

- a informação não é facilmente arquivada em computadores e não é constituída apenas de dados;
- quanto mais complexo o modelo de informação, menor será sua utilidade;
- a informação pode ter muitos significados em uma organização;
- a tecnologia é apenas um dos componentes do ambiente de informação e, frequentemente, não se apresenta como meio adequado para operar mudanças.

A ecologia da informação, além de exigir um modo holístico de pensar, tem quatro atributos-chaves:

1. integração dos diversos tipos de informação: diz respeito a necessidade da administração integrar diversos tipos de informação. Por exemplo: computadorizada e não-computadorizada, estruturada e não-estruturada, via texto, áudio e vídeo. Essa integração tem sido impulsionada não apenas pelas novas tecnologias, mas também pela necessidade de melhorar o aproveitamento de formas não tradicionais de informação;
2. reconhecimento de mudanças evolutivas: os sistemas de informação devem ser flexíveis. É impossível entender ou prever totalmente como um ambiente informacional vai evoluir dentro de uma organização, a administração informacional precisa abrir espaço para a transformação, mesmo quando não se sabe ao certo que tipo de transformação será essa;
3. ênfase na observação e na descrição: busca descrever as diversas fontes dos vários tipos de informação, a maneira como a informação e o conhecimento são usados nos processos de trabalho e as intenções e os objetivos da organização. Para Davenport (1998), é necessário perguntar como a informação é reunida, compartilhada e utilizada e o que pode-se aprender com ela;
4. ênfase no comportamento pessoal e informacional: o comportamento informacional é uma dimensão vasta e, por vezes, inexplorada na GI.

Para esse autor, se uma ação ou iniciativa gerencial não altera o comportamento informacional, não vale a pena colocá-la em prática.

No início dos anos 2000, a publicação do livro *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*, de Choo (2003), representa uma evolução para o conceito de GI, uma vez que apresenta um modelo para a GI que vai além daquilo que foi discutido nas décadas de 1980 e 1990: a GI é apresentada como uma ferramenta para a Gestão do Conhecimento. A obra de 2003 analisa e compara as principais maneiras pelas quais uma organização usa, estrategicamente, a informação para dar significado às mudanças ambientais, criar novos conhecimentos com vistas à inovação e tomar decisões que reflitam seu aprendizado passado e seu nível atual de adaptação. Em segundo lugar, examina a estrutura e a dinâmica da busca e utilização da informação de três modos: (1) criação de sentido pelo desenvolvimento de significados compartilhados, (2) construção de conhecimento pelo partilhamento de diferentes formas de informações organizacionais e (3) tomada de decisões por meio de rotinas e normas que reduzem a complexidade e a incerteza. Em terceiro lugar, propõe uma nova estrutura da organização do conhecimento, na qual a criação de significado, a construção de conhecimento e a tomada de decisões estão conectadas como um conjunto de atividades que revigoram a organização com informações e conhecimentos que a levam a agir de maneira inteligente.

Ao criar significados, a organização equilibra a tensão entre ambiguidade e clareza e entre diversidade e consenso. Na criação de novos conhecimentos, a organização oscila entre o conhecimento tácito e o explícito e entre as vantagens da investigação e da exploração. Para Choo (2003, p. 70), o valor da informação reside no relacionamento que o usuário constrói entre si mesmo e determinada informação. Em seu modelo de GI, Choo (1995, 1998) trabalha com uma ideia de ciclo informacional, onde primeiro identificam-se as necessidades de informação, em seguida, parte-se para a busca/coleta de informações que possam atender a essas necessidades. Depois, organizam-se e armazenam-se as informações com o intuito de que essas possam ser disseminadas e usadas no processo de tomada de decisão (FIG. 03).

Ainda na primeira década dos anos 2000, Beal (2004, p. 83-86) apresenta uma alteração do termo gestão da informação para gestão estratégica da informação. Segundo a autora, a gestão estratégica da informação deve preocupar-se com a administração dos recursos informacionais de uma organização a partir de um referencial estratégico. A autora assim define estratégia:

Conjunto de decisões tomadas para definição dos objetivos globais (estratégicos) associados a um determinado período de tempo e (b) a identificação dos meios considerados mais adequados para a organização superar seus desafios e alcançar seus objetivos (BEAL, 2004, p. 69).

Ao abordar estratégia, considera que as organizações podem ser analisadas sob duas perspectivas: a situacional e a permanente. Sendo que, quando fala-se de gestão permanente da informação, fala-se em coleta, tratamento e disponibilização da informação para dar suporte aos processos organizacionais tendo em vista o alcance dos objetivos permanentes. Ao passo que, quando fala-se em gestão estratégica da informação, o foco é a informação voltada para o alcance de objetivos estratégicos estabelecidos para determinado período de tempo. Beal (2004, p. 84) considera a gestão estratégica da informação a partir de três etapas de um processo administrativo:

1. planejamento: a organização formula uma estratégia corporativa e estratégias de informação e de TI articuladas entre si, planejando objetivos e metas informacionais para determinado período e definindo os meios para alcançá-los;
2. execução: as estratégias da informação e de TI são a principal referência para todo o processo de administração da informação, dos sistemas de informação, da infraestrutura de TI e das competências da equipe de TI;
3. avaliação e ação corretiva: a organização usa um sistema de avaliação para verificar o desempenho das estratégias de informação e de TI: se são executadas, se trazem resultados, se são adequadas. São levantados problemas e analisados. Soluções devem ser identificadas e implementadas.

Schlögl (2005) da *University of Graz* na Áustria apresenta o termo GI como Gestão da Informação e do Conhecimento (GIC). Esse autor afirma que, embora a literatura sobre GI e GC seja vasta, há certa confusão com relação ao significado desses termos. Assim sendo e por meio de um levantamento bibliográfico, apresenta quatro abordagens para compreender o termo: (1) orientada à gestão tecnológica da informação, (2) orientada a conteúdos, (3) Gestão do Conhecimento.

Na primeira abordagem - orientada à gestão tecnológica da informação -, o objetivo é disponibilizar as informações no momento certo e no lugar certo. Os sistemas de informação baseados em computador são os principais atores dessa abordagem. É dada ênfase às tecnologias da informação, justificada pelo alto grau de integração de TI, a complexidade de sua aplicação e suas fortes consequências para uma organização. Nesta abordagem, os seguintes aspectos podem ser distinguidos: gestão de dados, gestão da TI e uso estratégico da TI.

Na segunda abordagem - orientada a conteúdos -, os autores nessa área de GI geralmente têm experiência em bibliotecas e Ciência da Informação, seja na Gestão de Registros (GR) ou análise de assuntos. Ao contrário da GI orientada à tecnologia, essa abordagem foca no conteúdo da informação. Para Schlögl (2005), os autores recuperados por meio de seu levantamento bibliográfico tratam de quatro temas principais: (1) gestão de registros, (2) fornecimento de informações externas, (3) GI centrada no usuário e (4) GRI.

Por último, a abordagem da GC preocupa-se com a gestão das práticas de trabalho que visam melhorar a geração de novos conhecimentos e o compartilhamento de conhecimentos existentes na organização. Segundo Schlögl (2005), alguns aspectos da GC já foram parcialmente tratados por alguns autores da abordagem orientada a conteúdos. No entanto, estão focados principalmente nos aspectos comportamentais do uso da informação. A GC tem uma perspectiva mais ampla de trabalho para aumentar a criatividade da força de trabalho da organização. Em suma, o trabalho de Schlögl (2005) conclui que, embora, a GI seja tratada como sinônimo de CG, esta não encontra fundamento teórico e prático para tal equivalência.

Três anos depois, Barbosa (2008), em um trabalho que discute as origens, semelhanças e diferenças entre a GI e a GC, afirma que a GI tem sua origem na documentação e é uma disciplina mais consolidada do que a GC. Para ele, a GI e a GC focalizam aspectos complementares de dois importantes fenômenos

organizacionais. Enquanto a GI focaliza a informação ou o conhecimento registrado (conhecimento explícito<sup>7</sup>), a GC destaca o conhecimento pessoal, muitas vezes tácito (conhecimento tácito<sup>8</sup>), e que, para ser efetivamente utilizado, antes precisa ser descoberto e socializado.

Ainda segundo Barbosa (2008, p. 14), o fenômeno central da GI é a informação ou o conhecimento explícito. Enquanto a GC tem seu foco no conhecimento e nas competências pessoais. Sobre as intersecções disciplinares, a GI está relacionada à Ciência da Informação, Ciência da Computação, Biblioteconomia e Arquivologia. Já a GC relaciona-se às disciplinas Administração e Ciência da Informação. Todavia, apesar de apresentarem características essenciais distintas, Barbosa (2008, p. 18-20) afirma haver similaridades intelectuais entre a GI e a GC. Para tanto, é relatada a existência de periódicos científicos que incluem em seu conteúdo disciplinas específicas da GI e da GC. Outro exemplo são departamentos de instituições acadêmicas que integram as disciplinas da Administração, Ciência da Informação e Ciência da Computação. Ao final, Babosa (2008) considera essencial haver uma visão holística no trato da informação e do conhecimento, que utilize equipes multidisciplinares e focadas no uso e na identificação das necessidades de informação da organização.

O pesquisador cubano Rodríguez Cruz (2008) da *Universidad de La Habana*, apresenta alguns conceitos de GI que ora vão ao encontro, ora de encontro ao que, até aqui, foi apresentado. Para ele, a GI tem como propósito fundamental o uso da informação em uma organização que a demanda para seu melhor funcionamento. O interesse da GI não está apenas na informação ou no modo como esta intervém nos processos estratégicos e produtivos, mas também nos recursos da organização que permitem seu uso adequado e tratamento. Considera também a GI como: planejamento, organização, direção e controle da informação em um

---

<sup>7</sup> Pode ser expresso em palavras, números ou sons e compartilhado na forma de dados, fórmulas científicas, recursos visuais, fitas de áudio, especificações de produtos ou manuais. O conhecimento explícito pode ser rapidamente transmitido aos indivíduos formal e sistematicamente (TAKEUCHI e NONAKA, 2008, p. 19)

<sup>8</sup> Não é facilmente visível e explicado. Pelo contrário, é altamente pessoal e difícil de formalizar, tornando-se de comunicação e compartilhamento dificultoso. As instituições e os palpites subjetivos estão sob a rubrica do conhecimento tácito. O conhecimento tácito está profundamente enraizado nas ações e na experiência corporal do indivíduo, assim como nos ideais, valores ou emoções que ele incorpora (TAKEUCHI e NONAKA, 2008, p. 19).

sistema aberto e as técnicas que possibilitam gerenciar, de maneira eficiente e eficaz, recursos e ativos de informação, de fontes internas e externas, um diálogo significativo e compreensivo que incentive a tomada de decisão e soluções proativas (FAIRER-WESSELS<sup>9</sup>, 1997 *apud* RODRIGUÉZ CRUZ, 2008, p. 2). Em suma, para Rodríguez Cruz (2008), a GI planeja, organiza, dirige e controla recursos, sistemas e ações associadas à informação, seu desenvolvimento visa a minimizar custos e maximizar benefícios derivados de seu uso e tratamento, ao mesmo tempo em que atribuem responsabilidades informativas para assegurar uma circulação constante dos fluxos informacionais.

Nota-se no conceito de Rodríguez Cruz (2008) a adoção do termo *fluxo informacional* que também foi adotado por Santos e Valentim (2014), Davenport (1998) e Choo (2003). Os fluxos informacionais são produzidos pelas próprias pessoas e setores de uma organização, em um processo naturalmente conduzido a partir das atividades, tarefas e decisões realizadas. Por meio destes trafegam os dados e as informações, de modo a subsidiar a construção de conhecimento nos indivíduos organizacionais, objetivando a tomada de decisão. Rodríguez Cruz (2008) identifica três fluxos informacionais nas organizações relativos à GI:

- fluxos de informações ambientais: compostos por informações do ambiente externo que entra na organização devido à sua importância para o desenvolvimento de negócios;
- fluxos internos de informação: compostos por informações que, uma vez que se torna um recurso organizacional, transita e é distribuído por toda a empresa, sendo aplicados em seus processos;
- fluxos de informações corporativas: compostos pelas informações que a organização envia para o ambiente externo, materializado em produtos e serviços de informação.

Desta forma, a noção de fluxos informacionais está relacionada a um componente individual (membros da organização), um componente estrutural (correspondente aos grupos de trabalho e suas funções) e, finalmente, a outro, de

---

<sup>9</sup> FAIRER-WESSELS, F. A. Information management education: towards a holistic perspective. **South African Journal of Library and Information Science**; v. 65, n. 2, p. 93-102, 1997.



caráter organizacional (a organização e sua dinâmica operacional). Tem-se então os ambientes de uso da informação que influenciam a GI: o indivíduo, a organização e o ambiente externo. Para Rodríguez Cruz (2008), a GI deve começar a partir da análise do contexto em que se desenvolverá, portanto, é importante entender:

- a estrutura organizacional;
- processos estratégicos e produtivos;
- produtos e serviços;
- recursos organizacionais (materiais, financeiros e humanos);
- cultura organizacional;
- aplicação de técnicas, ferramentas, atividades e abordagens de gerenciamento;
- o uso e tratamento reais das informações em suas três dimensões dos fluxos informacionais.

Detlor (2010), da *McMaster University* no Canadá, apresenta a GI sob três perspectivas: (1) organizacional, (2) das bibliotecas e (3) pessoal. O autor considera a GI como a gestão sobre o ciclo de vida das informações, sendo algo muito semelhante ao dito por Choo (1995, 1998): criar, adquirir, organizar, armazenar, distribuir e utilizar para a formação. Adiante, serão apresentadas cada uma das perspectivas citadas por esse autor:

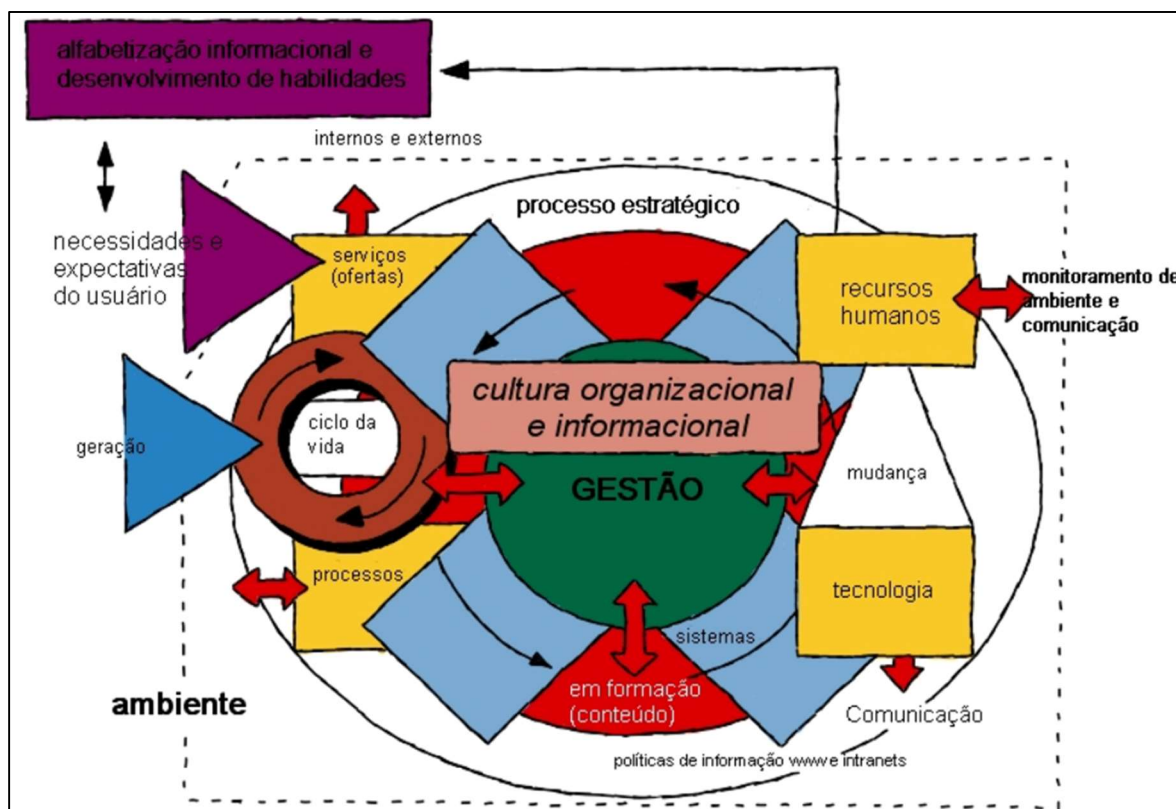
1. perspectiva organizacional: lida com a gestão de todos os processos de informação envolvidos no ciclo de vida das informações, com o objetivo de ajudar uma organização a atingir seus objetivos competitivos e estratégicos. São muitos os recursos de informação gerenciados pelas organizações. Isto inclui informações transacionais armazenadas em bancos de dados, informações resumidas encontradas nos *data warehouses* e não estruturadas, conteúdo informativo encontrado em documentos e relatórios;
2. perspectiva das bibliotecas: reconhece o papel singular dessas instituições no fornecimento de informações. O objetivo central é fornecer à sua clientela acesso a recursos e serviços de informação. Como tal, esse tipo de instituição vê a GI, principalmente, como gestora de coleções

de informações, como livros e periódicos. Com relação à coleta de informações, as bibliotecas não são as criadoras, nem as usuárias dessas informações. Essa perspectiva lida com a gestão de processos das informações de um subconjunto de informações envolvidas no ciclo de vida da informação com o objetivo de ajudar os usuários da biblioteca a acessar e tomar emprestado itens de informação mantidos na coleção;

3. perspectiva pessoal: é semelhante à perspectiva organizacional, pois envolve a gestão de todos os processos de informação no ciclo de vida das informações. A principal diferença é que a perspectiva organizacional diz respeito ao interesse para o sucesso e bem-estar de uma organização, enquanto a perspectiva pessoal lida com o gerenciamento de informações de relevância e preocupação para o indivíduo.

Ponjuán Dante (2011), da *Universidad de La Habana* em Cuba, apresenta e compara alguns modelos de GI existentes na literatura e que, aqui, foram apresentados: Butcher e Rowley (1998), Páez Urdaneta (1992) e Choo (1995, 1998). Para a autora, a GI é um processo estratégico que ocorre em uma organização de qualquer tipo (incluindo comunidades e outras instituições sociais), engloba todos os processos e atividades dessa organização e seus componentes, por isso, tem um relacionamento próximo com o sistema que a governa e diferentes componentes participam dela (FIG. 06):

Figura 06 - Modelo de gestão da informação



Fonte: Ponjuán Dante (2011, p. 15, tradução nossa)

Na FIG. 06, diferentes componentes e processos que ocorrem em um ambiente ou contexto são levados em consideração e, por meio de um gestor do processo estratégico, são contempladas políticas de informação que constituem a estrutura regulatória para a qual o sistema de informação se move e o conteúdo informacional constitui o objeto fundamental da administração. Os recursos humanos e as tecnologias da informação são, permanentemente, influenciados por um processo de mudança. Como produto da atividade que ocorre no sistema de informação, seus processos, levando em consideração o ciclo de vida das informações, tentam sustentar ofertas de serviços ou produtos de informação para cumprir a principal atividade do sistema: atender às necessidades e às expectativas dos usuários. Da mesma forma, o sistema é alimentado por novas informações geradas no ambiente e dentro do próprio sistema. O componente vital constitui a interação entre os recursos humanos do sistema e os usuários, por meio de ações que elevam as competências informacionais e a cultura das mesmas a partir de programas de alfabetização informacional. Ou seja, a cultura organizacional e informacional presente no sistema desempenha um papel de destaque no comportamento do trabalho informacional.

Alguns anos depois, Saeger *et al* (2016), por meio de fundamentação teórica que objetivou demonstrar que a organização, o acesso e o uso da informação são componentes essenciais no processo de GI nas organizações, afirma que esta pode ocorrer por meio da aplicação de modelos, que devem ser adaptados às necessidades e particularidades dos ambientes dos fluxos informacionais, tal como apresentados por Santos e Valentim (2014). Saeger *et al* (2016) cita outros modelos de GI: Choo (2003), Beal (2004) e McGee e Prusak (1994). Todos, nesta tese, apresentados.

Belluzzo (2017, p. 5) apresenta a GI frente aos desafios das organizações contemporâneas. Para essa autora, a GI apresenta pontos que podem ser considerados essenciais para o desenvolvimento de suas políticas, compreendendo novas condutas, tais como: importância da qualidade, produção com criatividade e criticidade, além da satisfação do cliente. Ao final, considera que auxiliar a organização no alcance de seus objetivos está relacionado à produtividade, à competitividade, à inovação e ao desenvolvimento. Sobre os desafios da contemporaneidade, Belluzzo (2017) chama a atenção para: (1) a produção massiva de informações; (2) a necessidade de compreensão acerca da informação de qualidade e reflexão crítica e (3) a Internet como um fator crítico de transformação das organizações em todas as formas de GI. Todavia, a autora argumenta que a chave do sucesso frente aos desafios citados está em uma GI capaz de: (1) processar a informação massiva, gerando conhecimento na organização e tornando possível a interiorização social do ciclo de inovação tecnológica; (2) uma gestão mais eficiente dos fluxos informacionais formais e informais, gerando maior segurança na tomada de decisão, maior inovação, facilidade de acesso às informações, uso e reuso de dados, informações e conhecimentos e melhor condição para aprendizagem e compartilhamento de ideias; (3) se vincular, significativamente, aos fluxos de interações sociais (tais como as redes sociais digitais) para incentivar a inovação no ambiente organizacional e a transformação da informação em competência para resolver problemas e agregar valor ao trabalho em equipe e em rede.

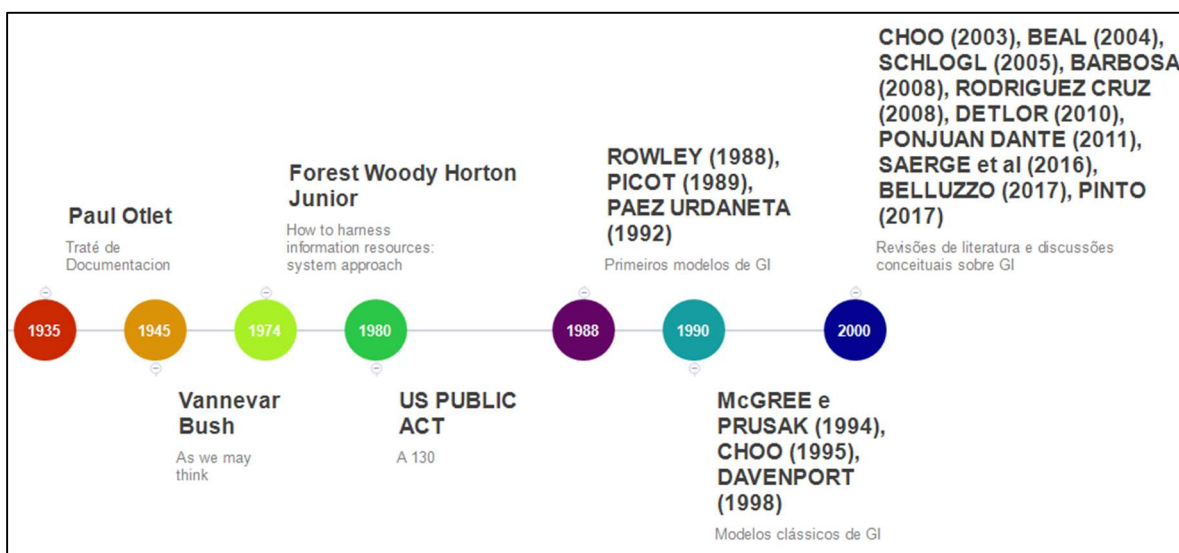
Finalmente, na tarefa de apresentar o histórico evolutivo da GI, a pesquisadora da Universidade do Porto – Portugal, Pinto (2017) traz uma reflexão sobre o tema nas universidades públicas portuguesas. Para ela, há duas vertentes de análise envolvendo perspectivas, conceitos e definições em torno da GI: (1) da GI

e da Ciência da Informação (*Library and Information Science*); e (2) da Gestão de Recursos Informativos (GRI) e a informação como recurso estratégico e mercadoria. Da segunda vertente, deriva a relação da GI com a Gestão do Conhecimento (GC). Pinto (2017) atém-se à primeira vertente, considerando a GI como fruto de uma interação e intersecção com outras áreas de estudo da Ciência da Informação: (a) produção informacional, (b) organização e representação da informação e (c) comportamento informacional. Ao final, Pinto (2017, p. 152) propõe uma definição para o termo:

gestão da informação consiste no estudo, concepção, implementação e desenvolvimento dos processos e serviços inerentes ao fluxo infocomunicacional, permitindo a construção de modelos de operacionalização de máxima eficiência e rentabilização.

Conclui-se que, desde o surgimento da ideia de GI, há características semelhantes e diferentes entre os autores aqui apresentados. A FIG. 07 apresenta a linha cronológica evolutiva da GI a partir do levantamento bibliográfico aqui realizado.

Figura 07 - Linha evolutiva do termo gestão da informação



Fonte: desenvolvida pelo autor

Pôde-se afirmar que não há um consenso na literatura consultada sobre uma definição de GI. Portanto, na próxima subseção, será proposta e implementada uma metodologia de definição do termo GI a partir do levantamento bibliográfico realizado.

## 2.3 Rumor a uma definição do termo GI

Para caminhar rumor a uma definição do conceito do termo Gestão da Informação (GI), faz-se necessário, primeiro, esclarecer o que é: (1) termo, (2) conceito e (3) definição. Para tanto, a Teoria do Conceito, apresentada por Dahlberg (1978 a b c d; 1981), será a base teórica e de prática para o alcance deste objetivo específico.

A Teoria do Conceito (DAHLBERG, 1978 a b c d; 1981) considera que a linguagem natural (linguagens utilizadas nas necessidades da vida cotidiana) é útil em formular enunciados a respeito de objetos individuais e gerais. Os objetos individuais são aqueles que podem ser pensados como exclusivos e distintos dos demais, constituem uma unidade inconfundível. Contrários a estes, os objetos gerais, estão situados fora do espaço e do tempo e constituem-se de enunciados mais genéricos do que específicos. Embasando-se nisto, é possível, com o auxílio da linguagem natural, formular enunciados verdadeiros de objetos gerais, expressos por conceitos gerais, como também de objetos individuais, expressos por conceitos individuais. Por exemplo: teríamos os enunciados (características) (NONATO, 2009, p. 25-26):

Para *Universidade*:

É uma instituição;

Relaciona-se à especialização profissional e científica;

Abriga um conjunto de faculdades e escolas especializadas.

Para *UFMG*:

É uma instituição;

Relaciona-se à especialização profissional e científica;

Abriga um conjunto de faculdades e escolas especializadas;

Localizada em cidades do Estado de Minas Gerais;

Fundada no ano de 1927.

A soma desses enunciados verdadeiros sobre o objeto geral (Universidade) e o individual (UFMG) constitui os conceitos dos mesmos. Para

Dahlberg (1978 a), quando caminhamos rumo a sintetizar, compilar e reunir enunciados verdadeiros sobre um objeto, estamos caminhando para a formação de um conceito. A mesma autora afirma que poderia definir conceito como sendo a compilação de enunciados verificáveis sobre determinado objeto, fixado por um símbolo linguístico. É justamente essa fixação, por meio de um símbolo linguístico, que se nomeia “termo”. Entretanto, considerando que um conceito é formado por características atribuídas a um objeto, fatalmente, estas passam por uma análise de contexto - individual e/ ou social - sob vários aspectos: espacial, cronológico, cultural, social etc. Nesse sentido, Dahlberg (1978 a) distingue dois tipos de características: características essenciais (necessárias à conceituação de um objeto) e acidentais (adicionais ou possíveis a um objeto). Para Dahlberg (1981), a definição é uma equação de sentido entre aquilo que está sendo definido (*o definiendum*) e aquilo pelo qual algo é definido (*o definiens*). A prática desta equação de sentido tem por finalidade delimitar um limite para a atribuição e para a compilação das características indispensáveis na argumentação e comunicação dos conceitos. Portanto, a chave para construirmos a definição do termo “gestão da informação” está na identificação das características essenciais deste.

Na subseção anterior, os autores citados apresentaram, em um determinado contexto, um conceito para o objeto GI. Alguns, inclusive, apresentaram variações na fixação linguística por meio de um termo distinto.

O QUADRO 01 apresenta a análise dos conceitos recuperados a partir do levantamento bibliográfico realizado. Este está organizado, alfabeticamente, por autor e apresenta:

- a fixação linguística (termo escrito em Português);
- o conceito do termo extraído do levantamento bibliográfico realizado;
- a extração de termos de cada conceito apresentado. Buscou-se extrair as palavras dos autores da forma descrita pelos mesmos, sem alteração, para representar o conteúdo;
- a indexação dos termos extraídos de cada conceito. Buscou-se atribuir termos de uma fonte que não o próprio documento de origem dos mesmos. Utilizou-se os seguintes critérios: (a) padronização do tempo verbal para o presente, (b) preferência pelo uso de substantivo, (c) padronização de singular e plural e (d) preferência por representar o

termo com, no máximo, 2 (duas) palavras, com exceção de alguns que ficariam incoerentes;

- tradução para um termo autorizado. Buscou-se a representação dos conceitos extraídos por meio de uma linguagem de indexação. Neste trabalho, optou pela utilização do Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação (PINHEIRO, FERREZ, 2014), por ser o vocabulário controlado nacional e por conter mais opções de termos na área de Ciência da Informação. Para representar o termo *qualidade de vida* utilizou um tesouro da área da saúde (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, [20--]). Para os termos da área administrativa, utilizou o Catálogo *on-line* do Sistema de Bibliotecas FGV (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--]). Priorizou-se a seleção de termos mais próximos da indexação selecionada, previamente, em linguagem natural.



## QUADRO 01

## Análise do conteúdo informacional do conceito de GI

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
Beal (2004)	Gestão da Informação	Identificação de necessidades e requisitos de informação; obtenção; tratamento; armazenamento; distribuição; uso; descarte da informação.	identificação de necessidades	necessidade da informação	<i>não localizado</i>	NECESSIDADE DA INFORMAÇÃO
			requisitos de informação	requisito da informação	regimes de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	REQUISITO DA INFORMAÇÃO
			obtenção	aquisição da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AQUISIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			tratamento	organização da informação	organização do conhecimento ( <i>não se aplica</i> )	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			armazenamento	armazenamento da informação	armazenamento e recuperação da informação (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	ARMAZENAMENTO DA INFORMAÇÃO
			distribuição	distribuição da informação	distribuição da informação (PINHEIRO; FERRAZ, 2014)	DISTRIBUIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			uso	uso da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USOS DA INFORMAÇÃO
			descarte da informação	descarte da informação	descarte (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	DESCARTE DA INFORMAÇÃO
Choo (1995, 1998)	Gestão da Informação	Utiliza os recursos de informação da organização para permitir que esta	recursos de informação	produto informacional	<i>não localizado</i> ( <i>não se aplica</i> )	RECURSO DE INFORMAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
		aprenda e adapte-se ao seu ambiente de mudança. Subsida seu crescimento, rumo à organização inteligente. É composta pelo ciclo de vida da informação: criação, aquisição, armazenamento, análise e uso da informação. Gera um comportamento adaptativo.	organização	organização	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO
			ambiente de mudança	ambiente de mudança	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AMBIENTE DE MUDANÇA
			crescimento	crescimento organizacional	crescimento da empresa (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	CRESCIMENTO ORGANIZACIONAL
			organização inteligente	organização	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	INTELIGÊNCIA ORGANIZACIONAL
			ciclo de vida da informação	ciclo de vida da informação	fluxo da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CICLO DE VIDA DA INFORMAÇÃO
			criação	criação da informação	<i>não localizado (não se aplica)</i>	CRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			aquisição	aquisição da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AQUISIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			armazenamento	armazenamento da informação	armazenamento e recuperação da informação (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	ARMAZENAMENTO DA INFORMAÇÃO
			análise	análise da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ANÁLISE DA INFORMAÇÃO
			uso da informação	análise da informação	usos da informação	USOS DA INFORMAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			comportamento adaptativo	comportamento adaptativo	modificação de comportamento (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	COMPORTAMENTO ADAPTATIVO
Davenport (1988)	Gestão da Informação	Baseada na premissa de há elos entre os desafios formais da informação e o sucesso da organização. Envolve o controle e a exploração de informações como um recurso corporativo para aumentar a produtividade das organizações.	sucesso da organização	organização	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	SUCESO DA ORGANIZAÇÃO
			controle	controle da informação	regimes de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CONTROLE DA INFORMAÇÃO
			exploração de informações	análise da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ANÁLISE DA INFORMAÇÃO
			recurso corporativo	recurso corporativo	<i>não localizado (não se aplica)</i>	RECURSO DA ORGANIZAÇÃO
			produtividade das organizações	produtividade da organização	trabalho – produtividade (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	PRODUTIVIDADE DA ORGANIZAÇÃO
Davenport (1998)	Ecologia da Informação	Enfatiza o ambiente da informação em sua totalidade, levando em conta os valores e as crenças empresariais sobre informação (cultura); como as pessoas realmente usam a informação e o que fazem com ela (comportamento e processos de trabalho); as armadilhas que podem interferir no intercâmbio de informações (política); e quais sistemas de informação já estão instalados apropriadamente (tecnologia da informação).	ambiente da informação	ambiente da informação	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AMBIENTE DE INFORMAÇÃO
			cultura	cultura organizacional	cultura organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CULTURA ORGANIZACIONAL
			usam a informação	uso da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USOS DA INFORMAÇÃO
			comportamento	comportamento de trabalho	comportamento nas organizações (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	COMPORTAMENTO NAS ORGANIZAÇÕES

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			processos de trabalho	gestão organizacional	análise do fluxo de trabalho (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ANÁLISE DO FLUXO DE TRABALHO
			intercâmbio de informações	disseminação da informação	disseminação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			política	política de informação	políticas de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	POLÍTICAS DE INFORMAÇÃO
			sistemas de informação	sistema de informação	sistemas de recuperação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	SISTEMA DE INFORMAÇÃO
			tecnologia da informação	tecnologia da informação	tecnologias da informação e comunicação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
Detlor (2010)	Gestão da Informação	gerenciamento dos processos e sistemas que criam, adquirem, organizam, armazenam, distribuem e usam informações. O objetivo é ajudar pessoas e organizações a acessar, processar e usar informações de maneira eficiente e eficaz.	gerenciamento dos processos	gestão organizacional	análise do fluxo de trabalho (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	GESTÃO ORGANIZACIONAL
			sistemas	sistema de informação	sistemas de recuperação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	SISTEMA DE INFORMAÇÃO
			criam	criação da informação	<i>não localizado</i>	CRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			adquirem	aquisição da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AQUISIÇÃO DA INFORMAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			organizam	organização da informação	organização do conhecimento (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			armazenam	armazenamento da informação	armazenamento e recuperação da informação (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	ARMAZENAMENTO DA INFORMAÇÃO
			distribuem	disseminação da informação	disseminação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	DISTRIBUIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			usam informações	uso da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USOS DA INFORMAÇÃO
			usar informações	uso da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USOS DA INFORMAÇÃO
			ajudar pessoas	auxílio para o indivíduo	serviços de referência (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AUXÍLIO PARA O INDIVÍDUO
			organizações	organização	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO
			acessar	acesso a informação	acesso à informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ACESSO À INFORMAÇÃO
			processar	processamento da informação	processamento de informações (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			eficiente	uso eficiente da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USO EFICIENTE DA INFORMAÇÃO
			eficaz	uso eficaz da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USO EFICIENTE DA INFORMAÇÃO
Fairer-wessels (1997)	Gestão da Informação	Compreende: planejamento, organização, direção e controle de informações em um sistema aberto (a organização). Utiliza tecnologia e técnicas para gerir recursos e ativos de informação, de fontes internas e externas, para melhorar a tomada de decisão proativa, solucionar problemas, atingir metas e objetivos em termos pessoais, operacionais e a nível estratégico na organização, criar vantagem competitiva, melhorar o desempenho do sistema, elevar a qualidade de vida do indivíduo.	planejamento	planejamento da informação	Planejamento (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PLANEJAMENTO
			organização	organização da informação	organização do conhecimento (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			direção	direção da informação	fluxo da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	FLUXO DA INFORMAÇÃO
			controle de informações	controle da informação	regimes de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CONTROLE DA INFORMAÇÃO
			organização	organização	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO
			tecnologia	tecnologia da informação	tecnologias da informação e comunicação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
			técnicas	técnica da informação	<i>não localizado (não se aplica)</i>	PRODUTO INFORMACIONAL
			gerir recursos e ativos de informação	gestão da informação	gestão da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	GESTÃO DA INFORMAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			fontes internas e externas	fonte interna e externa	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	FONTES DA INFORMAÇÃO
			tomada de decisão proativa	tomada de decisão	tomada de decisões (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	TOMADA DE DECISÕES
			solucionar problemas	solução de problemas	tomada de decisões (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS
			atingir metas	meta organizacional	planejamento estratégico (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	META ORGANIZACIONAL
			termos pessoais	indivíduo	usuários (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	INDIVÍDUO
			operacionais	operacionalização organizacional	cooperação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	OPERACIONALIZAÇÃO ORGANIZACIONAL
			nível estratégico	estratégia corporativa	planejamento estratégico (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
			organização	organização	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO
			vantagem competitiva	vantagem competitiva	inteligência competitiva (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	VANTAGEM COMPETITIVA

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			desempenho do sistema	desempenho do sistema organizacional	institucionalização organizacional (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	DESEMPENHO DO SISTEMA ORGANIZACIONAL
			qualidade de vida	qualidade de vida	qualidade de vida (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE [20--])	QUALIDADE DE VIDA
Mcgee e Prusak (1994)	Gestão da Informação	Compreende: identificação de necessidades e requisitos de informação; aquisição e coleta de informações; classificação, armazenamento, tratamento e apresentação da informação; desenvolvimento de produtos e serviços de informação; distribuição e disseminação da informação; análise e uso da informação.	identificação de necessidades	necessidade da informação	<i>não localizado (não se aplica)</i>	NECESSIDADE DA INFORMAÇÃO
			requisitos de informação	requisito da informação	regimes de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	REQUISITO DA INFORMAÇÃO
			aquisição	aquisição da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AQUISIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			coleta de informações	aquisição da informação	comportamento do usuário (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AQUISIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			classificação	classificação da informação	classificação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			armazenamento	armazenamento da informação	armazenamento e recuperação da informação (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	ARMAZENAMENTO DA INFORMAÇÃO
			tratamento e apresentação da informação	organização da informação	organização do conhecimento ( <i>não se aplica</i> )	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			produtos	produto da organização	<i>não localizado (não se aplica)</i>	PRODUTO INFORMACIONAL



AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			serviços de informação	serviço de informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO
			distribuição	distribuição da informação	<i>não localizado</i>	DISTRIBUIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			disseminação da informação	disseminação da informação	disseminação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			análise	análise da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ANÁLISE DA INFORMAÇÃO
			uso da informação	uso da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USOS DA INFORMAÇÃO
Páez Urdaneta (1992)	Gestão da informação	conjunto de elementos de processos vitais dentro da gestão em diferentes dimensões: planejamento, organização, controle, direção e reuso da informação.	processos vitais	gestão organizacional	análise do fluxo de trabalho (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	GESTÃO ORGANIZACIONAL
			gestão	gestão da informação	gestão da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	GESTÃO DA INFORMAÇÃO
			planejamento	planejamento da informação	planejamento (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PLANEJAMENTO DA INFORMAÇÃO
			organização	organização da informação	organização do conhecimento (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			controle	controle da informação	regimes de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CONTROLE DA INFORMAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			direção	direção da informação	fluxo da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	FLUXO DA INFORMAÇÃO
			reuso da informação	reuso da informação	<i>não localizado (não se aplica)</i>	REUSO DA INFORMAÇÃO
Payne e Fryer (2020)	Gestão da Informação	planejamento, coleta, controle, distribuição e exploração de recursos de informações dentro de uma organização, incluindo desenvolvimento de sistemas, descarte ou preservação a longo prazo.	planejamento	planejamento da informação	planejamento (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PLANEJAMENTO DA INFORMAÇÃO
			coleta	aquisição da informação	comportamento do usuário (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AQUISIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			controle	controle da informação	regimes de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CONTROLE DA INFORMAÇÃO
			distribuição	distribuição da informação	disseminação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	DISTRIBUIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			exploração	análise da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ANÁLISE DA INFORMAÇÃO
			recursos de informações	disseminação da informação	disseminação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			organização	organização	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			sistemas	sistema de informação	sistemas de recuperação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	SISTEMA DE INFORMAÇÃO
			descarte	descarte da informação	descarte	DESCARTE DA INFORMAÇÃO
			preservação	preservação da informação	preservação de documentos (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PRESERVAÇÃO DA INFORMAÇÃO
Picot (1989)	Gestão da Informação	Suporta duas estratégias corporativas: (2) liderança de preços em mercados, como resultado de ganhos internos de produtividade e extensão de tecnologia da informação aos recursos dos fornecedores e (2) diferenciação por meio do serviço adicional ao cliente ou informações sobre o produto.	estratégias corporativas	estratégia corporativa	planejamento estratégico (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
			preços em mercados	valor de mercado	<i>não localizado (não se aplica)</i>	VALOR DE MERCADO
			produtividade	produtividade da organização	trabalho – produtividade (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	PRODUTIVIDADE DA ORGANIZAÇÃO
			tecnologia da informação	tecnologia da informação	tecnologias da informação e comunicação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
			serviço adicional ao cliente	serviço de informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO
			informações sobre o produto	informação do produto	informação para negócios (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	INFORMAÇÃO DO PRODUTO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
Pinto (2017)	Gestão da Informação	Estudo, concepção, implementação e desenvolvimento dos processos e serviços inerentes ao fluxo infocomunicacional, permitindo a construção de modelos de operacionalização de máxima eficiência e rentabilização.	estudo	estudo infocomunicacional	<i>não localizado (não se aplica)</i>	ESTUDO INFOCOMUNICACIONAL
			concepção	criação da informação	<i>não localizado (não se aplica)</i>	CRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			desenvolvimento dos processos	planejamento de processo	planejamento organizacional (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	PLANEJAMENTO DO PROCESSO
			fluxo infocomunicacional	fluxo infocomunicacional	fluxo da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	FLUXO DA INFORMAÇÃO
			construção de modelos	construção de modelo	modelos de análise (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CONSTRUÇÃO DE MODELO
			operacionalização	operacionalização organizacional	cooperação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	OPERACIONALIZAÇÃO ORGANIZACIONAL
			eficiência	uso eficiente da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USO EFICIENTE DA INFORMAÇÃO
			rentabilização	rentabilização	<i>não localizado</i>	RENTABILIZAÇÃO
Ponjuán Dante (2011)	Gestão da Informação	Processo estratégico que ocorre em qualquer organização (incluindo instituições sociais). Engloba todos os processos, atividades e componentes dessa organização. É composta por: necessidades e expectativas dos usuários, criação de nova informação, políticas de informação, processo estratégico, sistemas, conteúdo informacional, ciclo de vida da informação, produtos e serviços, tecnologia, gestão da mudança, cultura organizacional e informacional	processo estratégico	estratégia corporativa	planejamento estratégico (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
			organização	organização	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO
			instituições sociais	instituição social	serviços de informação para comunidade (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	INSTITUIÇÃO SOCIAL

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
		e aprendizagem e competência.	processos	gestão organizacional	análise do fluxo de trabalho (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PROCESSOS ORGANIZACIONAIS
			atividades	processos organizacionais	<i>não localizado (não se aplica)</i>	PROCESSOS ORGANIZACIONAIS
			componentes	componente organizacional	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	COMPONENTE ORGANIZACIONAL
			organização	organização	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO
			necessidades	necessidade da informação	<i>não localizado (não se aplica)</i>	NECESSIDADE DA INFORMAÇÃO
			expectativas dos usuários	expectativa do usuário	comportamento do usuário (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	EXPECTATIVA DO USUÁRIO
			nova informação	criação da informação	<i>não localizado (não se aplica)</i>	CRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			políticas de informação	política de informação	políticas de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	POLÍTICAS DE INFORMAÇÃO
			processo estratégico	estratégia corporativa	planejamento estratégico (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
			sistemas	sistema de informação	sistemas de recuperação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	SISTEMA DE INFORMAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			conteúdo informacional	conteúdo informacional	conteúdos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CONTEÚDOS DA INFORMAÇÃO
			ciclo de vida da informação	ciclo de vida da informação	fluxo da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CICLO DE VIDA DA INFORMAÇÃO
			produtos	produto da organização	<i>não localizado (não se aplica)</i>	PRODUTO INFORMACIONAL
			serviços	serviço de informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO
			tecnologia	tecnologia da informação	tecnologias da informação e comunicação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
			gestão da mudança	gestão organizacional	análise do fluxo de trabalho (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AMBIENTE DE MUDANÇA
			cultura organizacional e informacional	cultura informacional	cultura organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CULTURA ORGANIZACIONAL
				cultura organizacional	cultura organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CULTURA ORGANIZACIONAL
			aprendizagem	aprendizagem organizacional	conhecimento nas organizações (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			competência	competência organizacional	competências profissionais (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	COMPETÊNCIA ORGANIZACIONAL
Rodríguez Cruz (2008)	Gestão da Informação	Atividade econômica por meio da qual são traçados objetivos e estratégias, organizados e distribuídos recursos, são conduzidas e controladas ações para melhor gerenciamento e uso da informação, para que sua identificação seja efetivamente e eficientemente garantida, obtenção, representação, armazenamento, pesquisa e recuperação, circulação ou distribuição, análise e uso, com benefícios e criação de vantagens competitivas para a organização.	atividade econômica	atividade econômica	informação para negócios (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ATIVIDADE ECONÔMICA
			estratégias	estratégia corporativa	planejamento estratégico (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
			organizados	organização da informação	organização do conhecimento (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			distribuídos recursos	disseminação da informação	disseminação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			melhor gerenciamento	gestão da informação	gestão da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	GESTÃO DA INFORMAÇÃO
			uso da informação	uso da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USOS DA INFORMAÇÃO
			efetivamente	uso efetivo da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USO EFETIVO DA INFORMAÇÃO
			eficientemente	uso eficiente da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USO EFICIENTE DA INFORMAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			obtenção	aquisição da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AQUISIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			representação	representação da informação	representação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			armazenamento	armazenamento da informação	armazenamento e recuperação da informação (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	ARMAZENAMENTO DA INFORMAÇÃO
			pesquisa	pesquisa organizacional	pesquisa (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			recuperação	recuperação da informação	recuperação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			circulação	circulação da informação	fluxo da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			distribuição	disseminação da informação	disseminação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	DISTRIBUIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			análise	análise da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ANÁLISE DA INFORMAÇÃO
			uso	uso da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USOS DA INFORMAÇÃO



AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			vantagens competitivas	vantagem competitiva	inteligência competitiva (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	VANTAGEM COMPETITIVA
			organização	organização	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO
			organização	organização da informação	organização do conhecimento (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			planejamento	planejamento da informação	planejamento (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PLANEJAMENTO DA INFORMAÇÃO
			políticas de informação	política de informação	políticas de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	POLÍTICAS DE INFORMAÇÃO
			manutenção de sistemas	manutenção do sistema	<i>não localizado (não se aplica)</i>	MANUTENÇÃO DO SISTEMA
			serviços	serviço de informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO
			fluxos de informação	fluxo da informação	fluxo da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	FLUXO DA INFORMAÇÃO
			tecnologias de ponta	tecnologia da informação	tecnologias da informação e comunicação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
			usuários	indivíduo	usuários (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USUÁRIOS
Rowley (1988)	Gestão da Informação	Compreende: organização, planejamento de políticas de informação, desenvolvimento e manutenção de sistemas e serviços, otimização dos fluxos de informação e aproveitamento de tecnologias de ponta aos requisitos funcionais dos usuários finais.				

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
Rowley (1998)	Gestão da Informação	Baseia-se em uma variedade de disciplinas rumo a considerar o indivíduo (contexto da informação), a organização (ambiente da informação) e os sistemas de gestão de informações (recuperação da informação).	disciplinas	interdisciplinaridade	Interdisciplinaridade (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	INTERDISCIPLINARIDADE
			contexto da informação	contexto da informação	<i>não localizado (não se aplica)</i>	CONTEXTO DA INFORMAÇÃO
			organização	Organização	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO
			ambiente da informação	ambiente da informação	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AMBIENTE DE INFORMAÇÃO
			sistemas de gestão de informações	sistema de gestão da informação	sistemas de informação gerencial (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	SISTEMA DE INFORMAÇÃO
			recuperação da informação	recuperação da informação	recuperação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO
Saeger et al. (2016)	Gestão da Informação	Se ocupa dos ativos informacionais tangíveis, estando voltada para as atividades relacionadas à aquisição, organização, tratamento, disseminação e uso da informação.	ativos informacionais tangíveis	ativo informacional tangível	<i>não localizado (não se aplica)</i>	ATIVO INFORMACIONAL TANGÍVEL
			aquisição	aquisição da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AQUISIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			organização	organização da informação	organização do conhecimento (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			tratamento	organização da informação	organização do conhecimento (não se aplica)	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			disseminação	disseminação da informação	disseminação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			uso da informação	uso da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USOS DA INFORMAÇÃO
Santos e Valentim (2014)	Gestão da Informação	Identificar demandas/ necessidades de informação, mapear e reconhecer fluxos formais; desenvolver a cultura organizacional positiva em relação ao compartilhamento/ socialização de informação; proporcionar a comunicação informacional de forma eficiente, utilizando tecnologias de informação e comunicação; prospectar e monitorar informações; coletar, selecionar e filtrar informações; tratar, analisar, organizar, armazenar informações, utilizando tecnologias de informação e comunicação; desenvolver sistemas corporativos de diferentes naturezas, visando o compartilhamento e uso de informação; elaborar produtos e serviços informacionais; fixar normas e padrões de sistematização da informação; retroalimentar o ciclo.	demandas/ necessidades de informação	necessidade da informação	<i>não localizado (não se aplica)</i>	NECESSIDADE DA INFORMAÇÃO
			mapear e reconhecer fluxos formais	mapeamento do fluxo formal	fluxo da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	FLUXO DA INFORMAÇÃO
				reconhecimento do fluxo formal	fluxo da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	FLUXO DA INFORMAÇÃO
			cultura organizacional	cultura organizacional	cultura organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CULTURA ORGANIZACIONAL
			compartilhamento/ socialização de informação	compartilhamento da informação	disseminação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			comunicação informacional	comunicação informacional	comunicação nas organizações (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	COMUNICAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES
			eficiente	uso eficiente da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USO EFICIENTE DA INFORMAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			tecnologias de informação e comunicação	tecnologia da informação e comunicação	tecnologias da informação e comunicação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
			prospectar e monitorar informações	aquisição da informação	<i>não localizado (não se aplica)</i>	AQUISIÇÃO DA INFORMAÇÃO
				monitoramento da informação	monitoramento (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	MONITORAMENTO DA INFORMAÇÃO
			coletar	aquisição da informação	comportamento do usuário (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AQUISIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			selecionar	seleção da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	SELEÇÃO DA INFORMAÇÃO
			filtrar informações	controle da informação	regimes de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CONTROLE DA INFORMAÇÃO
			tratar	organização da informação	organização do conhecimento ( <i>não se aplica</i> )	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			analisar	análise da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ANÁLISE DA INFORMAÇÃO
			organizar	organização da informação	organização do conhecimento (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			armazenar informações	armazenamento da informação	armazenamento e recuperação da informação (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	ARMAZENAMENTO DA INFORMAÇÃO
			sistemas corporativos	sistema corporativo	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PROCESSOS ORGANIZACIONAIS
			compartilhamento	compartilhamento da informação	disseminação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			uso de informação	uso da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USOS DA INFORMAÇÃO
			produtos	produto da organização	<i>não localizado (não se aplica)</i>	PRODUTO INFORMACIONAL
			serviços informacionais	serviço de informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO
			normas e padrões	norma da informação	regimes de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	REGIMES DE INFORMAÇÃO
				padrão da informação	regimes de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	REGIMES DE INFORMAÇÃO
			sistematização da informação	sistematização da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CONTROLE DA INFORMAÇÃO
			retroalimentar o ciclo	ciclo de vida da informação	fluxo da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CICLO DE VIDA DA INFORMAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
Savic (1992)	Gestão da Informação	Requer uma interdisciplinaridade de abordagem e o uso de processamento eletrônico de dados, comunicações, gestão de registros em papel e de recursos humanos. Propõe uma mudança complexa de "mentalidade de negócios" ao armazenamento, recuperação e uso da informação.	interdisciplinaridade	interdisciplinaridade	Interdisciplinaridade (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	INTERDISCIPLINARIDADE
			processamento eletrônico de dados	processamento eletrônico de dados	processamento de dados (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	PROCESSAMENTO DE DADOS
			comunicações	comunicação	comunicação nas organizações (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	COMUNICAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES
			gestão de registros em papel	gestão documental	gestão de documentos (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	GESTÃO DE DOCUMENTOS
			recursos humanos	recurso humano	gestão de recursos humanos (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	GESTÃO DO CAPITAL HUMANO
			mentalidade de negócios	conhecimento de negócio	conhecimento nas organizações (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES
			armazenamento	armazenamento da informação	armazenamento e recuperação da informação (FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS, [20--])	ARMAZENAMENTO DA INFORMAÇÃO
			recuperação	recuperação da informação	recuperação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			uso da informação	uso da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USOS DA INFORMAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
Tarapanoff (2006)	Gestão da Informação	Aplicação de princípios administrativos à aquisição, organização, controle, disseminação e uso da informação para a operacionalização efetiva de organizações de todos os tipos ou como o gerenciamento de todo o ambiente informacional de uma organização.	princípios administrativos	princípio administrativo	administração (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ADMINISTRAÇÃO
			aquisição	aquisição da informação	serviços de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AQUISIÇÃO DA INFORMAÇÃO
			organização	organização da informação	organização do conhecimento (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			controle	controle da informação	regimes de informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	CONTROLE DA INFORMAÇÃO
			disseminação	disseminação da informação	disseminação da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO
			uso da informação	uso da informação	usos da informação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	USOS DA INFORMAÇÃO
			operacionalização	operacionalização organizacional	cooperação (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	OPERACIONALIZAÇÃO ORGANIZACIONAL
			organizações	organização	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO
			ambiente informacional	ambiente da informação	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	AMBIENTE DE INFORMAÇÃO

AUTOR(ES)	TERMO UTILIZADO	CONCEITO	EXTRAÇÃO DOS TERMOS	INDEXAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO	TERMOS AUTORIZADOS	TERMOS FINAIS
			organização	organização	ambiente organizacional (PINHEIRO; FERREZ, 2014)	ORGANIZAÇÃO

Fonte: desenvolvido pelo autor



No QUADRO 01, foram apresentados 19 (dezenove) conceitos de GI, todos oriundos da disciplina Ciência da Informação e de períodos cronológicos diversos: desde o ano de 1988 até o ano de 2020. A origem dos autores de cada conceito também é diversa: América Central (Cuba), América do Sul (Venezuela e Brasil), América do Norte (Canadá e Estados Unidos da América), Europa (Portugal, Reino Unido, Áustria, Sérvia e Alemanha) e África (África do Sul). Ao longo do processo de análise do conteúdo informacional de cada conceito de GI, foram extraídos, em linguagem natural, 219 (duzentos e dezenove) termos. De posse dos termos, estes foram tratados por meio da análise de assunto e da tradução: por meio de instrumentos de linguagem de indexação houve a validação que culminou no termo final elegido. Esta validação teve como princípio priorizar o sentido do termo no conceito original do autor. Para tanto, buscou-se a definição (TAB. 01) de cada termo. Ao final, foram elencados 84 (oitenta e quatro) termos dos 19 (dezenove) conceitos apresentados. A Tab. 01 apresenta a frequência e o percentual da ocorrência dos termos extraídos. Esta está ordenada sob os seguintes critérios: (1) frequência de incidência e (2) ordem alfabética. Por fim, foi pesquisada uma definição oriunda de: dicionários, glossários, artigos científicos, teses e dissertações e, não sendo localizada nestas fontes, utilizou-se sites da Internet relativos ao assunto de cada termo a ser definido.

TABELA 01

## Análise da frequência da extração de termos dos conceitos de GI

Termo	Definição	Frequência	%
Organização da informação	“Conjunto de processos (representação descritiva e temática) que objetivam a organização de documentos, visando a posterior recuperação da informação.” (BONOTTO, [20--], p. 14).	12	5,48
Usos da informação	“É o processo em que os indivíduos e as Organizações utilizam e aplicam a informação que lhes é disponibilizada.” (DETLOR, 2010 <i>apud</i> PINTO, 2017, p. 148).	12	5,48
Aquisição da informação	“É o processo em que os itens de informação são obtidos a partir de fontes externas. <sup>10</sup> ” (DETLOR, 2010 <i>apud</i> PINTO, 2017, p. 148).	11	5,02
Organização	“Denominação genérica de empresas, entidades, instituições, firmas, associações, sociedades e outras formas de organismos públicos e privados, produtores de bens ou de serviços, com finalidades lucrativas ou não, personalidade jurídica e objetivos diversos, entretanto, sempre voltados para o desenvolvimento e o bem-estar social.” (DUARTE, 2011, p. 802).	11	5,02
Disseminação da informação	“Difusão de informações ou documentos distribuídos a pessoas ou entidades, a partir de um ponto central de armazenamento [...]” (CUNHA, 2008, p. 130).	9	4,11
Armazenamento da informação	“Ação de dispor ou guardar documentos nos lugares predeterminados. Ações desenvolvidas por sistema informático na indexação e armazenamento de registros e, quando ocorre um pedido de usuário, o sistema recupera a informação sobre um assunto baseado na estratégia de busca [...]” (CUNHA, 2008, p. 22-23).	7	3,20
Controle da informação	“Proteção de todos os sistemas e dados presentes dentro de uma organização.” (PINHEIRO, 2017).	7	3,20
Análise da informação	“Compreende um conjunto não fechado de processos que se caracterizam por graus variáveis de complexidade, e nos quais a representação descritiva e temática – e as linguagens que a viabilizam – assumem fundamental importância, não só diante da massa de informação que circula em todos os sentidos e nos mais variados suportes, mas principalmente em função das necessidades do usuário” (BAPTISTA; ARAÚJO JÚNIOR; ARLAN, 2010, p. 67).	6	2,74

<sup>10</sup> Referências atuais sobre aquisição está relacionada a aquisição de dados em software, aquisição da informação na web e em fontes externas não foi localizado.

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Fluxo da informação	“É um processo de comunicação dinâmico, que ocorre em diferentes ambientes informacionais, com o objetivo de transmitir informações, com valor agregado, de um emissor para um receptor ou múltiplos receptores, visando responder as mais complexas necessidades informacionais e possibilitando a geração de conhecimento.” (ARAUJO; SILVA; VARVAKIS, 2017, p. 60).	6	2,74
Tecnologias da informação e comunicação	“Aquisição, processamento, armazenamento e disseminação da informação vocal, pictórica, textual e numérica por meio da combinação da informática e das telecomunicações.” (CUNHA, 2008, p. 356).	6	2,74
Distribuição da informação	“[...] a distribuição implica estabelecer uma ligação entre as pessoas e as informações que necessitam.” (ROZA, 2006, p. 77).	5	2,28
Planejamento estratégico	“Processo de longo prazo, indicando as decisões estratégicas qualitativas a serem adotadas pela organização.” (DUARTE, 2011, p. 850-851).	5	2,28
Serviços de informação	“Indicação das fontes que podem fornecer informação sobre um assunto. Essas fontes podem ser, p.ex.: pessoas, instituições e publicações. A expressão se aplica, igualmente, aos mecanismos para 'transferir' ou remeter os usuários às referidas fontes e, neste caso, trata-se do próprio centro referencial, ou centro de orientação.” (CUNHA, 2008, p. 335).	5	2,28
Sistema de informação	“Um grupo lógico de subsistemas e dados ou informação, necessários para suprir as necessidades de informação de uma comunidade, grupo ou processo.” (CUNHA, 2008, p. 363).	5	2,28
Uso eficiente da informação	“[...] é a capacidade de processar um grande número de dados e informações no momento necessário ao usuário.” (SILVA <i>et al</i> , [20--]).	5	2,28
Criação da informação	“É o processo em que os indivíduos e as organizações geram e produzem novos “artefato e itens de informação.” (DETLOR, 2010 <i>apud</i> PINTO, 2017, p. 148).	4	1,83
Cultura organizacional	“Princípios éticos adotados por uma organização, interna e externamente, praticado por seu capital humano e refletidos na qualidade de seus bens ou serviços, incorporando valores, consagrando a tradição e garantindo existência duradoura [...]” (DUARTE, 2011, p. 305).	4	1,83
Necessidade da informação	“Entendidas, geralmente, como as necessidades cognitivas de uma pessoa: falhas ou deficiências de conhecimento ou compreensão que podem ser expressas em perguntas ou tópicos colocados perante um sistema ou fontes de informação.” (MOREIRA; RIBEIRO, 2014, p. 3).	4	1,83

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Produto informacional	“Produto informacional de seleção de matérias veiculadas nos meios de comunicação impressos e eletrônicos sobre os mais diversos assuntos da área empresarial, tais como tendências do mercado, negócios, gestão etc., e que tenham principalmente caráter de urgência.” (SANTOS, 1998, p. 97).	4	1,83
Recuperação da informação	“[...] ação, métodos e procedimentos que têm por objetivo extrair de um conjunto de documentos as informações desejadas.” (CUNHA, 2008, p. 307).	4	1,83
Ambiente de informação	“Combinação de meios de <i>hardware</i> e de <i>software</i> para armazenamento, processamento e transmissão de informação, bem como as pré-condições políticas, económicas e culturais de informatização que existem no país” (ASSOCIAÇÃO PARA A PROMOÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, 2005, p. 6).	3	1,37
Ciclo de vida da informação	“É composto e identificado pelos momentos vividos pela informação e que a colocam em risco. Esses momentos acompanham os ativos físicos, humanos e tecnológicos que fazem uso, alteram ou descartam a informação” (SÊMOLA, 2003).	3	1,37
Gestão da informação	“Conjunto de atividades relacionadas com o ciclo da informação em uma organização, o qual inclui a coleta, processamento, armazenamento, fluxo, recuperação da informação e o seu uso efetivo, geralmente com o apoio de sistemas automatizados [...]” (CUNHA, 2008, p. 179).	3	1,37
Operacionalização organizacional	“Processo ou ação que representa parte integrante de uma cadeia sequencial de trabalho [...]” (DUARTE, 2011, p. 795).	3	1,37
Planejamento da informação	“Ato ou efeito de planejar. O planejamento é necessário para verificar as reais necessidades de informações. O plano deve ser usado como ponto de partida para qualquer investimento em tecnologia da informação.” (PRIBERAM, 2021; SARAIVA; SOUZA, 2013, p. 7).	3	1,37
Políticas de informação	“Plano para a provisão e acesso à informação no âmbito de uma cidade, organização, região ou país.” (CUNHA, 2008, p. 285).	3	1,37
Processos organizacionais	“[...] são atividades inter relacionadas que contribuem para o funcionamento de um negócio.” (INSTITUTO DE ESPECIALIZAÇÃO EM VENDAS, 2019, on-line).	3	1,37
Ambiente de mudança	“Pode ser entendida como a alteração da estrutura, da tecnologia, do ambiente físico ou das pessoas de uma organização, de modo a responder melhor a mudanças no seu ambiente.” (BRAGA; MARQUES, 2008, p. 10).	2	0,91

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Comunicação nas organizações	“Fluxo de informações e mensagens recíprocas entre a diligência e os vários setores da organização.” (DUARTE, 2011, p. 243).	2	0,91
Descarte da informação	“é desfazer-se de algo, no caso de descarte da informação é a atividade que envolve descartar a informação quando esta se torna obsoleta ou perde a utilidade para a organização, seguindo, neste processo, as normas legais, políticas operacionais e exigências internas” (PRIBERAM, 2021, on-line; MIRANDA <i>et al.</i> 2019, p. 590).	2	0,91
Gestão organizacional	“[...] é o processo de assegurar que o programa e os objetivos da organização sejam executados [...]” (DUARTE, 2011, p. 546).	2	0,91
Interdisciplinaridade	“Interação existente entre duas ou mais disciplinas e que pode ir da simples comunicação de ideias até a integração mútua dos conceitos dirigentes, da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização da pesquisa e do ensino a eles relacionados [...]” (CUNHA, 2008, p. 210).	2	0,91
Produtividade da organização	“Soma dos bens ou dos serviços produzidos, dividida pelo total dos recursos aplicados (financeiros, básicos, tecnológicos e humanos).” (DUARTE, 2011, p. 912-913).	2	0,91
Regimes de informação	“Conjunto de regras que regem o serviço interno ou o funcionamento de entidades coletivas, determinando os deveres e atribuições de seus membros ou funcionários.” (CUNHA, 2008, p. 313).	2	0,91
Requisito da informação	“Condição indispensável; exigência.” (PRIBERAM, 2021, on-line).	2	0,91
Vantagem competitiva	“[...] teoria moderna segundo a qual os recursos e fatores da produção são substituídos pela ideia de competitividade, fundamentada em estratégia de tecnologia global, com técnicas de produção e de marketing.” (DUARTE, 2011, p. 1161).	2	0,91
Acesso à informação	“Recurso ou meio que permite encontrar documentos ou informações. Meio de entrada e de seleção existente em equipamentos de processamento de dados ou em um sistema” (CUNHA, 2008, p. 2-3).	1	0,46
Administração	“Ciência que estuda as organizações com a finalidade de compreender e de explicar seus funcionamentos, aplicando teorias, métodos e modelos fundamentados nos princípios da universalidade, especificidade, unidade e hierarquia, tornando-as capazes de inter-relacionamento, ações e influências no macroambiente, para consecução de seus objetivos corporativos” (DUARTE, 2011, p. 32-33).	1	0,46

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Análise do fluxo de trabalho	"[...] forma como são realizadas as atividades ou procedimentos da organização." (DUARTE, 2011, p. 517).	1	0,46
Aprendizagem organizacional	"Aprendizagem organizacional pode ser entendida como o alcance de novos, múltiplos e contínuos conhecimentos sobre as dinâmicas e demandas corporativas, seja de maneira direta e/ou indireta, dentro e fora da empresa" (INSTITUTO BRASILEIRO DE COACHING, 2019, online).	1	0,46
Atividade econômica	"[...] entendido como um processo, isto é, uma combinação de ações que resulta em certos tipos de produtos, ou ainda, uma combinação de recursos gerando bens e serviços específicos. Logo, uma atividade é caracterizada pela entrada de recursos, um processo de produção e uma saída de produtos (bens e serviços)." (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2002, p. 18).	1	0,46
Ativo informacional tangível	"Ativo de informação é constituído pelos dados ou informações que tenha um valor para o negócio, assim ativo de informação são informação relevantes e mantidas na mente dos tomadores de decisão, em base de dados, arquivos de computadores, documentos e planos registrados em papel" (BEAL, 2005, p. 15 apud SILVA, 2009, p. 37).	1	0,46
Auxílio para p indivíduo	"É o ato de prestar auxílio a quem está necessitado. Na área da informática, ajuda é o nome atribuído ao programa específico que contém todas as informações que o usuário deve saber para manusear determinado sistema informático quando surgem dúvidas." (SIGNIFICADOS, 2013, on-line).	1	0,46
Classificação da informação	"Operação de ordenar os registros lógicos de um fichário, ou dos itens da informação, segundo critérios predeterminados" (CUNHA, 2008, p. 84).	1	0,46
Competência organizacional	"As competências organizacionais estão relacionadas aos valores individuais da empresa, são características primordiais das pessoas as quais foram recebidas por meio de herança genética e desenvolvidas por intermédio do conhecimento e da convivência social de cada uma" (PORTAL DA EDUCAÇÃO, 2020, on-line).	1	0,46
Componente organizacional	"Os componentes da estrutura organizacional são sistema de responsabilidade (constituído por departamentalização; linha e assessoria; e especialização do trabalho); sistema de autoridade (constituído por amplitude administrativa ou de controle; níveis hierárquicos; delegação; centralização/descentralização); sistema de comunicações; sistema de decisão (resultado da ação sobre as informações)" (EDUCAPES, [20--]).	1	0,46

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Comportamento adaptativo	“É um conjunto de habilidades que possibilita que as pessoas se adaptem às atividades de seu cotidiano no ambiente doméstico, escolar, profissional ou social.” (CASSARIN, [20--], on-line).	1	0,46
Comportamento nas organizações	“É um conjunto comum de conhecimentos que busca averiguar o impacto que indivíduos, grupos e a estrutura organizacional têm sobre o comportamento das pessoas dentro das organizações, com o propósito de utilizar esse conhecimento para melhorar a eficácia organizacional.” (ROBBINS <i>et al.</i> , 2010 <i>apud</i> MARINHO, 2016, p. 14).	1	0,46
Conhecimento nas organizações	“Conjunto de informações adquiridas, compreendidas e retidas por uma pessoa ou um grupo, que pode ser utilizado de forma produtiva.” (DUARTE, 2011, p. 254-255).	1	0,46
Construção de modelo	“São imagens intelectuais sobre as quais se desenvolve o conhecimento obtido de um trabalho explícito ou não, de seleção dos elementos relevantes da porção da realidade em análise. Podem, portanto, ser caracterizados como um artifício, como uma simplificação de uma determinada realidade para facilitar a comunicação” (PETRY; NASCIMENTO, 2009, p. 113).	1	0,46
Conteúdos da informação	“[...] dados contidos numa determinada informação.” (CUNHA, 2008, p. 105).	1	0,46
Contexto da informação	“[...] palavra ou conceito que, apresentado em relação a outra palavra ou conceito, altera sua interpretação.” (CUNHA, 2008, p. 105).	1	0,46
Crescimento organizacional	“(1) Ato ou efeito de fazer crescer, de aumentar. (2) desenvolvimento de um empreendimento. (3) melhoramento, ampliação [...]” (DUARTE, 2011, p. 299).	1	0,46
Desempenho do sistema organizacional	“É como as empresas se referem ao que é executado, num sentido de performance, pelo conjunto de equipes e colaboradores. Para medi-lo usa-se indicadores específicos, como lucratividade, produtividade e qualidade.” (DIAS, 2021, on-line).	1	0,46
Estudo infocomunicacional	“Estudo acerca da <i>comunicação</i> (participação em redes sociais, mensagens instantâneas e correio eletrônico) entre os que acessam a internet no Brasil; seguidos dos que utilizam a internet para buscar <i>informação</i> (sobre produtos e serviços)” (BORGES; GARCÍA-QUISMONDO, 2015, p. 2).	1	0,46
Expectativa do usuário	“[...] é o julgamento formado durante o uso ou consumo de produto/serviço de determinado fornecedor ou depois dele, constituindo uma reação ou sentimento em relação a uma expectativa.” (STEFANO, 2010, p. 77).	1	0,46

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Fontes da informação	"[...] são recursos, em diversos suportes, que atendam às necessidades de informação dos usuários." (SBU SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNICAMP, 2019, online).	1	0,46
Gestão de documentos	"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 para a guarda permanente [...]" (CUNHA, 2008, p. 179).	1	0,46
Gestão do capital humano	"Capacidade das lideranças para o gerenciamento dos recursos humanos. (2) Habilidade de autogerência e de liderança dos recursos humanos de uma organização." (DUARTE, 2011, p. 556).	1	0,46
Indivíduo	"Indivíduo consiste num ser individual, conhecido pela sua existência única e indivisível. Este termo costuma ser utilizado como sinônimo de cidadão, ou seja, um ser humano inserido num ambiente social" (SIGNIFICADOS, [20--]).	1	0,46
Informação do produto	"[...] informações sobre mercadorias, permitindo criar catálogo de produtos e distribuí-lo para seus canais de vendas e e-commerce." (E-MILLENNIUM, 2021, on-line).	1	0,46
Instituição social	"É todo tipo de organização que promove integração social, por meio de regras e hábitos, sendo que o objetivo desses procedimentos é organizar a nossa sociedade." (COMITÊ PELA CIDADANIA, 2021, on-line).	1	0,46
Inteligência organizacional	"A capacidade de recolher, analisar e divulgar dados, o que permite obter, de forma sistemática e organizada, informação relevante sobre o ambiente externo e as condições internas da organização, para a tomada de decisões e orientação estratégica." (HABER-VEJA, MÁS-BASNUEVO, 2013, p. 3, tradução nossa).	1	0,46
Manutenção do sistema	"É uma fase de um sistema de informação e consiste no processo de aplicar mudanças aos sistemas durante a sua vida útil, de acordo com as necessidades da organização e/ou dos utilizadores." (APRENDIS, 2017, on-line).	1	0,46
Meta organizacional	"Finalidade a que se propõe a organização [...]" (DUARTE, 2011, p. 745).	1	0,46
Monitoramento da informação	"É o método ou técnica de observação e acompanhamento sistemático e constante de dados, informação e conhecimento relevantes ao negócio da organização." (HOFFMANN, 2011, p. 132).	1	0,46
Planejamento	"Apresentação sistemática de um conjunto de decisões devidamente concatenadas, registrando os propósitos de uma organização e condicionando os meios precisos para conseguí-los." (DUARTE, 2011, p. 848).	1	0,46



<b>Termo</b>	<b>Definição</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Planejamento do processo	“Proporciona o suporte de forma bastante satisfatória à gestão, a fim de que cumpram seus objetivos de orientar a condução das instituições” (NOGUEIRA, 2004, p. 100).	1	0,46
Preservação da informação	“A Preservação, variável da GI, é iniciada desde logo na conceção e implementação da plataforma tecnológica na qual será concebida, organizada, armazenada e disseminada a informação, nomeadamente no software utilizado, nos formatos adotados, na recolha, na fase e momento próprio, da metainformação administrativa, técnica, estrutural, descritiva ou de preservação que possibilite a sua futura referenciação e o desencadear das diferentes estratégias de preservação que agirão sobre as distintas dimensões, seja a bidimensionalidade do documento analógico, seja a pluridimensionalidade do “objeto” digital.” (OLIVEIRA, 2014, p. 39).	1	0,46
Processamento de dados	“[...] tratamento sistemático dos dados, em geral por equipamento automático, com o objetivo de obter informação. Conjunto de operações sequenciais, executadas com os dados informativos, para obter, rever ou incluir informações [...]” (CUNHA, 2008, p. 292).	1	0,46
Processamento de informações	“[...] envolve o grau em que as ideias ou processos cognitivos estão sendo compartilhados entre os membros do grupo e como esse compartilhamento afeta os resultados individuais e coletivos.” (SOBRINHO <i>et al</i> , 2018, p. 123).	1	0,46
Qualidade de vida	“Conjunto representado pelas condições capazes de proporcionar o desenvolvimento humano, por intermédio do atendimento das necessidades, aspirações, conforto ambiental e controle dos acontecimentos relacionados à pessoa.” (DUARTE, 2011, p. 949).	1	0,46
Recurso da organização	“Conjunto de meios disponíveis para serem utilizados (ex. recursos hídricos, recursos humanos, recursos materiais, recursos naturais)” (PRIBERAM, 2021, on-line).	1	0,46
Recurso de informação	“É o planejamento, gerenciamento, previsão orçamentária, organização, direcionamento, treinamento e controle associados com a informação governamental. O termo abrange tanto a informação propriamente dita, quanto recursos relacionados, tais como pessoal, recursos financeiros e tecnologias.” (CRONIN, 1990, p. 197).	1	0,46
Rentabilização	“Fazer com que fique rentável; tornar financeiramente viável ou lucrativo.” (DICIO, 2021, on-line).	1	0,46
Representação da informação	“[...] reformulação ou indicação de um conceito por meio de uma linguagem de indexação ou de informação.” (CUNHA, 2008, p. 322).	1	0,46

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Reuso da informação	"[...] indica uma utilização repetida da informação para tarefas semelhantes ou um uso adicional para diferente propósito." (HICKS, 2002).	1	0,46
Seleção da informação	"Processo pelo qual se extrai, de um volume de dados, uma série de informações específicas que requerem tratamento ou atenção especiais." (CUNHA, 2008, p. 330).	1	0,46
Solução de problemas	"É uma habilidade universal que pode ser aplicado em várias áreas: aprender, analisar, tomar decisões, comprar e vender, criar, entre outros... é uma das habilidades mais demandadas da vida e no mercado" (COLABORAE, 2019, on-line).	1	0,46
Sucesso da organização	"Resultado positivo, favorável ou proveitoso de algo [...]. O que tem bom resultado, boas vendas ou muita popularidade." (PRIBERAM, 2021, on-line).	1	0,46
Tomada de decisões	"Posição decidida após análise da situação ou de linhas de ação apresentadas, objetivando a adoção de uma providência." (DUARTE, 2011, p. 1124).	1	0,46
Uso efetivo da informação	"[...] é probabilístico, imprevisível, especialmente no tocante à aceitação e à assimilação por parte do usuário." (JARDIM; FONSECA, 2004).	1	0,46
Usuários	"[...] pessoa que se relaciona com a informação por meio dos diversos canais de acesso a esta informação." (CUNHA, 2008, p. 372-373).	1	0,46
Valor de mercado	"É o valor de qualquer ativo quando comercializado em um mercado organizado ou entre partes privadas em uma transação espontânea." (HELFFERT, 2000).	1	0,46
<b>TOTAL</b>		<b>219</b>	<b>100,00</b>

Fonte: desenvolvida pelo autor.

Ficou evidente que os termos de maior incidência (de 3 (três) a 12 (doze) ocorrências) são relativos aos processos do ciclo de vida informação (três ocorrências): necessidade de informação (quatro ocorrências), criação da informação (quatro ocorrências), aquisição da informação (onze ocorrências), organização da informação (doze ocorrências), armazenamento da informação (sete ocorrências), disseminação da informação (nove ocorrências), distribuição da informação (cinco ocorrências), usos da informação (doze ocorrências) e uso eficiente da informação (cinco ocorrências). De forma correlata, foram identificados os termos: análise da informação (seis ocorrências), fluxo da informação (seis ocorrências), serviços de informação (cinco ocorrências), produto informacional (quatro ocorrências), recuperação da informação (quatro ocorrências), planejamento

da informação (três ocorrências) e políticas de informação (três ocorrências). Estes estão relacionados, de forma indireta, ao ciclo de vida da informação e, de forma direta, podem ser encarados como características da GI. Por exemplo: os serviços de informação e a recuperação da informação podem ser encarados como parte da distribuição e da disseminação da informação.

Outro grupo de termos de maior incidência (de 3 (três) a 12 (doze) ocorrências), considera a GI (três ocorrências) como parte de uma organização (onze ocorrências): planejamento estratégico (cinco ocorrências) e cultura organizacional (quatro ocorrências), ambiente da informação (três ocorrências), operacionalização organizacional (três ocorrências) e processos organizacionais (três ocorrências). Este grupo apresenta termos e definições oriundas da disciplina Administração.

Por fim, os termos controle (sete ocorrências), tecnologia da Informação e comunicação (seis ocorrências), sistema da informação (cinco ocorrências) também apresentaram incidência destacada. Estes tem relação indireta com o ciclo de vida da informação em uma organização. Especificamente, podem ser encarados como ferramentas para implementação e manutenção de um processo de GI nas organizações (DAVENPORT, 1998).

O grupo de menor ocorrência - de 1(uma) e 2 (duas) – somou 57 (cinquenta e sete) termos. De maneira contundente, notou-se que estão relacionados com os demais grupos. Apenas 3 (três) termos – indivíduo, qualidade de vida e interdisciplinaridade – não foram incorporados a nenhum grupo. A FIG. 08 apresenta um diagrama conceitual dos termos devidamente dispostos em quatro categorias.

Figura 08 - Categorias dos termos extraídos dos conceitos



Fonte: desenvolvida pelo autor.

Assim, suportados pelo RT ora apresentado sobre GI, pôde-se inferir que: (1) o ciclo de vida da informação, (2) as características da GI, (3) a organização para a qual ou para as quais a GI se prestará e as (4) tecnologias da informação e comunicação são as quatro categorias para se caminhar rumo à construção de uma definição de GI.

Retornando ao conceito do que é definição para Dahlberg (1981) - equação de sentido entre aquilo que está sendo definido (*o definiendum*) e aquilo pelo qual algo é definido (*o definiens*) -, soa razoável construir a definição do conceito de GI a partir dos termos de maior incidência dentro do universo de conceitos recuperados: serão utilizados os termos com, no mínimo, 04 (quatro) ocorrências. Desta maneira, as categorias apresentadas contiveram os termos:

1. ciclo de vida da informação: aquisição da informação, armazenamento da informação, criação da informação, disseminação da informação, distribuição da informação, necessidade da informação, organização da informação, uso eficiente da informação, usos da informação;
2. organização: cultura organizacional e planejamento estratégico;
3. características da gestão da informação: análise da informação, fluxo da informação, serviços da informação, produto informacional e recuperação da informação;
4. A tecnologia da informação e comunicação: controle da informação e sistema de informação.

A partir dos termos contidos em cada categoria, pode-se elencar as características essenciais sobre os conceitos de GI:

- compreende a gestão do ciclo de vida da informação que é composto pelas seguintes etapas: identificação das necessidades da informação, criação da informação, aquisição da informação, organização da informação, armazenamento da informação, disseminação da informação, distribuição da informação e uso da informação;
- Está inserida em uma organização, sofrendo ação da cultura organizacional e do planejamento estratégico;
- Os fluxos da informação e a análise informacional exercem papel protagonista para a recuperação da informação e a criação dos serviços e produtos informacionais;
- Utiliza as tecnologias da informação e comunicação, por meio dos sistemas de informação, como ferramenta para o controle da informação.

Sob o argumento de que a definição de um conceito tem por finalidade delimitar um limite para a atribuição e para a compilação das características indispensáveis na argumentação e comunicação dos conceitos, propõe-se a definição do termo GI:

Processo de gestão do ciclo de vida da informação que compreende as etapas: identificação das necessidades, criação, aquisição, organização, armazenamento, disseminação, distribuição e uso da informação. Pertence a uma organização, sofrendo ação direta da cultura organizacional e do

planejamento estratégico. Através da análise dos fluxos da informação e da própria informação, visa à recuperação e a criação de serviços e produtos da informação. Utiliza as tecnologias da informação e comunicação, através dos sistemas de informação, como ferramenta de controle. (DESENVOLVIDA PELO AUTOR, 2022)

A partir da definição proposta, afirma-se que a GI é um processo que está alicerçado em três pilares: (1) o ciclo de vida da informação, (2) a gestão organizacional e (3) a tecnologia da informação. O termo processo é comumente relacionado a algum método, técnica ou maneira de agir ou proceder, sistematicamente, para atingir um ou mais objetivos. Desta maneira, a GI, enquanto um processo, visa à gestão do ciclo de vida da informação um contexto organizacional. Assim, a abordagem de GI que considera a *ecologia da informação* (DAVENPORT, 1998) - emprega uma gama mais rica de ferramentas, uma abordagem holística da informação – permanece atual. Os ecologistas da informação devem apoiar-se não somente na tecnologia e no *design* da informação mas, igualmente, devem tratar da estratégia, da política e dos comportamentos ligados à informação para produzir ambientes informacionais melhores. Portanto, quando fala-se em gestão do ciclo de vida da informação propõem-se controles inteligentes, resultados de uma visão integrada e holística do ciclo de vida da informação. Como exemplo deste argumento, de nada adianta relatórios superprotegidos e bem arquivados num sistema de informação se estes não são disponibilizados para quem de direito no tempo necessário. Em suma, as etapas do ciclo de vida da informação são interligados e integrados: devem ser vistos como um todo. A maneira que se dará a identificação, criação, aquisição, organização, armazenamento, distribuição, disseminação e uso da informação são dependentes entre si e relacionados diretamente com a organização. Além disso, a análise dos fluxos informacionais e da própria informação são cruciais na eficiência e na eficácia da recuperação e criação dos serviços e produtos da informação. Por fim, enquanto ferramenta de apoio que pode criar e modificar o ciclo de vida da informação, estão as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), por meio de hardwares e softwares.

A definição de GI construída será utilizada na proposição do modelo de GI, com foco em disponibilidade da informação, para SGSI. Todavia e *a priori*, serão apresentados os procedimentos metodológicos para esta pesquisa que balizaram este item teórico e que permitiram os demais resultados da pesquisa.

### 3 METODOLOGIA

Este capítulo descreve a metodologia de pesquisa adotada para esta pesquisa, incluindo as etapas necessárias para alcançar os objetivos geral e específicos da mesma.

Os procedimentos aqui descritos operacionalizam as três fases definidas e implementadas para a metodologia da pesquisa: Fase I – Referencial Teórico (RT) e Revisão Sistemática da Literatura (RSL), Fase II – Proposição do Modelo para Gestão da Informação para SGSI – e, Fase III – Avaliação do Modelo de GI para SGSI para garantia de disponibilidade da informação. Por sua vez, cada uma das fases foi composta por etapas e passos que estão detalhados nos próximos subitens deste capítulo. O QUADRO 02 apresenta a relação das fases da metodologia adotadas nessa pesquisa.

QUADRO 02  
Fases da metodologia da pesquisa

FASE I	FASE II	FASE III
<p><b>Etapa A</b></p> <p>Elaboração do Referencial Teórico</p> <p>Utilizada a técnica de Pesquisa Bibliográfica defendida por Gil (2010)</p>	<p><b>Proposição do modelo de GI para SGSI</b></p> <p>Utilizados os subsídios das etapas A e B da fase I</p>	<p><b>Avaliação do modelo proposto</b></p> <p>Utilizada a técnica de levantamento social defendida por GIL (2010)</p>
<p><b>Etapa B</b></p> <p>Elaboração da Revisão Sistemática da Literatura</p> <p>Utilizada a metodologia desenvolvida por Borges e Lima (2017)</p>		

Fonte: desenvolvido pelo autor

Para alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa, este capítulo está estruturado de acordo com as seguintes subseções: subseção 3.1 caracteriza a metodologia de pesquisa científica utilizada, bem como os critérios utilizados para sua adoção; a subseção 3.2 descreve o contexto da pesquisa, a subseção 3.3 a

coleta de dados, a subseção 3.4 apresenta o detalhamento dos procedimentos metodológicos para cada uma das três fases.

### **3.1 Caracterização da pesquisa**

Do ponto de vista de sua natureza, esta pesquisa é caracterizada como aplicada, pois objetiva gerar novos conhecimentos de aplicação prática, dirigidos à solução de um problema específico (GIL, 2010). Sob o ponto de vista de seus objetivos, é classificada como uma pesquisa exploratória, uma vez que tem por finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto estudado, possibilitando sua definição e seu delineamento.

De forma prática, por meio do RT, buscou-se maior familiaridade com os temas centrais da questão problema para torná-los mais explícitos e, concomitantemente, como uma revisão bibliográfica (por meio da RSL, qual como proposto por Borges e Lima (2017)). A escolha da tipologia da caracterização desta pesquisa está amparada nos conceitos de pesquisa aplicada e exploratória apresentados por Gil (2010) e Prodanov e Freitas (2013).

A partir das características de uma pesquisa exploratória, tal como defendidas por Prodanov e Freitas (2013), o planejamento metodológico previu: levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas chaves que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e a análise de exemplos que estimulem a compreensão do problema. Sob o ponto de vista de Gil (2010), previu-se a realização de levantamento bibliográfico com o propósito de fornecer fundamentação teórica ao estudo e a identificação do atual estágio das pesquisas sobre os temas centrais da pesquisa (GIL, 2010).

Ao final, aplicou-se os procedimentos metodológicos de um levantamento social por amostragem, tal como defendido por Gil (2010, p. 71-79): a partir de um objeto de estudo (modelo de GI para SGSI proposto), foram selecionadas as categorias de análise (fases do ciclo de vida da informação do modelo de GI para SGSI proposto) e definidas as formas de controle e de observação dos efeitos que cada categoria de análise produz no objeto. Em suma e conforme detalhado na subseção relativa aos procedimentos metodológicos, o modelo proposto de GI para SGSI, com foco em disponibilidade da informação, foi avaliado.



## 3.2 O contexto

A implementação de um processo de GI está intimamente ligada ao ambiente para o qual essa deva ser planejada (DAVENPORT, 1998; CHOO, 1998; MARCHAND, 2000 e RASCÃO, 2006). Esta mesma assertiva aplica-se quando do desenvolvimento e implementação de um SGSI (SEMOLA, 2017 e GOODRICH; TAMASSIA, 2013). Com base neste argumento, fez-se necessário eleger um ambiente para o qual os resultados preliminares da pesquisa fossem avaliados e, assim, permitir o alcance dos objetivos específicos e geral desta tese.

O recorte do contexto da pesquisa levou em consideração a criação de um plano de trabalho para entender o objeto de estudo baseado no tempo disponível, recursos humanos e materiais disponíveis, necessidade de formulação de comparações argumentativas entre a teoria apresentada e a prática organizacional e a necessidade de se consultar profissionais conhecedores dos dois temas centrais da investigação: GI e SGSI.

Com base nisto, elegeu-se uma organização brasileira, com atuação internacional, do ramo de energia, classificada como uma sociedade de economia mista: Petróleo Brasileiro S.A (Petrobras). Utilizou-se de seu ambiente organizacional para a coleta, análise e interpretação de dados na fase III da metodologia que está detalhada nos procedimentos metodológicos. Justifica-se a escolha deste ambiente sob os seguintes argumentos:

1. o proponente desta tese faz parte do quadro funcional próprio da organização desde maio de 2008;
2. a organização possui políticas, diretrizes e procedimentos formais sobre os temas centrais da investigação: GI e SGSI;
3. o quadro funcional da organização possui histórico de treinamentos corporativos sobre os temas centrais desta tese, pressupondo alta capacidade de análise e de argumentação sobre o modelo proposto a ser avaliado;

4. obteve-se autorização formal da Petrobras para a realização das entrevistas semiestruturadas previstas nos procedimentos metodológicos desta tese (ANEXO B).

### **3.3 Coleta de dados**

Em cada uma de suas fases, a pesquisa envolveu procedimentos metodológicos classificados por Gil (2010) como: pesquisa bibliográfica, revisão sistemática da literatura, pesquisa documental e levantamento social por amostragem. A coleta de dados está contida no procedimento de levantamento e foi feita por meio da manipulação de certas condições, em um ambiente estratificado, observando os resultados produzidos neste (GIL, 2010). Na organização elegida, foram aplicadas entrevistas semiestruturadas dirigidas a determinados sujeitos, sem subordinação ao entrevistador, e em determinado extrato do ambiente organizacional selecionado.

Segundo Richardson (2012), a entrevista semiestruturada é uma técnica importante que permite o desenvolvimento de uma estreita relação entre as pessoas. Com isso é possível uma comunicação mais efetiva entre os envolvidos, o emissor e o receptor.

Marconi e Lakatos (2003, p. 196), ao discorrerem sobre os propósitos de uma entrevista, citam seis objetivos:

1. averiguação de fatos: descobrir se as pessoas que estão de posse de certas informações são capazes de compreendê-las;
2. determinação das opiniões sobre os fatos: conhecer o que as pessoas pensam ou acreditam que os fatos sejam;
3. determinação de sentimentos: compreender a conduta de alguém por meio de seus sentimentos e anseios;
4. descoberta de planos de ação: descobrir, por meio das definições individuais dadas, qual a conduta adequada em determinadas situações, a fim de prever qual seria a sua. As definições adequadas da ação apresentam em geral dois componentes: os padrões éticos do que deveria ter sido feito e considerações práticas do que é possível fazer;

5. conduta atual ou do passado: inferir que conduta a pessoa terá no futuro, conhecendo a maneira pela qual ela se comportou no passado ou se comporta no presente, em determinadas situações;
6. motivos conscientes para opiniões, sentimentos, sistemas ou condutas: descobrir quais fatores podem influenciar as opiniões, sentimentos e conduta e por quê.

Considerando que essa pesquisa utilizou-se dos objetivos 1 (averiguação de fatos) e 2 (determinação das opiniões sobre os fatos), entendeu-se que o formato mais adequado de entrevista seria o semiestruturado, pois, conforme orienta Triviños (1987, p. 146):

parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. Desta maneira, o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa.

Considerando a elaboração e a aplicação das entrevistas semiestruturadas, entendeu-se que os argumentos dos profissionais selecionados para a entrevista poderiam trazer à avaliação do modelo de GI para SGSI proposto um viés mais prático, tendo em vista que sua concepção foi baseada no RT e na RSL desta tese. O percurso para elaboração do roteiro da entrevista semiestruturada encontra-se no capítulo Resultados e Discussões, isto porque esta foi baseada no modelo proposto de GI para SGSI.

A determinação do extrato do universo no ambiente organizacional onde foram aplicadas as entrevistas semiestruturadas, bem como dos sujeitos entrevistados dependeram, diretamente, dos resultados da fase III, na sua etapa A: pesquisa documental sobre a organização selecionada. Assim, o detalhamento desta seleção encontra-se registrado no capítulo Resultados e Discussões.

Por fim, em conformidade com a Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, que

dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana (BRASIL, 2016 b),

cumpra esclarecer que os dados relativos à identificação dos entrevistados foram ocultados, pois trata-se de uma pesquisa que não demanda registro e avaliação pelo sistema CEP/CONEP, enquadrada no artigo VII - pesquisa que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional - desde que não revelem dados que possam identificar o sujeito entrevistado (BRASIL, 2016b).

Na próxima subseção, serão apresentados os procedimentos metodológicos que especificaram cada fase, etapas e passos desta pesquisa.

### **3.4 Procedimentos metodológicos**

Conforme mencionado, foram propostas três fases para a implementação desta metodologia: fase I – Referencial Teórico (RT) e Revisão Sistemática da Literatura (RSL), fase II – proposição do modelo para GI para SGSI com foco na disponibilidade da informação e fase III – avaliação do modelo de GI para SGSI proposto. Fases essas que são detalhadas nas próximas subseções.

#### **3.4.1 Fase I – referencial teórico e revisão sistemática da literatura**

Nesta subseção apresenta-se os temas centrais do RT e a RSL acerca de modelos, metodologias e teorias de GI. Portanto, a fase I foi dividida em duas etapas: etapa A e etapa B. A FIG. 09 apresenta o mapa mental<sup>11</sup> da Fase I:

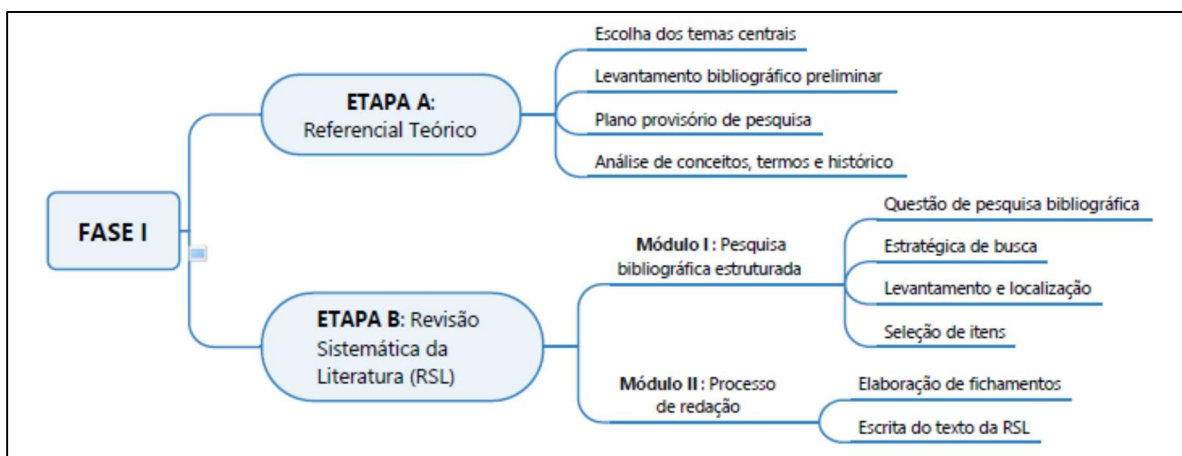
---

<sup>11</sup> Para a criação dos mapas mentais apresentados neste capítulo, foram utilizados dois insumos tecnológicos, com versões gratuitas, disponíveis na Web:

(1) Lucidchart: plataforma proprietária hospedada na Web que permite aos usuários construir mapas mentais, revisá-los e compartilhá-los enquanto gráficos e diagramas. É executado em navegadores que suportam a linguagem de marcação HTML5;

(2) Mindmanager: aplicação de software comercial para mapeamento mental desenvolvido pela Mindjet. Fornece maneiras para os usuários visualizarem informações em mapas mentais e fluxogramas. Pode ser usado para gerenciar projetos, organizar informações e para *brainstorming*.

Figura 09 - Mapa mental da fase I da metodologia



Fonte: desenvolvida pelo autor

Fase I, etapa A (Referencial Teórico (RT)) – para a elaboração desta etapa, utilizou da metodologia da pesquisa bibliográfica. Esta, segundo Prodanov e Freitas (2013), é elaborada a partir de conteúdos publicados, disponíveis em diferentes fontes documentais, como livros, artigos científicos, jornais e estudos acadêmicos, e objetiva identificar o conteúdo referente ao tema abordado na exploração. Ao escolher este procedimento o pesquisador deve atentar para a veracidade dos conteúdos selecionados, especialmente quando lidar com aqueles obtidos em meio virtual.

Para Marcondes e Lakatos (2003), a proposta da pesquisa bibliográfica é apresentar a produção publicada a respeito de determinado tema, com uma visão diferenciada e complementar as abordagens existentes sobre o assunto, buscando solucionar problemas e apontar novas conclusões.

Gil (2010) estabelece a distinção entre a pesquisa documental e a bibliográfica, indicando que a diferença entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.

Na elaboração do RT desta tese, foram utilizadas as etapas descritas por Gil (2010, p. 45) para delinear a pesquisa bibliográfica. A saber:

- escolha do tema: foram pesquisados os dois temas centrais da questão problema: GI e SGSI;

- levantamento bibliográfico preliminar: utilizada nessa etapa uma seleção de livros, teses e artigos de periódicos científicos com o propósito de dar uma visão específica dos dois temas centrais e de seus respectivos objetos de estudo. Como o desenvolvimento desta etapa deu-se em um período de restrição da prestação de serviços presenciais em bibliotecas e unidades de informação em virtude da pandemia por COVID-19, utilizou-se das bases de dados, em texto completo, disponibilizadas pelo Portal Capes para recuperar artigos de periódicos, teses e dissertações. As bases consultadas foram: *ACM Digital Library*, *IEEE Xplore*, *Library Information Science & Technology (EBSCO)*, *JSTOR Arts & Sciences*, *Oxford Journals (Oxford University Press)*, *Sage Open*, *Science Direct (Elsevier)*, *Scopus (Elsevier)* e *Taylor & Francis Online*. Para a localização de livros e outras obras comerciais impressas, os catálogos eletrônicos de bibliotecas especializadas em Ciência da Informação e Segurança da Informação foram utilizados. As obras não disponíveis em formato eletrônico foram adquiridas por meio do site de *e-commerce Estante Virtual*<sup>12</sup>;
- elaboração do plano provisório da pesquisa: validados os subtemas que deverão compor o RT tanto para GI, como para os SGSI. Obrigatoriamente, a fim de caracterizar os dois temas centrais, foram computados os subtemas: (1) contextualização do tema, (2) conceituação, (3) caracterização e tipologias e (4) principais desafios;
- análise de termos, conceitos e definições sobre GI e SGSI: a fim de obter os relacionamentos entre os dois temas e, então, identificar as contribuições comuns para a disponibilidade da informação.

Os resultados da fase I, etapa A estão no capítulo relativo ao RT desta tese.

---

<sup>12</sup> [www.estantevirtual.com.br](http://www.estantevirtual.com.br)

Fase I, etapa B (Revisão Sistemática da Literatura (RSL)) – consistiu em uma técnica que ressaltou a representação da literatura com relação ao assunto modelos, metodologias e teorias de GI de maneira abrangente e imparcial.

Este método compreende um procedimento de seleção de referências utilizando critérios explícitos e replicáveis, com o objetivo de minimizar o risco de viés, atribuindo validade científica à discussão produzida (EVANS; PEARSON, 2001).

Segundo Borges e Lima (2017), uma RSL possui uma metodologia pré-determinada, com técnicas e procedimentos que podem ser reproduzidos. Essas autoras citam Rother<sup>13</sup> (2007 *apud* BORGES e LIMA, 2017) sobre a colaboração Cochrane que recomenda que a revisão sistemática seja efetuada em sete passos: 1) formulação da pergunta; 2) localização dos estudos; 3) avaliação crítica dos estudos; 4) coleta dos dados; 5) análise e apresentação dos dados; 6) interpretação dos dados; 7) aprimoramento e atualização da revisão. Assim, a partir de uma questão de pesquisa definida em seu percurso metodológico, a RSL desta pesquisa foi construída para evitar o viés e a parcialidade. Foi elaborado e aplicado um protocolo de RSL (APÊNDICE A) que utilizou o método defendido por Borges e Lima (2017). Estas autoras defendem uma pesquisa bibliográfica mais exaustiva, que visa a selecionar estudos não comumente incluídos em revisões de literatura anteriores. O processo de RSL desta pesquisa foi organizado em dois módulos e subdividido em etapas específicas. O QUADRO 03 elenca os módulos e as etapas definidas.

---

<sup>13</sup> ROTHER, E. T. Revisão sistemática x revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 2, jul. 2007.

## QUADRO 03

## Módulos e etapas da revisão sistemática de literatura

<b>MÓDULO I</b>			
<b>Processo de Pesquisa Bibliográfica Estruturada</b>			
<b>ETAPA 1</b> <i>Questão de pesquisa bibliográfica delimitação do assunto sobre o qual se deseja levantar a literatura</i>	<b>ETAPA 2</b> <i>Estratégia de busca Definição do instrumento norteador para acesso às fontes de informação</i>	<b>ETAPA 3</b> <i>Levantamento e localização Implementação do processo de pesquisa por meio do instrumento norteador</i>	<b>ETAPA 4</b> <i>Seleção Obtenção do conjunto final de documentos componentes do portfólio bibliográfico da RSL</i>
<p>PASSO 1 Identificar o sujeito da pesquisa;</p> <p>PASSO 2 Identificar o objeto da pesquisa;</p> <p>PASSO 3 Especificar o sujeito e o objeto;</p> <p>PASSO 4 Redigir a questão de pesquisa;</p> <p>PASSO 5 Destacar as palavras significativas.</p>	<p>PASSO 1 Definir controle terminológico;</p> <p>PASSO 2 Definir a lógica das expressões de busca;</p> <p>PASSO 3 Definir critério(s) de inclusão e exclusão;</p> <p>PASSO 4 Definir fontes de pesquisa;</p> <p>PASSO 5 Definir ferramenta de gestão bibliográfica;</p> <p>PASSO 6 Montar Protocolo de levantamento;</p> <p>PASSO 7 Validar Protocolo de levantamento.</p>	<p>PASSO 1 Compor a expressão de busca geral;</p> <p>PASSO 2 Compor as expressões de busca específicas;</p> <p>PASSO 3 Realizar teste de aderência;</p> <p>PASSO 4 Acessar fontes de pesquisa;</p> <p>PASSO 5 Executar as expressões de busca específicas;</p> <p>PASSO 6 Exportar os resultados obtidos;</p> <p>PASSO 7 Compilar os resultados.</p>	<p>1ª FILTRAGEM</p> <p>PASSO 1 Realizar leitura exploratória;</p> <p>PASSO 2 Destacar os títulos escolhidos;</p> <p>PASSO 3 Localizar resumos, dados de identificação e links de acesso documentos;</p> <p>PASSO 4 Compilar os resultados.</p> <p>2ª FILTRAGEM</p> <p>PASSO 5 Realizar leitura seletiva;</p> <p>PASSO 6 Destaque os resumos selecionados;</p> <p>PASSO 7 Compilar os resultados obtidos;</p> <p>3ª FILTRAGEM</p> <p>PASSO 8 Refinar lista de resumos selecionados;</p> <p>PASSO 9 Compilar os resultados do refinamento.</p>



---

## MÓDULO II

### Processo de Redação

---

#### ETAPA 1

##### *Fichamentos*

*Análise e síntese dos documentos selecionados a fim de responder à questão de pesquisa bibliográfica definida.*

#### ETAPA 2

##### *Escrita*

*Registro e finalização do procedimento de revisão*

---

PASSO 1 Preparar modelo de formulário de fichamento;  
PASSO 2 Elaborar referência do documento a ser fichado;  
PASSO 3 Analisar o resumo do documento;  
PASSO 4 Definir parâmetros análise;  
PASSO 5 Definir critérios de identificação;  
PASSO 6 Realizar síntese do documento;  
PASSO 7 Extrair citações diretas;  
PASSO 8 Elaborar analíticas.

PASSO 1 Definir formato do texto;  
PASSO 2 Redigir o texto;  
PASSO 3 Revisar o texto;  
PASSO 4 Normalizar a apresentação do conteúdo.

---

Fonte: desenvolvido pelo autor

À luz do conteúdo dos documentos recuperados no módulo 1, foram elencados os modelos, metodologias e teorias para GI, tanto no âmbito nacional, como internacional. Para tanto, foi utilizado o modelo de formulário para fichamento (ANEXO A). No modelo de formulário, foram previstos os passos de dois a oito do módulo 2, etapa 1. Todos os 34 documentos selecionados para a RSL foram sintetizados, identificando requisitos, características, contribuições, pontos fortes e de investimento dos modelos, metodologias e teorias contidas nos estudos recuperados. Assim, passou-se à elaboração e normalização da referência do documento analisado.

Transcreveu-se o resumo original do documento e destacou-se termos representativos. Definiu-se os parâmetros e critérios que irão nortear a análise e síntese do texto. Realizou-se a síntese do documento, viabilizada por meio da leitura analítica do texto. Para Gil (2010, p. 59-60), essa leitura caracteriza-se por uma natureza de análise de dados, objetivando: 1) ordenar e sumarizar as informações contidas nas fontes; e 2) responder ao problema de pesquisa. Para sua execução, o autor sugere: 1) ter objetividade, imparcialidade e respeito; 2) realizar a leitura integral do documento, usando dicionários e consultando estudos correlatos; 3) identificar as ideias principais do texto: ler uma frase e identificar as palavras-chave; ler um parágrafo e escolher a frase de síntese deste; selecionar parágrafos significativos e sintetizar suas ideias principais; 4) hierarquizar as ideias, organizando-as segundo sua ordem de importância no contexto da pesquisa: ideias principais e ideias secundárias; estabelecendo categorias de análise; e 5) sintetizar as ideias, recompondo o todo decomposto pela análise: eliminar o que é secundário e fixar no essencial à solução do problema. Após a leitura, passou-se à extração de citações diretas que serão utilizadas na redação da revisão, devendo-se reproduzir a citação literal, registrando no formulário: 1) autoria; 2) data de publicação; e 3) página. O último passo correspondeu à elaboração de analíticas: breves comentários sobre citações, úteis para facilitar o encadeamento das ideias durante a redação do fichamento.

Finalmente, seguiu-se a Etapa 2 do Módulo 2. Para tal, definiu-se formato do texto a ser elaborado: revisão de literatura do tipo *study by study*, tal como

definida por Creswell<sup>14</sup> (2011): elabora-se um resumo mais detalhado de cada estudo, agrupados em um tema mais amplo. Posteriormente, seguiu-se para a redação, considerando para tal as prerrogativas da técnica de leitura interpretativa. Para Gil (2010, p. 60), essa leitura caracteriza-se por uma natureza correlacional com outros conhecimentos, objetivando relacionar as ideias do autor com o problema de pesquisa em questão. Na sequência, providenciou-se a revisão do conteúdo quanto às regras formais da língua culta portuguesa e viabilizou-se a normalização documentária do documento. Os resultados da etapa B (Revisão de Literatura – módulos 1 e 2) são apresentados no próximo capítulo desta tese.

Após a finalização da fase I (RT e RSL), partiu-se para a implementação das demais fases desta metodologia descritas a seguir.

### **3.4.2 Fase II – proposição do modelo de GI para SGSI**

A partir da análise e síntese dos modelos, metodologias e teorias para GI (RSL), no âmbito nacional e internacional, bem como fundamentado no RT (fase I), foi proposto o modelo de GI para SGSI focado no pilar disponibilidade da informação. O QUADRO 04 apresenta a relação de atividades realizadas para a proposição do modelo de GI para SGSI.

---

<sup>14</sup> CRESWELL, J. W. *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. 4. ed. Boston, MA: Pearson Education Inc., 2011.

## QUADRO 04

## Relação das atividades realizadas na fase II da metodologia

<b>TABULAÇÃO DE DADOS E INFORMAÇÕES</b>  <i>Fonte: fichamentos para Revisão Sistemática da Literatura</i>	<b>MAPA TEÓRICO CONCEITUAL</b>  <i>Fonte: Revisão Sistemática da Literatura</i>	<b>RESULTADO DA FASE II</b>  Proposição do modelo de GI para SGSI
Dados e informações tabuladas:  Referência bibliográfica Fonte da publicação Ano da publicação País da publicação País de realização do estudo Tipologia do estudo Tema primário Tema secundário Descrição do estudo (pontos fortes e vulnerabilidades)	Conceitos extraídos das temáticas primárias e secundárias de cada estudo.  Utilizadas as técnicas de leitura analítica e interpretativa de Gil (2010)	Elaborado a partir de insumos do: (1) Referencial Teórico (2) Revisão Sistemática da Literatura

Fonte: desenvolvido pelo autor

A implementação da fase II dependeu dos resultados da fase I. Após a redação dos fichamentos dos estudos recuperados por meio da pesquisa bibliográfica estruturada, foi realizada a tabulação dos dados e informações dos mesmos. Nessa etapa, buscou-se a caracterização de cada estudo, contemplando aspectos de: espaço, tempo, tipologia e conteúdo. Assim, os seguintes campos foram tabulados: referência bibliográfica, fonte de publicação, ano da publicação, país da publicação, país onde o estudo foi desenvolvido, tipologia do estudo, tema principal do estudo, tema secundário do estudo, breve descrição do estudo, etapas do modelo, metodologia ou teoria, pontos fortes e pontos fracos do estudo.

A partir da tabulação dos dados e informações dos estudos, construiu-se o mapa mental da RSL. Nessa etapa, as técnicas de leitura analítica e interpretativa foram empregadas (GIL, 2010).

Segundo Gil (2010, p. 59-61), a leitura analítica visa a ordenar e sumarizar informações contidas nas fontes para a obtenção de resposta ao problema de pesquisa. Assim, procedeu-se com a tabulação dos dados de cada fichamento observando a identificação das ideias-chaves do estudo, hierarquização das ideias e síntese das ideias de cada estudo. Segundo o mesmo autor, a leitura interpretativa, visa relacionar os resultados da leitura analítica com o problema para

o qual se propõe uma solução. Em termos práticos, a adoção da leitura interpretativa promoveu uma análise temático-sintética dos estudos de modo a emergir os conceitos fundamentais dos modelos, métodos e teorias da GI, validando-os por meio do retorno ao RT e RSL construídos na fase anterior.

Ao final, obteve-se a proposta de modelo para GI para SGSI com o foco na disponibilidade da informação. Tal modelo apresentou etapas e recomendações para a garantia de disponibilidade das informações. O detalhamento da proposição do modelo encontra-se no capítulo Resultados e Discussões.

Adiante, serão apresentados os procedimentos metodológicos da fase III da pesquisa.

### 3.4.3 Fase III – avaliação do modelo de GI para SGSI

Na fase III da metodologia de pesquisa foram aplicados procedimentos denominados de (A) pesquisa documental e (B) levantamento social por amostragem. O QUADRO 05 sumariza as etapas e passos realizados nesta fase.

QUADRO 05

Etapas e passos da fase III da metodologia

<b>ETAPA A</b> <b>Pesquisa Documental</b>	<b>ETAPA B</b> <b>Levantamento social por amostragem</b>
<b>OBJETIVO</b> caracterizar a organização universo da pesquisa	<b>OBJETIVO</b> por meio de entrevistas semiestruturadas, avaliar o modelo de GI para SGSI proposto
<b>PERCURSO DA FASE III</b>	
Passo 1 – formulação do problema; Passo 2 – elaboração do plano de trabalho; Passo 3 – identificação das fontes; Passo 4 – localização das fontes e obtenção do material; Passo 5 – análise e interpretação dos dados; Passo 6 – redação do relatório de caracterização do universo da pesquisa	Passo 1 - especificação do objetivo do levantamento; Passo 2 - operacionalização do foco categorias de análise; Passo 3 – elaboração do instrumento de coleta de dados; Passo 4 – pré-teste do instrumento de coleta de dados; Passo 5 - seleção da amostra; Passo 6 - coleta e verificação de dados; Passo 7 – análise e interpretação dos dados; Passo 8 – redação do relatório de avaliação do modelo

Fonte: desenvolvido pelo autor

A pesquisa documental - etapa A - foi adotada com o propósito de fornecer elementos para a exploração do contexto do universo de pesquisa em relação à GI, aos SGI e aos processos de contratação regidos pela Lei Federal 13.303/2016.

Segundo Marconi e Lakatos (2003), essa classificação de pesquisa é compreendida como aquela em que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Para Gil (2010, p. 30), a pesquisa documental utiliza de toda sorte de documentos, elaborados com finalidades diversas, tais como: relatos de pesquisa, relatórios, boletins, jornais de empresas, memorandos, atos jurídicos etc. A principal característica desta tipologia de pesquisa é a utilização de fonte documental interna à organização. Segundo este mesmo autor, os documentos mais utilizados são: documentos institucionais, documentos pessoais, materiais elaborados para fins de divulgação, documentos jurídicos e documentos iconográficos.

Nesta fase do percurso metodológico, a pesquisa documental envolveu os seguintes passos:

- Passo 1 – formulação do problema: de carácter descritivo, objetivou elencar as características da organização, universo da pesquisa, respondendo à seguinte questão: como se dão os processos de contratação na organização mediante à aplicação da Lei Federal 13.303/2016?
- Passo 2 – elaboração do plano de trabalho: por meio da consulta às fontes de informação visou dar mais clareza, precisão e especificidade ao problema apresentado no passo um. Assim, buscou-se elencar características específicas da organização, tais como: ramo de atuação, localização física, números absolutos, dados relativos ao planejamento estratégico etc. Ademais, baseado na Lei Federal 13.303/2016, buscou-se caracterizar os processos de contratação dentro da organização;
- Passo 3 – identificação das fontes: considerando o plano de trabalho descrito no passo dois, entendeu-se a identificação de fontes

documentais clássicas escritas como suficientes, tais como: relatórios e documentos oficiais;

- Passo 4 – localização das fontes e obtenção do material: nesta tarefa, considerando a PSI da organização pesquisada, utilizou-se apenas de documentos com informações classificadas como de acesso público. Assim sendo, estas foram localizadas em sites de busca na Internet e no site da própria organização;
- Passo 5 – análise e interpretação dos dados: foram utilizados documentos que já passaram por um tratamento analítico, como os relatórios anuais de gestão e os sites organizacionais. Assim, o processo de análise e interpretação, foi semelhante ao da pesquisa bibliográfica. Buscou-se analisar termos, conceitos e definições em conformidade com o plano de trabalho definido (passo dois);
- Passo 6 – redação do relatório: foram apresentados os resultados da etapa A da fase III da pesquisa no capítulo de Resultados e Discussões desta pesquisa.

No levantamento social por amostragem, etapa B, foi adotada a classificação de procedimento metodológico denominada levantamento. Para Gil (2010), um levantamento se caracteriza pela interrogação direta às pessoas cujo comportamento e opinião se deseja conhecer. A maioria dos levantamentos, utiliza de uma amostra da população estudada. Assim, mediante procedimentos estatísticos, uma amostra significativa do universo é tomada como objeto de investigação. Os resultados obtidos são projetados para a totalidade do universo. Ainda segundo Gil (2010), os levantamentos por amostragem gozam hoje de grande popularidade entre os pesquisadores em Ciências Sociais e apresentam as seguintes vantagens: (a) conhecimento direto da realidade, (b) economia e rapidez e (c) quantificação que possibilita uma análise estatística.

Entendeu-se que, para a implementação da etapa B da fase III, a utilização de um levantamento por amostragem foi adequada na tarefa de avaliar o modelo de GI para SGSI proposto na fase II. Isto porque buscou-se opiniões sobre o modelo de GI proposto e uma análise mais descritiva do que explicativa (GIL, 2010, p.37).

Na operacionalização do levantamento utilizado, foram definidos oito passos da classificação defendida por Gil (2010). A saber:

- Passo 1 – especificação do objetivo do levantamento: em que medida o modelo de GI para SGSI proposto é efetivo na organização para garantia da disponibilidade da informação em processos de contratação?
- Passo 2 - operacionalização do foco categorias de análise: cada etapa do ciclo de vida de informações do modelo proposto constituiu-se em categorias de análise. Conforme detalhado no capítulo Resultados e Discussões, o cruzamento entre as categorias de análise, as etapas para a implementação de SGSI, a propriedade da SI disponibilidade da informação e as fases de um processo de contratação foram a base para a determinação do foco das categorias de análise;
- Passo 3 – elaboração do instrumento de coleta de dados: segundo Gil (2010), nos levantamentos são utilizadas técnicas de interrogação, como questionários, entrevistas e formulários. Para esse levantamento, entendeu-se que a técnica de entrevista é a mais adequada, assumindo uma forma semiestruturada de questões com respostas livres, argumentativas e fluidas: especificando, por meio de um roteiro de entrevista semiestruturada, os dados e informações que se pretendem obter (APÊNDICE H);
- Passo 4 – pré-teste do instrumento de coleta de dados: consistiu na seleção de um sujeito entrevistado, que compôs a amostra pesquisada, a fim de validar o roteiro da entrevista (APÊNDICE H). Visou avaliar o instrumento de coleta de dados em relação à: clareza e precisão dos termos utilizados, quantidades de perguntas, forma de redação das perguntas, ordem das perguntas e planejamento de uma introdução explicativa pré-entrevista que contemple: (a) o modelo de GI proposto e (b) os procedimentos e as políticas de GI, SI e de contratação adotados na organização do universo da pesquisa;
- Passo 5 - seleção da amostra: segundo Gil (2010), a amostragem nos levantamentos sociais pode assumir diversas formas, em função do tipo de população, de sua extensão das condições materiais para a realização da pesquisa etc. Na fase III da metodologia desta pesquisa, utilizou-se de uma amostragem estratificada proporcional que foi caracterizada por uma amostra



de um subgrupo da população considerada, assegurando representatividade em relação à propriedade adotada como critério para estratificação. Assim, o critério para estratificação da amostra foi o processo Suprir Bens e Serviços dentro da gerência setorial de Parceria de Negócios para Exploração e Reservatórios do *Up-stream*<sup>15</sup> da TIC da Petrobras. Buscou-se identificar os profissionais que, diretamente, atuavam no processo citado e, então, determinou-se os entrevistados. No momento da implementação desta fase da metodologia de pesquisa, a gerência setorial citada continha 11 empregados próprios. Destes, quatro empregados eram envolvidos, diretamente, nos processos de contratação. Desta maneira, a amostra selecionada foi de 100% em relação aos empregados próprios diretamente envolvidos nos processos de contratação e de 36,36% em relação à população total da gerência setorial selecionada;

- Passo 6 - coleta e verificação de dados: foram aplicadas quatro entrevistas semiestruturadas, organizadas sob o formato de roteiro de reunião de trabalho, a empregados previamente selecionados na amostra estratificada. Dado o cenário pandêmico de COVID-19, bem como a distribuição física dos participantes, utilizou-se da ferramenta de reunião virtual *Microsoft Teams*. Os dados e informações colhidos por meio das entrevistas foram analisados e registrados no capítulo Resultados e Discussões nesta pesquisa;
- Passo 7 – análise e interpretação dos dados: os dados das entrevistas semiestruturadas foram tabulados por meio de planilhas *Microsoft Office Excel*, categorizados e interpretados à luz do RT e da RSL. Assim, foi feita uma leitura analítica e interpretativa dos mesmos com o objetivo de confirmar ou não as hipóteses elencadas no capítulo Introdução desta pesquisa;
- Passo 8 – redação do relatório: foram apresentados os resultados da etapa B da fase III da pesquisa no capítulo Resultados e Discussões desta pesquisa.

---

<sup>15</sup> Palavra inglesa formada por dois termos: *up* e *stream* que significam para cima. Na indústria petrolífera, é caracterizada pelas atividades de busca, identificação e localização de fontes de óleo. Essa também engloba o transporte do óleo extraído para as refinarias que serão responsáveis pelo processamento. *Upstream*, nesse sentido, é a exploração, perfuração e produção do petróleo (SIGNIFICADOS BR, [20--]).

Ao final, as três fases da metodologia descrita permitiram o alcance dos objetivos (geral e específicos) para responder à questão problema desta pesquisa. No próximo capítulo, são apresentados os resultados e discussões obtidos.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo apresenta os resultados da aplicação dos procedimentos metodológicos descritos anteriormente. Portanto, primeiro e por meio de uma RSL, analisará a produção científica sobre modelos, metodologias e teorias de GI, publicada em artigos nacionais e internacionais nos anos de 1980 até 2020. Por conseguinte, é apresentado o modelo proposto de GI para SGSI para garantia da disponibilidade da informação. Finalmente, baseado na Fase III da metodologia, são apresentados e analisados os resultados da avaliação do modelo de GI para SGSI proposto.

### 4.1 Revisão sistemática da literatura

A Revisão Sistemática da Literatura (RSL) foi realizada com artigos pesquisados nas bases de dados disponibilizadas no Portal de Periódicos CAPES. Ao final, obteve-se uma seleção de 34 estudos científicos publicados em 13 (treze) países, dos 5 (cinco) continentes. Adiante, será descrita a trilha dos 34 documentos utilizados nesta RSL.

Como resultado do módulo I, da etapa B, fase I da metodologia, o Protocolo de RSL (APÊNDICE A) foi aplicado e visou a responder à questão: *quais são os principais modelos, metodologias e teorias de gestão da informação e de gestão documental, publicados na literatura em âmbito nacional e internacional?* A seleção das bases de dados cotejadas deu-se a partir de duas áreas de conhecimento relativas à questão de pesquisa: Ciência da Informação (CI) e Engenharia, Tecnologia e Gestão (ETG). Após cotejamento do total de bases da CI e da ETG, em uma listagem única, a fim de serem excluídas as duplicadas em ambos os conjuntos, obteve-se o total de 184 bases de dados consideradas nesta revisão (APÊNDICE A)

A partir da aplicação das expressões de buscas definidas no Apêndice A, foi realizado o acesso em 100% das 184 bases de dados selecionadas. Deste total, 46 bases manipuladas retornaram positivamente. Para as demais, identificaram-se cinco critérios de não inclusão, a saber: 1) bases com retorno acima de 350 documentos; 2) sem recurso de exportação; 3) bases com erro de acesso; 4) bases

sem retorno positivo para as expressões de busca e 5) bases sem opção de busca. Dessa forma, as buscas foram realizadas nas 46 bases de dados e obteve-se um total de 3873 documentos levantados. Os resultados foram exportados e manipulados via planilha *Microsoft Office Excel*.

A etapa de seleção dos 3873 documentos recuperados visou a identificar aqueles relevantes à temática da RSL dessa pesquisa. Este processo foi realizado de forma semiautomatizada por meio do desenvolvimento de algoritmo em linguagem de programação Python (versão 3.7.3). Assim, foram excluídos, de forma automática, estudos nas seguintes condições: 1) estudos em idiomas que não fossem Português, Inglês e Espanhol; 2) estudos duplicados; 3) elementos como: *abstract, paper session, literature notes, scientific, administrative operations, administrative abstracts* e afins. Após a aplicação dos critérios de exclusão, os títulos foram reduzidos de 3.873 para 3.154. Em seguida, aplicou-se uma estratégia de busca semelhante à utilizada na recuperação de registros das 46 bases de dados, ou seja, considerou-se a mesma lógica de combinação dos descritores da estratégia de busca. Ao final, selecionaram-se 112 registros.

Uma complementação do processo de semiautomatização na escolha dos títulos levantados nas bases de dados fez-se necessária. Assim, o mesmo *corpus* de 3.873 registros foi submetido à análise intelectual realizada por uma dupla de revisores independentes que buscaram, nos elementos descritores dos registros (título e palavras chaves), identificar aderência ou não à temática da RSL. Como resultado dos estudos inicialmente escolhidos de forma semiautomática (112 registros), foram acrescentados mais 243 registros. Ao final da 1ª filtragem, totalizaram-se 355 registros selecionados.

Na 2ª filtragem, realizou-se a leitura seletiva dos resumos de 100% dos 355 registros produtos da 1ª filtragem. O refinamento da lista de resumos selecionados foi realizado por meio do cotejamento de estudos duplicados e da aplicação dos critérios de elegibilidade definidos na etapa 2, passo 3: definir critérios de inclusão e exclusão. Foram incorporados ao *corpus* proveniente das bases de dados os estudos provenientes do Acervo Pessoal (AP) e Acervo Extra (AE). Ao final da 2ª filtragem, foram selecionados 83 registros.

Na 3ª filtragem, foi realizada a análise integral do conteúdo dos estudos quanto à adequação e inadequação com a questão de pesquisa. Ao final da 3ª

filtragem, um portfólio final contendo 34 estudos para a revisão de literatura foi obtido. O Quadro 06 apresenta a evolução para composição do portfólio final para compor a revisão de literatura:

QUADRO 06  
Evolução do portfólio para RSL

Total de títulos levantados nas Bases de Dados (BD):	<i>Corpus</i> inicial: <b>3873</b>
<b>Realização da 1ª FILTRAGEM:</b> > <i>leitura exploratória dos títulos</i> Títulos escolhidos das Bases de Dados (BD): 112 Títulos escolhidos das Bases de Dados (BD) Complementar: 243	Subtotal: <b>355</b>
<b>Realização da 2ª FILTRAGEM:</b> > <i>leitura seletiva dos resumos</i> Títulos escolhidos das Bases de Dados (BD): 38 Títulos escolhidos das Bases de Dados (BD) Complementar: 45	Subtotal: <b>83</b>
<b>Aplicação dos critérios de elegibilidade:</b> <i>a) controle de temporalidade; b) controle de idioma; c) controle de tipo documental; d) disponibilidade do estudo em texto completo; e) eliminação de duplicatas e f) 1ª avaliação de incompatibilidade do estudo com a questão de pesquisa por meio da leitura do texto completo.</i> Títulos escolhidos das Bases de Dados (BD): 11 Títulos escolhidos das Bases de Dados (BD) Complementar: 23	Subtotal: <b>34</b>
<b>2ª avaliação de incompatibilidade do estudo com a questão de pesquisa</b> Títulos escolhidos das Bases de Dados (BD): 9 Títulos escolhidos das Bases de Dados (BD) Complementar: 17	Subtotal: <b>26</b>
<b>3ª avaliação de incompatibilidade do estudo com a questão de pesquisa</b> Títulos escolhidos das Bases de Dados (BD): 7 Títulos escolhidos das Bases de Dados (BD) Complementar: 17	Subtotal: <b>24</b>
Total de estudos provenientes do Acervo Pessoal (AP): 47 Total de estudos provenientes do Acervo Extra (AE): 24	<i>Corpus</i> inicial: <b>71</b>
<b>Realização da 1ª FILTRAGEM:</b> > <i>leitura exploratória dos títulos</i>  Estudos provenientes do Acervo Pessoal (AP): 12 Estudos provenientes do Acervo Extra (AE): 1	Subtotal: <b>13</b>

<b>Realização da 2ª FILTRAGEM:</b> <i>&gt;leitura seletiva dos resumos</i>  Estudos provenientes do Acervo Pessoal (AP): 9 Estudos provenientes do Acervo Extra (AE): 1	Subtotal: <b>10</b>
<b>Aplicação dos critérios de elegibilidade:</b> <i>a) controle de temporalidade; b) controle de idioma; c) controle de tipo documental; d) disponibilidade do estudo em texto completo; e) eliminação de duplicatas e f) 1ª avaliação de incompatibilidade do estudo com a questão de pesquisa por meio da leitura do texto completo.</i>  Estudos provenientes do Acervo Pessoal (AP): 9 Estudos provenientes do Acervo Extra (AE): 1	Subtotal: <b>10</b>
<b>Portfólio bibliográfico final:</b>	34 estudos incluídos na RSL

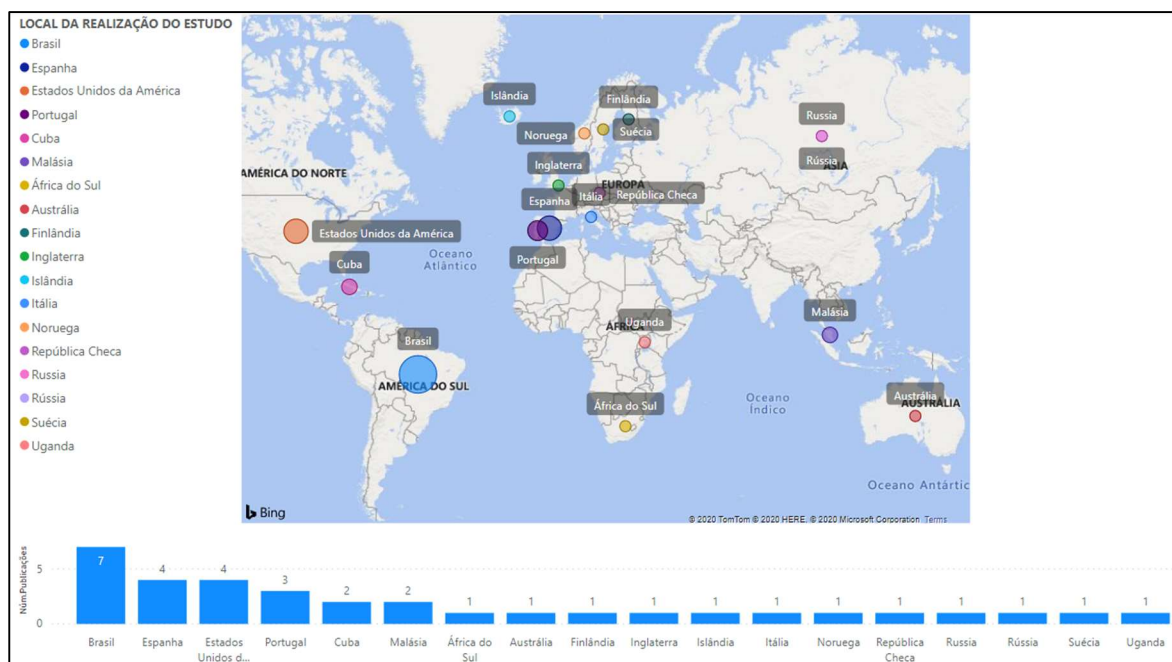
Fonte: desenvolvido pelo autor

Tomando por base a estrutura de tabulação dos dados contidos nos 34 estudos selecionados, os resultados preliminares são apresentados sob duas vertentes de argumentação: (1) características de publicação do estudo científico recuperado e (2) características temáticas do modelo contido no estudo científico.

#### 4.1.1 Características de publicação dos estudos científicos

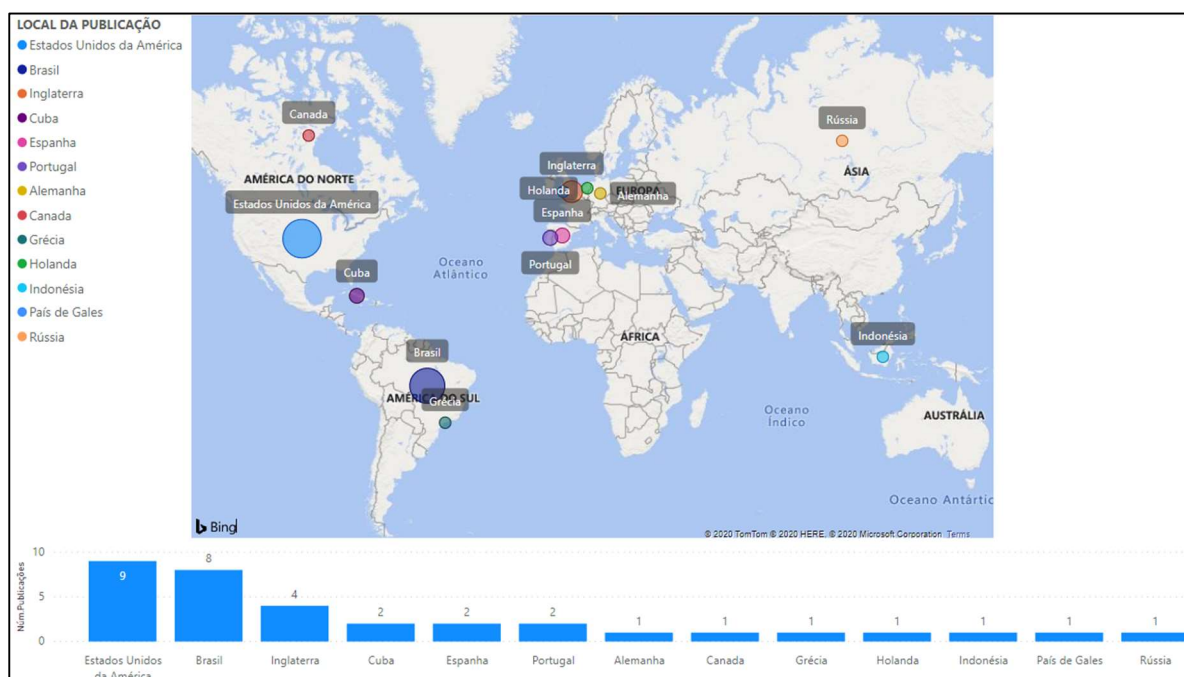
As duas primeiras características das publicações selecionadas foram: (a) o local de publicação e (b) o local de realização do estudo científico. Constatou-se a vasta cobertura territorial dos estudos científicos recuperados: tanto a nível de local de publicação, como a nível de local de realização do estudo. Os países com maior número de estudos realizados e publicados são o Brasil, os Estados Unidos da América e países da Europa. As FIG. 10 e 11 apresentam estes resultados.

Figura 10 - Número de publicações por local de realização do estudo



Fonte: desenvolvida pelo autor

Figura 11 - Número de publicações por local de publicação do estudo

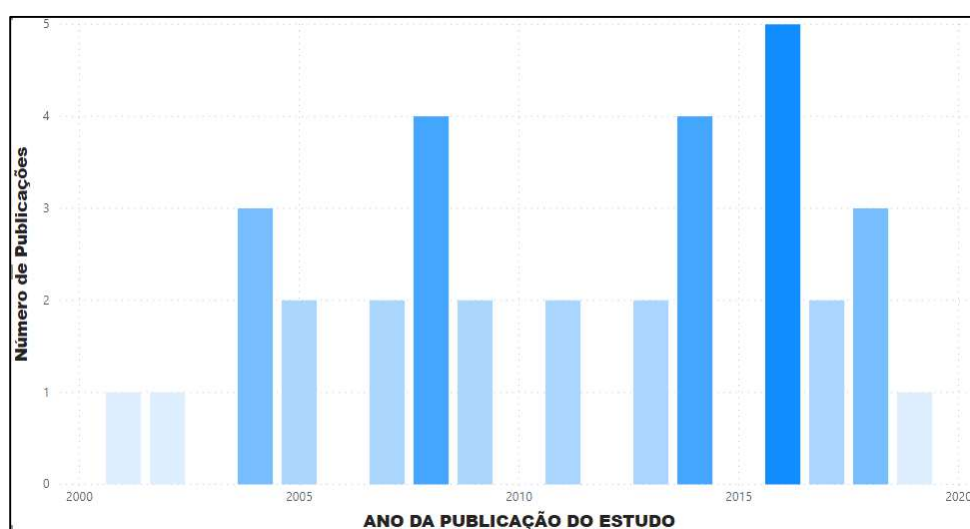


Fonte: desenvolvida autor

O recorte cronológico (do ano 1980 ao ano 2020) dos estudos seleccionados foi definido a partir da publicação do artigo *Princípios de Indexação* do

UNISIST: órgão ligado à UNESCO, que propôs diretrizes para a representação temática da informação e que, ainda hoje, representam um marco para o tratamento da informação com o objetivo de garantir a disponibilidade da mesma em diversos contextos. O documento foi originalmente publicado em Paris, pela UNESCO, em 1976, porém somente traduzido e distribuído no Brasil em 1981 (UNISIST, 1981) por meio da Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG. Assim sendo, notou-se que a incidência de estudos selecionados deu-se a partir dos anos 2000. O GRÁFICO 03 apresenta os dados cronológicos dos estudos selecionados.

Gráfico 03 – Dados cronológicos dos estudos selecionados



Fonte: desenvolvido pelo autor

Por fim, destacam-se os títulos das publicações de maior incidência dos estudos selecionados. De maneira contundente, os periódicos da área de Ciência da Informação e Documentação foram a maioria. Tal fato pode ser verificado na TAB. 02:



TABELA 02

Título das publicações mais frequentes selecionadas

<b>Título da publicação</b>	<b>Frequência</b>
<i>Records Management Journal</i>	3
<i>The Information Management Journal</i>	3
<i>International Journal of Information Management</i>	2
<i>Bibliotecas: Anales de Investigación</i>	2
Páginas A&B: Arquivos e Bibliotecas	2
Perspectivas em Ciência da Informação	2
Outras publicações com até uma ocorrência	20
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>

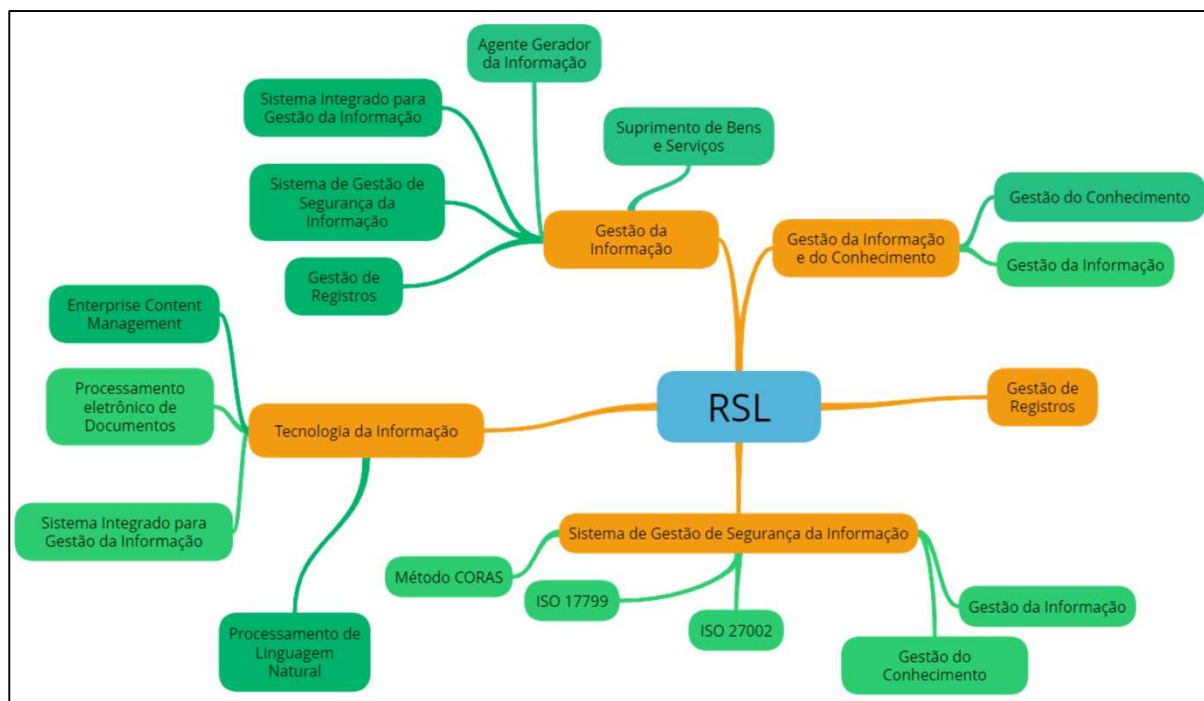
Fonte: desenvolvida pelo autor

Adiante, serão apresentadas as características dos modelos contidos nos estudos selecionados.

#### **4.1.2 Características dos modelos, metodologias e teorias dos estudos selecionados**

A partir do processo de tabulação de dados e informações dos estudos selecionados na etapa B – módulo I (pesquisa bibliográfica estruturada) e, como resultado preliminar do módulo II (processo de redação) da já citada etapa, foi realizada a análise de conteúdo dos modelos, metodologias e teorias dos estudos selecionados. Assim, foram identificadas cinco categorias temáticas primárias dos estudos: Gestão da Informação, Gestão da Informação e do Conhecimento, Gestão de Registros, Sistemas de Gestão de Segurança da Informação e Tecnologia da Informação. A FIG. 12 representa o mapa mental desta RSL, trazendo os temas principais na cor laranja e os temas secundários na cor verde.

Figura 12 - Mapa mental das categorias temáticas da RSL



Fonte: desenvolvida pelo autor.

Adiante e ordenada pelas categorias temáticas de maior incidência, a análise do conteúdo dos estudos selecionados será apresentada de acordo com cada uma das cinco categorias: Gestão da Informação; Sistema de Gestão em Segurança da Informação; Gestão da Informação e do Conhecimento; Tecnologia da Informação e Gestão de Registros.

#### 4.1.2.1 Gestão da informação

Foram categorizados 10 estudos sob a temática principal GI. O QUADRO 07 apresenta os temas principais e secundários de cada estudo.

## QUADRO 07

## Estudos de temática principal GI

Tema principal	Tema secundário	Estudo selecionado
Gestão da Informação (GI)	Agente Gerador de Informação (AGI)	SILVA <i>et al.</i> (2019)
	Sistema de Gestão da Segurança da Informação	SOUSA (2014)
	Gestão de Registros (GR)	KAHN (2004)
		RIECKEN (2008)
		SVARD (2013)
	Sistema Integrado para Gestão da Informação	MARUTHA e NGOEPE (2018)
		PINTO (2017)
		SILVA e PINTO (2005)
SOLANA-GONZÁLEZ e PÉREZ-GONZÁLEZ (2008)		
Suprimento de Bens e Serviços	PEDROSO e ZWICKER (2008)	

Fonte: desenvolvido pelo autor

Nota-se que a temática secundária de maior incidência (quatro incidências) é relativa ao Sistema Integrado para Gestão da Informação por meio dos estudos de Marutha; Ngoepe (2018), Pinto (2017), Silva; Pinto (2005) e Solana-González; Pérez-González (2008).

No estudo de Marutha e Ngoepe (2018) o objetivo principal é projetar uma estrutura que incorpore aspectos do sistema de gestão de registros médicos aos processos do negócio de prestação de serviços de assistência médica das instituições de saúde de Limpopo (África do Sul). Como resultado, é proposto um modelo de gestão de registros para reduzir problemas recorrentes de GI na área médica: roubo, controle de acesso, *backup* de registros, gestão de desastres, definição das condições de custódia das informações etc. O modelo proposto é composto de quatro etapas e deve estar sustentado, tecnologicamente, por um Sistema Eletrônico de Gerenciamento de Documentos e Registros (*Electronic Document and Records Management System* - EDRMS) capaz de gerar imagens dos registros, rastreamento de arquivos em papel e gerenciar conteúdo da web. As quatro dimensões que compõe o modelo são:

1. criação de registros: o sistema mostrará os tipos de registros criados, transações que levaram à criação do registro e o uso e o tipo de

- informação que os registros contêm para cada atividade do processo de atendimento de saúde (caso do estudo em questão);
2. geração de imagens, automação, captura de registros: os registros criados em todas as atividades são automatizados e capturados eletronicamente no sistema após a criação;
  3. organização e armazenamento de registros: deve garantir que os registros sejam classificados adequadamente de acordo com o esquema de classificação organizacional aprovado ou planos de arquivamento;
  4. pluralização, preservação e acesso a registros: os registros devem ser integrados e preservados como um ativo da organização para acesso por indivíduos e organizações relevantes e autorizados.

Pinto (2017) buscou compreender a teia interdisciplinar que envolve a GI. Essa teia diz respeito a contextos, conceitos, multiplicidade de definições e modelos de GI suportados por esse conjunto. A partir daí, foram sistematizados quatro vetores principais:

1. a GI na área na informação/documentação (Biblioteconomia e a *Library and Information Sciences* ou *Library and Information Studies* (LIS));
2. a GI assumida como recurso e mercadoria (Gestão de Recursos Informacionais e Gestão de Sistemas de Informação);
3. a GI na sua relação com a Gestão do Conhecimento (GC) e;
4. a ampliação do foco da GI à Gestão de Arquivos e aos *Records Management*.

A autora conclui seu estudo afirmando que há duas vertentes de análise em GI envolvendo perspectivas, conceitos, definições e debates em torno de ciclos da informação: 1) a da Gestão da Informação e a *Library and Information Science* e 2) a da Gestão de Recursos Informacionais com a informação como recurso “estratégico” e mercadoria.

Silva e Pinto (2005) propuseram um modelo de GI para apoiar as organizações nas respostas aos desafios decorrentes da expansão da Sociedade da Informação. O modelo é sustentado no pensamento sistêmico, holístico e complexo,

encontrando sua fundamentação ontológica e epistemológica na Ciência da Informação. Outro tópico importante considerado para o modelo é a constatação de que a GI está cada vez mais relacionada com a gestão da qualidade, com o planeamento estratégico das organizações, com os processos organizacionais, sejam eles de gestão, de produção ou de implementação de tecnologias. Ao final, o modelo proposto foi aplicado, por meio da metodologia de estudo de caso, no sistema de informação e arquivos da Câmara Municipal de Vila do Conde em Portugal.

Solana-González e Pérez-González (2008) descrevem a experiência e os resultados da implementação de um sistema de gerenciamento de informações documental-técnicas na empresa Nuclenor (Usina Nuclear Santa Maria de Garoña, Burgos - Espanha). Ao final, foi desenvolvido um sistema para gestão de informações técnico-documentais integradas para a organização Nuclenor formado pelos subsistemas:

1. gestão documental: inclui os conceitos e as funcionalidades necessárias para realizar o tratamento eletrônico completo da documentação da empresa;
2. gestão de conhecimentos técnicos: considera as inter-relações da documentação com as instalações que compõem a estrutura da organização pesquisada, com estudos de manutenção e experiência operacional adquirida;
3. segurança: inclui as áreas de estrutura do sistema de informações (é definida como a camada de dados, passa pela decomposição do sistema em subsistemas, módulos e funções), segurança de acesso (identificação por meio de *login* e senha), gerenciamento de funções (compreende diferentes funções: gestores da documentação, secretários, gerentes do escritório de engenharia técnica, gerentes de manutenção e coordenadores de experiências operacionais), segurança documental (deve levar em consideração os aspectos relacionados à estratégia de armazenamento e os relacionados ao seu uso controlado) e gerenciamento de segurança dinâmico (permitem definir os elementos de

segurança do sistema, por meio das quais o comportamento específico de cada função é dinamicamente configurado).

Outra temática secundária de incidência destacada (três) é relativa à Gestão de Registros (GR) por meio dos estudos de KAHN (2004), RIECKEN (2008) e SVARD (2013).

Kahn (2004), com um trabalho mais teórico-conceitual, discute a importância de um programa de gestão de registros para uma organização e define o conceito de conformidade na GI (*Information Management Compliance - IMC*). A principal aplicabilidade de um programa de IMC é permitir que a organização acerte e procure proteger a si mesma de erros ou da violação intencional da política de segurança da informação. O IMC deve ser aplicado a todas as atividades de GI, incluindo: gerenciamento de armazenamento; gerenciamento de documentos; gerenciamento do ciclo de vida das informações / gerenciamento de conteúdo; privacidade; gerenciamento de processos de negócios eletrônicos; planejamento de continuidade de negócios e recuperação de desastres; segurança da informação; gerenciamento de transações etc. Nesse sentido, expõe uma análise dos sete elementos principais de uma estrutura IMC. A saber: boas políticas e procedimentos, responsabilidade executiva, delegação de gerenciamento de registros, comunicação e treinamento, auditoria e monitoramento, aplicação consistente e melhoria do programa.

Riecken (2008) realizou um estudo comparativo entre diferentes modelos de GI eletrônica. A pesquisa identificou três tipos:

1. desconcentrado: utiliza, normalmente, de um portal com arranjo de bases e serviços, formando um conglomerado disperso geograficamente, o que resulta num modelo cooperativo em que cada membro colabora para o resultado do acervo disponibilizado qualitativa e quantitativamente;
2. concentrado: ocorre em organizações com modelos institucionais em geral concentrados, herança esta de padrões tecnológicos, legados da época dos mainframes. É de rápida operacionalização e melhor governança, uma vez que o patrocinador define quais conteúdos deverão ser congregados e quais as tecnologias a serem utilizadas;

3. híbrido: reúne características das duas arquiteturas anteriores, capitalizando as vantagens e reduzindo as desvantagens. Os conteúdos informacionais abrangem processos desconcentrados e heterogêneos, intermediados por uma camada que interage com as aplicações, serviços e dados, de forma transparente para o usuário, diretamente ou por meio do encapsulamento de aplicativos legados.

Para a autora, a adoção de cada tipologia de modelo é dependente do contexto e de fatores estratégicos da organização. O modelo desconcentrado apresentou-se como o mais adequado na relação custo-benefício. O modelo concentrado foi considerado o de melhor governança, embora utilize, geralmente, tecnologias com padrões não abertos. Por fim, o modelo híbrido, em longo prazo, foi considerado o mais flexível e menos vulnerável frente a evoluções tecnológicas, contudo, foi o mais dispendioso.

Svard (2013) esclarece se as bases da Gestão de Conteúdo Corporativo (*Enterprise Content Management - ECM*) e do Modelo de Registros Contínuos (*Records Continuum Model - RCM*) podem ser utilizadas para mitigar os desafios de preservação a longo prazo. A ECM apresenta uma abordagem para a GI definida como uma estratégia, uma iniciativa ou sistema no qual as tecnologias são usadas para capturar, gerenciar, armazenar, preservar e recuperar conteúdos e documentos relativos aos processos organizacionais. As ferramentas e estratégias de ECM permitem a gestão das informações não estruturadas de uma organização. Essa estratégia visa ao engajamento da organização para promover uma cultura de compartilhamento e colaboração de informações. Neste trabalho, foi realizado dois estudos de caso aplicando entrevistas em categorias de empregados de instituições municipais da Suécia. A pesquisa indicou não haver diálogo entre gestores/arquivistas de registros e os proponentes de ECM. Os resultados confirmaram que, mesmo dentro da estrutura de gestão de registros, os municípios estavam abordando fatores semelhantes aos prescritos no ECM. A adoção do modelo RCM e dos fatores prescritos pelo ECM pode atenuar os desafios da preservação da informação a longo prazo e, portanto, a reutilização de informações e o aprimoramento da memória das instituições pesquisadas.

Outros temas secundários de menor incidência (uma) foram tratados por Pedroso e Zwicker (2008) - Suprimento de Bens e Serviços -, Silva *et al* (2019) - Agente Gerador de Informação (AGI), e Souza (2014) - Sistema de Gestão da Segurança da Informação.

Pedroso e Zwicker (2008) abordaram a GI como um dos elementos críticos ao desenvolvimento dos relacionamentos na cadeia de suprimentos. Em particular aqueles associados aos negócios eletrônicos, aos processos colaborativos e ao monitoramento da cadeia de suprimentos. Adotaram uma metodologia de abordagem conceitual baseada em revisão da literatura, bem como discutiram como as empresas podem, de maneira efetiva, desenvolver suas competências em gestão das informações de produtos. Para eles, gestão das informações de produtos consiste na aquisição, manutenção e atualização das informações relacionadas aos produtos e serviços que uma empresa compra e vende.

Silva *et al.* (2019) apresentam um modelo para GI baseada no ciclo de vida dos agentes de saúde: Gestão da Informação no Ciclo de Vida dos Agentes (GICVA). Foi utilizado o método *Design Science Research* (DSR) que é uma modalidade de pesquisa adequada à área de sistemas de informação, uma vez que seu propósito fundamental é dar embasamento científico ao desenvolvimento de novas soluções tecnológicas que se disponham a solucionar problemas de grande relevância para a sociedade. Foi proposta uma nova perspectiva para a GI, em que se defende o desenvolvimento de sistemas de informações capazes de armazenar, em ambiente de computação na nuvem, as informações mais relevantes de um determinado AGI, de modo que eles tragam disponibilidade a quem de direito.

Por fim, Souza (2014) abordou a temática do desafio digital e das questões relativas à SI: autenticidade, integridade, confidencialidade, disponibilidade, inteligibilidade e usabilidade da informação. Apresenta os resultados do estudo desenvolvido que mesclou um Sistema de Gestão da Informação (SGI) e a gestão de serviço de TI numa autarquia: Câmara Municipal do Porto (Portugal). A partir desses resultados, foi apresentado um modelo de segurança e preservação da informação que utilizou critérios da norma ISO 16.363<sup>16</sup> (2012 *apud* SOUZA, 2014)

---

<sup>16</sup> ISO **16.363**: space data and information transfer systems: audit and certification of trustworthy digital repositories. Genebra: ISO, 2012.



em três áreas distintas: (1) infraestrutura organizacional, (2) gestão de objetos digitais e (3) infraestrutura e gestão de riscos de segurança.

Adiante, será apresentada a análise dos estudos da temática principal de segunda maior ocorrência nos resultados: Sistema de Gestão de Segurança da Informação.

#### 4.1.2.2 Sistema de gestão de segurança da informação

Na temática primária relativa aos SGSI foram categorizados oito estudos. O QUADRO 08 apresenta os temas principais e secundários de cada um deles.

QUADRO 08  
Estudos de tema principal SGSI

Tema principal	Tema secundário	Estudo selecionado
Sistema de Gestão em Segurança da Informação	Gestão da Informação	KLEIN e MEZZOMO (2016)
		RODIONOVA e BRODOV (2016)
		SOLANA-GONZÁLEZ; PEREZ-GONZÁLEZ (2011)
	Gestão do Conhecimento	KRALIK; SENKERIK e BULUCEA (2014)
		SHEDDEN <i>et al</i> (2011)
	ISO 17799	MARTINS e SANTOS (2005)
	ISO 27002	ALEXANDRIA (2009)
Método CORAS	BRABER <i>et al</i> (2007)	

Fonte: desenvolvido pelo autor

Vindo ao encontro do objetivo principal desta pesquisa, a temática secundária de maior incidência na temática primária SGSI foi a GI, sendo citados os estudos de: Klein e Mezzomo (2016), Rodionova e Brodov (2016) e Solana-González; Perez-González (2011).

Klein e Mezzomo (2016) apresentaram um modelo teórico e hipóteses desenvolvidas para entender até que ponto a percepção humana de ameaça, controle e descontentamento pode induzir a um comportamento responsável frente a sistemas de GI. Os resultados mostraram que há uma influência das orientações de

segurança da informação fornecidas pelas organizações na percepção sobre a gravidade da ameaça. Foi verificada a relação entre ameaça, esforço, controle e descontentamento e o comportamento responsável em relação à segurança da informação. Os resultados também apontaram influência significativa do modelo analisado no comportamento seguro. O estudo destaca a importância da gravidade percebida e da suscetibilidade percebida na formulação do conteúdo das diretrizes de conscientização sobre segurança da informação nas organizações. Além disso, a insatisfação dos usuários com a organização, colegas ou superiores é um fator a ser considerado nos programas de conscientização em segurança da informação.

Rodionova e Brodov (2016) justificam a relevância da proteção da informação e do desenvolvimento de medidas para reduzir os riscos informacionais em unidades de informação. Esses autores defendem um meta-modelo de conhecimento para gestão de riscos de segurança em bibliotecas que é composto por modelos funcional, informacional e organizacional. A saber:

- organizacional: define as atribuições do processo de negócio, bem como obrigações e responsabilidades;
- informacional: reflete o sistema de informação da biblioteca, seus módulos, funções e seus usuários. Deve prover dados de gestão e de monitoramento de infraestrutura da GI;
- funcional: deve aumentar a conscientização dos funcionários em relação à continuidade dos processos de negócios e melhorias no modelo de controle de acesso.

Solana-González e Perez-González (2011) tratam dos problemas de segurança da informação no contexto de sistemas de registros e nos ambientes colaborativos que, devido à importância do conhecimento que gerenciam, devem implementar políticas consistentes de segurança e de confidencialidade, cumprindo com a política de segurança da informação em vigor. O modelo de segurança proposto foi desenvolvido com base em revisão de literatura, bem como em normas internacionais em vigor e nos códigos de boas práticas na área de segurança da informação. Foram apresentadas contribuições para SGSI, a saber: segurança no controle de acessos, gestão de funções, controle de elementos de segurança e de

gestão de registros (incluindo estratégia de armazenamento, controle de acesso, controle de versões de documentos, acessibilidade e auditorias).

Os estudos de Kralik, Senkerik e Bulucea (2014) e Shedden *et al* (2011) relacionam os SGSI à temática secundária Gestão do Conhecimento (GC).

Kralik, Senkerik e Bulucea (2014) consideram que um modelo de SGSI, numa estrutura organizacional, deve estabelecer a responsabilidade pela segurança como estrutura separada da administração. A segurança não deve fazer parte de outros papéis que carecem de poderes, responsabilidades e recursos para sua aplicação. Deve haver a classificação da responsabilidade pela segurança no nível de gerência superior na empresa. A alta direção deve definir o que esperam dos SGSI, como o gerenciamento será implementado, como serão avaliados os níveis de segurança e como será o futuro desenvolvimento dessa gestão. Concomitantemente, deve haver a delegação de responsabilidades e a garantia de apoio pela alta administração. Em suma, este estudo defende a criação de uma nova unidade organizacional específica: focada na gestão de segurança da informação.

Shedden *et al* (2011) propõem um modelo por meio do qual as organizações possam identificar e tratar efetivamente os riscos ao redor da gestão do conhecimento nos processos críticos para o negócio. Em suma, o modelo sugere que a perspectiva da gestão do conhecimento possa e deva ser incorporada aos *Information Security Risk Assessments* (ISRA). Os autores defendem que a identificação do conhecimento básico pode ocorrer a partir da imersão nos processos de negócios: por meio da realização de entrevistas qualitativas com membros relevantes da equipe e de ferramentas como mapeamento de processos de negócios. As descrições detalhadas dos processos podem facilitar a identificação do conhecimento principal e dos principais profissionais do conhecimento. Uma abordagem mais específica da avaliação de riscos à segurança ajudaria a identificar qual conhecimento é utilizado no processo e qual precisa ser protegido para controlar as operações.

Finalmente, os estudos de Martins e Santos (2005), Alexandria (2009) e Braber *et al* (2007) relacionam os SGSI às temáticas secundárias: norma ISO 17799, norma ISO 27002 e o Método CORAS, respectivamente.

Martins e Santos (2005) descrevem uma metodologia teórico-conceitual para auxiliar na concepção, elaboração e implantação de um SGSI em uma organização. A proposta foi baseada em uma série de padrões e normas internacionais. Ao final, apresentou-se um esqueleto conceitual para a concepção de um SGSI:

1. concepção do sistema;
2. estabelecimento de uma política de segurança da informação;
  - 2.1 propriedade da informação;
  - 2.2 classificação da informação;
  - 2.3 controle de acesso;
  - 2.4 gerência de usuários e senhas;
  - 2.5 segurança física;
  - 2.6 desenvolvimento de sistemas ou compra de um;
  - 2.7 plano de continuidade de negócios;
- 3 definição de escopo;
- 4 análise de risco;
- 5 gerenciamento das áreas de risco;
- 6 seleção dos controles;
- 7 implementação e acompanhamento dos indicadores;
- 8 auditoria do sistema.

Alexandria (2009) propõe uma visão holística da segurança da informação no âmbito das instituições de pesquisa científica que leve em consideração as particularidades das suas atividades e contemple outras práticas de gestão da segurança da informação. Especificamente, apresentou um modelo de diagnóstico e avaliação das práticas de segurança da informação para instituições públicas de pesquisa científica, visando à implementação de ações que potencializem sua efetividade. Os componentes do modelo proposto por este autor são:

- 1 comprometimento;
  - 1.1 publicar a política de segurança da informação;
- 2 estrutura;

- 2.1 estabelecer a estrutura organizacional;
- 2.2 nomear o gestor da segurança;
- 2.3 criar o comitê corporativo de segurança (*security officer*);
- 2.4 criar o comitê corporativo de segurança da informação;
- 3 documentar a política de segurança da informação;
- 4 regulamentação;
- 4.1 definir políticas complementares e controles necessários;
- 5 treinamentos;
- 5.1 estruturar e aprimorar o plano de treinamento e conscientização;
- 6 acompanhamento;
- 6.1 criar o time de resposta a incidentes de segurança;
- 6.2 analisar e avaliar riscos.

Por fim, Braber *et al* (2007) apresentam uma demonstração de aplicação do método CORAS para análise de riscos em segurança de um sistema de telemedicina. O CORAS é um método aplicado para realizar análise de risco de segurança. Trata-se uma ferramenta computadorizada projetada para suportar a documentação, manutenção e gerar relatórios dos resultados de análise por meio da modelagem de riscos. A análise de segurança da informação, via CORAS, apresentou sete etapas, a saber:

1. reunião introdutória: o método de análise de segurança é introduzido, o cliente apresenta as metas e o objetivo da análise, o foco e o escopo da análise são definidos, reuniões e workshops são planejados;
2. análise de alto nível: a meta, conforme entendida pelos analistas, é apresentada, os ativos são identificados e é realizada uma análise de alto nível;
3. aprovação: o cliente aprova as descrições das metas e as descrições de ativos. Os ativos devem ser classificados de acordo com a importância. As escalas de consequências devem ser definidas para cada ativo dentro do escopo da análise, uma escala de probabilidade deve ser definida e o cliente deve decidir os critérios de avaliação de risco para cada ativo dentro do escopo da análise;

4. identificação de riscos: os diagramas iniciais de ameaças devem ser preenchidos com ameaças, vulnerabilidades, cenários de ameaças e incidentes indesejados;
5. estimativa de risco: todo cenário de ameaça deve receber uma estimativa de probabilidade. A relação entre um incidente indesejado e um ativo deve possuir uma estimativa de consequência;
6. avaliação de risco: as estimativas de probabilidade e consequência devem ser confirmadas ou ajustadas, os ajustes finais da área aceitável nas matrizes de risco devem ser feitos, uma visão geral do risco deve ser fornecida em um diagrama de risco;
7. tratamento de risco: devem ser adicionados tratamentos aos diagramas de ameaças, estimado o custo e o benefício de cada tratamento e apresentados os tratamentos nos diagramas de visão geral de risco.

Nas duas próximas subseções serão apresentadas as temáticas principais de terceira maior ocorrência nos resultados: Gestão da Informação e do Conhecimento e Tecnologia da Informação. Ambas tiveram a mesma incidência: sete estudos selecionados. Portanto, a ordem de apresentação destas subseções será alfabética.

#### **4.1.2.3 Gestão da informação e do conhecimento**

Corroborando com o RT apresentado nesta pesquisa, os sete estudos recuperados na temática principal Gestão da Informação e do Conhecimento foram categorizados em duas temáticas secundárias: Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento (QUADRO 09):

## QUADRO 09

Estudos do tema principal gestão da informação e do conhecimento

<b>Tema principal</b>	<b>Tema secundário</b>	<b>Estudo selecionado</b>
Gestão da Informação e do Conhecimento	Gestão da Informação	BACK e MOREAU (2001)
		CARVALHO e ARAÚJO JÚNIOR (2014)
		CHÁVEZ MONTEJO e PÉREZ SOUSA (2013)
		DEL PRADO MARTÍNEZ E ESTEBAN NAVARRO (2016)
		RODRÍGUEZ CRUZ (2016)
	Gestão do Conhecimento	CHALMETA e GRANGEL (2008)
		HARALDSDOTTIR <i>et al.</i> (2018)

Fonte: desenvolvido pelo autor

Os estudos de Back e Moreau (2001), Carvalho e Araújo Júnior (2014), Chávez Montejo e Pérez Sousa (2013), Del Prado Martínez e Esteban Navarro (2016) e Rodríguez Cruz (2016) abordaram o tema GI dentro do tema principal Gestão da Informação e do Conhecimento.

Back e Moreau (2001), por meio de uma abordagem mais teórica e conceitual, apresentam os benefícios atribuídos à GI sob três estratégias específicas para melhorar o processo de gestão de projetos:

1. gerenciamento de dados: deve desenvolver um sistema de dados completamente integrado, que conecta e armazena todos os recursos de dados existentes, sendo capaz de melhorar a capacidade de processamento e permitindo que novos dados sejam modificados, capturados e disponibilizados a todos os usuários imediatamente após a entrada no sistema de informações;
2. gerenciamento de documentos: deve desenvolver um sistema de documentos completamente integrado que conecte e armazene todos os recursos de documentos existentes e seus dados, melhore a capacidade dos usuários de processar informações, permita que novos documentos sejam capturados e disponibilizados a todos os usuários imediatamente

após a entrada em qualquer parte do sistema de informações e divulgue todos os dados novos e modificados;

3. compartilhamento de informações: deve desenvolver um sistema de informações conectado, de modo que as informações atualizadas estejam imediatamente acessíveis a qualquer um, a qualquer momento ou local necessário.

Carvalho e Araújo Júnior (2014) apresentam um estudo comparativo entre quatro modelos de GI - Davenport (1998), Choo (1998), Marchand<sup>17</sup> (2000 *apud* CARVALHO e ARAÚJO JÚNIOR, 2014) e Rascão<sup>18</sup> (2006 *apud* CARVALHO e ARAÚJO JÚNIOR, 2014) - com o objetivo de identificar semelhanças entre eles e verificar quais mecanismos os compõem para uma gestão efetiva dos recursos informacionais nas organizações. Evidenciou-se que todos os modelos partem do pressuposto de que a informação existe e, além de existir, está disponível. Apontam que a identificação de necessidades informacionais é condição básica para a GI e pressupõem a criação de um ambiente favorável ao compartilhamento de informações.

Chávez Montejo e Pérez Sousa (2013) apresentam intersecções entre a gestão documental, gestão da informação e gestão do conhecimento com o objetivo de criar uma base conceitual útil para entender esses conceitos ou sistemas. Para estes autores, estes auxiliam a obter o uso correto e eficaz das informações, maximizar benefícios e minimizar custos de acordo com a missão de cada organização. Em suma, os conceitos de dados, informações e conhecimentos constituem a base teórica que sustenta a gestão documental, gestão da informação e gestão do conhecimento. Da mesma maneira, o bom funcionamento destes nas organizações propiciam o tratamento e o fluxo correto de cada subsistema organizacional. A qualidade da gestão do conhecimento é baseada no gerenciamento preciso das informações, o que implica um gerenciamento correto de documentos em segundo plano.

---

<sup>17</sup> MARCHAND, Donald A. **Competing with information**: a manager's guide to creating business value with information content. Chichester: John Wiley & Sons, 2000.

<sup>18</sup> RASCÃO, José Poças. **Da gestão estratégica à gestão estratégica da informação**: como aumentar o tempo disponível para a tomada de decisão estratégica. Rio de Janeiro: Epapers, 2006.



Del Prado Martínez e Esteban Navarro (2016), com base na análise da literatura científica e no estudo de caso de três organizações empresariais, defendem um modelo de sistema integrado de GI para organizações com uma abordagem de gestão orientada a processos. O modelo apresentado está fundamentado em três pilares: (1) uma série de princípios básicos que o fundamentam e que definem as características essenciais do modelo; (2) objetivos, componentes e uma estrutura de subsistemas comuns a todo SGSI e (3) uma metodologia de desenho, planejamento e avaliação.

Rodríguez Cruz (2016) apresenta as principais características e componentes dos processos de gestão da informação e do conhecimento e como eles contribuem para a criação de organizações inteligentes. Ao final, são elencados os processos e ações em GI a serem desenvolvidos pela estrutura informacional:

- a. coordenação da concepção da política de informação da organização;
- b. *design* da estratégia de informação da organização;
- c. identificação das informações relevantes para níveis de decisão e processos organizacionais;
- d. determinação das qualidades das informações para obter transparência, confiabilidade, segurança e oportunidades adequadas no desenvolvimento de processos organizacionais;
- e. identificação das principais informações para o desempenho organizacional e seu valor;
- f. identificação das necessidades de informação de toda a organização;
- g. identificação das fontes de informação (internas e externas) estratégicas e não estratégicas;
- h. análise, projeto e implementação de sistemas de informação e sua possível integração para oferecer produtos e serviços com maior valor agregado;
- i. *design* de fluxos de informações em todos os níveis organizacionais;
- j. gerenciamento coordenado dos processos informacionais de busca e recuperação, processamento, armazenamento, análise, disseminação e uso de informações;

- k. planejamento, organização, direção e controle de recursos de informação;
- l. desenvolvimento de auditorias;
- m. desenvolvimento de produtos e serviços de informação;
- n. desenvolvimento de habilidades de informação e de Programas de Alfabetização da Informação (ALFIN);
- o. monitoramento e vigilância do ambiente organizacional, interno e externo, para identificar proativamente problemas, oportunidades e riscos institucionais, oferecendo uma solução possível.

Finalmente, representando a temática secundária de gestão do conhecimento estão os estudos de Chalmeta e Grangel (2008) e Haraldsdottir *et al.* (2018).

Chalmeta e Grangel (2008) propuseram uma metodologia para direcionar o processo de desenvolvimento e implementação de um sistema de gestão do conhecimento em qualquer tipo de organização. A metodologia, denominada KM-IRIS, foi definida em um nível geral para que pudesse ser usada como um guia para gerenciar o conhecimento em qualquer tipo de organização que desejasse fazê-lo. Esta, foi aplicada em uma grande empresa têxtil para (a) validar e documentar os benefícios e lições aprendidas na forma de um estudo de caso e (b) melhorar os resultados iniciais aplicando as conclusões extraídas dessas descobertas a eles. Está dividida em cinco fases:

1. identificação: o objetivo é identificar o conhecimento que será gerenciado pelo sistema de gestão do conhecimento;
2. extração: objetivo é definir mecanismos adequados para obter o conhecimento alvo identificado na etapa anterior;
3. representação: o conhecimento alvo deve ser representado de forma a fornecer um modelo e/ou um mapa de conhecimento da organização. Inicialmente, um modelo do mapa de conhecimento é criado no nível Modelo Independente de Computação (*Computation Independent Model* (CIM)), ou seja, independente da computação. Posteriormente,

mecanismos de transformação são usados para obter o modelo correspondente no nível *Platform Independent Model* (PIM);

4. processamento: após a obtenção do modelo PIM do mapa de conhecimento, é gerado um modelo que possa ser executado em uma determinada plataforma tecnológica;

5. utilização: envolve não apenas disponibilizar em um portal de conhecimento para a organização, mas também fornecer os mecanismos necessários para o uso eficiente do KMS. Isso envolve a execução de diferentes tipos de tarefas, como: treinamento, avaliação, melhoria contínua e manutenção.

O trabalho de Haraldsdottir *et al.* (2018) teve por objetivo entender melhor como o *Personal Knowledge Registration* (PKR) funciona e examinar como as informações sobre educação, treinamento e as habilidades dos funcionários são gerenciadas nas organizações. Com base na percepção de que gerenciar o conhecimento é uma ferramenta multiprofissional, o modelo representa seis facilitadores de PKR de acordo com os principais grupos de entrevistas do estudo: funcionários que trabalham na área de recursos humanos em treinamento, gerenciamento de registros, tecnologia da informação, gestão da qualidade e funcionários em geral.

A seguir, com a mesma frequência de ocorrência da temática principal Gestão da Informação e do Conhecimento, serão apresentados os estudos selecionados relativos à temática TI.

#### **4.1.2.4 Tecnologia da informação**

A Tecnologia da Informação possui papel de destaque nos processos e subprocessos da GI. Não foi diferente nesta RSL. Conforme o QUADRO 10, foram selecionados sete estudos desta temática principal.

## QUADRO 10

## Estudos de tema principal tecnologia da informação

Tema principal	Tema secundário	Estudo selecionado
Tecnologia da Informação	<i>Enterprise Content Management</i> (ECM)	BRIDGES (2007)
	Processamento Eletrônico de Documentos	ARTAMONOV <i>et al.</i> (2018)
		DEMONG <i>et al.</i> (2009)
		SALMINEN; JAUHAINEN e NURMEKSELA (2014)
	Processamento de Linguagem Natural	AMATO <i>et al.</i>
MEZIANE e REZGUI (2004)		
Sistema Integrado para Gestão da Informação	KUHIMBISA; BAGUMA e NAKAKAWA (2017)	

Fonte: desenvolvido pelo autor

Conforme apresentado no QUADRO 10, o tema secundário de maior incidência é relativo ao processamento eletrônico de documentos: três estudos.

O estudo de Artamonov *et al.* (2018) apresentou um modelo de sistema de processamento de materiais científicos e de gerenciamento de dados eletrônicos (*Electronic Data Management System* (EDMS)) em uma organização científica. Ao final, foram formulados os seguintes requisitos para o sistema: (a) registro único de documento eletrônico e de mídia física, (b) processamento de vários documentos em diferentes estágios e simultaneamente, (c) busca simples e avançada de documentos no banco de dados do sistema, (d) manutenção de estatísticas sobre o desempenho da equipe usuária do sistema, (e) geração de relatórios, (f) facilidade de uso e (g) flexibilidade e ausência de redundâncias.

Já o estudo de Demong *et al.* (2009) propõe um sistema para GI intitulado *Electronic Document Tracking System* (EDTS). Este foi desenvolvido como uma solução para (1) melhorar a eficiência da recuperação de documentos *on-line* a qualquer momento e (2) permitir a rastreabilidade dos documentos dentro e fora da *Faculty of Office Management and Technology* (FOMT) na University Technology Mara, na Malásia. O desenvolvimento do sistema utilizou a Técnica de Modelagem de Objetos (OMT). Foram cinco fases principais da metodologia OMT: análise, *design* do sistema, *design*, implementação de objetos (programação/codificação/instalação) e teste. Ao final, foi implementado um protótipo do Sistema de Rastreamento Eletrônico de Documentos da FOMT.

Ainda sobre processamento eletrônico de documentos, cita-se o estudo de Salminen, Jauhiainen e Nurmekselä (2014). Estes autores propuseram um modelo de ciclo de vida de documentos que consistiu de cinco fases: (1) *design*, (2) produção de conteúdo, (3) captura e disseminação, (4) uso e (5) retenção. Para cada uma das fases, foram descritas as atividades típicas relacionadas ao gerenciamento de documentos em linguagem de marcação XML<sup>19</sup>. Além disso, também identificaram os atores, sistemas e tipos de conteúdo associados às atividades de cada fase. Foi demonstrado o uso do modelo em dois estudos de caso: um referente à proposta de orçamento do Governo finlandês e outro referente à agenda de reuniões de um conselho em uma universidade. Ao final, constatou-se que o ambiente de gerenciamento de documentos XML é uma combinação complexa de vários itens de conteúdo, processos, atores com diferentes origens e sistemas em constante evolução.

O segundo tema secundário de destaque foi relativo ao Processamento de Linguagem Natural (PLN), sendo selecionados os estudos de Amato *et al.* (2016) e Meziane; Rezgui (2004).

No estudo de Amato *et al.* (2016), que objetivou à gestão de documentos multimídia que atendam a requisitos específicos de *e-government*, foi demonstrado o processamento semântico do conteúdo digital dos documentos sob várias perspectivas: apresentação, indexação, integração, armazenamento e recuperação da informação. Em particular, foi proposto um modelo para GI que permita: (a) estruturação de documentos; (b) informações automáticas extraídas de documentos digitais; (c) análise semântica, (d) interpretação semântica de outros elementos relevantes das informações apresentadas no documento; (e) armazenamento e (f) preservação a longo prazo. Ao final, foi desenvolvido um protótipo - *Document Media Management System* - contendo os seguintes recursos: (1) exploração unificada de dados com base no conteúdo e no contexto do documento, (2) utilização de informações de suporte ontológico, (3) arquitetura de múltiplas camadas com diferentes interfaces ao usuário e (4) funções avançadas, indexação de documentos e recuperação semântica.

---

<sup>19</sup> (*eXtensible Markup Language*) é uma linguagem de marcação derivada do SGML (*Standard Generalized Markup Language*) e possui tags que permitem a descrição do conteúdo semântico de um documento. Nele é permitida a criação de novas tags a partir das necessidades de descrição (NONATO, 2009).

Os autores Meziane e Rezgui (2004) apresentaram um método para organizar, armazenar e recuperar documentos com base na similaridade de seus conteúdos. O método proposto utilizou técnicas baseadas na recuperação de informações, indexação de documentos e extração de termos. Foi composto por sete etapas:

1. entrada para o sistema: pode ser a submissão de um novo documento ou a nova submissão de um documento modificado;
2. módulo de limpeza de documentos: visa reduzir o documento a uma descrição textual, eliminando palavras não discriminatórias;
3. indexação de documentos: visa a fornecer uma visão lógica de um documento por meio de um resumo e de um conjunto de palavras-chaves semanticamente relevantes;
4. expandir e padronizar os termos do índice usando um tesouro e uma ontologia: traduz os termos obtidos do índice (etapa 3) usando o mapeamento direto do conceito de ontologia, sempre que possível, ou o mapeamento de ontologia indireta usando um dicionário de sinônimos;
5. avaliação de similaridade dentre documentos: compara a semelhança entre um novo documento e os documentos restantes na base de dados;
6. notificação sobre os documentos que compõe a base;
7. notificação aos autores relevantes: notifica aos autores que sinalizaram interesse em dado documento (incluindo autores) a existência ou potencial existência de inconsistências no mesmo.

Finalmente, enquanto temas secundários de menor frequência, cita-se os estudos de Bridges (2007) e Kuhimbisa; Baguma; Nakakawa (2017).

Bridges (2007) trata o tema secundário *Enterprise Content Management* (ECM), conceituando-o e estabelecendo sua aplicabilidade. Segundo este autor, para que um sistema ECM funcione corretamente, devem ser considerados cinco elementos essenciais: liderança, metodologia, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de registros e desenvolvimento e uso de taxonomia. Para o autor, a partir destes cinco elementos, o ECM resulta em sucesso quando: (a) os usuários estão cientes de sua presença, mas eles o usam intuitivamente, sem prejudicar suas

tarefas habituais, (b) o conteúdo do sistema é coletado, identificado, organizado e armazenado em um meio facilmente acessível e descartado quando apropriado e (c) as novas tecnologias introduzidas no sistema são perfeitamente integradas ao ECM.

Kuhimbisa, Baguma e Nakakawa (2017) propõem um modelo que forneça orientações sobre como desenvolver um SGSI (tema secundário) que tenha usabilidade: apoiando processos jurídicos, fornecendo maior envolvimento do cidadão e facilitando a interação entre órgãos judiciais e o público em geral. Com base nos requisitos para sistemas de informações integrados, obtidos a partir de uma revisão da literatura, foi criado um modelo conhecido por Modelo de Processo de Usabilidade Orientado à Arquitetura (*Architecture-driven Usability Process Model* (AdUPRO)). Este foi composto por três módulos:

1. módulo de arquitetura corporativa: fornece uma abordagem compartilhada e corporativa ao *design*, uma linguagem comum para a realização do *design* compartilhado, uma estrutura para a coleta de requisitos e a criação de um entendimento mútuo entre os usuários, negócios e a tecnologia;
2. módulo de interação: fornece uma abordagem para o *design* centrado no usuário e na incorporação de vários aspectos de usabilidade no processo de *design* de sistemas;
3. processo de alinhamento de módulos (*Module Alignment Process* (MAP)): vincula os módulos de arquitetura e interação a componentes mutuamente existentes, complementares e integrados (porém, independentes).

Na próxima subseção, será apresentada a última temática primária fruto do resultado desta RSL: GR.

#### **4.1.2.5 Gestão de registros**

Antes de dissertar sobre o tema primário Gestão de Registros (GR), faz-se necessário destacar que este também foi categorizado enquanto temática secundária dentro da temática primária GI. Todavia, optou-se por categorizá-lo,

distintivamente, pela abordagem trazida no estudo selecionado e, nesta subseção, está representado por Yusof e Chell (2002).

O estudo selecionado é, exclusivamente, relativo à gestão de registros. Yusof e Chell (2002) examinaram teorias, métodos e práticas da GR (*Records Management* (RM)) e apresentam um modelo conceitual que explica o atual *estado da arte* da disciplina, justificando sua contribuição para a GI nas organizações. Daí, o fato da GR ser o tema principal e não o secundário. A GR, no passado, era vista sob a influência de duas abordagens: uma relativa à gestão técnica (sob o guarda-chuva da *Records Information Management* (RIM) e outra sob a ótica da arquivística. Com os avanços da tecnologia da informação, novos argumentos foram incluídos. O corpo teórico da GR recebeu influência da Administração, Gestão de Registros da Informação, Ciência da Informação, bem como da Arquivística e da tecnologia da informação. A influência da tecnologia da informação, trouxe à baila o grande desafio do tratamento dos registros: antes em meio físico, agora em meio eletrônico. Fala-se então na visão contínua do ciclo de vida dos registros eletrônicos. De forma resumida, considerar um registro como contínuo significa não determinar quando será seu fim. Na abordagem da gestão de registros contínuos, todos os aspectos da temporalidade dos registros (sejam eles correntes ou não correntes) são geridos de forma integrada. Em suma, o ciclo de vida dos registros eletrônicos (gestão de registros contínuo) é encarado como parte de um modelo de GI aprimorado a partir do entendimento tradicional da gestão de registros (registros inativos (arquivos), registros ativos (GR + Gestão de Registro da Informação), registros intangíveis (TI). Esse pressupõe: (1) conhecimento para antecipar mudanças e necessidades futuras, (2) migração de formatos e (3) migração de sistemas para a continuidade dos dados do registro.

#### **4.1.3 Análise dos temas primários e secundários à luz dos conceitos clássicos de GI**

Após a apresentação de cada um dos 34 estudos selecionados, observou-se que estes abordaram a GI sob a forma de teorias, métodos e metodologias. A maioria dos estudos não foi citada em revisões de literatura anteriores: Barbosa (2008); Dutra e Barbosa (2020). Esta afirmação pôde ser



verificada no trabalho de Dutra e Barbosa (2020, p.116) que afirmam que várias metodologias e modelos de GI têm sido desenvolvidos e aplicados, seja em teoria ou na prática, tanto pela Ciência da Informação como pela Computação e Administração. Nesta última, que tem interesse pelos aspectos informacionais no que se refere à tomada de decisões em organizações, alega que foram desenvolvidas técnicas e modelos de GI visando maximizar as potencialidades da informação, o desempenho organizacional e a tomada de decisão.

Um exemplo contundente da faceta organizacional da GI foi apresentado por Choo (1995, p.24), que considerou que o objetivo principal da GI é utilizar os recursos de informação da organização para permitir que esta aprenda e adapte-se em um ambiente em mudança. O mesmo autor, defendeu que os atores centrais da GI devem ser os próprios usuários da informação, trabalhando em parceria com uma equipe especialista em informação e tecnólogos da informação. Desta maneira, os modelos, metodologias e teorias apresentadas nesta RSL vem ao encontro de conceitos clássicos de GI. Posto isso, a identificação das temáticas primárias TI, SGSI e GIC soa razoável.

Especificamente nos estudos relativos à TI, observou-se uma tendência à especialização da GI por meio de técnicas e ferramentas de TI e de GR visando a assegurar o acesso à informação tempestivo e amplo. Isto, por meio de sistemas integrados de GI, sistemas do tipo ECM, do processamento eletrônico de documentos e do processamento de linguagem natural. Os estudos relativos a estes temas secundários objetivaram desenvolver sistemas informáticos baseados nas necessidades, objetivos e expectativas de uma organização, estruturar documentos a serem inseridos em tais sistemas, gerar informações automáticas extraídas de documentos inseridos, realizar análise e interpretação semântica das informações e metadados contidos nos documentos inseridos, gerir o armazenamento da informação e avaliar, periodicamente, a eficiência e a eficácia dos sistemas propostos. Notou-se uma relação direta entre estes temas secundários e os processos contidos no conceito de GI defendido por Choo (1995; 1998): identificação de necessidades informacionais, aquisição de informação, organização e armazenamento da informação, desenvolvimento de produtos e serviços informacionais, distribuição da informação e uso da informação.

Sobre o tema primário SGSI e os secundários método CORAS, ISO 27002 e ISO 1779, os estudos buscaram elencar critérios para o desenvolvimento de sistemas de informação preocupados com o aspecto segurança da informação visando à garantia de confidencialidade, integridade e disponibilidade nos processos de GI. Considerando que esta RSL adotou a metodologia de Borges e Lima (2017), que objetiva identificar estudos não comumente listados em revisões de literatura anteriores, foi possível observar uma relação entre os SGSI com atividades de GC e GI. Como exemplo, Shedden *et al* (2011) acreditam que a identificação do conhecimento básico na organização pode ocorrer por meio de foco nos processos de negócios. De maneira prática, ocorre por meio da realização de entrevistas qualitativas com a equipe no contexto dos principais processos de negócios. Ferramentas como mapeamento dos processos de negócios e descrições ricas dos processos de negócio podem ajudar na identificação do conhecimento tácito, convertendo-o em conhecimento explícito e tratando-o por meio de técnicas de GI.

Davenport (1998), por meio da obra *Ecologia da Informação*, traz uma visão holística da GI na qual os demais estudos apresentados nesta RSL encontram abrigo. Portanto, todos os cinco temas primários desta revisão – GI, SGSI, GIC, TI, e GR – têm relação direta com os conceitos clássicos de GI. Por sua vez, temáticas secundárias específicas, tais como AGI e suprimentos de bens e serviços estão diretamente ligadas aos processos organizacionais nos quais a GI é concebida e implementada.

Na próxima subseção, será apresentada a proposição do modelo de GI para SGSI com foco na disponibilidade da informação.

## **4.2 Proposição do modelo de GI para SGSI**

Esta subseção constitui o resultado da fase II da metodologia desta pesquisa que visa à proposição de um modelo de GI para SGSI com o foco em disponibilidade da informação para processos de contratação. Os subsídios para este resultado foram o RT sobre SGSI e GI, bem como a RSL sobre modelos, metodologias e teorias de GI.

Conforme representado na FIG. 13, o modelo aqui proposto considera o ciclo de vida da informação, tal como apresentado no RT, como a *espinha dorsal* da

GI. Por conseguinte, foram apresentadas as etapas que compõem este ciclo de vida, bem como as recomendações para cada etapa. A base teórica para a proposição do modelo foi a definição de GI proposta no RT desta pesquisa:

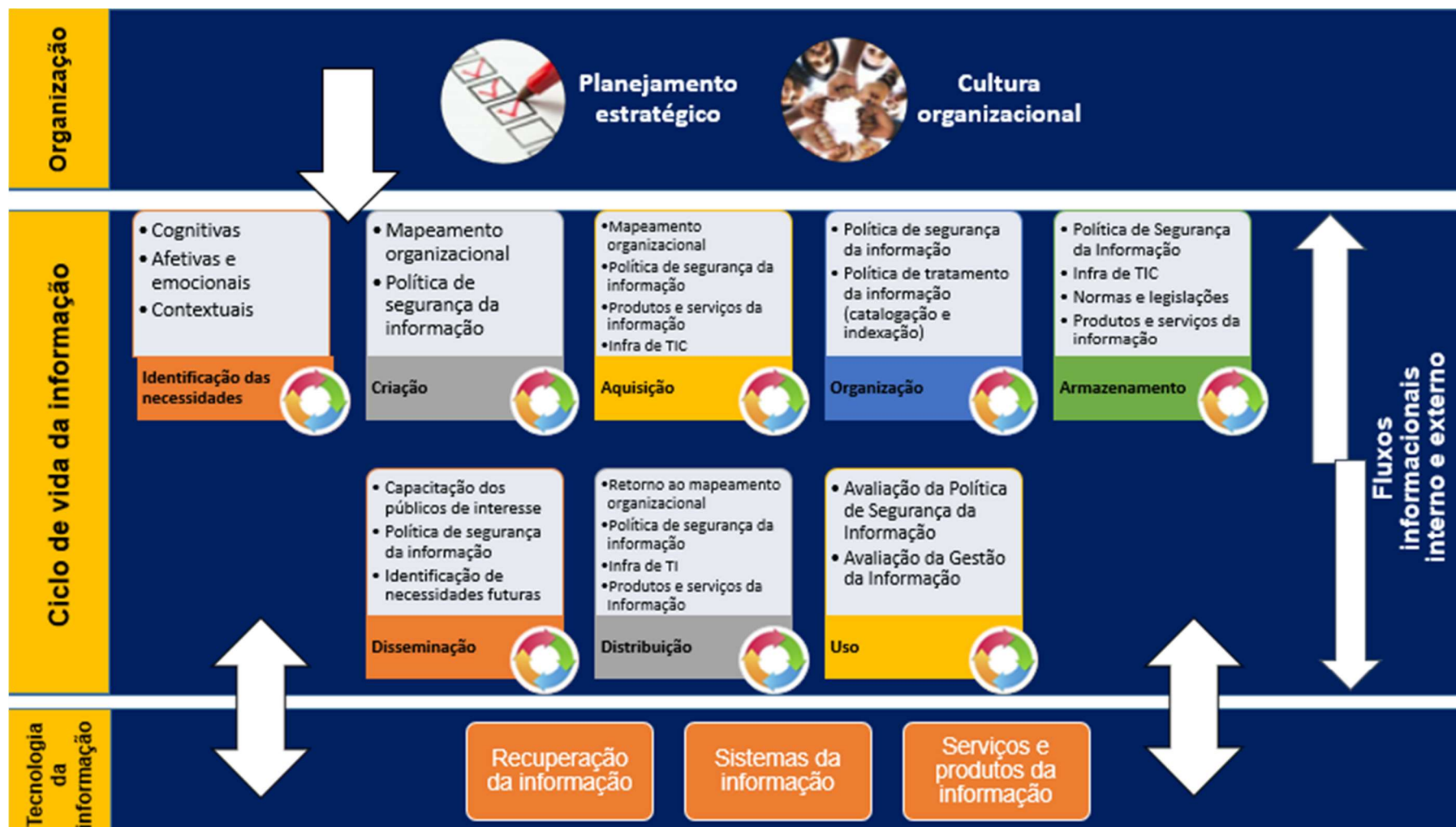
Processo de gestão do ciclo de vida da informação que compreende as etapas: identificação das necessidades, criação, aquisição, organização, armazenamento, disseminação, distribuição e uso da informação. Pertence a uma organização, sofrendo ação direta da cultura organizacional e do planejamento estratégico. Através da análise dos fluxos da informação e da própria informação, visa à recuperação e a criação de serviços e produtos da informação. Utiliza as tecnologias da informação e comunicação, através dos sistemas de informação, como ferramenta de controle. (DESENVOLVIDA PELO AUTOR, 2022)

Nos próximos parágrafos, são apresentadas as etapas do modelo proposto de GI para SGSI com foco na disponibilidade da informação (FIG. 13). Conforme os termos destacados na definição abaixo e, para a definição de cada etapa do modelo, a técnica de análise de assunto para a emersão de conceitos (representados por meio de palavras chaves) ricos em representatividade foi aplicada:

Processo de gestão do **ciclo de vida da informação** que compreende as etapas: **identificação das necessidades, criação, aquisição, organização, armazenamento, disseminação, distribuição e uso da informação**. Pertence a uma **organização**, sofrendo ação direta da **cultura organizacional** e do **planejamento estratégico**. Através da análise dos **fluxos da informação** e da própria informação, visa à **recuperação** e a **criação de serviços e produtos da informação**. Utiliza as **tecnologias da informação e comunicação**, através dos **sistemas de informação**, como ferramenta de controle. (DESENVOLVIDA PELO AUTOR, 2022)

Após isso, ocorreu a apresentação deste elenco de termos /palavras chaves por meio de um diagrama iconográfico (FIG. 13):

Figura 13 - Modelo de GI para SGSI com foco na disponibilidade da informação



Fonte: desenvolvida pelo autor

O modelo para GI para SGSI, com foco na propriedade de SI disponibilidade, está organizado a partir das etapas do ciclo de vida da informação: identificação de necessidades, criação, aquisição, organização, armazenamento, disseminação, distribuição e uso da informação.

Diferentemente de todos os outros modelos apresentados por meio do RT e da RSL, contemplou-se na mesma proposição de modelo: aspectos da SGSI, da TI, da gestão do ciclo de vida da informação, dos fluxos informacionais internos e externos e sua direta dependência da organização para a qual a GI é proposta. Essa argumentação o diferenciou dos demais modelos.

Nas próximas subseções, são descritas cada etapa do modelo proposto e feitas as devidas inferências com relação: aos SGSI, à TI e aos aspectos de gestão organizacional.

#### **4.2.1 Identificação das necessidades de informação**

Nesta etapa, o gestor da informação deverá estar preocupado em evitar presumir, adivinhar ou intuir a informação necessária para quem está tentando auxiliar. Para tanto, McGee e Prusak (1994) falam de dois pontos importantes para reconhecer esta tarefa: (1) considerar a variabilidade das necessidades de informação que influenciam a organização e, o fato que, frequentemente, (2) o usuário potencial da informação não tem conhecimento do que necessita saber ou consciência de sua necessidade informacional.

Para Choo (2003, p. 99-102), as necessidades de informação não surgem plenamente formadas, mas crescem e evoluem com o tempo. Inicialmente, o indivíduo pode ter uma vaga sensação de inquietude, uma preocupação ou uma inadequação em seu conhecimento. Pode ou não realizar a coleta de informações - outra etapa deste modelo sob o nome de aquisição da informação - mas, provavelmente, estará receptivo às informações encontradas sobre uma determinada questão. Gradualmente, ele forma uma opinião sobre a importância dessa preocupação e é capaz de articular os vazios de informação que precisam ser preenchidos, de modo a criar um conhecimento ou permitir uma ação. A consciência de uma necessidade de informação nem sempre leva à busca. O indivíduo pode decidir aceitar ou desconsiderar o problema. Tanto a aceitação, quanto a

desconsideração depende de como o indivíduo percebe a importância do problema, de seu conhecimento do assunto e de como ele avalia o custo e o esforço de fazer a busca. Estes aspectos são essenciais quando o gestor da informação busca identificar necessidades de informação: importância do problema, conhecimento do assunto e custo benefício da busca.

Taylor<sup>20</sup> (1968 *apud* CHOO, 2003, p. 100-102) afirma que a necessidade de informação passa por quatro níveis: (1) visceral, (2) consciente, (3) formalizado e (4) adaptado. No nível visceral a pessoa tem uma vaga sensação de insatisfação, um vazio de conhecimento que quase sempre é inexprimível em termos linguísticos. A necessidade visceral pode tornar-se mais concreta à medida que o indivíduo obtém novas informações e sua importância cresce. Quando isso ocorre, a necessidade visceral entra no nível consciente: no qual a pessoa consegue descrever mentalmente a área de indecisão. No nível formalizado, o indivíduo já é capaz de fazer uma descrição racional da necessidade de informação: a expressa, por exemplo, por meio de uma pergunta ou um tópico. Nesta fase, a descrição formal é feita sem que o usuário tenha necessariamente de considerar quais fontes de informação estão disponíveis quando interage com uma fonte ou com um sistema de informação. Seja diretamente ou por meio de um intermediário, o usuário pode reformular a questão prevendo o que a fonte sabe ou é capaz de informar. A questão formalizada é então modificada ou reelaborada numa forma que possa ser compreendida ou processada pelo sistema de informação. A questão apresentada representa a necessidade de informação no nível adaptado.

Portanto, o gestor da informação, diante da etapa de identificação das necessidades de informação, deve considerar três perspectivas que melhor contribuem para o entendimento da experiência humana diante da busca e uso da informação:

- necessidades cognitivas: falhas ou deficiências de conhecimento ou compreensão que podem ser expressas em perguntas ou tópicos colocados perante um sistema ou fonte de informação. A necessidade de informação é comparada com a percepção do vazio, com a busca de

---

<sup>20</sup> TAYLOR, R. S. Question negotiation and information seeking in libraries, **College & Research Libraries**, v. 29, n. 3, 1968.

informação, com as estratégias para transpor o vazio e com o uso da informação na ajuda para transpor o vazio;

- necessidades afetivas e emocionais: as necessidades cognitivas estão envolvidas em reações emocionais, de modo que não são apenas pensadas, mas também sentidas. Em resumo, o vazio cognitivo ou a incerteza que impulsiona o processo de busca é acompanhado de diferentes estágios emocionais. Nos primeiros estágios da busca da informação, a incerteza e a falta de conhecimento provocam ansiedade, confusão, frustração e dúvida. A medida que o processo se desenvolve, a confiança cresce e surge um sentimento de satisfação, se a busca foi um sucesso. Esses estados emocionais motivam e determinam a maneira como o indivíduo processa e usa a informação;
- necessidades contextuais: o comportamento na busca da informação pode ser definido como a soma das atividades por meio das quais a informação se torna útil. A utilidade ou o valor da informação é medido não só pela importância do assunto ou pelo fato de seu conteúdo satisfazer plenamente determinado tópico pesquisa, mas também pelos requisitos, normas e expectativas que dependem do trabalho do usuário e dos contextos organizacionais. Tais contextos são chamados de ambientes de uso da informação, ou seja, aqueles elementos que afetam os fluxos e o uso das mensagens que entram, saem ou circulam dentro de qualquer organização e determinam os critérios pelos quais o valor das mensagens pode ser julgado (CHOO, 2003, p. 93).

Em suma, a identificação das necessidades de informação deve ser encarada como um processo repetido e periódico. Como os ambientes internos e externos da organização estão sempre em mutação, esta precisa ser monitorada - seja por meio do conhecimento de sua cultura e de suas estratégias organizacionais - para eventuais mudanças que afetem as necessidades de informação, permitindo serem detectadas e dando origem a respostas oportunas e adequadas.

Realizar o mapeamento das necessidades de informação permite planejar, com mais eficácia, o desenvolvimento dos sistemas de informação: investindo em TI para assegurar uma compreensão mais clara daquilo que é prioritário com relação

às exigências e expectativas de cada público de interesse (BEAL, 2004). Essa etapa deve contemplar tanto a informação estruturada quanto a não estruturada: conceitos diretamente ligados à etapa de criação e aquisição da informação.

Aos SGSI, a identificação das necessidades de informação liga-se diretamente à concepção e ao desenvolvimento de uma política de segurança da informação. Sustentando essa argumentação, cita-se o trabalho de Marciano e Lima-Marques (2006) que defendem um viés mais social para a SI. Para os autores, um sistema de informação é composto pela somatória de um sistema social no qual ele se apresenta – compreendendo os usuários e suas interações com o próprio sistema – e do complexo tecnológico sobre o qual estas interações se sustentam. Os autores defendem que há ônus e bônus na implementação de um SGSI, isto porque a partir do ambiente organizacional chega-se à definição dos requisitos necessários aos SGSI.

Em contrapartida, partindo-se dos requisitos adotados para SI, chega-se ao contexto social em que estão inseridas informações nos sistemas: os requisitos, como regras de comportamento, refletem as interações observadas no convívio social. Portanto, a identificação das necessidades de informação, em um modelo de GI que considere os fluxos informacionais internos e externos da organização, deve levar em consideração as políticas de segurança da informação desenhadas para a organização. Por sua vez, a política de segurança da informação deve ser uma ferramenta formal de garantia da governança da SI: planejando, implementando e avaliando as atividades inerentes aos SGSI que leve em consideração as necessidades informacionais de seus usuários reais e potenciais.

#### **4.2.2 Criação da informação**

A informação deve ser gerada de maneira eficaz e eficiente ao longo do processo do ciclo de vida da própria informação. Segundo Davenport (1998), pode-se conseguir melhorias no processo de GI por meio de uma abordagem holística: deve-se considerar o fluxo informacional interno e externo da organização. Especificamente, para a criação da informação que agregue valor à organização, deve-se garantir o acesso a diversos tipos de informação: estruturada e não estruturada, automatizada e não automatizada, textual, visual etc. Além disso, um



retorno à etapa anterior da identificação das necessidades informacionais, que leve em consideração a descrição, a observação e o comportamento informacional, podem auxiliar o gestor a criar informações para gerar conhecimento e promover o aprendizado organizacional rumo à tomada de decisão eficaz e eficiente.

Informações são consideradas não estruturadas quando não possuem uma gestão que possibilite sua identificação, recuperação e uso adequado na organização. Se um documento ou atividade não está centralizada em um determinado local, essa informação pode ser facilmente perdida ou até mesmo tornar-se inválida. Além disso, cada minuto gasto por um usuário para recuperar ou organizar alguma informação não estruturada acaba trazendo prejuízo para a organização. Por isso, ao se falar em criação da informação, parte-se da identificação das necessidades informacionais para então buscar meios de sanar essa lacuna e, então, permitir a geração de conhecimento rumo à tomada de decisão eficaz e eficiente. Neste sentido, faz-se necessária a criação de novas informações ainda não formalmente expressas em determinado suporte e que contenham dados e inferências diretamente proporcionais à lacuna identificada nas necessidades informacionais. O processo desta etapa é cíclico e, portanto, interdependente das demais etapas do ciclo de vida da informação.

Dois conceitos, tais como expressos no modelo de GI para SGSI proposto nesta pesquisa (FIG. 13), estão diretamente relacionados à criação no ciclo de vida da informação: o mapeamento organizacional e a política de segurança da informação.

O primeiro deles – mapeamento organizacional – é essencial na etapa de criação da informação porque permite ao gestor conhecer o ambiente informacional para qual a GI se aplica. Segundo Davenport (1998), o ambiente informacional é composto pelos itens:

- estratégia da informação: formulação de estratégias para usar a informação de maneira relevante para a organização;
- política de informação: definição de responsabilidades da direção, gerenciamento e uso da informação;
- cultura e comportamento em relação à informação: diz respeito ao comportamento dos indivíduos em relação à informação;

- equipe especializada em informação: a equipe que trabalha a informação na organização é fundamental, pois as pessoas ainda são os melhores meios para identificar, organizar, filtrar, interpretar e integrar a informação;
- processos de GI: ao definir a GI como processo, enfatiza-se a mensurabilidade e o aperfeiçoamento da mesma;
- arquitetura da informação: a arquitetura pode ser descritiva, envolvendo um mapa do ambiente informacional no presente, ou determinista, oferecendo um modelo do ambiente em alguma época futura.

Portanto, realizar um mapeamento organizacional traz ao gestor da informação um modo holístico de pensar a criação de novas informações, considerando os fluxos informacionais internos e externos à organização. Isto, por meio da integração dos diversos tipos de informação, do reconhecimento de mudanças evolutivas, da ênfase na observação e na descrição do ambiente informacional, além da ênfase no comportamento pessoal e informacional dos usuários.

O segundo conceito, política de segurança da informação, liga-se diretamente à criação da informação porque propõe-se um modelo de GI para SGSI. A Norma NBR/ ISO IEC 27003 (2013) afirma que a informação tem um ciclo de vida natural: desde sua criação, armazenamento, processamento, uso e transmissão até sua eventual obsolescência ou e/ ou destruição. Assim, a SI permanece relevante em todas essas etapas. A política de segurança da informação deve, então, promover a devida orientação, validada pela alta direção da organização, para implementação e manutenção da segurança em cada fase do ciclo de vida da informação. Em suma, o gestor da informação deve conhecer, considerar e aplicar a política de segurança da informação em todas as etapas do ciclo de vida. Em especial, na criação de novas informações (NBR/ ISO IEC 27003, 2013). Esta atitude, visa a assegurar o adequado tratamento da informação em relação às propriedades de SI: confidencialidade, integridade e disponibilidade.

### 4.2.3 Aquisição da informação

Nesta etapa, o gestor da informação deverá estar preocupado com a obtenção da informação necessária para o bom funcionamento, presente e futuro, de uma organização. Este, deve ter conhecimento e consenso prévio sobre quais são as necessidades informacionais na organização. Assim, as argumentações relativas ao mapeamento organizacional e à política de segurança da informação também se aplicam nesta etapa.

A aquisição de informações, sejam estruturadas ou não, requer o mapeamento dos fluxos informacionais existentes. Assim, por meio da identificação das necessidades dos usuários reais e potenciais da organização, será necessário: identificar os processos de negócio e seus relacionamentos, identificar os requisitos informacionais a serem atingidos quando se entrega uma informação ao demandante, identificar e monitorar fontes de informação internas e externas, mapear e monitorar fluxos informacionais capazes de suportar atividades relativas à: criação, recepção ou captura da informação em vários suportes.

De acordo com o RT desta pesquisa, nota-se que a aquisição e a criação da informação são conceitos diferentes: Choo (1995, 1998), Mcgee e Prusak (1994), Payne e Fryer (2020), Rodríguez Cruz (2008), Saeger *et al.* (2016) e Tarapanoff (2006) utilizam o termo aquisição da informação em suas definições de GI, já os autores Choo (1995, 1998) e Detlor (2010) citam o termo criação da informação. O fato destas etapas serem partes do ciclo de vida da informação estabelece uma interdependência: a criação da informação deve considerar parte das atividades de aquisição da informação para permitir o manuseio de dados e informações que, por meio da capacidade de comunicação, análise e síntese dos usuários, criem novas informações e/ou novos conhecimentos. Esse processo de criação de uma nova informação pode ser comparado à equação de Brookes<sup>21</sup> (1980 *apud* LE COADIC, 2004), onde um usuário, por meio de um processo comunicativo, recebe uma informação e, como resultado desta equação, seu estado mental anterior é alterado. Potencialmente, cria-se um novo estado de conhecimento que, sendo registrado em algum suporte, cria-se uma nova informação:

---

<sup>21</sup> BROOKES, B. C. The foundations of Information Science: parts I-III. **Journal of Information Science**, Paris, v. 2, 1980.

$$K(S) \text{ [usuário em seu estado mental atual]} + K \Delta \text{ [recebe uma informação]} = K(S + K \Delta) \\ \text{ [usuário com seu estado mental alterado]}$$

Considerando o modelo de GI proposto para SGSI, faz-se necessário conhecer e aplicar a política de segurança da informação da organização. A argumentação sobre essa recomendação é semelhante à criação da informação, visto que as orientações relativas à confidencialidade, integridade e disponibilidade devem ser parte não apenas da política de segurança da informação, mas também da GI.

Outra recomendação relativa à etapa de aquisição da informação será mapear e conhecer os sistemas de informação existentes na organização. Em especial, aqueles baseados na TI. Por vezes, as informações podem não estar estruturadas. Podem ser: notícias informais, fofocas, rumores, melhores práticas etc., tornando necessárias atividades como: exploração do ambiente informacional, classificação da informação com base na PSI, formatação e estruturação da informação.

A partir do escaneamento dos fluxos informacionais internos e externos à organização, da aplicação da PSI, do mapeamento dos usuários reais e potenciais (clientes, força de trabalho, fornecedores, investidores, comunidades locais etc.), a aquisição da informação deve acontecer.

Por sua vez, a partir da identificação das necessidades de informação e da aquisição de informações, o desenvolvimento de produtos e serviços de informação deve ser planejado e implementado. Segundo McGee e Prusak (1994), o desenvolvimento de produtos e serviços de informação é considerado uma estratégia genérica da informação, juntamente com a estratégia de comercialização e de criação de vantagem competitiva. No caso da informação, para obter vantagem competitiva, o enfoque principal é a capacidade de desenvolver uma informação exclusiva sobre um segmento de negócio. Esta é uma estratégia que pode e deve ser almejada por qualquer organização. Já a estratégia de comercialização da informação vai além. Esta reconhece o valor da informação por si própria e desenvolve um empreendimento comercial completo em torno da capacidade de informação da empresa.

Por fim, a estratégia de desenvolver produtos e serviços de informação tem como ponto de partida a capacidade exclusiva que uma organização obtém pelo uso estratégico da informação: procura-se embutir a informação em produtos e serviços já existentes. Com esta estratégia, a informação é explicitamente reconhecida como uma parte vital do pacote vendido aos usuários reais e potenciais.

Adquirida a informação, segue-se para a terceira etapa: organização da informação.

#### **4.2.4 Organização da informação**

Nesta etapa, o gestor da informação deverá estar preocupado em realizar o tratamento da informação adquirida e/ou criada de maneira que esta esteja preparada para ser armazenada e, posteriormente, recuperada para ser disponibilizada para os usuários reais e potenciais. No modelo proposto, tanto a política de tratamento da informação, por meio da catalogação e indexação das informações, como a PSI devem caminhar juntas. Esta sinergia permitirá a recuperação da informação de maneira eficiente e eficaz. Por conseguinte, permitirá a disponibilidade da informação e as demais propriedades necessárias aos SGSI.

Tradicionalmente, quando se fala em tratamento da informação dentro da área da Biblioteconomia e Ciência da Informação, busca-se representar, tematicamente e fisicamente, o conteúdo e as características de um determinado objeto para que esse seja recuperado ao usuário por meio de um SI: eletrônico ou não. Na GI, de acordo com o RT desta pesquisa, adotar uma visão holística da informação é condição *sine qua non*: se nas unidades de informações tradicionais, tais como as bibliotecas, adotar uma abordagem holística no tratamento da informação é uma tarefa considerada de segundo escalão, na abordagem da GI é uma tarefa essencial (DAVENPORT, 1998).

As etapas anteriores do ciclo de vida da informação consideram necessário o mapeamento profundo dos fluxos informacionais, internos e externos da organização, bem como a identificação das necessidades de informação. Isto conduz a uma proposta de GI específica para a organização e, em função disso, multifacetada em relação aos aspectos que influenciarão cada etapa do modelo proposto:

- conhecimento acerca do planejamento estratégico e da cultura da organização para a qual a GI é desenvolvida;
- desenvolvimento de uma classificação da informação com base na PSI;
- elaboração, implementação e manutenção de uma política de tratamento da informação específica à organização;
- monitoramento, análise e administração das atividades relativas à organização da informação com foco na melhoria contínua.

A importância da organização da informação no processo de GI foi discutida por diversos autores. Essa afirmação é respaldada pelo fato de que o termo *organização da informação* apresentou alta frequência de incidência nas definições de GI recuperadas por meio do RT da pesquisa. Como exemplo, para Beal (2004, p. 30-31), antes de estar em condições de ser utilizada, é comum a informação precisar passar por processos de organização, formatação, estruturação, classificação, análise, síntese e apresentação, com o propósito de torná-la mais acessível e fácil de localizar aos usuários.

Há uma relação direta entre a organização da informação e a busca da melhor forma para apresentá-la aos usuários reais e potenciais de forma a assegurar que essa tenha o seu valor percebido: informações valiosas para dirigentes, funcionários, clientes, acionistas, parceiros e para a comunidade podem ser desperdiçadas caso estejam encobertas pela falta de padronização de termos, pelo nível de detalhamento inadequado numa descrição em um SRI ou por outras deficiências no tratamento da informação.

Em tempos de transformação digital, outra recomendação é relativa à necessidade de conceber uma política de tratamento da informação extremamente resiliente e focada nos grupos de interesse da organização. Tanto em relação ao tratamento da informação baseado na definição de uma política, como em relação à classificação da informação em termos da PSI. De nada adiantará uma informação extremamente protegida em termos de confidencialidade e, inadequadamente, representada em SI, se não ocorrer a recuperação e o acesso no tempo mínimo necessário e para quem de direito.

Por fim e com base nos argumentos do parágrafo anterior, a etapa de organização da informação precisa prever mecanismos de monitoramento, análise e administração de sua eficiência e eficácia visando à melhoria contínua. Da mesma maneira que a organização sofre mudanças, que os sistemas de informação eletrônicos são melhorados por meio do surgimento de novas tecnologias da informação ou mesmo em decorrência da obsolescência de normas e leis relativas à SI a GI – especificamente na etapa de organização – precisa ser encarada como um processo contínuo dentro de um ciclo maior que necessita de análises, avaliações e melhorias a partir da mensuração da sua eficiência e eficácia junto aos públicos de interesse.

Realizada a organização da informação, segue-se para a próxima etapa: armazenamento da informação.

#### **4.2.5 Armazenamento da informação**

Nesta etapa, o gestor da informação deverá estar preocupado, a partir das etapas anteriores, em selecionar o melhor lugar e a melhor forma onde as informações devem ser armazenadas, visando à garantia de acesso pelos usuários reais e potenciais. Segundo Mcgee e Prusak (1994), a melhor maneira de se fazer isso é obter a participação dos usuários nos projetos das interfaces dos sistemas de informação. Para tanto, o mapeamento dos processos da organização auxiliará na identificação dos usuários-chaves e nas adequações necessárias nos sistemas de informação que custodiarão as informações.

Considerando os processos de transformação digital, faz-se necessário prever a diversidade de suportes onde as informações possam estar registradas: sejam eletrônicas, digitais ou mesmo físicas. Outro fator importante relativo ao armazenamento, é a utilização de serviços guarda externa e serviços de *cloud computer*. Desta maneira, a terceirização do armazenamento de informações tem pontos positivos, como a redução nos custos em espaço físico e/ou eletrônico, e também negativos, como o aumento da descentralização da guarda de informações, que podem acarretar recuperação intempestiva e a perda do valor informacional. No caso do uso dos serviços de *cloud computer*, a maior preocupação é a perda do controle da armazenagem para terceiros que pode provocar a perda de, pelo menos,

alguma das três propriedades de SI: confidencialidade, integridade ou disponibilidade.

Para evitar a perda do valor da informação em função do mal dimensionamento dos recursos de armazenagem, faz-se necessário o estabelecimento de uma estratégia de retenção de médio e longo prazo, que considere o armazenamento descentralizado visando à garantia de disponibilidade, integridade e confidencialidade das informações. Beal (2004) traz o conceito de tabela de temporalidade – não usual em bibliotecas e unidades de informações clássicas, mas usual nos arquivos modernos. Esta permite controlar o valor histórico das informações, tornando possível o descarte de documentos sem valor informacional e assegurando a preservação daqueles de valor permanente. A avaliação e a destinação de documentos com base nas tabelas de temporalidade possibilitam a redução de custos com manutenção de grande volume informacional.

Em relação aos SGSI, o mapeamento dos sistemas de informação existentes, mesclando as funcionalidades das tabelas de temporalidade com os recursos de TI, tende a otimizar a classificação da informação por meio do:

- cruzamento automático da classificação relativa à SI com a tipologia da informação, gerando a temporalidade da mesma. Por exemplo: um relatório técnico sobre a produtividade de um poço de petróleo é classificado como confidencial e sua tipologia é relatório técnico. A mescla destas características, em conformidade com a política de tratamento da informação e com política de segurança da informação, de acordo com a cultura e planejamento estratégico da organização, resultará em um armazenamento permanente;
- acesso imediato ao conteúdo integral do documento armazenado no sistema de informação em se tratando de informações digitais e/ou digitalizadas. De acordo com a RSL desta pesquisa, são muitas as possibilidades de se realizar, após o tratamento da informação, um armazenamento eficiente e eficaz no sistema de informação. Por exemplo: busca em texto completo, uso auxiliar de ontologias e taxonomias de um domínio do conhecimento para a representação temática que assegure a recuperação da informação, realização de



análise digital no conteúdo do documento (estrutural, linguística e semântica), registro do histórico de acesso à informação armazenada (*logs* de acesso), criação automática de serviços e produtos de informação (alerta aos usuários potenciais e reais de novas informações armazenadas na base dados do sistema de informação e compilação de boletins de DSI a partir de análise semântica do conteúdo informacional de um determinado conjunto de documentos armazenados);

- armazenamento de imagens do documento para facilitar sua identificação pelo usuário tende a aumentar a taxa de precisão na recuperação da informação, especificamente, em relação à informação física.

Vindo ao encontro das recomendações do modelo proposto (FIG. 13), constantes revisitas (a) à legislação e às normas relativas ao conteúdo informacional armazenado, (b) à PSI e (c) aos procedimentos de GI da organização podem conduzir ao armazenamento das informações mais adequado. As políticas de tratamento da informação, de SI serão úteis em comunicar aos integrantes dos públicos de interesse da organização as responsabilidades, direitos e o comportamento esperado frente à informação. Especificamente, o monitoramento da legislação e das normas técnicas evitará o uso de documentos desatualizados e consequentes incidentes de SI no seio da organização.

Finalmente, conceber a etapa do armazenamento da informação em sistemas de informação requer planejar estratégias de hardwares, softwares, infraestrutura de redes e de banco de dados. Davenport, Marchand e Dickson (2004) defendem, no âmbito da GI, competências essenciais da função de TI: pensamento empresarial sistêmico, construção de relacionamentos, liderança, facilitação de contratos, monitoramento de contratos, desenvolvimento de vendedores, compra informada, fazer com que a tecnologia funcione e planejamento de arquitetura. Para estes autores, a função de TI existe para ajudar as organizações no uso e na gestão eficazes da informação e da TI. A eficácia da função depende de como está constituída sua descrição, estruturas e políticas que podem ser entendidas como sendo o seu hardware e - como opera - seus processos, cultura e recursos humanos,

que podem formar o software. O software e hardware devem se enquadrar à cultura e ao planejamento estratégico da organização para que a função seja bem sucedida.

A infraestrutura de TI tornou-se uma das mais importantes decisões de investimento feitas pela alta administração. Hoje, a TI se espalhou pelas organizações contemporâneas nas quais é usada para efetuar transações eletrônicas e conectar clientes, fornecedores, agentes reguladores e parceiros. Assim, a infraestrutura de TI dá suporte para aplicações da tecnologia aos processos de negócios, aproximação de pessoas e dados por meio de redes de comunicação e da administração de locais de trabalho. A GI, em sua etapa armazenamento, apresenta um desafio frente à infraestrutura de TI que é saber quais são os serviços apropriados em seu contexto estratégico, quais iniciativas de negócio, baseadas em TI, poderiam desejar investir no futuro, quais deveriam implementar como infraestrutura geral para a organização e quais deveriam delegar às suas unidades de negócio.

Realizado o adequado armazenamento da informação, seguem-se para a próxima etapa do modelo proposto: disseminação da informação.

#### **4.2.6 Disseminação da informação**

Parte da literatura consultada no RT considerou a disseminação da informação e a distribuição da informação como uma etapa única da GI (McGEE e PRUSAK, 1994, p. 124). Todavia, há outros autores que trataram esses conceitos separadamente. Saeger *et al.* (2016), Tarapanoff (2006) e Davenport (1998) apresentaram, especificamente, o termo disseminação da informação. Já os autores Beal (2004), Detlor (2010), Payne e Fryer (2020) e Rodríguez Cruz (2008) apresentaram o termo distribuição da informação. Assim, devido a essa variação conceitual, optou-se pela utilização do termo disseminação da informação como uma etapa distinta da distribuição da informação no modelo de GI para SGSI proposto.

Segundo o Dicionário Aurélio, disseminar significa difundir, propagar (FERREIRA, 2008). Já, segundo o mesmo dicionário, distribuir significa “espalhar, dispersar em diferentes direções, (...) dar, conferir, transmitir indistintamente” (FERREIRA, 2008, p. 324). Assim e ainda que utilizando um dicionário generalista, é possível perceber a linha tênue que separa e diferencia as etapas de disseminação

e de distribuição da informação. Segundo Saeger *et al.* (2016), a disseminação da informação está intimamente ligada ao desenvolvimento de produtos e serviços da informação. Já Tarapanoff (2006) considera a disseminação da informação como uma parte específica da GI, dependente de políticas de comunicação organizacionais, do desenvolvimento de SRI e de interfaces de comunicação com todos os públicos de interesse da organização. Portanto, a disseminação da informação assume formas variadas, dirigidas ou não a determinados grupos, que geram produtos e serviços, dependendo do enfoque, da prioridade conferida às partes usuárias ou aos aspectos da informação e dos meios utilizados para sua operacionalização. Para De Lara e Conti (2003), na base da disseminação da informação existe um centro difusor – o produtor – que, a despeito do controle exercido sobre o que é disponibilizado, não tem garantias quanto aos usuários atingidos, ao sucesso das operações de divulgação e à aplicação efetiva das informações.

Historicamente, os serviços de disseminação da informação surgiram na década de 1960 com o objetivo de minimizar os esforços dos cientistas na busca e recuperação de informações relevantes para estudos em desenvolvimento. Prestados principalmente por bibliotecas e unidades de informação especializadas, eram elaborados manualmente, com base no acervo local, para a produção de listas selecionadas de títulos e artigos de periódicos e de literatura cinzenta aos usuários. Com o surgimento dos sistemas de informação eletrônicos e das bases de dados especializadas, as informações passaram a ser disseminadas a um número maior de usuários que tinham seus interesses e necessidades previamente identificadas.

De acordo com Barros (2003, p. 53<sup>22</sup> *apud* DIAS, 2005) “o processo de disseminar informações envolve dois aspectos fundamentais: o pressuposto de que há informações a serem disseminadas e que o próprio processo envolve estratégias e técnicas de comunicação”. Assim, a disseminação de informação, planejada e funcionando em conformidade com a estratégia organizacional e, portanto aplicando a PSI, estimula a criatividade, a inovação e contribui para o processo de aprendizagem e para a tomada de decisão na organização.

---

<sup>22</sup> BARROS, M. H. T. C. **Disseminação da informação**: entre a teoria e a prática. Marília: [s.n.], 2003.

Por fim, vindo ao encontro desta etapa do ciclo de vida da GI, a implementação de competências informacionais tende a intensificar a divulgação e o uso dos serviços e produtos de disseminação da informação. Segundo Liston e Santos (2008), o desenvolvimento das competências informacionais está ligado ao acesso à informação, ao aprendizado organizacional que incentiva uma participação ativa do gestor da informação e dos usuários da informação.

No contexto do século XXI, a competência informacional assume papel protagonista diante da problemática do *boom* informacional. O excesso de informação cria barreiras quanto ao manuseio de novas ferramentas informacionais disponíveis e a falta de habilidade em lidar com tais ferramentas. Essas barreiras indicam a necessidade dos gestores da informação estabelecerem parcerias com as demais áreas da organização para a integração do aprendizado e dos saberes referentes à competência informacional, como: (a) definir necessidades informacionais, (b) buscar e acessar a informação necessária, (c) perceber se ela é relevante ou não, (d) estruturá-la para disseminação, (e) transformá-la em conhecimento no seio da organização e (f) aplicá-la na tomada de decisão eficiente e eficaz.

A seguir, complementando a disseminação da informação, será apresentada a próxima etapa: distribuição da informação.

#### **4.2.7 Distribuição da informação**

Esta etapa visa levar a informação a quem precisa para distribuí-la. Segundo Beal (2004), a organização deve optar pelo método de divulgação ou de busca pelo usuário. Normalmente, o melhor sistema de distribuição é o que combina os dois métodos: fornecem determinados tipos de informação aos usuários e permite que outros dados e informações sejam acessadas na medida de sua necessidade ou interesse. A gestão da distribuição da informação precisa contemplar, ainda, decisões em processos relacionados à divulgação para todos os grupos de interesse sempre respeitando a PSI: força de trabalho, fornecedores, clientes, comunidade afetada pela ação da organização etc.

Para Davenport (1998), a distribuição da informação pode ser facilitada sob alguns aspectos, a saber:

- ligação entre gerentes e funcionários com as informações de que necessitam;
- definição das exigências informacionais de uma organização que ajuda a aumentar a consciência de valorização da informação;
- formato correto que torna mais fácil a distribuição da informação;
- arquitetura informacional eficiente que conduz os usuários à informação que necessitam;
- investimento tecnológico da organização que afeta diretamente a distribuição.

Para este mesmo autor, os melhores sistemas de distribuição de informações são aqueles que reúnem pessoas, computadores e documentos. Essa tríade está ligada ao uso da informação (próxima etapa do modelo) de forma a fazer sentido para o usuário e possibilitar o aprendizado organizacional (CHOO, 2003). Todavia, o aprendizado organizacional necessita não apenas da obtenção da informação, mas também de sua distribuição. Neste sentido, faz-se necessário perseguir um equilíbrio entre confidencialidade e disponibilidade, por exemplo: em encontros onde se trocam informações, é necessário oferecê-las para recebê-las. Caso não façam desta maneira, as organizações podem deixar de receber informações valiosas que geram o aprendizado organizacional (DAVENPORT, 1998, p. 189-194).

Em suma, a distribuição está ligada à recuperação das informações dentro de um sistema de informação: seja esse eletrônico ou não. Para que a distribuição aconteça a contento, as etapas anteriores devem estar ligadas e bem ajustadas: informações não bem organizadas e/ ou não adequadamente armazenadas, fatalmente, não serão bem distribuídas em função de uma recuperação de baixa qualidade. O mapeamento das necessidades de informação inadequado não permitirá o desenvolvimento de produtos e serviços de informação que vão ao encontro de uma lacuna informacional. Este fato, acarretará a distribuição da informação inadequada. Para McGee e Prusak (1994), quando se distribui a informação, estar-se-á antecipando necessidades informacionais e, portanto, a efetividade desta etapa, depende de um entendimento profundo e rico

das necessidades dos usuários chaves e/ou de departamentos chaves da organização. Caso os gestores da informação não consigam realizar a distribuição eficiente e eficaz, a lacuna informacional não será preenchida e, portanto, a última etapa do modelo de GI para SGSI, uso da informação, estará comprometida.

#### **4.2.8 Uso da informação**

A última etapa do modelo proposto é, segundo Choo (2003), um conceito difícil de definir satisfatoriamente, pois é algo de natureza pessoal e subjetiva. Davenport (1998) faz uma analogia do uso da informação com a maneira como se lida com as doenças: gasta-se enormes recursos para se desenvolver medicamentos de alta tecnologia, mas os pacientes não tomam o remédio adequadamente. Como quando o remédio que não é tomado, a informação de nada servirá se não for utilizada. A maneira como um funcionário procura, absorve e digere a informação antes de tomar decisão, depende de questões específicas da mente humana: o uso da informação é algo bastante pessoal.

O grande objetivo quando se fala da GI – especificamente na etapa de uso – é buscar maneiras pragmáticas de se aperfeiçoar a etapa do uso. Por exemplo: (a) valorização do intercâmbio de informações e a incorporação desse elemento nas avaliações de desempenho e (b) avaliação dos gestores de uma organização não só pelos resultados das decisões tomadas, mas também pelas informações e processos usados para tomá-las (BEAL, 2004, p. 45).

O RT feito nesta pesquisa é unânime em afirmar que a TI é uma ferramenta essencial para se implementar a GI porém, se não acompanhada de uma preocupação constante com os aspectos relativos à cultura organizacional e comportamento individual em relação à informação, dificilmente alcançará os resultados esperados. Beal (2004, p. 45-46) diz ser necessário estimular uma cultura benéfica, como: compartilhamento de informações úteis e o uso da informação relevante disponível durante o processo decisório. A mesma autora, orienta também a desencorajar atitudes indesejadas, como: distribuição excessiva de memorandos e informes organizacionais. A cultura organizacional pode e deve conduzir a um comportamento individual saudável que trará benefícios concretos para o uso da informação no processo de GI: facilidade para a troca de informações e

conhecimentos úteis. Além da redução de sobrecarga em função do acesso à informação de valor a quem de direito.

Davenport (1998, p. 135) fala em táticas para a gestão do comportamento informacional que pode promover o uso efetivo da informação, a saber: (1) comunicar que a informação é valiosa, (2) tornar claros os objetivos e estratégias da organização, (3) identificar competências informacionais necessárias, (4) concentrar-se na administração de tipos específicos de conteúdos informacionais, (5) atribuir responsabilidades pelo comportamento informacional, tornando-o parte da estrutura organizacional, (6) criar um comitê ou uma rede de trabalho para cuidar da questão do comportamento informacional, (7) instruir funcionários sobre o comportamento informacional e (8) apresentar todos os problemas da GI.

Percebe-se um claro vínculo das oito táticas de Davenport (1998, p. 135) com os temas discutidos no RT sobre SGSI: os gestores da informação devem atuar em conjunto com a figura do *security officer* no Comitê Organizacional de SI. Assim, as propriedades básicas da segurança da informação – confidencialidade, integridade e disponibilidade – estarão interligadas e precisarão estar equilibradas. Defende-se que a política de gestão da informação deve considerar aspectos da política de segurança da informação. Por exemplo: (1) a promoção do uso efetivo da informação precisa considerar o impacto da informação para a tomada de decisões que gerem aprendizado organizacional e valor ao negócio, (2) deve-se identificar qual é o impacto da informação revelada, inadvertidamente, para a imagem da organização e (3) o impacto da indisponibilidade da informação para os processos e negócio da organização. Um passo importante para entender essas questões é tentar mapear as informações que serão utilizadas na organização, catalogando grandes blocos informacionais, por meio dos metadados: indicação do termo que representa a informação, definição da informação, indicação do gestor (responsável por conceder acesso, autorizar o descarte etc.), mídia de armazenamento, mapeamento dos usuários potenciais, indicação do custodiante, definição da classificação de acordo com a PSI, indicação da conexão com processo e subprocessos na organização.

Em suma, a etapa de uso da informação visa à seleção e o processamento das informações, resultando em novos conhecimentos na organização. A informação é usada para responder a uma questão, solucionar um

problema, tomar uma decisão, negociar uma posição ou dar sentido à uma situação. Para Choo (2003), o uso da informação é visto como uma ajuda que o indivíduo deseja da informação para continuar em uma trajetória de vida: quando a busca consegue produzir informações úteis, o indivíduo sente satisfação e confiança. Se a busca não é bem sucedida, o resultado são sentimentos de decepção e frustração. Neste sentido, o sucesso ou o fracasso do uso da informação são indicativos que as etapas anteriores do modelo precisam ou não serem revisitadas.

Novamente, é mister destacar que o modelo aqui proposto considerou uma visão do ciclo de vida da informação nas organizações. Portanto, cada etapa é interdependente das outras.

Até aqui, o modelo de GI para SGSI, com foco na disponibilidade da informação foi apresentado. Adiante, o mesmo será avaliado em um ambiente organizacional. Portanto, serão apresentados os resultados obtidos na implementação da fase III da metodologia da pesquisa.

### **4.3 Apresentação da organização para avaliação do modelo de GI para SGSI proposto**

Conforme citado nos procedimentos metodológicos relativos à fase III, foi elegida a organização Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) para a avaliação do modelo de GI para SGSI proposto. Tendo por base a técnica de pesquisa documental, nos próximos parágrafos, as características desta organização serão apresentadas.

Segundo seu último relatório de gestão publicado (BRASIL, 2021), a Petrobras é uma empresa brasileira com mais de 41 mil empregados próprios que foi fundada em 1953. É considerada um dos maiores produtores de petróleo e gás natural do mundo e dedica-se principalmente à exploração e produção, ao refino, à geração e à comercialização de energia. Especificamente, possui notável experiência na exploração e produção de petróleo e gás natural em águas profundas e ultra profundas. Isto, como resultado de pesquisas nas bacias sedimentares brasileiras por quase 50 anos, tornando-se líder mundial nesse segmento.

Em relação à sua composição societária, é classificada como uma sociedade de economia mista: de capital aberto e controlada pela União Federal do



Brasil. Esta detinha, em 28 de fevereiro de 2021, 50,26% de ações ordinárias e 28,67% do capital social total.

O Plano Estratégico da Petrobras 2021-2025 propôs um conjunto de estratégias que dão visibilidade a questões que se apresentaram relevantes no cenário mundial em 2020 para o futuro da organização, por exemplo: (a) transparência e foco em sustentabilidade, em especial em relação à descarbonização das operações, (b) fortalecimento das atividades de logística, marketing e vendas, (c) busca por um refino mais eficiente e sustentável e (d) fortalecimento do modelo de gestão (BRASIL, 2021).

Ainda segundo o último relatório de gestão (BRASIL, 2021), a Petrobras tem como propósito (missão) prover energia que assegure a prosperidade de forma ética, segura e competitiva. Para isso, o respeito à vida, às pessoas e ao meio ambiente, a ética e transparência são tidos como valores, assim como a orientação ao mercado, resultados, a superação e a confiança. Nesse sentido, as temáticas sociais, ambientais e de governança são consideradas determinantes para seus negócios, pois entende-se que a geração de valor não vem apenas da operação de ativos, mas da forma de fazê-la.

Em relação a sua atuação e à localização física, sua sede está na cidade do Rio de Janeiro (RJ). A maioria de suas reservas de petróleo e gás natural, no mercado nacional, está localizada nas bacias sedimentares marítimas de Campos (RJ) e Santos (SP). Opera a maior parte da capacidade de refino no Brasil, substancialmente concentrada no Sudeste, região onde se localizam os mercados mais populosos e industrializados do país e adjacente às fontes da maior parte do petróleo bruto nacional. Os principais produtos comercializados no Brasil e no mundo são: petróleo, diesel, gasolina, gás natural, querosene de aviação, Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), nafta e óleo combustível. Além disso, é responsável pelo maior parque termelétrico movido a gás natural do Brasil.

Internacionalmente, mantém atividades em oito países. Na América Latina, as operações se estendem da exploração e produção ao marketing, serviços de varejo e gás natural. Na América do Norte, produz petróleo e gás por meio de uma *joint venture*. Ainda, há empresas controladas na Inglaterra (Londres), Holanda (Roterdã), Estados Unidos da América (Houston) e Singapura que apoiam suas atividades comerciais e financeiras. Essas unidades são responsáveis por

inteligência de mercado e comercialização de petróleo, derivados e gás natural, além de operações de expedição e embarcação. A FIG. 14 traz um mapa representativo da atuação da Petrobras no Brasil e no mundo.

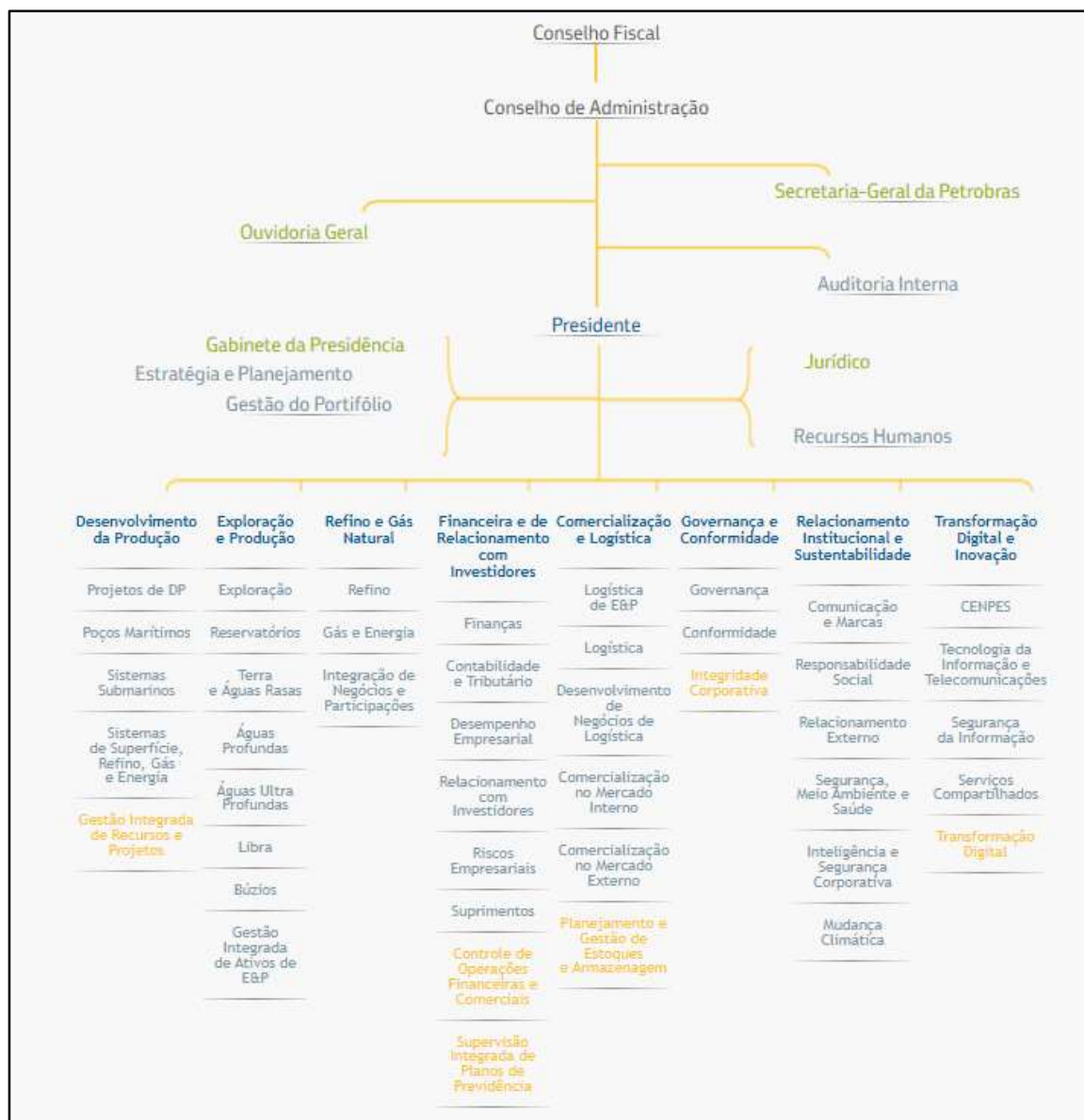
Figura 14 - Atuação da Petrobras no Brasil e no mundo



Fonte: Brasil, 2021, p. 10

A estrutura organizacional vigente é composta pela Área da Presidência, Área de Relacionamento Institucional, Área Financeira e de Relacionamento com Investidores, Área de Governança e Conformidade, Área de Transformação Digital e Inovação, e por quatro Áreas de Negócio: (1) Desenvolvimento da Produção, (2) Exploração e Produção, (3) Refino e Gás Natural e (4) Logística. A FIG. 15 apresenta o organograma da Petrobras.

Figura 15 - Organograma da Petrobras no ano de 2021



Fonte: Petrobras, 2021.

Especificamente, na área de Transformação Digital e Inovação, encontra-se a gerência executiva de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Esta foi considerada o extrato do ambiente organizacional utilizado para coleta de dados na fase III da metodologia de pesquisa. A justificativa para a seleção deste extrato deveu-se aos seguintes fatores: (1) lida com processos de contratação regidos pela Lei Federal 13.303/2016, (2) faz intersecção direta com as gerências executivas de Segurança da Informação (SGSI) e dos Serviços Compartilhados que detém atividades clássicas de gestão da informação e gestão da documentação (GI) e (3) o proponente desta pesquisa de doutorado encontra-se lotado nesta gerência

executiva e obteve autorização formal para a realização das entrevistas semiestruturadas da fase III da metodologia (ANEXO B).

Segundo o relatório de gestão de 2021, a TIC da Petrobras realiza o desdobramento do plano estratégico da empresa em sua área de atuação e documenta seu resultado no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Telecomunicações (PDTIC) (BRASIL, 2021). Desta maneira, a TIC tem como incumbência a entrega de soluções digitais para a Petrobras, implementando o *Go Digital*, que visa colocar a tecnologia da informação no centro de todos os negócios e, com isso, criar valor em todos os processos da organização.

Atualmente, em relação aos projetos da TIC que suportam o tema de segurança da informação, destacam-se a implantação de uma nova arquitetura para serviço Anti-DDOS, que protege a infraestrutura de Internet, mitigando ataques baseados em volume, protocolos de rede ou em nível de aplicação. Outra solução de segurança é o gerenciamento de aplicações e proteção de dados corporativos em dispositivos móveis, o qual garante acesso seguro aos aplicativos necessários para força de trabalho realizar suas atividades.

Na próxima subseção, serão detalhadas as regras dos processos de contratação na Petrobras.

#### **4.3.1 Os processos de contratação na Petrobras**

Para a tomada de decisão em todos os processos de contratação, a Petrobras divulgou oito princípios a serem aplicados em todas as suas contratações e na gestão de seus contratos. O objetivo é de torná-las mais simples, céleres e seguras (BRASIL, 2021). São eles:

1. conformidade: conduzir os processos sempre de forma transparente, ética e íntegra;
2. SMS: assegurar que as normas de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) são conhecidas e seguidas nos processos;

3. governança: atuar estritamente dentro dos limites de competência estabelecidos na Tabela de Limite de Competência (TLC)<sup>23</sup>;
4. relacionamento com o fornecedor: manter o diálogo com o mercado fornecedor, atuando com transparência, respeito, cordialidade e fortalecendo o espírito de parceria;
5. rastreabilidade: assegurar que qualquer decisão tomada no planejamento e na execução dos processos seja rastreada e armazenada em local apropriado e seguro;
6. simplificação: identificar oportunidades de otimização e simplificação dos processos;
7. igualdade de competição: conduzir os processos de modo impessoal e assegurar aos licitantes igualdade de direitos, zelando para que nenhum licitante seja prejudicado ou privilegiado;
8. economicidade: atuar com presteza nos processos e adotar a solução mais conveniente, econômica e eficiente, considerando a gestão dos recursos.

Diretamente ligada ao princípio da rastreabilidade, está a propriedade da SI disponibilidade. A rastreabilidade visa ao armazenamento da informação gerada nos processos de contratação, de forma sistemática, em local apropriado e seguro, em suporte digital e/ou físico, de modo a facilitar a recuperação e, portanto, garantindo as demais propriedades de SI: confidencialidade e integridade.

Enquanto uma sociedade de economia mista controlada pela União Federal do Brasil, a Petrobras é regida pela Lei Federal 13.303/2016, também denominada Lei das Estatais. Esta lei determina que todas as contratações devem ser realizadas, em regra, por meio de licitação pública, ou seja, estarão abertas a quaisquer interessados que tenham condições de atender a um edital de contratação, conforme indicado em seu art. 28 (BRASIL, 2021).

No edital de uma contratação são divulgadas as regras do procedimento licitatório. Fazem parte do edital, entre outros, os documentos: a especificação

---

<sup>23</sup> Documento corporativo que estabelece os limites de competência para aprovação dos atos necessários para a gestão da Petrobras, bem como as diretrizes e regras para aplicação e uso das delegações de competência previstas.

técnica, a forma de contratação e informações para o envio de propostas pelos fornecedores. Eventuais modificações no edital são divulgadas nos mesmos prazos dos atos e procedimentos originais, exceto quando a alteração não compromete a formulação das propostas dos interessados na contratação.

A Lei 13.303/2016 estabeleceu um prazo de 24 meses, a contar da sua data de publicação, para que as empresas públicas, as sociedades de economia mista e suas subsidiárias se adequassem ao disposto na nova legislação, sendo sua aplicação obrigatória a partir de 1º de julho de 2018. Na Petrobras, houve um período de transição para a adoção da lei. A partir de 15 de maio de 2018, todas as áreas desta organização passaram a contratar com base na Lei 13.303/2016.

Para disciplinar as normas gerais de contratação e atender os requisitos do art. 40 da Lei 13.303/2016, foi atualizado o Regulamento de Licitações e Contratos da Petrobras<sup>24</sup> (RLCP), complementando os dispositivos da Lei das Estatais. Esta trouxe alterações significativas aos procedimentos licitatórios. Assim, são previstas quatro modalidades de licitação, a saber:

1. modo de disputa aberto: os licitantes apresentam suas propostas e, na sequência, ofertam lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes, conforme o critério de julgamento adotado. O edital da licitação poderá estabelecer um intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances e prever a apresentação de lances intermediários pelos licitantes durante a disputa aberta;
2. modo de disputa fechado: as propostas dos licitantes são sigilosas até data e hora designadas para sua divulgação;
3. modo de disputa combinado: os modos de disputa aberto e fechado são combinados quando o objeto a ser contratado pode ser parcelado. Nesta hipótese, cada parte será avaliada conforme as regras do modo de disputa escolhido;
4. rito do pregão: são realizadas, exclusivamente, em portais de compras de acesso público na Internet. Após o recebimento de todas as propostas

---

<sup>24</sup> Regulamento elaborado pela Petrobras que apresenta as formas de contratar, as etapas a serem percorridas nas licitações, a gestão contratual e os procedimentos auxiliares, inclusive de cadastro de fornecedores nos sistemas da Petrobras.

das empresas interessadas em participar, é identificado o menor valor apresentado e todos os demais licitantes que tiverem uma proposta de valor que se enquadra dentro de uma margem de 10% referente ao valor menor passarão para uma segunda fase. É realizada por um pregoeiro.

Nas hipóteses previstas na Lei 13.303/2016 ainda há a possibilidade de serem realizadas contratações diretas. Nesta modalidade de contratação, aplicam-se as hipóteses previstas abaixo:

- inaplicabilidade de Licitação (art. 28, §3º da Lei 13.303/2016);
- dispensa de Licitação (rol taxativo do art. 29 da Lei 13.303/2016);
- inexigibilidade de Licitação nos casos de inviabilidade de competição (rol exemplificativo do art. 30 da Lei 13.303/2016).

Segundo o Canal do Fornecedor da Petrobras (2020), as licitações tem ampla publicidade, possibilitando a inscrição de qualquer interessado. As oportunidades são divulgadas por meio dos seguintes meios:

- Portal Petronect<sup>25</sup>: os editais de licitação, seus respectivos anexos e toda a comunicação relacionada ao processo licitatório são divulgados, na íntegra, no Portal Petronect;
- Diário Oficial da União (DOU): são publicadas no DOU um extrato do edital que contém a descrição sucinta do objeto da licitação e informações de referência para participar da licitação.

Segundo o RLCP (PETROBRAS, 2016), a divulgação de uma oportunidade, por meio de um edital de licitação, envolve várias fases. A saber:

1. preparação: constitui fase interna, onde a Petrobras elabora os documentos do edital, pratica os atos necessários para caracterização do

---

<sup>25</sup> Solução digital disponibilizada por meio de um portal na Internet ([www.petronect.com.br](http://www.petronect.com.br)) aos interessados em apresentar propostas ou fazer negócios com a Petrobras. Em especial, disponibiliza informações sobre processos de contratação novos e em andamento.

objeto a ser licitado e define os parâmetros do certame, tais como: justificativa da contratação, objeto da contratação, orçamento, critério de julgamento das propostas, requisitos de habilitação dos licitantes, cláusulas que deverão constar do contrato e seus anexos etc.;

2. envio de propostas / lances: as propostas ou lances são recebidos em dia e hora previstos no edital e na oportunidade, disponíveis no Portal Petronect. Quando se tratar de licitação pelo modo de disputa aberto ou pelo rito do pregão, os preços inicialmente apresentados serão ordenados conforme critério de julgamento definido no edital, podendo os licitantes apresentar novos preços na etapa de lances;

3. julgamento e verificação da efetividade: as propostas são ordenadas de acordo com o critério de julgamento e é analisada a aderência da proposta mais bem colocada em relação aos requisitos estabelecidos no edital e seus anexos. Sendo constatado que o primeiro colocado não cumpriu todas as exigências estabelecidas, ele é desclassificado e promove-se a verificação da proposta subsequente, respeitado o ordenamento original;

4. negociação: confirmada a aderência da proposta aos requisitos definidos no edital e seus anexos, as condições mais vantajosas são negociadas com quem a apresentou;

5. habilitação: as exigências que devem ser atendidas para comprovar a idoneidade e a capacidade do licitante para execução do objeto da licitação são avaliadas. A habilitação para contratação de bens e serviços será analisada a partir dos parâmetros do artigo 58 da Lei 13.303/2016 e seus respectivos critérios;

6. recurso: a fase recursal é única e acontece após o término da habilitação. Os recursos deverão ser apresentados no prazo de cinco dias úteis contados da divulgação da classificação final dos licitantes, devendo ser dirigidos à autoridade superior por intermédio da comissão de licitação ou do pregoeiro;

7. homologação, revogação e anulação: finalizada a fase recursal, o resultado da licitação é homologado, revogado ou anulado. Em caso de



homologação, convoca-se o licitante vencedor para assinatura do instrumento contratual.

Com a finalização do processo licitatório, dar-se início à gestão contratual. Assim, passa-se a verificar o cumprimento das obrigações das partes, com o objetivo de assegurar que as atividades do curso contratual sejam executadas de acordo com o estipulado no edital.

O período da gestão contratual também vem ao encontro do que reza a Lei 13.303/2016, requerendo das partes envolvidas ações que garantam rastreabilidade e os demais princípios de contratação adotados pela Petrobras. Concomitantemente, as áreas de SI, da GI e da TIC vêm auxiliando na execução dos processos de licitação e de acompanhamento contratual utilizando os oito princípios de contratação da Petrobras para atingir simplicidade, celeridade e segurança.

Tal como previsto no capítulo metodologia (GIL, 2010, 71-79), após a caracterização do ambiente de pesquisa e da determinação dos entrevistados, partiu-se para a definição do foco dado a cada categoria de análise durante a coleta de dados nas entrevistas semiestruturadas.

#### **4.3.2 Definição do foco aplicado às categorias de análise para avaliação do modelo de GI para SGSI proposto**

Conforme citado nos procedimentos metodológicos relativos à fase III, cada etapa do ciclo de vida da informação do modelo de GI para SGSI proposto foi considerada uma categoria de análise a ser avaliada por meio da aplicação de entrevistas semiestruturadas.

Como mencionado na metodologia da pesquisa, esta pesquisa foi classificada como qualitativa e aplicada. Portanto, entende-se que lidou com categorias de análise (pesquisa qualitativa) e não com variáveis (pesquisa quantitativa). A palavra categoria refere-se, de maneira geral, a um conceito que abrange elementos com características comuns ou que se relacionam entre si e são empregadas para estabelecer classificações. A intenção ao se estabelecer

categorias é a de agrupar elementos, ideias e expressões em torno de conceitos capazes de sintetizar a análise (ALVARENGA NETO, 2008).

Para o aprofundamento nas questões de cada categoria de análise, as etapas do ciclo de vida da informação foram combinadas com as:

1. fases dos processos de contratação na Lei Federal n. 13.303/2016;
2. subsistemas de um SGSI defendidos por Sêmola (2014);
3. propriedades de segurança da informação defendida por Goodrich e Tamassia (2013).

Neste sentido, determinou-se a noção de *foco* para as categorias de análise. O QUADRO 11 apresenta a síntese da combinação dos itens um, dois e três para a determinação dos focos para cada categoria de análise.

## QUADRO 11

Definição dos focos de análise para avaliação do modelo de GI para SGSI proposto

<b>Categorias de Análise (etapas do ciclo de vida da informação)</b>	<b>Fases dos processos de contratação da Petrobras</b>	<b>Subsistemas de um SGSI</b>	<b>Propriedade de Segurança da Informação elegida</b>	<b>Foco de Análise</b>
Identificação das necessidades				A - Motivadores para a GI e para os SGSI nos processos de contratação da Petrobras
Criação da informação	Preparação			B - Compreensão organizacional sobre a aplicabilidade das etapas do modelo de GI para SGSI proposto na garantia de disponibilidade da informação nos processos de contratação
Aquisição da informação	Envio de propostas	Mapeamento		
Organização da informação	Julgamento e verificação da efetividade	Estratégia		
Armazenamento da informação	Negociação	Planejamento		
Disseminação da informação	Habilitação	Implementação	Disponibilidade	C – Compreensão organizacional sobre a relação entre as etapas do modelo de GI para SGSI e cada uma das fases dos processos de contratação na Petrobras
Distribuição da informação	Recurso	Administração		
Uso da informação	Homologação, revogação ou anulação	Segurança da cadeia produtiva		D – Compreensão organizacional sobre a aplicabilidade das etapas do modelo de GI para SGSI proposto e cada subsistema de um SGSI

Fonte: desenvolvido pelo autor

No foco A - *motivadores para a GI e para os SGSI nos processos de contratação na organização* – buscou-se suscitar a discussão em torno dos dois temas principais desta investigação para compreender se os entrevistados, de fato, conhecem e aplicam em seus processos de trabalho os conceitos trazidos por meio do modelo de GI para SGSI proposto.

No foco B - *compreensão organizacional sobre a aplicabilidade das etapas do modelo de GI para SGSI proposto na garantia de disponibilidade da informação nos processos de contratação* – buscou-se identificar, por meio da percepção dos entrevistados, se as etapas do modelo proposto podem ser eficazes na garantia da propriedade de SI disponibilidade.

No foco C - *compreensão organizacional sobre a relação entre as etapas do modelo de GI para SGSI e cada uma das fases dos processos de contratação na Petrobras* - buscou-se identificar, por meio da percepção dos entrevistados, como as etapas do modelo proposto podem auxiliar no cumprimento da legislação relativa aos processos de contratação;

No foco D - *compreensão organizacional sobre a aplicabilidade das etapas do modelo de GI para SGSI proposto e cada subsistema de um SGSI* - buscou-se identificar, por meio da percepção dos entrevistados, como as etapas do modelo proposto estão alinhadas às estratégias de concepção e implementação de um SGSI.

Após a determinação do foco de cada categoria de análise, foram elencadas questões abertas (semiestruturadas) a serem utilizadas no momento da coleta de dados por meio do formato de entrevista (APÊNDICE 02). Na próxima subseção, serão apresentados os resultados obtidos na avaliação do modelo de GI para SGSI, via entrevistas semiestruturadas.

#### **4.4 Avaliação do modelo de GI para SGSI proposto**

Tal como prevista na fase III, em sua etapa B, da metodologia da pesquisa, foram aplicadas quatro entrevistas semiestruturadas em uma amostra estratificada de empregados próprios da gerencia setorial de Parceria de Negócios com Exploração e Reservatórios do *Up-stream* da área de Tecnologia da Informação e Comunicação da Petrobras.

As entrevistas foram realizadas por meio da ferramenta de reunião digital *Microsoft Teams* nos meses de janeiro e fevereiro de 2022. Cada entrevista teve uma duração média de 1h30 minutos. Os dados foram gravados em formato de áudio, via gravador de voz iPhone 12 Promax. Um resumo dos argumentos defendidos pelos entrevistados foi registrado em planilha *Microsoft Excel*. Em conformidade com Resolução nº 510 (BRASIL, 2016 b), tanto no texto desta pesquisa como nas anotações do roteiro de entrevista semiestruturada (APÊNDICE H), os dados que permitem identificar os entrevistados foram ocultados.

Em 19 de janeiro de 2022, como previsto na etapa B da fase III da metodologia de pesquisa, foi realizado um pré-teste do roteiro de entrevista. Como resultado, a redação das perguntas previstas no roteiro de entrevista foi ajustada visando a trazer mais assertividade às respostas dos entrevistados. Após isso, seguiu-se com a realização das demais entrevistas até o dia 24 de fevereiro de 2022.

Nos próximos subitens, são apresentados os resultados da avaliação do modelo de GI para SGSI proposto. Estes estão organizados pelo foco de cada categoria de análise, visando relacionar a análise dos resultados encontrados com os objetivos e as hipóteses contidas no capítulo Introdução da pesquisa.

#### **4.4.1 Motivadores de GI e de SGSI para os processos de contratação**

Este foco das categorias de análise buscou identificar, nos entrevistados, a percepção dos temas centrais desta investigação nos processos de contratação na organização selecionada. De forma generalizada, observou-se a interdependência das etapas do ciclo de vida da informação: aqui consideradas as categorias de análise. Essa constatação confirma a lógica adotada no modelo de GI para SGSI proposto.

De forma geral, constatou-se que a atuação dos entrevistados, majoritariamente, se dá na fase de planejamento da contratação. Assim sendo, foi relatada a necessidade de mecanismos que auxiliem na identificação das necessidades informacionais de maneira mais eficiente e eficaz. Em específico,

citou-se um processo de contratação de uma ferramenta de realidade virtual. Nesta situação, foi necessário entender os processos das áreas potenciais usuárias desta ferramenta e, então, realizar a identificação das necessidades de informação na área cliente. Tal argumentação vem ao encontro do que Choo (2003) chama de identificação das necessidades de informação. Em relação aos aspectos tecnológicos, a TI, enquanto auxiliadora na identificação de necessidades de informação, foi confirmada: entendeu-se que os SRI - enquanto sistemas de informação - poderiam gerar produtos e serviços da informação, como: uma listagem contendo o histórico de demandas de softwares e de soluções de TI a se contratar ou histórico de contratações passadas.

Em relação à categoria criação da informação, os entrevistados consideraram o modelo proposto como bem aderido aos temas GI e SGSI. Destacou-se que as informações são geradas na fase de preparação da contratação. Após isso e nas demais fases do processo de contratação, há uma conscientização dos envolvidos em relação à SI. Um dos entrevistados pontuou que são vários os momentos em que a SI tem relação com a preparação de uma contratação. Este destacou que entender o que está sendo contratado e ter certeza de que não há nada que vá de encontro com a política de SI da organização é essencial. Ainda em relação à fase de criação da informação, foi pontuada a necessidade de se conhecer e se consultar as regras e políticas internas da organização sobre GI, SMS etc.

Na categoria de análise aquisição da informação, os entrevistados tiveram uma percepção de que esta está presente, majoritariamente, na fase de planejamento da contratação. Um dos entrevistados afirmou que, em função da especificidade técnica do que será contratado, por vezes, faz-se necessária a contratação de uma consultoria externa para auxiliar no entendimento de questões técnicas. Outro caminho relativo à aquisição de informações nos processos de contratação é a troca de experiências com outras empresas por meio de pesquisas de *benchmarking*. Por fim, relacionada aos SGSI, foi citada a necessidade de integridade e autenticidade na fase de aquisição de informações para auxiliar nos processos de contratação.

Os entrevistados consideraram o modelo de SI para SGSI proposto como apropriado em relação à organização da informação nos processos de

contratação. Um dos entrevistados afirmou que a Petrobras possui procedimentos instituídos que orientam quanto à correta ação a ser tomada nesta fase. Todavia, sinalizaram como ponto de investimento maior consistência nesta fase do ciclo de vida da informação: “cada pessoa pode fazer de forma diferente. Em locais diferentes. Isto dificulta a disponibilidade da informação”. As causas citadas deste problema foram a rotatividade de profissionais e a não existência de um único sistema de informação que auxilie na recuperação da informação a partir de um único local.

Novamente, a interdependência das fases do ciclo de vida da informação foi mencionada. Citou-se, inclusive, a necessidade de reorganização da informação em função de atualizações em procedimentos e orientações legais e corporativas sobre o tema. Um entrevistado pontuou:

a organização da informação tem relação com todas as outras etapas. O setor Jurídico, em seus pareceres, cita a necessidade do arquivamento adequado da documentação relativa à contratação. Para o arquivamento, há uma necessidade de organização prévia da informação. Hoje, existe uma política de organização dos processos de contratação. Temos orientações sobre a correta forma de se organizar. Porém, quando essa política é atualizada, o passado já organizado não é tratado novamente.

Por fim, outro ponto relativo à etapa organização foi sobre aquelas informações que não estão registradas em algum suporte (conhecimento tácito) e portanto, não organizadas adequadamente. Citou-se a necessidade de transformação do conhecimento tácito em explícito, sendo registrado em adequado suporte, organizada a informação e, posteriormente, armazenada.

Na próxima etapa do ciclo de vida da informação, armazenamento, ficou clara para os entrevistados a relação desta com a organização da informação. Um entrevistado pontuou: “tem muito a ver com a organização da informação”. Foi destacado o papel protagonista da armazenagem da informação sendo auxiliada pelas ferramentas de TI. Todavia, a necessidade de melhorias no sistema de informação Petronect, de forma a recuperar a informação de forma mais ágil e com melhor usabilidade em termos de arquitetura da informação, foi pontuada por um entrevistado.

Foi relatado haver um fluxo informacional, interno e externo à organização, expressivo sobre processos de contratação. Segundo um

entrevistado, esse fluxo só é possível porque há ferramentas de TI que permitem a fluidez. Neste aspecto, foram citados os sistemas de informação de gestão internos e de interface com os fornecedores. Como pontos de investimentos, a duplicidade de dados e informações foi citada: “peca-se pelo excesso da propriedade disponibilidade da informação”. Por fim, pontuou-se como problema de armazenamento da informação não eficiente e não eficaz, a impossibilidade do reuso da informação em situações futuras o que ensejaria economia de tempo e, conseqüentemente, de recursos financeiros.

Em relação à fase do ciclo de vida disseminação da informação, os entrevistados citaram o papel relevante que as ferramentas e os sistemas de TI possuem. Um entrevistado declarou: “essa ferramenta de TIC assegura a propriedade de SI disponibilidade e confidencialidade”. Especificamente, foi citada a Petronect que, segundo dois entrevistados, conduz a uma disseminação adequada e assegura as propriedades de SI disponibilidade e confidencialidade. Ainda sobre a disseminação da informação, foi citada a necessidade de melhoria no processo após a assinatura do contrato: “é importante disseminar a experiência na contratação passada para buscar a melhoria contínua do processo”.

Sobre a distribuição da informação, novamente foram citados as ferramentas e os sistemas de TI. A Petronect, por meio de seu *workflow*, foi mencionada. Como pontos de investimento, enxergou-se melhorias no pós contratação, ou seja, após um contrato ser assinado: “deve-se divulgar os serviços e produtos contidos no contrato assinado e eventuais mudanças nos acessos aos serviços disponibilizados aos usuários do contrato na organização”.

Por fim, na última etapa do ciclo de vida, uso da informação, os entrevistados foram unânimes em destacar que o uso da informação é produto das etapas anteriores do ciclo de vida. Um entrevistado destacou: “o problema é o local onde se mantém (armazena) a informação adquirida ou criada. O que pode trazer dificuldades no uso posteriormente”. Em geral, consideraram que o modelo proposto refletiu as necessidades práticas da organização em relação aos processos de contratação. Não foram identificadas críticas ao modelo proposto.



Em relação aos SGSI, os entrevistados consideraram a necessidade constante de conscientização sobre a PSI em todas as etapas do ciclo de vida da informação. Foi destacado que o elo mais frágil nos processos de SI numa organização são as pessoas.

Na próxima subseção, os resultados das entrevistas em relação à disponibilidade da informação nos processos de contratação serão apresentados.

#### **4.4.2 Compreensão organizacional das etapas do modelo na garantia de disponibilidade da informação em processos de contratação**

Neste foco das categorias de análise, buscou-se identificar, por meio da percepção dos entrevistados, se as etapas do modelo de GI para SGSI proposto são eficazes na garantia da propriedade de SI disponibilidade.

Com relação à primeira categoria de análise, identificação das necessidades de informação, os entrevistados pontuaram que o modelo proposto está adequado rumo à garantia da propriedade de SI disponibilidade da informação. Sobre os aspectos de TI, foram destacadas especificidades do modelo, como: recuperação da informação, ferramentas de TI e o desenvolvimento de produtos e serviços da informação. Sobre aspectos da organização, destacou-se a cultura organizacional como essencial nesta etapa do ciclo de vida da informação.

Um entrevistado pontuou que há processos de contratação já finalizados que fornecem subsídios para análise de uso daquilo que será especificado por meio da fase de preparação da contratação. Neste sentido, acredita ser necessária uma melhor forma de recuperação de dados e informações do histórico de contratações passadas. Assim, sugeriu ferramentas de TI que disponibilizem dados e informações com mais especificidade e de forma mais rápida. Caminhando neste sentido, a identificação das necessidades de informações para uma nova contratação tende a ser mais efetiva para o planejamento de novas contratações. Outro entrevistado declarou que a identificação das necessidades de informações tem relação com conhecer uma demanda a partir do contato direto com a área demandante da contratação. O entrevistado acredita haver certa dificuldade

neste processo. Todavia, ressaltou que essa dificuldade tende a diminuir na medida que há o aumento da experiência profissional e o aumento do conhecimento sobre os processos e cultura organizacional.

De forma geral, na categoria de análise criação da informação os entrevistados não citaram problemas expressivos em relação à disponibilidade da informação nos processos de contratação. Um entrevistado citou a dificuldade na recuperação da informação em função da inabilidade dos envolvidos no uso de ferramentas de TI, especificamente nos SRI. Como ação corretiva, o desenvolvimento da competência informacional poderia auxiliar.

Concomitantemente, na categoria de análise aquisição da informação, os entrevistados apresentaram argumentos semelhantes aos da criação da informação. Eles indicaram existir o acesso às fontes de informação adequadas para a criação de novas informações. Ficou evidente a relação desta etapa do ciclo de vida da informação com os fluxos informacionais internos e externos à organização. Argumento que valida a lógica do modelo proposto.

Sobre a categoria de análise organização da informação, os entrevistados não se recordaram de impactos da falta de disponibilidade em decorrência desta etapa do ciclo de vida da informação. Houve um comentário relativo à recuperação de informação sobre problemas de integridade e duplicidade de informações. Além disso, um entrevistado relatou não haver uma recuperação eficiente e eficaz da informação, mesmo havendo uma preocupação com a organização da informação. Ficou claro que, apesar de haver a disponibilidade da informação nos processos de contratação, há pontos de investimentos para esta etapa do ciclo de vida da informação. Neste sentido, a combinação da prática de uma política de tratamento da informação com a PSI tende à potencializar a precisão e a revocação do acesso à informação, corrigindo as dificuldades citadas.

Na próxima etapa do ciclo de vida, armazenamento da informação, os entrevistados pontuaram que os temas relativos à TI previstos no modelo proposto são eficazes na garantia de disponibilidade da informação nos processos de contratação. Os seguintes pontos de atenção em relação ao modelo foram citados: (a) previsão do armazenamento físico da informação e (b) previsão da prática de gestão do conhecimento para conversão do

conhecimento tácito em explícito para, então, organizar e armazenar a informação registrada. Por fim, os entrevistados pontuaram que, tal como relatado no foco de análise anterior, a recuperação deficitária da informação interfere no processo de GI como um todo, causando perda de tempo e de recursos financeiros.

Nas duas próximas categorias de análise – disseminação da informação e distribuição da informação –, um dos entrevistados citou a ferramenta de TI Petronect como sendo um local onde ocorre o acesso à informação – por meio da disseminação e distribuição da informação – adequadamente e garantindo as propriedades da SI disponibilidade e confidencialidade. Outro entrevistado percebeu não existir, em sua prática profissional, problemas entre os processos de contratação, as etapas do ciclo de vida disseminação e distribuição da informação e a propriedade de SI disponibilidade.

Em relação aos SGSI, um entrevistado pontuou que, a depender da fase do processo de contratação, a disseminação e a distribuição da informação podem ferir as propriedades de SI, devendo ser implementada observando a PSI da organização. Assim, deve ser aplicada sob cautela, existindo um equilíbrio entre a confidencialidade e disponibilidade da informação.

Por fim, na categoria de análise uso da informação, os entrevistados argumentaram que ele só acontece se as demais etapas estiverem bem ajustadas. Esse argumento confirmou a lógica do ciclo de vida da informação dentro do modelo de GI para SGSI proposto. Além disso, um entrevistado disse que, em cada etapa do ciclo de vida e em cada fase do processo de contratação, a disponibilidade da informação acontece. Novamente, foi destacado o papel das ferramentas de TI como catalizadoras do fluxo informacional interno e externo à organização. Um entrevistado assim argumentou: “através da Petronect, acontece o uso da informação como produto das demais fases do ciclo de vida da informação”.

Na próxima subseção, os resultados das entrevistas em relação às fases do processo de contratação na organização pesquisada e as etapas do ciclo de vida da informação do modelo de GI para SGSI proposto serão apresentados.

#### **4.4.3 Compreensão organizacional acerca das etapas do modelo e as fases dos processos de contratação**

Neste foco das categorias de análise, buscou-se identificar, por meio da percepção dos entrevistados, a relação entre as etapas do ciclo de vida da informação contidas modelo de GI para SGSI e as fases dos processos de contratação na Petrobras.

Em relação à primeira etapa do ciclo de vida da informação, identificação das necessidades da informação, quase todos os entrevistados a percebem mais aplicada na fase de preparação da contratação: elaboração de toda a documentação que compõe o edital de uma contratação. Novamente, foi citada a necessidade de se consultar o histórico de processos de contratação passados. Assim sendo, os entrevistados compreenderam a identificação das necessidades de informação na fase de preparação da contratação com o objetivo de elaborar a documentação que estará contida no edital da licitação ou no convite, em se tratando de uma contratação direta. Um entrevistado não enxergou uma fase específica do processo de contratação relacionada à identificação das necessidades de informação. Para este entrevistado, as etapas do ciclo de vida da informação perpassam todas as fases da contratação. Por fim, outro entrevistado considerou que a identificação das necessidades de informação acontece também antes da preparação da contratação. Sendo uma etapa que extrapola os processos de contratação e está sempre presente na rotina de trabalho da organização universo da pesquisa.

Sobre a etapa do ciclo de vida, criação da informação, os entrevistados acreditam que esta está contida em todas as fases do processo de contratação. Especificamente, pontuaram que na fase de preparação da contratação a criação é mais evidente, visto que são gerados vários documentos: especificação, pareceres jurídicos, autorização de instauração da contratação etc. Como exemplo, apresenta-se a fala de um entrevistado: “cada etapa do processo de contratação gera algum tipo de informação”. Sobretudo a partir da publicação de um processo de contratação na ferramenta de TI

Petronect, informações são geradas, organizadas e armazenadas já seguindo as diretrizes da PSI da organização.

Os argumentos apresentados sobre a etapa do ciclo de vida aquisição da informação foram semelhantes aos da criação da informação. Todavia, houve um entrevistado que pontuou que esta acontece apenas na fase de preparação da contratação. Os demais, sustentaram que a aquisição da informação acontece em todas das fases da contratação.

Na etapa do ciclo de vida organização da informação, os entrevistados foram unânimes em argumentar que esta está presente em todas das fases dos processos de contratação. Além disso, eles demonstraram consciência sobre a importância da organização da informação para os processos de contratação. Tal argumento é exemplificado pela fala de um entrevistado: “a organização da informação diminui o retrabalhado e permite a rastreabilidade das informações. Auxilia nas respostas às auditorias internas e externas”. Outra percepção sobre a consciência dos entrevistados foi em relação à interdependência entre as etapas do ciclo de vida: “na medida que a informação é gerada (criada), você deve tratá-la e, posteriormente, armazená-la”. Por fim, citou-se que, para que ocorra o arquivamento (armazenamento) adequado da informação, há a necessidade de organização prévia.

Sobre o armazenamento da informação, os entrevistados também foram unânimes em destacar que esta etapa perpassa todas as fases dos processos de contratação, na medida em que há criação e organização da informação previamente. Uma fala semelhante à organização da informação foi utilizada por um entrevistado: “na medida que a informação é gerada (criada), vc deve tratá-la (organizá-la) e, posteriormente, armazená-la”.

Em relação às etapas disseminação da informação e distribuição da informação, essas tiveram uma percepção nas fases do processo de contratação quase que como sinônimos. Especial destaque foi dado ao *workflow* contido na ferramenta de TI Petronect, onde as informações são disseminadas e distribuídas em conformidade com a PSI da organização, assegurando a disponibilidade e a confidencialidade. Visando o atendimento do que reza a PSI, foi ressaltada a necessidade de cautela nestas etapas do ciclo de vida da informação para fluxos informacionais que não utilizem a Petronect como meio. Por fim, houve um entrevistado que sugeriu utilizar a disseminação

da informação dos processos de contratação para dar publicidade às lições apreendidas e melhores práticas de contratações passadas. Após a assinatura de um contrato, o mesmo entrevistado sugeriu divulgar os produtos e os serviços previstos no contrato aos usuários potenciais por meio da etapa distribuição da informação.

Finalmente, sobre a etapa uso da informação, desta foi considerada resultado das demais etapas do ciclo de vida da informação, perpassando todas as fases dos processos de contratação: Conforme a fala de um entrevistado: “está presente em todas as fases, pois o uso é reflexo das etapas anteriores”, “acontece em todas as fases, inclusive na preparação da contratação”.

Na próxima subseção, os resultados das entrevistas em relação às etapas do ciclo de vida da informação do modelo de GI para SGSI proposto e os SGSI serão apresentados.

#### **4.4.4 Compreensão organizacional acerca da aplicabilidade das etapas do modelo e a segurança da informação**

Este último foco das categorias de análise buscou identificar, por meio da percepção dos entrevistados, como as etapas do modelo de GI para SGSI proposto estão alinhadas às estratégias de concepção e implementação de um SGSI, tal como apresentadas por Sêmola (2014). De forma geral, os entrevistados perceberam uma relação clara entre a GI e os SGSI. Um dos entrevistados inclusive citou o fato que, tanto nos SGSI como nas atividades de GI, há um ciclo de vida da informação instituído.

Em relação às etapas do ciclo de vida da informação e as características e composição de um SGSI, a grande maioria dos entrevistados considera que a SI deve permear todo o processo de contratação, pois este é um processo sensível: “todas as informações devem ser protegidas, pois interferem diretamente no resultado de uma contratação”. Percebeu-se na fala dos entrevistados uma preocupação maior na fase de preparação da contratação, visto que as atividades ainda perpassam diferentes sistemas de informação e ainda não há uma comissão de contratação formalmente instaurada. A seguinte fala de um entrevistado ratifica o argumento anterior: “há

necessidade de conscientização dos envolvidos no processo de contratação acerca do tema SI. Em especial, na fase de preparação da contratação”.

Especificamente, quando se perguntou a respeito da etapa identificação das necessidades de informação e os SGSI, não foi identificada uma relação exclusiva. Do contrário, argumentou-se que, quando há necessidade de confidencialidade de uma informação passada pelo cliente na fase de identificação das necessidades, há um rótulo de sigilo que, quem a recebe, identifica tal rótulo e a trata adequadamente. Para os entrevistados, todas as etapas do ciclo de vida e as fases dos processos de contratação dependem da conscientização dos públicos quanto à PSI.

Em relação às etapas criação e aquisição da informação, todos os entrevistados foram unânimes em destacar a importância da PSI da organização e a necessidade de conscientização dos públicos de interesse em relação à política. Os entrevistados apresentaram os seguintes argumentos:

todas as etapas do ciclo de vida dependem da conscientização dos públicos quanto à SI;  
se há problemas, é em relação à conscientização das pessoas em seguir as regras de SI;  
cada etapa do processo de contratação gera (cria) algum tipo de documento (informação). Estes são gerados (criados) e armazenados seguindo a política de segurança da informação da Petrobras.

Sobre a organização da informação, os entrevistados indicaram haver uma relação direta entre a política de tratamento da informação (organização da informação) e a PSI da organização universo da pesquisa. Um discurso muito semelhante, preocupado com a conscientização em relação à PSI, foi apresentado por praticamente todos os entrevistados. Ademais e de forma mais específica, foi exposta uma preocupação de conscientização em relação ao tratamento digital e físico da informação. Citou-se a necessidade de planejamento de processos de mudanças organizacionais em relação às atualizações na PSI, na política de tratamento da informação e nos procedimentos internos de armazenamento físico e digital da informação. Foram pontuadas ações rumo à sensibilizar, engajar, capacitar e treinar as equipes envolvidas em tais atualizações.

De forma semelhante, os entrevistados foram unânimes em considerar o armazenamento da informação como resultado da etapa

organização da informação. A preocupação com a PSI, com a política de tratamento da informação e com os procedimentos internos para armazenamento físico e digital da informação foi evidenciada.

Para as etapas de disseminação da informação e distribuição da informação os entrevistados pontuaram que estas acontecem ao longo do processo de contratação que, a depender da fase da contratação, a confidencialidade sofre alterações. Por exemplo, a especificação técnica de um edital de licitação de uma contratação deve ser confidencial até a publicação da oportunidade nos canais previstos na Lei 13.303/2016. Logo, é mister observar as diretrizes da PSI nestas etapas do ciclo de vida informação. A fala de todos os entrevistados ratificou este argumento: “estas etapas estão relacionadas à conscientização sobre a PSI. O sigilo da informação pode ser alterado ao longo das etapas de contratação”. Outro entrevistado, além de destacar o papel instrutor da PSI, destacou o papel auxiliador das ferramentas de TI (no caso da Petrobras, por meio da Petronect): “deve-se disseminar, porém sem perder os limites de onde a informação deve circular. A Petronect faz essa função muito bem”.

Finalmente, na etapa de uso da informação, os entrevistados sinalizaram haver uma relação direta desta com os SGSI. Foi destacado haver um controle do fluxo informacional interno e externo que conduz ao uso da informação observando parâmetros pré-definidos de SI: “dentro do grupo de cada fase do processo de contratação, a informação é disponibilizada”. A chave rumo à utilização da informação em conformidade com a PSI foi a conscientização das pessoas envolvidas no processo de contratação. Assim sendo, como consequência das etapas anteriores do ciclo de vida da informação, a propriedade de SI disponibilizada conduz ao uso da informação.

No próximo capítulo, serão apresentadas as considerações finais desta pesquisa. Portanto, além da relação dos resultados obtidos com os objetivos e hipóteses apresentados no capítulo da Introdução, serão pontuadas as limitações e as contribuições da pesquisa. Por fim, serão apresentadas proposições de trabalhos futuros.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tarefa de gerir as informações em uma organização nunca foi simples ou trivial. A explosão informacional, fenômeno que ganhou notoriedade a partir da segunda metade do século XX, para muitos pode soar como um tema bastante explorado e, portanto, sem muitas questões a serem respondidas por meio do método científico. Todavia, para Dutra e Barbosa (2020, p. 106), a explosão informacional mostra-se como um grave problema a ser resolvido devido à grande quantidade de lixo informacional e falta de padronização. Beluzzo (2017, p. 2-3) destaca que informação e conhecimento são considerados componentes essenciais nas atividades produtivas da sociedade contemporânea. Um dos maiores problemas das organizações é relativo a saber lidar com a informação, seja ela oriunda de fluxos internos ou externos. Essa autora defende a sistematização e a organização da informação de modo a estar disponível para uso imediato e de acordo com a necessidade. Assim sendo e considerando as patologias da informação (BAWDEN e ROBINSON, 2009), a GI permanece útil e ainda com muitas questões de pesquisa sem respostas diante da explosão informacional.

Neste sentido, uma questão ainda pouco trabalhada na Ciência da Informação, diz respeito à SI. Tal como apresentado no RT desta pesquisa relativo à GI, há uma preocupação quase unânime dos pesquisadores da temática em se criar, tratar, armazenar e disponibilizar a informação de maneira que essa seja utilizada e gere conhecimento na organização. Todavia, ainda por meio do RT e da RSL da pesquisa, não foi observada uma preocupação clara e direta com o tema SI.

Por meio de dados relativos aos principais incidentes em SI citados pelo CERT-BR em 2021, observou-se que a atuação humana foi que conduziu à quebra das propriedades de SI: confidencialidade, integridade e disponibilidade. Assim sendo, inferiu-se que contribuições da GI tendem a ser efetivas e eficazes na garantia da disponibilidade da informação. Sob essa argumentação, foi possível propor um modelo de GI para SGSI focado na propriedade de SI disponibilidade. Este foi o objetivo geral desta pesquisa.

A proposição do modelo de GI para SGSI foi fundamentada em dados estatísticos das características essenciais de GI oriundas da literatura consultada no RT e nos 34 estudos selecionados por meio da RSL sobre modelos, metodologias e teorias de GI. Portanto, considera-se que o objetivo geral foi alcançado.

A reboque do objetivo geral, perseguiu-se os objetivos específicos. Primeiramente, notou-se não haver um discurso uníssono entre os teóricos de GI. Considerando este fato e, por meio de uma pesquisa bibliográfica, foi possível elencar os principais estudos sobre GI e, então, propor uma definição convergente para o termo. Nesta tarefa, os princípios de indexação (UNISIST, 1981) e a Teoria do Conceito de Dahlberg (1978) foram essenciais, uma vez que estes autores apresentaram, respectivamente, uma metodologia já bastante consolidada para a tarefa de análise de assunto e de conceitualização de itens. Ao final, a definição de GI obtida foi a *espinha dorsal* do modelo de GI para SGSI proposto.

Semelhantemente, para se alcançar o segundo objetivo específico, apresentar o estado da arte dos modelos, metodologias e teorias de GI, foi necessário utilizar-se da técnica de RSL. A metodologia de Borges e Lima (2017) foi utilizada e visou a realizar um levantamento bibliográfico exaustivo, abarcando estudos não comumente identificados em revisões de literatura anteriores. Desta maneira, a maioria dos 34 estudos selecionados na RSL desta pesquisa não foi citada em revisões de literatura e pesquisas bibliográficas anteriores: Dutra e Barbosa (2020) e Barbosa (2008). Especificamente, nos estudos relativos à TI, observou-se uma tendência à especialização da GI por meio de técnicas e ferramentas de TI e de GR, visando a assegurar o acesso à informação tempestivo e amplo para posterior utilização. Os estudos relativos ao tema SGSI buscaram elencar critérios para o desenvolvimento de sistemas de informação preocupados com o aspecto SI, visando à garantia de confidencialidade, integridade e disponibilidade nos processos de GI. Como resultado deste objetivo específico, observou-se que os cinco temas principais abordados pelos 34 estudos selecionados - GI, GIC, TI, GR e SGSI - têm relação direta com os conceitos clássicos de GI explorados no RT da pesquisa.

Por fim, o último objetivo específico, que consistiu em evidenciar a importância dos SGSI e da GI para os processos de contratação, foi alcançado por meio da implementação das etapas e dos passos da última fase dos procedimentos metodológicos. Após a proposição do modelo de GI para SGSI com foco na disponibilidade da informação, fez-se necessário avaliá-lo em uma organização que possuísse notória *expertise* nos temas centrais da pesquisa. Assim sendo, elegeu-se a organização Petrobras e, por meio de um levantamento social estratificado, foram aplicadas entrevistas semiestruturadas em um grupo de empregados da organização especializados nos processos de contratação e sem subordinação ao pesquisador. As perguntas contidas na entrevista foram elaboradas sob quatro premissas: (1) componentes do modelo de GI para SGSI proposto, (2) fases do processo de contratação previstas na Lei 13.303/2016, (3) subsistemas que compõem um SGSI (SÊMOLA, 2014) e (4) a propriedade SI disponibilidade da informação.

Como resultado, o modelo de GI para SGSI proposto foi considerado bastante aderente à realidade dos processos de contratação regidos pela Lei 13.303/2016 e à realidade dos profissionais da organização universo da pesquisa. O discurso dos entrevistados foi unânime em destacar a relevância dos SGSI e da GI para os processos de contratação. Destacou-se: o papel protagonista da política de SI, o auxílio das ferramentas e de sistemas de TI para o armazenamento, a disseminação e a distribuição das informações nos fluxos informacionais das fases dos processos de contratação e a constante necessidade de conscientização dos públicos de interesse em relação à política de SI e em relação aos procedimentos operacionais para organização e armazenamento físico e digital da informação.

Após a implementação dos procedimentos metodológicos e obtenção dos respectivos resultados, pôde-se confirmar todas as três hipóteses elencadas no capítulo Introdução.

Por meio do RT e da RSL, observou-se que a GI os SGSI possuem o mesmo objeto de estudo: a informação. Considerando isto e por meio da proposição do modelo de GI para SGSI avaliado em um contexto corporativo que lida com processos de contratação, observou-se que o papel da GI para o alcance dos objetivos de um SGSI é relevante, segundo os entrevistados.

Foram citadas medidas e atividades bem aderente às das etapas que compõem o modelo proposto.

Em relação à segunda hipótese elencada - as características distintivas dos modelos, metodologias e teorias de GI existentes podem contribuir para a garantia de disponibilidade da informação nos SGSI -, esta também foi confirmada. Isto porque a proposição do modelo de GI para SGSI proposto com o foco na disponibilidade da informação teve toda sua base teórica oriunda de uma pesquisa bibliográfica e de uma RSL exaustiva. Considerando que o modelo proposto foi avaliado positivamente pelos entrevistados, presumiu-se a confirmação desta hipótese.

Por último, a hipótese que julgava as ferramentas e aplicações da TI como úteis em minimizar riscos, ameaças e vulnerabilidades relativas à falta de disponibilidade da informação nas organizações também se confirmou. No RT sobre SGSI e sobre GI, o papel da TI sempre foi destacado. Por conseguinte, no próprio modelo proposto, a TI recebeu papel preponderante juntamente com aspectos organizacionais e o ciclo de vida da informação. Na literatura consultada sobre SGSI, há recomendações específicas sobre ferramentas e aplicações de TI com a finalidade de atenuar riscos, ameaças e vulnerabilidades relativas à falta de propriedades de SI, como a disponibilidade. Igualmente, na literatura sobre GI, seja por meio dos resultados da pesquisa bibliográfica ou por meio da RSL, as ferramentas e aplicações de TI foram mencionadas com relevância.

Sem embargo, faz-se necessário pontuar as limitações desta pesquisa. Primeiramente, entende-se que cada organização possui uma realidade distinta, sobre a qual a concepção de um processo de GI deve se moldar. Assim, a proposição do modelo de GI para SGSI desta pesquisa não é uma versão definitiva. Do contrário, pode ser enriquecido a partir da contribuição de outros estudos e outras realidades profissionais.

Além disto, reconhecem-se limitações relativas à avaliação do modelo de GI para SGSI proposto. Não foi possível realizar uma quantidade maior de entrevistas semiestruturadas. Assim, nesta pesquisa, obteve-se apenas percepções do modelo de GI para SGSI proposto relativas a uma gerência setorial da Gerência Executiva de Tecnologia da Informação e Comunicação na Diretoria de Transformação Digital e Inovação na Petrobras.

Considerando que o modelo de GI para SGSI proposto visou ser aplicado em processos de contratação, estender a aplicação das entrevistas a outras organizações e a outras áreas da Petrobras tende a trazer mais robustez aos resultados de avaliação apresentados.

Ainda com relação às limitações da pesquisa, o modelo de GI para SGSI foi elaborado a partir de informações obtidas por meio dos procedimentos metodológicos de pesquisa bibliográfica e de revisão sistemática de literatura. Nesta tarefa, entende-se que conteúdos resultantes de práticas e atividades das organizações não são disponibilizados, ficando restritos ao contexto da instituição. Desta maneira, reconhece-se que o arcabouço teórico que originou o modelo de GI para SGSI proposto pode ser enriquecido por outras práticas profissionais não comumente publicadas nas fontes de informações formais.

A importância da GI foi destacada na literatura consultada e, por meio dos argumentos trazidos por profissionais entrevistados, nos resultados da última fase da metodologia pesquisa. Na contemporaneidade e segundo Beluzzo (2017, p. 8-9), a GI enfrenta grandes desafios. Um deles diz respeito ao fato de que as organizações são compostas por grande volume de fluxos informacionais, de diferentes níveis hierárquicos e com diferentes complexidades. Assim sendo, a GI é considerada uma estratégia frente a esta realidade, promovendo o acesso à informação relevante, no tempo certo e permitindo que essa seja utilizada de forma inteligente. Portanto, alguns aspectos podem ser explorados em pesquisas futuras. Tais como:

- incorporar, ao modelo de GI para SGSI proposto, funcionalidades para o mapeamento da situação de GI nas organizações. Em especial, aspectos teóricos e práticos para o estudo dos fluxos informacionais nas organizações. Tal recomendação tende a fornecer maior sensibilidade e engajamento à alta administração da organização, patrocinando a execução das práticas de GI presentes e futuras. O estudo dos fluxos informacionais é um desafio contemporâneo da GI (BELUZZO, 2017). Além disto, realizar o levantamento dos diferentes tipos de informações que circulam nos fluxos, estudar o ciclo de vida da informação na organização e

mapear o conhecimento que as pessoas da organização têm sobre a informação que utilizam são especificidades a serem exploradas;

- realizar uma avaliação específica a cerca de softwares e aplicações de TI que se propõem a auxiliar ou mesmo realizar a GI nas organizações. Justifica-se esta proposição de trabalho futuro, visto que não foram observadas substanciais alterações nos critérios e etapas de GI citados na literatura consultada ao longo do tempo. Tendo em vista que foi evidenciado o papel de destaque dado à TI na GI, acredita-se ser produtivo investigar o estado da arte sobre o tema. Como possível resultado, apresentar um elenco de características e funcionalidades desejáveis aos softwares e aplicações de TI que se apresentam como aptos a auxiliar no processo de GI nas organizações soa razoável;

- expandir, tal como relatado no parágrafo relativo às limitações da pesquisa, a avaliação do modelo de GI para SGSI proposto para outros departamentos da Petrobras e para além da organização universo da pesquisa. Entende-se ainda que, avaliá-lo em outros contextos que não os processos de contratação, trará maior robustez às etapas e às recomendações do modelo, bem como respaldo prático na realidade profissional das organizações.

Finalizando o relato desta pesquisa, foi possível perceber que a GI deve ser encarada como um processo holístico que está inserida em um contexto organizacional. Percebê-la desta maneira, necessariamente, passa por considerar aspectos de gestão organizacional, da prática do tratamento da informação tal como preconizado na Ciência da Informação e Biblioteconomia e da TIC. Nesta mesma perspectiva, fazer a GI a partir de equipes multidisciplinares torna-se um dos grandes impulsionadores e desafios da prática.

Espera-se que os argumentos e proposições trazidos por meio desta pesquisa sirvam para encorajar a comunidade acadêmica rumo a investigações que mesquem temas clássicos da Ciência da Informação, como a GI, a temas da contemporaneidade, como a problemática dos SGSI.

## REFERÊNCIAS

ABNT NBR ISO/ IEC. **27001**: tecnologia da informação - técnicas de segurança – sistemas de Gestão de Segurança da Informação – requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2013. 30 p.

ABNT NBR ISO/ IEC. **27002**: tecnologia da informação - técnicas de segurança – código de práticas para controles em segurança da informação. Rio de Janeiro: ABNT, 2013. 111 p.

ABNT NBR ISO/ IEC. **27003**: tecnologia da informação – sistemas de Gestão de Segurança da Informação - orientações. Rio de Janeiro: ABNT, 2013. 62 p.

ABNT. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. 74 p.

ABNT. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011. 15 p.

AGANETTE, Elisângela Cristina. **Taxonomias corporativas**: um estudo sobre definições e etapas de construção fundamentado na literatura publicada. 104f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Escola de Ciência da Informação, UFMG, Belo Horizonte, 2010.

ALVARENGA NETO, Rivadávia Correa Drummond. **Gestão do conhecimento em organizações**: proposta em mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2008

AMORIM, F. B.; TOMAÉL, M. I. Gestão da informação e gestão do conhecimento na prática organizacional: análise de estudos de casos. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 8, n. 2, p. 01-22, jan./ jun. 2011.

APRENDIS, 2017. Disponível em: < [http://aprendis.gim.med.up.pt/index.php/Manuten%C3%A7%C3%A3o\\_de\\_sistemas\\_de\\_informa%C3%A7%C3%A3o](http://aprendis.gim.med.up.pt/index.php/Manuten%C3%A7%C3%A3o_de_sistemas_de_informa%C3%A7%C3%A3o) >. Acesso em: 13 jul. 2021.

ARAUJO, Wánderon Cássio Oliveira; SILVA, Edna Lúcia da; VARVAKIS, Gregório. Fluxos de informação em projetos de inovação: estudo em três organizações. Belo Horizonte, **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 22, n.1, jan-mar 2017. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/1981-5344/2601>>. Acesso em: 12 jul. 2021.

ASSOCIAÇÃO PARA A PROMOÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. **Glossário da Sociedade da Informação**. Disponível em: < <https://purl.pt/426/1/> >. Acesso em: 12 jul. 2021.

AVAST Business. Qual é a história e o futuro da segurança em rede. **Site**. 2022. Disponível em: < <https://www.avast.com/pt-br/business/resources/future-of-network-security#pc> >. Acesso em: 29 abr. 2022.

AVEN, Terje. What is safety science. **Safety Science**. Stavanger, Norway, v. 67, p. 15-20, 2014. Disponível em: <  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753513001768> > Acesso em: 11 abr. 2015

BAPTISTA, Dulce Maria; ARAÚJO JÚNIOR, Rogério Henrique de; CARLAN, Eliana. O escopo da análise da informação. In: ROBREDO, Jaime; BRÄSCHER, Marisa (Org.). **Passeios no Bosque da Informação: Estudos sobre Representação e Organização da Informação e do Conhecimento**. Brasília: IBICT, 2010. p. 61-80. Disponível em:  
<<http://www.ibict.br/publicacoes/eroic.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2011.

BARBOSA, R. R. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Informação e Informação**, Londrina, v. 13, n. Especial, p. 1-25, 2008.

BARHAM, Chris. Confidentiality and security of information. **Anaesthesia & Intensive Care Medicine**, v. 15, n. 1, Jan. 2014, p. 503-504.

BAWDEN, David; ROBINSON, Lyn. The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. **Journal of Information Science**, v. 35, n. 2, p. 180-191, 2009.

BAZERMAN, M. H.; MOORE, D. **Processo decisório**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 319 p.

BEAL, A. **Gestão estratégica da informação**: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2004.

BEAL, Adriana. **Segurança da Informação**. São Paulo: Atlas. 2005.

BELLUZZO, C. R. B. Bases teóricas da gestão da informação: das origens aos desafios na sociedade contemporânea. **Palavra Chave**, La Plata, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2017.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS). DeCs/MeSH: descritores em Ciências da Saúde. [S. l.]: BIREME. [20--]. Disponível em:  
<https://decs.bvsalud.org/>. Acesso em: 18 jun. 2021.

BONOTTO, Martha E.K.Kling (Coord.). **Glossário da Área de Organização e Tratamento da Informação**. UFRGS, [20--]. Disponível em:  
<http://www.ufrgs.br/fabico/documentos-graduacao-e-comgrads/glossario-de-ciencia-da-informacao> >. Acesso em: 13 jul. 2021.

BORGES, Graciane S. Bruzinga; LIMA, Gercina Ângela de. Revisão sistemática baseada em pesquisa bibliográfica estruturada – PPBE: um mapeamento sobre análise facetada aplicada à Arquitetura da Informação. In: CONGRESSO ISKO ESPANHA E PORTUGAL, 3., CONGRESSO ISKO ESPANHA, 13., 2017, Coimbra. **Anais...** Coimbra, Universidade de Coimbra, 2018, p. 791-802. Disponível em: < <http://sci.uc.pt/eventos/atas/isko2017.pdf> >. Acesso em: 16 abr. 2020.



BORGES, Jussara; MARZAL GARCÍA-QUISONDO, Miguel Ángel. Competências infocomunicacionais para acesso e uso da informação. In: XII Congreso ISKO España y II Congreso ISKO España-Portugal, 19-20 de noviembre, 2015, **ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA SISTEMAS DE INFORMACIÓN ABIERTOS**, Murcia, 2015.

BRAGA, Clarissa Daguer; MARQUES, Antônio Luiz. Comunicação e mudança: a comunicação como elemento facilitador do processo de mudança organizacional. **Rev. FAE**, Curitiba, v.11, n.1, p.9-17, jan./jun. 2008

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Classificação nacional de atividades econômicas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. Disponível em: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv1358.pdf> >. Acesso em: 12 jul 2021.

BRASIL. Lei n. 13.303 de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios. Brasília, DF: Presidência da República, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2016 (b). Disponível em: < [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581) >. Acesso em: 10 jan. 2022.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Petrobras**: relatório de gestão 2020. Rio de Janeiro, maio 2021. Disponível em: < [https://transparencia.petrobras.com.br/sites/default/files/Relatorio\\_de\\_Gestao\\_2020.pdf](https://transparencia.petrobras.com.br/sites/default/files/Relatorio_de_Gestao_2020.pdf) >. Acesso em: 24 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus** (COVID-19). Disponível em: < <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca> >. Acesso em: 17 jun. 2020.

BUSH, V. As we may think. **The Atlantic Monthly**, Boston, v. 176, n. 1, p. 101-108, Jul. 1945.

BUTCHER, D.; ROWLEY, J. The 7 R's of information management. **Information Management**, v.5, n. 2, mar. 1998.

CAPURRO, Rafael; HJØRLAND, Birger. Theorizing information and information use: the concept of information. **Annual Review of Information Science and Technology - ASIST**, v. 37, n. 1, 2003, p. 343-411.

CARNEIRO, L. E. S.; ALMEIDA, M. B. Gestão da Informação e do conhecimento no âmbito das práticas de segurança da informação: o fator humano nas organizações. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 18, n. 37, p. 175-202, maio/ ago., 2013.

CARVALHO, Livia Ferreira de; ARAÚJO JÚNIOR, Rogério Henrique de. Gestão da informação: estudo comparativo entre quatro modelos. **Biblos**: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação, Rio Grande – RS, v. 28, n. 1, p. 71-84, jan. / jun. 2014. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/23502>. Acesso em: 03 jan. 2020.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

CERT-BR. Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil. 2021. Disponível em: < [www.cert.br](http://www.cert.br) >. Acesso em: 11 dez. 2021.

CESARINO, M. A.; PINTO, M. C. M. F. Análise de assunto. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília – DF, n. 1, 32-43, jan./jun. 1980.

CASSARIN, Sônia. **Sônia Cassarin Psicóloga: SOS Down**. Comportamento adaptativo. [20--]. Disponível em: <<https://soniacassarin.net/comportamento-adaptativo/>>. Acesso em: 12 jul. 2021.

CHALMETA, Ricardo; GRANGEL, Reyes. Methodology for the Implementation of knowledge management systems. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**: ASIS&T, Chapel Hill – NC – EUA, v. 59, n. 5, 2008, p. 742–755

CHÁVEZ MONTEJO, Yarelys; PÉREZ SOUSA, Hilda. Gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento: nociones e interrelaciones. **Bibliotecas: Anales de Investigación**, v. 8, n. 8-9, 2013, p. 222-227. Disponível em: < <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5704452> >. Acesso em: 04 maio 2020.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Senac, 2003. 426p.

CHOO, C. W. **Information management for the intelligent organization**: the art of scanning the environment. 2. ed. Medford, NJ: Information Today, 1998.

CHOO, C.W. Information management for the intelligent organization: roles and implications for the information professions. In: DIGITAL LIBRARIES CONFERENCE, 1995, Singapura. **Proceedings**. Singapore: National Computer Board of Singapore, 27

CIO. Incidentes de segurança da informação crescem 25% em 2013. Publicado em: 27 dez. 2013. Disponível em: < <http://cio.com.br/tecnologia/2013/12/27/incidentes-de-seguranca-da-informacao-crescem-25-em-2013-afirma-pwc> >. Acesso em: 12 abr. 2015

COHEN, Max F. Alguns aspectos do uso da informação na economia da informação. **Ciência da Informação**, Brasília - DF, v. 31, n. 3, p. 26-36, set./dez. 2002.

COLABORAE. Solução de problemas ... uma das habilidades mais valorizadas! 2019. Disponível em: < <https://colaborae.com.br/blog/2021/01/20/resolucao-de-problemas/> >. Acesso em: 13 jul. 2021.

COMITÊ pela Cidadania. 2021. Disponível em: < <https://comitepelacidania.org/o-que-e-instituicao-social/> >. Acesso em: 13 jul. 2021.

CRESWELL, J. W. **Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 4. ed. Thousand Oaks: Sage, 2014.

CRONIN, B. Esquemas conceituais e estratégicos para a gerência da informação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 19, n. 2, set, p. 195-220, 1990.

CRUZ, Yunier Rodríguez. Concepción estratégica de la gestión de información y del conocimiento para organizaciones inteligentes. **Bibliotecas. Anales de Investigación**, La Habana - Cuba, v. 12, n. 2, 2016, p. 165-181.

CUNHA, M. B. da; CAVALCANTI; C. R. de O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008. xvi, 451 p.

DAHLBERG, I. Teoria do conceito. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.7, n.2, p. 101-107, jul./ dez. 1978 (a).

DAHLBERG, I. Fundamentos teórico-conceituais da classificação. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.6, n.1, p. 9-21, jan./ jun. 1978 (b)

DAHLBERG, I. Ontical structures and universal classification. Bangalore/ IN: **Sarada Ranganathan Endowment**, 1978 (c).

DAHLBERG, I. A referent-oriented, analytical concept theory of interconcept. **International Classification**, v. 5, n. 3, p. 122-151, 1978 (d).

DAHLBERG, I. Towards establishment of compatibility between indexing languages. **International Classification**, v. 8, n. 2, p. 86-91, 1981.

DAVENPORT, L. Information management: an educational perspective. **International Journal of Information Management**, v. 8, n. 4, p. 255-263, 1988.

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

DAVENPORT, T. H.; MARCHAND, D. A.; DICKSON, T. **Dominando a gestão da informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004

DEMONG R. *et al.* Electronic document tracking system (EDTS): a prototype. In: Smith, M.J.; Salvendy G. (eds). Human interface and the management of information: designing information environments. Human Interface 2009. Lecture Notes in Computer Science, v. 5617. **Anais**. Berlin: Springer, 2009, p. 375–383. Disponível em: < [https://doi.org/10.1007/978-3-642-02556-3\\_43](https://doi.org/10.1007/978-3-642-02556-3_43) >. Acesso em 16 abr. 2020.

DETLOR, B. Information management. **International Journal of Information Management**, v. 30, p. 103-108, 2010.

DE LARA, Marilda Lopes Ginez; Conti, Vivaldo Luiz. Disseminação da informação e usuários. **São Paulo em Perspectiva**, v. 17, n. 3-4, 2003. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/spp/a/r5ZQ4WRBQFYLYXcQjkg4gjxj/?lang=pt&format=pdf> >. Acesso em: 28 dez. 2021.

DIAS, Mariana. 10 indicadores de desempenho organizacional para gestores. Disponível em: <<https://www.gupy.io/blog/indicadores-de-desempenho-organizacional>>. Acesso em: 12 jul. 2021.

DIAS, Simone Lopes. A disseminação da informação mediada por novas tecnologias e a educação do usuário na biblioteca universitária. 139f. **Dissertação** (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP, Marília - SP, 2005.

DICIO: dicionário on-line de Português. 2021. disponível em: < <https://www.dicio.com.br> >. Acesso em: 13 jul. 2021.

DUARTE, G. **Dicionário de administração e negócios**. [S. l.]: Edição Digital, 2011.

DUTRA, Frederico Giffoni de Carvalho; BARBOSA, Ricardo Rodrigues Barbosa. Modelos e etapas para a gestão da informação: uma revisão sistemática de literatura. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 26, n. 2, maio-ago 2020. Disponível em: < <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/91922/56589> >. Acesso em: 17 fev. 2022.

EDUCAPES. Semana 02: organização e estrutura organizacional. [20--]. Disponível em: < <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/176156/11/texto-base%20estrutura%20final.pdf> >. Acesso em 12 jul. 2021.

EVANS, D.; PEARSON, A. Systematic reviews: gatekeepers of nursing knowledge. **Journal of Clinical Nursing**, v. 10, n. 5, p. 593-599, Sep. 2001.

E-MILLENNIUM, 2021. Disponível em: < <https://e-millennium.com.br/o-que-e-gestao-da-informacao-de-produto-pim-e-por-que-implementa-la-na-sua-empresa/> >. Acesso em: 13 jul. 2021.

FAIRER-WESSELS, F. A., Information management education: towards a holistic perspective. **South African Journal of Library and Information Science**, v. 65, n. 2, p. 93-102, 1997.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio**: o dicionário da Língua Portuguesa. 7. ed. Curitiba: Positivo, 2008.

FGV SB SISTEMA DE BIBLIOTECAS. Catálogo online do sistema de bibliotecas FGV: autoridades. [S. l.]: FGV, [20--]. Disponível em: <https://sb.fgv.br/catalogo/index.html>. Acesso em: 21 jun. 2021.

FLETT, A. Information Management Possible? Why is information management so difficult? **Business Information Review**, v. 28, n. 2, p. 92–100, 2011.

FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2009. 257 p.

FUJITA, M. S. L. A identificação de conceitos no processo de análise de assunto para indexação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 60-90, jul./dez. 2003.

FUJITA, M. S. L. A leitura em análise de assunto para identificação e seleção de conceitos: orientações a todos leitores com objetivo de indexação. In: FUJITA, M. S. L.; ALVES, R. C. V.; ALMEIDA, C. C. (org.). **Modelos de leitura Documentária para Indexação**: abordagens teóricas interdisciplinares e aplicações em diferentes tipos de documentos. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. p. 17-42. DOI: <https://doi.org/10.36311/2020.978-65-86546-07-1.p17-42>.

GALEGALE, N. V.; FONTES, E. L. G.; GALEGALE, B. P. Uma contribuição para a segurança da informação: um estudo de casos múltiplos com organizações brasileiras. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.22, n.3, p.75-97, jul./ set. 2017

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Introdução à segurança de computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

GORRY, G. A.; MORTON, M. S. S. A framework for management information systems. **Sloan Management Review**, v. 13, n. 1, p. 55–70, 1971

HABER-VEJA, Adela; MÁZ-BASNUEVO, Anays. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 18, n. 38, p. 1-18, set./dez., 2013. Disponível em: < <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2013v18n38p1/25954> >. Acesso em: 13 jul. 2021.

HELFERT, E. A. **Técnicas de análise financeira**: um guia prático para medir desempenho dos negócios. Porto Alegre: Brookman, 2000.

HICKS, B.J. et al. A framework for the requirements of capturing, storing and reusing information and knowledge in engineering design. **International Journal of Information Management**, v.22, p. 263- 280, 2002.

HOFFMANN, Wanda Aparecida Machado. Monitoramento da informação e inteligência competitiva: realidade organizacional. **InCID: R. Ci. Inf. e Doc.**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 2, p. 125-144, jul./dez. 2011.

HONG, Kwo-Shing *et al.* An integrated system theory of information security management. **Information Management & Computer Security**, v. 11, n. 5, 2003, p. 243-248.

INSTITUTO BRASILEIRO DE COACHING. **O que é aprendizagem organizacional**. Disponível em: < <https://www.ibccoaching.com.br/portal/rh-gestao-pessoas/o-que-e-aprendizagem-organizacional/> >. Acesso em: 12 jul. 2021.

INSTITUTO de Especialização em Vendas. **O que são processos organizacionais?** 4 passos para melhorar os seus. 2019. Disponível em: < <https://iev.com.br/conteudo/gestao-empresarial/processos-organizacionais> >. Acesso em: 13 jul. 2021.

JARDIM, José Maria; FONSECA, Maria Odila. Estudos de usuários em arquivos: em busca de um estado da arte. DataGramZero: **Revista de Ciência da Informação**, v.5, n.5, out. 2004. Disponível em: < [https://brapci.inf.br/\\_repositorio/2010/01/pdf\\_312514a1d4\\_0007650.pdf](https://brapci.inf.br/_repositorio/2010/01/pdf_312514a1d4_0007650.pdf) >. Acesso em: 13 jul. 2021.

KAHN, Randolph A. Records Management & Compliance: making the connection. **Information Management Journal**, Prairie Village - Kansas – EUA, v. 38, n. 3, maio-jun. 2004, p. 28-36.

KLEIN, Rodrigo Hickmann; Luciano, Edimara Mezzomo. What influences information security behavior? A study with brazilian users. **JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management**, São Paulo – SP, v. 13, n. 3, set-dez. 2016, p. 479 – 496.

KRALIK, Lukas; SENKERIK, Roman. BULUCEA, Cornelia Aida (ed.) et al. Proposal of model for security management integrated system. In: **Recent Advances in Electrical Engineering and Educational Technologies**. Athens, 2014. Disponível em: < [www.inase.org/library/2014/athens/bypaper/ELECT/ELECT-12.pdf](http://www.inase.org/library/2014/athens/bypaper/ELECT/ELECT-12.pdf) >. Acesso em: 15 abr. 2020.

KUHIMBISA, Edgar; BAGUMA, Rehema, NAKAKAWA, Agnes. A model for developing usable integrated case management information systems. 14th International Conference on Social Implications of Computers in Developing Countries (ICT4D), 14, Yogyakarta, Indonesia. **Anais**. Yogyakarta, 2017. p. 617-628. Disponível em: < <https://hal.inria.fr/hal-01650084> >. Acesso em 16 abr. 2020.

KWOK, Lam For; LONGLEY, Dennis. A security officer's workbench. **Computers & Security** v. 15, n. 8, 1996, p. 695-705.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. 2. ed. Brasília: Brinquet de Lemos, 2004.

LISTON, Rose Cristiani Franco Seco; SANTOS, Plácida L. V. A. da Costa. Representando a information literacy “competências informacionais” na Biblioteconomia, Porto Alegre, **Em Questão**, v. 14, n. 2, 2008. Disponível em: < <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/5043/4875> >. Acesso em: 29 dez. 2021

LUVIZOTTO, Caroline Kraus. Cidadania, ativismo e participação na internet: experiências brasileiras. **Comunicação e Sociedade**, v. 30, 2016, p. 297 - 312. Disponível em: < <http://www.scielo.mec.pt/pdf/csoc/v30/v30a10.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2019.

MARCIANO, João Luiz; LIMA-MARQUES, Mamede. O enfoque social da segurança da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 89-98, set./ dez. 2006

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARUTHA, Ngoako Solomon; NGOEPE, Mpho. Medical records management framework to support public healthcare services in Limpopo province of South Africa. **Records Management Journal**, Hudson – USA, v. 28, n. 2, 2018, p. 187-203. Disponível em: < <https://www.emerald.com/insight/publication/issn/0956-5698> >. Acesso em: 14 abr. 2020.

MCGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MEZIANE, Farid; REZGUI, Yacine. A document management methodology based on similarity contents. **Information Sciences**, Alberta - EUA, v.158, 2004, p.15–36.

MIDDLETON, M. A framework for information management: Using case studies to test application. **International Journal of Information Management**, v. 27, p. 9–21, 2007.

MIRANDA, Morjane Armstrong Santos de et al. Ciclo de vida da informação no suporte ao processo de inovação: uma proposta de modelo interativo. **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, v. 20, p. 581-599, jan./dez. 2019

MOREIRA, Jonathan Rosa; RIBEIRO, Jefferson Bruno Pereira. Necessidade de Informação e Tecnologia da Informação e Comunicação: Ensaio sobre uso e necessidade de informação para alinhamento estratégico entre TIC e negócios. **Periódico Científico Tecnologias em Projeção**, v.5, n.2, dez. 2014.

NASSIF, Mônica Erichsen; RESENDE, Walisson da Costa. Gestão da informação e do conhecimento e suas relações com segurança da informação, tecnologias da informação e compartilhamento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 45, n. 3, p. 110-118, set./ dez. 2016



NAVES, Madalena Martins Lopes. Análise de assunto: Concepções **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 20, n. 2, p. 215-226, jul./dez. 1996. Disponível em: [http://www.brapci.inf.br/\\_repositorio/2010/03/pdf\\_89759389ea\\_0008824.pdf](http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/03/pdf_89759389ea_0008824.pdf). Acesso em: dez. 2019.

NOGUEIRA, Maria Francisca Magalhães Nogueira. O processo de planejamento: uma breve análise de sua importância. **Comun. Inf.**, v. 7, n. 1, p.97-103, jan./jun. 2004.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 20 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONATO, Rafael dos Santos. Teoria do conceito e sistemas de hipertextos: uma proposta para determinação de relacionamentos em links conceituais. 122f. **Dissertação** (Mestrado em Ciência da Informação). Escola de Ciência da Informação, UFMG, Belo Horizonte, 2009.

NONATO, Rafael dos Santos; AGANETTE, Elisângela Cristina. Contribuições da Ciência da Informação para a Segurança da Informação: uma abordagem teórica. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 20, 2019, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2019. Disponível em: < <https://conferencias.ufsc.br/index.php/enancib/2019/paper/view/609/881> >. Acesso em: 03 maio 2022.

OLIVEIRA, Hugo Azevedo. A preservação da informação: um contributo para a implementação de um arquivo digital certificável no município do Porto. 294 f. 2014. **Dissertação** (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Universidade do Porto, Porto, 2014.

PAANANEN, Hanna; LAPKE, Michael; SIPONEN, Mikko. State of the art in information security policy development. **Computers & Security**, v. 88, jan. 2020

PÁEZ URDANETA, I. To experience a connection: in search of a new information professional for Latin America. In: **State of the Modern Information Professional, 1992-1993**: an international view of the state of the information professional and the information profession in 1992-1993. The Hague: International Federation for Information and Documentation, 1992. p. 44-65.

PAYNE, J.; FRYER, J. Knowledge management and information management: A tale of two siblings. **Business Information Review**, v. 37, n. 2, p. 69-77, 2020.

PEDROSO, Marcelo Caldeira; ZWICKER, Ronaldo. Gestão da informação de produtos: base para os relacionamentos na cadeia de suprimentos. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, Pedro Leopoldo - MG, v. 5, n. 1, jan-jun. 2008, p. 109-134



PETROBRAS. **Canal do fornecedor**. 2020. Disponível em: < [www.canalfornecedor.petrobras.com.br](http://www.canalfornecedor.petrobras.com.br) >. Acesso em: 04 jan. 2022

PETROBRAS. Regulamento de licitações e contratos da Petrobras (RLCP). Rev. 4. In: **Canal do fornecedor**. 2016. Disponível em: < [https://canalfornecedor.petrobras.com.br/media/filer\\_public/ae/66/ae6697ae-e259-42c3-a6c8-de82084fbd77/rlcp\\_rev\\_4\\_portugues.pdf](https://canalfornecedor.petrobras.com.br/media/filer_public/ae/66/ae6697ae-e259-42c3-a6c8-de82084fbd77/rlcp_rev_4_portugues.pdf) >. Acesso em: 19 jan. 2022.

PETROBRAS. **Site**, 2021. Disponível em: < [www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br) >. Acesso em: 30 dez. 2021.

PETRY, Luiz Inácio; NASCIMENTO. Auster Moreira. Um estudo sobre o modelo de gestão e o processo sucessório em empresas familiares. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 20, n. 49, p. 109-125, jan./abr. 2009 Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rcf/a/6hDYwpBbQ7RXSdJtzwGRcmF/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 12 jul. 2021.

PICOT, A. Information management: the science of solving problems. **Journal of Information Management**, v. 9, p. 237-243, 1989.

PINHEIRO, L. V. R.; FERREZ, H. D. **Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), 2014.

PINHEIRO. Fernanda. **Por que você deve investir no controle de informação da sua empresa?** 2017. Disponível: < <https://www.ivoryit.com.br/blog/qual-a-importancia-de-um-controle-de-informacao-seguro> >. Acesso em: 12 jul. 2021.

PINTO, Maria Manuela Gomes de Azevedo. Gestão da Informação: para um mapeamento de abordagens e perspectivas. **Páginas A&B: arquivos e bibliotecas**, Porto – Portugal, v. 3, n. Especial, 2017, p. 144-157. Disponível em: < <http://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasaeb/article/view/2661> > Acesso em: 30 abr. 2020.

PONJUÁN DANTE, G. La gestión de información y sus modelos representativos. Valoraciones. **Ciencias de la Información**, v. 42, n. 2, p. 11-17, maio/ ago. 2011.

PORTAL da Educação. 2020. Disponível em: < <https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/administracao/competencias-organizacionais/11049> >. Acesso em: jul. 2021.

PRIBERAM Dicionário. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org>>. Acesso em: 12 jul. 2021.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Universidade Feevale: Novo Hamburgo, 2013. Disponível em: < <http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/Ebook%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf> >. Acesso em: 21 out. 2020.

RAYWARD, W. Boyd. The case of Paul Otlet, pioneer of information science, internationalist, visionary: reflections on biography. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 23, n. 3, Sep. 1991, p. 135-145.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012

RIECKEN, Rinalda Francesca. Estudo comparativo entre diferentes modelos de organização de acervos de dados eletrônicos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte – MG, v. 13, n. 3, p. 43-61, maio-ago. 2008

ROBBINS, Stephen P.; JUDGE, Timothy A.; SOBRAL, Felipe. **Comportamento Organizacional**. 14. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

RODIONOVA, Z. V.; BRODOV, L. K. Protection of resources of a library based on analysis of business processes. **Scientific and Technical Information Processing**, Moscow – Russia, n.1, v.43, p.20-27, 2016.

RODRÍGUEZ CRUZ, Y. Gestión de información e inteligencia: integración en los contextos organizacionales. **ACIMED**, La Habana, v.17, n.5, maio 2008. Disponível em: < [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352008000500003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000500003&lng=es&nrm=iso&tlng=es) >. Acesso em: 25 jun. 2020.

ROWLEY, J E. **Basics of information technology**. London: Library Association, 1988.

ROWLEY, J. Towards a framework for information management. **International Journal of Information Management**, v. 18, n. 5, p. 359-369, 1998.

ROZA. R. H. Produção e disseminação de informação nas organizações: o papel da tecnologia da informação e a geração de conhecimento. 2006. 105 f. **Dissertação**. (Mestrado em Ciência da Informação) - PUC, Campinas, 2006.

SAEGER, M. M. M. T. *et al.* Organização, acesso e uso da informação: componentes essenciais ao processo de gestão da informação nas organizações. **Páginas A&B: Arquivos e Bibliotecas**. 3. série, n. 6, p. 52-64, 2016.

SALMINEN, Airi; JAUHAINEN, Eliisa; NURMEKSELA, Reija. A life cycle model of XML documents. **Journal of Association for Information Science and Technology**, Chapel Hill, v. 65, n. 12, Dec. 2014, p. 2564-2580. Disponível em: < <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.23148> >. Acesso em: 19 abr. 2020

SANTOS, C. D.; VALENTIM, M. L. P. As interconexões entre a gestão da informação e a gestão do conhecimento para o gerenciamento dos fluxos informacionais. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 4, n. 2, p. 19-33, jul. / dez. 2014.

SANTOS, Vanda Ferreira dos. Criação de produtos de informação: a experiência do Sebrae/MT. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 1, p. 96-98, jan./abr. 1998.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origens, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./ jun. 1996.

SARAIVA, Cristiane de Almeida Souza; SOUZA, Manoel Bezerra de. Gestão de tecnologia da informação: um estudo de caso na empresa Masa Empreendimentos Imobiliários LTDA. **E-FACEQ: Revista Eletrônica dos Discentes da Faculdade Eça de Queirós**, v. 2, n. 2, ago. 2013. Disponível em: < [http://uniesp.edu.br/sites/\\_biblioteca/revistas/20170427174503.pdf](http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170427174503.pdf) >. Acesso em: 13 jul. 2021.

SAVIC, D. Evolution of information resource management. **Journal of Librarianship and Information Science**, London, v. 24, n. 3, p. 127-138, Sep.1992.

SBU SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNICAMP. **Fontes de Informação**. 2019. Disponível em: < <http://www.sbu.unicamp.br/sbu/fontes-de-informacao/> >. Acesso em: 12 jul. 2021.

SCHLÖGL, C. Information and knowledge management: dimensions and approaches. **Information Research**, v. 10, n. 4, Jul. 2005. Disponível em: < <http://InformationR.net/ir/10-4/paper235.html> >. Acesso em: 29 abr. 2020.

SEMOLA, M. **Gestão da segurança da informação**: uma visão executiva. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SEMOLA, Marcos. **Gestão de Segurança da Informação**: uma visão executiva. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

SHAW, Robert M. The influence of organizational culture on employee attitudes towards information security policy. 2012. 137 f. **Tese**. (Doctor of Philosophy) - School of Business and Technology, Capella University: Minneapolis - MN, 2012.

SHEDDEN, Piya et al. Incorporating a knowledge perspective into security risk assessments. **VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems**, Bingley, v. 41, n. 2, May 2011, p. 152-166.

SIGNIFICADOS, [20--]. Disponível em: <<https://www.significados.com.br>>. Acesso em: 13 jul. 2021.

SIGNIFICADOS BR, [20--]. Disponível em: <<https://www.significadosbr.com.br>>. Acesso em: 10 maio. 2022.

SILVA, Carina da Conceição Sousa da. **A literacia da informação**. Porto, 2007.

SILVA NETO, Adner da; SILVEIRA, Marco Antonio Pinheiro da. Gestão da segurança da informação: fatores que influenciam sua adoção em pequenas e medias empresas. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v. 4, n. 3, 2007, p. 375-397.

SILVA, Armando Malheiro da; PINTO, Maria Manuela Gomes de Azevedo. Um modelo sistémico e integral de gestão da informação nas organizações. In: CONTECSI – Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação, 2, 1-3 jun. 2005, São Paulo. **Anais**, 2005. Disponível em: < <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/13461/2/73495.pdf> >. Acesso em: 28 jan. 2020.

SILVA, Denise Ranghetti Pilar da; STEIN, Lilian Milnitsky. Segurança da informação: uma reflexão sobre o componente humano. **Ciências & Cognição**, Porto Alegre, v. 10, 2007, p. 46-53. Disponível em: < <http://www.cienciasecognicao.org> >. Acesso em: 12 abr. 2015.

SILVA, Laiane Cristina Moreira *et al.* **Eficiência do sistema de informação: análise de uma microempresa de Rio Paranaíba - MG**. UFV, [20--]. Disponível em: < <https://eventos.crp.ufv.br/egeap/wp-content/uploads/Efici%C3%A2ncia-do-Sistema-de-Infoma%C3%A7%C3%A3o-an%C3%A1lise-de-uma-microempresa-de-Rio-Parana%C3%ADba-MG.pdf> >. Acesso em: 13 jul. 2021.

SILVA, Sergio Evangelista *et al.* Proposta de um construto para gestão da informação no ciclo de vida dos agentes. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.24, n.2, p.14-34, abr./ jun. 2019.

SOBRINHO, Carlos Antônio *et al.* Processamento de informações motivada em grupos: relação entre reflexividade/criatividade. **Revista de Administração FACES Journal**, Cuiabá, v. 17, n. 1, jan./ mar. 2018.

SOLANA-GONZÁLEZ, Pedro; PÉREZ-GONZÁLEZ, Daniel. “Estrategia empresarial y tecnologías de la información en la gestión del conocimiento técnico-documental: estudio del caso Nuclenor. **El profesional de la información**, Barcelona, v. 17, n.5, set./out. 2008, p. 487-501.

SOLANA-GONZÁLEZ, Pedro; PEREZ-GONZÁLEZ, Daniel. Security model applied to electronic records management: experiences and results in the nuclear sector. **International Journal of Technology Management**, Cambridge, v. 54, n. 2-3, 2011.

SOUSA, P. M. Gestão da informação: do modelo de segurança e preservação ao repositório confiável. **Páginas A&B: arquivos e bibliotecas**, Porto, n. 1, p. 91-119, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/69807>>. Acesso em: 05 maio 2020.

STEFANO, Nara Medianeira. Abordagem da percepção da qualidade: uma visão de clientes internos e externo em organização de serviço. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 14, n. 19, 2010.

SVARD, Proscovia. Enterprise content management and records continuum model as strategies for long-term preservation of digital information. **Records Management Journal**, Londres, v.23, n.3, 2013, p. 159-176.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008. 320 p.

TARAPANOFF, K (Org.). **Inteligência, informação e conhecimento**. Brasília: IBICT, UNESCO, 2006.

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

UNISIST. Princípios de indexação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 10, n. 1, mar. 1981, p. 83-94.

VALENTIM, M. L. P. Ambientes e fluxos de informação. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Ambientes e fluxos de informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p.13-22.

VERMEULEN, Clive; VON SOLMS, Rossouw. The information security management toolbox: taking the pain out the security management. **Information Management & Security Computer**, v. 10, n.3, 2002, p. 119-125.

WHITE-DOLLMANN, Mary M. ISO 15489: a tool for records management mergers. **The Information Management Journal**, Prairie Village, v. 38, n. 5, Sep-Oct 2004. Disponível em: <  
<http://connection.ebscohost.com/c/articles/14416047/iso-15489-tool-records-management-mergers>>. Acesso em: 24 abr. 2020.

YUSOF, Zawiyah M.; CHELL, Robert W. Towards a theoretical construct for records management, **Records Management Journal**, Londres, v.12, n.2, p. 55-64, 2002.

## APÊNDICE A - Protocolo de levantamento para RSL–PBE

### ITEM 1 - QUESTÃO DE PESQUISA BIBLIOGRÁFICA\*

(Delimitação do assunto sobre o qual se deseja levantar a literatura)

\*Correspondente à etapa 1 do módulo 1 do processo RSL-PBE.

Procedimento	Descrição sumária	Execução e Resultado
<b>Passo 1:</b> indique o sujeito da pesquisa.	Realidade a respeito da qual se deseja saber - universo de referência <sup>26</sup> .	Garantia de acesso e de disponibilidade a informações e documentos.
<b>Passo 2:</b> indique o objeto da pesquisa.	Tema sobre o sujeito <sup>1</sup> .	Gestão da informação e a gestão documental para garantia de acesso e de disponibilidade a informações e documentos em organizações públicas e privadas.
<b>Passo 3:</b> especifique o sujeito e o objeto.	Uso de adjetivos explicativos e restritivos e de complementos nominais e circunstanciais <sup>1</sup> .	Modelos de Gestão da informação e a gestão documental para garantia de acesso e de disponibilidade a informações e documentos em organizações públicas e privadas.
<b>Passo 4:</b> redija a(s) questão(s).	Frase objetiva que reflita os limites da temática.	“Quais são os principais modelos de Gestão da Informação e de Gestão Documental, publicados na literatura em âmbito nacional e internacional?”
<b>Passo 5:</b> destaque as palavras significativas.	Palavras que serão utilizadas na realização das buscas preliminares.	Gestão da Informação; Gestão Documental e Modelo.

### ITEM 2 – ESTRATÉGIA DE BUSCA

(Recursos norteadores para acesso às fontes de informação)

\*Correspondente à etapa 2 do módulo 1 do processo RSL-PBE.

Procedimento	Descrição sumária	Execução e Resultado
<b>Passo 1:</b> defina o controle terminológico	Buscas preliminares em fontes de informações especializadas. Levantamento da bibliografia inicial	Inicialmente, as definições das palavras significativas (termos livres) destacadas na questão de pesquisa foram verificadas em dicionário técnico* da área de Biblioteconomia, e, posteriormente, o resultado obtido foi validado com o uso dos vocabulários controlados

<sup>26</sup> SALVADOR, Â. D. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica**: elaboração de trabalhos científicos. 8. ed. Porto Alegre: Sulina, 1980.

	<p>e extração das palavras-chave. Tradução das palavras-chave em descritores com o uso de vocabulário controlado.</p> <p>NOTA: os insumos técnicos utilizados para controle terminológicos foram:</p> <p>*CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. <b>Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia</b>. Brasília, DF: Brique de Lemos/Livros, 2008. 451 p. Ver comentário da obra em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1413-99362009000100016">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1413-99362009000100016</a>.</p> <p>**ODDONE, Nanci; GOMES, Maria Yêda Falcão Soares de. Uma nova taxonomia para a ciência da informação. <i>In</i>: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. <b>Anais</b> [...]. Belo Horizonte: ECI/UFMG, 2003.</p> <p>***PINHEIRO, Lena Vânia Ribeiro. <b>Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação (TBCI)</b>. [TemaTres 3.0]. Disponível em: <a href="http://www.uel.br/revistas/informacao/tbci/vocab/">http://www.uel.br/revistas/informacao/tbci/vocab/</a>. Acesso em: 03 out. 2019.</p>	<p>indicados** ***.</p> <p>TERMO LIVRE Nº 1: Gestão da Informação.  <b>Descritor correspondente:</b> Gestão da Informação.  <b>Equivalentes em inglês:</b> Information Resources Management.  <b>Equivalentes em espanhol:</b> Gestión de la Información e Gestión de Recursos de Información.  <b>Termos sinônimos e/ou relacionados:</b> Gestão de Recursos de Informação; Fluxo da Informação e Recursos de Informação.  <b>Equivalentes em inglês:</b> Information Flow e Information Resources.  <b>Equivalentes em espanhol:</b> Flujo de Información e Recursos de Información.</p> <hr/> <p>TERMO LIVRE Nº 2: Gestão Documental.  <b>Descritor correspondente:</b> Gestão de Documentos.  <b>Equivalentes em inglês:</b> Document Management e Records Management.  <b>Equivalentes em espanhol:</b> Gestión de Documentos.  <b>Termos sinônimos e/ou relacionados:</b> não se aplicam.  <b>Equivalentes em inglês:</b> não se aplicam.  <b>Equivalentes em espanhol:</b> não se aplicam.</p> <hr/> <p>TERMO LIVRE Nº 3: Modelo.  <b>Descritores correspondentes:</b> Metodologia e Método.  <b>Equivalentes em inglês:</b> Model, Methodology e Method.  <b>Equivalentes em espanhol:</b> Metodología e Método.  <b>Termos sinônimos e/ou relacionados:</b> não se aplicam.  <b>Equivalentes em inglês:</b> não se aplicam.  <b>Equivalentes em espanhol:</b> não se aplicam.</p>
<b>Passo 2:</b> defina a lógica	Elaboração das <i>strings</i> - esquemas	<b>String nº 1:</b> ("Gestão da Informação" OR "information resources management" OR "gestión

das expressões de busca.	<p>de termos combinados por meio de operadores <i>booleanos</i> e de caracteres especiais.</p> <p>NOTA: os caracteres especiais das <i>strings</i> foram editados no “Bloco de Notas” do Windows para melhor retorno nas bases de dados.</p>	<p>de la informacion" OR "gestión de recursos de información" OR "gestão de recursos de informação" OR "fluxo da informação" OR "information flow" OR "flujo de información" OR "recursos de informação" OR "information resources" OR "recursos de información")</p> <p><b>String nº 2:</b> ("Gestão Documental" OR "Document Management" OR "Gestão de Documentos" OR "Records Management" OR "Gestión de Documentos")</p> <p><b>String nº 3:</b> ("Modelo" OR "Model" OR "Metodologia" OR "Método" OR "Methodology" OR "Method" OR "Metodología")</p> <p><b>Lógica de combinação da expressão de busca geral:</b> <i>string</i> 1 + 2 + 3.</p>
<b>Passo 3:</b> defina os critérios de inclusão e exclusão.	<p>Estabelecimento dos critérios de elegibilidade dos documentos.</p> <p>NOTA: para controle de tipo documental, no intuito de substituir aqueles não preferenciais, foi realizada pesquisa <i>forward</i>, da seguinte forma: busca por publicações mais recentes do autor do estudo em múltiplas fontes, tais como: Portal Capes; Google Scholar; Plataforma Lattes e ResearchGate.</p>	<p><b>Controle de temporalidade:</b> incluir estudos publicados entre os anos de 1980 e 2020.</p> <p><b>Controle de idioma:</b> incluir estudos publicados nos idiomas: português; inglês e espanhol.</p> <p><b>Controle de tipo documental:</b> incluir, preferencialmente, “artigos científicos”.</p> <p><b>Tipos documentais não preferenciais:</b> “tese”; “dissertação”; “livro”; “capítulo de livro” e “trabalho apresentado em evento”. Os tipos não preferenciais somente poderão ser incluídos quando <u>não</u> for possível sua substituição por um artigo científico de mesma autoria e com data de publicação igual ou mais recente que o mesmo.</p> <p><b>Controle de disponibilidade:</b> excluir estudos não localizados em texto completo na primeira filtragem do processo de seleção do portfólio bibliográfico.</p> <p><b>Controle de duplicatas:</b> excluir todos os documentos em duplicidade no <i>corpus</i> levantado.</p> <p><b>Controle de compatibilidade do estudo com a questão de pesquisa:</b> a) realizar a análise de títulos, resumos e partes principais do documento na íntegra e b) excluir documentos que não apresentam as características necessárias para resposta à questão de pesquisa elaborada.</p>
<b>Passo 4:</b> defina as fontes de pesquisa.	<p>Identificação e avaliação do indivíduo ou da instituição responsável pela compilação da fonte<sup>27</sup>.</p> <p>NOTA: além das bases de dados foram considerados outros acervos:</p> <p>- Acervo Pessoal (AP),</p>	<p><b>Identificação das bases de dados:</b> foi realizada pesquisa das bases de dados indexadas no Portal Capes em duas áreas de conhecimento: (1) Ciência da Informação (CI) e (2) Engenharia, Tecnologia e Gestão (ETG).</p> <p><b>Data e hora do levantamento:</b> a pesquisa foi realizada no dia 04/10/2019, no horário entre às 01h10 e 01h40, por área de conhecimento e subárea.</p> <p><b>Resultados:</b></p> <p>- Ciências Sociais Aplicadas</p>

<sup>27</sup> TOMAÉL, M. I. et al. Critérios de qualidade para avaliar fontes de informação na Internet. p. 19-40. In TOMAÉL, M. I.; VALENTIM, M. L. P. (org.). **Avaliação de fontes de informação na Internet**. Londrina: Eduel. 2004.



	<p>correspondente aos estudos pré-selecionados e</p> <p>- Acervo Extra (AE), correspondentes às buscas complementares em fontes de informações variadas.</p>	<p>- Ciência da Informação (CI) = Total de 88 bases identificadas.</p> <p>- Multidisciplinar - Interdisciplinar - Engenharia, Tecnologia e Gestão (ETG) = Total de 157 bases identificadas.</p> <p><b>Cotejamento:</b> após cotejamento do total de bases da CI e da ETG, em uma listagem única, a fim de serem excluídas as bases duplicadas em ambos os conjuntos, obteve-se o total de <u>184 bases</u> que foram consideradas nesta revisão.</p>
<p><b>Passo 5:</b> defina a ferramenta de gestão bibliográfica.</p>	<p>Escolha da ferramenta de gestão bibliográfica com base nas necessidades da pesquisa em manipular os metadados identificadores dos documentos levantados.</p>	<p>A manipulação dos metadados identificadores dos documentos foi realizada manualmente via planilha Excel. Optou-se por este processo visto um maior controle das ações previstas na metodologia RSL-PBE.</p>

### ITEM 3 – LEVANTAMENTO & LOCALIZAÇÃO\*

(Implementação do processo de pesquisa por meio do Protocolo de Levantamento)

\*Correspondente à etapa 3 do módulo 1 do processo RSL-PBE.

Passo procedimental	Descrição sumária	Execução e Resultado
<p><b>Passo 1:</b> defina a expressão de busca geral.</p>	<p>Consiste na junção das <i>string's</i> elaboradas no segundo passo do item anterior.</p> <p>NOTA 1: a maioria das bases de dados consultada possui recursos de busca sofisticados. Estes são capazes de expandir os descritores incluídos na expressão de busca, por meio de vocabulários controlados embutidos e, Desta maneira, apresentar resultados que</p>	<p><b>Expressão de busca geral:</b></p> <p>(("Gestão da Informação" OR "information resources management" OR "gestión de la informacion" OR "gestión de recursos de información" OR "gestão de recursos de informação" OR "fluxo da informação" OR "information flow" OR "flujo de información" OR "recursos de informação" OR "information resources" OR "recursos de información") AND ("Gestão Documental" OR "Document Management" OR "Gestão de Documentos" OR "Records Management" OR "Gestión de Documentos") AND ("Modelo" OR "Model" OR "Metodologia" OR "Método" OR "Methodology" OR "Method" OR "Metodología"))</p>

	contemplam as respectivas equivalências terminológicas nos idiomas previstos nesta RSL.	
<b>Passo 2:</b> realize a composição das expressões de busca específicas.	<p>Refere-se à elaboração de expressões de busca reduzidas para uso nas bases de dados que aprestam algum tipo de limitação quanto aos campos de busca.</p> <p>NOTA 1: para a expressão de busca reduzida nº 1 foram retiradas as variações linguísticas em espanhol das <i>string's</i>.</p> <p>NOTA 2: para a expressão de busca reduzida nº 2 foram mantidos apenas os descritores, bem como as respectivas variações linguísticas em português e em inglês das <i>string's</i>.</p>	<p><b>Expressão de busca reduzida nº 1:</b>        (("Gestão da Informação" OR "information resources management" OR "gestão de recursos de informação" OR "fluxo da informação" OR "information flow" OR "recursos de informação" OR "information resources") AND ("Gestão Documental" OR "Document Management" OR "Gestão de Documentos" OR "Records Management") AND ("Modelo" OR "Model" OR "Metodologia" OR "Método" OR "Methodology" OR "Method"))</p> <p><b>Expressão de busca reduzida nº 2:</b>        (("Gestão da Informação" OR "gestão de recursos de informação" OR "fluxo da informação" OR "recursos de informação") AND ("Gestão Documental" OR "Gestão de Documentos") AND ("Modelo" OR "Metodologia" OR "Método"))</p>
<b>Passo 3:</b> realize teste de aderência.	<p>Diz respeito à avaliação dos resultados obtidos com as primeiras buscas realizadas em uma amostra de bases de dados definidas no quarto passo do item anterior.</p> <p>NOTA: uma avaliação de aderência considerada 'fraca' pressupõe ajustes passos 2 e 3 da etapa de estratégia de busca, a fim de remodelar a composição das expressões de busca.</p>	<p>O teste de aderência foi realizado com a expressão de busca geral em três bases aleatórias da área de CI e em três bases das áreas de ETG. A avaliação dos resultados foi positiva para as expressões de buscas indicadas anteriormente.</p> <p><b>Resultado das bases da CI:</b></p> <p>Base de dados 1: Information Science &amp; Technology Abstracts (ISTA/EBSCO)   Data e hora da aferição: 28/10/19 – 14h02.   <i>Resultado:</i> 62 documentos retornados.</p> <p>Base de dados 2: Library and Information Science Abstracts (LISA/ProQuest)   Data e hora da aferição: 28/10/19 – 14h03.   <i>Resultado:</i> 717 documentos retornados.</p> <p>Base de dados 3: Reference Reviews (Emerald)   Data e hora da aferição: 28/10/19 – 14h04.   <i>Resultado:</i> 821 documentos retornados.</p> <p><b>Resultado das bases da ETG:</b></p> <p>Base de dados 1: Academic Search Premier (ASP/EBSCO)   Data e hora da aferição: 28/10/19 – 14h04.   <i>Resultado:</i> 141 documentos retornados.</p>

		<p>Base de dados 2: Gale - Academic OneFile   Data e hora da aferição: 28/10/19 – 14h37.   <i>Resultado</i>: 1.857 documentos retornados.</p> <p>Base de dados 3: Cambridge Core   Data e hora da aferição: 28/10/19 – 14h41.   <i>Resultado</i>: 646.301 documentos retornados.</p>
<b>Passo 4:</b> acesse as fontes de pesquisa.	Consiste no acesso às bases de dados deve ser feito conforme ordenação estabelecida no passo 4 da etapa de estratégia de busca.	<p>O acesso foi realizado em todas as 184 (cento e oitenta e quatro) Bases de Dados (BD) levantadas, conforme “Lista de bases de dados acessadas no processo de revisão sistemática” (APÊNDICE B).</p> <p><b>Resultado:</b> do total de bases indicadas no Apêndice B, 46 (quarenta e seis) bases acessadas apresentaram retorno positivo. 138 (cento e trinta e oito) bases foram desconsideradas, tendo apresentado os seguintes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) erro de acesso e/ou erro no campo de busca;</li> <li>b) sem retorno positivo para as expressões de busca e</li> <li>c) falta de recurso de exportação dos documentos retornados.</li> </ul>
<b>Passo 5:</b> execute as expressões de busca.	Equivale à execução das expressões de busca definidas deve ser feita de acordo com a ordenação estabelecida no passo 1 e 2 da etapa de estratégia de busca.	<p>As buscas foram realizadas com a expressão de busca geral e duas reduções.</p> <p><b>Resultado:</b> documentos levantados nas BD: <b>3873 (três mil e oitocentos e setenta e três).</b></p>
<b>Passo 6:</b> exporte os resultados obtidos.	Corresponde à exportação dos resultados obtidos deve prevê a manipulação dos títulos levantados em formato doc., a fim de gerar uma listagem ordenada numérica e alfabeticamente por cada fonte especificada no PL.	<p>Os resultados foram exportados e manipulados em formato CVS, via planilha Excel, diretamente das bases de dados de origem.</p> <p><b>Resultado:</b> após formatação dos metadados e limpeza de caracteres não desejados, a relação completa dos 3873 documentos levantados nas Bases de Dados (BD) durante o processo de revisão sistemática.</p>
<b>Passo 7:</b> compile os resultados.	Refere-se à compilação dos resultados do levantamento para primeira filtragem do processo de revisão sistemática.	<p><b>Resultado:</b> os registros dos acessos realizados nas 46 bases de dados (dia / hora), bem como o compilado quantitativo dos títulos levantados nas mesmas se encontram disponibilizados em “Compilado quantitativo dos títulos levantados durante o processo de revisão sistemática” (APÊNDICE C).</p>

#### ITEM 4 – SELEÇÃO\*

(Obtenção do conjunto final de referências componentes do portfólio bibliográfico da revisão)

\*Correspondente à etapa 4 do módulo 1 do processo RSL-PBE.

Passo procedimental	Descrição sumária	Execução e Resultado
<p><b>1ª FILTRAGEM</b></p> <p><b>Passo 1:</b> realizar Leitura Exploratória.</p>	<p>Corresponde ao reconhecimento dos documentos potencialmente relevantes à temática da revisão.</p> <p><u>Ação 1:</u> leitura exploratória dos títulos levantados e listados no Apêndice C e</p> <p><u>Ação 2:</u> destaque dos títulos potencialmente relevantes para responder à questão de revisão.</p>	<p>A primeira filtragem do processo de seleção foi realizada em duas partes.</p> <p><b>1ª PARTE:</b> execução das ações 1 e 2 indicadas de forma semiautomática, por meio do desenvolvimento de um algoritmo em linguagem de programação Python (versão 3.7.3). O <i>corpus</i> de 3.873 títulos levantados nas bases de dados e exportados em planilha Excel foi submetido à verificação automática por meio do algoritmo em linguagem de programação Python. O detalhamento das estratégias de semiautomação utilizadas pode ser verificado no “Relatório técnico de semiautomação da 1ª filtragem do processo de revisão sistemática” (APÊNDICE D).</p> <p><b>Resultado parcial:</b> títulos relevantes selecionados semiautomaticamente: <b>112</b>.</p> <p><b>2ª PARTE:</b> execução das ações de 1 e 2 indicadas de forma intelectual, por meio das orientações técnicas previstas no “Descritivo do método de Revisão Sistemática da Literatura baseada em Pesquisa Bibliográfica Estruturada (RSL/PBE)” (ANEXO A). O mesmo <i>corpus</i> de 3.873 títulos levantados nas bases de dados foi submetido, em um segundo momento, à análise intelectual, realizada por uma dupla de revisores independentes. A estratégia para aplicação da leitura exploratória consistiu na leitura integral do título e identificação de termos combinados e contidos nas <i>string’s</i> 1, 2 e 3.</p> <p><b>Resultado parcial:</b> títulos relevantes selecionados intelectualmente: <b>243</b>.</p> <p><b>Resultado final da 1ª filtragem:</b> soma dos títulos potencialmente relevantes à temática da revisão: <b>355 (trezentos e cinquenta e cinco)</b>.</p>
<p><b>Passo 2:</b> destacar os títulos escolhidos.</p>	<p>Consiste no registro da relação de títulos dos documentos escolhidos.</p>	<p>A relação dos 355 títulos potencialmente relevantes à temática da revisão se encontra disponibilizada na “Lista de títulos escolhidos na 1ª filtragem do processo de revisão sistemática” (APÊNDICE E).</p>
<p><b>Passo 3:</b> localizar resumos, dados de identificação e <i>links</i> de acesso aos documentos.</p>	<p>Corresponde ao agrupamento dos identificadores dos documentos selecionados na 1ª filtragem.</p> <p><u>Ação 1:</u> localização dos resumos correspondentes;</p> <p><u>Ação 2:</u> localização dos metadados identificadores dos documentos e</p>	<p>A relação dos resumos, dos dados de identificação e dos <i>links</i> de acesso aos documentos se encontra disponibilizada em “Lista dos resumos correspondentes aos títulos escolhidos na 1ª filtragem do processo de revisão sistemática” (APÊNDICE F).</p> <p>NOTA: a listagem do Apêndice F contemplou apenas os 112 resumos correspondentes aos títulos escolhidos de forma automática. Os 243 resumos correspondentes aos títulos escolhidos de forma intelectual foram analisados diretamente nas bases de dados de origem.</p>

	Ação 3: localização dos <i>links</i> de acesso aos documentos.																																																	
<p><b>Passo 4:</b> compilar os resultados obtidos.</p>	<p>Refere-se ao compilado quantitativo da lista de títulos escolhidos.</p>	<p><b>Resultado:</b></p> <p style="text-align: center;">COMPILADO QUANTITATIVO DA 1ª FILTRAGEM</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <th style="text-align: center;">Fonte de origem dos títulos relevantes selecionados semiautomaticamente</th> <th style="text-align: center;">Qty.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>BASE 01   Academic Search Premier - ASP (EBSCO)</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td>BASE 02   Applied Social Sciences Index and Abstracts (ASSIA/ProQuest)</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr><td>BASE 03   Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)</td><td style="text-align: center;">6</td></tr> <tr><td>BASE 04   Booklist - ASP (EBSCO)</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>BASE 05   Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr><td>BASE 06   Ceramic Abstracts (ProQuest)</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr><td>BASE 07   Compendex (Engineering Village - Elsevier)</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> <tr><td>BASE 08   Computers and Applied Sciences Complete (EBSCO)</td><td style="text-align: center;">7</td></tr> <tr><td>BASE 09   Corrosion Abstracts (ProQuest)</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr><td>BASE 10   Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) = Elect. Jour. Library</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr><td>BASE 11   Emerald Insight</td><td style="text-align: center;">11</td></tr> <tr><td>BASE 12   GUAICA - Repositório Inst. da Univ. Fed. de Pelotas (UFPeI)</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr><td>BASE 13   Information Science &amp; Technology Abstracts - ISTA (EBSCO)</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr><td>BASE 14   Instituto Brasileiro de Info. em Ci. e Tec. (IBICT). Rep. Inst. Di</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td>BASE 15   Latin American Open Archives Portal: LAOAP</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr><td>BASE 16   Latindex: Portal de Portales</td><td style="text-align: center;">5</td></tr> <tr><td>BASE 17   Library and Information Science Abstracts - LISA (ProQuest)</td><td style="text-align: center;">15</td></tr> <tr><td>BASE 18   Net. Dig. Lib. of Th. and Diss.: ND LTD   Lat. A. Open Arc. P.: LAOAP</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>BASE 19   OALster Latin American Open Archives Portal: LAOAP</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>BASE 20   Open Access and Scholarly Information System: OASIS.BR</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> <tr><td>BASE 21   PATENTSCOPE (WIPO)</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr><td>BASE 22   Pont. Univ. Cat. do Rio G. do Sul (PUCRS). Cat. de Teses e Diss.</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr><td>BASE 23   Portal do Livro Aberto em CT&amp;I</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> </tbody> </table>	Fonte de origem dos títulos relevantes selecionados semiautomaticamente	Qty.	BASE 01   Academic Search Premier - ASP (EBSCO)	3	BASE 02   Applied Social Sciences Index and Abstracts (ASSIA/ProQuest)	0	BASE 03   Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)	6	BASE 04   Booklist - ASP (EBSCO)	2	BASE 05   Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)	0	BASE 06   Ceramic Abstracts (ProQuest)	0	BASE 07   Compendex (Engineering Village - Elsevier)	8	BASE 08   Computers and Applied Sciences Complete (EBSCO)	7	BASE 09   Corrosion Abstracts (ProQuest)	0	BASE 10   Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) = Elect. Jour. Library	0	BASE 11   Emerald Insight	11	BASE 12   GUAICA - Repositório Inst. da Univ. Fed. de Pelotas (UFPeI)	0	BASE 13   Information Science & Technology Abstracts - ISTA (EBSCO)	0	BASE 14   Instituto Brasileiro de Info. em Ci. e Tec. (IBICT). Rep. Inst. Di	3	BASE 15   Latin American Open Archives Portal: LAOAP	0	BASE 16   Latindex: Portal de Portales	5	BASE 17   Library and Information Science Abstracts - LISA (ProQuest)	15	BASE 18   Net. Dig. Lib. of Th. and Diss.: ND LTD   Lat. A. Open Arc. P.: LAOAP	1	BASE 19   OALster Latin American Open Archives Portal: LAOAP	2	BASE 20   Open Access and Scholarly Information System: OASIS.BR	9	BASE 21   PATENTSCOPE (WIPO)	0	BASE 22   Pont. Univ. Cat. do Rio G. do Sul (PUCRS). Cat. de Teses e Diss.	0	BASE 23   Portal do Livro Aberto em CT&I	1
Fonte de origem dos títulos relevantes selecionados semiautomaticamente	Qty.																																																	
BASE 01   Academic Search Premier - ASP (EBSCO)	3																																																	
BASE 02   Applied Social Sciences Index and Abstracts (ASSIA/ProQuest)	0																																																	
BASE 03   Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)	6																																																	
BASE 04   Booklist - ASP (EBSCO)	2																																																	
BASE 05   Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)	0																																																	
BASE 06   Ceramic Abstracts (ProQuest)	0																																																	
BASE 07   Compendex (Engineering Village - Elsevier)	8																																																	
BASE 08   Computers and Applied Sciences Complete (EBSCO)	7																																																	
BASE 09   Corrosion Abstracts (ProQuest)	0																																																	
BASE 10   Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) = Elect. Jour. Library	0																																																	
BASE 11   Emerald Insight	11																																																	
BASE 12   GUAICA - Repositório Inst. da Univ. Fed. de Pelotas (UFPeI)	0																																																	
BASE 13   Information Science & Technology Abstracts - ISTA (EBSCO)	0																																																	
BASE 14   Instituto Brasileiro de Info. em Ci. e Tec. (IBICT). Rep. Inst. Di	3																																																	
BASE 15   Latin American Open Archives Portal: LAOAP	0																																																	
BASE 16   Latindex: Portal de Portales	5																																																	
BASE 17   Library and Information Science Abstracts - LISA (ProQuest)	15																																																	
BASE 18   Net. Dig. Lib. of Th. and Diss.: ND LTD   Lat. A. Open Arc. P.: LAOAP	1																																																	
BASE 19   OALster Latin American Open Archives Portal: LAOAP	2																																																	
BASE 20   Open Access and Scholarly Information System: OASIS.BR	9																																																	
BASE 21   PATENTSCOPE (WIPO)	0																																																	
BASE 22   Pont. Univ. Cat. do Rio G. do Sul (PUCRS). Cat. de Teses e Diss.	0																																																	
BASE 23   Portal do Livro Aberto em CT&I	1																																																	

	BASE 24   Publishers Weekly - ASP (EBSCO)	0
	BASE 25   Reference Reviews (Emerald)	0
	BASE 26   Repositório Dig. da Univ. Fed. do Rio G. do Sul: LUME (UFRGS)	12
	BASE 27   Repositório Institucional da Uni. Fed. da Bahia (UFBA)	0
	BASE 28   Repositório Institucional da Uni. Fed. de Goiás (UFG)	5
	BASE 29   Repositório Institucional da Uni. Fed. de Santa Catarina (UFSC)	0
	BASE 30   Repositório Institucional da Uni. Fed. do Ceará (UFC)	0
	BASE 31   Repositório Institucional da Uni. Fed. dos V. do Jeq. e Muc. (UFVJM)	0
	BASE 32   SAGE Journals Online	3
	BASE 33   SciELO Citation Index (Web of Science)	0
	BASE 34   SciELO.ORG	1
	BASE 35   SocINDEX with Full Text (EBSCO)	0
	BASE 36   SpringerLink	9
	BASE 37   UNIVATES. Biblioteca Digital	0
	BASE 38   Univ. do V. do Rio dos Sinos (UNISINOS). Bib. Dig. de Tes.e Diss.	0
	BASE 39   Univ. Fed. da Paraíba (UFPB). Base de Dados de Tes. e Diss.	8
	BASE 40   Univ. Fed. de Minas Gerais (UFMG). Bib. Dig. de Teses e Diss.	0
	BASE 41   Univ. Fed. de Santa Catarina (UFSC). Teses e Diss.	0
	BASE 42   Univ. Fed. de Sergipe (UFS). Repositório Institucional	0
	BASE 43   Univ. Fed. de Viçosa (UFV). Bib. Dig. de Teses e Diss.	0
	BASE 44   Univ. Fed. do Pará (UFPA). Repositório Institucional	0
	BASE 45   Univ. Fed. do Rio Grande do Sul (UFRGS). Bib. Dig.: Tes. e Diss.	0
	BASE 46   Wiley Online Library	1
	<b>Subtotal:</b>	<b>112</b>
	<hr/>	
	<b>Fonte de origem dos títulos relevantes selecionados intelectualmente</b>	<b>Qty.</b>
	BASES 01 a 46	243
	<b>Subtotal:</b>	<b>243</b>

		<b>Total:</b> <b>355</b>				
<p><b>2ª FILTRAGEM</b></p> <p><b>Passo 5:</b> realizar Leitura Seletiva.</p>	<p>Corresponde à seleção dos documentos relevantes no contexto da pesquisa e pertinentes à revisão de literatura.</p> <p>Ação 1: leitura seletiva dos resumos correspondentes aos títulos escolhidos e listados no Apêndice F e</p> <p>Ação 2: destaque dos títulos potencialmente relevantes para responder à questão de revisão.</p>	<p>A segunda filtragem do processo de seleção foi realizada em 100% dos resumos escolhidos, como se segue.</p> <p><b>PARTE ÚNICA:</b> execução das ações 1 e 2 indicadas de forma intelectual, por meio das orientações técnicas previstas no “Descritivo do método de Revisão Sistemática da Literatura baseada em Pesquisa Bibliográfica Estruturada (RSL/PBE)” (ANEXO A). O <i>corpus</i> de 355 resumos correspondentes aos títulos escolhidos foi submetido à análise intelectual realizada por uma dupla de revisores independentes. Fez-se uso do Apêndice F, “Lista dos resumos correspondentes aos títulos escolhidos na 1ª filtragem do processo de revisão sistemática”, bem como do acesso aos metadados dos documentos diretamente nas bases de dados de origem. A estratégia para aplicação da leitura seletiva consistiu na leitura integral dos resumos e identificação de termos combinados e contidos nas <i>string’s</i> 1, 2 e 3.</p> <p><b>Resultado parcial n. 1:</b> resumos selecionados do Apêndice F: <b>38</b>.</p> <p><b>Resultado parcial n. 2:</b> resumos selecionados diretamente das bases de dados: <b>45</b>.</p> <p><b>Resultado final da 2ª filtragem:</b> soma dos resumos potencialmente relevantes à questão de pesquisa da revisão: <b>83 (oitenta e três)</b>.</p>				
<p><b>Passo 6:</b> destacar os resumos selecionados.</p>	<p>Consiste no registro da relação de resumo dos documentos escolhidos.</p>	<p>Devido ao processo de complementação da semiautomação da 1ª filtragem realizado, parte da seleção dos resumos ocorreu diretamente nas bases de dados de origem, conforme indicado anteriormente. Assim, o apêndice correspondente à lista completa dos resumos selecionados na segunda filtragem, previsto para este passo do processo, foi suprimido.</p>				
<p><b>Passo 7:</b> compilar os resultados obtidos.</p>	<p>Refere-se ao compilado quantitativo da lista de resumos selecionados.</p>	<p><b>Resultado:</b></p> <p style="text-align: center;">COMPILADO QUANTITATIVO DA 2ª FILTRAGEM</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Fonte de origem dos resumos relevantes selecionados do Apêndice F</th> <th style="text-align: right;">Qnt.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Fonte de origem dos resumos relevantes selecionados do Apêndice F	Qnt.		
Fonte de origem dos resumos relevantes selecionados do Apêndice F	Qnt.					

		<table border="1"> <tbody> <tr><td>BASE 01   Academic Search Premier - ASP (EBSCO)</td><td>3</td></tr> <tr><td>BASE 03   Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)</td><td>3</td></tr> <tr><td>BASE 04   Booklist - ASP (EBSCO)</td><td>1</td></tr> <tr><td>BASE 07   Compendex (Engineering Village - Elsevier)</td><td>5</td></tr> <tr><td>BASE 08   Computers and Applied Sciences Complete (EBSCO)</td><td>3</td></tr> <tr><td>BASE 11   Emerald Insight</td><td>3</td></tr> <tr><td>BASE 14   Instituto Brasileiro de Info. em Ci. e Tec. (IBICT). Rep. Inst. Di</td><td>1</td></tr> <tr><td>BASE 16   Latindex: Portal de Portales</td><td>3</td></tr> <tr><td>BASE 17   Library and Information Science Abstracts - LISA (ProQuest)</td><td>1</td></tr> <tr><td>BASE 18   Net. Dig. Lib. of Th. and Diss.: NDLTD   Lat. A. Open Arc. P.: LAOAP</td><td>1</td></tr> <tr><td>BASE 19   OAlster Latin American Open Archives Portal: LAOAP</td><td>2</td></tr> <tr><td>BASE 20   Open Access and Scholarly Information System: OASIS.BR</td><td>4</td></tr> <tr><td>BASE 28   Repositório Institucional da Uni. Fed. de Goiás (UFG)</td><td>4</td></tr> <tr><td>BASE 34   SciELO.ORG</td><td>1</td></tr> <tr><td>BASE 36   SpringerLink</td><td>2</td></tr> <tr><td>BASE 46   Wiley Online Library</td><td>1</td></tr> <tr><td><b>Subtotal:</b></td><td><b>38</b></td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Fonte de origem dos resumos relevantes selecionados diretamente das bases de dados</b></th> <th><b>Qnt.</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BASES 01 a 46</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td><b>Subtotal:</b></td> <td><b>45</b></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tbody> <tr> <td><b>Total:</b></td> <td><b>83</b></td> </tr> </tbody> </table>	BASE 01   Academic Search Premier - ASP (EBSCO)	3	BASE 03   Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)	3	BASE 04   Booklist - ASP (EBSCO)	1	BASE 07   Compendex (Engineering Village - Elsevier)	5	BASE 08   Computers and Applied Sciences Complete (EBSCO)	3	BASE 11   Emerald Insight	3	BASE 14   Instituto Brasileiro de Info. em Ci. e Tec. (IBICT). Rep. Inst. Di	1	BASE 16   Latindex: Portal de Portales	3	BASE 17   Library and Information Science Abstracts - LISA (ProQuest)	1	BASE 18   Net. Dig. Lib. of Th. and Diss.: NDLTD   Lat. A. Open Arc. P.: LAOAP	1	BASE 19   OAlster Latin American Open Archives Portal: LAOAP	2	BASE 20   Open Access and Scholarly Information System: OASIS.BR	4	BASE 28   Repositório Institucional da Uni. Fed. de Goiás (UFG)	4	BASE 34   SciELO.ORG	1	BASE 36   SpringerLink	2	BASE 46   Wiley Online Library	1	<b>Subtotal:</b>	<b>38</b>	<b>Fonte de origem dos resumos relevantes selecionados diretamente das bases de dados</b>	<b>Qnt.</b>	BASES 01 a 46	45	<b>Subtotal:</b>	<b>45</b>	<b>Total:</b>	<b>83</b>
BASE 01   Academic Search Premier - ASP (EBSCO)	3																																											
BASE 03   Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)	3																																											
BASE 04   Booklist - ASP (EBSCO)	1																																											
BASE 07   Compendex (Engineering Village - Elsevier)	5																																											
BASE 08   Computers and Applied Sciences Complete (EBSCO)	3																																											
BASE 11   Emerald Insight	3																																											
BASE 14   Instituto Brasileiro de Info. em Ci. e Tec. (IBICT). Rep. Inst. Di	1																																											
BASE 16   Latindex: Portal de Portales	3																																											
BASE 17   Library and Information Science Abstracts - LISA (ProQuest)	1																																											
BASE 18   Net. Dig. Lib. of Th. and Diss.: NDLTD   Lat. A. Open Arc. P.: LAOAP	1																																											
BASE 19   OAlster Latin American Open Archives Portal: LAOAP	2																																											
BASE 20   Open Access and Scholarly Information System: OASIS.BR	4																																											
BASE 28   Repositório Institucional da Uni. Fed. de Goiás (UFG)	4																																											
BASE 34   SciELO.ORG	1																																											
BASE 36   SpringerLink	2																																											
BASE 46   Wiley Online Library	1																																											
<b>Subtotal:</b>	<b>38</b>																																											
<b>Fonte de origem dos resumos relevantes selecionados diretamente das bases de dados</b>	<b>Qnt.</b>																																											
BASES 01 a 46	45																																											
<b>Subtotal:</b>	<b>45</b>																																											
<b>Total:</b>	<b>83</b>																																											
<b>3ª FILTRAGEM</b> <b>Passo 8:</b> refinar lista de	Corresponde ao refinamento da lista de resumos selecionados, que deverá ser validada por um	Para refinamento da lista dos 83 resumos selecionados das Bases de Dados (BD) foram analisados os documentos em texto completo correspondentes a este <i>corpus</i> .																																										



resumos selecionados.	especialista da área.	<p>Inicialmente, aplicaram-se no <i>corpus</i> de estudos das BD os critérios de elegibilidade indicados no passo 3 do item 2 deste protocolo.</p> <p><b>Resultado parcial n. 1:</b> <u>59 referências excluídas do <i>corpus</i> DB</u> = (83 – 59) = <b>24</b>.</p> <p>Posteriormente, acrescentou-se um conjunto de estudos pré-selecionados provenientes do Acervo Pessoal (AP) do proponente da pesquisa. Em geral, o <i>corpus</i> de estudos do AP advêm de indicações do orientador da pesquisa e de outros especialistas no assunto, bem como constituem de referências que fizeram parte da composição do projeto de pesquisa submetido ao programa de pós-graduação a qual a pesquisa é vinculada.</p> <p><b>Resultado parcial n. 2:</b> <u>47 referências acrescentadas (<i>corpus</i> DB + AP)</u> = (24 + 47) = <b>71</b>.</p> <p>Em seguida, acrescentou-se outro conjunto de estudos pré-selecionados provenientes buscas adicionais em fontes de informação variadas o qual foi denominado de Acervo Especial (AE). O <i>corpus</i> de estudos do AE foi incluído mediante análise e seleção das listas de referências contidas nos estudos até o momento selecionados.</p> <p><b>Resultado parcial n. 3:</b> <u>24 referências acrescentadas (<i>corpus</i> DB, AP + AE)</u> = (71 + 24) = <b>95</b>.</p> <p>Ao final, realizou-se uma avaliação geral de incompatibilidade dos estudos com a questão de pesquisa por meio da leitura do texto completo. Ainda, procedeu-se com o cotejamento dos <i>corpus</i> BD, AP e AE a fim de eliminar estudos duplicados, obtendo-se o Portfólio Bibliográfico final da revisão sistemática.</p> <p><b>Resultado final da 3ª filtragem:</b> <u>61 referências excluídas (<i>corpus</i> DB, AP e AE)</u> = (95 – 61) = <b>34 (trinta e quatro)</b>.</p>		
<p><b>Passo 9:</b> compilar os resultados do refinamento.</p>	<p>Refere-se ao compilado quantitativo do refinamento, que deverá ser convertido na lista de referências componentes do Portfólio Bibliográfico da revisão sistemática.</p>	<p><b>Resultado:</b></p> <p style="text-align: center;">COMPILADO QUANTITATIVO DA 3ª FILTRAGEM</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Aplicação dos critérios de elegibilidade no <i>corpus</i> de estudos BD</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Qnt.</b></td> </tr> </table>	<b>Aplicação dos critérios de elegibilidade no <i>corpus</i> de estudos BD</b>	<b>Qnt.</b>
<b>Aplicação dos critérios de elegibilidade no <i>corpus</i> de estudos BD</b>	<b>Qnt.</b>			

		<p>1) controle de temporalidade mediante exclusão de estudos publicados antes 1980;</p> <p>2) controle de idioma mediante exclusão de estudos com idioma diferente do português; inglês e espanhol;</p> <p>3) controle de tipo documental mediante realização da pesquisa <i>forward</i> para substituição dos itens não preferenciais pelo tipo preferencial, ou seja, artigo científico;</p> <p>4) controle de disponibilidade mediante exclusão de estudo não localizado em texto completo e</p> <p>5) avaliação de incompatibilidade do estudo com a questão de pesquisa por meio da leitura do texto completo.</p>	<p>Redução 59 referências</p>
		<b>Resultado parcial:</b>	<b>24</b>
		<b>Acréscimo de estudos pré-selecionados</b>	<b>Qnt.</b>
		Total de estudos provenientes do Acervo Pessoal (AP)	Acréscimo de 47 ref.
		<b>Resultado parcial:</b>	<b>71</b>
		<b>Acréscimo de estudos pré-selecionados</b>	<b>Qnt.</b>
		Total de estudos provenientes do Acervo Especial (AE)	Acréscimo de 24 ref.
		<b>Resultado parcial:</b>	<b>95</b>
		<b>Avaliação geral de incompatibilidade dos estudos &amp; Cotejamento dos corpus BD, AP e AE</b>	<b>Qnt.</b>

		<p>1) avaliação geral de incompatibilidade dos estudos com a questão de pesquisa;</p> <p>2) aplicação dos critérios de elegibilidade nos <i>corpus</i> AP e AE e</p> <p>3) cotejamento dos corpus BD, AP e AE para eliminação de duplicatas.</p>	<p>Redução de 61 ref.</p>
		<p><b>Portfólio Bibliográfico final:</b></p>	<p><b>34</b></p>
		<p><i>Total de estudos incluídos na Revisão Sistemática de Literatura (RSL).</i></p>	
		<p>A relação completa dos 34 estudos incluídos na revisão está disponível na “Lista de títulos dos estudos incluídos do Portfólio Bibliográfico da revisão sistemática” (APÊNDICE G).</p>	

## APÊNDICE B - Lista de bases de dados acessadas no processo de revisão sistemática

1.	19th Century: Science, Technology and Medicine, 1780-1925 (Gale)
2.	Academic Search Premier - ASP (EBSCO)
3.	Annual Reviews
4.	Applied Social Sciences Index and Abstracts - ASSIA (ProQuest)
5.	Base de Patentes Brasileiras – INPI
6.	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações: BDTD
7.	Biblioteca Digital Mundial (BDM)
8.	Biblioteca Nacional (Brasil). Acervo Digital
9.	Booklist - ASP (EBSCO)
10.	Britannica Academic Edition
11.	Britannica Escola
12.	Cambridge Core
13.	Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas: CCN
14.	Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)
15.	Ceramic Abstracts (ProQuest)
16.	Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades: CLASE
17.	Collection (Social Sciences)
18.	Compendex (Engineering Village - Elsevier)
19.	Computers and Applied Sciences Complete (EBSCO)
20.	Corrosion Abstracts (ProQuest)
21.	CrossRef Search
22.	CWTS Leiden Ranking
23.	Cybertesis : Tesis Electrónicas en Línea
24.	Directory of Open Access Journals – DOAJ
25.	Directory of Open Access Repositories : OpenDOAR
26.	Dissonline.de: Digitalen Dissertationen im Internet
27.	DOAB: Directory of Open Access Books
28.	Duke University Press
29.	Eigenfactor.org - ranking and mapping scientific knowledge
30.	Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) = Electronic Journals Library
31.	Emerald Insight
32.	E-Scholarship
33.	esp@cenet (European Patent Office)
34.	European Library
35.	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Cent. de Doc. e Inf. Bib Virtual

- 
36. Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Portal de Periódicos

---

  37. Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB). Biblioteca Digital da FURB

---

  38. Gale - Academic OneFile

---

  39. Gale Virtual Reference Library - ebook (Gale Group / InfoTrac)

---

  40. Google Scholar

---

  41. GUAIIACA - Repositório Institucional da Universidade Federal de Pelotas (UFPeI)

---

  42. Handbook of Latin American Studies: HLAS Online

---

  43. Highwire Press

---

  44. Hyper Article en Ligne: HAL

---

  45. Incites Journal Citation Reports - JCR (Clarivate Analytics)

---

  46. Information Science & Technology Abstracts - ISTA (EBSCO)

---

  47. Inmetro. Acervo Digital

---

  48. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Repositório Institucional Di

---

  49. Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA). Biblioteca Digital

---

  50. International Network for the Availability of Scientific Publications: INASP

---

  51. Japan Science and Technology Information Aggregator Electronic : J-STAGE

---

  52. JSTOR Arts & Sciences III

---

  53. JSTOR Arts & Sciences III Collection (Social Sciences)

---

  54. Latin American Open Archives Portal: LAOAP

---

  55. Latin American Periodicals Tables of Contents: LAPTOC

---

  56. Latindex : Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina

---

  57. Latindex: Portal de Portales

---

  58. Latindex: Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina

---

  59. LATIPAT

---

  60. Library and Information Science Abstracts - LISA (ProQuest)

---

  61. Library of Congress (United States Library of Congress - LOC)

---

  62. Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text (EBSCO)

---

  63. LivRe: Portal para periódicos de livre acesso na Internet

---

  64. Networked Digital Library of Theses and Dissertations: NDLTD

---

  65. OAIster

---

  66. OAPEN Library

---

  67. OECD iLibrary

---

  68. OECD iLibrary: Books

---

  69. OECD iLibrary: Papers

---

  70. OECD iLibrary: Statistics

---

  71. Online Books Page

---

  72. Open Access and Scholarly Information System: OASIS.BR

---

  73. Open Science Directory

---

- 
74. OpenAIRE (Open Access Infrastructure for Research in Europe)

---

  75. OpenDOAR

---

  76. Oxford Journals (Oxford University Press)

---

  77. PATENTSCOPE (WIPO)

---

  78. Persée – Portail de revues scientifiques en sciences humaines et sociales

---

  79. Plataforma Lattes

---

  80. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Biblioteca Digital

---

  81. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Bib. Digital de Teses e Dissertações

---

  82. Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

---

  83. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC Rio). Teses e Dissertações

---

  84. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Catálogo de Teses e Dissertações;

---

  85. Portal de Revistas da Universidade de São Paulo – SIBI

---

  86. Portal do Livro Aberto em CT&I

---

  87. Portal Domínio Público

---

  88. Portal Domínio Público : Teses e Dissertações – CAPES

---

  89. Programa de Publicações Digitais da ProPg (Unesp)

---

  90. Publishers Weekly - ASP (EBSCO)

---

  91. Qualis Periódicos (CAPES)

---

  92. Ranking Web of World repositories

---

  93. re3data.org

---

  94. Reference Reviews (Emerald)

---

  95. Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP)

---

  96. Repositório Digital da Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

---

  97. Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: LUME (UFRGS)

---

  98. Repositório Institucional da Universidade de Brasília (UnB)

---

  99. Repositório Institucional da Universidade Federal da Bahia (UFBA)

---

  100. Repositório Institucional da Universidade Federal de Goiás (UFG)

---

  101. Repositório Institucional da Universidade Federal de Lavras (UFLA)

---

  102. Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

---

  103. Repositório Institucional da Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

  104. Repositório Institucional da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

---

  105. Repositório Institucional da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

---

  106. Repositório Institucional da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

---

  107. Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

---

  108. Repositório Institucional do Museu Paraense Emílio Goeldi

---

  109. Revista Eletrônica da Propriedade Industrial (RPI)

---

  110. RIUNI. Repositório Institucional da Unisul

---

  111. ROAD Directory of Open Access scholarly Resources
-

- 
112. Royal Society Journals

---

  113. SAGE Journals Online

---

  114. Scholarpedia : the peer-reviewed open-access encyclopedia

---

  115. SciELO Analytics

---

  116. SciELO Citation Index (Web of Science)

---

  117. SciELO Cuba - Scientific Electronic Library Online

---

  118. SciELO Livros

---

  119. SciELO.ORG

---

  120. Science (AAAS)

---

  121. ScienceDirect (Elsevier)

---

  122. SCImago Journal and Country Rank – SJR

---

  123. SCOPUS (Elsevier)

---

  124. SENAC

---

  125. SocINDEX with Full Text (EBSCO)

---

  126. Springer Book Archives

---

  127. SpringerLink

---

  128. Sumários.org

---

  129. Taylor & Francis Online

---

  130. Technology Collection (ProQuest)

---

  131. TEL (thèses-en-ligne)

---

  132. The Lens

---

  133. UNESCO Institute for Statistics

---

  134. UNIVATES. Biblioteca Digital

---

  135. Universal Index of Doctoral Dissertations in Progress

---

  136. Universia

---

  137. Universidade Católica de Brasília (UCB). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

---

  138. Universidade Católica de Goiás (UCG). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

---

  139. Universidade de Brasília (UnB). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

---

  140. Universidade de Caxias do Sul (UCS). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

---

  141. Universidade de Fortaleza (Unifor). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

---

  142. Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). Repositório Institucional

---

  143. Universidade de São Paulo (USP). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

---

  144. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

---

  145. Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

---

  146. Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

---

  147. Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

---

  148. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

---

  149. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Biblioteca Digital da UNICAMP: Dissertações e Teses

- 
150. Universidade Estadual de Londrina (UEL). Biblioteca Digital da Produção Científica, Tecnológica
- 
151. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
152. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). Centro de Ciência e Tecnologia
- 
153. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Produção Científica da UNESP
- 
154. Universidade Federal da Bahia (UFBA). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
155. Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Base de Dados de Teses e Dissertações
- 
156. Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
157. Universidade Federal de Goiás (UFG). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
158. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
159. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Repositório Institucional
- 
160. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
161. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Repositório Institucional
- 
162. Universidade Federal de Pelotas (UFPEl). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
163. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Liber: Publicações Eletrônicas da UFPE
- 
164. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Teses e Dissertações;
- 
165. Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
166. Universidade Federal de Sergipe (UFS). Repositório Institucional
- 
167. Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
168. Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Repositório Institucional
- 
169. Universidade Federal de Viçosa (UFV). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
170. Universidade Federal do Ceará (UFC). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
171. Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
172. Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). Programa de Pós-Graduação em Física Ambiental
- 
173. Universidade Federal do Pará (UFPA). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
174. Universidade Federal do Pará (UFPA). Repositório Institucional
- 
175. Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Biblioteca de Teses e Dissertações
- 
176. Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Repositório institucional
- 
177. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
- 
178. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Biblioteca Digital: Teses e Dissertações
- 
179. Universidade Federal Fluminense (UFF). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- 
180. Universidade Federal Fluminense (UFF). Repositório Institucional
- 
181. US Patent Full-text and Image Database (USPTO)
- 
182. Web of Science - Coleção Principal (Clarivate Analytics)
- 
183. Wiley Online Library
- 
184. WorldCat
-



**APÊNDICE C - Compilado quantitativo dos títulos levantados durante o processo de revisão sistemática**

<b>Busca:</b>		<b>Data - Horário:</b>	<b>Resultado:</b>
Base 01	Academic Search Premier - ASP (EBSCO)	03/11/2019 - 19:28h	99
Base 02	Applied Social Sciences Index and Abstracts - ASSIA (ProQuest)	03/11/2019 - 19:35h	4
Base 03	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações: BDTD	03/11/2019 - 19:42h	22
Base 04	Booklist - ASP (EBSCO)	06/11/2019 - 02:25h	139
Base 05	Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)*	03/11/2019 - 20:30h	1
Base 06	Ceramic Abstracts (ProQuest)	03/11/2019 - 20:48h	5
Base 07	Compendex (Engineering Village - Elsevier)	03/11/2019 - 21:22h	24
Base 08	Computers and Applied Sciences Complete (EBSCO)	03/11/2019 - 21:52h	160
Base 09	Corrosion Abstracts (ProQuest)	04/11/2019 - 10:18h	5
Base 10	Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) = Electronic Journals Library*, **	04/11/2019 - 11:32h	20
Base 11	Emerald Insight	11/11/2019 - 11:38h	82
Base 12	GUAIACA - Repositório Institucional da Universidade Federal de Pelotas (UFPel)*	04/11/2019 - 11:00h	1
Base 13	Information Science & Technology Abstracts - ISTA (EBSCO)*	04/11/2019 - 12:14h	61
Base 14	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Repositório Institucional Di*	04/11/2019 - 15:10h	55
Base 15	Latin American Open Archives Portal: LAOAP*	04/11/2019 - 16:22h	1
Base 16	Latindex: Portal de Portales**		38
Base 17	Library and Information Science Abstracts - LISA (ProQuest)	11/11/2019 - 10:50h	199
Base 18	Networked Digital Library of Theses and Dissertations: NDLTD Latin American Open Archives Portal: LAOAP*	05/11/2019 - 18:02h	43
Base 19	OAster Latin American Open Archives Portal: LAOAP*	05/11/2019 - 19:08h	35
Base 20	Open Access and Scholarly Information System: OASIS.BR*	05/11/2019 - 20:12h	69
Base 21	PATENTSCOPE (WIPO)*	05/11/2019 - 22:44h	2
Base 22	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Catálogo de Teses e Dissertações*	05/11/2019 - 22:58h	2
Base 23	Portal do Livro Aberto em CT&I	05/11/2019 - 23:36h	200
Base 24	Publishers Weekly - ASP (EBSCO)***		139
Base 25	Reference Reviews (Emerald)	06/11/2019 - 04:10h	445
Base 26	Repositório Digital da Universidade Federal do Rio	06/11/2019 - 00:21h	206

	Grande do Sul: LUME (UFRGS)*		
Base 27	Repositório Institucional da Universidade Federal da Bahia (UFBA)	04/11/2019 - 23:13h	6
Base 28	Repositório Institucional da Universidade Federal de Goiás (UFG)	06/11/2019 - 01:22h	14
Base 29	Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	06/11/2019 - 02:01h	95
Base 30	Repositório Institucional da Universidade Federal do Ceará (UFC)	06/11/2019 - 04:10h	1
Base 31	Repositório Institucional da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)	06/11/2019 - 02:44h	03
Base 32	SAGE Journals Online	06/11/2019 - 03:27h	174
Base 33	SciELO Citation Index (Web of Science)	06/11/2019 - 05:29h	10
Base 34	SciELO.ORG	06/11/2019 - 03:59h	3
Base 35	SocINDEX with Full Text (EBSCO)	11/11/2019 - 10:32h	7
Base 36	SpringerLink	11/11/2019 - 10:50h	1000
Base 37	UNIVATES. Biblioteca Digital	06/11/2019 - 00:36h	1
Base 38	Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	06/11/2019 - 00:43h	1
Base 39	Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Base de Dados de Teses e Dissertações	06/11/2019 - 13:53h	97
Base 40	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	06/11/2019 - 14:06h	1
Base 41	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Teses e Dissertações*	06/11/2019 - 14:13h	71
Base 42	Universidade Federal de Sergipe (UFS). Repositório Institucional*	06/11/2019 - 14:47h	12
Base 43	Universidade Federal de Viçosa (UFV). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações*	06/11/2019 - 14:52h	58
Base 44	Universidade Federal do Pará (UFPA). Repositório Institucional*	06/11/2019 - 15:16h	11
Base 45	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Biblioteca Digital: Teses e Dissertações*	06/11/2019 - 15:43h	63
Base 46	Wiley Online Library*	03/11/2019 - 19:17h	188
<b>TOTAL:</b>			<b>3873</b>

## APÊNDICE D - Relatório técnico de semiautomação da 1ª filtragem do processo de revisão sistemática

Na primeira filtragem do processo de revisão sistemática, a leitura exploratória dos títulos visou identificar aqueles relevantes à temática da revisão, tal como preconizado pelo “Descritivo do método de Revisão Sistemática da Literatura baseada em Pesquisa Bibliográfica Estruturada (RSL–PBE)”.

Este processo foi realizado de forma semiautomatizada por meio do desenvolvimento de algoritmo em linguagem de programação Python (versão 3.7.3). O suporte técnico foi realizado pela empresa *SCI Análise de Dados*, conforme detalhado seguir.

### EXPLORAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

ETAPA 1: **pré-processamento de dados** | o *corpus* de 3.873 títulos levantados nas bases de dados e exportados em planilha Excel foram transformados em formatos apropriados para posterior análise. Esta etapa compreendeu a limpeza de caracteres e dos metadados adicionais exportados juntamente com o descritivo dos documentos. Após essa remoção, os dados considerados “crus” foram padronizados e obteve-se um *corpus* contendo dados padronizados.

ETAPA 2: **mineração de dados** | após o pré-processamento, o algoritmo de extração foi programado em linguagem Python e visou identificar determinados padrões presentes nos dados do *corpus* de títulos levantados. Estes padrões deveriam responder à descoberta de informações úteis em relação à compatibilidade do título com a questão de pesquisa bibliográfica inicialmente determinada no processo de RSL. Para tal, aplicou-se a seguinte estratégia de busca para identificação automática de títulos relevantes:

1) processamento automático de exclusão de títulos não desejáveis. Foram excluídos os estudos em idiomas que não fossem Português, Inglês e Espanhol.

> Total de títulos reduzidos: **3.154**.

2) processamento automático da Expressão de Busca Geral composta pelas três *string's* definidas no Protocolo de Levantamento (PL) conforme lógica de combinação pré-determinada, a saber:

- *String1* AND *String2* AND *String3*

(("Gestão da Informação" OR "information resources management" OR "gestión de la informacion" OR "gestión de recursos de información" OR "gestão de recursos de informação" OR "fluxo da informação" OR "information flow" OR "flujo de información" OR "recursos de informação" OR "information resources" OR "recursos de información") AND ("Gestão Documental" OR "Document Management" OR "Gestão de Documentos" OR "Records Management" OR

"Gestión de Documentos") AND ("Modelo" OR "Model" OR "Metodologia" OR "Método" OR "Methodology" OR "Method" OR "Metodología");

3) processamento automático das mesmas *strings* componentes da Expressão de Busca Geral combinadas de três outras formas, a fim de expandir as possibilidades de retorno positivo. Para tal, foram utilizados os operadores *booleanos* AND e OR. No modelo booleano os documentos recuperados são aqueles que contêm os termos que satisfazem a expressão lógica da consulta, a saber:

- (*String1* OR *String2*) AND *String3*;
- *String1* AND *String3* e
- *String2* AND *String 3*.

Resultado da mineração de dados:

- *String1* AND *String2* AND *String3* = **123 títulos**;
- (*String1* OR *String2*) AND *String3* = **47 títulos**;
- *String1* AND *String3* = **7 títulos** e
- *String2* AND *String 3* = **10 títulos**.

> Total de títulos relevantes selecionados: **187**.

ETAPA 3: **pós-processamento de dados** | de posse dos títulos identificados no *corpus*, realizou-se a integração dos resultados da mineração de dados com a tomada de decisões. De acordo com Tan; Steinbach; Kumar (2009)<sup>28</sup>, essa integração visa validar a utilidade dos resultados obtidos por meio da visualização e interpretação dos mesmos. Para tal, utilizou-se o critério de indexação automática de Formatação de Frases-termo (*Word Phrase Formation*) para extração de termos representativos dos títulos, tal como preconizado por Borges (2009)<sup>29</sup>. Os termos contidos nas *strings* de busca foram combinados de maneiras diferentes para localizar mais títulos, empregando-se modelos de recuperação *booleanos* para encontrar os títulos de maior relevância. Após a indexação automática, realizou-se a eliminação das duplicatas e obteve o quantitativo final de títulos selecionados na primeira filtragem:

> Total de títulos relevantes selecionados sem duplicatas: **112**.

<sup>28</sup> TAN, Pang-Ning; STEINBACH, Michael; KUMAR, Vipin. *Introdução ao datamining: mineração de dados*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

<sup>29</sup> BORGES, Graciane S. Bruzinga. *Indexação automática de documentos textuais: critérios essenciais*. 2009. 111 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2009.

## APÊNDICE E - Lista dos títulos escolhidos na 1ª filtragem do processo de revisão sistemática

Resultado final = 355 títulos potencialmente relevantes à temática da revisão.

### Execução da técnica de leitura exploratória de forma semiautomatizada.

#### **Total de títulos escolhidos: 112.**

1. A case study of records management practices in historic motor sport
2. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional
3. A document management methodology based on similarity contents
4. A eliminação de documentos na gestão documental da administração pública federal
5. A gestão da informação na educação a distância
6. A gestão da informação nos arquivos empresariais portugueses: as instituições financeiras
7. A gestão da informação sob a luz do Enterprise Content Management (ECM): um estudo de caso em uma universidade pública
8. A gestão documental de arquivos jurídicos proposta pelo Conselho Nacional de Justiça
9. A gestão documental e as contribuições da ISO 15489 e do E-ARQ Brasil para a gestão de documentos digitais
10. A gestão documental e os impactos da certificação digital na Junta Comercial do Rio Grande do Sul
11. A gestão documental no Sistema Eletrônico de Informações do Tribunal Regional Federal da quarta região: um estudo de caso
12. A gestão documental sob a ótica dos seus gestores: estudo nos arquivos dos Centros de Ensino da Universidade Federal da Paraíba Campus I
13. A hierarchical classification mechanism for organization document management.
14. A importância da gestão documental como ferramenta estratégica para o Arquivo Central do Serviço Social do Comércio do Estado do Rio Grande do Sul
15. A importância da gestão documental na Brigada Militar
16. A inserção da gestão da informação em agências publicitárias
17. A metadata-based approach for unstructured document management in organizations
18. A Superintendência Regional do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) na Paraíba e a gestão documental
19. Abordagem ao sistema de gestão documental dos Serviços Sociais da Câmara Municipal de Lisboa
20. Ação comercial baseada na gestão da informação de uma pequena empresa de TI
21. Acesso e gestão da informação governamental do tipo arquivístico: aspectos técnicos e a visão de gestores e servidores de duas instituições governamentais
22. Adaptive document management system for shared multimedia data
23. Adoption of web databases for document management in SMEs of the construction sector in Spain
24. Análise da gestão da informação do núcleo de educação especial (NEDESP/UFPB).
25. Arquivo da empresa Comércio, Indústria e Serviços JB LTDA: proposta de gestão documental
26. Arquivos e Informação: os caminhos da gestão de documentos na Universidade Federal da Paraíba
27. Arquivos, memória e justiça: gestão documental e preservação de acervos judiciais no Rio Grande do Sul
28. As contribuições das linguagens de marcação para a gestão da informação arquivística digital
29. AUDITORIA DE INFORMAÇÃO: definição e evolução da atividade no contexto da gestão da informação e das organizações
30. Avaliação do programa de gestão de documentos da prefeitura de Juiz de Fora
31. Business information in transition: the business information resources survey 2000
32. Business processes, document management and documentary flows: some perspectives and relations
33. Competência em informação, gestão da informação e do conhecimento: um estudo com gestores da Biblioteca Central da Universidade Federal da Paraíba

34. Comunicação da informação, gestão da informação e gestão do conhecimento
35. Consulting records management oracles--a Delphi in practice
36. Continuing Vocational Education (CVE): the training needs of records management practitioners. Report of a research project
37. Continuous classification: capturing dynamic relationships among information resources
38. Developing information architecture through records management classification techniques
39. Development of RMJ: A mirror of the development of the profession and discipline of records management
40. Diagnóstico do Arquivo Central do Tribunal de Justiça da Paraíba: um olhar sobre a gestão documental
41. Diretrizes para implantação da gestão documental no arquivo da SEMOB/ Cabedelo/ PB
42. Diretrizes para uma política integrada de gestão documental, da informação e do conhecimento no SEBRAE Paraíba
43. Documentation in pre-trial investigation: A study of using the records continuum model as a records management tool
44. Electronic document management in construction using auto-ID
45. Electronic records management
46. Electronic records management in Australia
47. Electronic records management systems implementation in the Pakistani local government
48. Embedding a records manager as a strategy for helping to positively influence an organization's records management culture.
49. Emerging themes in Finnish archival science and records management education
50. Entre as quatro linhas: estudo da gênese e do fluxo da informação para a manutenção do campo do Estádio da Beira-Rio
51. Fondos y archivos de las organizaciones no gubernamentales: retos para la gestión de documentos
52. Genre-based metadata for enterprise document management
53. Gestão da Informação em Gestão de Projetos: um modelo para adequação de um software de gestão documental
54. Getting the records straight – developments in records management
55. Guidelines and standards for records management education and training: a model for Anglophone Africa
56. How does library and information science perceive records management? A trend and core/periphery model analysis
57. Hypermedia document management: A metadata and meta-information system
58. Information security problems of educational electronic information resources
59. Information seeking in pre-trial investigation with particular reference to records management
60. Is the Freedom of Information Act driving records management in further education colleges?
61. La gestión de documentos de archivo en el actual contexto organizacional y la introducción a la Norma ISO 15489
62. La gestión de documentos de archivo en el actual contexto organizacional y la introducción a la Norma ISO 15489
63. Life cycle document management system for construction
64. Macroscopic modeling of information flow in an agent-based electronic health record system
65. Managing information resources in the NGO sector: basic principles
66. Measuring information flow in the detailed design of construction projects
67. Measuring the impact of records management: Data and discussion from the UK higher education sector
68. Medical records integration: creating a healthy information flow
69. Medical records management framework to support public healthcare services in Limpopo province of South Africa
70. Methods, methodology and madness: Digital records management in the Australian government
71. Modelo conceitual para gestão da informação tecnológica no Programa Brasileiro de Avaliação do Ciclo de Vida
72. Modelo de gestão da informação para micro e pequenas empresas: estudo de caso

73. Motivations for records management in mobile work
74. MPEG application in electronic records and document management
75. Multilayer document model for semantic document management services.
76. Novos modelos e instrumentos de gestão da informação arquivística na administração pública: a macroestrutura funcional (MEF)
77. O sistema de informação / arquivo da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto: estudo e implementação de um modelo de gestão da informação
78. Ontologies for e-document management in public administration
79. Perspectives on the relationship between records management and information governance
80. Políticas públicas de arquivo: a gestão documental do arquivo público do estado do Espírito Santo
81. Políticas públicas para os arquivos: a adoção dos instrumentos de gestão documental relativos às atividades-fim das IFES.
82. Por uma política de gestão documental como garantia ao acesso à informação no Arquivo Central da Prefeitura Municipal de João Pessoa
83. Projeto sistemas de gestão de documentos e informação: a construção da tabela de temporalidade documental da UFRGS
84. Proposta de um construto para gestão da informação no ciclo de vida dos agentes
85. Protection of the information resources of a library based on analysis of business processes
86. RecFind and the future of records management software
87. Records Survey and information mapping: interlocution between records management and information management
88. Recruitment of records management practitioners in Jamaica's public sector and its implications for professional practice
89. Repositório híbrido: uma proposta para a gestão da informação científica, artística e cultural da IES do SENAI Bahia
90. Requisitos relevantes em um portal corporativo para suporte à gestão da informação e do conhecimento no TRE/RS
91. Security model applied to electronic records management: experiences and results in the nuclear sector.
92. Sistema de conhecimento para gestão documental no setor judiciário: uma aplicação no Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina
93. State of electronic records management worldwide Spring 1996
94. Study on government information resources under e-government circumstance.
95. Systematization of information resources collections in digital libraries
96. The benefits of electronic records management systems: a general review of published and some unpublished cases.
97. The eluding definitions of records and records management: is a universally acceptable definition possible? Part 2: Defining records management
98. The feasibility of using document management software in the scholar's workstation
99. The impact of information culture on information/records management: A case study of a municipality in Belgium
100. The possible benefits of freedom of information laws to the records management landscape in the ESARBICA region
101. The realities of developing modern information resources management systems in government organisations in developing countries with particular reference to Nigeria
102. The role of records management in promoting business efficiency and service delivery at Kenya Ports Authority (KPA)
103. Towards a theoretical construct for records management.
104. Um estudo sobre aplicação da filosofia de lean office na gestão de documentos
105. Um estudo sobre gestão de documentos arquivísticos digitais na administração pública federal brasileira
106. Um modelo sistêmico e integral de gestão da informação nas organizações
107. Um novo modelo de gestão documental para a Escola Superior de Saúde de Santa Maria
108. Uma metodologia de modelagem de processos de negócio orientada à gestão da informação e do conhecimento

109. Uma proposta de gestão da informação para a área de patrimônio imobiliário e meio ambiente de uma empresa do setor elétrico, a partir da utilização da metodologia Commokads
110. What drives records management? A personal view
111. What will be the next records management orthodoxy?
112. Working meeting on electronic records management, Pittsburgh, PA, 8–10 April 1994

### Execução da técnica de leitura exploratória de forma intelectual.

**Total de títulos escolhidos: 243.**

- 1 A aplicabilidade da Gestão da Qualidade Total no serviço público: um estudo voltado a criação do Sistema Integrado de Gerenciamento Documental (SIGD) na Secretaria Municipal de Educação de Manaus.
- 2 A Arquivologia no século XXI: uma possibilidade de negócio em GED
- 3 A case study of the use of the Records Management Capacity Assessment System (RMCAS) software tool across the London Museums Hub
- 4 A Consolidated Process Model for Identity Management
- 5 A content technology roadmap
- 6 A GED no TCE-PB: representações sociais de seus usuários
- 7 A gestão dos arquivos em pequenas e médias empresas e o acesso à informação como estratégia para tomada de decisão
- 8 A gestão sistêmica de arquivos a partir da análise dos sistemas estaduais de São Paulo e Rio Grande do Sul
- 9 A GIS data model for public gardens
- 10 A importância dos sistemas de informação como suporte a implantação da ISO 9000
- 11 A interface entre o gerenciamento de conteúdo corporativo e o gerenciamento de registros nas organizações em mudança
- 12 A knowledge management model: Implications for enhancing quality in health care
- 13 A life cycle model of XML documents
- 14 A Metadata Model for the Design and Deployment of Document Management Systems
- 15 A Meta-modeling Environment for Cooperative Knowledge Management
- 16 A Model for Developing Usable Integrated Case Management Information Systems
- 17 A pattern-based method for establishing a cloud-specific information security management system
- 18 A qualificação do sistema de informação do Centro de Estudos de Gestão e Organização Científica (CEGOC)
- 19 A Review of Systems and Projects: Management of Legislative Resources
- 20 A utilização dos recursos tecnológicos na gestão documental: uma análise do sipac-ufpb
- 21 Acesso à informação pública nos arquivos públicos estaduais
- 22 Adopting electronic records management: european strategic initiatives
- 23 Agency satisfaction with electronic record management systems: A large-scale survey
- 24 Ambientes e fluxos de informação em contextos empresariais: o caso do setor cárnico de Salamanca/Espanha
- 25 An Integrated Approach to Records Management
- 26 An Integrated Approach to the Management of Organizational Information Resources
- 27 Análise da implantação de um sistema de gestão do ciclo de vida do produto no processo de desenvolvimento de produtos de uma empresa de tecnologia: um estudo de caso
- 28 Antecedentes à resistência à implantação de sistemas de informação: uma análise de sistemas de gestão eletrônica de documentos
- 29 Approaches of E-Records Management in E-State Transformation Process in Turkey
- 30 Approaches on improving residents electronic health record management implementation
- 31 Archival Information Exchange: A Report to the Museum Community
- 32 Assessing an integrated government documents collection
- 33 Avaliação do fluxo informacional no Arquivo da Secretaria de Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos: SMARH do Estado do Rio Grande do Sul
- 34 Bases para a implantação de um sistema de gerenciamento eletrônico de documento-GED: estudo de caso
- 35 Book review: David Haynes, Metadata for Information Management and Retrieval: Understanding Metadata and Its Use
- 36 Bridging the Gap between Information Resource Design and Enterprise Content Management
- 37 Building an Open Document Management System with Components for Trust
- 38 Characterizing the evolving research on enterprise content management
- 39 Ciclo de vida do dado de pesquisa: modelo de implementação para o Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa, UFRGS
- 40 Clustering tagged documents with labeled and unlabeled documents
- 41 Concepción estratégica de la Gestión de Información y del Conocimiento para organizaciones inteligentes
- 42 Concept, information system, and process: Exploring the relationships between records and organizational



- memory towards an integration
- 43 Contemporary Issues of Enterprise Content Management
  - 44 Content Management for Advisory Support Information Systems
  - 45 Cornwell bags EC e-guidance update
  - 46 Databases and the management of information
  - 47 Defendendo registros eletrônicos: promoção de arquivamento e gerenciamento de registros de novas abordagens para a preservação digital a longo prazo
  - 48 Del acceso a la reutilización, del dato al documento: una visión conceptual de la información pública
  - 49 Design and Development of a Document Management System for Banking Applications: an Example of Office Automation
  - 50 Development of a clinical information tool for the electronic medical record: a case study
  - 51 Development of a patent document classification and search platform using a back-propagation network
  - 52 Development of automated communication of system for managing site information using internet technology
  - 53 Digital diplomatics and measurement of electronic public data qualities
  - 54 Digital Forensic Readiness as a Component of Information Security Best Practice
  - 55 Digitalização, Preservação e Acesso: contributos para o projeto Museu Digital da U.PORTO
  - 56 Direito de Acesso à Informação: uma análise a partir das realidades espanhola e brasileira
  - 57 Document Information System in Scientific Research
  - 58 Document Management and Information Organizing Method Using RFID Tags
  - 59 Document Management Evolves for the World
  - 60 Document Management for the Knowledge Worker System.
  - 61 Document Management in the Open University of Catalunya (UOC) Classrooms
  - 62 Document Management System Using Text Mining for Information Acquisition of International Construction
  - 63 Electronic Document Tracking System (EDTS): A Prototype
  - 64 Electronic document-management systems: A classification and new opportunities for a scientific technical library
  - 65 Electronic Records Management in Local Government Agencies: The Case of the Clerk of Courts Office in Lake County Florida
  - 66 Electronic records: The new archival frontier?
  - 67 Enterprise Content Management and the Records Continuum Model as strategies for long-term preservation of digital information
  - 68 Enterprise Content Management in Information Systems Research
  - 69 Enterprise content management research: a comprehensive review
  - 70 Enterprisewide Information Management System for Transportation Right-of-Way Activities
  - 71 Estrategia empresarial y tecnologías de la información en la gestión del conocimiento técnico-documental. Estudio del caso Nuclenor
  - 72 Estructura del Sistema de Gestión Integral de Documentos de archivo [SiGeID 1.0]
  - 73 Examining factors affecting the adoption and usage of document workflow management system (DWMS) using the UTAUT model
  - 74 Exploring e-Services Development in Local Government Authorities by Means of Electronic Document Management Systems
  - 75 Exploring Two Approaches to Information Management: Two Swedish Municipalities as Examples
  - 76 Extending Document Management Systems with User-Specific Active Properties
  - 77 Factors in the Acceptance of Enterprise Content Management Systems
  - 78 Fatores que afetam a implementação de um sistema eletrônico de gerenciamento de documentos e registros
  - 79 Financial Impact of Information Security Breaches on Breached Firms and Their Non-Breached Competitors
  - 80 Fluxo de Informação em ambiente organizacional
  - 81 Fluxo informacional dos canais de atendimento ao cliente da empresa brasileira de correios e telégrafos
  - 82 Freedom of Information and Records Management in the UK: What has been the Impact?
  - 83 From Local Information Technology Support to a Global Information Management Organization in Pharmaceutical Research and Development
  - 84 Functionality and compliance from MoReq2
  - 85 GED - Gerenciamento eletrônico de documentos: a preservação da informação e diretrizes para implantação
  - 86 Gerenciamento de informações em gerenciamento de projetos: um modelo para adequação de um software de gerenciamento documental
  - 87 Gerenciamento de registros em ministérios do governo na Suazilândia
  - 88 Gerenciamento de registros para uma universidade inteligente: o caso da Universidade do Cabo Ocidental
  - 89 Gerenciamento eletrônico de documentos (GED): estudo de caso da implantação em uma emissora de televisão da Paraíba
  - 90 Gerenciamento Eletrônico de Documentos na Universidade Federal de Santa Catarina
  - 91 Gestão arquivística de processos judiciais híbridos no Tribunal Regional Federal da 4a. Região
  - 92 Gestão da informação de produtos: base para os relacionamentos na cadeia de suprimentos
  - 93 Gestão da informação e gestão do conhecimento na prática organizacional

- 94 Gestão da informação na Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda
- 95 Gestão da informação no ambiente de projetos: identificando sua relação com o desempenho dos projetos empresariais
- 96 Gestão da informação no arquivo geral da UFRN: fluxo e tratamento dos processos de aposentadoria de 1965 a 2002
- 97 Gestão da informação no Colégio Pedro II: estudo de caso através da percepção do usuário
- 98 Gestão da informação no setor público de são de: um estudo em Unidades de Saúde da Família
- 99 Gestão da informação orgânica para a tomada de decisão em uma ONG: estudo de caso na Brahma Kumaris – Porto Alegre
- 100 Gestão da informação, da tecnologia da informação de comportamentos e valores relativos à informação em instituições de ensino superior (IES) de Belo Horizonte
- 101 Gestão da Informação: do modelo de segurança e preservação ao repositório confiável
- 102 Gestão da informação: fluxo e controle de Ofícios em um Órgão Público de Aracaju/SE
- 103 Gestão da informação: para um mapeamento de abordagens e perspectivas
- 104 Gestão de arquivos e a qualidade nos serviços de informação: um estudo de caso em arquivos públicos da cidade de Aracaju
- 105 Gestão de documentos em prontuários de pacientes: um estudo de caso no Departamento de Genética da UFRGS
- 106 Gestão de documentos, informação e conhecimento: a optica dos gestores do serviço nacional de aprendizagem comercial (SENAC-DF)
- 107 Gestão documental e tomada de decisão em empresas privadas
- 108 Gestão Documental Em Instituições Públicas: Subsídios E Desafios Para Implantação De Uma Política De Acervo No Núcleo De Prática Jurídica Da Uern-Natal
- 109 Gestão documental: elaboração do manual do acervo da fundação CERTI
- 110 Gestão documental: um estudo bibliométrico nos periódicos científicos nacionais (2002-2017)
- 111 Gestão documental: uma proposta de programa para o Crea/RS
- 112 Gestão eletrônica de documentos (GED) dentro dos escritórios de advocacia
- 113 Gestión de documentos en la e-administración
- 114 Gestión de documentos y evidencias electrónicas
- 115 Gestión de la información a través de la Web Semántica: Iniciativas y dificultades
- 116 Gestión documental, Gestión de información y Gestión del conocimiento: nociones e interrelaciones.
- 117 How do people attempt to integrate the management of their paper and electronic documents?
- 118 Implementación de la Gestión de documentación en constructoras con el sistema 4Projects
- 119 Implementation of Business Process Reengineering Based on Workflow Management,"Computer and Computing Technologies in Agriculture
- 120 Implementing enterprise content management: from evolution through strategy to contradictions out-of-the-box
- 121 Improvement of information security cases and classification systems
- 122 Increasing accountability through user-interface design artifacts: a new approach to addressing the problem of access-policy violations., "vance, anthony
- 123 Informação e conhecimento: um modelo de gestão para potencializar a inovação e a cooperação universidade-empresa
- 124 Information and Process Integration from User Requirements Elicitation: A Case Study of Documents in a Social Services Agency
- 125 Information Architecture for Quality Management Support in Hospitals
- 126 Information management and archival data
- 127 Information Management and Information Systems Planning
- 128 Information Management in the Supply Chain
- 129 Information Management Strategies for Project Management
- 130 Information Management Systems Planning: A Process for Health Science Libraries and Institutions
- 131 Informatization Management Platform of College Graduation Design Based on KM
- 132 Integración de las tecnologías de flujo de trabajo y gestión documental para la optimización de los procesos de negocio
- 133 Integrating MPI and deduplication engines: A software architecture roadmap
- 134 Integration of document- and model-based building information for project management support
- 135 Intelligent image management in a distributed PACS and telemedicine environment
- 136 Inter-relação entre os fluxos de informações, a identificação de tipos de documentos e a avaliação de documentos: um modelo processual para Salutar de Marília
- 137 ISO 15489 and other standardized management systems: analogies and synergies
- 138 ISO 15489: A Tool For Records Management Mergers
- 139 ISO 17799: Standard for Security
- 140 ISO2: A New Breath for the Joint Development of IS and ISO 9001 Management Systems
- 141 La gestión de información y sus recursos (Parte I).
- 142 La gestión de información y sus recursos (Parte II): Modelo para la gestión académica.
- 143 Lessons Learned from Implementing Enterprise Content Management at the National Public Administration in Liechtenstein
- 144 Life Cycle Models of Buildings â€” A New Approach

- 145 LIMS: Laboratory Information Management Systems
- 146 Los archivos de documentos electrónicos
- 147 Management and the management of information and library services 2000
- 148 Management and the management of information, knowledge-based and library services 2002
- 149 Management manual of the incident reporting & records management system
- 150 Management of Information in Distributed Biomedical Collaboratories
- 151 Managing Court Records in Kenya
- 152 Managing documents at home for serious leisure: a case study of the hobby of gourmet cooking
- 153 Managing Electronic Records, 4th Ed
- 154 Manual for Developing Traffic Records Systems for Local Jurisdictions
- 155 Mapeamento do fluxo de informação num setor de cuidado da saúde: o caso CSGESF/ENSP
- 156 Mathematical Modeling of Electronic Records Management and Office Work in the Executive Bodies of State Administration
- 157 Melhoria e automatização do processo de administração e gerenciamento de obras civis utilizando a BPMN e gerenciamento eletrônico de documentos
- 158 Methodology for the implementation of knowledge management systems
- 159 Método de gerenciamento de recursos de informações de operação
- 160 Metodologia para planejamento estratégico e gestão de serviços em unidades de informação
- 161 Model of Information Retrieval in the Context of Organizations
- 162 Model Requirements for the Management of Electronic Records (MoReq): a critical evaluation
- 163 Model-based security analysis in seven steps – a guided tour to the CORAS method
- 164 Modeling and Management of Information Supporting Functional Dimension of Collaborative Networks
- 165 Modelo de gestão municipal baseado na utilização estratégica de recursos da tecnologia da informação para a gestão governamental: formatação do modelo e avaliação em um município
- 166 Modelo de gestão para promover a criação e o compartilhamento de conhecimento em comunidade virtual de prática
- 167 Modelo de informações estratégicas aplicadas a sistemas de inteligência organizacional na gestão pública de pesquisa agropecuária: o caso da Epagri
- 168 Modelo de Integração de Instrumentos de Classificação na Câmara Municipal do Porto – MIIC
- 169 Modelo de sistema baseado em conhecimento para apoiar processos de tomada de decisão em ciência e tecnologia
- 170 Modelo estrutural de governança da informação para bancos
- 171 Modelo integrado de transformação institucional: o caso do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
- 172 Models for Action: Developing Practical Approaches to Electronic Records Management and Preservation
- 173 O acesso nos arquivos de instituições de saúde: entre o direito à informação e o direito à intimidade
- 174 O desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de informações no Custodiante do Instituto de Duas Mesquitas Mesquitas do Hajj Research, Arábia Saudita
- 175 O Gerenciamento documental do Arquivo Central da Universidade Federal de Sergipe
- 176 O processo de gestão de documentos de imagens em movimento em emissoras de televisão
- 177 O sistema de informação/arquivo da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto: estudo e implementação de um modelo de gestão da informação
- 178 O sistema integrado de gerenciamento de informações, conteúdo e conhecimento organizacional
- 179 O *software* Dspace a partir do modelo de referência Open Archival Information System
- 180 O tesouro como um elemento facilitador de acesso às informações do sistema documentador da Secretaria de Estado da Educação do Paraná – SEED
- 181 On the relationship between workflow models and document types
- 182 On the Safety Implications of E-Governance: Assessing the Hazards of Enterprise Information Architectures in Safety-Critical Applications
- 183 Oportunidades de melhoria na gestão das informações do sistema de gestão da qualidade de uma empresa de construção civil
- 184 Os sistemas de garantia de qualidade ISO e os processos de controle interno que compartilham o modelo informatizado de compartilhamento exploram no banco de dados ACCESS, por exemplo / ISO / ISO / IEC / ACCESS
- 185 Perspectivas do usuário sobre a eficiência do gerenciamento de documentos na Eskom
- 186 Perspectives of studies on document abstracting Towards an integrated view of models and theoretical approaches
- 187 Planning the information architecture in a local public administration organization
- 188 Primary Educational Resources Classification Study Based on Gagne Learning Classification Theory
- 189 Process based storing and reconstructing of XML form documents
- 190 Proposal for a model of Integrated Management System of Documents and Information for organizations
- 191 Propuesta conceptual de un modelo de gestión de contenidos y del conocimiento en la empresa radiofónica
- 192 Protection of Information
- 193 Public Information Directive (POLÍTICA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO) implementation in two Swedish municipalities
- 194 Qualitus: An Integrated Information Architecture for the Quality Management System of Hospitals

- 195 Recordkeeping and disaster management in public sector institutions in Ghana
- 196 Records and information management as a conduit to effective auditing
- 197 Records and Information Management Perspectives Part I: Legislative and Legal Developments
- 198 Records Management & Compliance: Making the Connection
- 199 Records Management and Information Culture: Tackling the People Problem
- 200 Records management and information processing on construction sites using digital pen and paper
- 201 Records management audit: The case of Gaborone city council
- 202 Records management in the Cloud? Records management IS the Cloud!
- 203 Records management in the government of Swaziland
- 204 Records management practices in construction industries: Australian perspectives
- 205 Records Management Practices in the Zambian Pension Industry
- 206 Records management readiness for open government in the Kenyan judiciary
- 207 Records management research in Finland
- 208 Records management training in sub-Saharan Africa
- 209 Records Systems and Information Systems: Connecting in Organizations
- 210 Requirements planning for control of information resources
- 211 Service and Information Security Improvement by Collaborative Business Process Management
- 212 Sistema de gerenciamento de documentos de ciclo de vida para construção
- 213 Sistema de informação do serviço social forense (SISSF): possibilidade de aplicação da tecnologia da informação no processo de trabalho do assistente social
- 214 Sistemas de Informação e Tecnologia da Informação integrados com Planejamentos Municipais
- 215 Sistemas de organização e representação do conhecimento: uma reflexão sobre o uso do código de classificação de documentos de arquivo da Fiocruz
- 216 Storing Information in the Cloud – A Research Project
- 217 Strategic Information Management: Continuing Need, Continuing Opportunities
- 218 Study on Architecture-Oriented Information Security Risk Assessment Model
- 219 Taking ECM From Concept to Reality
- 220 Term conflation methods in information retrieval: Non-linguistic and linguistic approaches
- 221 The building blocks of a global records management program
- 222 The Cost-Effective Implementation of an Electronic Document Management System at a Poison Information Center to Improve Preparedness for a Terrorism Incident
- 223 The development of national information systems
- 224 The Document Preparation System Regent: Concepts and Functionality
- 225 The I in information architecture: the challenge of content management
- 226 The implementation of enterprise content management systems in SMEs
- 227 The Indiana University Electronic Records Project: Lessons Learned
- 228 The mathematical model of search document image in the document management system
- 229 The personal curation of digital objects: A lifecycle approach
- 230 The Principles in Practice in a New RIM Program
- 231 The Security Threat and Strategy Analysis of Space Information Network
- 232 The State of e-Government Security in South Africa: Analysing the National Information Security Policy
- 233 Theoretical Framework and Literature Review in Graduate Records Management Research
- 234 Tipos documentais e fluxos de informação como subsídios para o processo decisório em ambientes organizacionais
- 235 Towards the Development of an Integrated Framework for Enhancing Enterprise Search Using Latent Semantic Indexing
- 236 Um Modelo baseado em contexto para expansão de consultas semânticas em redes colaborativas de organizações
- 237 Um Modelo conceitual de gestão do conhecimento para unidades organizacionais de pesquisa agropecuária sob a ótica da interdisciplinaridade
- 238 Uma avaliação do sistema de gerenciamento de registros com referência ao Município do Distrito de Amathole
- 239 Uma estrutura para gerenciamento de registros eletrônicos em apoio ao governo eletrônico no Quênia
- 240 Uma metodologia para a implantação de sistemas e gerenciamento eletrônico de documentos baseado na experiência de Rondônia
- 241 Uma metodologia para implantação de um Sistema de Gestão de Segurança da Informação
- 242 Utilizing the FRBR Framework in Designing User-Focused Digital Content and Access Systems
- 243 Workflow Management Systems: A Survey

## APÊNDICE F - Lista dos resumos correspondentes aos títulos escolhidos na 1ª filtragem do processo de revisão sistemática

### Execução da técnica de leitura exploratória de forma automatizada.

**Total de títulos escolhidos: 355\*.**

\*NOTA: esta listagem contemplou apenas os 112 resumos correspondentes aos títulos escolhidos de forma automática. Os demais 243 resumos correspondentes aos títulos escolhidos de forma intelectual foram analisados diretamente nas bases de dados de origem.

#### Academic Search Premier - ASP (EBSCO)

1. **Título:** Multilayer document model for semantic document management services. **Autor:** Goran Sladić, Igor Cverdelj-Fogaraši, Stevan Gostojić, Goran Savić, Milan Segedinac, Miroslav Zarić. **Resumo:** Purpose: The purpose of this paper is to identify the benefits of an approach in which document management systems (DMSs) are based on a formal and explicit document model, primarily in terms of facilitating domain-specific customization. Design/methodology/approach: Within this paper, a generic document model is proposed. The model consists of two layers. A general purpose layer, which represents common features of the documents, and a domain-specific layer, modeling properties particular to application domain. The general purpose layer is based on ISO 82045, providing high degree of interoperability with other systems developed with respect to this set of standard. Findings: Splitting document model into the layers enables DMSs to be tailored for each particular domain of application, depending on the general purpose layer. The existence of domain-specific layer allows documents to be interpreted differently in different domains of application. Practical implications: In order to enable customization of DMS for a particular domain, the implementation of domain-specific document layer is required. Also, the proposed model does not explicitly deal with document dynamics. Originality/value: The proposed document ontology is general enough to provide the representation of documents not depending on a specific scope of application, yet flexible enough to enable extensions through which domain-specific document features can be expressed. The separation of document model enables development of core DMS offering services relying explicitly on the general purpose layer on one hand, as well as domain-specific customization of DMS on the other. **Link:** <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JD-07-2016-0095/full/html>
2. **Título:** Adoption of web databases for document management in SMEs of the construction sector in Spain. **Autor:** Forcada, Nuria; Casals, Miquel; Roca, Xavier; Gangolells, Marta. **Resumo:** This paper presents a web-based tool designed to improve internal and external document management for small and medium-sized enterprises (SMEs) in the architecture, engineering and construction (AEC) sector. For each specific project, the system creates an organisational document structure to be downloaded to the stakeholders' PCs or servers and also to the web-based project management system (WPMS) that is being used to manage the entire project. A survey was conducted in Spain to define new user requirements in which the need for set rules on how to organise all the information related to a project was identified. The survey revealed that SMEs need to improve document management for large-scale projects. Based on the requirement studies, a concept model of information flow was developed and implemented in a web-based tool designed according to current standards and theories of classification and organisation of information related to construction. This system was evaluated by an independent panel of experts: academics, construction company representatives and software vendors. **Link:** <http://search-ebSCOhost-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=24217486&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>
3. **Título:** A hierarchical classification mechanism for organization document management. **Autor:** Jiang-Liang, Hou; Fong-Hsin, Lin. **Resumo:** In light of the popularity of digital documents in manufacturing systems and manufacturing support systems, implementation of electronic solutions for enterprise document management is critical for modern enterprises to effectively accumulate domain knowledge. Previously, automatic document classification mechanisms were developed to reduce the human efforts dedicated to document classification. However, these approaches simply focused on single-level document classification and could not exactly meet the organization operation requirements. Due to the complexity of enterprise processes, products, and services, a multilevel document classification methodology for enterprise documents is explored in this research. A silicon intellectual property (SIP) management case is also provided to evaluate the performance of the proposed

methodology in the realization of intelligent knowledge management. **Link:** <http://search-ebSCOhost.com.ez27.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=19902766&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>

#### **Biblioteca Digital de Teses e Dissertações: BDTD**

4. **Título:** A gestão da informação sob a luz do Enterprise Content Management (ECM): um estudo de caso em uma universidade pública. **Autor:** Gurgel, Giovane Montine Moreira. **Resumo:** Esse trabalho envolve a perspectiva de organização e conteúdo do modelo Enterprise Content Management (ECM). O estudo de caso na Universidade Federal do Rio Grande do Norte se baseou no modelo ECM para analisar a gestão de informações proporcionada pelos três principais sistemas administrativos: Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC) e o Sistema Integrado de Gestão e Recursos Humanos (SIGRH). Um protocolo de estudo de caso foi elaborado a fim de prover maior confiabilidade à pesquisa que fez o uso de quatro proposições para explicar os objetivos específicos de identificação e avaliação de componentes ECM sob a ótica da UFRN. Na fase exploratória, uma entrevista com um especialista forneceu as diretrizes para o plano de coleta de dados. No total, 75 indivíduos foram entrevistados. As entrevistas com quatro gestores envolvidos diretamente no projeto dos sistemas foram gravadas e tiveram duração média de 90 minutos. Os 70 indivíduos restantes foram abordados aleatoriamente em várias unidades da UFRN, abrangendo professores, servidores técnico-administrativos e alunos. Os resultados demonstram a presença de muitos elementos do modelo ECM na gestão de informações administrativas da UFRN. O componente tecnológico com maior presença foi Gestão de conteúdo na web/colaboração. Mas iniciativas de outros componentes (ex.: email e gestão de documentos) foram também verificadas e se encontram em constante aprimoramento. A avaliação fez uso do eQual 4.0 para analisar a eficácia das aplicações sob três fatores: usabilidade, qualidade da informação e serviço oferecido. Em geral, a qualidade oferecida pelos sistemas foi muito boa e caminha lado a lado com os benefícios obtidos da adoção de uma estratégia ECM no âmbito de toda a instituição. **Link:** <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/12119>
  
5. **Título:** Repositório híbrido: uma proposta para a gestão da informação científica, artística e cultural da IES do SENAI Bahia. **Autor:** Silva, Rita de Cássia Machado da. **Resumo:** Trata-se de um estudo que tem como finalidade identificar a adequação do repositório híbrido na gestão da informação científica e artística produzida na IES do SENAI Bahia. Para atingir o objetivo, buscar-se-á pesquisar o nível de conhecimento dos profissionais do Sistema FIEB sobre o movimento de acesso aberto e o uso de repositórios no processo de comunicação e uso da informação. Dessa forma, será possível identificar as práticas de tratamento da informação disponível no meio digital, realizadas pela instituição. A população utilizada foi o corpo de funcionários que atuam como coordenadores de cursos superiores e de pós-graduação, assim como os que trabalham nos seguintes setores: o Núcleo de Pesquisa Aplicada (NPA), que oferece suporte à gestão técnica e financeira de projetos de pesquisa; o Núcleo de Propriedade Intelectual (NPI), que gerencia tanto os procedimentos protetivos da propriedade intelectual dos produtos e/ou processos quanto resultados de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D&I) – seja os dos serviços técnicos e tecnológicos ou os de educação profissional das unidades operacionais do SENAI-BA; o Núcleo de Educação a Distância (NEAD), que desenvolve objetos de aprendizagem; e a Biblioteca que gerencia a produção intelectual e documental da Instituição, salvaguardando a memória institucional. Trata-se de um estudo de caso, com abordagens qualitativas e quantitativas, cujos métodos, para o alcance dos objetivos estabelecidos, são o descritivo e o exploratório. O instrumento utilizado para coleta de dados foi o questionário semiestruturado aplicado por meio do sistema Survey Monkey. O repositório híbrido é considerado uma ferramenta que reúne várias obras (livros, artigos, vídeos, imagens, entre outros) disponibilizando-as em diferentes formatos (pdf, jpg, txt, avi, doc, e-pub, entre outros), propondo promover a partilha, a (re) utilização de recursos e objetos de aprendizagem. Ao refletir sobre seu uso, neste estudo, observa-se que as comunidades de prática (bibliotecas, aprendizagem a distância, sistemas de informação, publicações e gestão de registros) têm um importante papel em seu desenvolvimento e manutenção. Nessa perspectiva, verifica-se que a falta de uma gestão eficaz da informação científica, técnica e artística, disponíveis no ambiente digital, além de ocasionar dificuldades na acessibilidade e intercâmbio da informação, pode inviabilizar sua preservação, difusão e também dificultar a expansão da visibilidade da instituição. **Link:** <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/18176>
  
6. **Título:** Diretrizes para uma política integrada de gestão documental, da informação e do conhecimento no SEBRAE Paraíba. **Autor:** Lima, Ediene Souza de. **Resumo:** As transformações de ordem mundial nos âmbitos cultural, econômico e social conduzem as organizações à inovação. Com a valorização dos ativos intangíveis verificada nas últimas décadas, demonstra-se uma maior preocupação com a gestão do conhecimento tácito e explícito. Nessa perspectiva, a gestão do conhecimento vem sendo considerada um desafio em um novo paradigma, que por sua abrangência requer iniciativas integradas. Assim, o estudo apresenta diretrizes norteadoras para uma política integrada de Gestão Documental (GD), da Informação (GI) e do Conhecimento (GC) no Sebrae na Paraíba. Optou-se por trabalhar em

nível estadual, com base no organograma da organização abrangendo, estrategicamente, cinco gestores de Agências Regionais, mais treze gestores das Unidades de Gestão localizadas na sede na cidade de João Pessoa, perfazendo um total de dezoito colaboradores. Metodologicamente, a pesquisa é de caráter exploratório e descritivo com abordagem qualitativa e quantitativa. Utiliza como instrumentos de coleta de dados o questionário e a pesquisa documental. Para a disposição e apreciação dos resultados adota o método de análise de conteúdo com o uso de um sistema de categorias, subcategorias e indicadores fundamentados em Vanderlei Batista dos Santos no que se refere à GD; em Chun Wei Choo quanto à GI; e sob a ótica de Regina de Barros Cianconi quando se trata de GC. O percurso da pesquisa demonstrou que o Sebrae é uma organização baseada no conhecimento, considerando a sua estrutura administrativa e indicadores registrados nos documentos internos e no conteúdo das falas dos gestores. Para a concretização dessa política integrada, denota ainda pontos frágeis. Os resultados obtidos remetem a formulação das seguintes diretrizes: alinhar os planos da documentação, da informação e do conhecimento com as estratégias da organização; desenvolver a valorização dos ativos intangíveis; instituir uma comissão de GD, GI e GC; estimular a cultura informacional e do conhecimento; promover a capacitação do cliente interno e externo como foco na apreensão dos processos de GD, GI e GC; implementar a infraestrutura de Tecnologias da Informação e Sistemas de Informação incorporadas à GD, GI e GC; e elaborar uma política integrada de GD, GI e GC. Conclui-se que é imprescindível a disseminação de uma visão integrada dessa política para contribuir com a missão, visão e valores do Sebrae/PB. **Link:** [http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPB-2\\_1f72eb37d08fd4e3fa7d660aa68b7d58](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPB-2_1f72eb37d08fd4e3fa7d660aa68b7d58)

7. **Título:** Políticas públicas de arquivo: a gestão documental do arquivo público do estado do Espírito Santo. **Autor:** Silva, Luiz Carlos da. **Resumo:** As inovações vivenciadas no Arquivo Público do Estado do Espírito Santo (APEES) provocaram o interesse em indagar e pesquisar a respeito das políticas públicas de arquivo, responsáveis pelas transformações ocorridas e que levaram às mudanças que verificamos no ambiente de gestão documental. Descrevemos quais são as decisões adotadas de políticas públicas de arquivo, configuradas como gestão documental que impulsionam a qualidade da informação arquivística no âmbito governamental, com o fim de obter resultados positivos para o governo e a sociedade. Utilizamos a dissertação para obter respostas quanto a estas indagações, pois entendemos que as políticas públicas de arquivo subsidiam a administração e a sociedade, contribuindo para a transparência e garantem os direitos dos cidadãos, da governança e o exercício democrático do poder. Este estudo é realizado nos campos de interesses comuns entre Ciência da Informação e a Arquivologia, pela importância da gestão documental como ferramenta eficaz ao fluxo da informação social. Utilizamos o método da pesquisa documental que proporcionará o conhecimento sobre o problema de pesquisa e para aprofundar nas questões bases recorreremos ao levantamento bibliográfico. Utilizamos também a técnica das entrevistas parcialmente estruturadas, por abordar temas particularizados e utilizar perguntas abertas para subsidiar as lacunas subjetivas não respondidas pela pesquisa documental. Apresentamos na pesquisa a interrelação entre as Informações Arquivísticas e os Documentos de Arquivo, utilizando como balizas os estudos teóricos de Silva (2008), Jardim (1999) e Campillos (1996). Uma análise do conceito de política pública, por meio de uma visão holística (Política, Política Pública, Política de Informação e Política Pública Arquivística) foi desenvolvida, para um entendimento melhor da proposta de pesquisa; a partir dos autores: Pereira (2009), Souza (2006), Silva (2008) e Jardim (2006, 2011). O ciclo da política pública foi realizado com a finalização na reprogramação. O APEES apresentou por meio das matrizes decisórias soluções com elementos prioritários para o êxito no reinício do novo ciclo. Detectamos algumas incoerências que foram apresentadas como sugestões para contribuir com as melhorias da gestão documental no atendimento das demandas sociais. **Link:** [http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFGM\\_387296298c3e36f878529f823b3aa394](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFGM_387296298c3e36f878529f823b3aa394)
8. **Título:** As contribuições das linguagens de marcação para a gestão da informação arquivística digital. **Autor:** Gama, Fernando Alves da. **Resumo:** O presente trabalho desenvolve um diálogo entre a Ciência da Informação, Arquivologia e Tecnologia da Informação visando apresentar os benefícios que as linguagens de marcação podem trazer à gestão de documentos arquivísticos por meio da representação de ferramentas de classificação e a preservação de documentos digitais. A arquivologia visa ao tratamento da informação orgânica por meio do tratamento dado aos documentos de arquivo, que são produzidos por um indivíduo ou instituição no exercício de suas atribuições. Tais documentos são submetidos a dois grupos de usuário, cujo comportamento informacional está ligado ao uso do valor primário, de caráter administrativo, na fase corrente e intermediária e, posteriormente, ao valor secundário, de caráter informativo, na fase da guarda permanente. Este trabalho busca trazer um delineamento no conjunto de metadados necessários à representação do conteúdo, contexto e estrutura documentais voltadas às necessidades dos usuários. São apresentadas, na sequência, as linguagens de marcação e as modelagens da web semântica como estruturas para a representação de metadados. Uma vez delineadas estas questões, o estudo direciona-se ao comportamento informacional dos usuários da fase corrente e sua forma de interação com a informação orgânica. Apresenta o programa de gestão documental e todo o processo metodológico envolto em sua consolidação, seguido de uma explanação em torno da produção de ferramentas de classificação

documental que promovem o controle de vocabulário na gestão de documentos, a saber, Plano de Classificação e Tesouro de Função Australiano. Estas ferramentas se complementam e permitem confiabilidade e precisão na recuperação da informação orgânica em todas as fases da gestão de documentos. Elas possibilitam, ainda, a representação do contexto de produção documental a ser analisado pelos usuários da fase de guarda permanente. Na sequência, são apresentadas as linguagens de marcação XML e as modelagens em RDF, RDFS, e SKOS na representação das ferramentas de classificação no ambiente digital. Isso possibilita que os sistemas computacionais trabalhem com a estrutura de controle de vocabulário provida pelas ferramentas de classificação. O estudo verificou, ainda, as contribuições que a linguagem de marcação traz para a preservação digital por meio da representação de formatos binários de documentos digitais em documentos XML. **Link:** <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/88196>

9. **Título:** Análise da gestão da informação do núcleo de educação especial (NEDESP/UFPB). **Autor:** Hamad, Hanna Pachu. **Resumo:** A informação é uma ferramenta estratégica essencial no meio organizacional, pois é por meio dela que se é permitido estabelecer uma relação entre o meio externo à organização e seus pontos fortes e fracos, levando em consideração as necessidades de seu público. Este trabalho compreende o processo de Gestão da Informação utilizado pelo Núcleo de Educação Especial (NEDESP) na disponibilização de informações para os alunos deficientes visuais da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Abrange o estudo da Ciência da Informação em sua interação com a Gestão da Informação, visando a equidade social a partir da disponibilização de conteúdos informativos. Foi adotado metodologicamente, o estudo de caso e a abordagem do tipo qualitativa de caráter descritivo. Parte, num primeiro momento, de uma pesquisa bibliográfica e documental e, em um segundo momento, da aplicação de instrumentos para coleta dos dados. O campo da pesquisa é o NEDESP/UFPB e a amostra constituída pelos alunos atendidos pelo Núcleo e seu corpo funcional. Foi utilizada a análise de conteúdo de Bardin (2010) para a análise dos resultados, e adotado o modelo da Ecologia da Informação de Davenport (1998) para definir as seguintes categorias: percepção do ambiente informacional, estruturação da informação, estrutura política organizacional, utilização da informação e avaliação dos processos informacionais. Somou-se a essas categorias a Avaliação (MONTEIRO, S. A; DUARTE, 2015) dos Processos Informacionais (monitoramento e avaliação da informação) por considerar imprescindível ao processo de Gestão. Como resultados, foi identificado que não existe uma gestão da informação estruturada no NEDESP, que as informações não são sistematizadas e que não há um processo de monitoramento e avaliação para adequar as práticas informacionais utilizadas. Para auxiliar o processo de GI do NEDESP foram propostas práticas de gestão da informação, passando pela gestão de documentos, gestão por processos, pela sistematização do levantamento de dados do Núcleo e pelo Portal Corporativo. Pode-se contribuir para ampliar o conhecimento, tanto da gestão como dos funcionários, a respeito do processo de gestão da informação no Núcleo e colaborar com práticas que auxiliem o processo de disponibilização de informação do NEDESP para que possam atender os deficientes visuais em seu ciclo informacional no processo de ensino-aprendizagem. **Link:** <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/8311>

#### Booklist - ASP (EBSCO)

10. **Título:** Security model applied to electronic records management: experiences and results in the nuclear sector. **Autor:** Solana, Pedro; Perez, Daniel. **Resumo:** This paper deals with security problems in the context of records systems, collaborative environments which due to the importance of the knowledge that they manage must implement consistent security and confidentiality policies and comply with the regulations in force. The study presented describes the design and implementation of a security model applied to the records management in an organisation in the nuclear energy sector. The aim of this paper is to present the security model in operation, transmit the acquired knowledge and analyse the advantages offered by the model for security management on the basis of the experience of the last three years. The ultimate purpose of the paper is to act as a guide to other kinds of organisations for the secure management of their records. **Link:** <http://web-a-ebscohost.ez27.periodicos.capes.gov.br/ehost/detail/detail?vid=3&sid=dc255267-dd9c-4ff9-87ba-1c68f6cfc30a%40sdc-v-sessmgr01&bdata=Jmxhbm9cHQYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZI#AN=61957495&db=aph>
11. **Título:** La gestión de documentos de archivo en el actual contexto organizacional y la introducción a la Norma ISO 15489. **Autor:** Del Castillo Guevara, Jorge1; Mena Mugica, Mayra Marta. **Resumo:** The documentary management in the current organizational context is approached. The concept of archive document and the complexity of its management in the digital environment affecting its ability to create a truthful evidence of processes of organizational business are examined. Finally, the ISO 15489 Standard is presented: Information and documentation document management as a useful methodology for a appropriate management of archives documents, independently of its support in the organizational context. Final considerations and recommendations are offered. **Link:** <http://search-ebscohost-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=67096289&lang=pt->



br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid

### Compendex (Engineering Village - Elsevier)

12. **Título:** MPEG application in electronic records and document management. **Autor:** Yu, Fang ; Dan, Feng; Dandong, Wang. **Resumo:** Since electronic records and document management progressively become a key issue in knowledge management, the MPEG has occupied the video records and documents' domain as rich information resources and evidences for law & medical, E-learning aids and so on. It is significant to apply MPEG in ERDM. In this paper, a practical system model and architecture has been proposed for ERDM system. XML template of MPEG was already preliminary for system development. A few critical issues of ERDM are discussed as well. **Link:** [https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=9dcd45adf079450b95f272765f497b2e&DOCINDEX=1&ignore\\_docid=cpx\\_535b5812e91c33320M67df2061377553&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes](https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=9dcd45adf079450b95f272765f497b2e&DOCINDEX=1&ignore_docid=cpx_535b5812e91c33320M67df2061377553&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes)
  
13. **Título:** Developing information architecture through records management classification techniques. **Autor:** Milne, Christopher. **Resumo:** Purpose: This work aims to draw attention to information retrieval philosophies and techniques allied to the records management profession, advocating a wider professional consideration of a functional approach to information management, in this instance in the development of information architecture. Design/methodology/approach: The paper draws from a hypothesis originally presented by the author that advocated a viewpoint whereby the application of records management techniques, traditionally applied to develop business classification schemes, was offered as an additional solution to organising information resources and services (within a university intranet), where earlier approaches, notably subject- and administrative-based arrangements, were found to be lacking. The hypothesis was tested via work-based action learning and is presented here as an extended case study. The paper also draws on evidence submitted to the Joint Information Systems Committee in support of the University of Abertay Dundee's application for consideration for the JISC award for innovation in records and information management. Findings: The original hypothesis has been tested in the workplace. Information retrieval techniques, allied to records management (functional classification), were the main influence in the development of pre- and post-coordinate information retrieval systems to support a wider information architecture, where the subject approach was found to be lacking. Their use within the workplace has since been extended. Originality/value: The paper advocates that the development of information retrieval as a discipline should include a wider consideration of functional classification, as this alternative to the subject approach is largely ignored in mainstream IR works. **Link:** [https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=8d40bde5e64a4f0181110a51cbba7ab0&DOCINDEX=1&ignore\\_docid=cpx\\_6e3d6012aed31f600M65442061377553&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes](https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=8d40bde5e64a4f0181110a51cbba7ab0&DOCINDEX=1&ignore_docid=cpx_6e3d6012aed31f600M65442061377553&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes)
  
14. **Título:** Adaptive document management system for shared multimedia data. **Autor:** Wittenburg, T.M. ; Little, T.D.C. **Resumo:** We present a methodology for managing information resources by permitting aggregations of mixed-media documents to be interactively defined, shared, and managed using relational database management technology in concert with an extended object-oriented data model. This hybrid approach, based on our polymorphic object model (POM), allows the definition and instantiation of new types of compound documents without requiring modifications to be made to the underlying database schema. Existing documents and results from database queries are dynamically organized into individually meaningful categories as objects using a predicate-based mechanism. Furthermore, we developed a prototype document management system based on the POM. Analysis indicates that gains in flexibility are traded for slightly increased amounts of meta-data management overhead and document retrieval latencies when compared to conventional DBMS technology. **Link:** [https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=69570147673442ac8716c77203a03fa3&DOCINDEX=1&ignore\\_docid=cpx\\_b753f811c0516aedM64982061377553&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes](https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=69570147673442ac8716c77203a03fa3&DOCINDEX=1&ignore_docid=cpx_b753f811c0516aedM64982061377553&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes)
  
15. **Título:** A metadata-based approach for unstructured document management in organizations. **Autor:** Paganelli, Federica; Pettenati, Maria Chiara; Giuli, Dino. **Resumo:** Effectively managing documents is a strategic requirement for every organization. Available document management systems (DMSs) often lack effective functions for automatic document management. One reason is that relevant information frequently is conveyed by unstructured documents, whose content cannot be easily accessed and processed by applications. This article proposes a metadata model, the DMSML (Document

Management and Sharing Markup Language) to enable and to ease unstructured document management by supporting the design of DMSs. We argue that the extensive use of this metadata language will render organizational information explicit, promoting information reuse and interoperability in a more profitable way than what is guaranteed by proprietary DMSs. We also briefly depict the design and deployment phases of a Web-based DMS prototype based on DMSML. Our overall intent is to increase the awareness of what managers should account for when considering the possibility of adopting a DMS. **Link:** [https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=76b85ca3fd1c42df9e53c03eca286ed4&DOCINDEX=1&ignore\\_docid=cpx\\_18a992f10acc69d960M737c2061377553&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes](https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=76b85ca3fd1c42df9e53c03eca286ed4&DOCINDEX=1&ignore_docid=cpx_18a992f10acc69d960M737c2061377553&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes)

16. **Título:** Electronic document management in construction using auto-ID. **Autor:** Finch, E.F. ; Flanagan, R. ; Marsh, L.E. **Resumo:** The construction process relies upon the effective management of a variety of project information including drawings; specifications; bills of quantities; and other technical data. The method of information transfer determines the ease with which information can be assimilated and used in the construction process. Despite the widespread use of computers for the generation of project information, hard copy documentation remains the primary method of information transfer within the construction industry. Electronic Document Management (EDM) systems offer a level of control over information flow within the construction process, whether documents are in hard copy or in electronic format. However, many of the existing methods of information transfer undermine the performance of EDM systems in two respects; (1) they require the user to re-enter information to register incoming documents into a data base; (2) they cannot interpret and manipulate information contained in or supporting the document. This paper describes a method of bar coding hard copy drawings in order to electronically transfer document information from designer to contractor. This approach is designed to improve the functionality of EDM systems where hard copy documents predominate. The paper also considers the requirements for bar code application standards which would further improve the data exchange process concerning documents. **Link:** [https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=4d0edc790920452c9f7017e520a26f9d&DOCINDEX=1&ignore\\_docid=cpx\\_b753f811c006cd1a2M4e392061377553&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes](https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=4d0edc790920452c9f7017e520a26f9d&DOCINDEX=1&ignore_docid=cpx_b753f811c006cd1a2M4e392061377553&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes)
17. **Título:** Macroscopic modeling of information flow in an agent-based electronic health record system. **Autor:** Tse, Ben; Paranjape, Raman. **Resumo:** This chapter presents an architecture, or general framework, for an agent-based electronic health record system (ABEHRS) to provide health information access and retrieval among different medical services facilities. The agent system's behaviors are analyzed using the simulation approach and the mathematical modeling approach. The key concept promoted by ABEHRS is to allow patient health records to autonomously move through the computer network uniting scattered and distributed data into one consistent and complete data set or patient health record. ABEHRS is an example of multi-agent swarm system, which is composed of many simple agents and a system that is able to self-organize. The ultimate goal is that the reader should appreciate the benefits of using mobile agents and the importance of studying agent behaviors at the system level and at the individual level. **Link:** [https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=37cba6f6a76d41639713f6fd88d14fc6&DOCINDEX=1&ignore\\_docid=cpx\\_M4caeb13515cf0edb7e9M531e10178163176&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes](https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=37cba6f6a76d41639713f6fd88d14fc6&DOCINDEX=1&ignore_docid=cpx_M4caeb13515cf0edb7e9M531e10178163176&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes)
18. **Título:** Information security problems of educational electronic information resources. **Autor:** Babenko, T.V. ; Tretiak, O.M. ; Kruchinin, O.V. ; Tymofieiev, D.S. **Resumo:** Purpose. The purpose of the article is to analyze the security level of the information processed in an automated electronic document management system for universities and students working with the United State Electronic Database on Education (USEDE). Methodology. For the information security risk analysis within the investigated system we have used qualitative methods, which allowed us to rank probable incidents that may arise while working with USEDE, and identify those ones that require treatment. Findings. The analysis identified the most critical threats to the information that is processed in the USEDE automated system. In addition, during the investigation the existing regulatory documents, in the area of information security, were examined, and this helped to define the requirements to the protection system. The recommendations on the formulation of the functional information security profile for the construction of an integrated information security system were suggested. Originality. Scientific innovation consists in developing recommendations for unambiguous identification and authentication of university entrants during electronic registration of their applications in personal electronic office within automated system USEDE. Practical value. The experimental system "Electronic entry" introduced in 2011, after certain modernization in 2012 has turned into a comprehensive system of electronic registration for the university entrants, who now don't have to attend university personally to apply the documents for

participation in the competition. The collection, verification, processing and data protection performed in USEDE, which is considered as a special case of electronic document management system. The suggested solutions will improve the effectiveness of information protection facilities, including personal data that circulate in the automated system USEDE. **Link:** [https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=25a7aeda5deb48e49f26cd1faef6d7d5&DOCINDEX=1&ignore\\_docid=cpx\\_2808b313ad2d42824M3a6b2061377553&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes](https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=25a7aeda5deb48e49f26cd1faef6d7d5&DOCINDEX=1&ignore_docid=cpx_2808b313ad2d42824M3a6b2061377553&database=8388609&format=quickSearchAbstractFormat&tagscope=&displayPagination=yes)

19. **Título:** Genre-based metadata for enterprise document management. **Autor:** Karjalainen, Anne ; Paivarinta, Tero ; Tyrvaainen, Pasi ; Rajala, Jari. **Resumo:** Contemporary challenges for enterprise document management (EDM) include managing a mixture of technologies, recognizing the needs of several user roles and groups, and pursuing effective processes utilizing documents in digital form. Responding to these challenges means gathering and scrutinizing organizational metadata describing the organization's information resources. Despite the volume of metadata research in general, there continues to be a lack of studies on metadata in the field of digital documents in the organizational context. We suggest that an analysis of organizational metadata for EDM can be based on scrutinizing genres of organizational communication. This paper reports an action research project, in which this approach has its origin. Many of the genres that were identified in the target organization were implicit and implemented by heterogeneous means, i.e. 'soft'. In general, an organization should be aware of the continuous evolution of its document genres and should not allow an EDM system to freeze future evolution. An explicit organizational genre repertoire including metadata about the genres, is a solid basis for the design of an EDM system. As such, the action research cycle reported here represents the first attempt towards a practice-oriented method for gathering and scrutinizing genre-based metadata for EDM development. **Link:** [https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=a19d2bed6e6b4818b4e85afda0062f3&DOCINDEX=1&ignore\\_docid=cpx\\_3331345&database=8388609&format=quickSearchAbstractForm&tagscope=&displayPagination=yes](https://www-engineeringvillage-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/search/doc/abstract.url?&pageType=quickSearch&usageZone=result&list&usageOrigin=searchresults&searchtype=Quick&SEARCHID=a19d2bed6e6b4818b4e85afda0062f3&DOCINDEX=1&ignore_docid=cpx_3331345&database=8388609&format=quickSearchAbstractForm&tagscope=&displayPagination=yes)

#### Computers and Applied Sciences Complete (EBSCO)

20. **Título:** Embedding a records manager as a strategy for helping to positively influence an organization's records management culture. **Autor:** Bowker, Lynne; Villamizar, César. **Resumo:** Purpose This paper aims to explore the benefits of embedding a records manager into a team of university administrators to help them address their information management needs. Design/methodology/approach The paper describes an experience that was inspired by reports of successful experiences with embedded librarianship. The literature on records management culture and embedded librarianship is reviewed to identify best practices and criteria for success. These criteria are used to design and implement a pilot project where, rather than hiring a consultant, a records manager is embedded into a quality assurance team working at a large university in Canada. Findings The project is a success in conventional terms (e.g. active files reduced; duplicates deleted; inactive files archived; naming conventions, version control and access rights applied); however, similar results could have been achieved using a consultant. More interesting are the added benefits achieved through embedding. Added benefits included identifying workflow inefficiencies, identifying terminological inconsistencies, iterative training opportunities and useful knowledge sharing outside the project's scope. The argument is made that an embedded information professional is better able to appreciate the organizational culture, which in turn facilitates the establishment of trusted relationships and produces an overall added value for the entire team. Originality/value There is very little, if any, current literature that explores the value of embedding a records manager into a team, rather than simply hiring a consultant to address information management needs. The outcome of this pilot project will benefit those who are seeking to develop a model for embedding an information professional into their organization to gain an added value. **Link:** <http://search-ebSCOhost-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iIH&AN=121777822&lang=pt-br&site=eHost-live&authType=ip,cookie,uid>
21. **Título:** Measuring the impact of records management: Data and discussion from the UK higher education sector... **Autor:** Não localizado. **Resumo:** Purpose - The purpose of this paper is to provide a source of reliable, empirical data regarding the return on investment (ROI) that can be achieved by an organization through various approaches to improving the management of records. It is hoped that these data will help address the current dearth in such evidence in relation to records management and provide a source of citable reference data as part of the business case for investment in records management elsewhere. The paper also aims to explore some of the issues and challenges surrounding the measurement, analysis and interpretation of performance data in relation to records management. Design/methodology/approach - This paper draws on the collected outputs of six UK higher education institutions, each of which were funded to pilot the JISC infoNet Impact Calculator. All

six of these projects used the same transparent tool (the Impact Calculator) as the basis for their data collection and analysis, but each chose to apply it to different records management projects and organizational contexts. This paper assesses the key findings from each pilot project in turn, whilst also considering the more general issues and challenges regarding the measurement of impact with regards to records management that has emerged through the collective experience of these projects. Findings - This paper provides demonstrable proof that investment in improvements to records management can realise significant and sustained financial ROI. It also uncovers some interesting variations in this overall picture, making it possible to start to identify which aspect of records management is likely to yield the greatest ROI and at what scale it needs to operate before this can be realised. Originality/value - A previous extensive literature review undertaken by the author indicates that no other such source of empirical data currently exists in an openly accessible published form. It is hoped that doing so in a respected, peer-reviewed journal such as the RMJ will provide a valuable service to records professionals by not only providing such data, but also a full account of the context and methodology used to generate it. **Link:** <http://search-ebSCOhost-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iIH&AN=59800596&lang=pt-br&site=ehost-live&authType=ip,cookie,uid>

22. **Título:** Towards a theoretical construct for records management. **Autor:** Yusof, Zawiyah M; Chell, Robert W. **Resumo:** Records managers often complain that records management is undervalued, suffers from the influence of irrelevant traditional concepts, and is therefore theoretically flawed. The findings of several surveys attest to this situation, but do not explain the many reasons that contribute to the lack of understanding and acceptance of records management as a separate discipline. For any field or discipline to be accepted, it must possess a strong foundation in theory. This article will examine whether there is an accepted body of theory underlying records management methods and practices. An attempt is made to develop a conceptual model that the authors believe records managers need in order to explain the present "state of the art" of the discipline and justify their contribution to the management of organisations.. **Link:** <http://search-ebSCOhost-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iIH&AN=9680012&lang=pt-br&site=ehost-live&authType=ip,cookie,uid>
23. **Título:** What will be the next records management orthodoxy?. **Autor:** Lappin, James. **Resumo:** Purpose – The electronic document and records management system model (EDRMS) served for most of the noughties (the decade from the year 2000) as an orthodoxy that united the records management profession. The purpose of this paper is to address two questions: "Does the stagnation and retreat of the EDRMS model towards the end of the noughties call into doubt the theory that lay behind that model, namely DIRKS and the records continuum?", and "Is a new records management orthodoxy likely to emerge over the course of the next five years, and if so what form might it take?". Design/methodology/approach – The paper looks back at the author's readings of DIRKS and the records management continuum at different times over the period 1993-2010, and links those readings with the prevailing fortunes of the EDRMS model that was build on top of that theory. It gives a personal perspective of a consultant/practitioner on the chances of a new records management orthodoxy arising in the course of the next five years. Findings – The loss of momentum of the EDRMS model does not invalidate the insights of DIRKS and the records continuum. Both frameworks support alternative readings from those that underpinned the EDRMS model. But any future orthodoxy is likely to be less directly derived from theory. One possible future orthodoxy is the "records repository model" – where a business classification scheme is held in a back end system, and applied to content held in the various applications used by colleagues. However this model has not yet received sufficient practitioner attention, and there are unanswered questions as to how it would work in practice. Originality/value – The paper looks at the ways in which the records management community has used orthodoxies in both theory and implementation models to keep itself united during an extended period of upheaval and change since the commencement of the networked digital age. It outlines the challenge of finding a records management orthodoxy that is both consistent with record keeping theory and also workable and sustainable in the rapidly changing world of enterprise computing. **Link:** <http://search-ebSCOhost-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iIH&AN=72947370&lang=pt-br&site=ehost-live&authType=ip,cookie,uid>
24. **Título:** Is the Freedom of Information Act driving records management in further education colleges?. **Autor:** Edward, Sheila; McLeod, Julie. **Resumo:** This article presents key findings from a JISC-funded research project "Developing records management in further education: responding to the requirements of the Freedom of Information Act 2000", considering issues raised in a study of 15 colleges in northern England in 2003. It highlights difficulties of raising awareness of records management in this context; the value of the "Model action plan for achieving compliance with the Lord Chancellor's Code of Practice on the management of records in higher and further education institutions"; and barriers to be overcome in institutions where the appointment of a professional records manager is not a possibility. It considers whether preparations for FoI have had an impact on records management in this sector, and whether this is likely to continue or increase in future, after the Act

comes into force in England, Wales and Northern Ireland in January 2005.. **Link:** <http://search-ebcohost-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=12654058&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>

25. **Título:** The benefits of electronic records management systems: a general review of published and some unpublished cases. **Autor:** Johnston, Gary P.; Bowen, David V.. **Resumo:** Purpose – To review published case studies, and some unpublished results, to identify the benefits actually achieved by implementing an electronic records management system or an electronic document management system (ERMS, or EDMS). Design/methodology/approach – Draws on the literature and unpublished results of work undertaken by the authors' organisation. Findings – Few case studies were found in which clear, quantitative benefits are described. The reasons for this are discussed. Those studies that did show clear benefits with good evidence for them demonstrated five principles: (1) the "system" must include the people (policy makers and users); (2) the EDRMS must be integrated with the processes of the organisation; (3) frequently the role of records managers is to educate, advise and support the users; (4) a continuum model covering documents and records gives clearer benefits than separate document and record lifecycles; and (5) there is no single magic bullet to solve information management problems. Practical implications – An organisation which is planning to implement an EDRMS, or which is planning to upgrade or modify an existing EDRMS, can be confident that real benefits and an acceptable return on investment are possible. Originality/value – This paper identifies benefits that have been realised in practice from EDRMS implementations. **Link:** <http://search-ebcohost-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=19576858&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>
26. **Título:** Documentation in pre-trial investigation: A study of using the records continuum model as a records management tool.,. **Autor:** Não localizado. **Resumo:** Purpose - The purpose of this article is to explore the documentation work in pre-trial investigation performed by the police from the records management perspective. The study, undertaken as doctoral research, is meant to give answers to the questions: what kind of information is recorded in the pre-trial investigation process, how are recordings made, and what are the regulatory and statutory requirements for the recording processes? The aim is to produce new knowledge of the Finnish recordkeeping field and of the relationships between work processes, record management and information systems. Design/methodology/approach - This study presents findings from a qualitative explorative case study. Data collection methods were based on triangulation of data sources. Data were collected for the period 1999-2004. Findings - Documentation of activities proved to be a coherent part of pre-trial investigation. Various activities in the investigation process are reported exactly, with information on criminal cases captured as a record or recorded in registers. Diverse information systems are used in the pre-trial investigation process. The relationships between tasks, information systems and information management proved to be slight. Information systems do not serve the pre-trial investigation process in the desired way. Several different legal and statutory requirements concern operations in pre-trial investigation and their documentation. There are divergences in compliance with legal norms and guidelines depending on types of norms, actors, tasks and cases. The records management norms are not very well-known, and compliance with them is poor. Originality/value - There is an obvious need for studies aimed at examining the relations between task performance, information systems and documentation. **Link:** <http://search-ebcohost-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=27312392&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>

### Emerald Insight

27. **Título:** Continuing Vocational Education (CVE): the training needs of records management practitioners. Report of a research project. **Autor:** King, Lesley A.. **Resumo:** This article describes a survey carried out in the Department of Information and Library Management (DILM) at the University of Northumbria at Newcastle, in relation to the training and education needs of records management practitioners. The survey was conducted as part of the 4 year Continuing Vocational Education (CVE) initiative funded by the Higher Education Funding Council for England. The context of the study within DILM is described and the results of the research are presented along with suggestions for further areas of research. **Link:** <https://www-emerald.ez27.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/eb027090/full/html>
28. **Título:** The eluding definitions of records and records management: is a universally acceptable definition possible? Part 2: Defining records management. **Autor:** Yusof, Zawiyah M. ; Chell, Robert W. **Resumo:** This is the second part of a two-part article which examines the various definitions accorded to the two key terms in records management – the records and records management. Variations in their definition have lead to confusion which affects the formulation of theory to underpin the discipline. Having discussed the changing definition of a record in Part 1 in this part the authors discuss the various definitions of records management. **Link:** <https://www->

emerald.ez27.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/EUM0000000007240/full/html

29. **Título:** Getting the records straight – developments in records management. **Autor:** Hare, Catherine; Southwood, Graham. **Resumo:** The growth in the volume of records and developments in technology and business practice are changing the role of records managers. Technology has given users greater power in records creation with a consequent risk of falling standards and possible disastrous failures of systems. The inevitable obsolescence of technologies, their complexity and potential vulnerability require significant effort in the management of the records they create. The necessary analysis of existing processes before implementing systems based on new technologies can in itself show how improvements can be achieved even without changing the technology. Such analysis is essential in the growing area of business process re-engineering. Changes in business practice include emphasis on quality and service provision. Outsourcing, with its associated requirements for performance measurement, costing and charging out, now embraces records services. These developments affect the records manager's role in establishing and implementing standards and procedures and require him to be at the forefront of introducing and using new technologies and business practices. **Link:** <https://www-emerald.ez27.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/03074809510075452/full/html>
30. **Título:** Ontologies for e-document management in public administration. **Autor:** Klischewski, Ralf. **Resumo:** Purpose: This research seeks to explore the potential of ontologies for reorganizing e-document management in public administration with the aim of supporting administration in organizing cross-organizational document and information management. Design/methodology/approach: Since ontologies are suitable for organizing metadata for annotation of informational resources, the research question is: How can public administrations make use of ontologies for organizing and improving their e-document management? Findings, based on an action research project in the state administration of Schleswig-Holstein (Germany). Findings: The research findings indicate that structuring documents and information through ontologies requires a socio-technical infrastructure consisting of a number of regularities, services and support on the level of organization as well as information technology. Research limitations/implications: Since the case of Schleswig-Holstein is typical for governments trying to enter the information age without having the power and resources to be on the leading edge, the recommendations based on this research may support the strategy development and solution finding in other administrations as well. Practical implications: A rather small government (such as that of Schleswig-Holstein) must be aware of its strategic goals and step ahead carefully in order to avoid the risks of misinvestment while reorganizing its e-document management. Originality/value: The paper systematically addresses the question "How can public administration make use of ontologies for organizing and improving their e-document management?". **Link:** <https://www-emerald.ez27.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/14637150610643742/full/html>
31. **Título:** Guidelines and standards for records management education and training: a model for Anglophone Africa. **Autor:** Ngulube, Patrick. **Resumo:** This article gives an overview of education and training of records managers in anglophone Africa and then focuses on standards for training of archivist and records managers. Using South Africa's National Qualifications Framework and the South African Qualifications Authority guidelines, a training model that can be used elsewhere in Africa with some adjustments is suggested. The article recognises that there can be no one set of universally standard desirable outcomes for all educational institutions, as the outcomes must depend on the institution's nature and mission. Whilst the teaching and learning processes may differ between countries, there should be a substantial commonality in the outcomes achieved. Thus it would be possible to have generic processes of assessment and accreditation. Adherence to standards is key to the generic process of accreditation and professional mobility. **Link:** <https://www-emerald.ez27.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/EUM0000000007273/full/html>
32. **Título:** Motivations for records management in mobile work. **Autor:** Mäkinen, Sari; Henttonen, Pekka. **Resumo:** Purpose All organisations may not have the same motivations for investing in records management. For some organisations the benefits of records management are more important than for others. It can be hypothesised that an organisation with a "natural" motivation for records management controls records processes more thoroughly than an organisation without a similar motivation. However, it is not understood how organisational context affects records management. In this paper the aim is to examine what motivations there are for an organisation to invest in records management especially in a mobile working environment. Design/methodology/approach Aspects explored were ISO standards, and record users in three different organisations. The empirical data were gathered by interviews with 25 respondents and qualitative analysis of the ISO 15489 standard content. Results from the interviews were compared with the ISO standard. For this purpose, quantitative analysis was used to identify and categorise motivations given in the standard. Findings Respondents highlighted information-based and work-process related ISO motivations. In general, internal motivations were emphasised and cultural-societal goals were practically not mentioned at all. For mobile users records management is a

tool to manage information and support their own and colleagues' work processes. The organisation's function affects the nature of the records produced, and this has an impact on users' attitude towards and knowledge of records management. Originality/value Analysis of motivations in the ISO 15489-1 standard gives a new perspective to organisational records management. The motivations complement the picture given by studies of records usage in organisations. **Link:** <https://www-emerald.ez27.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/09565691111186867/full/html>

33. **Título:** What drives records management? A personal view. **Autor:** Bennett, Richard. **Resumo:** could have titled this paper: 'What is records management?' but that would get us too frisky and argumentative before we have even begun. It's not that the question is uninteresting or irrelevant. Indeed, it is highly relevant. But is it answerable? Maybe I could cheat slightly and leapfrog over the question, and assume that whatever records management (RM) is, it actually does exist. With that out of the way, I want to propose another question: what drives records management? By asking this we may find a more constructive approach to understanding what RM actually is and does. More potently, we may address what RM should be doing, and in turn how we as a diverse group of specialists may apply our skills. **Link:** <https://www-emerald.ez27.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/eb045670/full/html>
34. **Título:** RecFind and the future of records management software. **Autor:** McKenna, Frank. **Resumo:** This paper attempts to predict the future of records management software and GMB's RecFind-Corporate product. It looks at a four-year period through until the year 2003. It answers questions both about the relevance of records management software as a discreet application and about the functionality required by the user community. The raw data on feature-utilisation used for the graphs within this paper are based upon feedback from a selection of GMB's 80,000 plus RecFind users around the world. The feedback was obtained via both surveys and direct contact, mostly from direct contact. **Link:** <https://www-emerald.ez27.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/EUM0000000007247/full/html>
35. **Título:** Electronic records management in Australia. **Autor:** Reed, Barbara. **Resumo:** 's approach to electronic records in the 1990s has been characterised by strategic approaches which seek to put in place frameworks for recordkeeping in which there is room for collaboration and experimentation in approaches. In doing so, existing paper paradigms relating to records have been reconceptualised in order to define different ways of achieving our goals of reliable and authentic evidence of business activity. This paper explores the variety of strategic recordkeeping initiatives in the context of Australian records management practice. **Link:** <https://www-emerald.ez27.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/eb027111/full/html>
36. **Título:** Electronic records management systems implementation in the Pakistani local government. **Autor:** Henriksen, Helle Zinner; Andersen, Kim Viborg. **Resumo:** Purpose The purpose of this paper is first to present a case study where standardized case handling processes have been transferred from a manual system to an IT system, and then to demonstrate the implications of implementing an electronic records management system (ERMS) in an environment – the Punjabi province of Pakistan – which is unfamiliar with the features embedded in ERMS. Design/methodology/approach The methodology is a case study with first hand data observations, meetings, log files and secondary data (reports). Findings Although ERMS implementation to date has been limited, the ERMS has led to increased efficiency and effectiveness of the government, increased transparency and accountability in decision making, and enhanced delivery of efficient and cost effective public services to citizens. Furthermore, the case indicates that IT implementation challenges are universal rather than dependent on the nature of the country. Practical implications Lack of adequate training and design of user interface are key indicators of the limited success of implementation of ERMS in the department under investigation. Power and control are major challenges in ERMS implementation in Pakistani government departments. Originality/value This paper investigates ERMS in local government in Pakistan, which is unfamiliar with the features embedded in ERMS. **Link:** <https://www-emerald.ez27.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/09565690810858505/full/html>
37. **Título:** Medical records management framework to support public healthcare services in Limpopo province of South Africa. **Autor:** Marutha, Ngoako Solomon ; Mpho, Ngoepe. **Resumo:** Purpose This study aims to develop a framework for the management of medical records in support of health-care service delivery in the hospitals in the Limpopo province of South Africa. Design/methodology/approach The study was predominantly quantitative and has used the questionnaires, system analysis, document analysis and observation to collect data in 40 hospitals of Limpopo province. The sample of 49 per cent (306) records management officials were drawn out of 622 (100 per cent) total population. The response rate was 71 per cent (217) out of the entire sample. Findings The study discovered that a framework for management of medical records in the public hospitals is not in place because of several reasons and further demonstrates that public health-care institutions need an integrative framework for

the proper management of medical records of all forms and in all media. Originality/value The study develops and suggests a framework to embed medical records management into the health-care service delivery workflow for effective records management and ease of access. It is hoped that such a framework will help hospitals in South Africa and elsewhere to improve their medical records management to support health-care service provision. **Link:** <https://www-emerald.ez27.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/RMJ-10-2017-0030/full/html>

#### Repositório Institucional do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

38. **Título:** Modelo conceitual para gestão da informação tecnológica no Programa Brasileiro de Avaliação do Ciclo de Vida. **Autor:** Braga, Tiago Emmanuel Nunes. **Resumo:** O estudo propõe um modelo conceitual para gestão da informação tecnológica (IT) no contexto do Programa Brasileiro de Avaliação do Ciclo de Vida (PBACV), coordenado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. A Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), técnica introduzida pela NBR ISO 14.040, pode ser entendida como um tipo de IT focada para a área de sustentabilidade. A investigação foi conduzida a partir de métodos qualitativos, de concepção construtivista. Como recurso metodológico, utilizou-se análise documental realizada nos arquivos publicados pelo Programa Brasileiro de Avaliação do Ciclo de Vida. Os estudos teóricos sobre informação tecnológica em ACV fundamentaram o planejamento e análise de entrevistas junto a representantes da Rede Global de Acesso a Dados de ACV, composta de 14 países, possibilitando o aprofundamento nas práticas de ACV em diferentes culturas e matrizes, quando foi utilizada a Teoria Fundamentada para proposição de um modelo para gestão da informação. A gestão da Informação em ACV tem a função de permitir que integrantes do governo, setor produtivo e academia possam estar alinhados com os avanços obtidos em pesquisas sobre sustentabilidade e inovação, tema atual e importante para a Ciência da Informação e áreas afins. Ao final do estudo foi possível elaborar um modelo conceitual para gestão da informação tecnológica no Programa Brasileiro de Avaliação do Ciclo de Vida com um arranjo formado por categorias teóricas, subcategorias e propriedades, definidas em um mapa conceitual da informação para ACV. O modelo proposto reúne aspectos relativos à promoção da informação a partir da participação ativa do governo brasileiro na gestão e financiamento do PBACV. **Link:** <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/1014>
39. **Título:** Um estudo sobre gestão de documentos arquivísticos digitais na administração pública federal brasileira. **Autor:** Rocco, Brenda Couto de Brito. **Resumo:** Analisa a problemática dos documentos digitais para a gestão de documentos arquivísticos na Administração Pública Federal Brasileira, tendo como ponto de partida um estudo sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na produção e disseminação dos documentos digitais na sociedade. Esta pesquisa tem como objetivo analisar o desenvolvimento da gestão de documentos arquivísticos no Brasil e como ela tem sido aplicada no meio digital. O aumento do registro das informações em documentos digitais e o direito de acesso à informação conferem importância cada vez maior para o estudo sobre a gestão dos documentos arquivísticos no Brasil, em especial no meio digital. O referencial teórico buscou na Arquivologia, na Ciência da Informação e na Diplomática os conceitos a partir dos quais os questionamentos deste texto foram apresentados. Conclui apresentando o cenário atual dos documentos arquivísticos digitais no âmbito da Administração Pública Federal e considerações sobre os rumos que a gestão desses documentos tem tomado no Brasil. **Link:** <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/711>
40. **Título:** Acesso e gestão da informação governamental do tipo arquivístico: aspectos técnicos e a visão de gestores e servidores de duas instituições governamentais. **Autor:** Cruz, Emília Barroso. **Resumo:** O tema central desta pesquisa é o acesso e a gestão da informação governamental do tipo arquivístico, do ponto de vista legal e funcional. O acesso à informação governamental possui dois requisitos básicos: a previsão legal e o tratamento da informação para sua posterior recuperação. Ao levantarmos o histórico da legislação brasileira, verificamos que houve uma evolução do direito de acesso à informação governamental desde a primeira Constituição, em 1824, com avanços e retrocessos em períodos históricos específicos. Desde a Constituição de 1988, este direito vem sendo consolidado e ampliado no Brasil por diversas normas legais. Já em relação ao tratamento da informação governamental do tipo arquivístico, percebemos que, apesar de haver uma legislação que regula o tema, esta é fracamente cumprida pela Administração Pública Federal, comprometendo o amplo acesso à informação. Para entender este fenômeno, recorreremos à Filosofia aplicada ao Direito. Segundo Jürgen Habermas, uma norma legal deve ser legitimada e validada faticamente pela comunidade de direito que é por ela atingida. A legitimidade está relacionada à regularidade do processo legislativo em que os atores têm oportunidade de, em condições de igualdade, expor seus argumentos. A validade fática é o reconhecimento, na norma legal, de valores compartilhados pela comunidade, valores estes que são motivadores da ação e, portanto, do cumprimento da legislação. Investigamos, então, como os servidores públicos federais validam faticamente as normas legais referentes ao acesso e à gestão da informação governamental do tipo arquivístico. Para tanto, utilizamos a Teoria dos Valores de Shalom Schwartz e seu instrumento de mensuração destes valores,



o Portrait Value Questionnaire (PVQ-21). A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas com gestores e aplicação de questionários para os servidores com o objetivo de identificar a percepção e conhecimento da população investigada em relação ao direito de acesso à informação governamental e à gestão de documentos arquivísticos e para escalonar os valores culturais. A partir dos resultados obtidos verificamos a percepção dos servidores e gestores em relação à legislação citada e sua implementação e a relação desta com a escala de prioridades axiológicas identificada nas instituições. **Link:** <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/882>

#### Latindex: Portal de Portales

41. **Título:** La gestión de documentos de archivo en el actual contexto organizacional y la introducción a la Norma ISO 15489. **Autor:** Guevara, Jorge del Castillo; Mugica, Mayra Marta Mena. **Resumo:** Se aborda la gestión documental en el contexto organizacional actual. Se examina el concepto de documento de archivo y las complejidades de su manejo en el ambiente digital que afectan su capacidad de constituir evidencia veraz de los procesos de negocios organizacionales. Finalmente se presenta la Norma ISO 15489 Información y documentación – Gestión de Documentos como una metodología útil para la adecuada gestión de documentación archivística, independientemente de su soporte, en el contexto organizacional. Se ofrecen consideraciones finales y recomendaciones. Abstract The present work deals with record management within the current organizational context. It also refers to the concept of record and the complexities of its management in the digital environment which may harm its capacity of being fully reliable evidence of the organizational business processes. Finally, it introduces 15489 ISO Standard on Information and Documentations – Record management which poses as a useful technology for the adequately managing of archivist documents, regardless its support, within the organizational context. Final considerations and recommendations are added as well. **Link:** <http://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/75362>
42. **Título:** Uma metodologia de modelagem de processos de negócio orientada à gestão da informação e do conhecimento. **Autor:** Oliveira, Rafael Bruno Cavaleiro de. **Resumo:** A gestão da informação e do conhecimento (GIC) ganhou importância nas organizações a partir do início da década de 1990. Devido ao crescente aumento da competição entre as empresas, tendo como fator principal a intensificação da globalização econômica, as organizações atuais buscam o constante aperfeiçoamento de suas estruturas, a fim de maximizar sua eficiência. No centro desse comportamento está a gestão por processos e a melhoria contínua destes. Essa forma de gestão busca alinhar todos os esforços da empresa em torno dos processos de negócio, isto é, grupos de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir bens ou serviços. Segundo essa visão, a GIC deve ser considerada no contexto da gestão por processos e da maximização da eficiência da estrutura organizacional. Identifica-se na literatura a integração entre GIC e processos de negócio organizacionais como um paradigma de pesquisa, denominado GIC orientada a processos. Esse paradigma se distingue, por exemplo, da GIC orientada a produtos, que foca na criação e disseminação de artefatos de conhecimento e informação. Este trabalho avança na solução do problema da integração entre processos de negócio e GIC, usando a modelagem de processos de negócio (MPN) como ponto de partida. A MPN permite formalizar processos de negócio e o contexto onde ocorrem. O produto da atividade de MPN é um modelo de negócio, isto é, uma abstração de como um negócio funciona. Desenvolveu-se uma metodologia de MPN orientada à GIC. A metodologia é uma extensão da abordagem de Eriksson e Penker para MPN. Um modelo teórico de GIC foi desenvolvido para fundamentar a metodologia de modelagem. A metodologia é composta por: um conjunto de construtos básicos para MPN orientada à GIC; um conjunto de diagramas e submodelos, formando uma perspectiva de modelagem; padrões de modelagem relacionados à GIC; explicações sobre como modelar aspectos de GIC que não possuem mapeamento direto para construtos da linguagem de modelagem. Um conjunto de exemplos demonstra os elementos da metodologia. Conclui-se, por meio da avaliação da metodologia desenvolvida, que esta possui vantagens em relação às abordagens existentes, tais como: uso da Unified Modeling Language (UML) como base da notação, capacidade de modelar aspectos de GIC não contemplados por outras abordagens e embasamento em um modelo teórico de GIC. **Link:** <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/ECID-7X9JJ9>
43. **Título:** Ação comercial baseada na gestão da informação de uma pequena empresa de TI. **Autor:** Krafta, Lina; Freitas, Henrique. **Resumo:** Nesta pesquisa, são propostas definições de modelos de gestão da informação para orientar a estratégia de ação comercial de uma pequena empresa de TI. O foco em pequenas empresas se deve ao grande percentual de empresas deste porte no ramo de TI, e a conseqüente necessidade de compreender seu perfil e suas necessidades de gestão. Foi feita a proposição de um conjunto de novos modelos de gestão da informação, com interfaces de saída de dados e de consulta com base em filtros para auxílio no melhor uso das informações. Foi utilizado o método da pesquisa-ação, pois havia interesse em implementar na prática o conjunto de modelos propostos. Os usuários avaliaram o uso dos modelos como sendo algo que agrega valor e agilidade às tarefas, da empresa viram agregação nas atividades de tomada de decisão. **Link:**

<http://ref.scielo.org/mh5cgv>

44. **Título:** A gestão da informação na educação a distância: descrição de uma experiência de estágio. **Autor:** Scorsolini-Comin, Fabio ; Gameiro, Felipe José ; Monarin, Gabriella Peixoto; Inocente, David Forli. **Resumo:** A partir da contextualização da sociedade da informação e dos novos desafios da formação profissional, o objetivo deste trabalho é descrever e discutir uma experiência de estágio profissionalizante na área de Gestão da Informação no contexto da Educação a distância, analisando os seus limites, possibilidades e impactos a partir da apresentação das atividades práticas desenvolvidas pelos estudantes. Participaram do estudo quatro estudantes do curso de Ciência da Informação e da Documentação e Biblioteconomia de uma universidade pública, ao longo de três anos. São descritas as atividades de gerenciamento de informação, desenvolvimento, verificação, controle e manutenção do ambiente virtual, entre outras atividades de suporte na implementação de novos cursos e ferramentas em educação a distância. Com a experiência desses estagiários ao longo do tempo, adquire-se conhecimento e expertise técnicos para a atuação na área de gestão da informação, possibilitando a construção de um agente qualificado para investigar questões como os impactos das novas tecnologias de informação no processo de ensino e aprendizagem. Por fim, esses estudantes adquirem uma visão perspectiva do que se concebe como a gestão da informação em uma empresa da área de educação, passando a refletir a partir de suas experiências, em atenção aos renovados desafios do mercado de trabalho e de uma sociedade em constante transformação, assim como a informação. **Link:** <https://www.periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1980>
45. **Título:** A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional. **Autor:** Marchiori, Patricia Zeni. **Resumo:** Apresenta o contexto contemporâneo que embasa as atividades de profissionais da informação, tendo em vista mercados de trabalhos com crescentes níveis de exigência e a necessidade de se solucionarem problemas de informação cada vez mais complexos e dinâmicos. Define-se gestão da informação, assim como sua abrangência acadêmico-operacional tendo como base os pressupostos teóricos da área de ciência da informação, em especial o núcleo de conteúdos relacionados à gestão integral dos recursos de informação de indivíduos, grupos e organizações. Ressalta-se que a gestão da informação compartilha com demais profissões afins, os processos de criação, seleção e avaliação, gerenciamento, divulgação, utilização, preservação e políticas de direitos (privacidade, direitos autorais e outros) relacionados ao trinômio dado, informação e conhecimento. São descritas habilidades e conhecimentos necessários ao desempenho profissional do gestor, assim como as dificuldades inerentes à atuação no campo de atividades de informação. **Link:** <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/962>

#### Library and Information Science Abstracts - LISA (ProQuest)

46. **Título:** Auditoria de Informação: definição e evolução da atividade no contexto da gestão da informação e das organizações. **Autor:** Pestana, Olívia. **Resumo:** Considerando a auditoria de informação como uma atividade da gestão estratégica de uma organização, este trabalho pretende apresentar a definição do conceito, procedendo para tal à revisão das definições dos autores frequentemente citados na literatura sobre a temática. Existindo, internacionalmente, o desenvolvimento frequente desta prática designada como auditoria de informação, procedemos à análise da literatura que tem servido de orientação ao desenvolvimento dos seus processos nas diversas organizações. Por último, apresentamos a nossa proposta de organização de uma auditoria de informação, tendo por base a normalização já existente para o desenvolvimento de auditorias a sistemas de gestão nas organizações. **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/2186154967?accountid=134127>
47. **Título:** Recruitment of records management practitioners in Jamaica's public sector and its implications for professional practice. **Autor:** Duffus, Kaydene. **Resumo:** Purpose This paper aims to highlight the recruitment practices in the records management (RM) profession in Jamaica's public sector and their implications for professional practice. This paper is part of a larger doctoral study completed at the University College London that investigated the connection between RM education and national development. Design/methodology/approach The research is a qualitative mixed methods study, which mainly utilises data from 34 interviews done among RM practitioners and educators, and development administrators and analysts in Kingston and Spanish Town, Jamaica. Findings The study found that there is an urgent need for a change in how RM practitioners are recruited for their roles in Jamaica's public sector. More coherent frameworks and a more coordinated effort are required to support for the recruitment of practitioners. Research limitations/implications This research is specific to the Jamaican case; therefore, it provides little basis for generalisation. Consequently, the study seeks to make no claims that the results in the Jamaican context are generalisable to other societies. Nonetheless, the conclusions and recommendations may be instructive in other environments. Social implications The study evaluated some of the existing practices for the recruitment of RM practitioners. As a result, the findings should enhance the knowledge about the human resources needs in RM in Jamaica.

Originality/value In addition to providing some directions for future research, the study also gives voice to a diverse group. It brings together an analysis of national discourses around RM recruitment practices. This is done through the multifaceted views of Jamaican RM practitioners, development administrators and RM educators represented in the interviews. **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/1919995689?accountid=134127>

48. **Título:** How does library and information science perceive records management? A trend and core/periphery model analysis. **Autor:** Onyancha, Omwoyo Bosire; Mokwatlo, Koketso. **Resumo:** It has been observed that the scope of records management (RM) and the concept's definition is still unclear. The problem is compounded by the emergence of new formats of 'records' - a situation that calls for a re-examination of the definition of RM. This article offers an informetric perspective of understanding the concept through an analysis of the subject headings which are used to describe RM in the published literature that represent RM research. By using various analytical technologies to analyse the data extracted from the Library, Information Science and Technology Abstracts (LISTA) database, the study found that RM is increasingly becoming synonymous with information resources management (IRM), which features prominently in the RM literature as a subject heading. The core subject terms that are commonly used to describe RM include 'management', 'records', 'information', 'resources', 'electronic', 'systems', 'archives', 'documents', 'services' and 'computer'. Based on the findings of this study, we conclude that RM is related to IRM and is practiced in places such as archives, libraries and business enterprises by librarians, archivists, information professionals and records managers who use different enablers - such as computer software and systems to manage (e.g. process, plan, control and/or coordinate) various types of information resources (e.g. electronic documents, records, manuscripts, etc.). Further areas of research are recommended. Adapted from the source document. **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/1641421421?accountid=134127>
49. **Título:** Hypermedia document management: A metadata and meta-information system. **Autor:** Suh, W; Lee, H. **Resumo:** Considers the options open to organizations when attempting to introduce systems for managing the growing number of hypermedia documents. Proposes a metadata classification and schema for organizational hyperdocuments (OHDs) and an associated information system framework designed to handle OHDs. Identifies metadata roles and components suitable for the designing and building of metadata schemas and shows how these are incorporated into the HyDoMiS (Hyperdocument Meta-information System) architecture. The way in which HyDoMiS is constructed as a World Wide Web server based on Internet Information Server (IIS) 4.0 for multi-users such as developers or systems administrators is noted. **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/57508883?accountid=134127>
50. **Título:** The feasibility of using document management software in the scholar's workstation. **Autor:** McGeachin, R B. **Resumo:** Academic scholars usually amass a personal collection of works relevant to their teaching, scholarly research, and communication. These large personal collections have brought a need for organization of the collections and the creation of access and retrieval mechanisms for them. Describes a study undertaken to examine the feasibility of using the document management software DB/TextWorks or PageKeeper compared with traditional paper photocopy and reprint files catalogued with index cards or bibliographic software. Describes the materials and methods used in the study and reports and discusses the results. The study shows that traditional methods of acquiring, indexing and storing documents take twice as long as electronic methods. **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/57483795?accountid=134127>
51. **Título:** Methods, methodology and madness: Digital records management in the Australian government. **Autor:** Stuart, Katharine.. **Resumo:** Purpose This paper aims to present findings from a recent study examining current records management as fit for digital government in Australia. Design/methodology/approach This paper draws on findings from the first phase of research for a postdoctoral degree. This research was collected through an online quantitative survey of government records management professionals in Australia. The survey's purpose was to understand whether the profession has kept pace with advances in, and expectations of, digital government. Building on the findings of the survey, this paper explores the concepts of methodology and methods and applies them to current digital records management in the Australian Government. Methodology for Australian Government digital records management is contained in the 2015 Digital Continuity 2020 policy. However, measuring method proved more difficult. The researcher supplemented data published by the National Archives of Australia and the Department of Finance with data from her own research to measure the validity of methods by examining suitability of current requirements. Findings Australian Government records management professionals overwhelmingly feel requirements, organisational culture and behaviour form a barrier to implementing successful records management programs. This paper finds that the Australian Government is buying ten times more digital storage per year than the sum of all of the digital Australian Government records known. This suggests perhaps not all records are recognised. While there will always be more storage than records, the ratio should not be so

inflated. Further problems are found with requirements for records management being seen as mostly paper-based and too resource intensive to be of use. This research, combined with a contemporary literature review, shows that there is an imbalance with the current methodology and methods and asks the question: Has a methodology (Digital Continuity 2020) been created without suitable and known methods being in place? Research limitations/implications The method for collecting survey data was based on self-reporting, which can lead to limitations in that the population sample may exaggerate their response or demonstrate bias. However, responses to the survey were common enough to eliminate bias. The study is based on the Australian Government; however, findings may translate to other governments. This paper presents findings from the first phase of research of a postdoctoral degree. Not all findings are presented, only those relevant to the topic. Originality/value As the Australian Government moves to become a true digital government, records management is still required to ensure accountability of government actions and decisions. However, while the government transitions to digital, and information stores continue to grow, the question of whether records management has kept up with the rapid pace of digital information flow and expansion does not need to be asked. Instead, the time has come to ask, "What can we do to keep up?". **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/1919995794?accountid=134127>

52. **Título:** Study on government information resources under e-government circumstance. **Autor:** Xinning, Su; Xiaofeng, Zhu.. **Resumo:** Based on analysis of the status of study on government information resources, and on survey in this field, the paper describes components of government information. Then, through multi-model classification and multi-layer research on the character of government information resources, the author makes detailed discussion on it so as to lay the foundation for the development of E-government. Original article in Chinese. **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/57638433?accountid=134127>
53. **Título:** Managing information resources in the NGO sector: basic principles. **Autor:** Harris, V. **Resumo:** Contribution to an issue on the theme of museums, archives, oral history and transformation in South Africa. Explores the core elements of an approach to records management in non government organizations. Covers: the basic tents of the model, policy, custody, security, legality, archives, responsibility, and evaluation. **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/57432739?accountid=134127>
54. **Título:** A case study of records management practices in historic motor sport. **Autor:** Joseph, Pauline. **Resumo:** Purpose This paper aims to report on empirical research that investigated the records management practices of two motor sport community-based organisations in Australia. Design/methodology/approach This multi-method case study was conducted on the regulator of motor sport, the Confederation of Australian Motor Sport Ltd (CAMS) and one affiliated historic car club, the Vintage Sports Car Club (VSCC), in Western Australia. Data were gathered using an online audit tool and by interviewing selected stakeholders in these organisations about their organisation's records management practices. Findings The findings confirm that these organisations experience significant information management challenges, including difficulty in capturing, organising, managing, searching, accessing and preserving their records and archives. Hence, highlighting their inability to manage records advocated in the best practice Standard ISO 15489. It reveals the assumption of records management roles by unskilled members of the group. It emphasises that community-based organisations require assistance in managing their information management assets. Research limitations/implications This research focused on the historic car clubs; hence, it did not include other Australian car clubs in motor sport. Although four historical car clubs, one in each Australian state, were invited to participate, only the VSCC participated. This reduced the sample size to only one CAMS-affiliated historical car club in the study. Hence, further research is required to investigate the records management practices of other CAMS affiliated car clubs in all race disciplines and to confirm whether they experienced similar information management challenges. Comments from key informants in this project indicated that this is likely the case. Practical implications The research highlights risks to the motor sport community's records and archives. It signals that without leadership by the sport's governing body, current records and community archives of CAMS and its affiliated car clubs are in danger of being inaccessible, hence lost. Social implications The research highlights the risks in preserving the continuing memory of records and archives in leisure-based community organisations and showcases the threats in preserving its cultural identity and history. Originality/value It is the first study examining records management practices in the serious leisure sector using the motor sport community. **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/1844301980?accountid=134127>
55. **Título:** Development of RMJ: A mirror of the development of the profession and discipline of records management. **Autor:** McLeod, Julie; Hare, Catherine. **Resumo:** Purpose -- The purpose of this paper is to examine critically the history of Records Management Journal on its 20th anniversary; it aims to review and analyse its evolution and its contribution in the context of the development of the profession and the discipline of records management. The paper seeks to provide the context and justification for

the selection of eight articles previously published in the journal to be reprinted in this issue. Design/methodology/approach -- The paper utilises the contents of Records Management Journal (1989 to date) to present a thematic analysis of topics covered and their development over time, and statistical data (from 2002 to date) provided by the current publisher to assess quantitatively the use and impact of the journal worldwide. The paper then compares this with a series of key turning points in the records management profession. Findings -- There is evidence that the initial aspiration for the journal to make an important and long-lasting impact on the field of records management in the UK has been exceeded because its readers and contributors are global. The volume of downloads has continued to increase year-on-year and the journal appears to be the only peer-reviewed journal in the world in the records management discipline. The journal has responded to and kept abreast of the records management agenda. Research limitations/implications -- The analysis is based on the work of the current and immediate past Editor and did not seek the views of its Editorial Board members, readers or contributors to the journal. Practical implications -- Looking to the future, the journal must seek to widen its impact on other key stakeholders in managing information and records -- managers, information systems designers, information creators and users -- as well as records professionals. It must also continue to develop the scope of its content, whilst maintaining its focus on managing records, and must keep pace with technology developments. It should try to influence the professional agenda, be controversial, stimulate debate and encourage change, and it should remain a quality resource. Originality/value -- The paper provides a unique critical analysis of the journal, its history and contribution to the development of records management, on its 20th anniversary of publication.. **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/742900137?accountid=134127>

56. **Título:** The role of records management in promoting business efficiency and service delivery at Kenya Ports Authority (KPA). **Autor:** Mzerah, Nelly. **Resumo:** This paper presents the findings of a qualitative study carried out in 2007. The aim of the study was to assess the different aspects of records management at Kenya Ports Authority (KPA). The study population constituted; 136 officers, 36 records management staff and seven heads of departments (HODs) from KPA. Data was collected through in-depth interviews and observation. The key findings of the study established that KPA as the study organization has inefficient records management practices. Among the recommendations of the study were that; KPA should streamline its records management practices and there was need for acquisition of appropriate resources for implementation of the records management programme. It is suggested that further research should be carried out in other parastatals in developed and developing countries with the purpose of comparing them with this study and secondly, research can also be carried out to assess records management in private or non governmental organisations in Kenya. This will help to compare the state of records management in a government based organisation and from the private organisation. **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/1544847200?accountid=134127>
57. **Título:** The impact of information culture on information/records management: A case study of a municipality in Belgium. **Autor:** Svard, Proscovia. **Resumo:** Purpose -- The purpose of this article is to examine the information culture of a medium-sized municipality in Belgium. Public information/records is/are one of the most important instruments of citizens' control of public authorities. The principle of Public Access gives citizens a right to access public records, while the Privacy Act protects the integrity of the citizens. Municipalities are institutions that intensely interact with the citizens. Therefore, the way they handle the information that is generated during this interaction is of crucial importance to the efficient service delivery, safeguarding the rights of the citizens that they serve and for sustaining the open governance structure that promotes the principles of accountability and transparency. Design/methodology/approach -- The author employed a case study approach in order to establish the attitudes and norms the organizational employees had towards the management of information/records. She also applied the information culture assessment framework developed by Oliver during the design of the research questions. Findings -- Information culture affects the way public information/records are managed. Though investments are being made in information systems to facilitate the capture and management of information/records, the people issues are equally as crucial. E-Government development will require an information culture that promotes effective creation, use and management of information, if its goal of efficient and transparent public administrations is to be achieved. Originality/value -- The originality of this study lies in the application of the information culture assessment framework that was developed by Oliver. The framework facilitates the formulation of questions using its three layers to tease out the information required by a researcher in an attempt to draw conclusions regarding the attitudes, norms and the value the interviewees attach to information/records. Adapted from the source document. **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/1541990458?accountid=134127>
58. **Título:** Fondos y archivos de las organizaciones no gubernamentales: retos para la gestión de documentos. **Autor:** Nadal, Tamara Morte; Navarro, Esteban Miguel Ángel.. **Resumo:** El objetivo de este trabajo es identificar y analizar los problemas y los retos que plantea la gestión de los documentos de las organizaciones no gubernamentales atendiendo a las cuatro funciones archivísticas identificación

y reunión, conservación, organización y difusión y acceso. El método seguido consiste en el análisis de la producción científica más relevante bajo la forma de una revisión bibliográfica de tipo sistemática cualitativa. Se presenta como modelo de referencia la experiencia de preservación y promoción de los archivos de las sociedades de beneficencia y voluntarios del Reino Unido. Se concluye que los fondos de las organizaciones no gubernamentales no reciben suficiente atención ni por sus productores, las autoridades y la doctrina archivística, apesar de su valor para la gestión administrativa, la transparencia, la rendición de cuentas y la reputación de sus creadores y para la historia. Se propone la elaboración de unas directrices internacionales generales, a partir de los manuales publicados por el Consejo Internacional de Archivos y los archiveros de las ONG británicas, que servirían de base para guías y recursos de ámbito nacional. Para el caso de España se sugiere que las autoridades archivísticas de las Comunidades Autónomas deberían planificar y financiar campañas para la recuperación y conservación de fondos mediante convenios de colaboración con las sociedades que operan en sus territorios. **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/2274469592?accountid=134127>

59. **Título:** Perspectives on the relationship between records management and information governance. **Autor:** **Resumo:** Purpose The increasing prominence of the use of the term information governance (IG) raises fundamental questions about the role and relevance of records management in today's organisations. As a starting point, this paper aims to explore the relationship between records management and IG by considering both recordkeeping and non-recordkeeping perspectives. Design/methodology/approach The research discusses literature chiefly from 2013 to the present to shed light on how discussion of the relationship between records management and IG has evolved over the past few years. Findings A range of perspectives on the relationship between records management and IG was evident and, notably, a lack of direct engagement from the records management community. Taking the positive perspectives that emerged, IG was seen as an opportunity for records management. By contrast, others regarded it as a necessary successor to records management, the latter perceived as too associated with the paper era to be capable of meeting the organisational information needs of today. Equally, others were sceptical about the real difference IG offered, suggesting it was in part a rebranding exercise, which did not necessarily articulate anything fundamentally new. Originality/value Defining literature in the broadest sense, this paper offers a high-level review of some of the recent discussions that have taken place in a wide variety of contexts around the relationship between records management and IG. It includes journal articles, books, online discussions from professional forums and listservs, vendor contributions, opinion-pieces and blogs and in particular focuses on presenting a range of viewpoints from individuals operating within various information-related spaces, including records and information management, IG, and information technology. It is hoped that this preliminary research will encourage further engagement on the subject from recordkeeping professionals. **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/2188543541?accountid=134127>
60. **Título:** Medical records integration: creating a healthy information flow. **Autor:** Miller, Ron. **Resumo:** When the medical industry attempts to integrate record data, it faces a number of daunting hurdles - as well as expected technical obstacles - the greatest being the fact that patients lack a single unifying medical record number, together with issues of privacy and security. As the industry moves toward a Web services model where information is made available on the World Wide Web, security and privacy take on even greater importance. This article looks at the issues the industry faces as it tries to move toward a more efficient means of integrating and distributing medical content, while maintaining patient privacy in the process. Provides a list of companies featured in the article, together with screen display illustrations. (Quotes from original text). **Link:** <https://search-proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/docview/57630702?accountid=134127>

#### Networked Digital Library of Theses and Dissertations: NDLTD

61. **Título:** O sistema de informação / arquivo da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto: estudo e implementação de um modelo de gestão da informação. **Autor:** Ferreira, Luísa Cristiana Araújo. **Resumo:** A Era da Informação apresenta inúmeros desafios, nomeadamente os resultantes da dependência e evolução tecnológica. Torna-se, pois, necessário que as instituições e demais organizações desenvolvam soluções integradas de gestão da informação que otimizem o funcionamento das mesmas, com vista ao eficiente e eficaz cumprimento da respetiva Missão, tendo em mente que a tecnologia é apenas um meio e não um fim em si mesma. A presente dissertação sistematiza o trabalho realizado no âmbito de um projeto em contexto institucional - a Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP) - que procurou contribuir para a implementação de um modelo integrado de gestão de informação (GI), assumindo como prioridade a desmaterialização e melhoria do processo de gestão de correspondência e consequentes estudo orgânico e mapeamento dos fluxos informacionais, a otimização da gestão física da documentação, bem como a melhoria dos processos de organização e representação da informação e de armazenamento, recuperação e uso da mesma. Para a concretização destes objetivos,

e na perspectiva informacional, adotou-se o Modelo de Gestão do Sistema de Informação Universitário - Ativo e Permanente (MGSIU-AP), focado no fluxo infocomunicacional e que estrutura a abordagem da GI por meio de um conjunto de 6 processos e 11 serviços interligados. Acresce, ainda, os contributos da Engenharia de Requisitos e a aplicação da metodologia de Gestão de Projetos. Os resultados obtidos integram uma análise orgânico-funcional (ISCNAUP/FCAUP, 1997-2016), um Manual de Procedimentos com a primeira versão da descrição dos fluxos informacionais mapeados e validados pelos serviços produtores, instrumentos de acesso e pesquisa de informação, nomeadamente a Lista de Utilizadores e Permissões, a Lista de Recenseamento de unidades físicas, uma proposta de Plano de Classificação e Lista de Séries, listas de controlo de autoridade (Lista de Termos e Lista de Tipologias Documentais), bem como as Orientações para a Instalação do Arquivo Físico da FCNAUP, uma proposta de Regulamento Orgânico do Serviço de Documentação e Informação (SDI) e um contributo para a especificação da Política de Gestão da Informação da FCNAUP. A adoção, incorporação e desenvolvimento continuado destes instrumentos no dia-a-dia dos serviços contribuirá para uma maior eficiência e eficácia da implementação de novos módulos / aplicações informáticas, nomeadamente a de Gestão de correspondência e a de Gestão de Arquivo, pois constitui a primeira garantia para uma visão sistémica e abordagem integrada da gestão do sistema de informação desta unidade orgânica, no contexto do sistema institucional/organizacional Universidade do Porto. **Link:** <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/114206>

### OAlster

62. **Título:** Life cycle document management system for construction. **Autor:** Matheu, Núria Forcada. **Resumo:** La industria de la construcción está fragmentada debido a la gran cantidad de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) y la multitud de fases que forman parte de un proyecto. Desde siempre, esta situación ha provocado una serie de problemas en la gestión de proyectos y concretamente en la gestión de los procesos de comunicación e información. La mayoría de PYMEs a nivel de gestión de proyectos necesitan poder gestionar y compartir los documentos de la empresa. Esto se consigue trasladando las aplicaciones básicas del PC y utilizando un servidor como pueden ser los Sistemas de Gestión Documental Electrónicos (SGDE). Estas herramientas centralizan la información específica de una empresa en un entorno cómodo y accesible, permitiendo a los usuarios que almacenen, accedan y modifiquen la información. Además, las grandes empresas, que frecuentemente adoptan las Tecnologías de la Información (TI) precozmente, piden a las PYMEs que trabajen con ellas que adopten sus mismos sistemas de gestión. Actualmente, las opciones más utilizadas por las grandes empresas para la gestión de proyectos son las herramientas web como los entornos colaborativos, herramientas diseñadas para almacenar y gestionar la información de los proyectos. Aplicaciones relativamente sencillas permiten que un grupo de gente como ingenieros, arquitectos y clientes controle el acceso a la información y automaticen su disseminación. El desarrollo y uso de estas herramientas requiere unos recursos técnicos, financieros y humanos mínimos. El punto de partida de esta tesis es una encuesta realizada a varias PYMEs del sector de la construcción en España, con el objetivo de obtener una idea general de la metodología de trabajo de estas empresas y de sus posibles problemas o deficiencias en relación a la gestión documental. Desde el punto de vista de las PYMES, el principal reto de los entornos colaborativos sigue estando en la falta de estandarización en la organización de los documentos y la ineficiencia en el flujo de información entre las distintas fuentes (documentos almacenados en los sistemas de gestión documental de cada una de las empresas y aquellos almacenados en el entorno colaborativo). La solución propuesta para esta ineficiencia y el objetivo de esta tesis es crear una herramienta para mejorar tanto la gestión documental interna de las empresas como la externa. Este Sistema de Gestión Documental para la construcción crea automáticamente la estructura de carpetas para cada proyecto específico para poderlo descargar en el servidor de cada una de las empresa y en el entorno colaborativo que es está usando para la gestión del proyecto con su consiguiente mejora del almacenaje de documentos e interacción e intercambio de la información. Para ello, inicialmente se define el flujo de información entre las distintas partes involucradas en un proyecto y se genera un Modelo Conceptual para el Flujo de Información. El objetivo es obtener toda la información relacionada con cualquier documento a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Además, cuando se trabaja con entornos colaborativos compartiendo documentos e información, todos los participantes deben usar los mismos estándares de trabajo. Esta tesis proporciona también una Guía para la Gestión Documental a través de Entornos Colaborativos para unificar los distintos procesos de trabajo de todas las empresas involucradas en el proyecto. Esta guía es aplicable a cualquier proyecto de cualquier magnitud, complejidad y duración. La codificación, organización y control de documentos, y fechas de publicación son algunos de los aspectos que trata esta guía. Finalmente, se evalúa el sistema a través de distintos académicos que verifican su contenido y consistencia. Se valida también el sistema mediante una encuesta. Este sistema servirá para demostrar a todos los participantes en un proyecto de construcción que una buena gestión documental es imprescindible para conseguir los objetivos del proyecto. **Link:** <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=6773>
63. **Título:** A document management methodology based on similarity contents. **Autor:** Meziane, Farid; Rezgui, Yacine. **Resumo:** The advent of the WWW and distributed information systems have made it

possible to share documents between different users and organisations. However, this has created many problems related to the security, accessibility, right and most importantly the consistency of documents. It is important that the people involved in the documents management process have access to the most up-to-date version of documents, retrieve the correct documents and should be able to update the documents repository in such a way that his or her document are known to others. In this paper we propose a method for organising, storing and retrieving documents based on similarity contents. The method uses techniques based on information retrieval, document indexation and term extraction and indexing. This methodology is developed for the E-Cognos project which aims at developing tools for the management and sharing of documents in the construction domain. **Link:** <https://core.ac.uk/display/104507>

#### Open Access and Scholarly Information System: OASIS.BR

64. **Título:** Gestão da Informação em Gestão de Projetos: um modelo para adequação de um software de gestão documental. **Autor:** Sousa, Luís Miguel da Silva e. **Resumo:** Os sistemas tecnológicos afirmaram-se nas últimas décadas como um fator determinante no funcionamento de qualquer organização. Utilizar um sistema tecnológico automático para apoiar os processos organizacionais tornou-se, por si só, uma característica comum nas organizações e instituições contemporâneas que procuram não apenas um sistema de apoio mas o sistema mais adequado às suas necessidades. A exigência do mercado originou melhorias tecnológicas, nomeadamente digitais, que, por sua vez, resultaram em produtos mais completos e mais adaptados ao contexto em que são utilizados. A presente dissertação nasce da necessidade de uma empresa, direcionada ao desenvolvimento e implementação de soluções On Premises e de Cloud Privada, responder às suas próprias necessidades potenciando um produto que integra há muito o portefólio de serviços IPBRICK, bem como, a partir daqui, dar resposta às novas necessidades dos atuais e futuros clientes. Em causa está o desenvolvimento de um novo módulo para o sistema de gestão documental iPortalDoc que confira aos seus utilizadores a capacidade de responder às necessidades específicas da área de gestão de projetos, cada vez mais presente nos modelos de gestão empresarial. Procurou-se explorar esta solução tecnológica orientada para a Gestão Documental a partir da interpretação da base teórico-metodológica proposta pela Ciência da Informação (CI), no âmbito da área de estudos da Gestão da Informação (GI) e orientada pelo dispositivo metodológico quadrípolar, com contributos da metodologia da Investigação-ação e de domínios como a Engenharia de Requisitos e a Gestão de Projetos. Foi, assim, realizado um estudo exploratório baseado na revisão da literatura nas áreas identificadas, uma análise da estrutura e funcionamento da empresa, designadamente ao nível dos fluxos de comunicação internos e externos, e do estudo do comportamento informacional dos potenciais utilizadores do módulo, bem como o levantamento, especificação e validação dos requisitos para o desenvolvimento do mesmo. Os resultados práticos deste estudo estão sistematizados no Documento de Especificação de Requisitos para o Módulo de Gestão de Projetos. Complementarmente, foram desenvolvidas as sugestões de interfaces gráficas para o módulo, em conformidade com a especificação de requisitos e a atual versão do iPortalDoc. **Link:** <https://hdl.handle.net/10216/106322>
65. **Título:** A gestão da informação nos arquivos empresariais portugueses: as instituições financeiras. **Autor:** Balinha, Hélio Filipe Domingos da. **Resumo:** Portugal, ao contrário de outros países europeus, apenas na década de 1990 iniciou uma reflexão consistente sobre os arquivos empresariais e sobre os desafios que se lhes colocavam. Contudo, não existe um retrato de conjunto sobre o sector, que permita conhecer os arquivos existentes, os recursos adstritos e as condições de funcionamento e acesso. Numa conjuntura de pressão económica, política e social sobre as instituições financeiras, este estudo focalizou-se nos sistemas de arquivo dos grandes bancos portugueses a operar no comércio a retalho a particulares. O referencial escolhido para análise e avaliação desses sistemas foi a Norma Portuguesa 4438:2005 – Gestão da Documentação. Esta norma foi a primeira normativa internacional focada especificamente na gestão documental e representa a transferência para o contexto internacional da experiência australiana neste domínio. Os grandes bancos são instituições, na sua maioria, centenárias, que conciliam a existência de arquivos correntes e intermédios a par de arquivos definitivos, sem que exista uma integração da gestão do arquivo organizacional. A coordenação dos sistemas electrónicos de gestão de arquivo escapa, geralmente, aos responsáveis pela coordenação do sistema de arquivo, que concentram a sua atenção na gestão dos documentos em papel. **Link:** <https://run.unl.pt/handle/10362/9441>
66. **Título:** Um modelo sistémico e integral de gestão da informação nas organizações. **Autor:** Silva, Armando Malheiro da; Pinto, Maria Manuela Gomes de Azevedo. **Resumo:** A presente comunicação tem como principal objectivo a apresentação de um novo Modelo de Gestão de Informação, resultado da profunda pesquisa e reflexões desenvolvidas em torno das tradicionais áreas da Biblioteconomia e Arquivos, das suas práticas e pressupostos teóricos, bem como do afastamento progressivo, ao longo



do séc. XX, da "gestão dos documentos" face aos "arquivos". Este modelo, que pretende apoiar as organizações nas respostas aos desafios decorrentes da expansão da Sociedade da Informação, sustenta-se no pensamento sistémico, holístico e complexo, encontrando a sua fundamentação ontológica e epistemológica na Ciência da Informação. Na realidade, a Informação é o objecto de estudo e de trabalho quer utilizemos tecnologias tradicionais ou digitais para a produzir, gerir, armazenar, difundir e preservar. Este é um novo paradigma que, para além da sua formulação teórica, já conta com casos de estudo, nomeadamente o projecto de "Gestão Integrada do Sistema de Informação Municipal" aplicado à gestão corrente da Câmara Municipal de Vila do Conde (Portugal), aqui apresentado e devidamente integrado no Modelo proposto. **Link:** <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/13461>

67. **Título:** Novos modelos e instrumentos de gestão da informação arquivística na administração pública: a macroestrutura funcional (MEF). **Autor:** Lourenço, Alexandra Henriques, Cecília Penteado, Pedro. **Resumo:** A comunicação, partindo da necessidade de novos modelos e instrumentos para a gestão da informação numa Administração Pública em rede, apresenta um projecto em curso na Direcção-Geral de Arquivos (DGRQ), orientado à promoção da interoperabilidade semântica no universo dos serviços da Administração Pública portuguesa. O projecto, designado 'Macroestrutura funcional para a Administração Central do Estado', tem como principal output uma estrutura hierárquica representativa das funções daquele universo, desenvolvida a dois níveis, que deverá servir de referência para uma posterior integração nos planos de classificação dos diferentes serviços públicos e nos respectivos sistemas de gestão de documentos de arquivo. Apresenta-se o contexto de lançamento da iniciativa, os seus antecedentes, princípios orientadores e estrutura da Macroestrutura funcional. Refere-se depois o desenvolvimento dos estudos para a elaboração desta estrutura semântica orientada para a classificação funcional dos documentos produzidos pelos diversos serviços e organismos da Administração Central do Estado, em que centenas de entidades públicas foram auscultadas e envolvidas. Por último, apontam-se vantagens previstas, na fase de implementação dos resultados do projecto. De acordo com a perspectiva da DGRQ, poderá ajudar a aumentar a eficácia e a eficiência da atividade administrativa, alargar os níveis de transparência e promover o uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação na gestão de documentos, indo ao encontro das recentes medidas para a Administração Eletrónica, nomeadamente da Rede Interministerial para as TIC, por meio de um enfoque nas áreas de interoperabilidade semântica e da facilitação da integração de sistemas informacionais. Destaca-se ainda as vantagens do país dispor de instrumentos deste tipo num contexto de ajustamento estrutural. **Link:** <http://hdl.handle.net/10782/580>
68. **Título:** Um estudo sobre aplicação da filosofia de lean office na gestão de documentos. **Autor:** Bastos, Cacilda Mirapalheta. **Resumo:** A partir do momento em que começaram dar importância a recuperação de documentos para reforçar os processos decisórios das empresas, é que o arquivo teve radicalmente modificado sua importância, de simples depósito passou a ser um setor estratégico, com aptidão não só de armazenar, mas também de organizar e processar informações, que serão utilizadas pelos diversos departamentos e seus setores. O objetivo principal deste trabalho é identificar os impactos da aplicação da filosofia Lean Office na gestão documental do Arquivo da empresa Zingara, especificamente identificar a situação dos arquivos anterior a aplicação da filosofia, verificar o funcionamento das rotinas administrativas da empresa, analisar identificar a aplicação do Lean Office na gestão documental descrever os impactos após implantação do Lean Office. A pesquisa caracterizou-se em um estudo de campo, utilizando os métodos exploratório e descritivo. O instrumento de coleta de dados utilizado foi obtido por meio de entrevista realizada com o profissional responsável pelo arquivo da empresa objeto estudo, que fez a implantação do Lean Office, constará também da observação participante, pois a autora trabalha na empresa. Conclui-se o objetivo desta monografia foi alcançado, ao permitir averiguar como se comportaria a utilização da filosofia Lean Office, juntamente com seus conceitos na gestão de um arquivo empresarial. Ficando evidente para todos os envolvidos, que houve melhoria nas atividades no setor de arquivo da Comercial Zingara. **Link:** <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/158495>
69. **Título:** Business processes, document management and documentary flows: some perspectives and relations. **Autor:** Teixeira, Livia Marangon Duffles; Aganette, Elisângela Cristina. **Resumo:** O presente artigo propõe uma discussão entre as temáticas processos de negócios, gestão de documentos e fluxo documental. O objetivo do diálogo está baseado na necessidade de i) esclarecer a relação entre o processo de negócios, o gerenciamento de documentos e o fluxo documental, e ii) explicar a relevância de considerar os documentos como portadores de conteúdo dinâmico, envolvendo seu próprio fluxo de aprovação e ciclo de vida muitas vezes não completamente ligados ao processo em que os mesmos documentos participam. Para tal, será elaborado um bem fundamentado arcabouço teórico que subsidiará a análise comparativa prática de dois modelos de processos de negócio, onde apenas um deles é contemplado pelos estudos documentais do processo. A construção teórica será capaz de alinhar diferentes áreas do conhecimento à Ciência da Informação, além de enriquecer a sua produção em relação à gestão de informação em relatos de casos. De forma prática, será capaz de demonstrar o impacto da ausência de estudos documentais em projetos de modelagem de processos e contribuir

para a prática do profissional da informação. **Link:**  
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8651321>

70. **Título:** Um novo modelo de gestão documental para a Escola Superior de Saúde de Santa Maria. **Autor:** Moreira, Hugo Miguel da Silva. **Resumo:** O estágio curricular desenvolvido no âmbito da conclusão do Mestrado em Informação Empresarial foi realizado na Escola Superior de Saúde de Santa Maria, situada na cidade do Porto com a duração de 824 horas, compreendidas entre 1 de fevereiro e 30 de junho, sob a orientação da Doutora Anabela Serrano, e da tutora e representante da instituição acolhedora do estágio, a Doutora Ana Paula da Conceição. O presente relatório é representativo das atividades desenvolvidas no decorrer do estágio, e baseia-se na problemática encontrada e na proposta de resolução que foi criada. A resolução proposta está sustentada com uma fundamentação teórica, de acordo com bibliografia especializada na área em estudo. A problemática encontrada e colmatada com o trabalho realizado no estágio foi a ausência de um sistema de gestão documental na Escola, que permita que a informação seja criada, organizada e partilhada de forma correta, que seja segura o que levará a uma redução significativa a nível do uso de papel. Para além destes fatores o tempo na pesquisa de informação será menor, o colaborador não necessita de se encontrar nas instalações, a tomada de decisão será potenciada pelo acesso à informação correta no tempo certo, a possibilidade de efetuar cópias de segurança e ainda facilitar na comunicação e colaboração por meio dos fluxos de trabalho. **Link:** <http://hdl.handle.net/10400.22/11184>
71. **Título:** Records Survey and information mapping: interlocution between records management and information management. **Autor:** Almeida, Maria Fabiana Izídio de; Vitoriano, Marcia Cristina de Carvalho Pazin. **Resumo:** A Arquivologia apresenta metodologias capazes de auxiliar as organizações em questões informacionais, visto que, para que o arquivista inicie seu trabalho de organização, ele precisa levantar inúmeras informações, utilizando o diagnóstico de arquivo. Muitas vezes, os diagnósticos aplicados têm por objetivo detectar somente problemas relativos ao estado físico da documentação, não os problemas informacionais existentes. Isto pode comprometer os resultados da intervenção arquivística, uma vez que sem as informações necessárias não será possível implantar a Gestão Documental. Dentre as metodologias aplicadas na gestão da informação, encontra-se a Metodologia Infomapping, utilizada para mapear fluxos informacionais de ambientes organizacionais, tendo como foco os fluxos informacionais. Diante disso, indaga-se: essa metodologia apresenta semelhanças e pode contribuir de alguma forma com as metodologias de diagnósticos de arquivo? Pode possibilitar ao arquivista investigação além de questões físicas do acervo? Analisar a Metodologia Infomapping, apontando as possíveis interfaces com o diagnóstico de arquivos, tal qual é apresentado na literatura arquivística é o objetivo norteador dessa pesquisa. Buscou-se compreender o universo dos métodos utilizados para diagnóstico de arquivos e a Metodologia Infomapping, caracterizando a pesquisa como de natureza qualitativa. Utilizou-se a pesquisa descritiva para identificar, descrever e caracterizar os objetos de estudo, norteadora por levantamento bibliográfico. Além disso, a pesquisa possibilitou reflexões em torno das questões informacionais, muitas vezes, deixadas à margem durante o processo de diagnóstico de arquivo da organização. Essa reflexão foi possível, uma vez que a Metodologia Infomapping tem como seu objeto a informação. **Link:**  
<https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/75830>
72. **Título:** Abordagem ao sistema de gestão documental dos Serviços Sociais da Câmara Municipal de Lisboa. **Autor:** Melo, Daniel Machado de. **Resumo:** Partindo de uma investigação orgânica e funcional preliminar do estudo de caso desenvolvido nos Serviços Sociais da Câmara Municipal de Lisboa, apresentam-se, sob uma perspectiva sistémica, os diferentes contextos em que se situa e caracteriza o sistema de informação da instituição, conforme advogado pela ISO 15489: 2001 (NP 4438-1-2: 2005). Na sequência do estudo sobre a macroestrutura, focaliza-se a investigação ao nível da política arquivística praticada e do património documental produzido, procedendo-se a uma análise minuciosa das unidades orgânicas com responsabilidades funcionais pela administração do sistema de gestão de informação da instituição. A recolha de dados assegurada pela investigação preliminar permite a obtenção de um conhecimento profundo da missão, visão, estratégia, objectivos, funções, actividades e transacções da organização, concretizados pelas relações estabelecidas entre os documentos, por meio da abordagem por processos de negócio, unidade arquivística predilecta para a gestão da informação. A condução do estudo supramencionado, acrescido da avaliação do(s) sistema(s) de informação existente(s), permitem a concepção e desenvolvimento de um modelo representativo e ajustado à gestão contínua dos processos que veiculam na organização. O estudo de caso, não prevendo a implementação do sistema integrado de gestão documental, tratando-se antes, de um ponto de partida ponderado, pressupõe um desenvolvimento prático subsequente, transversal à organização, assente na vontade dos decisores de topo na implementação de uma política arquivística efectiva de apoio à gestão contínua dos documentos. Para o efeito, resultado de uma observação participante sobre o funcionamento e a estrutura organizacional, os circuitos informacionais, a classificação e a avaliação de processos, são apresentadas propostas de intervenção, materializadas em sugestões e em ferramentas de gestão documental normalizadas, como organigramas, fluxogramas e um plano de classificação com a tabela de selecção associada para a gestão dos

processos da área funcional dos Recursos Humanos. **Link:** <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/3545>.

#### Portal do Livro Aberto em CT&I

73. **Título:** Comunicação da informação, gestão da informação e gestão do conhecimento. **Autor:** Costa, Sely Maria de Souza; Leite, Fernando César Lima; Tavares, Rosemeire Barbosa. **Resumo:** Este livro reúne frutos de pesquisas realizadas no âmbito da Ciência da Informação e que adotaram quadros teóricos de referência dos tópicos comunicação da informação, gestão da informação e gestão do conhecimento. Ora abordados isoladamente um do outro, ora abordados de modo associado um com o outro, todos são tangenciados pela noção de contexto. Ao longo da obra os autores oferecem aos leitores uma trama de abordagens conceituais – por meio dos modelos teóricos – métodos e resultados que compõem conjunto de conhecimentos elaborados por pesquisas realizadas ao longo de pouco mais de uma década. Constituído de dezessete capítulos, o livro é estruturado em partes sendo a primeira Introdução, e as demais intituladas, respectivamente, Comunicação da Informação Organizacional, Comunicação da Informação Científica, Comunicação da Informação em Comunidades, Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento, Comunicação e Gestão da Informação e do Conhecimento. A expectativa dos organizadores e dos autores é oferecer contribuições úteis para fundamentação teórica de outros estudos que, sem dúvida, expandirão essa discussão. **Link:** <http://livroaberto.ibict.br/handle/123456789/1071>

#### Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: LUME (UFRGS)

74. **Título:** A gestão documental no Sistema Eletrônico de Informações do Tribunal Regional Federal da quarta região: um estudo de caso. **Autor:** Cardoso, Lisiane Araujo. **Resumo:** Esta pesquisa trata sobre a gestão documental no Tribunal Regional Federal da Quarta Região por meio da análise do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, estruturando-se nas fases de produção, utilização e destinação final dos documentos. Tem como objetivo principal analisar os procedimentos de Gestão Documental no Sistema Eletrônico de Informações, e como objetivos específicos descrever o funcionamento do Sistema Eletrônico de Informações, caracterizar os procedimentos de gestão documental nas fases de produção, utilização e destinação de documentos em sistemas informatizados, apresentar os procedimentos de gestão documental adotados pela instituição no Sistema Eletrônico de Informações, propor melhorias no tratamento da gestão documental no Sistema Eletrônico de Informações. Utiliza a metodologia de pesquisa de caráter exploratório e descritivo, por meio de estudo de caso simples. A coleta de dados deu-se por intermédio de uma abordagem qualitativa, com o emprego de entrevistas semiestruturadas e a exposição de dados estatísticos do referido sistema disponibilizados pelo Tribunal Regional Federal da Quarta Região. Como resultado constatou que o SEI atinge objetivos de gestão documental em relação às fases de produção e utilização, porém ainda faltam subsídios para atingir os objetivos relacionados à destinação final dos documentos. Conclui que a implantação de sistemas informatizados de criação e gerenciamento de documentos torna a tomada de decisão mais rápida e eficaz e facilita o acesso à informação, porém é necessária uma parceria entre a área da Tecnologia da Informação e a área Arquivística para buscar melhorias na gestão documental da instituição. **Link:** <http://hdl.handle.net/10183/147058>
75. **Título:** A gestão documental e os impactos da certificação digital na Junta Comercial do Rio Grande do Sul. **Autor:** Silva, Fernanda Fontoura da. **Resumo:** O presente trabalho de conclusão apresenta um estudo de caso sobre a Junta Comercial do Rio Grande do Sul – JUCERGS, relacionado ao registro dos atos societários. Procura-se compreender, dentro da Arquivologia, o funcionamento da gestão documental da JUCERGS e a inserção da certificação digital. A metodologia utilizada foi a exploratória-descritiva, utilizando-se de pesquisa bibliográfica, documental e entrevistas. Pretendeu-se, com esta pesquisa, observar as mudanças ocasionadas com a Certificação Digital, Sistema de Via Única contemplada na gestão documental da JUCERGS. Conclui-se que este Sistema de Via Única contribui consideravelmente para a evolução da gestão documental da JUCERGS. Entretanto, sua viabilidade deve ser maior implementada, principalmente, no interior do Rio Grande do Sul, onde as tecnologias da informação e comunicação (TICs) ainda não foram devidamente exploradas.. **Link:** <http://hdl.handle.net/10183/135038>
76. **Título:** A importância da gestão documental na Brigada Militar. **Autor:** Flores, Mauricio Ricardo Vieira. **Resumo:** A gestão de documentos é uma atividade fundamental em todas as organizações, por meio da organização dos arquivos, principalmente após a homologação da Lei nº 8.159/91, que dispõe sobre a Política Nacional de Arquivos Públicos e Privados e da Lei 12.527/11, que dispõe sobre a Lei de Acesso a Informação. Por meio da Gestão Documental é possível constatar as benéficas que podem proporcionar à Brigada Militar, mantendo o controle e realizando a recuperação dos documentos produzidos e recebidos com o fluxo da massa documental controlada, evitando o acúmulo de documentos sem valor de guarda, sendo que os mesmos ao já terem cumprido sua função administrativa e não apresentam valor histórico para a Instituição podem sofrer a eliminação do acervo.

Dentre os objetivos do trabalho está a oportunidade de provar que após a implantação de uma gestão documental institucionalizada a administração terá melhor eficiência e maior eficácia para planejar os planos de ações e tomada de decisões nos diferentes níveis da estrutura da Corporação. **Link:** <http://hdl.handle.net/10183/110743>

77. **Título:** A gestão documental de arquivos jurídicos proposta pelo Conselho Nacional de Justiça. **Autor:** Santos, Cíntia Amanda Cardoso dos. **Resumo:** O presente trabalho visa discutir o programa de gestão documental nos arquivos jurídicos, mais especificamente o programa de gestão documental proposto pelo Conselho Nacional de Justiça. Uma ampla pesquisa foi realizada sobre o curso de Gestão Documental oferecido pelo CNJ denominado Gestão Documental no Poder Judiciário, onde podemos verificar a preocupação com a padronização de gestão arquivística em esfera nacional. Trata-se, portanto, da análise dos arquivos jurídicos, levando em consideração o tratamento documental dispensado atualmente pelo poder público judiciário. **Link:** <http://hdl.handle.net/10183/169490>
78. **Título:** Políticas públicas para os arquivos : a adoção dos instrumentos de gestão documental relativos às atividades-fim das IFES. **Autor:** Aguirre, Maricel Bittencourt . **Resumo:** O presente Trabalho de Conclusão de Curso trata da adoção de instrumentos de gestão documental em comum nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), observando o impacto desta prática em relação aos seus sistemas de arquivo. Partindo da perspectiva de que estes instrumentos não estejam lastreados por uma política pública de arquivos, foi estudado como se deu a adoção do Código de Classificação de Documentos de Arquivo (CCDA) e da Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivo (TTDDA) para as atividades-fim das IFES. Com esta intenção, foi realizado um levantamento sobre a adesão das Instituições Federais de Ensino Superior ao Código de Classificação e à Tabela de Temporalidade relativos às atividades-fim das IFES, aprovados pelo Arquivo Nacional em setembro de 2011. Com o objetivo de aferir a adesão das IFES e verificar as impressões dos profissionais que trabalharam na formulação e implantação dos referidos instrumentos, foi aplicado um questionário com as Instituições que colaboraram na sua elaboração. O trabalho é contextualizado por meio da abordagem de temas como arquivos universitários, políticas públicas para os arquivos e avaliação documental, além de trazer um resumo sobre as atividades que deram origem aos instrumentos de gestão documental aqui estudados. Conclui que a elaboração de instrumentos que normalizem as atividades nas Instituições Federais de Ensino Superior, quando construídos com a participação dos atores envolvidos no cotidiano das Instituições, ganham apoio e credibilidade para serem implantados efetivamente nos arquivos. Mesmo não sendo o caminho ideal, iniciativas como estas despertam os arquivistas envolvidos para discussões teóricas a respeito de suas áreas, além de fomentar iniciativas futuras no sentido de se materializar uma política pública para os arquivos.. **Link:** <http://hdl.handle.net/10183/67167>
79. **Título:** A importância da gestão documental como ferramenta estratégica para o Arquivo Central do Serviço Social do Comércio do Estado do Rio Grande do Sul. **Autor:** Nunes, Fabiano. **Resumo:** O presente trabalho visa diagnosticar, identificar e analisar toda a documentação dos arquivos especializados que compõe o Arquivo Central, do Serviço Social do Comércio do Estado do Rio Grande do Sul (SESC-RS), por meio de uma metodologia bibliográfica e exploratória para uma tomada de decisão em curto prazo. Essa proposta, cujo tema é de fundamental importância para demonstrar os resultados que se podem alcançar perante a aplicação de uma Gestão Documental, esses quesitos encontram-se na Legislação Arquivística, conforme a Lei 8.159/91. Nesse sentido, faz-se importante um entendimento quanto às ferramentas que regem qualquer processo que engloba a administração, voltada ao campo arquivístico para fins de resultados. A ideia do presente trabalho é trazer aos leitores uma visão que, a gestão documental também é aplicada com mesmo olhar e valor, igual à de uma instituição privada, que nesse caso, estará focado no Arquivo Central, do Serviço Social do Comércio do Estado do Rio Grande do Sul. **Link:** <http://hdl.handle.net/10183/199606>
80. **Título:** A eliminação de documentos na gestão documental da administração pública federal. **Autor:** Schoen, Renata. **Resumo:** Este trabalho busca conhecer o atual panorama da Eliminação de Documentos na Administração Pública Federal Brasileira. A metodologia inclui uma pesquisa quantitativa, qualitativa com entrevista e revisão bibliográfica em artigos acadêmicos, livros, manuais de gestão de documentos de Órgãos Públicos e consultas ao Diário Oficial da União. Apresenta os conceitos de Arquivo e de Gestão Documental, incluindo os aspectos particulares à Eliminação de Documentos. Explica como funciona a Eliminação de Documentos regidas pelas Resoluções do Conselho Nacional de Arquivo. Discorre sobre o Estado enquanto produtor de documentos. Traz a análise dos Editais de Eliminação de Documentos, com foco nos Editais autorizados. Demonstra o conhecimento dos agentes públicos a respeito da Legislação Arquivística Brasileira. Estabelece relações entre a aprovação da Tabela de Temporalidade de atividade-fim com a aplicação plena da Gestão Documental. Apresenta os resultados obtidos das análises dos editais e dos outros objetivos desta pesquisa e conclui que a Gestão Documental na Administração Pública Federal está avançando nos últimos 3 anos mas que ainda há muito campo a ser percorrido. **Link:**

<http://hdl.handle.net/10183/183555>

81. **Título:** Projeto sistemas de gestão de documentos e informação: a construção da tabela de temporalidade documental da UFRGS. **Autor:** Buzzatti, João Vicente Teixeira; Buzzatti, Jonas Trento; Santos, Edison Luis Silva dos. **Resumo:** Projeto de Gestão de Documentos e Informações desenvolvido na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Visa o estabelecimento de políticas e processos de gestão da informação arquivística, condição necessária para a adequada formação e uso de seu patrimônio documental. A partir de um conjunto de ações, constata que a administração, manutenção e destinação dos documentos armazenados pelo Arquivo Geral da UFRGS, por meio de instrumentos arquivísticos legais, conduzem a uma recuperação eficiente e eficaz da informação. Discorre sobre as ações de implantação do Projeto, desenvolvidas a partir de janeiro de 2002, que incluem a definição das etapas de trabalho para o estabelecimento dos passos a serem seguidos e sua posterior implementação, os levantamentos preliminares em relação ao acervo e sua localização física e ao sistema de recuperação da informação atualmente utilizado, o diagnóstico da situação encontrada e, finalmente, a constituição da Comissão Permanente de Avaliação de Documentos, de acordo com o definido no Decreto n.4073/2002, em seu Capítulo 4, artigo 18. Descreve a metodologia adotada, baseada no conceito arquivístico de massas documentais acumuladas (MDAs), ou chamados arquivos mortos, acervos compostos por documentos descartáveis de imediato, de valor intermediário e de valor permanente. Os planos de destinação, ou Tabelas de Temporalidade, são instrumentos que servem para instruir o procedimento de tratamento de uma MDA. Explicita a elaboração da Tabela de Temporalidade Documental, por meio da identificação dos documentos em arquivo contemplados, até sua terceira edição, pela Resolução n.04/96 e n.08/97 e, finalmente em sua edição atual, pela Resolução n.14/2001, todas do Conselho Nacional de Arquivos/Ministério da Justiça, incluindo-se, obviamente, os assuntos pertinentes às atividades-fim da Universidade não contempladas nas referidas Resoluções. **Link:** <http://hdl.handle.net/10183/59237>
82. **Título:** Arquivos, memória e justiça : gestão documental e preservação de acervos judiciais no Rio Grande do Sul. **Autor:** Pereira, Fernanda Cheiran . **Resumo:** Este trabalho analisa o acesso, a disponibilização e a socialização do acervo judicial no Rio Grande do Sul por meio da comparação entre as políticas adotadas para a gestão e a preservação documental do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul (TJRS) e da Justiça Federal – Seção Judiciária do Rio Grande do Sul (JFRS). Apresenta uma revisão de literatura sobre arquivologia, administração, gestão, arquivística integrada, gestão documental e preservação de documentos. Utiliza metodologia qualitativa, baseada na análise comparativa. Adota a técnica de entrevista, pois tem como objeto de estudo a Justiça Federal – Seção Judiciária do Rio Grande do Sul e o Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Apresenta os dados qualitativos sobre as Instituições por meio da análise dos dados obtidos na entrevista e os relaciona com o conhecimento teórico que foi desenvolvido. Considera a política de gestão documental como uma ferramenta aliada da administração, pois esta política aplica procedimentos metodológicos para respaldar as ações e as atividades das referidas Instituições, assim como auxilia na disponibilização da informação para os usuários do Poder Judiciário. A preservação dos documentos judiciais, garante o acesso e a disponibilização dos acervos do TJRS e da JFRS para a pesquisa histórica, devido ao fato desses arquivos representarem uma parte importante do patrimônio histórico e cultural do nosso Estado. **Link:** <http://hdl.handle.net/10183/31152>
83. **Título:** A gestão documental e as contribuições da ISO 15489 e do E-ARQ Brasil para a gestão de documentos digitais. **Autor:** Battisti, Uriel. **Resumo:** Por meio de uma metodologia de pesquisa bibliográfica e exploratória e de um recorte histórico que vai da invenção da escrita até o nascimento oficial da Arquivologia na Revolução Francesa, este trabalho busca apresentar a evolução dos arquivos e a mudança de paradigmas da Arquivologia em direção à gestão documental. A gestão de documentos é um tema de fundamental importância na atualidade e necessitamos conhecê-lo com propriedade. Apresentaremos também a Norma ISO 15489 e o Modelo de Requisitos E-Arq Brasil, seus objetos que são o documento arquivístico digital e convencional, a comparação de suas metodologias e suas contribuições para o tema da gestão documental. Ter o conhecimento das normas somado a uma compreensão global sobre a gestão documental é importante para que se possa atuar de forma mais correta, positiva e segura na execução e nas decisões pertinentes ao trabalho de arquivo. As contribuições destes documentos oficiais devem ser consideradas sem distinções e de forma equivalente, pois a integração e complementaridade das normas de gestão serão ainda mais evidentes quando se terminar o processo de convergência iniciado na ISO. Todas as normas de gestão partilharão a estrutura, requisitos comuns e terminologia.. **Link:** <http://hdl.handle.net/10183/122513>
84. **Título:** Requisitos relevantes em um portal corporativo para suporte à gestão da informação e do conhecimento no TRE/RS. **Autor:** Duarte, Miriam Beatriz Marks. **Resumo:** O objetivo deste trabalho é verificar os requisitos que podem ser considerados relevantes em um Portal Corporativo para suporte à Gestão da Informação e do Conhecimento no TRE/RS. Por meio de observação da autora e de pesquisa realizada junto aos servidores, foi possível identificar quais dos requisitos descritos por Terra

e Gordon (2002) podem trazer maiores contribuições para a integração e compartilhamento necessários à gestão da informação e do conhecimento. Conclui-se que a geração, o compartilhamento e o reuso da informação e do conhecimento podem ser fortemente amparados em um portal corporativo, especialmente pelos atributos: Personalização, Ferramentas de colaboração, Busca e Taxonomia. **Link:** <http://hdl.handle.net/10183/30237>

85. **Título:** Entre as quatro linhas: estudo da gênese e do fluxo da informação para a manutenção do campo do Estádio da Beira-Rio. **Autor:** Schwalbe, Angélica Corvello. **Resumo:** Este trabalho estuda a gênese e o fluxo da informação produzida para a manutenção do campo de futebol do Estádio Beira-Rio, pertencente ao Sport Club Internacional, no ano de seu centenário. Analisa as principais atividades executadas na conservação do campo de futebol escolhido como o melhor do Brasil em 2008. Destaca a gênese e fluxo da informação por meio da produção documental e sua relação com as atividades desempenhadas pela instituição para manter o campo. Constata que a atividade-fim de um clube de futebol é a busca por conquistas de campeonatos para assim despertar as emoções em seus torcedores, que passam a dar o suporte financeiro e social ao clube. Conclui que a informação envolvida no processo de manutenção do campo, desde sua concepção/materialização até a execução das atividades, apesar de importante é recebida e interpretada por intermediários que apenas comunicam o procedimento e a forma de fazer, impossibilitando a reflexão e tomada de conhecimento por quem o executa. **Link:** <http://hdl.handle.net/10183/22748>

#### Repositório Institucional da Universidade Federal de Goiás (UFG)

86. **Título:** Modelo de gestão da informação para micro e pequenas empresas: estudo de caso. **Autor:** Carvalho, Livia Ferreira de. **Resumo:** Estudo realizado para identificar as necessidades informacionais da micro e pequena empresa, com o intuito de desenvolver um modelo de Gestão da Informação que atenda a essas necessidades. Verificou-se que se tratando de empresas de pequeno porte um modelo deve ter baixo custo para que seja viável, e não pode ser complexo, pois seriam necessários muitos especialistas para gerenciá-lo. Usou-se como metodologia o estudo de caso, e para coleta de dados a pesquisa-ação. Adotou-se como ponto de partida o modelo proposto por Davenport (2001), onde definir as exigências de informação, bem como suas formas de obtenção, distribuição e uso, são princípios básicos da gestão. Chegou-se à conclusão que as três etapas necessárias ao modelo de G.I são a definição da estratégia empresarial sendo esta a tomada de decisão mais importante para a Organização; o portal corporativo como ferramenta de coleta e armazenamento de dados e informações; e a inteligência competitiva como processo de transformação de informação e conhecimento com alto valor agregado em vantagem competitiva para a empresa. **Link:** <http://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/4438>
87. **Título:** A inserção da gestão da informação em agências publicitárias. **Autor:** Soares, Grazianna Roberta Rodrigues. **Resumo:** A gestão da informação é um processo de conhecimento a respeito das necessidades e características de uma empresa que visa melhorar o desempenho da mesma e se aplica a qualquer ramo de negócios. Uma agência de publicidade produz constantemente materiais diversos e audiovisuais e como empresa necessita de estratégia competitiva, tendo isto em vista, a inserção do gestor da informação é imprescindível. Os serviços de informação são um meio de se organizar as necessidades informacionais de uma empresa. Assim, o serviço escolhido para a Jordão Publicidade é o banco de dados que poderá ser implantado visando contribuir com o desenvolvimento da mesma. **Link:** <http://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/4365>
88. **Título:** Uma proposta de gestão da informação para a área de patrimônio imobiliário e meio ambiente de uma empresa do setor elétrico, a partir da utilização da metodologia Commokads. **Autor:** Bem, Roberta Moraes de. **Resumo:** Na atual economia do conhecimento, a Gestão inadequada de informações, a falta de padronização e o próprio desconhecimento da situação (necessidades, demandas, gestão, ambiente, etc.) configuram-se como itens inibidores à Gestão do Conhecimento (GC) e ao caráter competitivo que ela propõe. A informação é a matéria-prima para a criação do conhecimento, e se ela não está bem estruturada, torna-se difícil o seu compartilhamento e a própria motivação à GC dentro da organização. Neste sentido, pretende-se diagnosticar a "situação informacional" da área de patrimônio imobiliário e meio ambiente de uma empresa do Setor Elétrico. Para tanto, utilizou-se a metodologia CommonKADS, em razão de sua capacidade de contextualização, pois essa metodologia trabalha com seis modelos, a saber: organização, tarefa, agente, conhecimento, comunicação e desenho. Porém, em vez da construção de um SBC (concepção tradicional da metodologia), desenvolve um diagnóstico centrado nas necessidades e condições da organização, de forma sistêmica e dotada de método. Como resultado, são propostas sugestões de melhoria, a fim de contribuir com o processo de Gestão da Informação, para que este possa ser flexível e suficientemente completo para compreender e responder às perguntas dos usuários, sem redundância, retrabalho, e com confiabilidade, gerando um conhecimento capaz de ser entendido/contextualizado e compartilhado, agregando valor à atividade da organização e garantindo-

lhe competitividade. **Link:** <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/92968>

89. **Título:** Sistema de conhecimento para gestão documental no setor judiciário: uma aplicação no Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina. **Autor:** Ribeiro, Samuel Fernandes. **Resumo:** A inclusão tecnológica relacionada à produção e disponibilização de informações eletrônicas vem transformando o cotidiano de instituições públicas e privadas. Sendo que tais documentos constituem uma fração significativa do conhecimento organizacional, percebe-se a relevância quanto ao desenvolvimento e aplicação de tecnologias adequadas para apoiar a gestão deste acervo. Neste sentido, o presente trabalho se propõe a realizar um estudo relacionado à gestão documental no âmbito do Judiciário Eleitoral de Santa Catarina, com foco nas atividades cognitivas deste processo, visando à proposição de um sistema de conhecimento para auxiliar o profissional humano no desempenho de seu papel. A metodologia adotada constituiu-se de pesquisa observacional sobre a situação atual das instituições judiciárias quanto ao tema, em conjunto com a pesquisa bibliográfica e descritiva dos assuntos correlatos. Tendo como base os artefatos identificados no levantamento realizado, é apresentado um novo modelo de negócio, onde está inserido o sistema e-Docs, o qual possibilitou a unificação do repositório de documentos, automação do processo de indexação e classificação temática e a disponibilização de busca semântica de documento. Por fim, são descritos os resultados obtidos pela aplicação do modelo proposto no Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina e as propostas de pesquisa para trabalhos futuros. **Link:** <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/93575>
90. **Título:** Avaliação do programa de gestão de documentos da prefeitura de Juiz de Fora. **Autor:** Lima, Maria Cecília Mendes. **Resumo:** Esta pesquisa tem por objetivo estabelecer critérios válidos para a avaliação de um Programa de Gestão Documental e, com base neles, avaliar o Programa de Gestão de Documentos da PJJ, buscando verificar: (a) se resultados previstos pelo programa estão sendo alcançados; (b) se o programa deve continuar segundo suas especificações originais ou deve ser modificado; e (c) o que deve ser alterado ou incluído no programa. Os resultados desta investigação indicam que: (a) os resultados previstos foram parcialmente alcançados, em especial o diagnóstico dos arquivos da PJJ, a redução parcial da massa documental acumulada nos arquivos, a melhoria do acesso à informação, a elaboração de um plano de classificação por assunto e de fluxogramas das rotinas administrativas; (b) o programa requer ajustes que viabilizem a consecução da metas e o alcance pleno de seus objetivos; e (c) os ajustes requeridos são identificados na medida em que o programa se desenvolve. **Link:** <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/87566>

#### SAGE Journals Online

91. **Título:** Business information in transition: the business information resources survey 2000. **Autor:** Smith, Gerry. **Resumo:** Surveys the use of information in UK business libraries, based on a questionnaire mailed in November 1999 to 525 libraries. **Link:** <https://journals-sagepub-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/doi/abs/10.1177/0266382004237412#articleShareContainer>
92. **Título:** The realities of developing modern information resources management systems in government organisations in developing countries with particular reference to Nigeria. **Autor:** Tiamiyu, Mutawakilu Adisa. **Resumo:** Reviewed are the characteristics of the environments of government organisations and how they affect information management in them. This sets the stage for discussing some of the key issues pertaining to the development of modern information management policies and systems in government organisations in developing countries. The issues include the need to adequately and appropriately sensitise top public servants to information management and technology issues: the process and difficulty of institutionalising modern information management systems; the need for effective information evaluation and coordinating functions in the organisations, the socio-economic ramifications of the question of appropriate information technology for government organisations in developing countries, and the problems of sustained funding of, and staff training and development strategies for, new information management programmes and systems. Illustrating examples are drawn from past and present information management situations of government ministries, departments and agencies in Nigeria and other developing countries. **Link:** <https://journals-sagepub-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/doi/pdf/10.1177/016555159301900303>
93. **Título:** The possible benefits of freedom of information laws to the records management landscape in the ESARBICA region. **Autor:** Khumalo, N.B.; Baloyi, C.. **Resumo:** This paper seeks to demonstrate how records and archives management in the Eastern and Southern African Branch of the International Council on Archives (ESARBICA) can benefit from the enactment of freedom of information legislation if backed by political will, trained records and information management personnel and infrastructure. Examples of how properly crafted FOI legislation have or have not benefited records and archives management in other countries have been presented. The findings of this study show that freedom of

information legislation could benefit records and archives management in the region by increasing employment opportunities for records and archives professionals, promoting the development of records management systems, formalization and standardization of records management practices and further training of practitioners, among other things. **Link:** <https://journals-sagepub-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1177/0266666917735879>

#### SciELO.ORG

94. **Título:** Proposta de um construto para gestão da informação no ciclo de vida dos agentes. **Autor:** Silva, Sergio Evangelista; Ribeiro, Filipe Nunes; Garcia, Joao Alexandre Borges; Amorim, Vicente José Peixoto de; Camarda, Rafael Ferreira. **Resumo:** Atualmente as informações geradas por um agente (ex. uma pessoa; um automóvel; uma obra pública, etc.) ao longo do seu ciclo de vida encontram-se espalhadas por diferentes sistemas de informação (SIs) de diferentes organizações. Por exemplo, um cidadão ao longo de sua vida gera informações nos mais variados tipos de organização (ex. hospitais, escolas, empresas, repartições públicas, etc.). Todavia, estas informações contidas nos SIs destas organizações não podem ser livremente acessadas por este cidadão. Contudo, frente ao atual desenvolvimento tecnológico é possível desenvolver SIs capazes de centralizar em um único repositório as informações geradas por um agente ao longo do seu ciclo de vida, construção essa ainda pouco observada em nossa sociedade. Em face desta oportunidade de pesquisa neste artigo é proposto um construto para gestão da informação no ciclo de vida dos agentes (GICVA). Tendo em vista seu caráter aplicado é utilizado o método Design Science Research (DSR). Em seguida, este construto é demonstrado por meio de um SI para gestão de informações de pessoas em dois contextos. Da perspectiva conceitual este artigo apresenta um novo construto que permitirá desenvolver SIs sob um novo paradigma. Da perspectiva da aplicação, SIs baseados nos princípios da GICVA poderão ser implementados para gerenciar informações de diferentes tipos de agentes, tais como pessoas, automóveis, imóveis, projetos, dentre outros, podendo trazer grandes benefícios para a sociedade. **Link:** <http://ref.scielo.org/w32v7b>

#### SpringerLink

95. **Título:** Protection of the information resources of a library based on analysis of business processes. **Autor:** Rodionova, Z. V.; Bobrov, L. K.. **Resumo:** This paper justifies the relevance of the reliable protection of information and the development of measures to reduce information risks in libraries with comprehensive information resources. A brief description of the objects of protection and the main threats, including those that are related to the processing of personal data, is provided. It is alleged that analysis of models of the business processes of a library makes it possible to track the impacts of changes on many aspects of information security. The position of the information system for security analysis of the business process in the overall system of information security is determined. Steps for the formalization and updating of the rights of access to information resources of a library are illustrated. It is emphasized that the basic document for information-security risk management is a threat model that reflects the data on sources of threats and vulnerabilities of the system, impacted objects, and a number of other parameters. A block diagram that illustrates the process of analyzing the threats and vulnerabilities and a knowledge meta-model for the management of information-security risks are provided. It is concluded that based on the relationship of business processes that are reflected in a formal notation it is possible to automatically obtain the data on the degree of influence of security aspects of information objects of a particular sub-process on the results of business processes of a higher level, and as a result, on the achievability of the purposes of an organization. **Link:** <https://link-springer-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/article/10.3103/S0147688216010032>
96. **Título:** Consulting records management oracles—a Delphi in practice. **Autor:** McLeod, Julie; Childs, Sue. **Resumo:** This article critically analyses the views of a group of international experts on ISO 15489, the international records management standard, during the final phase of a project assessing its impact in the UK. It provides an overview of the entire research project and then focusses on the use of a modified Delphi study in gathering the views of experts. The Delphi technique is a research method not commonly used in records management and archival science research; relevant background to the technique is provided though the purpose of the article is not to provide a comprehensive review of it as a research method. A modified electronic version of the technique was used which was qualitative rather than quantitative and not focussed on the more usual consensus building. The article concludes that a Delphi study is a practical technique for conducting research which seeks to gather views from geographically dispersed participants in a timely, time-effective and convenient manner for all those involved. The use of a modified Delphi study proved to be extremely valuable in facilitating discussions of complex emergent issues about the role, value and nature of standards for records management, in particular ISO 15489, and about the future of ISO 15489, at a higher level of abstraction. The article makes a contribution in two areas: first in terms of the views of a group of leading international records management experts on the first international standard in records management; and second, in terms of



- the use of a research method which has previously been little used in the records management discipline. **Link:** <https://link-springer-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/article/10.1007/s10502-007-9051-9>
97. **Título:** Working meeting on electronic records management, Pittsburgh, PA, 8–10 April 1994. **Autor:** Arch Museum Inf. **Resumo:** Não possui. **Link:** <https://link-springer-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/article/10.1007/BF02770323#citeas>
98. **Título:** Emerging themes in Finnish archival science and records management education. **Autor:** Huotari, Maija-Leena; Valtonen, Marjo Rita. **Resumo:** The paper focuses on the convergence of Finnish research and education in archival science with information science in general and in records management with information management in particular. Two issues influencing this development are: the convergence of professionals previously worked in the archival and library sectors and in information management and services; and the wide-spread, extensive growth in the use of digital technology to manage internal and external organizational information. At the level of society the opportunities provided by digital technology to manage heritage information in memory organizations like archives, libraries and museums, are tremendous and the role of documentary heritage at the global, European and national levels is well recognized. These developments are changing the information and operating environments of memory organizations and public and private enterprises. These changes, in turn, are generating new requirements in archival science and records management education and research. This paper focuses on the implications of these changes for the planning, implementation and further development of an information studies curriculum. This curriculum development is considered crucial in order to respond to the new demands, and is also implicitly linked to the emerging Finnish information society. **Link:** <https://link-springer-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/article/10.1023/B%3AARCS.0000035444.08055.84>
99. **Título:** Systematization of information resources collections in digital libraries. **Autor:** Kogalovsky, M. R.. **Resumo:** Collections of information resources are one of the major directions in the development of digital libraries, which have seen significant progress in recent years. Collections are the most common form in which information resources are organized in such systems. Due to the large potential of existing technologies and the diversity of information resources, the characteristics of collections vary greatly. Nevertheless, there are characteristics common for all collections, and they must be taken into account when developing a collection. In this paper, the methodology issues of collection development are considered. The paper explores the most important common properties of information resource collections; systematization techniques involved in creating collections; problems of the genesis of collections; the role of metadata; peculiarities of scientific collections, as well as promising information technologies and standards meant for the creation, support, and usage of collections. **Link:** <https://link-springer-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/article/10.1007/BF02759313>
100. **Título:** State of electronic records management worldwide Spring 1996. **Autor:** Arch Museum Inf. **Resumo:** Não possui. **Link:** <https://link-springer-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/article/10.1007/BF02802412#citeas>
101. **Título:** Continuous classification: capturing dynamic relationships among information resources. **Autor:** Bak, Greg. **Resumo:** Records classification within electronic records management systems often is constrained by rules derived from paper-era recordkeeping, particularly the rule that one record can have only one file code—a rule that was developed to enable the management of records in aggregate. This paper calls for a transformation of recordkeeping and archival practice through an expanded definition of records classification and through item-level management of electronic records. **Link:** <https://link-springer-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/article/10.1007/s10502-012-9171-8>
102. **Título:** Measuring information flow in the detailed design of construction projects. **Autor:** Tribelsky, Effi; Sacks, Rafael. **Resumo:** Waste in engineering design has many facets, from partial utilization of the solution space, to wasteful management of design resources, and creation of erroneous and ineffective design documents. In the detailed construction documentation design phase of construction projects with teams comprising multiple independent designers, slow and interrupted information flows lead to significant waste. Applying lean principles, such as reducing batch sizes, cycle times and work in progress inventories, to the management of information flows may improve processes and reduce waste in this phase of the design process, but the lack of a method for measuring the volume, rate and effectiveness of information flow is an obstacle to research. This study proposes measuring the flow of information in the process of detailed design where construction documents are prepared. Measures and indices of flow were formulated based on examination of empirical data compiled by monitoring flows of design information in the detailed design stage of each of fourteen construction projects. Data describing the flows was drawn from the database logs created through practitioners' use of a project extranet service. Indices for identifying information flow bottlenecks, large batch sizes and accumulation

of work in process were computed and validated for four of the projects by comparing them with the results of independent observations of design coordination meetings. An index for measuring rework was also computed but could not be validated. The indices and information flow graphs are intended to assist in identifying faults or bottlenecks in the process either as they happen or in retrospective study, indicating disruptions in the information flow. As such, they are important tools for research of engineering design and may be of practical use in design management if incorporated in future online design management tools. **Link:** <https://link-springer-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/article/10.1007/s00163-009-0084-3>

103. **Título:** Information seeking in pre-trial investigation with particular reference to records management. **Autor:** Kostiainen, Erva; Valtonen, Marjo Rita; Vakkari, Pertti. **Resumo:** Information seeking is part of information science, and its aim is to study how people seek and use information in their work, for what purpose the information is sought, how this information influences the effectiveness of the work and what barriers people perceive in their search for, and use of, necessary information. This study examines information seeking in pre-trial police investigation. There has been no previous attempt to examine information seeking in pre-trial police investigation, of the earlier studies in information seeking only those concerning lawyers represent a somewhat similar field. In both fields the work is subject to confidentiality, which is strictly regulated by law. This study was carried out partly in cooperation with another study, which examines documentation in pre-trial investigation. During the research project it became obvious that information seeking with its different components is something also to be taken into account in documentation and records management. **Link:** <https://link-springer-com.ez27.periodicos.capes.gov.br/article/10.1007/BF02435656>

#### Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Base de Dados de Teses e Dissertações

104. **Título:** Arquivos e Informação: os caminhos da gestão de documentos na Universidade Federal da Paraíba. **Autor:** Amorim, Ana Andrea Vieira Castro de. **Resumo:** A gestão de documentos arquivísticos tem se apresentado como um grande desafio para as Instituições Públicas. Nas Instituições Federais de Ensino Superior, esse processo não tem sido diferente. A criação de uma política nacional de arquivos que determina ser dever do Poder Público a gestão de documentos vem contribuindo, de forma gradativa, para a mudança desse cenário. Esta pesquisa buscou analisar o processo de implantação das bases da Gestão de Documentos na Universidade Federal da Paraíba, a partir das ações desenvolvidas pela Comissão Permanente de Avaliação de Documentos. Discutiu definições, objetos e abordagens da Arquivologia e da Ciência da Informação. Apresentou, de forma geral, conceitos de documento de arquivo, arquivo e informação arquivística. Caracterizou-se como uma pesquisa exploratória e descritiva, com abordagens qualitativas e quantitativas; tendo o estudo de caso como estratégia, e utilizou, como instrumentos de coleta de dados, entrevistas e questionários. Constatou-se, por meio desta pesquisa, a ausência de ações voltadas para uma efetiva Gestão de Documentos nos arquivos correntes, como também a necessidade emergente de implementação de políticas arquivísticas institucionais. **Link:** <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/3910>
105. **Título:** Diagnóstico do Arquivo Central do Tribunal de Justiça da Paraíba: um olhar sobre a gestão documental. **Autor:** Almeida, Cláudia Maria Araújo de. **Resumo:** Trata do diagnóstico do Arquivo Central do Tribunal de Justiça da Paraíba, como instrumento indispensável para análise da situação atual, identificando os problemas e sugerindo soluções, quanto ao acervo, atividades, infra-estrutura e serviços. Enfatiza a importância da gestão documental, nos arquivos das instituições públicas, como atividade relevante para a organização e o acesso com rapidez e eficiência para tomada de decisões e ações. Para a coleta de dados utiliza o questionário, formulário e a observação direta. Destaca no referencial teórico os conceitos de diagnóstico, gestão documental, ciclo vital dos documentos, avaliação e tabela de temporalidade. O resultado e análise estão divididos em duas partes: O formulário com a identificação da instituição, acervo, atividades do arquivo, infra-estrutura e conarq e o resultado do questionário com o perfil do usuário interno e a caracterização de uso do arquivo. Reflete sobre a falta de políticas públicas, recursos financeiros, materiais e humanos e também a conservação e preservação da informação arquivística, para a instituição e sociedade, considerando que, o que é público pertence à sociedade. Conclui sugerindo o conhecimento e a utilização das diretrizes e normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Arquivos em suas ações e procedimentos técnicos arquivísticos, a fim de promover uma reestruturação na gestão documental do Arquivo do Tribunal de Justiça da Paraíba. **Link:** <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/1317>
106. **Título:** Arquivo da empresa Comércio, Indústria e Serviços JB LTDA: proposta de gestão documental. **Autor:** Carvalho, Cleonice Aline Soares da Silva Moraes. **Resumo:** O presente trabalho tem como foco o diagnóstico do arquivo privado da metalúrgica Comércio, Indústria e Serviços JB LTDA, empresa de pequeno porte. Com o objetivo de apresentar uma proposta de gestão documental, com a elaboração do plano de classificação e minuta da tabela de temporalidade. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica e a observação in loco, utilizando a análise SWOT identificando os pontos fortes

e fracos com vistas a apontar objetivos e traçar ações a médio curto e longo prazos. **Link:** <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/1263>

107. **Título:** Por uma política de gestão documental como garantia ao acesso à informação no Arquivo Central da Prefeitura Municipal de João Pessoa. **Autor:** Dunker, Emerson. **Resumo:** Objetiva fazer uma análise documental no Arquivo Central da Prefeitura Municipal de João Pessoa, quanto a importância de uma Política de Gestão Documental como garantia ao acesso a informação no seu Arquivo Central. Tem como objetivos específicos observar os mecanismos inibidores à implantação de uma política de gestão de documentos na Prefeitura Municipal de João Pessoa e propor reflexões que subsidiem a formulação de uma Política de Gestão de Documentos. A pesquisa utilizou na metodologia a pesquisa participante, considerando que o pesquisador trabalha no arquivo estudado. Como instrumento de pesquisa foi usado o Formulário de Pesquisa disponibilizado no site do CONARQ, que busca conhecer a realidade dos Arquivos Públicos Estaduais e Municipais do Brasil, tabelas de índices e minucioso levantamento dos documentos existentes no Arquivo. A base teórica para o estudo foi encontrada nos livros e artigos de Arquivologia, site do CONARQ, e na Cartilha elaborada pelo CONARQ, Criação e Desenvolvimento de Arquivos Públicos e Municipais, transparência e acesso à informação para o exercício da cidadania, que foi de fundamental importância para a conclusão desse estudo. Conclui-se que o arquivo estudado necessita de reconhecimento por parte dos gestores da Prefeitura e do empenho para a implantação de uma política de gestão documental no âmbito da Prefeitura Municipal de João Pessoa. **Link:** <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/1318>
108. **Título:** Competência em informação, gestão da informação e do conhecimento: um estudo com gestores da Biblioteca Central da Universidade Federal da Paraíba. **Autor:** Anjos, Clebson Leandro Beserra dos. **Resumo:** Existe um problema na sociedade contemporânea referente ao excesso da informação que é produzida e disseminada por intermédio das tecnologias de informação e comunicação, em especial, a Internet. Nesse contexto, os gestores de bibliotecas, que são profissionais da informação, devem se aprimorar com as práticas da competência em informação, a fim de buscar, acessar e usar a informação de forma eficiente, gerenciando seu fluxo crescente, com o intuito de criar conhecimentos no âmbito da organização. Nesse cenário, objetiva-se averiguar de que modo a competência em informação dos gestores da Biblioteca Central da Universidade Federal da Paraíba pode contribuir para o desenvolvimento das práticas de gestão da informação e gestão do conhecimento. Para tanto, realizou-se um estudo exploratório e descritivo, por meio de um levantamento e da observação participante, a fim de identificar as práticas de competência em informação, gestão da informação e gestão do conhecimento dos gestores da unidade. Os resultados revelaram que a maior parte dos gestores tem competência para identificar a necessidade de informação e de conhecimento e para adquiri-los, disseminá-los e usá-los. Todavia, os gestores e os colaboradores precisam de mais incentivo e de encorajamento para compartilhar o conhecimento e ampliar seu uso por meio de novos serviços e produtos informacionais na unidade. Conclui-se que a competência em informação pode contribuir efetivamente para o desenvolvimento e o aprimoramento dos processos da gestão da informação e da gestão do conhecimento na unidade pesquisada. **Link:** <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/9706>
109. **Título:** A Superintendência Regional do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) na Paraíba e a gestão documental. **Autor:** Silva, Marisa Batista da. **Resumo:** Verifica a existência de gestão documental na Superintendência Regional do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) no estado da Paraíba quanto à importância de averiguar como se dá a organização e o tratamento dos documentos como garantia ao acesso à informação na perspectiva dos servidores e dos gestores do processo. Esta pesquisa tem como objetivos específicos identificar como é realizada a gestão documental nesses arquivos; as atividades realizadas nos arquivos e destacar os pontos fortes e fracos no que concerne à gestão documental. Esta pesquisa se caracteriza como descritiva e exploratória. Para análise dos dados utilizaram-se as abordagens quantitativa e qualitativa e como instrumento de pesquisa o questionário. Os dados apontam que para obter um arquivo organizado é importante fazer um diagnóstico da situação do arquivo, ter uma equipe técnica qualificada para a implantação de um Programa de Gestão de Documentos, criando o sistema de arquivos por meio de lei, o que poderá garantir o correto tratamento dos documentos produzidos, recebidos e acumulados, o seu acesso e, consequentemente, a garantia da preservação da memória institucional e da sociedade. Conclui-se que o arquivo estudado necessita de identificação dos pontos de convergências dos mesmos ao abordar a mobilização da organização no planejamento estratégico e eficácia necessária ao processo decisório, proporcionando resultados satisfatórios nesse processo de tomada de decisão. **Link:** <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/1267>
110. **Título:** A gestão documental sob a ótica dos seus gestores: estudo nos arquivos dos Centros de Ensino da Universidade Federal da Paraíba Campus I. **Autor:** Moraes, Larissa Vilar Melo de. **Resumo:** A gestão é a maneira como uma instituição organiza suas ações para atingir suas metas com eficácia e qualidade, assim, a gestão documental é traduzida como a atividade de assegurar que a informação produzida e armazenada seja gerida e organizada de forma eficiente nos arquivos. O

presente estudo tem por objetivo analisar a gestão documental nos centros de ensino da Universidade Federal da Paraíba / UFPB campus I sob a ótica dos seus gestores. Apresenta uma breve revisão de literatura sobre arquivo, arquivos públicos e privados, arquivos universitários, documento, gestão de documentos e a importância do arquivista e sua atuação na gestão documental. Caracteriza-se como uma pesquisa descritiva e exploratória, tendo as abordagens quantitativa e qualitativa para análise dos dados. O instrumento de pesquisa utilizado foi o questionário. Os resultados apontam que quanto ao gênero, os arquivos são igualmente geridos com cinco gestores masculinos e cinco femininos. Quanto a idade a maioria dos gestores apresentam idade acima de 35 anos e formação acadêmica com pós-graduação. Infere a falta de arquivos nos centros de ensino da instituição citada e a inexistência de profissionais nos mesmos. **Link:** <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/1341>

111. **Título:** Diretrizes para implantação da gestão documental no arquivo da SEMOB/Cabedelo/PB. **Autor:** Frazão, David Andrey Costa. **Resumo:** A Secretaria de Mobilidade Urbana/Semob da cidade de Cabedelo/Paraíba tem como atividades fim os atos administrativos relacionados às ações sociais que visam contribuir para a melhoria da mobilidade urbana dos condutores de veículos, bem como das ações de fiscalização e orientação das normas de trânsito da cidade voltadas para propiciar a segurança dos pedestres que utilizam as vias públicas. As atividades meio, se relacionam as ações de apoio à administração para o funcionamento e cumprimento de todas as funções da Semob/Cabedelo/PB. Em pesquisa prévia in loco observou-se que o arquivo não adota procedimentos arquivísticos adequados à gestão documental. Com o objetivo de estudar a possibilidade de implantar uma política escrita de gestão documental para a Semob/Cabedelo/PB, particularmente para a série: auto de infração de trânsito. Um diagnóstico foi realizado enquanto procedimento metodológico. A legislação específica relativa à gestão documental em arquivos (literatura e resoluções do Conarq) serviu de base teórica para a análise dos dados coletados e, apresentar os resultados da pesquisa que culminou em apontar diretrizes (ações administrativas) para tornar o arquivo um modelo padrão de gestão documental eficiente e eficaz. **Link:** <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/1271>

#### Wiley Online Library

112. **Título:** Electronic records management. **Autor:** Gilliland-Swetland, Anne. **Resumo:** Não possui. **Link:** <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aris.1440390113>

## APÊNDICE G - Lista de títulos dos estudos incluídos do portfólio bibliográfico da revisão sistemática

Total de estudos incluídos: 34

Última atualização: 15/04/2020

### Subtotal de títulos provenientes das Bases de Dados (BD): 7

2002	Towards a theoretical construct for records management. <b>Fonte:</b> Computers and Applied Sciences Complete (EBSCO)
2004	A document management methodology based on similarity contents: <b>Fonte:</b> OAlster
2005	Um modelo sistémico e integral de gestão da informação nas organizações. <b>Fonte:</b> Open Access and Scholarly Information System: OASIS.BR
2011	Security model applied to electronic records management: experiences and results in the nuclear sector. <b>Fonte:</b> Booklist - ASP (EBSCO)
2015	Protection of the information resources of a library based on analysis of business processes. <b>Fonte:</b> SpringerLink
2018	Medical records management framework to support public healthcare services in Limpopo. <b>Fonte:</b> Emerald Insight province of South Africa
2019	Proposta de um construto para gestão da informação no ciclo de vida dos agentes. <b>Fonte:</b> SciELO.ORG

### Subtotal de títulos provenientes da complementação do processo de automação das BD: 17

2001	Information Management Strategies for Project Management
2004	ISO 15489: A Tool For Records Management Mergers
2004	Records Management & Compliance: Making the Connection
2005	Uma metodologia para implantação de um Sistema de Gestão de Segurança da Informação
2007	Model-based security analysis in seven steps “a guided tour to the CORAS method
2007	Taking ECM From Concept to Reality
2008	Estrategia empresarial y tecnologías de la información en la gestión del conocimiento técnico-documental. Estudio del caso Nuclenor
2008	Gestão da informação de produtos: base para os relacionamentos na cadeia de suprimentos
2008	Methodology for the implementation of knowledge management systems
2009	Electronic Document Tracking System (EDTS): A Prototype
2012	Gestión documental, Gestión de información y Gestión del conocimiento: nociones e interrelaciones.
2013	Enterprise Content Management and the Records Continuum Model as strategies for long-term preservation of digital information
2014	A life cycle model of XML documents
2014	Gestão da Informação: do modelo de segurança e preservação ao repositório confiável
2016	Concepción estratégica de la Gestión de Información y del Conocimiento para organizaciones inteligentes
2017	A Model for Developing Usable Integrated Case Management Information Systems
2017	Gestão da informação: para um mapeamento de abordagens e perspectivas

### Subtotal de títulos provenientes do Acervo Pessoal (AP): 9

2008	Estudo comparativo entre diferentes modelos de organização de acervos de dados eletrônicos
2008	Registration, access and use of personal knowledge in organizations

2009 | Gestão da segurança da informação: uma proposta para potencializar a efetividade da segurança da informação em ambiente de pesquisa científica

2011 | Incorporating a knowledge perspective into security risk assessments

2014 | Rogério Henrique de. Gestão da informação: estudo comparativo entre quatro modelos

2016 | Propuesta de un modelo de Sistema Integrado de Gestión de la Información Documental para las organizaciones

2016 | Semantic processing of multimedia data for e-government applications

2016 | What influences information security behavior? A study with brazilian users.

2018 | Electronic document processing operating map development for the implementation of the data management system in a scientific organization

**Subtotal de títulos provenientes do Acervo Especial (AE): 1**

2014 | Proposal of Model for Security Management Integrated System

## APÊNDICE H - Roteiro da entrevista semiestruturada

<b>PRÉ-ENTREVISTA - INTRODUÇÃO</b>			
<b>Título</b>	Entrevista semiestruturada com uma amostra de empregados da gerência setorial TIC/US/EXP-RES-DC/PN-EXP-RES da Petrobras.		
<b>Objetivo</b>	Avaliar, por meio de um olhar sobre a prática organizacional, o modelo de GI para SGSI na garantia de disponibilidade da informação em processos de contratação.		
<b>Contexto</b>	Subsídio da Fase III - Etapa B – da metodologia: Levantamento para a pesquisa de doutorado em Gestão & Organização do Conhecimento, em andamento, na Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais.		
<b>Apresentação exploratória para o entrevistado (a)</b>	(1) sobre o pesquisador, (2) modelo de GI para SGSI proposto, (3) política de SI da Petrobras, (4) fases do processo de contratação segundo o Canal do Fornecedor da Petrobras (Lei Federal 13.303/2016).		
<b>Categoria de análise</b>	<b>Questão formulada a partir do foco da categoria de análise</b>	<b>Argumento apresentados pelo entrevistado (a)</b>	<b>Melhoria para o modelo proposto</b>
Identificação das necessidades de informação	Em relação à essa etapa do modelo proposto, quais são os pontos fortes e de investimento relativos à GI e à SI nos processos de contratação na Petrobras?		
	Como você compreende a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI na garantia de disponibilidade da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
	Como você compreende a relação entre essa etapa do modelo de GI para SGSI e cada fase do processo de contratação na Petrobras?		

	Qual é a sua compreensão sobre a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI proposto e o tema segurança da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
Criação da informação	Em relação à essa etapa do modelo proposto, quais são os pontos fortes e de investimento relativos à GI e à SI nos processos de contratação na Petrobras?		
	Como você compreende a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI proposto na garantia de disponibilidade da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
	Como você compreende a relação entre essa etapa do modelo de GI para SGSI e cada fase do processo de contratação na Petrobras?		
	Qual é a sua compreensão sobre a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI proposto e o tema segurança da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
Aquisição da informação	Em relação à essa etapa do modelo proposto, quais são os pontos fortes e de investimento relativos à GI e à SI nos processos de contratação na Petrobras?		



	Como você compreende a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI na garantia de disponibilidade da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
	Como você compreende a relação entre essa etapa do modelo de GI para SGSI e cada fase do processo de contratação na Petrobras?		
	Qual é a sua compreensão sobre a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI proposto e o tema segurança da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
Organização da informação	Em relação à essa etapa do modelo proposto, quais são os pontos fortes e de investimento relativos à GI e à SI nos processos de contratação na Petrobras?		
	Como você compreende a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI na garantia de disponibilidade da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
	Como você compreende a relação entre essa etapa do modelo de GI para SGSI e cada fase do processo de contratação na Petrobras?		
	Qual é a sua compreensão sobre a aplicabilidade desta		

	etapa do modelo de GI para SGSI proposto e o tema segurança da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
Armazenamento da informação	Em relação à essa etapa do modelo proposto, quais são os pontos fortes e de investimento relativos à GI e à SI nos processos de contratação na Petrobras?		
	Como você compreende a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI na garantia de disponibilidade da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
	Como você compreende a relação entre essa etapa do modelo de GI para SGSI e cada fase do processo de contratação na Petrobras?		
	Qual é a sua compreensão sobre a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI e o tema segurança da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
Disseminação da informação	Em relação à essa etapa do modelo proposto, quais são os pontos fortes e de investimento relativos à GI e à SI nos processos de contratação na Petrobras?		

	Como você compreende a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI na garantia de disponibilidade da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
	Como você compreende a relação entre essa etapa do modelo de GI para SGSI e cada fase do processo de contratação na Petrobras?		
	Qual é a sua compreensão sobre a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI proposto e o tema segurança da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
Distribuição da informação	Em relação à essa etapa do modelo proposto, quais são os pontos fortes e de investimento relativos à GI e à SI nos processos de contratação na Petrobras?		
	Como você compreende a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI proposto na garantia de disponibilidade da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
	Como você compreende a relação entre essa etapa do modelo de GI para SGSI e cada fase do processo de contratação na Petrobras?		

	Qual é a sua compreensão sobre a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI e o tema segurança da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
	Em relação à essa etapa do modelo proposto, quais são os pontos fortes e de investimento relativos à GI e à SI nos processos de contratação na Petrobras?		
Uso da informação	Como você compreende a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI na garantia de disponibilidade da informação nos processos de contratação na Petrobras?		
	Como você compreende a relação entre essa etapa do modelo de GI para SGSI e cada fase do processo de contratação na Petrobras?		
	Qual é a sua compreensão sobre a aplicabilidade desta etapa do modelo de GI para SGSI e o tema segurança da informação nos processos de contratação na Petrobras?		

## ANEXO A - Modelo de formulário de fichamento para RLS/PBE

<b>Orientações Gerais:</b>	
<p>O fichamento corresponde a uma técnica de estudo que consiste em analisar, sintetizar e registrar o conteúdo de documentos textuais. Tem por finalidade servir como um instrumento de estudo, facilitando não apenas o processo de assimilação e retenção de um conhecimento novo, como também possibilitando a reutilização deste conhecimento para o processo de escrita analítica e interpretativa.</p> <p>A técnica de fichamento pode ser realizada para vários tipos de obras e com finalidades diversas. No caso de uma revisão de literatura, que é um processo realizado por meio do estudo de documentos técnicos científicos, o formulário utilizado nesta técnica cumprirá a função de direcionar o pesquisador na atividade de coleta de dados, ou seja, na identificação e na seleção das principais partes de conteúdo analisado em cada estudo. Este processo de análise e síntese irá facilitar a etapa seguinte que corresponde à interpretação de tal conteúdo e à escrita da revisão de literatura.</p> <p>Para realização da RSL/PBE é necessário definir os parâmetros que serão utilizados para análise de dados dos estudos selecionados durante a pesquisa bibliográfica, ou seja, do portfólio bibliográfico da revisão. Assim, este formulário de fichamento trata-se de um instrumento de coleta de dados dos estudos, sendo fundamental para sua compreensão posterior. Para utilizá-lo, deve-se empregar a técnica Leitura Analítica proposta Gil (2006, p. 78-79)<sup>30</sup>. Este tipo de leitura tem por objetivo ordenar e sumarizar as informações contidas no documento analisado e responder ao problema de pesquisa investigado na revisão.</p>	
<b>Orientações para Leitura Analítica:</b>	
a)	ter objetividade, imparcialidade e respeito pelo texto original;
b)	realizar a leitura integral do documento,
c)	usar dicionários;
d)	consultar estudos correlatos para uma melhor compreensão da temática;
e)	identificar as ideias principais do texto:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ler uma frase e identificar as palavras-chave;</li> <li>- ler um parágrafo e escolher a frase de síntese deste;</li> <li>- selecionar parágrafos significativos e</li> <li>- sintetizar suas ideias principais;</li> </ul>
f)	hierarquizar as ideias:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizando-as segundo sua ordem de importância no contexto da pesquisa;</li> <li>- - ideias principais;</li> <li>- - ideias secundárias e</li> <li>- estabelecendo categorias de análise;</li> </ul>
e)	sintetizar as ideias:
	- recompor o 'todo' decomposto pela análise, e, ao final, eliminar o que é secundário e fixar-se no essencial à resposta da pergunta da revisão.

<sup>30</sup> GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2006. 175 p.

## FICHAMENTO nº 01

<b>PASSO 1</b>	<b>Preparação</b> <i>(Identifique o formulário de fichamento)</i>
<b>Data:</b>	(dd/mm/aaaa)
<b>Local:</b>	Cidade / Instituição de Ensino
<b>Título e subtítulo da pesquisa (provisórios):</b>	"Xxx".
<b>Nome do programa de pós-graduação:</b>	"Xxx".
<b>Área de concentração:</b>	"Xxx".
<b>Linha de pesquisa:</b>	"Xxx".
<b>Autor:</b>	"Xxx".
<b>Orientador:</b>	"Xxx".

<b>PASSO 2</b>	<b>Referência</b> <i>(Elabore a referência do documento a ser fichado de acordo com a versão mais atual da ABNT NBR-6023<sup>31</sup>)</i>
XXX	

<b>PASSO 3</b>	<b>Análise do Resumo</b> <i>(Reproduza o resumo e as palavras-chave originais do documento a ser fichado e destaque os termos mais representativos para a sua pesquisa.)</i>
Xxx	
<b>Palavras-chave:</b> Xxx	

<b>PASSO 4</b>	<b>Parâmetros de Análise</b> <i>(Indique as ideias principais e secundárias que você percebeu no texto em formato de tópicos.)</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xxx</li> <li>- Xxx</li> </ul>	

<sup>31</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR-6023: Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

- Xxx
-------

<b>PASSO 5</b>	<b>Crterios de Identificao para Coleta de Dados</b> <i>(Hierarquize as ideias indicadas anteriormente.).</i>
<p>&gt;Xxx &gt;&gt;Xxx &gt;&gt;&gt;Xxx &gt;&gt;&gt;&gt;Xxx</p>	

<b>PASSO 6</b>	<b>Sntese do Documento</b> <i>(Elabore uma sntese das ideias hierarquizadas acrescentando sua anlise crtica sobre as ideias estruturadas.).</i>
<p><b>Nota:</b> a sntese do contedo do documento é o resultado final do processo de fichamento, devendo ser reproduzida integralmente no corpo de texto da reviso. A forma de organizadas das snteses deve ser previamente determinada em relao às demais snteses dos estudos includos no portflio bibliográfico. Recomenda-se, a princpio, uma distribuio cronológica dos estudos.</p>	
Xxx	

<b>PASSO 7</b>	<b>PASSO 8</b>
<b>Citaes Diretas</b> <i>(Selecione as citaes diretas que sero utilizadas na redao da reviso. Considere as recomendaes da verso mais atual da ABNT NBR-10.520<sup>32</sup>.).</i>	<b>Analíticas</b> <i>(Redija breves comentrios sobre cada citaao escolhida, de forma a facilitar o encadeamento das ideias e as inferncias durante o processo de redao.).</i>
<p><b>Notas:</b> 1) indique a autoria do trecho citado, a data de publicao da obra e a página de retirada do trecho; 2) reproduza a citaao literalmente tal como se encontra no documento original e 3) registre a referncia da autoria primária no caso de "citaao de citaao".</p>	<p><b>Nota:</b> fazer remissivas entre a citaao e outro(s) fichamento(s).</p>
<p><u>Citaao 1:</u> Xxx</p> <p><u>Referncia da autoria primária:</u></p>	Xxx
<p><u>Citaao 2:</u> Xxx</p> <p><u>Referncia da autoria primária:</u></p>	Xxx
<p><u>Citaao 3:</u> Xxx</p> <p><u>Referncia da autoria primária:</u></p>	Xxx

<sup>32</sup> ASSOCIAAO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR-10.520:** Informao e documentao: citaes em documentos: apresentao. Rio de Janeiro, 2002.

## ANEXO B - Autorização para realização das entrevistas semiestruturadas

	<b>FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE TRABALHO TÉCNICO PARA DIVULGAÇÃO EXTERNA - ÍNTEGRA</b>
---	--

PARTE 1 – INFORMAÇÕES DO TRABALHO				
Autor responsável deve preencher antes do encaminhamento ao gerente imediato				
<b>Título</b>				
Gestão da Informação e Sistemas de Gestão de Segurança da Informação: modelo para a garantia de disponibilidade em processos de contratação				
<b>Autor responsável</b>		<b>Lotação</b>	<b>Rota</b>	
Rafael dos Santos Nonato		TIC/US/EXP-RES-DC/PN-EXP-RES	N/A	
<b>Co-autor(es)</b>		<b>Lotação</b>	<b>Rota</b>	
N/A		N/A	N/A	
N/A		N/A	N/A	
N/A		N/A	N/A	
<b>Nome do Evento ou Revista, Periódico Científico, etc.</b>				
Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão & Organização do Conhecimento (PPGGOC) da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais				
<b>Local</b>				
Belo Horizonte – Minas Gerais				
<b>Data do Evento</b>		<b>Prazo de Submissão</b>		
N/A				
<b>Tipo de Documento</b>				
<input type="checkbox"/> Monografia	<input type="checkbox"/> Dissertação <input checked="" type="checkbox"/> Tese	<input type="checkbox"/> Apresentação em evento	<input type="checkbox"/> Artigo periódico	<input type="checkbox"/> Outro (especifique):
<b>Forma de apresentação:</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Oral		<input checked="" type="checkbox"/> Escrita		
<b>Declaração de Avaliação</b>				
<b>Autor do Trabalho</b>				
<p>Declaro que as informações contidas no trabalho a ser avaliado podem ser divulgadas ao público externo, por não apresentarem potencial de risco e a sua divulgação irá agregar valor à competitividade do negócio e imagem do Sistema Petrobras.</p> <p>COMENTÁRIOS:</p> <p>Rio de Janeiro, 28 de março de 2022.</p>				



**PARTE 2 – AVALIAÇÃO**

Gerência imediata deve avaliar os requisitos, decidir e justificar.

**I - Quanto à Propriedade Intelectual**

O trabalho revela tecnologias ou conhecimentos estratégicos da empresa que deveriam estar protegidos pelos mecanismos de propriedade intelectual?

Não

Sim. Encaminhar para avaliação do CENPES/GIT/MNPI

**II - Quanto às informações sobre a companhia**

O trabalho apresenta informações e/ou dados técnicos que possam expor a companhia, quanto à segurança e veracidade das informações?

Não

Sim. Solicitar parecer de Consultor ou Referente Técnico

**III –Parecer do Avaliador**

**Parecer (justificar a concordância/discordância da divulgação do trabalho):**

N/A

Avaliador: SILMARA CAMACHO TEIXEIRA - Chave: -----

Rio de Janeiro, 28 de março de 2022.

**Declaração de Avaliação (Gerente Imediato)**

Declaro que analisei o trabalho e que as informações contidas no mesmo podem ser divulgadas ao público externo por não apresentarem potencial de risco e a sua divulgação irá agregar valor à competitividade do negócio e imagem do Sistema Petrobras. O trabalho atende aos requisitos de qualidade e de segurança da informação e sua publicação é pertinente.

Não concordo com a divulgação externa do trabalho.

Gerente: SILMARA CAMACHO TEIXEIRA - Chave:-----

Rio de Janeiro, 28 de março de 2022.

**Justificativa em caso de reprovação**

N/A

**De:** Silmara Camacho Teixeira  
**Enviado em:** segunda-feira, 28 de março de 2022 21:58  
**Para:** Rafael dos Santos Nonato  
**Assunto:** Re: Pesquisa de doutorado - autorização para realização de entrevistas semiestruturadas em ambiente Petrobras

Rafael,

Estou de acordo.

Obter o [Outlook para iOS](#)

---

**De:** Rafael dos Santos Nonato <[rafaelnonato@petrobras.com.br](mailto:rafaelnonato@petrobras.com.br)>  
**Enviado:** segunda-feira, março 28, 2022 7:21 AM  
**Para:** Silmara Camacho Teixeira <[silmarac@petrobras.com.br](mailto:silmarac@petrobras.com.br)>  
**Assunto:** ENC: Pesquisa de doutorado - autorização para realização de entrevistas semiestruturadas em ambiente Petrobras

Silmara,

Bom dia!

Como conversamos na sexta-feira, encaminho o histórico do e-mail sobre a autorização da pesquisa de doutorado.

Assim, fica mais fácil localizá-la.

Agradeço pela ajuda e retorno.

Atenciosamente,

**RAFAEL DOS SANTOS NONATO**

Profissional Petrobras de Nível Superior - Biblioteconomia

**Petrobras**

Tecnologia da Informação e Telecomunicações

[rafaelnonato@petrobras.com.br](mailto:rafaelnonato@petrobras.com.br)

Rua General Canabarro, 500 , Maracanã,

Rio de Janeiro, RJ CEP: 20271-900

[petrobras.com.br](http://petrobras.com.br)

[facebook.com.br/petrobras](https://facebook.com.br/petrobras)

[twitter.com/petrobras](https://twitter.com/petrobras)

[youtube.com/petrobras](https://youtube.com/petrobras)

**De:** Rafael dos Santos Nonato

**Enviada em:** quinta-feira, 24 de fevereiro de 2022 15:08

**Para:** Silmara Camacho Teixeira <[silmarac@petrobras.com.br](mailto:silmarac@petrobras.com.br)>

**Assunto:** ENC: Pesquisa de doutorado - autorização para realização de entrevistas semiestruturadas em ambiente Petrobras

Silmara,

Boa tarde!

Conforme falamos hoje, encaminho para sua apreciação os trechos da tese onde cito a Petrobras e que contém os resultados das entrevistas realizadas: ***Arquivo-mencao\_Petrobras.PDF***

Destaco que todos os documentos consultados por mim para escrever são Públicos: Relatório de Gestão, site da Petrobras e site da Petronect. Estou encaminhando tb a tese na íntegra. Só se você sentir necessidade de verificar algum ponto.

Caso esteja de acordo, posso já inserir o **Anexo A** no Adobe Sign para sua assinatura? Se preferir e segundo o PE anexo, o de acordo gerencial pode ser só por e-mail tb.

Agradeço e muito pela ajuda.

Atenciosamente,

**RAFAEL DOS SANTOS NONATO**

Profissional Petrobras de Nível Superior - Biblioteconomia

**Petrobras**

Tecnologia da Informação e Telecomunicações

[rafaelnonato@petrobras.com.br](mailto:rafaelnonato@petrobras.com.br)

Rua General Canabarro, 500 , Maracanã,

Rio de Janeiro, RJ CEP: 20271-900

[petrobras.com.br](http://petrobras.com.br)

[facebook.com.br/petrobras](https://facebook.com.br/petrobras)

[twitter.com/petrobras](https://twitter.com/petrobras)

[youtube.com/petrobras](https://youtube.com/petrobras)