

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E GESTÃO DO
CONHECIMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E
GESTÃO DO CONHECIMENTO

Roberta Moraes de Bem

***FRAMEWORK* DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA
BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS**

Florianópolis

2015

Roberta Moraes de Bem

***FRAMEWORK* DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA
BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS**

Tese na linha de pesquisa:
Gestão do conhecimento: teoria e
prática em GC.

Orientadora: Profa. Dra.
Gertrudes Aparecida Dandolini
Coorientadora: Profa. Dra.
Christianne Coelho de Souza
Reinisch Coelho.

Florianópolis

2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor por meio do
Programa de Geração Automática da
Biblioteca Universitária da UFSC

Bem, Roberta Moraes de

Framework de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas
Universitárias / Roberta Moraes de Bem ; orientadora,
Gertrudes Aparecida Dandolini ; coorientador, Christianne
Coelho de Souza Reinisch Coelho. - Florianópolis, SC, 2015.
344 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em
Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Inclui referências

1. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2. Gestão do
Conhecimento. 3. Bibliotecas Universitárias. I. Dandolini,
Gertrudes Aparecida . II. Coelho, Christianne Coelho de
Souza Reinisch. III. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão
do Conhecimento. IV. Título.

Roberta Moraes de Bem

**FRAMEWORK DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA
BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS**

Esta tese foi julgada adequada e aprovada pelo Programa
de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Florianópolis, 2 de fevereiro de 2015.

Prof. Gregório Varvakis, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Gertrudes Aparecida Dandolini, Dr.^a
Orientadora

Universidade Federal de Santa Catarina
Prof.^a Christianne Coelho de Souza Reinisch Coelho, Dr.^a
Coorientadora

Prof. Roberto Carlos dos Santos Pacheco, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Francisco Antônio Pereira Fialho, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Marli Dias De Souza Pinto, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Angélica Conceição Dias Miranda, Dr.^a
Universidade Federal do Rio Grande

Prof.^a Marta Lúgia Pomim Valentim, Dr.^a
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

Este trabalho é dedicado aos, assim como eu, amantes de sua profissão, bibliotecários, que se esforçam a cada dia para construir instituições que sejam capazes de atender às demandas contextuais de seus usuários, razão de existir das bibliotecas, e que nos fazem apaixonarmos diariamente por fazer um trabalho que julgamos importante na trajetória universitária.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por minha saúde e por me guiar nesta trajetória que me permitiu realizar este sonho.

Agradeço à minha família, por me admirar e motivar nessa caminhada, sempre acreditando e participando comigo desta jornada. Gabriel de Bem, meu irmão querido, que, sempre presente em minhas conquistas, fazia-me acreditar que eu era capaz. Minha mãe, Sandra, e meu pai, Joélcio de Bem, que, como bons pais corujas, nunca pensaram que pudesse ser diferente daquilo em que eu acreditei. Meus outros irmãos, Leandro e Renato de Bem, que, mesmo com uma participação mais distante, tenho a certeza de que torciam por mim.

Marcelo Ventura, meu marido, agradeço pelo apoio na realização de meu trabalho, atuando como um verdadeiro orientador.

À minha orientadora Gertrudes Dandolini, que surgiu como um presente para apoiar um trabalho que precisava de uma pessoa especialmente com as suas características. À minha coorientadora Christianne Coelho, com quem possuo uma relação muito além da acadêmica, é uma verdadeira amiga, uma pessoa que tenho a certeza de que foi enviada especialmente para me apoiar e inspirar, pois, se tivesse pedido alguém como ela, jamais seria atendida de forma tão plena. Chris, você é um anjo. Obrigada.

Aos meus queridos amigos Luciano Costa e Michele Borges, que, além de ajuda, apoio e plena participação em minhas conquistas, garantiram-me boas risadas em nosso grupo de Complexidade.

Deixo um forte abraço a Dirce Maris Nunes da Silva, Tatiana Rossi, Karyn Lemkhul, Juliana Gulka, José Paulo Speck Pereira, Gleide Ordovás, Joana Carla da Mata e Leila Cristina Weiss, meus colegas de trabalho, que acreditaram e me apoiaram na realização do “I Workshop Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias”.

Agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina, por proporcionar-me esta oportunidade, tanto na qualidade de doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento como na qualidade de Bibliotecária-Documentalista do Sistema de Bibliotecas da UFSC.

Todos que de alguma forma participaram desta jornada (professores, colegas de curso e profissão, amigos, familiares, etc.), mas que seria impossível nomear um por um, sintam-se homenageados. Muito obrigada!

“Não é o mais forte que sobrevive, nem o mais inteligente, mas o que melhor se adapta às mudanças”.

Charles Darwin

RESUMO

As Bibliotecas Universitárias são instituições que têm a função de prover informações e conhecimentos aos seus usuários (comunidade universitária), porém suas atribuições têm se modificado em virtude de mudanças sociais e tecnológicas. A sociedade da informação e do conhecimento e a facilidade de disponibilização e acesso de informações nessa era digital têm caracterizado um ambiente instável e sujeito a mudanças. Por isso, identificou-se a necessidade de caracterizar e tratar as Bibliotecas Universitárias como Sistemas Adaptativos Complexos. Nesse sentido, para atender a essa demanda e inovar, as Bibliotecas Universitárias estão engajando-se em práticas de Gestão do Conhecimento, assim como em sua implementação. No entanto, essa tarefa requer estudo, conhecimento e, acima de tudo, muito trabalho. A ausência de modelos e ferramental específicos que trabalhem a Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias de forma integrada e não apenas setores ou funções motivou a presente pesquisa. Esta tese de doutorado desenvolveu um *framework*, denominado GC@BU, com a proposta de apoiar a concepção e implantação da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias, partindo de uma abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos. O referido *framework* foi desenvolvido com base em abordagens existentes na literatura, das quais foram extraídas informações dos modelos conceituais e metodologias já existentes, procurando construir uma nova proposta que fosse capaz de dar conta da lacuna identificada na literatura para a concepção e implantação da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias. O GC@BU é composto por três módulos: Coordenação de Gestão do Conhecimento; Recursos de Conhecimento e Espaços de Conhecimento/Aprendizagem. Suas funções são bem definidas, como designam seus próprios nomes, porém são interligados e interdependentes. A avaliação do modelo foi realizada por três grupos focais na ocasião de um *workshop* organizado pela autora, com apoio da Biblioteca Universitária e do Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC. A avaliação ocorrida no “I Workshop Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias” demonstrou interesse dos gestores de bibliotecas pelo *framework*, mostrando a possibilidade de uso da ferramenta e agregando a esta pesquisa sugestões pontuais que foram

implementadas na versão final do GC@BU, entre elas: novo design do *framework*; inclusão de exemplos, proporcionando contextualização; estabelecimento de relacionamentos entre os elementos/módulos. Concluindo com a clareza de que o atendimento aos objetivos desta tese foi cumprido, reforçando a ideia de garantir a amplitude do papel das Bibliotecas Universitárias e sua importância no suporte à construção e gestão do conhecimento nas universidades, por meio da disponibilização do GC@BU.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento. Bibliotecas Universitárias. Sistemas Adaptativos Complexos. *Framework*.

ABSTRACT

The University Libraries are institution with the purpose of providing information and knowledge to its users (the university community), however its assignments have been modified due to technological and social changes. The information and knowledge society and the ease availability and access to information in this digital era have characterized an unstable and changeable environment. Therefore, it has been identified the need to define and treat the University Libraries as Complex Adaptive Systems. Thus, to achieve this request and innovate, the University Libraries have been applying Knowledge Management practices, as well as its implementation. However, this task requires study, knowledge and, above all, hard work. What motivated this research was the absence of specific models and tools that use Knowledge Management in University Libraries in an integrated way, and not just its sectors or functions. This doctoral thesis has developed a framework, called GC@BU, with the proposal to support the design and implementation of Knowledge Management in University Libraries, starting from a Complex Adaptive Systems approach. This framework was developed based on existing approaches in the literature, of which conceptual models information and existing methodologies were extracted, seeking to build a new proposal that was capable to bridge the gap identified in the literature for the design and implementation of Management knowledge in University Libraries. The GC@BU consists of three modules: Knowledge Management Coordination; Knowledge Resources and Knowledge/ Learning Spaces. Its functions are well defined, as pointed by their names, but they are interconnected and interdependent. The model evaluation was performed by three focus groups on the occasion of a workshop organized by the author, with the support of the University Library and the Department of Knowledge Engineering and Management of UFSC (Federal University of Santa Catarina). This evaluation took place in the "1st Knowledge Management in University Libraries Workshop" and pointed out the interest of library managers in the framework, showing the possibility of tool usage and adding to this research specific suggestions that were implemented in the final version of the GC @ BU: including: new framework design; examples include providing context; establishing relationships between the elements / modules. Concluding with the clarity that

the fulfillment of objectives of this thesis was completed, reinforcing the idea of ensuring the amplitude of the role of University Libraries and its importance in supporting the construction and management of knowledge in universities, by providing the GC @ BU.

Keywords: Knowledge Management. University Libraries. Complex Adaptive Systems. Framework.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1– Trajetória do desenvolvimento da tese.....	44
Figura 2– Linha do tempo da Gestão do Conhecimento.....	52
Figura 3– Fases na história da Gestão do Conhecimento	53
Figura 4– Interdisciplinaridade da Gestão do Conhecimento.....	54
Figura 5– Espiral do conhecimento.....	59
Figura 6 – Ciclo integrado de Gestão do Conhecimento.....	61
Figura 7 – O papel do diretor de conhecimento.....	120
Figura 8 – Passos da implementação da Gestão do Conhecimento em bibliotecas e serviços de informação.....	121
Figura 9 – Modelo de Gestão do Conhecimento (central de conhecimento).....	124
Figura 10 – <i>Framework</i> de ferramentas de Gestão do Conhecimento para bibliotecas digitais.....	126
Figura 11 – Quadro conceitual de um sistema público de biblioteca para <i>Knowledge Cities</i>	127
Figura 12 – Modelo integrado de Gestão do Conhecimento do cliente	129
Figura 13 – <i>Framework</i> para estudar como as mídias sociais estão sendo usadas para o compartilhamento de conhecimento em Bibliotecas Universitárias.....	130
Figura 14 – <i>Framework</i> conceitual para processos de Gestão do Conhecimento.....	132
Figura 15 – Modelo estrutural proposto de práticas de Gestão do Conhecimento.....	133
Figura 16 – Perspectivas de capacidade da organização.....	134
Figura 17 – Estratégias de Gestão do Conhecimento em bibliotecas.....	135

Figura 18	– Sistema de Gestão do Conhecimento	137
Figura 19	– <i>Framework</i> de Gestão do Conhecimento.....	138
Figura 20	– Modelo Conceitual do <i>Knowledge Commons</i>	142
Figura 21	– Concepção de Biblioteca Universitária frente à Gestão do Conhecimento.....	169
Figura 22	– Biblioteca Universitária como Sistema Adaptativo Complexo.....	174
Figura 23	– Visão ampliada das adaptações, interações e seleções da Biblioteca Universitária como um SAC	175
Figura 24	– Etapas da construção do <i>framework</i>	178
Figura 25	– Versão inicial do <i>framework</i> GC@BU.....	180
Figura 26	– Versão final do <i>framework</i> proposto de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias.....	204
Figura 27	– Caracterização da Biblioteca Universitária como um Sistema Adaptativo Complexo.....	206
Figura 28	– Rede organizacional constituída de três agentes	208
Figura 29	– Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento.....	219
Figura 30	– Ciclo PDSA.....	228
Figura 31	– Módulo Recursos de Conhecimento.....	233
Figura 32	– Módulo Espaços de Aprendizagem/ Conhecimento.....	250

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	– Descrição dos estudos classificados em cada categoria.....	34
Quadro 2	– Conhecimento tácito <i>x</i> Conhecimento explícito.....	57
Quadro 3	– <i>Road map</i> políticas para BU's.....	68
Quadro 4	– Modelo do INEP (Categoria de análise 3 – instalações físicas).....	71
Quadro 5	– Modelo proposto (Categoria de análise 4 – biblioteca).....	71
Quadro 6	– Padrões da IFLA para Bibliotecas Universitárias.....	76
Quadro 7	– Princípios e indicadores da Standards for Libraries in Higher Education.....	82
Quadro 8	– Escala LibQUAL.....	88
Quadro 9	– Normas e padrões para Bibliotecas Universitárias.....	89
Quadro 10	- Diferenças entre Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento.....	99
Quadro 11	– Artigos encontrados de acordo com o tipo de revisão.....	108
Quadro 12	– Panorama geral das metodologias, <i>frameworks</i> e modelos conceituais associados à Gestão do Conhecimento e bibliotecas / serviços de informação.....	110
Quadro 13	– Cadeia documental e cadeia do conhecimento....	116
Quadro 14	– Ativos intelectuais das bibliotecas.....	144
Quadro 15	– Classificação comparativa dos fatores de sucesso.....	145
Quadro 16	– Fases consideradas no processo de Gestão do Conhecimento de acordo com os autores estudados.....	147

Quadro 17	– Complexidade e bibliotecas.....	150
Quadro 18	– Mecanismos de atuação dos SAC.....	162
Quadro 19	– Avaliação sobre a visão geral do GC@BU e aspectos do uso das normas SLHE e visão dos SAC.....	188
Quadro 20	– Avaliação com respeito a viabilidade e utilização.....	191
Quadro 21	– Avaliação com relação as contribuições do GC@BU.....	193
Quadro 22	– Avaliação do Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento (elementos, critérios de verificação, estrutura).....	194
Quadro 23	– Avaliação do Módulo Recursos de Conhecimento (elementos, critérios de verificação, estrutura).....	197
Quadro 24	– Avaliação do Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento (elementos, critérios de verificação, estrutura).....	199
Quadro 25	– Critérios de verificação para Reconhecimento da Biblioteca Universitária usando a visão dos Sistemas Adaptativos Complexos.....	209
Quadro 26	– Critérios para conhecimento e controle da variação.....	212
Quadro 27	– Critérios de verificação para compreensão dos padrões de interação.....	214
Quadro 28	– Critérios de verificação para realização da seleção.....	216
Quadro 29	– Critérios para adequação da estratégia de Gestão do Conhecimento da organização.....	221
Quadro 30	– Critérios para adequação dos aspectos relativos à pessoas, cultura e estrutura organizacional.....	223
Quadro 31	– Critérios de verificação para treinamento e capacitação da equipe.....	226

Quadro 32	– Critérios de verificação para Planejamento, Desenvolvimento, Checagem e Ação.....	229
Quadro 33	– Critérios de verificação para adequação dos conhecimentos tradicionais da biblioteca.....	235
Quadro 34	– Tradução das fases do Ciclo de Castro (2005) para o ciclo de Dalkir (2011).....	239
Quadro 35	– Critérios para adequação dos conhecimentos internos.....	240
Quadro 36	– Critérios para adequação dos conhecimentos do cliente.....	244
Quadro 37	– Critérios para adequação dos conhecimentos externos.....	246
Quadro 38	– Critérios para adequação dos serviços.....	252
Quadro 39	– Critérios de verificação para adequação dos espaços.....	255
Quadro 40	– Critérios para adequação da infraestrutura de redes e tecnologia.....	258

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABBU – Associação de Bibliotecas Universitárias
ACRL – Association of College and Research Libraries
ACG – Avaliação dos Cursos de Graduação
AENOR – Asociación Española de Normalización y Certificación
ALA – American Library Association
ANSI – National Standards Institute
ARL – Association of Research Libraries
AVALIES – Avaliação das Instituições de Educação Superior
BU – Biblioteca Universitária
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBBD – Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação
CBBU – Comissão Brasileira de Bibliotecas Universitárias
CEN – Comité Européen de Normalisation
CFB – Conselho Federal de Biblioteconomia
CI – Ciência da Informação
CGC – Coordenador de Gestão do Conhecimento
CoInfo – Competência em Informação
CKO – Chief Knowledge Officer
CRU – Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras
EAD – Ensino a distância
EEB – Empréstimo entre Bibliotecas
ENADE – Avaliação do Desempenho dos Estudantes
FEBAB – Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas de Informação e Instituições
GC – Gestão do Conhecimento
GI – Gestão de Informação
IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IC – Information Commons
ICA – International Council on Archives
IES – Instituições de Ensino Superior
IFES – Instituições Federais de Ensino Superior
IFLA – International Federation of Library Associations and Institutions
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
ISO – International Organization for Standardization
KAC – Knowledge about Customers

KC – Knowledge City
KC – Knowledge Commons
KFC – Knowledge for Customers
KRC – Knowledge from Customers
LC – Learning Commons
MEC – Ministério da Educação
MCGC – Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento
MEA/C – Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento/
MRC – Módulo Recursos de Conhecimento
NISO – National Information Standards Organization
OA – Organização de Aprendizagem
PAAP – Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos
PADCT – Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PBDCT – Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PDCA – Planejamento, Desenvolvimento, Checagem e Ação
PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação
PII – Política Institucional de Informação
PNBU – Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias
PPGEGC – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento
PROBIB – Programa Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior
REUNI – Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras
RUF – Ranking Universitário Folha
RBV – Resource-Based View
SABU – Seminário de Avaliação da Biblioteca Universitária Brasileira
SAC – Sistemas Adaptativos Complexos
SACI – Sistema Adaptativo Complexo Inteligente
SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SLHE – Standard for Libraries in Higher Education
SNBU – Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias
TGS – Teoria Geral de Sistemas
TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	29
1.1	ORIGEM DA PESQUISA.....	29
1.2	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	30
1.3	OBJETIVOS.....	38
1.4	JUSTIFICATIVA.....	38
1.5	ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	40
1.6	RESULTADOS ESPERADOS.....	45
1.7	CARACTERIZAÇÃO DA PERTINÊNCIA À ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	46
1.8	ESCOPO.....	47
1.9	ESTRUTURA DA TESE.....	48
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	51
2.1	GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	51
2.1.1	Conceitos-chave.....	55
2.1.2	Ciclos de Gestão do Conhecimento.....	58
2.2	BIBLIOTECAS E BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS..	62
2.2.1	Avaliação de Bibliotecas Universitárias.....	68
2.3	GESTÃO DO CONHECIMENTO E BIBLIOTECAS.....	93
2.3.1	Metodologias, <i>frameworks</i> e modelos conceituais de Gestão do Conhecimento aplicados às bibliotecas.....	106
2.3.1.1	<i>Instrumento de diagnóstico.....</i>	113
2.3.1.2	<i>Métodos e metodologias.....</i>	114
2.3.1.3	<i>Modelos.....</i>	119
2.3.1.4	<i>Frameworks.....</i>	123
2.4	A COMPLEXIDADE NO CONTEXTO DAS BIBLIOTECAS.....	148
2.4.1	Sistemas Adaptativos Complexos.....	159

2.5	CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DA REVISÃO TEÓRICA.....	163
3	PROPOSTA INICIAL DO <i>FRAMEWORK</i> DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS: GC@BU.....	167
3.1	PRESSUPOSTOS TEÓRICOS PARA CONCEPÇÃO DO <i>FRAMEWORK</i>	167
3.1.1	Concepção de Biblioteca Universitária frente à Gestão do Conhecimento.....	167
3.1.2	Bibliotecas Universitárias como Sistemas Adaptativos Complexos.....	172
3.1.3	Normas da Association of College and Research Libraries.....	176
3.2	CONSTRUÇÃO INICIAL DO <i>FRAMEWORK</i> GC@BU.....	177
3.3	VERIFICAÇÃO DO <i>FRAMEWORK</i> GC@BU.....	181
3.3.1	Procedimentos de avaliação: entrevista de grupo focal.....	181
3.3.2	Resultados da avaliação.....	187
3.4	CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DA VERSÃO INICIAL E AVALIAÇÃO DO GC@BU.....	201
4	<i>FRAMEWORK</i> DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS: GC@BU.....	203
4.1	APLICAÇÃO DA VISÃO DOS SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEXOS NA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA.....	205
4.1.1	Reconhecimento da Biblioteca Universitária.....	207
4.1.2	Variação.....	212
4.1.3	Interação.....	213
4.1.4	Seleção.....	216

4.2	MÓDULO COORDENAÇÃO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO (MCGC).....	217
4.2.1	Estratégia de Gestão do Conhecimento da organização.....	220
4.2.2	Pessoas, cultura e estrutura organizacional.....	222
4.2.3	Treinamento e capacitação da equipe.....	226
4.2.4	Planejamento, Desenvolvimento, Checagem e Ação (PDCA).....	227
4.3	MÓDULO RECURSOS DE CONHECIMENTO (MRC).....	231
4.3.1	Conhecimento tradicional: acervo.....	234
4.3.2	Conhecimento interno: colaboradores.....	238
4.3.3	Conhecimento do cliente: usuários.....	243
4.3.4	Conhecimento externo: parcerias.....	245
4.4	MÓDULO ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM/ CONHECIMENTO (MEA/C).....	248
4.4.1	Serviços.....	251
4.4.2	Espaços.....	254
4.4.3	Infraestrutura de redes e tecnologia.....	257
4.5	CONSIDERAÇÕES GERAIS A RESPEITO DO <i>FRAMEWORK</i> GC@BU.....	259
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	263
5.1	CONSIDERAÇÕES ALÉM DA TESE.....	265
5.2	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	268
	REFERÊNCIAS.....	271
	APÊNDICE A – PROTOCOLO DA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA.....	299
	APÊNDICE B – ROTEIRO DA ENTREVISTA DE GRUPO FOCAL.....	303
	APÊNDICE C – FOLHAS DE AVALIAÇÃO.....	305

APÊNDICE D – MATERIAL DIDÁTICO.....	307
APÊNDICE E – PROGRAMAÇÃO DO I <i>WORKSHOP</i> GESTÃO DO CONHECIMENTO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS.....	325
APÊNDICE F – INSTRUÇÕES AOS MODERADORES.....	329
APÊNDICE G – AUTORIZAÇÕES DAS GRAVAÇÕES.....	331
APÊNDICE H – GLOSSÁRIO PARA APOIO AO <i>FRAMEWORK GC@BU</i>.....	335
ANEXO A – FORMULÁRIO DE CASTRO (2005) PARA DIAGNÓSTICO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS.....	339
ANEXO B – PLANO DE AXELROD E COHEN (1999) PARA SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEXOS.....	343

1 INTRODUÇÃO

Com o intuito de contextualizar o problema de pesquisa, iniciaremos com as motivações pessoais da autora para o desenvolvimento desta tese na Seção 1.1, seguida pela “Introdução”, os “Objetivos”, a “Justificativa”, a “Abordagem metodológica”, os “Resultados esperados” da presente pesquisa e a “Caracterização da interdisciplinaridade da pesquisa”. Fechando os elementos introdutórios, apresentaremos ainda o “Escopo” e a “Estrutura” da tese.

1.1 ORIGEM DA PESQUISA

O meu interesse pela Gestão do Conhecimento vem desde a graduação em Biblioteconomia. As competências do bibliotecário e as rotinas e conhecimentos praticados na profissão sempre me parecerem muito próximos à Gestão do Conhecimento. Todavia, esse envolvimento do bibliotecário e da área de Biblioteconomia com essa promissora área da Gestão do Conhecimento nem sempre parecia tão natural como deveria.

Tal inquietação motivou a pesquisa do trabalho de conclusão de curso, “Gestão do Conhecimento dentro das organizações: contribuição do bibliotecário” (2005), no qual foi possível estabelecer, com base na literatura, quais as competências e habilidades de fato que o profissional de Biblioteconomia possui para colaborar com a Gestão do Conhecimento.

Seguindo na mesma direção, ingressei no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Na época, prestava serviços à empresa Eletrosul Centrais Elétricas e, como forma de aliar a teoria à prática, desenvolvi a dissertação de mestrado: “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 CommonKads” (2009). O estudo da metodologia proporcionou o conhecimento de uma ferramenta de engenharia de

conhecimento, todavia com boa aplicabilidade para o diagnóstico da Gestão do Conhecimento.

Depois, já como bibliotecária da UFSC, retornei ao PPGEHC (2011) para iniciar o doutorado, desta vez associado à prática das Bibliotecas Universitárias. Consciente da importância da Gestão do Conhecimento nas bibliotecas, realizei um levantamento bibliográfico, com o intuito de conhecer os principais estudos no âmbito da referida temática e definir o problema de pesquisa, no qual identificou-se a escassez de ferramentas gerenciais — sejam elas modelos, metodologias, *frameworks* — capazes de apoiar a implementação da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias de forma mais global, não restringindo-se a determinados serviços ou “áreas” da biblioteca, dando origem a esta tese.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

A Gestão do Conhecimento (GC) já não representa novidade no ambiente organizacional. As empresas têm percebido a necessidade do engajamento à Gestão do Conhecimento por vários motivos, como elemento de competitividade e permanência no mercado, por exemplo.

Trazendo essa questão para o contexto das bibliotecas, percebe-se que a Gestão do Conhecimento tem sido, além de um modelo natural para gerenciar as organizações, uma oportunidade para as bibliotecas renovarem-se e reinventarem-se como instituições já bastante abaladas pela crescente disponibilização de conteúdos digitais e pela dificuldade em gerenciá-los.

As bibliotecas, de um modo geral, e a disciplina de Ciência da Informação (CI) passaram por grandes modificações nas últimas três décadas, algumas delas ditadas pela evolução das tecnologias de informação, e outras, por mudanças sociais e econômicas. O desenvolvimento da internet, a rede mundial de computadores, a disponibilidade de bancos de dados e motores de busca e o impacto de fenômenos como *Amazon* e *Google* desafiaram o *status* da biblioteca como principal provedora de informações (SARRAFZADEH; MARTIN; HAZERI, 2010).

Tais mudanças podem caracterizar a competitividade mercadológica e o risco que as bibliotecas correm caso não procurem transformar-se/reinventar-se como instituições provedoras e produtoras de informação e de conhecimento. Nesse sentido, de acordo com Li e Li (2010) o conceito de Gestão do Conhecimento começa a ser introduzido nas bibliotecas para atender às necessidades de desenvolvimento da atualidade. Trata-se de um modo crescente de gestão para adaptar-se a um ambiente mais competitivo.

Para Dong (2008), assim como para Porumbeanu (2009), a Gestão do Conhecimento em bibliotecas possui dois níveis, diferenciando-se da Gestão do Conhecimento na maioria dos demais tipos de organizações. O primeiro nível trata da conversão de grandes quantidades de conhecimentos, presentes nas mentes dos funcionários. A ideia é transformá-los em conhecimentos explícitos e torná-los visíveis, facilitando o acesso e a utilização do conhecimento codificado em toda a biblioteca. O segundo nível refere-se à coleta, à preservação e ao acesso aos registros do conhecimento humano (recursos tradicionais de biblioteca). A Gestão do Conhecimento nesse nível engloba os processos de coleta, organização e distribuição de recursos da biblioteca, tais como aquisição, catalogação, circulação, digitalização, empréstimo entre bibliotecas e divulgação de recursos da biblioteca.

De acordo com Dalkir (2011), a Gestão do Conhecimento pode ser definida como a coordenação sistemática de pessoas, tecnologias, processos e estrutura organizacional, a fim de agregar valor à organização por meio da reutilização de conhecimentos e da inovação. Essa coordenação é alcançada mediante a criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento.

Dessa maneira, percebe-se que as bibliotecas e seus bibliotecários estão no movimento da Gestão do Conhecimento e trabalhando, cada vez mais, para que esse processo se solidifique, todavia esse fenômeno nem sempre ocorre de forma consciente. Mavodza e Ngulube (2011b), com base nos resultados de sua pesquisa — que propunha a identificação do uso dos mecanismos

baseados em tecnologia e técnicas de Gestão do Conhecimento nas práticas da biblioteca — indicam que alguns entrevistados não sabem ou percebem a diferença entre documentos e ativos, informação e conhecimento, e não veem a informação e o conhecimento como ativos institucionais.

Devido à sua natureza multidisciplinar emergente e perspectivas variadas, não há consenso sobre a definição de Gestão do Conhecimento, nem existe um modelo padrão para fornecer uma plataforma comum. Apesar de haver uma gama de compreensão de conceitos de Gestão do Conhecimento, a maioria dos profissionais de bibliotecas têm se centrado na percepção superficial da Gestão do Conhecimento para sua incorporação no eixo das Bibliotecas Digitais (ROKKNUZZAMAN; UMEMOTO, 2009).

Considerando o contexto acadêmico, a Gestão do Conhecimento representa um ganho e uma necessidade ainda maior no que se refere à sua aplicação nas Bibliotecas Universitárias. De acordo com Daneshgar e Parirokh (2012), Bibliotecas Universitárias são organizações de criação de conhecimento em que uma grande quantidade de conhecimentos é gerada regularmente para os seus usuários, e, também devido a isso, essas instituições necessitam de rápida evolução em virtude das exigências de seus serviços.

Confrontadas com desafios e oportunidades, as Bibliotecas Universitárias precisam responder a tais demandas a fim de servir melhor as necessidades de toda a comunidade universitária. Uma maneira de fazer isso é engajando-se em práticas de Gestão do Conhecimento, isto é, criar, capturar, compartilhar e utilizar o conhecimento para atingir os objetivos da biblioteca, incluindo tanto os conhecimentos tácitos, originários dos funcionários da instituição devido à sua experiência, quanto os recursos tradicionais da biblioteca, que envolvem os registros de conhecimento explícito.

A Gestão do Conhecimento nas Bibliotecas Universitárias tem também o propósito de ampliar o papel do bibliotecário para gerenciar todos os tipos de informação e de conhecimentos tácitos para o benefício da biblioteca. Além disso, os usuários

dessas bibliotecas também se tornaram mais exigentes, e, com isso, as Bibliotecas Universitárias precisam desenvolver formas inovadoras para atender a essa demanda e para agregar valor aos seus serviços (CHE RUSULI; TASMIN; TAKALA, 2012).

Outrossim, as Bibliotecas Universitárias brasileiras carecem de padrões de avaliação que possam dar conta de sua ponderação permanente e inovação em serviços. Ao considerar a Gestão do Conhecimento, essa escassez é ainda mais significativa, tendo em vista que as iniciativas existentes no Brasil referem-se predominantemente à avaliação e ao reconhecimento dos cursos de graduação pelo Ministério da Educação, no qual a biblioteca é analisada na categoria de infraestrutura. Essas avaliações “[...] na maioria das vezes, se restringem a breves visitas, cujos resultados dependem do olhar de cada avaliador”. (COLLETA; ROZENFELD, 2007, p. 139).

Diante desse contexto, podemos elencar uma série de características que demandam estudos — profusão de informações; coexistência de recursos físicos e digitais; necessidade de profissionais de qualidade para atender a usuários mais exigentes; desafios que as bibliotecas confrontam em ser espaços tradicionais de estudo e acervo físico, além de repositórios digitais de informação e conhecimento com o uso intensivo de ferramentas de tecnologia da informação, para recuperação, organização, disseminação e uso da informação; ausência de normas, padrões e critérios de avaliação, entre outros

Assim, torna-se necessário conhecer todas essas frentes de atuação e estudos que vêm sendo desenvolvidos associando a Gestão do Conhecimento às bibliotecas. Dessa forma, realizou-se uma minuciosa revisão bibliográfica para conhecer as tendências e situar a presente tese na literatura internacional.

Nesse caso, optou-se pela revisão sistemática que teve a proposta de levantar aplicações e práticas de Gestão do Conhecimento em bibliotecas e unidades de informação. Para tanto, as buscas realizadas utilizaram as expressões “*knowledge management*”, “*information science*” e “*library*” — além de seus derivados (“*librarian*”, “*librarianship*”). O Apêndice A apresenta

o protocolo utilizado para a busca sistemática da literatura em bases de dados.

A referida revisão analisou quatrocentos e cinquenta e três registros, extraídos de um total de seiscentos e quatro registros, após a separação das duplicatas (mesmo registro contido em bases diferentes).

Após a leitura de todos os resumos e do texto completo, quando necessário, foram incluídos na revisão cento e quarenta e sete estudos que foram agrupados em grandes áreas. O Quadro 1 apresenta a descrição dos estudos incluídos em cada área e os autores que mais se alinham a cada categoria descrita.

Quadro 1 – Descrição dos estudos classificados em cada categoria

Categoria	Descrição e principais autores
WEB SEMÂNTICA / ONTOLOGIAS	Utilização de ontologias para projetos de compartilhamento de conhecimento e tecnologias da <i>web</i> semântica aplicadas às bibliotecas digitais. <i>Linked Data</i> . <i>Ferguson (2007) ; Rautenberg et al. (2010)</i>
NOVOS PAPÉIS DOS PROFISSIONAIS DE INFORMAÇÃO E BIBLIOTECAS	Discussões teóricas e exemplos práticos dos novos papéis que os profissionais de informação e bibliotecas estão adquirindo e devem desenvolver em função da economia do conhecimento. Inclui discussões curriculares, competências e habilidades a serem desenvolvidas. Oportunidades para os profissionais e bibliotecas neste novo cenário. Destaca a pertinência desse profissional em projetos de GC e os desafios a serem enfrentados. Discute áreas de atuação, serviços de informação e pesquisas mercadológicas. <i>Bandy, Condon e Graves (2008); Baker (2007)</i>
COMPETÊNCIAS DA BIBLIOTECONOMIA E CI NA GC	Apresentação das competências e habilidades dos profissionais de informação e bibliotecas contribuindo para a GC. Conceitos e abordagens teóricas da CI utilizadas na GC. Técnicas e conhecimentos deste profissionais que favorecem a implantação da GC.

	<i>Orzano et al. (2008); Makani (2008); O`Farril (2010); Eldredge, Kroth e Phillips (2011)</i>
SERVIÇOS TRADICIONAIS DE BIBLIOTECAS	<p>Discussão sobre aspectos dos trabalhos tradicionais de bibliotecas com enfoque para a GC, como aquisição, classificação, catalogação, estudos de usuário, preservação, entre outros. Inclui iniciativas de <i>On-line Public Access Catalog</i> (OPAC) como ferramentas de apoio à GC.</p> <p><i>Anyira, Onoriode e Nwabueze (2010); Chaudhry e Khoo (2008); Blanco-García (2009)</i></p>
ASPECTOS TEÓRICOS DE GC E/OU CI	<p>Apresentação de aspectos teóricos e conceituais sobre CI e/ou GC. Envolve evolução, conceitos, tendências, aplicações, entre outros. Discussão teórica entre GI e GC. Inclui semelhanças, diferenças e relações. Localiza a discussão nos movimentos de integração das disciplinas entre as áreas. Futuro da GC e CI sob a perspectiva da biblioteca.</p> <p><i>Capuano et al. (2009); Ferguson (2009); Jain (2007); Dong (2008); Rokknuzzaman e Umemoto (2008, 2009); Kebede (2010); Cheuk (2007); Fallis e Whitcomb (2009); O`Farril (2010)</i></p>
FERRAMENTAS GERENCIAIS (MODELOS, METODOLOGIAS ETC.).	<p>Discussão sobre aspectos gerenciais da GC. Envolvendo liderança, <i>marketing</i>, indicadores, cultura, aspectos éticos, aspectos cognitivos, entre outros. Inclui metodologias e modelos de implementação e compreensão de GC. Modelos conceituais, quadros teóricos.</p> <p><i>Amaral (2011); Daneshgar; Parirokh (2012); Cervone (2011)</i></p>
APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL / INOVAÇÃO	<p>Compreensão das bibliotecas sob a ótica da Aprendizagem Organizacional na perspectiva da GC. Como as organizações podem se transformar em organizações de aprendizagem. Inclui desenvolvimento de novos produtos e serviços, patentes e inovações em geral. Cultura de inovação.</p> <p><i>Jain e Mutula (2008); Lozano-Días (2008)</i></p>
BANCOS/ BASES DE DADOS E CONHECI-	<p>Apresentação e discussão de recursos de bases de conhecimento, envolvendo desenvolvimento, aplicações, compartilhamento, uso, entre outros. Inclui Repositórios Institucionais e Bibliotecas</p>

MENTO	<p>Digitais como ferramentas de GC, envolvendo projetos, conteúdos, políticas, entre outros. Sistemas baseados em conhecimento.</p> <p><i>Ayanbode (2011); Kao e Wu (2012); Rah, Gul e Wani (2010); Chaudhry e Khoo (2008); Liang et al. (2008)</i></p>
FERRAMEN-TAS E PRÁTICAS DE GC	<p>Explicação em torno de ferramentas de GC, baseadas ou não em tecnologias. Apresenta, identifica e discute ferramentas e práticas de GC de forma geral. Tecnologias de informação e comunicação, ferramentas colaborativas da <i>web 2.0</i> (Blogs, <i>wikis</i>, redes sociais, <i>bookmarking</i> etc.). Inclui práticas de compartilhamento de conhecimento, envolvendo métodos, ferramentas, objetivos e discussões teóricas.</p> <p><i>Deitering e Bridgewater (2007); Jeng (2008); Mavodza e Ngulube (2011a, 2011b); Barve e Dahibhate (2012); Nelson (2008); Ralph e Tijerino (2009); Ralph e Ellis (2009); Attafar, Soleimani e Shokrani (2011); Che Rusuli, Tasmin e Takala (2012); Ferguson, Hider e Lloyd (2008); Sarrafzadeh, Martin e Azeri (2010); Tasmin et al. (2012)</i></p>
OUTROS	<p>Apresentação de estudos que não possuem abordagem principal nas áreas descritas como, por exemplo: auditoria de informação, sistemas controlados por voz, comércio e governo eletrônico, memória organizacional, sistemas sócio-técnicos, gerenciamento de contexto, informação científica, políticas de informação, segurança de informação, aspectos arquitetônicos da biblioteca, gestão da qualidade, ciência da informação quântica. Sistemas de Informação Geográfica (SIG).</p> <p><i>Chakraborty (2008); Butler (2008)</i></p>

Fonte: Bem e Coelho (2013, p.75-77, grifo nosso).

A partir da organização das dez categorias, identificamos interesse pelas “Ferramentas gerenciais (modelos, metodologias, etc.)”, considerando que, apesar de haver estudos nessa área, estes apresentam-se de formas diferentes da que propomos, na maioria das vezes estão isolados em projetos específicos, não abordando a Gestão do Conhecimento na biblioteca como um todo,

envolvendo a variedade de serviços, processos, pessoas e funções.

Assim, o presente trabalho tem a proposta de cobrir uma lacuna identificada na literatura, no que se refere a *frameworks*, modelos conceituais e metodologias de Gestão do Conhecimento aplicadas às bibliotecas.

Alguns trabalhos têm sido desenvolvidos com abordagens similares e que corroboram com a proposta desta tese, como o de Daneshgar e Parirokh (2012), que trabalha a Gestão do Conhecimento do cliente, e o de Cervone (2011) que também trabalha a Gestão do Conhecimento, porém com o foco para as bibliotecas digitais.

No entanto, os citados estudos, não apresentam a mesma amplitude e panorama propostos por esta pesquisa, que tem o intuito de fazer um direcionamento para o contexto das Bibliotecas Universitárias, indo além de questões associadas a fenômenos específicos e pontuais, como uso de mídias sociais e diagnóstico da Gestão do Conhecimento, por exemplo. A Gestão do Conhecimento deve considerar a dualidade de conhecimento existente em bibliotecas, reconhecendo, pelo menos, dois níveis de conhecimento, diferentemente das demais organizações, os conhecimentos dos servidores e os conhecimentos para os usuários, que consistem principalmente no acervo — como defendem Dong (2008) e Porumbeanu (2009), além do conhecimento do cliente, abordado por Daneshgar e Parirokh (2012).

Quando se aborda o tema de Bibliotecas Universitárias, defendemos a ideia de que elas sejam vistas a partir da abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos. Acreditamos que essa abordagem consegue representar a complexidade existente nestas instituições, Bibliotecas Universitárias. Considerando que, de acordo com Axelrod e Cohen (1999), os Sistemas Adaptativos Complexos são caracterizados por terem muitos participantes envolvidos, talvez até muitos tipos; e tais participantes interagem continuamente remodelando um futuro coletivo. Tais sistemas desafiam tanto a compreensão quanto a previsão por parte dos envolvidos. Pequenas mudanças

desencadeiam consequências importantes, assim como grandes mudanças podem não produzir alterações no comportamento dos participantes.

Nas palavras de Porumbeanu (2009), a fim de sobreviverem numa economia globalizada em rápida mudança, em um ambiente competitivo e também com o intuito de serem atores importantes no mercado do conhecimento, bibliotecas e serviços de informação devem continuamente redesenhar seus sistemas de gestão. Nesse sentido, tem-se a seguinte pergunta de pesquisa: **Como desenvolver uma ferramenta gerencial capaz de apoiar a implementação da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias, num cenário em constantes mudanças?**

1.3 OBJETIVOS

Como objetivo geral da tese tem-se: propor um *framework* para a implementação da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias.

Para alcançar o objetivo principal, formam-se os seguintes objetivos específicos:

- a) levantar e avaliar metodologias, modelos conceituais e *frameworks* relacionados à Gestão do Conhecimento em bibliotecas;
- b) definir panoramas conceituais de Gestão do Conhecimento associados às Bibliotecas Universitárias;
- c) caracterizar as Bibliotecas Universitárias como Sistemas Adaptativos Complexos;
- d) avaliar o *framework* proposto.

1.4 JUSTIFICATIVA

A necessidade do engajamento das Bibliotecas Universitárias no contexto da Gestão do Conhecimento passa a ser uma questão de sobrevivência no mercado competitivo.

A capacidade das Bibliotecas Universitárias para produzir respostas rápidas e eficazes para diversas mudanças ambientais constitui-se em grande desafio para elas aumentarem suas taxas de sobrevivência e manter o crescimento em ambientes competitivos (DANESHGAR; PARIROKH, 2012, p. 7).

Bibliotecas Universitárias precisam reconhecer o potencial de sua equipe e criar um ambiente para que o conhecimento possa ser valorizado e compartilhado. Além disso, parte do impulso para que Bibliotecas Universitárias abracem a Gestão do Conhecimento surge, principalmente, a partir de uma combinação de orçamento deficitário e aumento crescente das expectativas dos usuários (CHE RUSULI; TASMINE; TAKALA, 2012).

Coletta e Rozenfeld (2007) ressaltam que há falta de definição e uso de indicadores de avaliação em bibliotecas no Brasil. A literatura brasileira é restrita, não havendo padrões e indicadores estabelecidos para Bibliotecas Universitárias, ademais, pouco tem se discutido nesse sentido. Essa lacuna é ainda mais evidente quando consideramos a Gestão do Conhecimento.

Após a aceitação da importância da Gestão do Conhecimento no contexto das Bibliotecas Universitárias, os *frameworks* e modelos conceituais surgem para apoiar essa tarefa. De acordo com Daneshgar e Parirokh (2012), um dos principais objetivos dos *frameworks* é incorporar novos significados, relações, domínios e conhecimento ao longo do tempo, o que pode reforçar a importância deste tipo de ferramenta para apoio a instituições que se modificam rapidamente, como as Bibliotecas Universitárias.

Assim, os *frameworks* e modelos conceituais mostram-se como alternativas para compreender o fenômeno da Gestão do Conhecimento nessas organizações consideradas complexas, especialmente em virtude do “emaranhado” de informações e conhecimentos de que precisam dar conta, podendo, dessa maneira, facilitar a implementação da Gestão do Conhecimento

nesses contextos, favorecendo sua compreensão; definindo objetivos; destacando elementos a serem considerados; proporcionando uma visão sistêmica; favorecendo a sinergia dos recursos já existentes, entre outros.

Para definir a nomenclatura utilizada em nossa abordagem, utilizamos o trabalho de Tomhave (2005, p. 8-9), em que são discutidas as diferenças entre modelos, metodologias e *frameworks*. “Um modelo é uma construção abstrata, conceitual que representa processos, variáveis e relações sem fornecer orientações específicas para a prática ou implementação.” Já o *framework* “[...] é uma construção fundamental que define os pressupostos, conceitos, valores e práticas, e que inclui orientações para a implementação em si”, enquanto metodologias são “[...] uma construção mais densa que define práticas específicas, procedimentos e normas para a implementação ou execução de uma tarefa ou função específica”.

Entendemos que *frameworks* são estruturas construídas com o propósito de identificar elementos e suas relações a fim de nortear análises explicando os processos e prevendo os resultados (CARVALHO, 2013), além de servirem como ferramentas estratégicas para manipular com destreza ambientes organizacionais complexos.

A presente tese apresenta como produto um *framework* que é capaz de cobrir a lacuna identificada na literatura, com relação a questões teóricas e práticas da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias, proporcionando a sua aplicabilidade e aprimoramento ao longo do tempo, como uma ferramenta gerencial para essas instituições.

Assim, considera-se a proposta, além de abrangente e relevante, inédita para o meio acadêmico, caracterizando desenvolvimento de novos conhecimentos.

1.5 ABORDAGEM METODOLÓGICA

De acordo com Creswell (2010), a abordagem sobre pesquisa envolve suposições filosóficas e também métodos e procedimentos distintos, de forma que estão envolvidos as

suposições das concepções filosóficas trazidas para o estudo, as estratégias de investigação que estão relacionadas a essa concepção e os métodos ou procedimentos de pesquisa específicos que transformam a abordagem em prática.

Destaca-se que a informação sobre a concepção filosófica da pesquisa ajuda a explicar o motivo pelo qual se adota a abordagem qualitativa, quantitativa ou mista. Nesta pesquisa, aplica-se o pragmatismo, pois enfatiza o problema e utiliza abordagens pluralistas para o seu entendimento (CRESWELL, 2010).

De acordo com Creswell (2010), o pragmatismo tem as seguintes características:

- a) não está comprometido com algum sistema de filosofia e de realidade;
- b) proporciona liberdade de escolha;
- c) não vê o mundo como uma unidade absoluta, buscando diferentes abordagens para coletar e analisar dados;
- d) a verdade é o que funciona no momento, o importante é buscar o melhor entendimento de um problema de pesquisa;
- e) pesquisadores pragmáticos olham para o “que” e “como” pesquisar, porque eles tentam proporcionar o melhor entendimento de um problema de pesquisa;
- f) concorda que a pesquisa ocorre em contextos sociais, históricos e políticos, entre outros;
- g) abre a porta para múltiplos métodos e diferentes concepções e suposições.

As estratégias de investigação são os tipos de projetos ou modelos de métodos qualitativos, quantitativos ou mistos que proporcionam uma direção específica aos procedimentos em um projeto de pesquisa (CRESWELL, 2010).

A estratégia aqui adotada será a qualitativa, considerada como um meio para explorar e entender o significado que as pessoas ou grupos atribuem a um problema social ou humano (CRESWELL, 2010). No caso da presente pesquisa, o “significado” foi atribuído por meio de entrevista de grupo focal.

Como ponto de partida para o estabelecimento da Biblioteca Universitária no contexto da Gestão do Conhecimento, definiu-se, a partir de revisões da literatura, um Mapa Mental (Figura 21) que representasse seus diferentes papéis e funções, subsidiando a proposta do *framework*.

Nesse sentido, a pesquisa em questão iniciou-se com base em abordagens existentes na literatura (Seção 2), especialmente a parte específica de metodologias, *frameworks* e modelos conceituais (Seção 2.3.1) da qual foram extraídas informações procurando construir um novo *framework* que fosse capaz de dar conta da lacuna identificada na literatura para concepção e implantação da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias. A citada lacuna refere-se à ausência de modelos ou ferramentas gerenciais capazes de apoiar a Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias, considerando-as como um todo integrado, sem preterir determinados serviços ou funções, além de definir o “terreno” conceitual em que se trabalha.

O *framework* proposto foi construído com base na literatura e na experiência profissional da autora como bibliotecária do Serviço de Referência na Biblioteca Universitária da UFSC, respaldada pelas lacunas encontradas na literatura, conforme descrito na introdução (Seção 1) e na justificativa (Seção 1.4). Foram unidos elementos de alguns modelos considerados relevantes e adequados para a proposta em questão com outros que são inteiramente novos, desenvolvidos de acordo com as necessidades identificadas no andamento da pesquisa (Seção 3) e das leituras.

Para a avaliação do *framework*, foram utilizados métodos qualitativos, que se caracterizam pela ausência de medidas numéricas e análises estatísticas, analisando aspectos mais profundos e subjetivos do tema em estudo (DIAS, 2000), nesse caso, a entrevista de grupo focal. O método empregado teve por objetivo avaliar o *framework* desenvolvido a partir da participação de um grupo focal (explicitado detalhadamente na Seção 3.3.1), realizado na ocasião de um evento (“I Workshop Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias”),

organizado pela autora, que teve dentre a sua programação a avaliação do modelo proposto por esta tese. A programação do *workshop* consta no Apêndice E.

A técnica é um conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência, é a habilidade para associar esses preceitos ou normas à parte prática. Toda ciência utiliza inúmeras técnicas na obtenção de seus propósitos, quaisquer que sejam os métodos ou procedimentos empregados (MARCONI; LAKATOS, 2007).

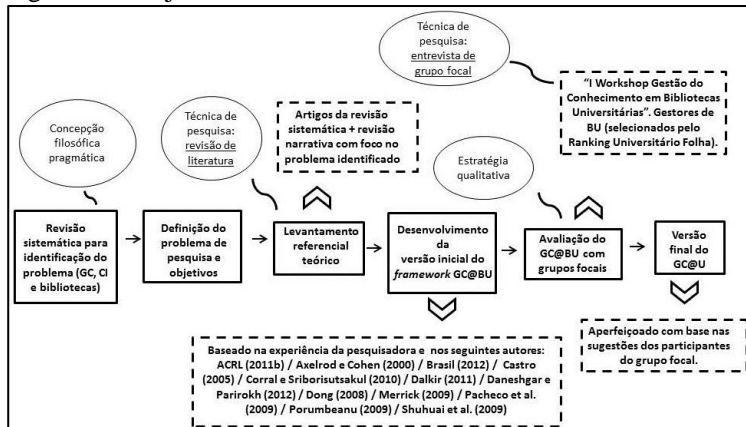
As técnicas utilizadas foram: documentação indireta, que “implica o levantamento de dados de variadas fontes”, nesta tese, caracterizada pela pesquisa bibliográfica e observação direta intensiva, que pode ser “realizada através de duas técnicas: observação e entrevista”; no caso desta tese, optou-se pela entrevista de grupo focal. As informações específicas dos procedimentos metodológicos para a realização do grupo focal estão descritas na Seção 3.3.1 (MARCONI; LAKATOS, 2007, p. 176; 192).

A pesquisa bibliográfica (fontes secundárias) “abrange toda bibliografia já tornada pública, jornais, revistas, livros, monografias, dissertações, teses, entre outros” (MARCONI; LAKATOS, 2007, p. 185). O foco esteve nas publicações que tratavam de modelos, métodos e similares para a concepção e implantação de Gestão do Conhecimento em bibliotecas.

Após a revisão sistemática, que teve por objetivo definir o tema de pesquisa, a problemática da tese foi delineando-se, e novas áreas temáticas fizeram-se necessárias para a contextualização do problema, o que ocasionou consequentes revisões narrativas para complementação do referencial, conforme apresentado no decorrer da revisão de literatura (Capítulo 2).

Para esclarecer a trajetória da tese, a Figura 1 ilustra o caminho percorrido até a sua conclusão.

Figura 1 – Trajetória do desenvolvimento da tese



Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

Como apresentado na Figura 1, pode-se verificar que a partir da definição do problema de pesquisa e objetivos, novas revisões de literatura foram realizadas para compor o referencial teórico da tese. Dessa maneira, o *framework* começou a ser construído com base em alguns autores. Castro (2005), Dong (2008), Porumbeanu (2009), Merrick (2009) Shuhuai et al. (2009) e Corral e Sriborisutsakul (2010) trouxeram conceitos, elementos e exemplos a respeito de *frameworks*, metodologias e modelos conceituais para bibliotecas, que contribuíram para a constituição do *framework* proposto.

As Standards for Libraries in Higher Education (ACRL, 2011b), também citadas na Figura 1, trouxeram as diretrizes necessárias para que o *framework* proposto pudesse, além de apoiar a Gestão do Conhecimento, englobar os aspectos relativos à qualidade em serviços para Bibliotecas Universitárias. Seus princípios fornecem indicadores em nove áreas (eficácia institucional, valores profissionais, papel educativo, descoberta, coleções, espaço gestão/administração, pessoal e relações externas), os quais estão incluídos nos módulos do *framework* proposto. Considerando ainda aspectos sobre qualidade e avaliação de Bibliotecas Universitárias, contamos com o

“Instrumento de avaliação de cursos de graduação” (BRASIL, 2012), ferramenta nacional utilizada pelo MEC para avaliação de Bibliotecas Universitárias.

Dalkir (2011) contribuiu especialmente com o ciclo de Gestão do Conhecimento, que foi utilizado para respaldar um dos módulos do *framework* proposto (Módulo de Recursos de Conhecimento), além de fornecer outros aspectos teóricos a respeito da Gestão do Conhecimento.

Pacheco et al. (2009) contribui com elementos para um módulo em específico (Módulo Coordenação de Gestão de Conhecimento), em que foi utilizada uma nova leitura do ciclo Planejamento, Desenvolvimento, Checagem e Ação (PDCA) para o uso na Gestão do Conhecimento.

A Figura 1 mostra que as subseqüentes revisões de literatura, além da experiência da autora, respaldaram a construção do *framework*, que foi submetido à avaliação por grupos focais (na ocasião do “I Workshop Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias”).

Os procedimentos metodológicos com relação à avaliação do *framework* realizado pelos grupos focais serão aprofundados na Seção 3.3.1.

1.6 RESULTADOS ESPERADOS

Com esta tese, espera-se contribuir para a área de Ciência da Informação, proporcionando ferramenta à prática de Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias, além de mostrar o potencial das bibliotecas nessa atividade.

Para a área de Gestão do Conhecimento, apresenta-se mais uma abordagem para a sua aplicação, que pode ser utilizada como protótipo para a aplicação da Gestão do Conhecimento em outras áreas e até para a discussão das diferenças entre aplicações em contextos diferenciados.

Por tratar-se de um *framework* com característica de adaptabilidade, este poderá servir como motivação para outras instituições universitárias experimentarem e conhecerem os

benefícios da Gestão do Conhecimento, considerando a complexidade organizacional.

1.7 CARACTERIZAÇÃO DA PERTINÊNCIA À ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO

A interdisciplinaridade da proposta está claramente identificada, uma vez que trabalha elementos que são objetos de estudo em diferentes áreas. A Competência em Informação, por exemplo, surgiu na Ciência da Informação e está intimamente ligada a atividades das bibliotecas, mas, de acordo com O’Farril (2008), identifica-se na literatura a sua relação com a Gestão do Conhecimento em pelo menos dois aspectos: no uso eficaz de sistemas de informação e nos processos de aprendizagem que estão implícitos nas tarefas de criação e transferência de conhecimento. O primeiro refere-se à habilidade no desenvolvimento da Competência em Informação; já o segundo está relacionado com a dimensão mais complexa que envolve a interação social e a aplicação da informação para resolução de problemas e tarefas da organização em práticas situadas.

O contexto de aplicação do objeto desta pesquisa são Bibliotecas Universitárias, consideradas como organizações de criação de conhecimento, focos de abordagens complexas devido aos seus variados serviços e naturezas de conhecimento (DANESHGAR; PARIROKH, 2012). Ademais, o Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento (DEGC) conta com teses que associam-se ao foco da presente proposta de doutorado, são elas: a) “Bibliotecas universitárias como gestoras do conhecimento em instituições federais de ensino superior” de Miranda (2010); b) “Diretrizes para a produção do conhecimento em Bibliotecas Universitárias” de Ramos (2012).

Considerando o objetivo principal da pesquisa, que é o desenvolvimento de um *framework*, ressalta-se a importância dessa ferramenta para a compreensão de áreas multi e interdisciplinares.

Há uma forte tendência, neste começo de século, para uma convergência entre as

diversas áreas do conhecimento científico. Isso porque esse conhecimento não é estanque, isto é, as diversas áreas de conhecimento não são casulos comunicáveis (ALVES, 2006, p. 27).

Ademais, doutorados que abordam os *frameworks* como propostas de tese são recorrentes no DEGC: a) “ComplexView: um *framework* para a produção de jogos de empresas aplicados ao desenvolvimento de liderança com base na complexidade” de Lopes (2011); b) “Um *framework* baseado em ontologia de apoio à gestão estratégica da inovação em organizações de P&D+i” de Kinceler (2013); c) “*Framework* com as contribuições da convergência digital possibilitada pela utilização das tecnologias interativas da TV digital...” de Ferreira (2013); d) “*Framework* conceitual para ambiente virtual colaborativo das comunidades virtuais de prática nas universidades no contexto de e-Gov” de Carvalho (2013); e) “Um *framework* para a transferência de tecnologia na interação universidade-empresa considerando os aspectos da gestão do conhecimento” de Conceição (2013); f) “*Framework* para engenharia e processamento de ontologias utilizando computação quântica” de Medeiros (2010).

O presente estudo aborda as temáticas de Gestão do Conhecimento, Bibliotecas, *Frameworks*/modelos conceituais e Teoria da Complexidade (por meio dos Sistemas Adaptativos Complexos), além da parte da pesquisa propriamente dita, que aprofunda e associa essas temáticas com a finalidade de propor um *framework* para Bibliotecas Universitárias.

1.8 ESCOPO

Nesse sentido, apresenta-se, quanto ao assunto, estudo teórico sobre metodologias e modelos conceituais de Gestão do Conhecimento para bibliotecas, além da associação com a Teoria da Complexidade, buscando *cases* no tratamento das bibliotecas como Sistemas Adaptativos Complexos. A Teoria da Complexidade não será abordada em profundidade, tendo em vista que será utilizada como uma forma de ver e compreender as

Bibliotecas Universitárias, que serão caracterizadas como Sistemas Adaptativos Complexos.

Os quadros de critérios de verificação, que estão associados a cada um dos elementos presentes em cada módulo do *framework* proposto, não têm função explicativa — no sentido de mostrar como fazer — mas sim disponibilizar critérios (como um *checklist*) de modo a dar uma orientação para a prática, com o intuito de que o gestor da Biblioteca Universitária possa nortear-se com relação à adequação de cada um dos elementos constantes nos módulos. A isso soma-se a visão dos Sistemas Adaptativos Complexos, que não definem estruturas rígidas, mas fornecem caminhos para que as instituições se conheçam e sejam capazes de adaptarem-se, independentemente da instituição que aplicará o modelo. Isso significa que, dada a dinamicidade do contexto das Bibliotecas Universitárias, os critérios de verificação poderão ser atualizados e adaptados para cada época e cenário no momento da aplicação.

Quanto à extensão, a pesquisa aplica-se às Bibliotecas Universitárias de um modo geral, porém, preferencialmente no contexto brasileiro, considerando que o *framework* foi construído e avaliado no Brasil.

1.9 ESTRUTURA DA TESE

O “Referencial teórico” da tese (Capítulo 2) está organizado da seguinte forma: Seção 2.1 “Gestão do Conhecimento”, subdividindo-se em outras duas seções para apresentar “Conceitos-chave” (Seção 2.1.1) e “Ciclos e modelos de Gestão do Conhecimento” (Seção 2.1.2); Seção 2.2 – aborda a modalidade de organização foco da pesquisa “Biblioteca e Bibliotecas Universitárias” com suas conceituações, histórico, características, seguida da subseção que trata de “Avaliação de Bibliotecas Universitárias” (Seção 2.2.1); Seção 2.3 “Gestão do Conhecimento aplicada às bibliotecas” e mais especificamente apresenta “Metodologias, *frameworks* e modelos conceituais de Gestão do Conhecimento aplicada às bibliotecas” (Seção 2.3.1) encontrados na literatura, subdivididos nas seguintes categorias:

“Instrumento de diagnóstico” (Seção 2.3.1.1), “Métodos e Metodologias” (Seção 2.3.1.2), “Modelos” (Seção 2.3.1.3) e “*Frameworks*” (Seção 2.3.1.4); Seção 2.4 “A Complexidade no contexto das bibliotecas”, finalizando com a perspectiva dos “Sistemas Adaptativos Complexos (Seção 2.4.1); “Considerações a respeito da revisão teórica (Seção 2.5).

O objetivo principal da tese, “Proposta inicial do *framework* de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias: GC@BU” está no Capítulo 3, em que são apresentados os “Pressupostos teóricos para concepção do *framework*” (Seção 3.1), que inclui a “Concepção de Biblioteca Universitária frente à Gestão do Conhecimento” (Seção 3.1.1) utilizada para a pesquisa, o ponto de vista das “Bibliotecas Universitárias como Sistemas Adaptativos Complexos” (Seção 3.1.2) e as “Normas da Association of College and Research Libraries” (Seção 3.1.3), utilizadas como diretrizes para os módulos do *framework*. Em seguida, tem-se a “Construção inicial do *framework* GC@BU” (Seção 3.2), e a sua “Verificação” (Seção 3.3), este por sua vez se subdivide em “Procedimentos da avaliação” (Seção 3.3.1) e “Resultados da Avaliação” (Seção 3.3.2). Finalizando com as “Considerações a respeito da versão inicial e avaliação do GC@BU” (Seção 3.4).

O Capítulo 4 apresenta a versão final do “*Framework* de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias: GC@BU”, que mostra como fazer a “Aplicação dos Sistemas Adaptativos Complexos na Biblioteca Universitária (Seção 4.1), o que inclui: o “Reconhecimento da Biblioteca Universitária” (Seção 4.1.1); os processos de “Variação” (Seção 4.1.2); “Interação” (Seção 4.1.3); e “Seleção” (Seção 4.1.4), além dos três módulos: “Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento (MCGC)” (Seção 4.2) e seus elementos “Estratégia de Gestão do Conhecimento da organização” (Seção 4.2.1), “Pessoas, cultura e estrutura organizacional” (Seção 4.2.2), “Treinamento e capacitação da equipe” (Seção 4.2.3) e “Planejamento, Desenvolvimento, Checagem e Ação (PDCA)” (Seção 4.2.4); “Módulo Recursos de Conhecimento (MRC)” (Seção 4.3) com seus elementos “Conhecimento tradicional: acervo” (Seção

4.3.1), “Conhecimento interno: colaboradores” (Seção 4.3.2), “Conhecimento do cliente: usuários ” (Seção 4.3.3) e “Conhecimento externo: parcerias” (Seção 4.3.4); e o “Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento (MEA/C)” (Seção 4.4), também composto por seus elementos, “Serviços” (Seção 4.4.1), “Espaços” (Seção 4.4.2) e “Infraestrutura de redes e tecnologia” (Seção 4.4.3), fechando com as “Considerações gerais a respeito do *framework*”(Seção 4.5).

As “Considerações finais” estão apresentadas no Capítulo 5, subdividindo-se em “Considerações além da tese” (Seção 5.1) e “Sugestões para trabalhos futuros” (Seção 5.2). Os trabalhos citados na referente pesquisa estão na lista de “Referências”, localizada no final desta tese.

Na sequência estão o “Protocolo da revisão sistemática de literatura” (Apêndice A), que deu origem à proposta desta tese, o “Roteiro da entrevista de grupo focal” (Apêndice B), as “Folhas de avaliação” (Apêndice C) e o “Material didático (Apêndice D), utilizados nos grupos focais como “Programação do I *Workshop* Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias” (Apêndice E), por meio da condução de moderadores devidamente instruídos, como apresentado no Apêndice F (“Instrução aos moderadores”), que intermediaram discussões com “Autorização das gravações” (Apêndice G). No Apêndice H está o “Glossário para apoio ao *framework*”, especialmente no que se refere à concepção da Gestão do Conhecimento.

De forma ilustrativa, tem-se o “Formulário de Castro (2005) para diagnóstico de Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias” (Anexo A), utilizado no desenvolvimento do GC@BU, e o “Plano de Axelrod e Cohen (1999) para Sistemas Adaptativos Complexos” (Anexo B), utilizado como principal referencial dos Sistemas Adaptativos Complexos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

para atender às exigências do arcabouço teórico necessário à construção de uma ferramenta consistente, precisamos abordar a Gestão do Conhecimento, origem interdisciplinar desta pesquisa, e as bibliotecas, em especial as Bibliotecas Universitárias, contexto para o qual o *framework* foi elaborado. As referidas áreas foram associadas e também trazidos estudos sobre *frameworks*, metodologias e modelos conceituais associados com Bibliotecas e Gestão do Conhecimento. Em seguida, após identificada a necessidade de compreender as bibliotecas como instituições complexas, foram trazidos estudos para fechar o referencial teórico. Assim, as leituras e autores que serviram de base e inspirações para o resultado da tese estão apresentados nas seções que seguem.

2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Numa economia em que a única certeza é a incerteza, apenas o conhecimento é fonte segura de vantagem competitiva (NONAKA, 2000). Nessa perspectiva, a Gestão do Conhecimento tem sido apresentada como alternativa para manutenção e competitividade das instituições num contexto no qual a informação e o conhecimento representam diferencial organizacional.

De acordo com Dalkir (2011), embora o termo “Gestão do Conhecimento” tenha tido seu uso popular a partir da década de 80, bibliotecários, filósofos, professores e escritores têm feito uso de técnicas de Gestão do Conhecimento (formas de repositório, aproveitamento de experiências anteriores, compartilhamento de conhecimento, etc.) há muito tempo.

Dalkir (2011) apresenta abordagens que provocaram o despertar e a consolidação da Gestão do Conhecimento e as empresas e estudiosos por detrás dessas iniciativas (Figura 2).

Figura 2 – Linha do tempo da Gestão do Conhecimento

UMA LINHA DO TEMPO RESUMO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO						
		Criação de conhecimento companhia <i>HBR Nonaka</i>		Surgimento de organizações virtuais	Mais valioso patrimônio de sua empresa: capital intelectual <i>Stewart</i>	
ArpaNet	Aprendizagem Organizacional <i>Sloan Mgmt.</i>		Medição de ativos intelectuais	Comunidade de prática <i>Brown</i>		Certificação de padrões de conhecimento e inovação
1969	1985	1988	1991	1994	1997	2000+
	Proliferação da Tecnologia da Informação	Quinta Disciplina P. Senge	Primeiro CKO <i>Edvinsson</i>	Fundamento de Gestão do Conhecimento <i>Wiig</i>	Balanced Scorecard <i>Kaplan e Norton</i>	Primeiros programas de GC em universidade
					APQC Bechmarking	

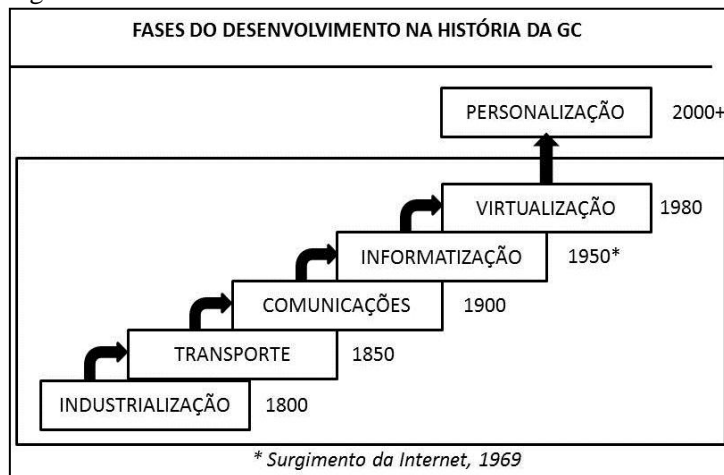
Fonte: Traduzido de Dalkir (2011, p. 17).

Entre os fatos que culminaram para a origem da Gestão do Conhecimento estão: a proliferação de Tecnologias da Informação, após o surgimento da Arpanet; — considerada a mãe da Internet nos anos 60, a qual integrava bases de dados militares com os departamentos de segurança militar do governo norte americano — a publicação do livro de Peter Senge (“A quinta disciplina”, em 1990), que sugere uma forma sistêmica de olhar a vida e o mundo; a origem dos estudos sobre Comunidades de Prática, por J. S. Brown; o uso de métricas e medidas de desempenho para avaliar as organizações por meio de *benchmarking* (APQC), entre outros, fechando com o surgimento de programas de Gestão do Conhecimento em universidades, a partir do ano 2000.

Segundo Dalkir (2011), alguns marcos no desenvolvimento de tecnologias modernas, como industrialização, transporte, tecnologias de comunicação, entre outros, ofereceram perspectivas para a Gestão do Conhecimento, especialmente os primeiros esforços para a personalização e

tecnologias de criação de perfis (a partir do ano 2000), como representado na Figura 3.

Figura 3 – Fases na história da Gestão do Conhecimento



Fonte: Traduzido de Dalkir (2011, p. 18).

Com o advento da era da informação ou do computador, a Gestão do Conhecimento passou a significar o aproveitamento deliberado de ativos de conhecimento, considerando que as tecnologias permitem que um conhecimento valioso possa ser "lembrado" por meio da aprendizagem organizacional e da memória institucional, além de permitir que conhecimentos valiosos possam ser "publicados" (DALKIR, 2011).

A partir disso, a valoração dos ativos de conhecimento tem sido mais acentuada se comparada aos ativos físicos. Em decorrência dessa preocupação, a Gestão do Conhecimento estabeleceu-se como disciplina de estudo, na qual novos conceitos e definições surgem para dar conta desta complexa atividade de

[...] coordenação sistemática e deliberada de pessoas de uma organização, tecnologia, processos e estrutura organizacional, a fim de agregar valor por

meio da reutilização de conhecimentos e da inovação. Esta coordenação é alcançada através da criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento, bem como através da alimentação das valiosas lições aprendidas e melhores práticas para a memória corporativa, a fim de promover a aprendizagem organizacional continuada. (DALKIR, 2011, p. 3).

Por sua natureza multidisciplinar, a Gestão do Conhecimento possui uma variedade de conceitos originados de suas diferentes disciplinas. De qualquer forma, é unânime a consideração do conhecimento como ativo e também a sua utilização visando, em algum nível, à melhoria organizacional e à inovação. Dalkir (2011) apresenta as diversas disciplinas envolvidas na Gestão do Conhecimento (Figura 4).

Figura 4 – Interdisciplinaridade da Gestão do Conhecimento



Fonte: Traduzido de Dalkir (2011, p. 8).

Essas disciplinas mostram que a Gestão do Conhecimento conta com conhecimentos e origens de diferentes áreas, destacando-se a área de Biblioteconomia e Ciência da Informação.

[...] embora nem todos estejam inclinados positivamente para a GC (tendendo a cair em argumentos de que a GI é suficiente e que GC está invadindo este território), outros veem a GC como um meio de ampliar o âmbito das atividades que os profissionais de Biblioteconomia e Ciência da Informação podem desenvolver (DALKIR, 2011, p. 22).

Nesse contexto de interdisciplinaridade, em que as disciplinas se complementam e fica difícil definir onde inicia ou termina cada uma delas, é importante estabelecer os conceitos de Gestão do Conhecimento que trabalhamos.

2.1.1 Conceitos-chave

Para definir a área de Gestão do Conhecimento, consideramos estabelecer alguns conceitos — ativo intelectual, dado, informação, conhecimento, conhecimento tácito, conhecimento explícito, conhecimento declarativo, conhecimento procedural, aprendizagem organizacional, memória organizacional — para ancorar a abordagem da pesquisa.

O primeiro conceito, **ativo intelectual**, caracteriza justamente a natureza do elemento que a Gestão do Conhecimento trabalha: o conhecimento.

Ativos intelectuais são representados pela soma do saber dos funcionários da organização e o que eles sabem fazer. O valor destes bens de conhecimentos deve ser pelo menos igual ao custo de recriar este conhecimento (DALKIR, 2011, p. 20).

O ativo intelectual da organização, portanto, constituiu-se de dados que, por sua vez, transformaram-se em informações, as quais ajudaram a formar conhecimentos, que são o diferencial de uma organização, a partir de seus ativos intangíveis. Davenport e Prusak (1998) destacam que um dos fatores de sucesso de uma organização, nesse contexto, muitas vezes pode depender de saber a diferença entre dado, informação e conhecimento, e saber a hora certa de utilizar cada um deles.

Dados são registros de transação que descrevem apenas parte daquilo que aconteceu. Os dados por si só têm pouca relevância ou propósito; são sinais desprovidos de interpretação ou significado; não são capazes de ajudar-nos a tomar decisões ou fazer avaliações; são desprovidos de contexto. Todavia, os dados são importantes para as organizações — são a matéria-prima essencial para a criação da informação. A **Informação**, no significado original da palavra "informar", é "dar forma a". Nesse sentido, percebe-se que a informação é um dado dotado de relevância, que nos ajuda a extrair significado de uma situação, contribuindo para a tomada de decisão ou a solução de um problema. O **Conhecimento**, por sua vez, é algo bem mais elaborado, é a interpretação da informação com o objetivo de desenvolver ações para a solução de problemas reais. Ressalta-se que, para um conhecimento de qualidade, são necessários dados e informações de igual qualidade. Para converter dados em informação e informação em conhecimento, é necessário competência (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

O conhecimento possui duas grandes principais categorias: tácito e explícito. O Quadro 2 expressa a diferença entre esses dois tipos de conhecimento. O **Conhecimento tácito** é difícil de articular e também difícil de colocar em palavras, texto ou desenhos. Por outro lado, o **Conhecimento explícito** representa o conteúdo que foi capturado de uma forma tangível, como palavras, gravações de áudio ou imagens. Além disso, o conhecimento tácito tende a residir "dentro das cabeças dos conhecedores", enquanto o conhecimento explícito é geralmente contido em algo tangível ou meios concretos (DALKIR, 2011).

Quadro 2 – Conhecimento tácito x Conhecimento explícito

Propriedades do Conhecimento tácito	Propriedades do Conhecimento explícito
Capacidade de adaptação, para lidar com situações novas e excepcionais.	Capacidade de disseminação, para acessar e reaplicar em toda a organização.
<i>Expertise, know-how, know-why e care-why.</i>	Capacidade de ensinar, treinar.
Capacidade de colaborar, de compartilhar uma visão, de transmitir uma cultura.	Capacidade de organizar, sistematizar para traduzir a visão em uma declaração de missão, para diretrizes operacionais.
<i>Coaching e mentoring</i> para transferir conhecimento experiencial em uma base um a um, cara a cara.	Transferência de conhecimento por meio de produtos, serviços e processos documentados.

Fonte: Traduzido de Dalkir (2011, p. 10).

Além do tácito e do explícito, há também o conhecimento declarativo e o conhecimento procedural, relativamente bem trabalhados na Gestão do Conhecimento. O **Conhecimento declarativo** denota conhecimento descritivo ou saber "o quê", ao contrário de saber "como", e está associado a conhecimentos teóricos. Já o **Conhecimento procedural** é aquele de como fazer as coisas, como tomar decisões, como diagnosticar e como prescrever, está associado à ação (DALKIR, 2011).

O uso desses conhecimentos na organização de modo a gerar melhorias caracteriza a Aprendizagem Organizacional. Para Crossan, Lane e White (1999), a **Aprendizagem Organizacional** pode ser concebida como um dos principais meios de alcançar-se a renovação estratégica. A renovação estratégica exige que as organizações explorem e, ao mesmo tempo, aprendam novas formas de explorar o que já foi aprendido. É a relação entre o aprendizado e a utilização daquilo que já foi aprendido.

Na visão de Crossan, Lane e White (1999), a Aprendizagem Organizacional é multinível — individual, de grupo e organizacional — e acontece por meio de quatro processos:

- a) intuição (nível individual) — é o reconhecimento pré-consciente do padrão e/ou possibilidades inerentes a uma pessoa e sua experiência;
- b) interpretação (nível individual) — é a explicação, por meio de palavras e/ou ações, de uma visão ou uma ideia para si mesmo e para os outros;
- c) integração (nível de grupo) — é o processo de desenvolvimento de entendimento compartilhado entre os indivíduos e de tomar uma ação coordenada por meio do ajuste mútuo;
- d) institucionalização (nível organizacional) — é o processo de garantir que as ações rotinizadas ocorram. As tarefas são definidas, ações especificadas e mecanismos organizacionais colocados em prática. É o processo de incorporação do aprendizado que ocorreu por indivíduos e grupos na organização, e inclui sistemas, estruturas, procedimentos e estratégia.

Como resultado da última fase da Aprendizagem Organizacional (institucionalização), também está a **Memória Organizacional**, que caracteriza o meio pelo qual o conhecimento do passado é traduzido nas atividades atuais, resultando em maior ou menor grau de efetividade organizacional. Além disso, a Gestão do Conhecimento é uma nova fonte de vantagem competitiva, de modo que uma melhor compreensão dos processos de memória de aquisição de conhecimento, retenção, manutenção e recuperação vai oferecer novas formas de as organizações lucrarem com o conhecimento organizacional (STEIN, 1995).

2.1.2 Ciclos de Gestão do Conhecimento

Os ciclos referem-se às fases da Gestão do Conhecimento, geralmente estão associados aos processos de captura, criação, processamento, compartilhamento, acesso, aplicação e reutilização do conhecimento. Essas fases tendem a sofrer variações, dependendo da abordagem e autores utilizados.

As atividades que favorecem e sustentam o ciclo da Gestão do Conhecimento requerem uma estrutura conceitual para que possam operar e serem compreendidas, caso contrário, as atividades não serão coordenadas e não produzirão os benefícios esperados à Gestão do Conhecimento — por isso os modelos são tão significativos.

Há na literatura uma variedade de modelos, assim como de ciclos de Gestão do Conhecimento. Entre eles está o de Nonaka e Takeuchi (1997), uma das teorias mais bem aceitas em que a Gestão do Conhecimento é caracterizada como um processo de conversão de conhecimentos em quatro fases: Socialização, Externalização, Combinação e Internalização, chamado modelo SECI. Trata-se da espiral do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997), conforme apresentado na Figura 5.

Figura 5 – Espiral do conhecimento



Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997).

A **Socialização** é a fase na qual ocorre a troca de conhecimentos tácitos entre os indivíduos da organização, em que é propiciado o compartilhamento de suas experiências, conhecimentos, habilidades etc., acontecendo, dessa forma, o aprendizado mútuo. Já a **Externalização** corresponde à fase do

ciclo que é caracterizada pela conversão do conhecimento tácito em explícito. Esse processo pode ocorrer mediante a escrita, por exemplo, em que o conhecimento se torna mais acessível, já que ele está sendo exteriorizado. O processo subsequente, a **Combinação**, é o agrupamento dos conhecimentos explícitos que são agrupados em uma base de conhecimentos, tornando-se efetivamente acessíveis nessa forma, já que possui o tratamento adequado. Esse processo envolve também a disseminação do conhecimento pela empresa. A última fase, a **Internalização**, é a conversão do conhecimento explícito em tácito, em que a pessoa incorpora o conhecimento externo aos seus conhecimentos, agregando outro valor ao conhecimento adquirido, fazendo com que este se torne tácito novamente (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Para contextualizar nossa pesquisa, utilizaremos o ciclo de Gestão do Conhecimento proposto por Dalkir (2011), apresentado de forma esquemática na Figura 6. O ciclo é o resultado da integração de várias fases de conhecimento, chegando-se ao entendimento de que são três os principais estágios do ciclo do conhecimento:

- a) captura e criação de conhecimento:
 - captura de conhecimento refere-se à identificação e à codificação subsequente do conhecimento interno atual (geralmente despercebidos anteriormente) e *know-how* na organização e/ou conhecimento externo do ambiente;
 - criação do conhecimento é o desenvolvimento de novos conhecimentos e o *know-how* de inovações que não têm uma existência anterior dentro da empresa.
- b) compartilhamento e disseminação de conhecimento: trata-se de manter uma ligação entre o conhecimento e aquelas informações sobre esse conteúdo — o criador ou o autor da ideia e especialistas no assunto, bem como aqueles que têm obtido experiências significativas ao fazer uso desse conteúdo. A contextualização implica identificar os atributos-chave

do conteúdo, a fim de melhor atender a uma variedade de usuários, por exemplo, a personalização, que se trata de customizar um conteúdo de acordo com a preferência do usuário final ou a criação de um resumo executivo para acomodar melhor as limitações de tempo de um gerente sênior;

- c) aquisição e aplicação de conhecimento: é a fase em que os usuários ajudam a validar os conhecimentos e sinalizar quando estes se tornam desatualizados ou não são aplicáveis. Os usuários irão ajudar a validar o escopo do conteúdo ou como generalizar as melhores práticas e lições aprendidas.

Figura 6 – Ciclo integrado de Gestão do Conhecimento



Fonte: Traduzido de Dalkir (2011, p. 54).

Para Dalkir (2011), como apresentado na Figura 6, na transição da captura/criação de conhecimento para o compartilhamento e disseminação de conhecimentos, o conteúdo de conhecimentos é avaliado. O conhecimento é então contextualizado para ser compreendido ("aquisição") e utilizado

("aplicação"). Em seguida, essa etapa realimenta a primeira com o objetivo de atualizar o conteúdo de conhecimento.

2.2 BIBLIOTECAS E BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

A palavra biblioteca é originária do grego *bibliothēke*, em latim *bibliotheca*, derivada dos radicais gregos *biblio* e *teca*, que significam livro e coleção ou depósito, respectivamente. Unindo as palavras, tem-se “depósito de livros” (CUNHA, 1997).

As bibliotecas, na definição tradicional do termo, são espaços utilizados para o armazenamento de itens bibliográficos. Esses espaços podem ser físicos, digitais ou virtuais. Os itens bibliográficos podem ter uma variedade de suportes e características, papel impresso em tinta ou braile, arquivos legíveis por máquina (CD, DVD, *pen drive*), entre outros. Podem ser livros, revistas, trabalhos acadêmicos ou até jogos de *videogame*; a natureza de seus elementos vai variar de acordo com a modalidade da biblioteca e seu público de usuários.

A história das bibliotecas é muito antiga; estas manifestam-se como uma das primeiras representações de poder, símbolos de sabedoria e *status*. Ao contrário do que muitos pensam, suas histórias são marcadas por guerras e disputas, sendo foco de inimigos das civilizações. Dentre as mais importantes bibliotecas da Antiguidade, pode-se citar a de Nínive, a de Pérgamo, as gregas, as romanas e, principalmente, a Biblioteca de Alexandria, a mais famosa e importante do mundo antigo (BATTLES, 2003).

Durante sete séculos, entre os anos de 280 a.C. a 416 d.C., a biblioteca de Alexandria reuniu o maior acervo de cultura e ciência da Antiguidade. Não se contentando em ser apenas um enorme depósito de rolos de papiro, ditos livros, tornou-se uma fonte de estímulo para que os homens de ciência e de letras desbravassem o mundo do conhecimento e das emoções, deixando, assim, um notável legado para o desenvolvimento geral da humanidade (SANTOS, 2010).

Na Antiguidade, as bibliotecas tinham a função de serem guardiães do conhecimento e da informação; os bibliotecários

eram pouco intelectuais e geralmente homens religiosos. Pouquíssimas pessoas tinham acesso aos seus acervos, que eram frágeis (barro, papiro, pergaminho) e estavam sempre sob forte vigilância.

As bibliotecas podem refletir o estilo de vida de uma população/civilização, armazenar e preservar suas histórias. Seus usuários, funcionários e acervo estão imbuídos de um conhecimento implícito que pode trazer à tona informações ocultas.

Por sua arquitetura, definição de seu público, princípios que ordenam suas coleções, pelas opções tecnológicas que determinam a acessibilidade e a materialidade dos textos, assim como pela visibilidade das escolhas intelectuais que organizam sua classificação, toda biblioteca [tem] uma concepção implícita da cultura, do saber e da memória, bem como da função que lhes cabe na sociedade de seu tempo (JACOB, 2006, p. 10).

Nos dias de hoje, as bibliotecas recebem as mais variadas denominações em razão de sua natureza e características. Estão divididas em virtude dos usuários a que servem, materiais que disponibilizam, entre outros. Dentre as categorias de bibliotecas estão: universitária, itinerante, digital, escolar, especializada, eletrônica, virtual, digital, institucional, híbrida, internacional, infantil, jurídica, privada, pública (FARIA; PERICÃO, 2008).

Apesar da globalização da informação e da *World Wide Web*, que proporcionou o acesso rápido à informação, independentemente de onde estejamos, as bibliotecas permanecem vivas até os dias de hoje. Porém, essas mudanças caracterizam novos conceitos, modelos e funções para as bibliotecas, que precisam administrar um conteúdo que cresce e se prolifera a cada dia.

O volume de informações produzido nas últimas décadas tem se constituído em uma das maiores barreiras para a

socialização do conhecimento (CORRÊA, 1999; ROSEMBERG, 1998; TARGINO, 1998 apud CARVALHO, 2004). “Dentre outros problemas está o risco da perda irreversível de estoques de informações digitais, que são cada vez mais os principais registros das atividades de toda a natureza da sociedade moderna.” (SAYÃO, 2006, p. 113).

Esse impacto altera não somente o modo de vida das bibliotecas, mas também de seus usuários e pesquisadores que a cada dia precisam ganhar novas habilidades para lidar com o excesso de informação.

[...] esse crescimento contínuo acabará criando uma situação inteiramente nova para o pesquisador que será obrigado a tornar-se seu próprio bibliotecário e documentalista, a renovar sua forma de trabalho, a reformular seus objetivos. (BARATIN; JACOB, 2006, p. 156).

Atualmente as bibliotecas têm a função de tornar acessíveis e disponíveis o conhecimento humano, independente de seu suporte — para tal, nelas são realizadas diversas atividades: catalogação; indexação; classificação; atendimento; pesquisa; preservação; empréstimo, entre outras. Além dessas atividades tradicionais, somam-se outras que estão associadas à exigência do usuário no desenvolvimento de suas competências informacionais.

O desenvolvimento das competências informacionais contribui para uma decisão com mais autonomia, na busca, escolha, recuperação e uso da informação. Para tanto, torna-se necessário o uso de ferramentas (bases de dados, gerenciadores bibliográficos, mecanismos de busca, bibliotecas virtuais/digitais, normas, padrões, etc.) para a gestão dessas etapas, além de um profissional competente.

O profissional responsável pela gestão das bibliotecas e seus serviços especializados é o bibliotecário. Essa profissão é regulamentada no Brasil desde 1962 pela Lei n.º 4.084/62, que dispõe sobre a profissão e regulamenta seu exercício:

São atribuições dos Bacharéis em Biblioteconomia, a organização, direção e execução dos serviços técnicos de repartições públicas federais, estaduais, municipais e autárquicas e empresas particulares concernentes às matérias e atividades seguintes: a) o ensino de Biblioteconomia; b) a fiscalização de estabelecimentos de ensino de Biblioteconomia reconhecidos, equiparados ou em via de equiparação; c) administração e direção de bibliotecas; d) a organização e direção dos serviços de documentação; e) a execução dos serviços de classificação e catalogação de manuscritos e de livros raros e preciosos, de mapotecas, de publicações oficiais e seriadas, de bibliografia e referência (BRASIL, 1962, p. 1-2).

Em 1982, a Lei n.º 4.084/62 foi alterada pela Lei n.º 7.504 (BRASIL, 1986), que dá nova redação ao art. 3.º, que dispõe sobre a profissão de Bibliotecário e dá outras providências, no entanto sem alterações quanto às atribuições do profissional, conforme citado. Em 1998, de forma complementar, a Lei n.º 9.674 (BRASIL, 1998) é criada para dispor sobre o exercício da profissão de bibliotecário e determinar outras providências.

Para Maciel e Mendonça (2006), as bibliotecas precisam ser vistas como instituições e, como tal, necessitam de diretrizes para a sua gestão.

O processo de administração de uma biblioteca no contexto mutante e economicamente instável que ora se atravessa exige do bibliotecário conhecimentos e habilidades diversas (MACIEL; MENDONÇA, 2006, p. 40).

Essencialmente, gerentes de bibliotecas são pessoas caracterizadas por sobrecarga de atribuições e atividades; por vezes, não possuem tempo para refletir sobre o seu trabalho e, em

específico, sobre a estrutura que o sustenta. Estão sempre ligados ao imediatismo das tarefas urgentes — que são uma constante (MACIEL; MENDONÇA, 2006).

Todavia, essa situação precisa transformar-se; o cenário de rápida mudança que se instaura sobre essas organizações exige métodos e ferramentas administrativas para que as bibliotecas possam manter-se vivas e competitivas. A gestão da biblioteca deve estar atenta a tais mudanças, pois é mais fácil lidar com algo previsível do que com uma mudança inesperada, por isso é tão importante o planejamento (MACIEL; MENDONÇA, 2006).

Dessa forma, a gestão é necessária para que se possa equacionar recursos e necessidades para um melhor desenvolvimento da organização. As bibliotecas contemporâneas precisam ser gerenciadas de acordo com as práticas modernas, considerando as forças do mercado e o atual ambiente econômico (MACIEL; MENDONÇA, 2006).

Mais do que gestores, os bibliotecários precisam ser líderes, o que significa estar à frente de seu tempo e, ao mesmo tempo, ter humildade, saber ouvir e saber delegar. Cabe ao líder cativar as pessoas com suas ideias e propostas, buscar parceiros em seus projetos e não — como cabia às chefias das escolas anteriores (como na administração clássica, por exemplo) — mandar, em decorrência da autoridade formal e de níveis hierárquicos verticais.

Amboni (2013) destaca que os aspectos positivos da liderança, na gestão de bibliotecas, são fortalecidos pelo trabalho em equipe. Trabalho em equipe significa valores, sentimentos e habilidades, fundamental à excelência em serviços; independente da estrutura, envolve indivíduos trabalhando em regime de colaboração para um fim comum de alto significado.

Aprofundando o tema para o objeto de pesquisa desta tese (Bibliotecas Universitárias), verifica-se, num conceito mais amplo, que biblioteca é qualquer coleção organizada de livros, periódicos, audiovisuais, etc., que atendam às necessidades informacionais dos usuários, de um grupo de usuários ou de uma comunidade. Tem propósito de formação intelectual nas áreas científica, técnica, literária, entre outras. Já a Biblioteca

Universitária, além das funções tradicionais, está a serviço da comunidade universitária, sendo considerada também especializada (FARIA; PERICÃO, 2008).

Ao longo das leituras que fundamentaram esta tese, percebe-se que ora se utiliza a expressão “Biblioteca Acadêmica” e em outros momentos “Biblioteca Universitária”. O fato é que, na literatura internacional, o termo “Biblioteca Acadêmica” é mais recorrente e aparece como sinônimo para “Biblioteca Universitária”, porém, no Brasil, o termo usual é “Biblioteca Universitária”. Assim, adotaremos para esta pesquisa a expressão “Biblioteca Universitária”, representando também “Biblioteca Acadêmica”, quando for citada no documento original, assim como Che Rusuli, Tasmim e Takala (2012, p. 125), que destacam no contexto de seu artigo que “Bibliotecas Acadêmicas referem-se apenas a Bibliotecas Universitárias”.

As Bibliotecas Universitárias brasileiras são apoiadas pelas diretrizes da Comissão Brasileira de Bibliotecas Universitárias (CBBU) (2013), que têm como missão

[...] promover a formulação de políticas públicas em áreas de interesse, para incentivar a cooperação, o compartilhamento de serviços e produtos, a realização de projetos e pesquisas, a elaboração e editoração de documentos técnico-científicos, a organização de eventos, visando à consolidação da educação continuada e à representação das Bibliotecas Universitárias junto a órgãos governamentais e a comunidade científica brasileira.

A CBBU desempenha importante papel na organização e fomento de eventos com o intuito de discutir relevantes temáticas para a área e criar fóruns para equiparação e melhoria da qualidade dos serviços dessa modalidade de biblioteca. Desse modo, as questões relativas à qualidade das bibliotecas, por meio

de instrumentos de ponderação, estão apresentadas na seção 2.2.1.

2.2.1 Avaliação de Bibliotecas Universitárias

O estabelecimento e o uso de padrões para Bibliotecas Universitárias têm chamado a atenção de bibliotecários e administradores de instituições de ensino superior desde que surgiram nos países desenvolvidos em torno da década de 60. A princípio, os padrões eram quantitativos e determinavam, por exemplo, o tamanho da coleção. Mais recentemente, a literatura especializada revela uma tendência a privilegiarem-se critérios qualitativos de aceitação universal, como padrões para oferta de serviços (CARVALHO, 1995).

Dutra (2010) fez uma cronologia (Quadro 3) analisando os principais eventos relativos às políticas para avaliação de Bibliotecas Universitárias no Brasil.

Quadro 3 – *Road map* políticas para BU's

ANO	EVENTO
1973	Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação (CBBDD) – Belém-PA – Criação da Associação de Bibliotecas Universitárias (ABBU).
1974	Seminário para estudos dos problemas de administração e funcionamento das BU's.
1978	Instalação do Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU).
1984	Criação do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT).
1985	Documento Base Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias (PNBU). (SNBU Campinas-SP)
1986	Portaria 288 de 24/04/86 do MEC, instituição do PNBU.
1987	PNBU foi tema do SNBU realizado em Porto Alegre, favorecendo a divulgação e criação da CBBU.
1990	Programa Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior (PROBIB) e advento da internet e criação das bibliotecas virtuais, catálogos <i>on-line</i> bancos de teses e de dissertações.

1991	Reunião plenária do Conselho de Reitores de Universidades Brasileiras (CRUB) aprova Moção enviada ao MEC solicitando o fortalecimento e manutenção do PNBu.
1992	Ofício do chefe dos Serviços de Desenvolvimento das Bibliotecas das IFES para o Diretor do Departamento de Política de Ensino Superior do MEC que, ao assumir, solicita a retomada do PNBu/PROBIB.
1996	IX SNBU, em Curitiba, recomenda a reativação do PNBu.
1998	Crise no Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos (PAAP) – interferência e atuação da CBBU.
2000	Lançamento do Portal de Periódicos da CAPES; CBBU é membro nato do Conselho Consultivo.
2006 - 2008	Consenso da Educação Superior – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). Atuação CBBU 2007 – Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) – interferência e atuação da CBBU.
2008	Minuta PNBu.

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013) com base em Dutra (2008).

Entre as iniciativas nacionais existentes, destaca-se a segunda diretriz do Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias (PNBU), que procurava estimular a definição de padrões de desempenho da Biblioteca Universitária adequados à realidade brasileira, de modo a orientar o seu planejamento, organização, desenvolvimento e avaliação, além de garantir a qualidade das atividades realizadas em âmbito institucional e nacional (CARVALHO, 1995).

O PNBu foi uma das primeiras iniciativas federais com o intuito de padronizar os serviços das Bibliotecas Universitárias brasileiras. Foi criado em 1986 como parte do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), porém durou apenas seis anos, sendo extinto em seguida. Desde então, nenhum instrumento com objetivo similar foi desenvolvido (CARVALHO, 1995).

De forma complementar ao PNBu e extinto na mesma época, desenvolveu-se o Programa Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior (PROBIB), considerando a

necessidade de assegurar a docentes, pesquisadores, discentes e técnicos o acesso à informação em ciência e tecnologia como fator fundamental à melhoria do ensino e da pesquisa; esse processo requer recursos e condições adequadas de apoio e fomento pelo Ministério da Educação (BRASIL, 1990).

Em 1996, o governo publicou a lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996), prevendo a avaliação dos cursos de graduação. A partir desse momento, as Bibliotecas Universitárias têm se focado no atendimento dos requisitos que se referem ao papel da biblioteca na universidade.

Posteriormente, em 2004, foi instituído o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), por meio da Lei n.º 10.861. O SINAES é composto por três diferentes sistemas de avaliação (BRASIL, 2004):

- a) avaliação das Instituições de Educação Superior (AVALIES);
- b) avaliação dos Cursos de Graduação (ACG);
- c) avaliação do Desempenho dos Estudantes (ENADE).

Na segunda etapa (ACG), entra a avaliação das bibliotecas. Em consequência, surge o Seminário de Avaliação da Biblioteca Universitária Brasileira (SABU) como resultado da necessidade de discutir, aperfeiçoar e validar, em foro nacional específico, um modelo de avaliação desenvolvido, como forma de sugestão, com a perspectiva de cobrir uma lacuna identificada no País desde os anos 1970. A proposta era desenvolver indicadores para avaliação das Bibliotecas Universitárias, adequando-se às diretrizes do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), a partir de modelos internacionais existentes. (LUBISCO; VIEIRA, 2009).

O trabalho do SABU propôs, como primeira mudança para o novo modelo, que a biblioteca retorne à sua condição de categoria de análise no processo de avaliação, deixando a condição de “instalação física” da universidade, com o intuito de que logre um *status* acadêmico-pedagógico dentro da instituição acadêmica (LUBISCO; VIEIRA, 2009). Os Quadros 4 e 5 mostram o modelo até então utilizado pelo INEP e o modelo proposto pelo SABU, respectivamente.

Quadro 4 – Modelo do INEP (Categoria de análise 3 – instalações físicas)

Grupos de indicadores	Ponderação
3.1 BIBLIOTECA: adequação do acervo ao programa do curso (graduação)	50
3.2 INSTALAÇÕES ESPECIAIS E LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS: para formação básica	10
3.3 INSTALAÇÕES ESPECIAIS E LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS: para formação profissional e especializada	20
3.4 INSTALAÇÕES ESPECIAIS E LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS: para prática profissional e serviços para a comunidade	20

Fonte: Lubisco e Vieira (2009, p.23).

Quadro 5 – Modelo proposto (Categoria de análise 4 – biblioteca)

Grupos de indicadores	Ponderação
4.1 ADMINISTRAÇÃO	25
4.2 CONTEXTO ACADÊMICO	20
4.3 FORMAÇÃO, PROCESSAMENTO TÉCNICO E DESENVOLVIMENTO DAS COLEÇÕES	25
4.4 SERVIÇOS AO USUÁRIO	30

Fonte: Lubisco e Vieira (2009, p.23).

No modelo do INEP, a biblioteca está dentro da categoria três (infraestrutura). Já no modelo proposto, ela tem uma categoria exclusiva com quatro grupos indicadores, que são os elementos representativos das funções e atividades, serviços e produtos da biblioteca. Cada grupo divide-se em indicadores com seus respectivos critérios para atribuição de notas e padrões (se couber); então se tem o modelo proposto de forma completa.¹

Lubisco e Vieira (2009) concluem que se beneficiam diretamente do modelo proposto: o INEP, na sua tarefa de

¹ O trabalho completo das autoras pode ser visualizado em:
<<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/588/3/Biblioteca%20universitaria%20brasileira.pdf>>.

avaliação das Instituições de Ensino Superior (IES), e os sistemas de bibliotecas das universidades brasileiras, tanto para enfrentar os processos de avaliação, quanto para elaborar o planejamento e a gestão de seus respectivos sistemas de bibliotecas.

Todavia, o modelo proposto pelo SABU não está implementado. A biblioteca continua sendo avaliada no quesito instalações físicas, atualmente denominado infraestrutura, considerando — com base no instrumento de avaliação dos cursos de graduação presencial e a distância — essencialmente os critérios avaliativos que seguem:

- a) quantificação do acervo por área de conhecimento (livros e periódicos, assinatura de revistas e jornais, obras clássicas, dicionários, enciclopédias, vídeos, DVD, CD e assinaturas eletrônicas);
- b) espaço físico para estudos;
- c) horário de funcionamento;
- d) pessoal técnico-administrativo;
- e) serviços oferecidos;
- f) formas de atualização e cronograma de expansão do acervo (BRASIL, 2007).

O instrumento de avaliação de cursos de graduação presenciais e a distância avalia a biblioteca de acordo com três indicadores dentro da categoria de análise 3 (infraestrutura) (BRASIL, 2012):

- a) Indicador 3.6: bibliografia básica;
- b) Indicador 3.7: bibliografia complementar;
- c) Indicador 3.8: periódicos especializados.

De acordo com o *Road Map* (Quadro 3), há uma última instância com relação às políticas para Bibliotecas Universitárias, que trata da atuação da CBBU junto ao REUNI — uma das ações integrantes ao Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), instituído em reconhecimento ao papel estratégico das universidades, em especial do setor público para o desenvolvimento econômico e social, criado pelo Decreto n.º 6.096/2007. Nessa ocasião sugeriu-se que os dirigentes de Bibliotecas Universitárias buscassem engajar-se nas ações

planejadas institucionalmente, buscando a contemplação das bibliotecas no programa para atender à necessidade de ampliação de infraestrutura física e tecnológica, acervos e serviços, em consequência da ampliação de cursos e alunos (DUTRA, 2008).

Como resultado do REUNI e da atuação da CBBU junto a este surgiu uma minuta para reativação do PNBU com o objetivo de ampliar e atualizar o acervo bibliográfico dos cursos de graduação das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), visando à elevação da qualidade do ensino superior no País, porém, apesar das bibliotecas terem sido representadas e recebido recursos do REUNI, a política de retomada do PNBU não foi concebida pelo MEC (DUTRA, 2008).

Verifica-se que apesar das Bibliotecas Universitárias ainda caminharem para um maior reconhecimento de sua função junto aos órgãos competentes, elas são elementos importantes dentro das suas instituições mantenedoras, o que reforça o fato de que se manterem atualizadas em constante acompanhamento e avaliação é determinante para que não sejam surpreendidas por demandas inesperadas. Como ressalta Caetano (2012, p. 8-9),

[...] as ações públicas para as bibliotecas das IFES surgiram não do cumprimento efetivo do governo em relação às suas obrigações enquanto gestor público, mas sim das reivindicações dos profissionais da informação sobre o contexto universitário e o seu ambiente de trabalho.

A Biblioteca Universitária como infraestrutura de funcionamento passa por avaliações. Embora estas, na maioria das vezes, restrinjam-se a breves visitas, cujos resultados dependem do olhar de cada avaliador, não existe um planejamento para a elaboração dessas avaliações. Não há, nas bibliotecas, dados comparativos com outras da mesma área que demonstrem um melhor ou pior desempenho (COLETTA; ROZENFELD, 2007).

Coletta e Rozenfeld (2007) sugerem que poderia haver, por parte da alta administração, em especial dos órgãos públicos,

como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), uma cobrança nesse sentido; o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) poderia tomar a frente de um estudo nacional para o estabelecimento de metodologias de avaliação baseadas em indicadores de desempenho para as Bibliotecas Universitárias.

Amboni (2002), motivada pela escassez de padrões e critérios para a avaliação da qualidade em serviços nas Bibliotecas Universitárias, propõe algumas dimensões a serem consideradas nos ambientes interno e externo:

a) dimensão interna:

- liderança;
- propósitos;
- processos;
- pessoal;
- acervo;
- instalações físicas;
- tecnologia;
- orçamento e finanças;

b) dimensão externa:

- ambiente direto: concorrentes, usuários, fornecedores, grupos regulamentadores;
- ambiente indireto: demografia, economia, aspectos legais, política, aspecto social, tecnologia.

Amboni (2002, p. 211) considera que “[...] as bibliotecas precisam estabelecer um processo de pesquisa sobre a qualidade em serviços que forneça informações oportunas e importantes para subsidiar o processo de tomada de decisão”. Os gestores das Bibliotecas Universitárias devem definir o que torna um serviço absoluto para poder trilhar o caminho em direção à excelência em serviços, precisam colocar em prática e sustentar essa visão (excelência em serviços).

Considerando os indicadores de desempenho na avaliação de Bibliotecas Universitárias, Coletta e Rozenfeld (2007) realizaram uma revisão bibliográfica com o objetivo de abordar discussões da literatura sobre esses indicadores, verificando que há uma maior preocupação na literatura internacional e que há

falta de definição e uso de indicadores no Brasil, onde a literatura é mais restrita, não havendo padrões e indicadores estabelecidos para Bibliotecas Universitárias brasileiras. Também, neste país, pouco têm se discutido nesse sentido.

Segundo a ISO 11620, de 2008, o propósito dos indicadores de desempenho é funcionar como uma ferramenta para determinar a qualidade e a eficácia dos serviços oferecidos pela biblioteca e outras atividades relacionadas a essa instituição, também para determinar a eficiência dos recursos alocados pela biblioteca para cada serviço e outras atividades (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2008).

A norma ISO 11620, apesar de não ser específica para Bibliotecas Universitárias, é interessante porque apresenta indicadores para avaliação de desempenho para bibliotecas de qualquer modalidade, servindo de base para a construção de normas específicas para BU's. Seus indicadores estão divididos em quatro grandes áreas:

- a) Recursos, acesso e infraestrutura — indicadores de desempenho que medem a adequação e disponibilidade de recursos e serviços da biblioteca (por exemplo, pessoal, títulos, estações de trabalho);
- b) Uso — indicadores que medem a utilização de recursos e serviços da biblioteca (por exemplo, materiais de empréstimos, *downloads* de recursos eletrônicos);
- c) Eficiência — indicadores de desempenho que medem a eficiência dos recursos e serviços da biblioteca (por exemplo, custos por empréstimo, recursos eletrônicos ou de *download*, tempo necessário para adquirir ou processar documentos).
- d) Potencialidades e Desenvolvimento — indicadores de desempenho que medem a inserção da biblioteca para as áreas de serviços e de recursos emergentes e sua capacidade de obter financiamento suficiente para tais finalidades (por exemplo, percentagem de gastos com recursos eletrônicos e atendimentos em aulas formais de treinamento de pessoal).

Ao analisarmos padrões específicos para Bibliotecas Universitárias no contexto mundial, verificamos que há um trabalho relevante publicado pela International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) em 1987, são as “Standards for University Libraries”.

O objetivo era fornecer meios pelos quais a qualidade dos serviços bibliotecários de uma universidade possam ser avaliados, oferecer um guia para a melhoria interna da biblioteca, e sugerir um roteiro com base no qual os países e regiões possam desenvolver suas próprias declarações de padrões. A qualidade dos serviços bibliotecários e das coleções, em fornecer os recursos necessários. Embora a biblioteca universitária tenha responsabilidades mais amplas e possa ter limitações não facilmente superáveis, esta declaração enfatiza a biblioteca no contexto da universidade a que serve (IFLA 1987 apud CARVALHO, 1995).

De acordo com Carvalho (1995), os padrões criados pela IFLA são dedicados aos direitos que as universidades têm de alcançar os objetivos pelos quais foram fundadas — referem-se ao direito que professores e alunos têm de pesquisar, ensinar aprender e publicar livremente. É nesse contexto que a biblioteca deve ser avaliada e para o qual essa orientação deve ser oferecida.

São dez padrões, conforme apresentado no Quadro 6.

Quadro 6 – Padrões da IFLA para Bibliotecas Universitárias

PADRÕES	RECOMENDAÇÕES
Propósito	cada Biblioteca Universitária precisa ter claramente definidos seus objetivos, que devem refletir o objetivo maior da organização a que pertence; a definição de objetivos e propósito da biblioteca é muito importante, qualquer pequena alteração deve ser submetida à alta administração da universidade;

	<p>no contexto acadêmico as bibliotecas devem ter seus objetivos, serviços, pessoal, recursos financeiros, entre outros, apropriados para atender os objetivos da instituição a que pertence.</p>
Organização e administração	<p>a organização administrativa interna da biblioteca deve reunir seus recursos materiais, financeiros, humanos e técnicos que, de forma coordenada, devem conduzir ao objetivo proposto;</p> <p>a organização e estrutura da biblioteca, assim como seus processos administrativos, devem estar bem definidos e compreendidos;</p> <p>o local da biblioteca na estrutura administrativa da universidade deve estar claramente definido, tal como a autoridade e responsabilidade da biblioteca e de seu administrador;</p> <p>as políticas e procedimentos da biblioteca devem estar registrados de forma escrita e facilmente acessíveis, além de serem lidos e revisados regularmente;</p> <p>uma comissão com representantes de vários cursos, administração da universidade e da biblioteca devem discutir sobre questões relativas a orçamento e políticas de desenvolvimento e uso do acervo.</p>
Serviços	<p>os serviços oferecidos pela biblioteca devem estar relacionados aos objetivos da universidade;</p> <p>os serviços da biblioteca devem ser projetados para facilitar o uso efetivo de todas as informações da biblioteca nos mais diferentes formatos e para todos os usuários;</p> <p>dentre os serviços oferecidos pela biblioteca devem estar os serviços de referência e informação, disponíveis em pontos adequadamente identificados e durante o horário de serviço estabelecido, incluindo assistência especializada para os indivíduos no uso dos recursos da biblioteca;</p> <p>a biblioteca deve manter e disponibilizar para o usuário os registros de suas coleções de forma consistente e em conformidade com as normas de catalogação e classificação;</p> <p>a maioria dos itens do acervo da biblioteca devem estar prontamente disponíveis para consulta na</p>

	<p>biblioteca e disponíveis para seus usuários em conformidade com o contexto de propósito, metas e objetivos da biblioteca;</p> <p>os termos de empréstimo e circulação do acervo da biblioteca para todas as categorias de usuários devem estar descritos. Procedimentos de circulação de acervo devem ser eficazes e eficientes.</p>
Coleções	<p>a coleção da biblioteca deve ser de alcance e tamanho suficientes para apoiar as necessidades de instrução da universidade e facilitar os seus programas de pesquisa;</p> <p>a coleção da biblioteca deve incluir materiais de referência e bibliográficos, revistas e jornais básicos, bem como quaisquer outros materiais que os estudantes precisem consultar regularmente para seus estudos curriculares ou para preparação de suas teses ou dissertações;</p> <p>a biblioteca deve ter definida sua política de desenvolvimento de coleções que irá guiar seus trabalhos de seleção e aquisição. A política deve ser desenvolvida em parceria com o corpo docente e com a administração da universidade;</p> <p>o acervo da biblioteca deve incluir uma grande variedade de formatos da informação registrada;</p> <p>a coleção da biblioteca deve ser revisada sistematicamente para assegurar sua relevância e o atendimento às necessidades da universidade. Materiais sem tal relevância devem ser removidos do acervo;</p> <p>a biblioteca deve participar de vários métodos e convênios de empréstimo entre bibliotecas, para garantir a complementação dos recursos locais e disponibilidade de materiais aos usuários.</p>
Equipe	<p>a biblioteca deve ter pessoal em um número e variedade suficientes para desenvolver, organizar e manter as coleções, além de fornecer informações e serviços de referência necessários para atender às necessidades da universidade. O tamanho e a qualificação da equipe deve dar conta de alguns elementos: tamanho e escopo da coleção, número de unidades da biblioteca, número de postos de</p>

	<p>atendimento, número de horas de serviço, ritmo da aquisição e circulação, natureza do processamento, e demandas de serviço;</p> <p>bibliotecários devem desempenhar as principais funções acadêmicas e profissionais da biblioteca: desenvolvimento de coleções, serviços de referência e informação e atividades relacionadas ao controle bibliográfico de materiais. Eles devem ter a formação acadêmica e profissional adequada e experiência, incluindo, quando necessário, pós-graduação ou especialidades em áreas particulares;</p> <p>a relação de bibliotecários e outros funcionários irá variar dependendo da gama de operações e serviços prestados pela biblioteca e seus requisitos de carga de trabalho;</p> <p>os termos e condições de emprego dos bibliotecários devem estar em consonância com os termos e condições de trabalho estabelecidos para o corpo docente da universidade. Os termos e condições de emprego de trabalho dos bibliotecários de escritório e outros funcionários da biblioteca devem ser paralelos aos dos empregados semelhantes dentro da universidade como um todo;</p> <p>bibliotecários devem apoiar o desenvolvimento de programas para incentivar e auxiliar todos os membros da equipe em seu crescimento e desenvolvimento profissional;</p> <p>o desempenho da equipe determina em grande parte a qualidade do acervo e serviços da biblioteca. Dentro do contexto das políticas e procedimentos da universidade, a biblioteca deve prever a avaliação de desempenho contínuo no trabalho para o reconhecimento justo da efetividade da equipe.</p>
Instalações	<p>os prédios que abrigam as Bibliotecas Universitárias devem ser de tamanho e qualidade suficientes para abrigar o acervo e fornecer espaço suficiente para a sua utilização por alunos, professores e funcionários;</p> <p>as instalações devem ser atraentes e destinadas a promover a eficiência operacional e eficácia de uso. Fatores específicos incluem o <i>layout</i> dos prédios, luz, ventilação, controle de temperatura e umidade,</p>

	<p>estantes, áreas de exposição, número de estações de estudos;</p> <p>espaço adequado para a equipe trabalhar;</p> <p>dentro do contexto da universidade para fins educacionais, a biblioteca deve ser bem equipada para incentivar o máximo uso dos estudantes, professores e funcionários.</p>
Orçamento e finanças	<p>a adequação dos recursos financeiros da biblioteca está relacionada à finalidade básica da universidade, o escopo do programa acadêmico e o número de seus alunos. A biblioteca deve receber financiamento suficiente para desenvolver coleções adequadas, recrutar e reter profissionais adequados, fornecer serviços adequados e realizar as operações necessárias para satisfazer as necessidades do usuário;</p> <p>o orçamento da biblioteca deve ser separado do orçamento da universidade. O orçamento é uma declaração de receitas e despesas calculadas para um período fixo de tempo, normalmente o ano fiscal da instituição;</p> <p>o orçamento da biblioteca deve ser desenvolvido e gerenciado pelo diretor da biblioteca.</p>
Tecnologia	<p>a Biblioteca Universitária pode fazer uso de toda tecnologia relevante disponível, incluindo processamento eletrônico de dados e sistemas de telecomunicação;</p>
Preservação e conservação	<p>a biblioteca deve desenvolver políticas e programas para preservação e conservação do acervo bibliográfico.</p>
Cooperação	<p>consciente de seus objetivos e propósito, a biblioteca pode se engajar em atividades cooperativas com outras bibliotecas, incluindo desenvolvimento de coleções, compartilhamento de recursos, catalogação colaborativa, preservação e conservação.</p>

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013) com base em Lynch (1987).

De acordo com Carvalho (2004, p. 77), as Bibliotecas Universitárias caracterizam-se por estarem sujeitas a alterações, condições, mudanças e demais características das instituições que

as sustentam. Por isso, devem acompanhar sempre os reflexos da sua provedora, a universidade. Essas características as tornam instituições metamórficas, “[...] que devem vencer desafios gerados por mudanças significativas em suas funções”.

Preocupados com a característica marcante das Bibliotecas Universitárias de estarem em constantes mudanças, a Association of College and Research Libraries (ACRL) e a ALA (1992 apud CARVALHO, 2004) desenvolveram padrões. Contudo, essas normas estão focadas nos bibliotecários e não nas bibliotecas — “Standards for Faculty Status for University and College Librarians”; essas normas definem o *status* acadêmico dos bibliotecários que atuam nesse ambiente, que requer flexibilidade, criatividade, comprometimento e uma combinação especial de instrução, *expertise* e experiência. As normas estão associadas à melhoria dos serviços e a outros avanços da área resultantes da atuação do profissional. A contribuição do bibliotecário pós-graduado intensifica a qualidade do ensino, da pesquisa e dos serviços de sua universidade. São parceiros de experiência acadêmica dos demais membros da comunidade docente.

São dez padrões (atualizados em 2011) recomendados às instituições de ensino superior e seus conselhos administrativos, baseados nas seguintes iniciativas (ACRL, 2011a):

- a) responsabilidades profissionais;
- b) administração da biblioteca;
- c) administração da universidade;
- d) remuneração;
- e) contrato;
- f) promoção;
- g) fundos para pesquisa;
- h) liberdade acadêmica.

A ACRL publicou em 2011 também as normas atualizadas para Bibliotecas Universitárias, denominadas Standard for Libraries in Higher Education (SLHE). Essas normas foram projetadas — com base em normas e padrões anteriores, códigos de ética da ALA, relatório da ACRL, padrões IFLA, etc. — para orientar as Bibliotecas Universitárias na promoção e na

sustentação de seus papéis como parceiras na educação dos estudantes, atingindo as missões de suas instituições e garantindo um posicionamento de liderança, avaliação e melhoria contínua. As bibliotecas devem demonstrar o seu valor e documentar suas contribuições para a eficácia institucional, além de estarem preparadas para lidar com as mudanças no ensino superior (ACRL, 2011b).

São nove princípios propostos pelas SLHE, regidos por seus respectivos indicadores de desempenho. As normas aplicam-se a todos os tipos de Bibliotecas Universitárias (Quadro 7).

Quadro 7 – Princípios e indicadores da Standards for Libraries in Higher Education

PRINCÍPIO	INDICADORES
Eficácia institucional	a biblioteca define e mede seus resultados no contexto da missão institucional; a biblioteca apresenta resultados que estejam alinhados com os assuntos institucionais, departamentais e estudantis; a biblioteca desenvolve resultados que estejam alinhados com as diretrizes de credenciamento da instituição; a biblioteca desenvolve e mantém um conjunto de evidências que demonstram o seu impacto de uma forma convincente; a biblioteca articula como ela contribui para a aprendizagem do aluno, coletando provas, <i>cases</i> de sucessos, compartilhando resultados e fazendo melhorias; a biblioteca contribui para a seleção de estudantes, retenção, colação de grau e sucesso acadêmico; a biblioteca se comunica com a comunidade do campus para destacar o seu valor na missão educacional e na eficácia institucional.
Valores profissionais	a biblioteca resiste a todos os esforços para restringir os recursos da biblioteca; a biblioteca protege cada usuário da biblioteca ao direito à privacidade e confidencialidade; a biblioteca respeita os direitos de propriedade

	<p>intelectual e defende o equilíbrio entre os interesses dos usuários de informação e detentores de direitos por meio de políticas e programas educacionais;</p> <p>a biblioteca apresenta integridade acadêmica e impede o plágio por meio de políticas e educação;</p> <p>a biblioteca se compromete com uma abordagem centrada no usuário e demonstra essa centralidade em todos os aspectos do seu <i>design</i> de serviços e atendimento em ambientes físicos e virtuais;</p> <p>a biblioteca se envolve em parcerias tanto no <i>campus</i> como fora da instituição.</p>
Papel educativo	<p>o pessoal da biblioteca colabora com os professores e outros com maneiras de incorporar coleções e serviços de bibliotecas em experiências educacionais eficazes para os alunos;</p> <p>a biblioteca colabora com os professores para incorporar Competência em Informação aos resultados da aprendizagem nos currículos, cursos e atividades práticas;</p> <p>aplica modelo de melhores práticas pedagógicas para o ensino em sala de aula, design de tutoriais <i>on-line</i> e outras práticas educacionais;</p> <p>o pessoal da biblioteca deve fornecer orientações regulares em uma variedade de contextos e emprega múltiplas plataformas de aprendizagem e pedagogias;</p> <p>a biblioteca contribui com parceiros da instituição para proporcionar oportunidades para o desenvolvimento profissional docente;</p> <p>a biblioteca possui a infraestrutura de TIC necessária para manter-se atualizada com os avanços no ensino e aprendizagem de tecnologias.</p>
Descoberta	<p>a biblioteca organiza as informações possibilitando descoberta eficaz e acesso;</p> <p>a biblioteca integra a biblioteca de recursos de acesso <i>web</i> institucional e também de outros portais de informação;</p> <p>a biblioteca desenvolve guias de recursos para fornecer orientação e múltiplos pontos de acesso de informações;</p> <p>a biblioteca cria e mantém interfaces e arquiteturas de sistemas que incluem todos os recursos e facilitem os</p>

	<p>pontos de acesso de acordo com a preferência do usuário;</p> <p>a biblioteca possui infraestrutura tecnológica que suporta diferentes formatos de informação e descoberta de recursos;</p> <p>a biblioteca oferece assistência “um a um” através de múltiplas plataformas para ajudar os usuários a encontrarem suas informações.</p>
Coleções	<p>a biblioteca oferece acesso a coleções alinhadas com as áreas de pesquisa, focos curriculares ou interesses institucionais;</p> <p>a biblioteca fornece coleções que incorporam recursos em uma variedade de formatos, acessíveis virtual e fisicamente;</p> <p>a biblioteca desenvolve e garante o acesso a materiais exclusivos, incluindo coleções digitais;</p> <p>a biblioteca tem a infraestrutura necessária para coletar, organizar, proporcionar o acesso, divulgar e preservar coleções para os seus usuários;</p> <p>a biblioteca instrui seus usuários sobre questões relacionadas com modelos econômicos e sustentáveis de comunicação científica;</p> <p>a biblioteca garante o acesso em longo prazo ao registro acadêmico e cultural.</p>
Espaço	<p>a biblioteca cria uma navegação intuitiva que suporta o uso autônomo dos espaços físicos e virtuais;</p> <p>a biblioteca oferece ambientes físicos e virtuais seguros e favoráveis ao estudo e à pesquisa;</p> <p>a biblioteca possui a infraestrutura de TIC para fornecer ambientes físicos e virtuais robustos e confiáveis, necessários ao estudo e à pesquisa;</p> <p>a biblioteca utiliza espaços físicos e virtuais como “<i>intellectual commons</i>”, proporcionando o acesso a programas, exposições, palestras e outros;</p> <p>a biblioteca projeta espaços pedagógicos favoráveis à colaboração e aprendizagem, bem como à criação de novos conhecimentos;</p> <p>o espaço físico da biblioteca possui recursos de conectividade e atualização de dados, equipamentos e mobiliários bem conservados e adequados;</p> <p>a biblioteca oferece espaço limpo, convidativo e</p>

	<p>adequado, propício ao estudo e à pesquisa, com as condições ambientais adequadas e horários convenientes para os seus serviços, pessoal, recursos e coleções;</p> <p>espaços físicos e virtuais da biblioteca são informados por meio de consulta aos usuários.</p>
<p>Gestão/ Administra- ção</p>	<p>os objetivos e missão da biblioteca alinham-se com os objetivos desenvolvidos pela instituição e promovem o seu desenvolvimento;</p> <p>o pessoal da biblioteca participa das decisões na universidade, tornando necessária uma gestão eficaz da biblioteca;</p> <p>a biblioteca aloca seus recursos humanos e financeiros de forma eficaz e eficiente para alcance de sua missão e objetivos;</p> <p>o orçamento da biblioteca é suficiente para fornecer recursos para atender razoavelmente às expectativas dos usuários quando equilibrado com outras necessidades institucionais;</p> <p>parcerias da biblioteca com várias instituições (por exemplo, através de consórcios de coleções) para uma maior rentabilidade e expansão do acesso às coleções;</p> <p>a biblioteca planeja com base em dados e avaliação de resultados, usando uma variedade de métodos formais e informais;</p> <p>a biblioteca comunica os resultados das avaliações às partes interessadas;</p> <p>o modelo da biblioteca segue a cultura da melhoria contínua;</p> <p>a biblioteca possui a infraestrutura de TIC necessária para coletar, analisar e usar dados em avaliações proporcionando a melhoria contínua.</p>
<p>Pessoal</p>	<p>o pessoal da biblioteca é em quantidade suficiente para atender ao ensino diversificado e às necessidades de pesquisa de professores e alunos;</p> <p>o pessoal da biblioteca tem formação e experiência suficientes para seus cargos e para as necessidades da organização;</p> <p>o pessoal da biblioteca demonstra compromisso com o desenvolvimento profissional contínuo, mantém e melhora o conhecimento e as habilidades para si e</p>

	<p>para os seus colegas de trabalho; o pessoal da biblioteca contribui para a base de conhecimentos da profissão; os colaboradores da biblioteca são profissionalmente competentes, diversificados e habilitados; o pessoal responsável pela melhoria e manutenção da infraestrutura de TIC da biblioteca se mantém atualizado com relação às aplicações de tecnologia de biblioteca e participam continuamente de formações.</p>
Relações externas	<p>a biblioteca contribui para relações externas por meio de comunicações, publicações, eventos e cultivo de doadores e incentivadores; a biblioteca se comunica regularmente com a comunidade acadêmica; o pessoal da biblioteca transmite uma mensagem consistente sobre o papel da biblioteca a fim de expandir a conscientização do usuário com relação a disponibilização de recursos, serviços e conhecimentos.</p>

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013) com base em ACRL (2011b).

Com relação à qualidade em serviços, há uma pesquisa desenvolvida pela Association of Research Libraries (ARL) com a Texas A&M University chamada LibQUAL (ferramenta SERVQUAL adaptada para as bibliotecas); como o próprio nome denota, refere-se à “qualidade” em “bibliotecas”. O projeto foi oficializado no ano 2000, com o objetivo de definir e medir a qualidade dos serviços de bibliotecas entre as instituições e a criação de ferramentas de avaliação úteis e de qualidade para as bibliotecas. Os serviços são oferecidos pela ARL para a comunidade de bibliotecas. Entre os seus propósitos, segundo Duke University Libraries (2011), estão:

- a) promover uma cultura de excelência na prestação de serviço de biblioteca;
- b) ajudar as bibliotecas a entender melhor a percepção do usuário na qualidade dos serviços de bibliotecas;
- c) coletar e interpretar o *feedback* do usuário da biblioteca de forma sistemática ao longo do tempo;

- d) fornecer às bibliotecas informações de avaliação comparáveis de instituições semelhantes;
- e) identificar as melhores práticas em serviço de bibliotecas;
- f) melhorar as habilidades analíticas dos funcionários da biblioteca para interpretar e agir sobre dados.

Há mais de mil bibliotecas participantes do projeto em todo o mundo², incluindo bibliotecas de faculdades e universidades, de escolas comunitárias, de pesquisa em ciências da saúde, jurídicas acadêmicas e públicas, porém sem representações no Brasil. Administradores de bibliotecas têm utilizado levantamento de dados (LibQUAL) para identificar as melhores práticas, analisar os déficits e efetivamente alocar recursos. Entre os benefícios para as instituições participantes, segundo LibQUAL (2013), estão:

- a) dados institucionais e relatórios que permitem avaliar se os seus serviços de biblioteca estão atendendo às expectativas dos usuários;
- b) dados e relatórios que permitem comparar o desempenho de sua biblioteca com o de instituições semelhantes;
- c) *workshops* projetados especificamente para participantes LibQUAL;
- d) acesso a uma biblioteca *on-line* de artigos de pesquisa LibQUAL;
- e) oportunidade de fazer parte de uma comunidade interessada em desenvolver a excelência em serviços de biblioteca.

O LibQUAL evoluiu de um modelo conceitual com base no instrumento SERVQUAL, uma ferramenta popular para avaliar a qualidade do serviço no setor privado. As bibliotecas da Texas A&M University e outras bibliotecas usaram instrumentos SERVQUAL modificados por vários anos; essas aplicações

² Os nomes das instituições participantes estão disponíveis em:
<http://www.libqual.org/about/about_survey/participants>.

revelaram a necessidade de uma ferramenta adaptada que servisse às necessidades específicas das bibliotecas (LIBQUAL, 2013).

O SERVQUAL, conhecido como modelo dos cinco *gaps*, foi desenvolvido com o intuito de auxiliar os gestores na compreensão das fontes dos problemas da qualidade dos serviços e também em como melhorá-los. De maneira breve, os *gaps* buscam mensurar a discrepância entre:

- a) as expectativas dos clientes e as percepções dos gerentes sobre estas expectativas (*Gap 1*);
- b) as percepções dos gerentes em relação às expectativas dos clientes e as especificações da qualidade do serviço (*Gap 2*);
- c) as especificações da qualidade do serviço e a qualidade do serviço prestado (*Gap 3*);
- d) o serviço realmente prestado e o que é comunicado ao cliente a respeito deste (*Gap 4*);
- e) as expectativas dos clientes em relação ao serviço e a percepção destes em relação ao desempenho do serviço prestado (*Gap 5*) (FREITAS; BOLSANELLO; VIANA, 2008, p. 89-90).

No Quadro 8, é possível observar as dimensões abrangidas pelo LibQUAL.

Quadro 8 – Escala LibQUAL

VALOR AFETIVO DO SERVIÇO (<i>affect of service</i>)	
AS-1	Bibliotecário que desperta confiança dos usuários
AS-2	Prontidão para responder às perguntas dos usuários
AS-3	Vontade de ajudar os usuários
AS-4	Confiabilidade na entrega de serviços ao usuário
AS-5	Proporciona aos usuários atenção individual
AS-6	Bibliotecário com o conhecimento necessário para responder
AS-7	às perguntas dos usuários
AS-8	Bibliotecário sempre cordial

AS-9	Bibliotecário que lida com o usuário de forma carinhosa Biblioteca que compreende a necessidade do usuário
BIBLIOTECA COMO LUGAR (<i>library as place</i>)	
LP-1	Espaço tranquilo para as atividades individuais
LP-2	Local confortável e convidativo
LP-3	Espaço da biblioteca que inspira o usuário
LP-4	Espaço comunitário para o estudo do usuário
LP-5	Lugar com segurança para estudar ou pesquisar
CONTROLE DA INFORMAÇÃO (<i>information control</i>)	
IC-1	Coleções de periódicos impressa e digital para a demanda do usuário
IC-2	Material da biblioteca impresso para o usuário
IC-3	Recursos de informação eletrônica para a demanda do usuário
IC-4	Ferramentas de fácil uso para encontrar itens bibliográficos
IC-5	<i>Web site</i> da biblioteca permitindo ao usuário localizar informações
IC-6	Equipamentos modernos que permitem ao usuário acessar facilmente informações
IC-7	Torna as informações facilmente acessíveis
IC-8	Recursos eletrônicos acessíveis a partir de casa ou do trabalho

Fonte: Traduzido de Gao, Zhao e Li (2011, p.154).

De forma resumida, apresentamos, por meio do Quadro 9, as normas e padrões para Bibliotecas Universitárias citados ao longo desta seção para contextualizar a presente pesquisa, tanto no Brasil como no mundo.

Quadro 9 – Normas e padrões para Bibliotecas Universitárias

Nome	Instituição	Ano de criação	Abrangência	Vigente?
<u>Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias (PNBU)</u>	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)	1986	Nacional (Brasil)	Não

Finalidade	Foi uma das ações programadas do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT), com o intuito de estabelecer padrões referentes a acervo, automação, arquitetura etc. Além de sistematizar as atividades das Bibliotecas Universitárias, o plano também congregou as iniciativas que coexistiam naquele momento.				
<u>Standards for University Libraries</u>	International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)	1987	Internacional	Não	
Finalidade	Proporcionar um meio pelo qual a qualidade da biblioteca que serve uma universidade possa ser avaliada, oferecer orientação para melhorias na biblioteca, e sugerir uma estrutura para que países ou regiões possam desenvolver suas próprias normas (LYNCH, 1986).				
<u>Programa Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior (PROBIB)</u>	Ministério da Educação (MEC)	1990	Nacional (Brasil)	Não	
Finalidade	Contribuir para a melhoria do ensino e da pesquisa, incluindo: atualização e expansão dos acervos bibliográficos; uso de técnicas modernas para tratamento e intercâmbio de dados bibliográficos; uso compartilhado de recursos que interliguem as bibliotecas, melhoria dos serviços de informação; capacitação do pessoal técnico e científico das bibliotecas e programas de orientação para os usuários, no que se refere ao uso de fontes de informação (BRASIL, 1990).				
<u>LibQUAL</u>	Association of Research Libraries (ACRL) e Texas A&M University	2000	Internacional	Sim	
Finalidade	Definir e medir a qualidade dos serviços de bibliotecas entre as instituições e a criação de ferramentas de avaliação úteis e de qualidade para as bibliotecas (DUKE UNIVERSITY LIBRARIES, 2011).				

<u>Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – (SINAES)</u>	Ministério da Educação (MEC)	2004	Nacional (Brasil)	Sim
Finalidade	O instrumento de avaliação de cursos de graduação presenciais e a distância tem por objetivo avaliar a biblioteca, dentro da categoria de análise infraestrutura, de acordo com três indicadores: bibliografia básica; bibliografia complementar; e periódicos especializados (BRASIL, 2012).			
<u>Library Performance Indicators</u>	International Organization for Standardization (ISO)	2008	Interna-cional	Sim
Finalidade	Especificar os requisitos de indicadores de desempenho para bibliotecas e estabelecer um conjunto de indicadores de desempenho a serem utilizados por bibliotecas de todos os tipos. Fornecer orientação sobre como implementar indicadores de desempenho nas bibliotecas onde esses ainda não estão em uso (ISO, 2008). Obs.: não é específica para Bibliotecas Universitárias.			
<u>Standards for Faculty Status for Academic Librarians</u>	Association of College and Research Libraries (ACRL) e American Library Association (ALA)	2011	Interna-cional	Sim
Finalidade	Reconhecer formalmente a importância do <i>status</i> de professores para bibliotecários acadêmicos (ACRL, 2011a).			
<u>Standard for Libraries in Higher Education</u>	Association of College and Research Libraries	2011	Interna-cional	Sim

	(SLHE)	(ACRL)		
Finalidade	Orientar as Bibliotecas Universitárias na promoção e sustentação de seu papel como parceira na educação de estudantes, atingindo as missões de suas instituições e posicionando as bibliotecas como líderes em avaliação e melhoria contínua em seus <i>campi</i> .			

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013) com base nos documentos originais.

Apesar de haver alguns indicadores, como nas normas da ACRL (2011b, p. 9), por exemplo, que abordam “[...] espaços para criação de conhecimento [...]”, “[...] organização de conhecimento [...]”, entre outros, não há menção ao termo “Gestão do Conhecimento”. Pode-se observar que, em nenhum dos aspectos relativos à avaliação, indicadores e padrões para Bibliotecas Universitárias, há a preocupação explícita e consciente com a Gestão do Conhecimento, no Brasil e em outros países.

Nesse sentido, esta pesquisa defende a ideia de que a Gestão do Conhecimento precisa estar ancorada nas demais atividades da organização, para que ela ocorra de forma natural e para que se possa diagnosticá-la, implementá-la e avaliá-la. Assim, a associação de normas e padrões para Bibliotecas Universitárias associados à concepção da Gestão do Conhecimento proporcionará que esta seja mais efetiva, permanente e passível de ajustes. Por conseguinte, dada a ausência de tais instrumentos reguladores para Bibliotecas Universitárias no Brasil — reconhecendo apenas a existência da ponderação da biblioteca como infraestrutura pelo MEC, na avaliação e reconhecimento de cursos de graduação — utilizaremos como base as Standard for Libraries em Higher Education (SLHE).

As SLHE foram selecionadas para ancorar esta tese, considerando que são específicas para a educação superior (foco desta tese), além de ser construída e mantida pela Association of College and Research Libraries (ACRL) — uma associação e divisão da American Library Association (ALA), dedicada a melhorar a capacidade das Bibliotecas Universitárias e profissionais de informação para atender às necessidades de

informação da comunidade de ensino superior e para melhorar a aprendizagem, ensino e pesquisa (ALA, 2014).

Ademais, as normas SLHE (ACRL, 2011b) enfatizam a melhoria contínua, a valorização da Biblioteca Universitária como parceira pedagógica, além de considerar que o bibliotecário contribui de forma única para a educação superior por meio de variados serviços, características que fazem parte da contribuição desta pesquisa.

Após definir o campo de estudo da presente tese, que são as Bibliotecas Universitárias e conhecer as dificuldades em avaliá-las como instituições de aprendizagem, especialmente a Gestão do Conhecimento, apresentaremos, na seção seguinte, os principais aspectos das Bibliotecas Universitárias — incluindo suas características, benefícios, dificuldades — quando trabalhadas com a perspectiva da Gestão do Conhecimento.

2.3 GESTÃO DO CONHECIMENTO E BIBLIOTECAS

A Gestão do Conhecimento no contexto das bibliotecas envolve uma série de elementos; dentre os principais identificados nas revisões de literatura estão: a nova perspectiva das bibliotecas nesse cenário emergente de proliferação de tecnologias e variações quanto as suas funções e papéis; os benefícios que a Gestão do Conhecimento pode trazer para as bibliotecas, justamente nessa fase competitiva que enfrentam; a dicotomia entre Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento que ainda parece difusa frente aos profissionais; o perfil desses profissionais e as características que os tornam aptos para trabalhar com a Gestão do Conhecimento; a Competência Informacional ou Competência em Informação (CoInfo), que é uma das habilidades que fazem desses profissionais importantes elementos para dotar as bibliotecas das capacidades necessárias para promover a Gestão do Conhecimento.

Nesse contexto, caracterizado pelo advento de tecnologias e novas tendências — em que a informação se prolifera e, cada vez mais, decidir-se sobre conteúdos confiáveis é uma tarefa que exige dedicação — o conceito de biblioteca e Biblioteconomia

tem se modificado. De acordo com Chandra (2006), as bibliotecas estão migrando para novas modalidades, estão sendo chamadas de “centrais de conhecimento”, e tratadas como *gateways* de recursos de conhecimento, centros de criação e recriação de atividades acadêmicas.

Os espaços de conhecimento contemporâneos são destinados a promover o compartilhamento e a criação de conhecimento, reunindo recursos das bibliotecas tradicionais e serviços que utilizam ferramentas de tecnologia avançadas para a descoberta, uso e apresentação de informações de forma eficaz. Incluem acesso *on-line* à informação e suporte técnico, bem como ambiente físico (DOVE, 2004 apud GREENE, 2006).

Nesse sentido, as bibliotecas precisam reinventar-se para que continuem a fazer a diferença em seu ambiente, incrementando e disponibilizando novos serviços, considerando que, de acordo com Mittrowann (2009), a biblioteca do futuro é aquela que vai conseguir adaptar-se às mudanças tecnológicas e demográficas, além de atender às necessidades dos usuários.

Os chamados “*Data Smog*”, termo cunhado por Shenk (1997), refere-se ao exagero na oferta de informações, causando certa ojeriza na transposição das barreiras na localização das informações e conhecimentos. Essa dificuldade dos usuários em localizar informações e ter a capacidade para tomar suas decisões, selecionando e recuperando informações relevantes, ocorre em virtude de toda essa gama de fontes de informação de acesso eletrônico. Assim, as bibliotecas, têm desempenhado importante papel na oferta de capacitação de usuários, com o intuito de prover competência na busca de informações com segurança, confiabilidade e rapidez, tornando-os aptos a lidar com as tecnologias disponíveis e fazer delas o melhor uso.

Nesse contexto, de fontes de informação disponíveis em larga escala e uso intensivo de tecnologias, o papel dos bibliotecários e das bibliotecas volta-se mais para uma função educativa. Por isso o conceito de “centrais de conhecimento” está atrelado aos espaços físicos que se modificam para atender a essa nova modalidade de bibliotecas, em que são necessários serviços especializados, especialmente com relação a função “educativa”

para o uso das tecnologias e recuperação de uma informação de qualidade.

Nesse sentido, percebe-se que as Bibliotecas Universitárias estão mais fortemente associadas à Gestão do Conhecimento do que determinadas modalidades de bibliotecas, considerando que o conhecimento vem sendo apontado como recurso estratégico do mundo contemporâneo. Essa configuração trouxe à tona, a partir da segunda metade do século XX, um novo padrão social, técnico e econômico. As atividades humanas passaram a estar centradas e organizadas em torno das atividades que envolvem a produção, recuperação e uso da informação e do conhecimento, amparados nas tecnologias de informação e comunicação (CARVALHO, 2004).

Dessa maneira, caracteriza-se a Sociedade da Informação, em que está sedimentada a concepção de que a “escola” deve assumir uma postura crítica e criativa, com a função de possibilitar o conhecimento e criar condições para garantir o desenvolvimento humano sustentável, o que exige que a biblioteca, como instituição partícipe do processo, também amplie sua área de atuação no que se refere à organização e à sistematização do conhecimento (CORRÊA, 1999 apud CARVALHO, 2004).

Diante desse crescimento exponencial da informação, Carvalho (2004, p. 107) traz à tona as seguintes questões:

- a) “Como ficam a universidade e a biblioteca, já que ambas como instituições sociais têm fortes vínculos com esse estoque mutante de conhecimento?”;
- b) “Quais devem ser as estratégias para minimizar os efeitos da explosão da informação?”;
- c) “Como atuar no atendimento das necessidades demandadas e até das potenciais?”;
- d) “Será que as bibliotecas, no futuro, atuarão como filtro desse volume de

informações?”.

Frente a tantos questionamentos, evidencia-se que as Bibliotecas Universitárias estão defronte a uma nova perspectiva para essas instituições. No contexto universitário, a biblioteca passa a ser reconhecida pela sua capacidade de acessar, recuperar, comunicar e intercambiar informações, independente de sua localização espaço-temporal e do suporte informacional, agregando-lhe valor e viabilizando seu acesso (CARVALHO, 2004). Nessa mesma linha, McGown (2000) afirma que um dos muitos desafios em bibliotecas atualmente é preservar suas forças tradicionais integrando-as à tecnologia. Bibliotecas na sociedade contemporânea estão sendo alteradas pelo modo como a tecnologia digital organiza o conhecimento na era da informação.

Diante de tantas modificações, novas funções e possibilidades para a Biblioteca Universitária, pode-se ver claramente que o ambiente de Gestão do Conhecimento em que as Bibliotecas Universitárias operam está mudando. Confrontadas com desafios e oportunidades, Bibliotecas Universitárias precisam responder a esses desafios a fim de melhor atender às necessidades de toda a comunidade acadêmica. De acordo com Che Rusuli, Tasmin e Takala, (2012), uma maneira de fazer isso é engajando-se em práticas de Gestão de Conhecimento, o que significa criar, capturar, compartilhar e utilizar o conhecimento para atingir os objetivos da biblioteca.

A Gestão do Conhecimento foi implementada inicialmente em ambientes comerciais e empresariais no sentido de alcançar vantagens operacionais. Seus princípios e ferramentas podem ajudar as bibliotecas a melhorar o desempenho e cumprir suas funções. Por isso, algumas Bibliotecas Universitárias desenvolveram-se de maneira significativa e estão aplicando alguns princípios e práticas de Gestão do Conhecimento na prestação de serviços (MAVODZA; NGULUBE, 2011a).

Reconhecendo a importância da Gestão do Conhecimento para as bibliotecas, Sarrafzadeh, Martin e Hazeri (2010, p. 204) destacaram, em sua pesquisa sobre benefícios potenciais da Gestão do Conhecimento, os seguintes comentários:

- a) “a Gestão do Conhecimento veio na hora certa. Ela deu às bibliotecas um novo sopro de vida”;
- b) “não consigo pensar em um departamento onde a biblioteca caminhou para ser fechada e ressurgiu com uma nova visão e muito rapidamente tornou-se apreciada, sendo uma líder no campo da Gestão do Conhecimento”;
- c) “somos realmente capazes de mostrar mais de um retorno sobre o investimento para a biblioteca, por causa de seu envolvimento com a Gestão do Conhecimento ela tem maior visibilidade”;
- d) “nossa biblioteca está em expansão, como resultado de ter se envolvido na Gestão do Conhecimento”;
- e) “se os bibliotecários não se moverem, irão tornar-se obsoletos, porque não há mais uma enorme demanda por bibliotecas, se você não mudar com os tempos, então você vai ser deixado para trás, os tempos mudaram, é necessário pensar em novas áreas, como a Gestão do Conhecimento”;
- f) “estamos todos no negócio e para permanecer no negócio temos que ser competitivos, e dizer que você não está neste núcleo e que não está em competição, é realmente negar a realidade”;
- g) “bibliotecários não estão em concorrência uns com os outros, mas eles certamente estão em competição para obter recursos dentro de sua própria organização. A Gestão do Conhecimento ajudaria bibliotecas na competição organizacional”.

De acordo com Jain (2013), dentre os principais benefícios para implementar-se a Gestão do Conhecimento em bibliotecas estão: a melhoria dos serviços existentes; o aumento da produtividade; a capacidade de produzir mais com menos; a contenção da duplicidade de esforços (retrabalho); a alavancagem do conhecimento existente.

Valentim (2013) destaca algumas iniciativas que podem ajudar as bibliotecas a começarem a aproveitar os benefícios da Gestão do Conhecimento: mapeamento de fluxos formais e

informais; desenvolvimento das competências essenciais; redes colaborativas; páginas amarelas; mapas conceituais; *storytelling*; *benchmarking*. Conclui relatando que a Gestão da Informação e do Conhecimento devem ser realizadas em unidades e serviços de informação de forma efetiva, visando a propiciar mais qualidade ao trabalho desenvolvido (VALENTIM, 2013).

De acordo com Juan e Haidong (2012), os serviços de conhecimento ajudam os usuários a encontrar respostas e melhorar o processamento e aplicação de conhecimento. Esse trabalho, por sua vez, depende de técnicas avançadas que incluem: analisar as necessidades do usuário e ambientais para extrair e reestruturar um conhecimento com base em uma variedade de conhecimentos explícitos e recursos de conhecimento tácito. Isso caracteriza o papel da Biblioteca Universitária na Gestão do Conhecimento para com o usuário, em fornecer serviços e produtos de conhecimento.

No entanto, os gestores necessitam redimensionar a atuação dessas organizações, ressignificando-as junto à sociedade e agregando valor. É necessário trabalhar a cultura, a comunicação e as competências essenciais das pessoas que atuam nessas organizações. Além disso, apesar de haver um reconhecimento generalizado na literatura de Biblioteconomia e Ciência da Informação de que a Gestão do Conhecimento é relevante e tem considerável sobreposição com os interesses da biblioteca e dos profissionais de informação, ainda existem diferenças dentro da comunidade com relação à medida que a Gestão do Conhecimento representa algo realmente novo (SARRAFZADEH; MARTIN; HAZERI, 2010).

Muitos bibliotecários ainda acreditam que Gestão do Conhecimento é simplesmente gerenciar informações e conhecimentos explícitos ou documentados, que é o que eles têm feito por muitos anos (KOINA, 2003 apud JAIN, 2007).

Essa dificuldade em reconhecer as particularidades de cada área e as similaridades que as tornam diferentes e, ao mesmo tempo, complementares, pode ser um complicador para a Gestão do Conhecimento em bibliotecas e para bibliotecários trabalhando em projetos de Gestão do Conhecimento.

Grey (1998 apud JAIN, 2007) distingue a Gestão do Conhecimento da Gestão da Informação (GI), analisando os padrões de trabalho: Gestão da Informação trabalha com objetos (dados ou informação), e Gestão do Conhecimento trabalha com pessoas. Gestão da Informação lida exclusivamente com representações explícitas e garante acesso, segurança, entrega e armazenamento. Nesse caso, eficiência, pontualidade, exatidão, veracidade, velocidade, custo de espaço de armazenamento e recuperação são as principais preocupações. Por outro lado, a Gestão do Conhecimento reconhece valor em originalidade, inovação, agilidade, adaptabilidade, inteligência e aprendizagem organizacional. Assim, a Gestão do Conhecimento tem foco nas pessoas, preocupação com o pensamento crítico, inovação, relações, exposição de ideias, padrões, competências e incentivo à aprendizagem e compartilhamento de experiências, conforme apresentado no Quadro 10.

Quadro 10 - Diferenças entre Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento

Aspecto analisado	Gestão da Informação	Gestão do Conhecimento
Elemento de trabalho	Objetos (dado e informação).	Pessoas (conhecimento).
Validade /credibilidade	Informação não tem significado universalmente aceito.	Depende de um maior grau de certeza e validade.
Natureza	São fluxos de informação.	O Conhecimento é desenvolvido pelas pessoas a partir dos fluxos de informação da GI.
Formação	A informação é uma estrutura para o conhecimento.	O conhecimento abraça valores organizacionais, crenças e ações.
Fatores de Sucesso	Depende da preservação e recuperação da informação.	Depende da utilização do conhecimento.
Características	Informações são dados organizados.	O conhecimento é extrapolativo e

		orientado para o futuro.
Envolvimento do elemento humano	Vê a informação como um recurso e insiste no envolvimento humano em termos de armazenamento de informações, auditoria e recuperação. Visa à aquisição, armazenamento, recuperação e disseminação de informações.	Enfatiza a gestão de pessoas, a fim de levar em custódia o conhecimento oculto de suas cabeças. Centra-se no compartilhamento de conhecimento, criação, aprendizado e melhoria das informações para a organização.
Tipo de conhecimento	Concentra-se principalmente no conhecimento explícito e documentado.	Visa tanto o conhecimento explícito como o tácito.

Fonte: Desenvolvido por Bem e Coelho (2013, p. 79-80), com base em Jain (2007).

Sendo a Biblioteconomia uma área específica da Ciência da Informação, e em consequência acaba por trabalhar também a Gestão da Informação, Sarrafzadeh, Martin e Azeri (2010, p. 208) consideram “[...] que as diferenças entre Biblioteconomia e Gestão do Conhecimento residem em questões de ênfase e abordagem, particularmente onde as pessoas estão no centro da operação. Gestão do Conhecimento é um conceito centrado nas pessoas”.

A mudança de ênfase no uso e processamento do conhecimento, portanto, a Gestão do Conhecimento, é considerada como uma progressão lógica de tratamento da área de Ciência da Informação para com o seu objeto de estudo. “O conhecimento é a forma mais elevada do objeto de estudo da Ciência da Informação.” Pode-se argumentar que a atual mudança de foco no conhecimento tem sido estabelecida desde os primeiros dias das profissões de Ciência da Informação, e os profissionais têm trabalhado e se posicionado para tal mudança, embora em grande parte sem ter uma clareza de noção de tempo e

consciência para alcançar esse objetivo. A progressão é vista como algo lógico, pois se entende que a Gestão do Conhecimento é resultado de práticas acumuladas desde as fases anteriores da Gestão da Informação que têm sido a base para esse estágio mais elevado (KEBEDE, 2010, p. 417).

As intersecções entre as áreas de Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento são inevitáveis nas conceituações, ferramentas, práticas, pois, ao considerar os três níveis (dado-informação-conhecimento), verifica-se que cada um é construído sobre os alicerces das fases anteriores. O que os profissionais da área têm feito é reconhecer as ocorrências e as características da progressão da informação para o conhecimento e abraçá-las como instância de desenvolvimento na área de atuação. Porém essa aceitação não é universal, há profissionais que defendem diferenças cruciais entre Gestão do Conhecimento e Gestão da Informação (KEBEDE, 2010).

As abordagens sobre Gestão do Conhecimento, Biblioteconomia e Ciência da Informação oferecem uma ótica similar, se considerarmos que a maioria dos autores defende a participação plena de bibliotecários em programas de Gestão do Conhecimento.

Cada vez mais, profissionais de biblioteca e informação estão sendo referidos como gestores de conhecimento e bibliotecas e centros de informação como centros de conhecimento (JAIN, 2007, p. 337).

Os bibliotecários têm excelentes habilidades na organização e codificação de fontes de informação para torná-las acessíveis. Contudo, para gerenciar o conhecimento plenamente, é necessário compreender a abordagem sistêmica da Gestão do Conhecimento e equipar-se com habilidades multidisciplinares para fornecer valor agregado para seus clientes.

Para Jain (2007), isso inclui:

- a) bibliotecas com tecnologias modernas;
- b) reconstrução de um novo tipo de cultura que incentive o compartilhamento e a criatividade;

- c) abordagem holística pensando na construção de parcerias em toda a organização;
- d) desenvolvimento de políticas e planos estratégicos de Gestão do Conhecimento;
- e) revitalização da biblioteca como empresa — proativa, autoconfiante, autopromotiva, funcionários bem treinados e bem preparados;
- f) parcerias fortes, internas, regional e global;
- g) ambiente condutor para a prática de Gestão do Conhecimento, incluindo todos os recursos e incentivos.

A análise do conteúdo da literatura que aborda explicitamente oportunidades para profissionais de Biblioteconomia e Ciência da Informação em Gestão do Conhecimento (ROOI; SNYMAN 2006) sugere cinco grandes papéis para os bibliotecários em Gestão do Conhecimento, fortalecendo a perspectiva da relevância da presença das bibliotecas na sociedade do conhecimento:

- a) facilitadores para um ambiente propício ao compartilhamento de conhecimento;
- b) responsáveis pela gestão da memória corporativa;
- c) promotores da transferência de mensagens instantâneas e habilidades relacionadas a um novo contexto, vinculada aos processos de negócios e operações fundamentais;
- d) impulsionadores do desenvolvimento de competência informacional corporativa;
- e) realizadores da Gestão da Informação em um ambiente digital/eletrônico.

As competências dos profissionais de informação — conhecimento organizacional, conhecimento de assunto (específico), *networking*, catalogação, indexação, classificação, pesquisa e treinamento — são valiosas quando uma organização implementa elementos de uma estratégia de codificação (BUTLER, 2000).

Todavia, apesar das semelhanças entre Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento que tornam os

bibliotecários aptos para essa área, nem todos os profissionais de Biblioteconomia e Ciência da Informação têm a ambição necessária para ter acesso aos mais altos cargos de Gestão do Conhecimento. (FERGUSON, 2004).

Os “profissionais de biblioteca têm excelentes informações e competências de Gestão da Informação, mas eles precisam ganhar habilidades adicionais para trabalhar com a Gestão do Conhecimento” (ROKKNUZZAMAN; UMEMOTO, 2009, p. 653-654).

Podemos perceber que, como relata Ferguson (2004), talvez as bibliotecas e seus gestores tenham uma postura pouco proativa e não tenham a ambição necessária para desenvolver tais trabalhos. Além disso, “muitos desconhecem que somente a tecnologia não possibilita a Gestão do Conhecimento” (MIRANDA, 2010, p. 156).

Nazim e Mukherjee (2013) identificaram as competências necessárias para que os bibliotecários possam trabalhar com a Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias. Os resultados foram divididos em cinco categorias: culturais; de gestão; interpessoais; de liderança; de tecnologia da informação. Entre as habilidades e competências mais relevantes, estão:

- a) Categoria de cultura:
 - fomentar o compartilhamento de conhecimentos e a aprendizagem organizacional;
 - motivar funcionários;
 - desenvolver trabalhos em equipe.
- b) Categoria de gestão:
 - gestão de recursos humanos;
 - gestão de mudanças;
 - gestão de projetos;
 - liderança.
- c) Categoria de habilidades interpessoais:
 - comunicação;
 - *mentoring*.
- d) Categoria de Liderança:
 - desenvolver redes sociais e comunidades de prática;

- desenvolver sistemas de recompensa com base em desempenho.
- e) Categoria de tecnologia da informação
 - projetar e desenvolver conteúdos baseados na *web* para uso *on-line*;
 - desenvolver portais baseados na *web* ou *gateways*.

No mesmo contexto, Jain (2007) destaca que, entre os desafios que os bibliotecários universitários possuem para trabalhar com a Gestão do Conhecimento, estão:

- a) desafio intelectual para gerir o conhecimento tácito e capturar a informação relevante do reservatório transbordante de informação;
- b) desafio cultural para desenvolver a cultura certa para um ambiente de compartilhamento e de criação de conhecimento;
- c) desafio de reconhecer o conhecimento como um ativo;
- d) desafio de atualização de conhecimentos disponíveis regularmente a fim de remover a informação obsoleta e aproveitar as informações mais atualizadas;
- e) desafio de gerenciamento de tempo, atitude proativa e autoconfiança para prestar serviços de qualidade para os usuários da biblioteca;
- f) desafio da colaboração com corpo docente e alunos;
- g) desafio de desenvolver a capacidade de lidar com a gestão de mudança.

Além disso, nas Bibliotecas Universitárias, a Gestão do Conhecimento também visa a alargar o papel do bibliotecário para gerenciar todos os tipos de informação e de conhecimentos tácitos para o benefício da biblioteca. Seus usuários tornaram-se mais sofisticados, e Bibliotecas Universitárias precisam desenvolver formas inovadoras para responder a essa demanda e para agregar valor aos seus serviços (CHE RUSULI; TASMIN; TAKALA, 2012).

Dessa forma, McGown (2000) analisa o paradigma do livro e a mudança para o modelo digital nas Bibliotecas Universitárias, com a proposta de buscar uma compreensão do papel desempenhado pelo bibliotecário em relação à Gestão do

Conhecimento no ambiente tecnológico emergente. Conclui que o objetivo do bibliotecário é proporcionar o acesso ao conhecimento e ensinar os usuários como localizar recursos que suportam os seus estudos. Como tal, a tecnologia deve servir como uma ferramenta que permita às Bibliotecas Universitárias atingir esse objetivo. Por essa razão, é de suma importância que as faculdades e universidades efetivamente utilizem os recursos tecnológicos para desempenharem a sua missão e servir seus clientes.

Atualmente, não basta que o bibliotecário esteja provido apenas da competência técnica: catalogar, classificar, indexar; é necessário que ele seja um profissional diferenciado, pois, interagindo diretamente com o usuário, passa de intermediário da informação a gestor do conhecimento, mediador informacional e pedagógico, incorporando também posições novas, como liderança e agente educacional da transformação (DUDZIAK, 2003). O que significa que habilidades adicionais como a competência informacional são importantes para um contexto que em que as tecnologias e ofertas informacionais existem em demasia.

A Competência Informacional, para efeitos desta tese, passa a ser chamada de Competência em Informação (CoInfo), independente do termo utilizado pelo autor da citação. Tal decisão está respaldada no III Seminário de Competência em Informação (CARTA DE MARÍLIA, 2014), em que ficou reafirmado o apoio incondicional à relevância da adoção da CoInfo como área estratégica, sendo esta expressão mais adequada.

Nesse contexto, a *Information Literacy* (competência em informação), segundo Dudziak (2001, p. 150-151),

[...] ajusta-se perfeitamente à chamada Sociedade do Conhecimento, uma vez que privilegia os processos de construção do conhecimento, enfatizando a cognição, a parte intelectual e mental do ser humano e sua capacidade de pensar, refletir, analisar, criticar, extrapolar, buscar e processar

informações, produzir conhecimento significativo. É resultado de um processo de construção de sentido por parte do indivíduo, direcionado ao objeto, sensível a fenômenos e reflexivo; um ato primariamente individual.

Considera-se, portanto, que o indivíduo competente em informação tem consciência de como o conhecimento é organizado, conseqüentemente sabe como achar a informação e como usá-la para a resolução de seus problemas (DUDZIAK, 2001).

O conceito de Competência em Informacional foi desenvolvido por bibliotecários e está mais associado à área de educação no contexto da competência individual. Entretanto, sua contribuição para a Gestão do Conhecimento começa a ser percebida, sua colaboração para o compartilhamento de conhecimentos e o aprendizado interferem positivamente na Gestão do Conhecimento (O'FARRIL, 2010).

Verifica-se que Competência em Informação, mesmo proveniente da Ciência da Informação, está intimamente relacionada à Gestão do Conhecimento. Essa competência ganha papel no ambiente de Gestão do Conhecimento e passa a ser adicionada como um de seus facilitadores (FERGUSON, 2009).

2.3.1 Metodologias, *frameworks* e modelos conceituais de Gestão do Conhecimento aplicados às bibliotecas

Para implementar Gestão do Conhecimento, a criação de modelos pode ser uma proposta bastante útil, considerando que estes ajudam o homem a representar e compreender alguns fenômenos de sua realidade. Todavia, os modelos são caracterizados por serem incompletos. Na medida em que são representações, haverá sempre um empobrecimento da realidade. Mas esses modelos devem ser facilmente modificados, para que essa incompletude se reduza ao mínimo (ALVES, 2006).

Para a construção de um modelo, seja de qualquer tipo, são necessárias as seguintes etapas, de acordo com Alves (2006):

- a) observação;
- b) interpretação;
- c) transformação;
- d) verificação.

Os *frameworks*, por sua vez, definem pressupostos, conceitos, valores e orientações para a implementação prática (TOMHAVE, 2005). São importantes especialmente em áreas em que há dificuldade de compreensão conceitual e divergências na literatura. Crossan, Lane e White (1999) destacam que um bom *framework* define o território que estamos trabalhando e nos deixa mais próximos da teoria, porém precisa atender a algumas exigências:

- a) identificação clara do fenômeno de interesse;
- b) indicação das premissas-chave ou suposições subjacentes ao *framework*;
- c) descrição da relação entre os elementos trabalhados.

Já as metodologias, representam construções mais densas, definindo práticas específicas, procedimentos e normas para a execução de uma tarefa ou função específica (TOMHAVE, 2005).

Ao apresentar variadas metodologias, da mesma forma como os modelos conceituais, *frameworks* e demais ferramentas, iremos ajudar a captar e analisar as características das várias propostas existentes, avaliar suas capacidades, potencialidades, limitações, etc., considerando que essas ferramentas são capazes de explicar de forma minuciosa e detalhada um caminho para realizar-se algo, no caso a Gestão do Conhecimento.

Desta forma, no intuito de conhecer o “estado da arte” sobre metodologias, *frameworks* e modelos conceituais associados à Gestão do Conhecimento e bibliotecas/serviços de informação, foi realizada uma revisão de literatura para constituição do referencial teórico, apresentado no decorrer da seção. Os artigos foram recuperados a partir de uma revisão bibliográfica do tipo sistemática — que tinha a proposta de levantar aplicações e práticas de Gestão do Conhecimento em bibliotecas — que foi complementada por revisão narrativa tradicional.

Nas revisões realizadas, foram encontrados treze estudos (cinco a partir de revisões narrativas e oito provenientes da revisão sistemática) que atenderam à proposta de pesquisa da presente tese — os quais serão abordados detalhadamente, além de um 14.º estudo (ALSINA, 2008), que, apesar de não tratar sobre a aplicação de Gestão do Conhecimento em bibliotecas, aborda as vantagens das técnicas de Bibliotecnomia e documentação para a implementação desta, o que corrobora para o referencial de metodologias, *frameworks* e modelos conceituais. O Quadro 11 apresenta a relação dos estudos apresentados nesta tese e o tipo de revisão utilizada quando da sua recuperação.

Quadro 11 – Artigos encontrados de acordo com o tipo de revisão

Autor	Título do trabalho	Tipo de revisão
Lucier (1992)	Towards a knowledge management environment: a strategic framework.	Revisão narrativa
Castro (2005)	Gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias: um instrumento de diagnóstico.	Revisão narrativa
Alsina (2008)	Metodología para la implantación de la gestión del conocimiento a partir de técnicas documentales.	Revisão sistemática
Merrick (2009)	The role of public libraries in knowledge cities.	Revisão sistemática
Porumbeanu (2009)	Strategic model for implementing knowledge management in libraries or information services.	Revisão sistemática
Shuhuai et al. (2009)	From information commons to knowledge commons: building a collaborative knowledge sharing environment for innovative communities.	Revisão sistemática
Yang e Liu (2009)	Study on the Framing of Knowledge Management for College Library Management.	Revisão narrativa
Corrall e Sriborisutsakul	Evaluating intellectual assets in university libraries: a multi-site case	Revisão sistemática

(2010)	study from Thailand.	
Li e Li (2010)	Knowledge Management Modes and Strategies for University Libraries.	Revisão narrativa
Cervone (2011)	Knowledge management as a method for supporting digital library projects.	Revisão sistemática
Ji (2011)	A automation library management method based on knowledge management tools.	Revisão narrativa
Che Rusuli, Tasmin e Takala (2012)	The impact of structural approach on knowledge management practice (KMP) at Malaysian University Libraries.	Revisão sistemática
Daneshgar e Parirokh (2012)	An integrated customer knowledge management framework for academic libraries.	Revisão sistemática
Forcier (2013)	The shoemaker's son: a substantive theory of social media use for knowledge sharing in academic libraries.	Revisão narrativa

Fonte: Adaptado de Bem e Coelho (2014).

A partir da variedade de abordagens com características diferentes, elaboramos uma síntese, por meio do Quadro 12, para que possamos perceber as principais características de cada trabalho (bases conceituais, aplicações e finalidades) e as similaridades e diferenças entre eles (discutidas nesta seção).

Os estudos selecionados possuem nomenclaturas e finalidades diversas, conforme apresentado no Quadro 12, por isso estão organizados, nas seções seguintes de acordo com suas categorias, respeitando a nomenclatura dado pelo autor de cada trabalho e sem questionar os aspectos teóricos da atribuição de determinadas expressões para as ferramentas apresentadas.

Quadro 12 – Panorama geral das metodologias, *frameworks* e modelos conceituais associados à Gestão do Conhecimento e bibliotecas / serviços de informação

Denominação dada pelo autor	Finalidade	Princípios/bases teóricas	Aplicação
INSTRUMENTO DE DIAGNÓSTICO			
Castro (2005)	Diagnosticar a GC em Bibliotecas Universitárias	Gestão estratégica da BU e seus processos essenciais; Processo de GC; Suportes organizacionais.	Bibliotecas Universitárias (BU/UFSC)
MÉTODOS E METODOLOGIAS			
Cervone (2011)	Apresentar métodos para programas de bibliotecas digitais visando ao compartilhamento de conhecimento.	Gestão de projetos; Bibliotecas digitais; Compartilhamento de Conhecimento.	Bibliotecas Digitais
Alsina (2008)	Apresentar uma metodologia para captura, armazenamento e compartilhamento de conhecimento tácito, sobretudo os que se relacionam com conhecimento explícito refletido na produção documental.	Técnicas da área de biblioteconomia e documentação; Normas da área de biblioteconomia e documentação de diversas instituições; Cadeia documental x Cadeia do conhecimento.	Organizações
MODELO			

Porumbeanu (2009)	Propor um modelo para implementação de GC.	Atividades que a organização melhor desenvolve; Práticas de GC.	Bibliotecas e serviços de inf.
<i>FRAMEWORKS</i>			
Ji (2011)	Propor um <i>framework</i> com uma estrutura de quatro entidades para concepção de bibliotecas digitais.	Bibliotecas Digitais; Repositórios.	Bibliotecas Digitais
Merrick (2009)	Apresentar um <i>framework</i> que Identifica o papel das bibliotecas públicas e os elementos que influenciam sua contribuição em “ <i>Knowledge Cities</i> ”.	<i>Knowledge Cities</i> ; Bibliotecas Públicas.	Bibliotecas Públicas
Lucier (1992)	Apresentar um <i>framework</i> conceitual de GC que mostre o papel de cada um dos envolvidos.	Centro de Conhecimento; Biblioteca Universitária.	Bibliotecas Universitárias
Daneshgar e Parirokh (2012)	Propor um <i>framework</i> conceitual de Gestão do Conhecimento do cliente.	Gestão do Conhecimento do Cliente.	Bibliotecas Universitárias
Forcier (2013)	Fornecer um <i>framework</i> sobre o uso das mídias sociais em Bibliotecas Universitárias.	Biblioteca 2.0; Compartilhamento de Conhecimento; Mídias Sociais.	Bibliotecas Universitárias
Che Rusuli, Tasmin e Takala (2012)	Apresentar um <i>framework</i> conceitual que envolva as atividades de GC desde a identificação das necessidades de informação até o uso	Práticas de GC; Satisfação dos usuários.	Bibliotecas Universitárias

	do conhecimento.		
Li e Li (2010)	Apresentar um <i>framework</i> estratégico para GC em Bibliotecas Universitárias.	Modelo de GC para empresas; Mudança do papel da BU no contexto da GC.	Bibliote-cas Universitárias
Yang e Liu (2009)	Demonstrar a aplicação da GC sistêmica em Bibliotecas Universitárias, propondo um modelo de estrutura para GC juntamente com uma arquitetura de <i>software</i> para GC.	Visão sistêmica da GC.	Bibliote cas Universitárias
Shuhuai et al. (2009)	Apresentar de um modelo conceitual para a criação de um “ <i>Knowledge Commons</i> ” com a proposta de integrar bibliotecas digitais, recursos físicos e humanos, proporcionando um ambiente de compartilhamento de conhecimento.	“ <i>Information Commons</i> ”, “ <i>Learning Commons</i> ”, “ <i>Knowledge Commons</i> ”; Comunidades inovadoras; Teoria de GC; Biblioteca 2.0; Colaboração/ compartilhamento.	Bibliote -cas Universitárias
Corrall e Sriborisut-sakul (2010)	Propor um <i>Framework</i> para avaliar indicadores e medidas de desempenho.	Ativos intelectuais; Capital intelectual; <i>Scorecard</i> ; Visão Baseada em Recursos.	Bibliote -cas Universitárias

Fonte: Atualizado pela autora (2014) a partir de Bem e Coelho (2014, p. 167-168).

As ferramentas apresentadas no Quadro 12, estão organizadas nas seções que seguem, de acordo com as seguintes categorias: instrumento de diagnóstico; *framework*; metodologia e método; e modelo.

2.3.1.1 *Instrumento de diagnóstico*

Tão importante quanto implementar a Gestão do Conhecimento, é também diagnosticá-la. Para propor modelos de implantação, é necessário conhecer a organização e saber quais aspectos da Gestão do Conhecimento esta já desenvolve. Nesse sentido, Castro (2005) propõe um instrumento para diagnóstico de Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias, envolvendo a gestão estratégica da biblioteca em questão com seus processos essenciais, o processo de Gestão do Conhecimento e os suportes organizacionais. O modelo está estruturado da seguinte forma (Anexo A):

- a) Gestão estratégica da Biblioteca Universitária;
- b) Requisitos do processo de Gestão do Conhecimento:
 - identificação do conhecimento;
 - aquisição de conhecimento;
 - desenvolvimento do conhecimento;
 - compartilhamento do conhecimento;
 - uso do conhecimento;
- c) Requisitos dos suportes organizacionais:
 - cultura organizacional;
 - gestão de pessoas;
 - estrutura organizacional;
 - tecnologia da informação.

Castro (2005) conclui que é necessária uma discussão estratégica da biblioteca, como a formalização de um plano estratégico e discussões quanto à definição de itens, como a missão e a visão da organização e as *core competencies* da biblioteca. Assim, a biblioteca poderá obter um melhor aproveitamento dos processos de Gestão do Conhecimento, usando e reutilizando os conhecimentos dos indivíduos.

Após a apresentação da ferramenta de diagnóstico de Castro (2005), seguem as descrições dos métodos e metodologias recuperados na revisão de literatura.

2.3.1.2 Métodos e metodologias

Cervone (2011) ressalta o uso da Gestão do Conhecimento para facilitar a troca de conhecimentos em projetos de bibliotecas digitais. A ideia é fazer uso de métodos com pouco impacto, no sentido de eliminar barreiras para apoio a programas de bibliotecas digitais. Skyrme (2003) apresenta seis principais barreiras à implementação de um projeto de Gestão do Conhecimento:

- a) não ter tempo suficiente — é fácil ignorar a Gestão do Conhecimento, em vez de outras questões prementes;
- b) introspecção — algumas organizações têm medo de aprender com pessoas de fora ou expor suas operações internas para os outros;
- c) foco em processos minuciosos — e não em uma visão geral;
- d) tratamento da Gestão do Conhecimento como um projeto único ou de retornos rápidos — a Gestão do Conhecimento é um compromisso de longo prazo;
- e) disciplinas individuais e guerras territoriais — a Gestão do Conhecimento se estende para além do domínio de um único departamento ou divisão, todos devem colaborar, pois todos devem ser beneficiados;
- f) os sistemas de reconhecimento e recompensa organizacionais geralmente não são suficientes para reconhecer as contribuições do conhecimento — na maioria dos casos, eles ainda estão ligados às medidas financeiras tradicionais, que são concedidas com base no desempenho individual.

O trabalho de Cervone (2011) está mais associado à área de Gestão de Projetos, relacionando-se ao fato de que, muitas vezes, projetos são prejudicados em virtude das pessoas envolvidas não saberem o que a equipe sabe, causando empecilho

ao seu desenvolvimento e à troca de conhecimentos. Por isso, o autor propõe produtos que fornecem diferentes serviços de colaboração (controle de versão automática de documentos, formas de interação mais avançadas que *e-mail*, criação de tópicos para discussão, criação de espaços de trabalhos virtuais, automação de tarefas, etc.), podendo ser utilizados como um ponto de partida para uma iniciativa de Gestão do Conhecimento.

Complementando esta seção de métodos e metodologias, sobre Gestão do Conhecimento e bibliotecas, julgamos apropriado abordar o trabalho de Alsina (2008), que propõe uma metodologia para implementação da Gestão do Conhecimento, que apesar de não estar direcionado para bibliotecas, utiliza as habilidades da área de Biblioteconomia e Documentação. Por isso consideramos relevante.

As disciplinas de Biblioteconomia e Ciência da Informação, por sua formação, naturalmente pode contribuir com a implementação de projetos de Gestão do Conhecimento. Partindo dessa premissa, Alsina (2008) mostra como as habilidades de bibliotecas podem colaborar com a implementação de um projeto de Gestão do Conhecimento em qualquer modalidade de organização.

Para tanto, propõe a utilização de técnicas documentais que permitem propor uma metodologia para implementar Gestão do Conhecimento. Tais técnicas são centradas em normas existentes no campo da Biblioteconomia e Documentação – de diferentes intuições: International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA); International Organization for Standardization (ISO); International Council on Archives (ICA); National Information Standards Organization (NISO); Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR); National Standards Institute (ANSI) Comité Européen de Normalisation (CEN), etc.

Foca-se em procedimentos para captura, armazenamento e compartilhamento de conhecimento tácito, sobretudo o que se relaciona com o conhecimento explícito refletido na produção documental, tanto impressa como eletrônica. Os elementos contemplados pelo projeto são: a) exposição da informação e seus

modos de aquisição; b) descrição formal e física do item de conhecimento tácito e explícito (autoria, assunto, data, etc.); c) descrição do conhecimento contido no documento ou nas pessoas; d) gestão, armazenamento e preservação; e) instrumentos construídos para compartilhar e disseminar o conhecimento.

O Quadro 13 apresenta a associação da cadeia documental com a cadeia de conhecimento, propondo uma alternativa para a captura, armazenamento e compartilhamento de conhecimento em organizações, com base nos processos de Biblioteconomia.

Quadro 13 – Cadeia documental e cadeia do conhecimento

Cadeia Documental	Cadeia do Conhecimento
Entrada	Criação
Seleção	Descrição da necessidade de informação e conhecimento, de acordo com o plano estratégico da empresa; Seleção de fontes de informação.
Aquisição	Aquisição de conhecimentos necessários: especialistas, bancos de dados etc.
Registro	Criação de formulários para registrar o conhecimento criado e necessário e registro de documentos relacionados com o conhecimento.
Tratamento e análise documental	Captura e Armazenamento

<p>Análise formal – catalogação: Descrição documental; Pontos de acesso bibliográfico ; Controle de autoridades; Definição de cabeçalhos.</p>	<p>Descrição formal dos componentes de conhecimento (pessoas, processos, conteúdo e tecnologia), aqueles que os descrevem, identificam e permitem sua recuperação: Identificação das características formais dos detentores (pessoas e tecnologia) de conhecimento, explícito e implícito, e estabelecimento de critérios para recuperar (pontos de acesso); Identificação do conhecimento tácito e explícito e focos de criação: especialistas e especialidades (mapa de conhecimento com as pessoas, processos, conteúdo e tecnologia); Definição das tipologias documentais associadas ao conhecimento (Conteúdo – descrição física); Desenho de referência do conhecimento; Seleção de critérios para descrever o conhecimento e documentos de maneira padronizada (cabeçalhos); Princípio da uniformidade e controle de autoridade: considerar mudanças de nome do cliente, formas de introduzir ou abreviar, áreas geográficas, idiomas, produtos ou terminologia de novas áreas de conhecimento, títulos descritivos, projetos etc.; Descrição do ciclo de vida da informação, conteúdos e documentos; Previsão de duplicidades e referências cruzadas.</p>
<p>Análise de conteúdo – indexação: Pontos de acesso segundo linguagens documentárias; Resumo.</p>	<p>Descrição dos conhecimentos contidos nos documentos e nas pessoas, de modo que permita sua recuperação posterior; Organização do conhecimento a partir de um sistema de classificação, linguagens de indexação que serão posteriores linguagens de recuperação; Seleção de termos que descrevem o conhecimento específico da empresa, para facilitar a recuperação; Representação do conhecimento.</p>

<p>Processamento técnico: organização, armazenamento e preservação</p>	<p>Critérios de ordenação e armazenamento de conhecimento; Criação de registros específicos em bases de dados para capturar conhecimento tácito e os documentos que contém conhecimento, segundo identificação na fase de tratamento e análise; Descrição de uma estrutura e procedimentos comuns para arquivar documentos eletrônicos e em papel, atendendo a: - ordenação e localização fácil e rápida; - unidade do conhecimento: a unidade de Registros; - localização de <i>experts</i> em conhecimento (mapa de conhecimento de especialistas e especialidades); - equipes de trabalho; - níveis de segurança. Critérios de armazenamento em diferentes etapas (gestão, intermediário, histórico) e definição do ciclo dos conteúdos.</p>
<p>Saída</p>	<p>Divulgação</p>
<p>Difusão: Serviços e produtos documentais. Construção de Ferramentas de busca e recuperação da informação.</p>	<p>Criação de bases de dados (referenciais e documentais); Catálogos de documentos; Formação de usuário e Competência em Informação; Divulgação e formação dos usuários quanto ao uso das bases; Divulgação das estruturas e produtos documentais a seguir: Mapa de conhecimento; Empréstimo de Documentos; DSI; boletins e sumários; Boletins de últimas aquisições; Guias de leitura; outros.</p>

Fonte: Traduzido de Alsina (2008, p. 47-48) por Bem e Coelho (2014, p. 165-168).

Alsina (2008) conclui que as técnicas documentais junto às normas existentes no campo da Ciência da Informação e Documentação permitem desenhar a arquitetura dos procedimentos e sistemas de informação adequados para capturar e localizar informação de forma adequada para seus usuários. Instrumentos — como descrição documental, pontos de acesso, controle de autoridades, títulos uniformes, descrição física,

referências cruzadas, linguagens documentárias para controle de sinônimos e polissemias, critérios de armazenamento e conservação — são de grande utilidade para a análise das características formais dos componentes de conhecimento para estudo de seu conteúdo e representação.

A seção seguinte destina-se a apresentar ferramentas com a denominação de “modelo”, recuperadas na revisão bibliográfica.

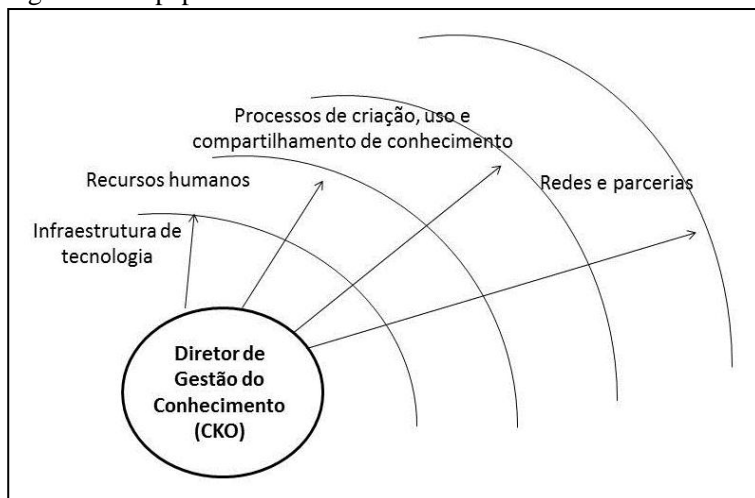
2.3.1.3 Modelos

Na categoria de “modelos” apenas um trabalho foi recuperado (PORUMBEANU, 2009), trata-se de um modelo de implementação de Gestão do Conhecimento em bibliotecas e serviços de informação.

Porumbeanu (2009), preocupado com a importância do papel da biblioteca na Gestão do Conhecimento, propõe um modelo estratégico para implantação de Gestão do Conhecimento em bibliotecas e unidades de informação. A ideia principal do modelo é focar nas atividades-chave que a organização melhor desenvolve. O modelo é baseado em cinco elementos: identificação e foco nos processos que são mais bem desenvolvidos; recursos humanos e cultura organizacional; tecnologia; redes e parcerias entre outras instituições que desenvolvem o mesmo tipo ou tipos similares de atividade; a criação do cargo de diretor de conhecimento, Chief Knowledge Officer (CKO).

O CKO tem a função de comandar as atividades de todos os elementos do modelo. Vai lidar com tudo o que compõe a estratégia de conhecimento da organização. Coordenar a infraestrutura tecnológica, recursos humanos, os processos de criação, uso e compartilhamento do conhecimento e as relações de cooperação da organização (Figura 7) (PORUMBEANU, 2009).

Figura 7 – O papel do diretor de conhecimento



Fonte: Traduzido de Porumbeanu (2009, p. 94) por Bem e Coelho (2014).

A proposta é que esses elementos sejam os responsáveis pelo bom funcionamento do processo de Gestão do Conhecimento dentro da biblioteca, coordenando a elaboração e implementação de programas de conhecimento e sistemas de gestão, além de encontrar novas fontes de conhecimento e identificar novas formas de uso efetivo do conhecimento na organização (PORUMBEANU, 2009).

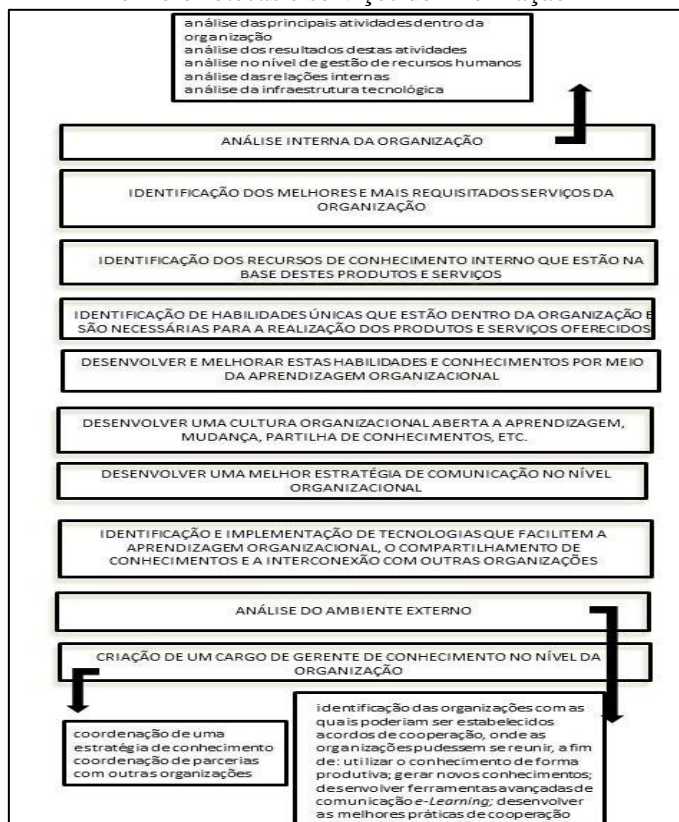
O modelo de Porumbeanu (2009) tem uma abordagem global, coloca de forma central os ativos de conhecimento da organização (que estão nas mentes das pessoas, na organização dos processos, práticas e atividades) e os do ambiente externo, considerando as relações de cooperação. O modelo é projetado para apoiar a expansão e a melhoria das principais atividades desenvolvidas pelas bibliotecas e serviços de informação:

- a) aquisição, organização, processamento e conservação de documentos;
- b) busca e recuperação de informação;
- c) disseminação da informação;

- d) desenvolvimento de produtos de informação;
- e) prestação de serviços de informação para os usuários, etc.

O modelo embasa-se nos princípios de cooperação; compartilhamento de conhecimento; interconexão e sistematização. Inclui dez passos, conforme apresentado na Figura 8.

Figura 8 – Passos da implementação da Gestão do Conhecimento em bibliotecas e serviços de informação



Fonte: Desenvolvido por Bem e Coelho (2014) a partir de Porumbeanu (2009, p. 96).

O modelo de implementação de Gestão do Conhecimento em bibliotecas e serviços de informação de Porumbeanu (2009) deve permitir:

- a) identificação dos processos mais importantes, produtos e serviços de bibliotecas e serviços de informação e sua avaliação;
- b) identificação dos recursos de conhecimento e habilidades na organização, a fim de explorar esses recursos;
- c) identificação dos potenciais parceiros externos para a colaboração.

De forma geral, entre os principais resultados da implementação desse modelo, devem estar:

- a) realização de uma colaboração mais ampla, a fim de usar o conhecimento de forma mais eficaz e criativa;
- b) construção de um banco de dados nacional com o maior número de bibliotecas e serviços de informação possível, independentemente do tipo, o que permitiria um acesso permanente e total para o estoque de conhecimento armazenado;
- c) estabelecimento de parcerias para a Gestão do Conhecimento em âmbito internacional.

Concluindo de forma resumida o pensamento de Porumbeanu (2009), as cinco afirmações básicas subjacentes ao seu modelo para a implementação da Gestão do Conhecimento em bibliotecas e serviços de informação são:

- a) o conhecimento e a experiência em que atividades — como a organização e preservação do conhecimento, busca de informações, recuperação e disseminação, desenvolvimento de produtos e serviços de informação de valor agregado — são baseadas, são ativos organizacionais essenciais para bibliotecas e serviços de informação;
- b) Gestão de Recursos Humanos (incluindo aqui uma série de elementos, tais como comunicação, aprendizagem organizacional, compartilhamento de conhecimento, comunidades de prática, cultura

- organizacional) é um elemento fundamental para o processo de Gestão do Conhecimento;
- c) a tecnologia desempenha um papel fundamental na criação de uma cultura e de uma infraestrutura para promover e apoiar o acesso e o compartilhamento de conhecimentos;
 - d) redes e parcerias com outras organizações públicas ou privadas são uma solução para a criação de um acesso mais amplo ao conhecimento, para uma utilização mais criativa do conhecimento e para o aumento da qualidade dos produtos e serviços que as bibliotecas e serviços de informação tornam disponíveis para os usuários;
 - e) criação de um cargo de gerente de conhecimento do tipo CKO aumenta consideravelmente as chances de sucesso da implementação desse novo recurso em bibliotecas e serviços de informação.

A seção seguinte destina-se a apresentar os estudos classificados como *frameworks*.

2.3.1.4 Frameworks

Considerando as várias frentes em que as bibliotecas devem atuar para conseguir benefícios, agilidade e inovação por meio do conhecimento, mudanças são exigidas em suas formas de gestão. Nessa linha, Lucier (1992) já vem identificando a necessidade das bibliotecas adaptarem-se a novas formas de gerenciar o conhecimento desde o início dos anos 1990. Contudo, seu foco era nas Bibliotecas Universitárias, sem um entendimento didático como o de Porumbeanu (2009), mas propunha pensarmos de forma a caminhar na direção da Gestão do Conhecimento.

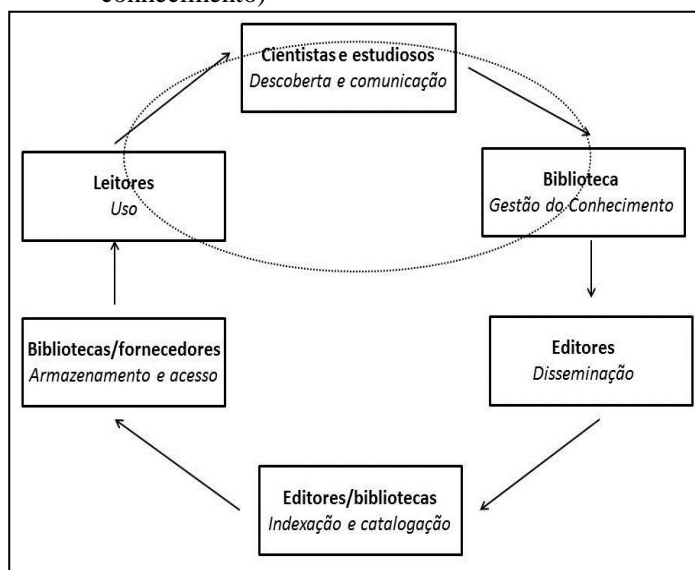
Lucier (1992) entende que a visão de biblioteca agrega-se a um centro de inovação para a Gestão do Conhecimento, abraçando três funções com base em informação: armazenamento e recuperação, transferência e Gestão do Conhecimento.

A Gestão do Conhecimento é entendida como um processo

de colaboração no qual cientistas, biblioteca e usuários trabalham juntos para manter e desenvolver bases de conhecimento e produtos derivados de informação (LUCIER, 1992).

Dessa forma, Lucier (1992) propõe um *framework* conceitual (Figura 9), que mostra o papel da biblioteca, dos estudantes, cientistas, editores/publicadores e usuários.

Figura 9 – Modelo de Gestão do Conhecimento (central de conhecimento)



Fonte: Lucier (1992, p. 26).

Pode-se perceber que, apesar do *framework* de Lucier (1992) ser bastante antigo não concebendo ainda uma série de elementos, como repositórios digitais, portais de periódicos etc., já trazia uma visão ampla do papel da biblioteca junto à Gestão do Conhecimento.

O entendimento é de que cientistas descobrem novos conhecimentos por meio de suas pesquisas, comunicando-os por intermédio da escrita e do ensino. Em seguida, os editores

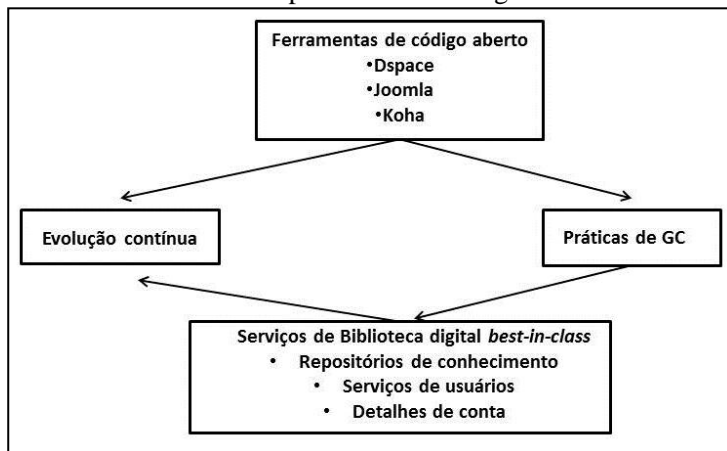
divulgam essas informações e conhecimentos utilizando uma variedade de produtos de informações. Considerando o armazenamento e recuperação destes conteúdos, as bibliotecas constroem coleções e disponibilizam-nas aos seus usuários, proporcionando a visibilidade da literatura (LUCIER, 1992).

Ji (2011, p. 23) trabalha a Gestão do Conhecimento associada às bibliotecas digitais. Define Gestão do Conhecimento como “[...] uma série de práticas para identificar, criar, representar, disseminar e proporcionar a adoção de ideias e experiências”. Essas ideias e experiências, por sua vez, compreendem o conhecimento incorporado nos indivíduos, processos ou práticas organizacionais.

Ji (2011) considera as universidades repositórios de conhecimentos, de forma que esses ativos altamente valorizados, independentemente de serem tácitos ou explícitos, devem ser inventariados, arquivados, indexados e atualizados com frequência, além de estarem acessíveis em formato digital. Por isso, defende as bibliotecas digitais para a Gestão do Conhecimento.

O *framework* proposto por Ji (2011) (Figura 10) está estruturado em quatro elementos: ferramentas de código aberto, práticas de Gestão do Conhecimento, serviços da biblioteca *best-in-class* e evolução contínua.

Figura 10 – *Framework* de ferramentas de Gestão do Conhecimento para bibliotecas digitais



Fonte: Ji (2011, p. 27).

A associação dos elementos do *framework* é compreendida da seguinte forma: o uso de ferramentas de código aberto para a Gestão do Conhecimento leva a práticas de Gestão do Conhecimento em bibliotecas digitais. Essas práticas dão origem e integram-se com os serviços *best-in-class* da biblioteca digital, e esses serviços e ferramentas evoluem continuamente com base no *feedback* e desempenho da biblioteca (JI, 2011).

Ji (2011) conclui defendendo o uso de ferramentas de código aberto que, como o próprio nome indica, estão disponíveis para a adaptação e customização de seus usuários, proporcionando a construção de um produto mais específico para cada finalidade.

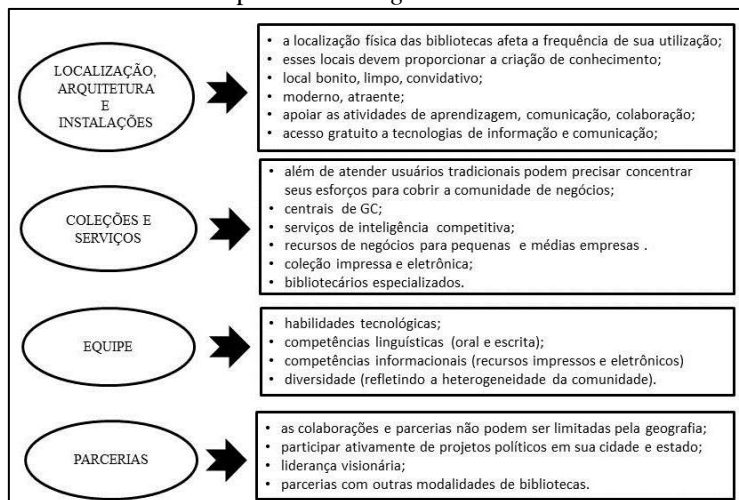
Para Merrick (2009), o foco está também em projetos de bibliotecas, mas não digitais, e sim bibliotecas públicas como colaboradoras em iniciativas de *Knowledge Cities* (KC). O autor propõe um *framework* na tentativa de identificar o papel da biblioteca pública e quais elementos ela deve ter para contribuir em *Knowledge Cities*.

O termo *Knowledge City* entrou no léxico da Gestão do Conhecimento, planejamento urbano, desenvolvimento

econômico e outras disciplinas. Refere-se às áreas urbanas que são intencionalmente concebidas e regidas para facilitar a criação e o fluxo de conhecimento para o desenvolvimento econômico sustentável (MERRICK, 2009).

Knowledge Cities surgiram como um foco de estudo, e a literatura tem refletido a importância das bibliotecas públicas para o desenvolvimento e a sustentabilidade desse objeto de pesquisa. O *framework* apresentado na Figura 11 inclui atributos de localização física, arquitetura e instalações (incluindo as tecnologias da informação e comunicação); coleções e serviços prestados; equipe, diversidade e conjuntos de habilidades; políticas e parcerias institucionais (MERRICK, 2009).

Figura 11 – Quadro conceitual de um sistema público de biblioteca para *Knowledge Cities*



Fonte: Desenvolvido por Bem e Coelho (2014), com base em Merrick (2009).

Merrick (2009) conclui reforçando o fato de que um sistema de biblioteca pública eficaz é um componente essencial da infraestrutura de *Knowledge Cities*. Porém são necessárias

mais pesquisas para saber se esse modelo conceitual é válido e como está sendo aplicado.

Daneshgar e Parirokh (2012), da mesma forma que Lucier (1992), voltam-se para o estudo das Bibliotecas Universitárias.

Assim, os autores propõem um *framework* de Gestão do Conhecimento, porém focado no conhecimento do cliente para Bibliotecas Universitárias, como uma ferramenta analítica para a melhoria dos serviços atuais e para a criação de serviços inovadores por meio de uma gestão adequada do conhecimento do cliente.

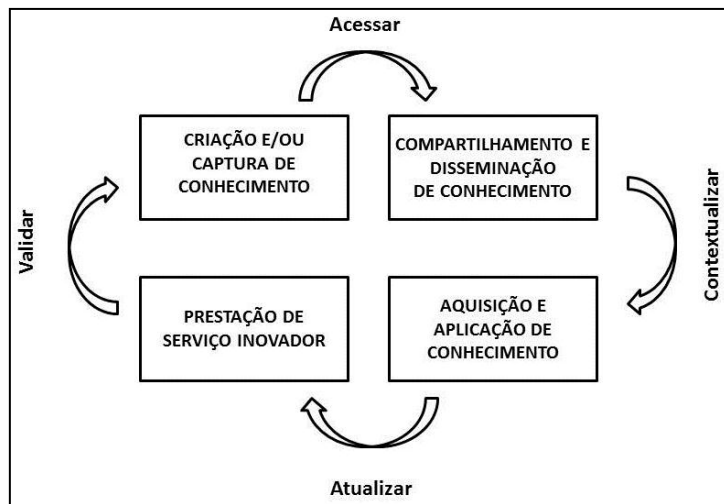
Diante das rotinas gerenciadas por avançadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), as Bibliotecas Universitárias têm acumulado grandes quantidades de informações a respeito de seus clientes, entretanto, em variados formatos e de forma desestruturada. Dessa forma, Daneshgar e Parirokh (2012) motivaram-se a organizar esse conhecimento, dividindo-o nas seguintes categorias:

- a) conhecimento sobre os clientes — *Knowledge about Customers* (KAC) — informações factuais sobre os clientes (sexo, escolaridade, idade, etc.), bem como interesses e necessidades de informação;
- b) conhecimento dos clientes — *Knowledge from Customers* (KRC) — essa categoria lida com a percepção dos clientes, reações, conhecimento sobre outros produtos, fornecedores, mercados, sugestões e conhecimento global do ambiente competitivo;
- c) conhecimento para os clientes — *Knowledge for Customers* (KFC) — essa categoria de conhecimento é gerado pela junção de KAC e KRC.

Entre as principais contribuições do trabalho de Daneshgar e Parirokh (2012) estão: favorecimento de um conhecimento adequado e útil aos clientes; criação de um novo modelo conceitual (Figura 12), que resultou da análise e junção dos existentes na literatura com a experiência da equipe da biblioteca; criação de novos conhecimentos necessários ao entendimento das necessidades de informação dos usuários, resultando em ideias

inovadoras e novos serviços para a Biblioteca Universitária em questão.

Figura 12 – Modelo integrado de Gestão do Conhecimento do cliente



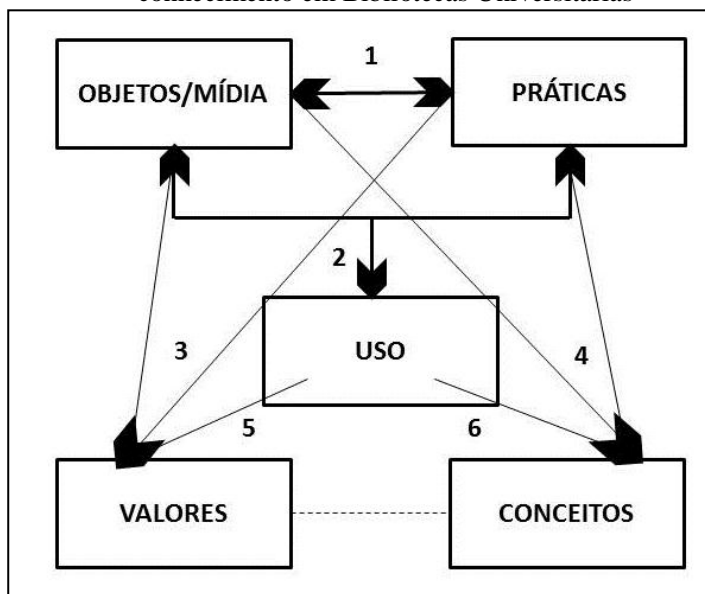
Fonte: Traduzido de Daneshgar e Parirokh (2012, p. 12).

Forcier (2013), da mesma forma que Daneshgar e Parirokh (2012), acredita que há muito conhecimento tácito nas relações entre usuários e bibliotecário, especialmente se considerarmos o envolvimento das mídias sociais. Por isso, argumenta que, na última década, as mídias sociais tornaram-se integradas às práticas de compartilhamento de conhecimento das bibliotecas. Apesar de todo um gênero de literatura dedicado à promoção do uso das mídias sociais (Biblioteca 2.0), pouca pesquisa tem sido feita sobre o uso das mídias sociais para o compartilhamento de conhecimento organizacional em Bibliotecas Universitárias.

Nessa perspectiva, Forcier (2013) propõe uma teoria substantiva sobre o uso da mídia social para o compartilhamento de conhecimento em Bibliotecas Universitárias, revelando que essas ferramentas são subutilizadas para fins de diálogo e

compartilhamento de conhecimento tácito. Fornece um *framework* (Figura 13) para a análise de como as mídias sociais são usadas nas organizações.

Figura 13 – *Framework* para estudar como as mídias sociais estão sendo usadas para o compartilhamento de conhecimento em Bibliotecas Universitárias



Fonte: Traduzido pela autora (2013), de Forcier (2013, p. 179).

Objetos/mídia significam os meios de comunicação social e outros meios de comunicação utilizados para o compartilhamento de conhecimento. As **Práticas** são as atividades que suportam o compartilhamento de conhecimento. O **Uso** refere-se à avaliação do “que” está sendo utilizado e “como”, são as chamadas métricas. Os **Valores** estão associados às atitudes, e os **Conceitos** representam afirmações relacionadas com o modelo ou discursos conceituais relevantes que podem servir para expandir a compreensão do seu uso (FORCIER, 2013).

As demonstrações das relações são identificadas por números e representadas como uma linha sólida entre duas ou mais categorias conceituais. As linhas indicam as relações entre os elementos, por isso foram utilizados diferentes pesos de linhas para indicar as diferentes medidas de relacionamento. As linhas mais espessas representam o “T” do modelo, seus elementos mais relevantes (objetos/mídia, práticas e uso). As referidas relações são o resultado da interpretação de como as Bibliotecas Universitárias e bibliotecários utilizam atualmente as mídias sociais para o compartilhamento do conhecimento organizacional (FORCIER, 2013).

Forcier (2013) chegou a cinco principais conclusões, a partir da coleta de informações em duas bibliotecas do Canadá:

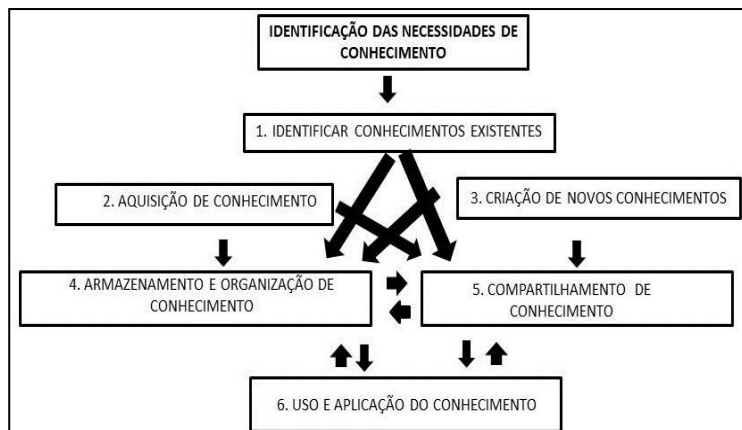
- a) as mídias são usadas principalmente para documentação de conhecimento explícito, além disso são consideradas — pela maioria dos participantes entrevistados — como inadequadas ou ineficazes ao diálogo e ao compartilhamento de conhecimento;
- b) as redes sociais eram utilizadas para o compartilhamento de conhecimento organizacional somente quando orientado aos usuários da biblioteca e, novamente, principalmente para a disseminação do conhecimento explícito;
- c) apesar de as intranets organizarem uma série de funções dinâmicas (*blogs*, *wikis*, perfis de usuário), estas foram raramente utilizadas, embora os participantes contem uma história diferente, na qual quase todos se identificaram como usuários ativos de *sites* de redes sociais e *blogs* usados ativamente, tanto na vida pessoal como na profissional;
- d) desconexão entre ineficácia e implementações organizacionais existentes na facilitação do diálogo e do sucesso de instâncias populares desses mesmos tipos de mídias sociais em interações pessoais — as Biblioteca Universitárias têm utilizado mídias sociais, mas estas não são usadas de maneiras sociais, nem de uma forma que se revele muito mais eficaz do que as

práticas tradicionais de compartilhamento de conhecimentos;

- e) ansiedade dos participantes em relação às mídias sociais e sua aplicação em contextos organizacionais e profissionais — expressando preocupações sobre o compartilhamento de informações pessoais em contextos organizacionais ou profissionais.

Che Rusuli, Tasmin e Takala (2012), de forma similar, apresentam um *framework* conceitual para Bibliotecas Universitárias, todavia focado nas práticas de Gestão do Conhecimento (desde a identificação das necessidades de conhecimento até a utilização do conhecimento na prática), conforme a Figura 14.

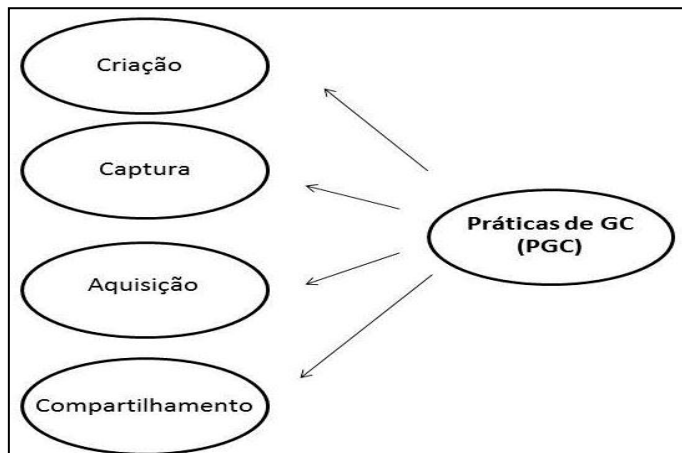
Figura 14 – *Framework* conceitual para processos de Gestão do Conhecimento



Fonte: Traduzido de Che Rusuli, Tasmin e Takala (2012, p. 124), por Bem e Coelho (2014).

De acordo com Che Rusuli, Tasmin e Takala (2012), as práticas de Gestão do Conhecimento compreendem os processos de criação, captura, aquisição e compartilhamento de conhecimento para a compreensão da implantação dos processos de Gestão do Conhecimento em bibliotecas (Figura 15).

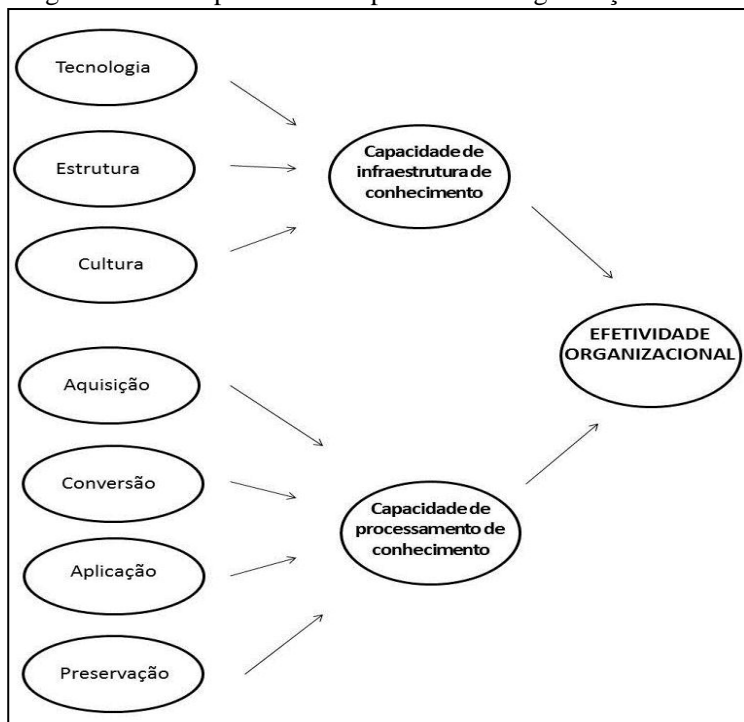
Figura 15 – Modelo estrutural proposto de práticas de Gestão do Conhecimento



Fonte: Adaptado de Gold et al. (2001) apud Che Rusuli Tasmin e Takala (2012) por Bem e Coelho (2014, p. 155).

Os autores destacam que esse modelo precisa combinar com a capacidade de infraestrutura e processamento da organização, remodelando-o de acordo com as práticas de Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias. Por isso, Che Rusili, Tasmin e Takala indicam um modelo apresentado por Gold et al. (2001) sobre as perspectivas de capacidade da organização, conforme apresentado na Figura 16.

Figura 16 – Perspectivas de capacidade da organização



Fonte: Che Rusuli, Tasmin e Takala (2012 apud BEM; COELHO, 2014, p. 156).

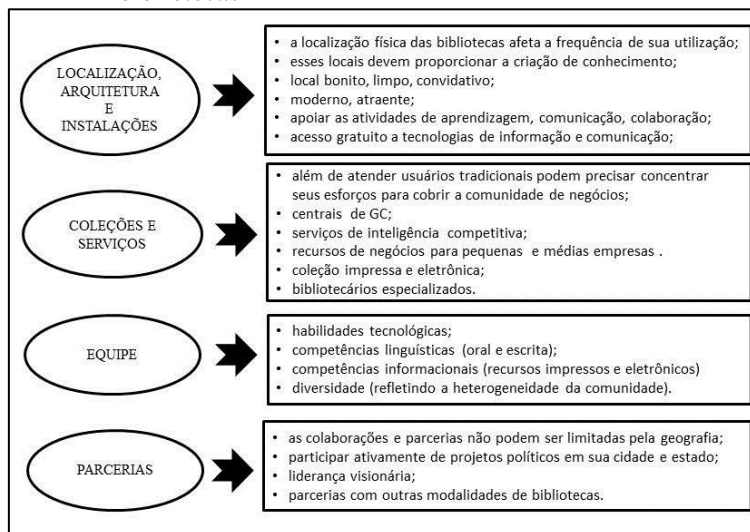
Che Rusuli, Tasmin e Takala (2012) concluem salientando que a contribuição de conhecimento de sua pesquisa é servir de ponto de partida para que as bibliotecas possam utilizar o *framework* proposto para elaborar e integrar o modelo estrutural existente, influenciando e favorecendo as práticas de Gestão do Conhecimento e proporcionando satisfação dos usuários da biblioteca.

Nesse sentido, Li e Li (2010) realizaram um estudo que também incide sobre as modalidades de Gestão do Conhecimento em bibliotecas. A proposta resulta em um *framework* estratégico da Biblioteca Universitária. Este baseia-se no modelo de Gestão

do Conhecimento das empresas, tendo como foco as descrições do conhecimento explícito e os processos de Gestão do Conhecimento tácito, além da mudança do papel da Biblioteca Universitária na Gestão do Conhecimento — que é caracterizado pela “transição de ‘armazém de conhecimento’ para ‘fábrica de conhecimento’ e finalmente para ‘escritório de administração do conhecimento’ nas Bibliotecas Universitárias que possuem abundantes recursos” (LI; LI, 2010, p. 289).

A análise foi realizada a partir de alguns elementos: conhecimento; usuários; Organização de Aprendizagem (OA); interação e compartilhamento de conhecimento; gerentes, entre outros. A proposta apresentou algumas estratégias de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias, conforme Figura 17.

Figura 17 – Estratégias de Gestão do Conhecimento em bibliotecas

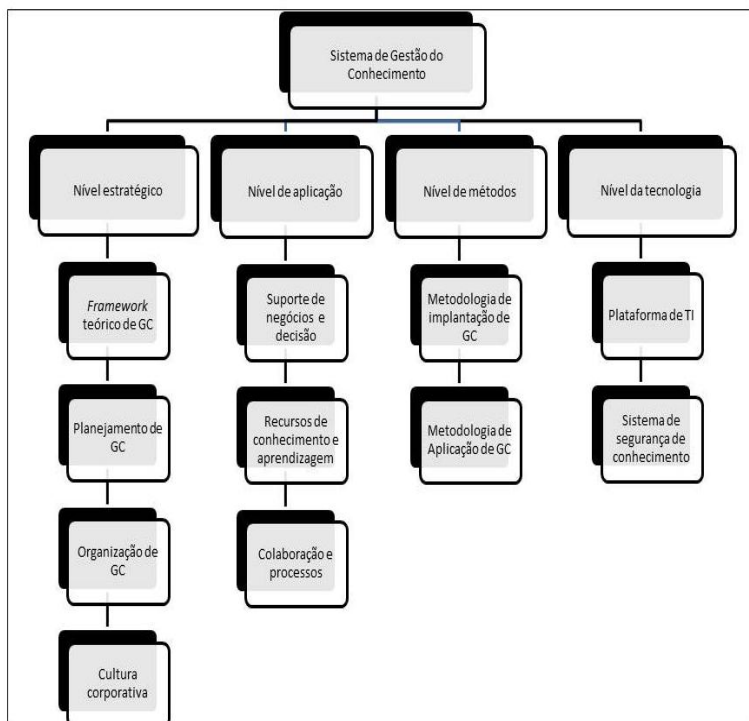


Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Li e Li (2010).

Assim como Li e Li (2009), Yang e Liu (2009) também preocupam-se com relação à aplicação de Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias. No entanto, em vez de um *framework* estratégico, sugerem um *framework* conceitual. Consideram importante avaliar o fator de sucesso da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias, por isso consideram necessário compreender o fenômeno da Gestão do Conhecimento como um sistema, partindo de uma visão holística.

Entender a Gestão do Conhecimento na forma de análise sistêmica é estudá-la com base no conceito de que a Gestão do Conhecimento é reconhecida como um sistema inteiro, proporcionando uma visão panorâmica do quadro, analisando os elementos que estão interligados. Um sistema de Gestão do Conhecimento inclui conhecimento (explícito e tácito), pessoas e *sites* de compartilhamento de conhecimento (local de trabalho e espaço virtual eletrônico). Um sistema de Gestão do Conhecimento pode ser dividido em quatro níveis, conforme a Figura 18 (YANG; LIU, 2009).

Figura 18 – Sistema de Gestão do Conhecimento



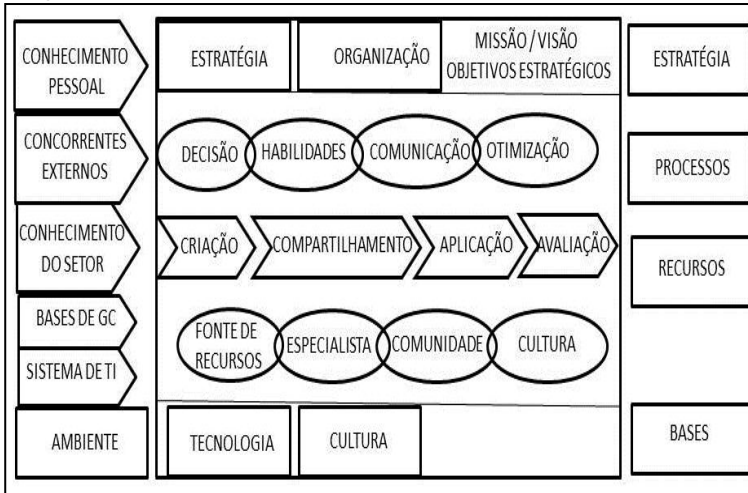
Fonte: Adaptado de Yang e Liu (2009, p. 105) por Bem e Coelho (2014, p. 158).

Na visão de Yang e Liu (2009), para que um *framework* de Gestão do Conhecimento seja compatível com uma variedade de teorias, pontos de vista e métodos, deve atender aos seguintes critérios:

- a) fornecer uma linguagem consistente;
- b) apresentar a descrição dos processos;
- c) fornecer uma tabela de verificação;
- d) mostrar atenção aos fatores não técnicos.

Assim, Yang e Lui (2009) propuseram um *framework* de Gestão do Conhecimento, apresentado na Figura 19.

Figura 19 – *Framework* de Gestão do Conhecimento



Fonte: Traduzido de Yang e Liu (2009, p. 106) por Bem e Coelho (2014, p. 159).

Com base no modelo existente e utilizando métodos de análise de sistemas, foi construído o modelo de estrutura de Gestão do Conhecimento (Figura 19). O significado do modelo explicitado, de acordo com Yang e Liu (2009), é:

- refletir a estrutura do *framework* de gestão do conhecimento: um Sistema de Gestão do Conhecimento inclui um planejamento estratégico da Gestão do Conhecimento, fundamentos técnicos e culturais, recursos de conhecimento, os processos de transferência de conhecimento e a Gestão do Conhecimento do ambiente externo;
- descrever o objetivo da Gestão do Conhecimento: isso inclui a tomada de decisão e inovação no nível estratégico, melhorando a qualificação dos trabalhadores, aumentando a eficiência da comunicação e otimizando o processo de gestão;
- refletir o processo de Gestão do Conhecimento e os processos de transferência de conhecimento: os ciclos

de melhoria contínua e processos de operação a partir de diferentes ângulos, tais como desenvolvimento de conhecimentos, compartilhamento de conhecimentos, aplicação de conhecimentos, avaliação de conhecimentos, etc.;

- d) temas principais da Gestão do Conhecimento são especificados: não apenas os recursos de conhecimentos explícitos, mas a rede de profissionais com experiência e conhecimento tácito envolvidos em comunidades de conhecimento e processos de colaboração;
- e) práticas de Gestão do Conhecimento: práticas de Gestão do Conhecimento da empresa a qual implementa a interação com o ambiente externo de GC; esse ambiente contém sistemas internos de TIC, infraestrutura nacional e regional de Gestão do Conhecimento, bem como o estado da indústria do conhecimento, as estratégias dos concorrentes e a estrutura da base de conhecimento pessoal.

O *framework* conceitual proposto tem o intuito de orientar a compreensão, implementação e avaliação da Gestão do Conhecimento, além de dar ênfase na estrutura global da Gestão do Conhecimento, evidenciando a importância da visão sistêmica (YANG; LIU, 2009).

Reforçando a importância da Gestão do Conhecimento como fator de sucesso, Yang e Liu (2009, p. 107) consideram-na:

[...] um ativo organizacional estratégico, que garante que o conhecimento possa ser obtido a tempo pelas pessoas que mais necessitam. Isso pode ajudar as pessoas a compartilhar conhecimento, e, em seguida, colocá-lo em prática de variadas formas, e finalmente atingir o objetivo de melhorar o desempenho organizacional.

No contexto das universidades, em uma atmosfera de comunidade inovadora, o conhecimento é nutriente, de forma que

um meio ambiente adequado ao compartilhamento do conhecimento é a condição essencial. Nesse sentido, Shuhuai et al. (2009) propõem um modelo conceitual para construção de um “*Information Commons (IC)*”, baseado nas teorias de Gestão do Conhecimento, colaboração e biblioteca 2.0, com a proposta de integrar bibliotecas digitais, recursos físicos e humanos em um todo, proporcionando um ambiente de compartilhamento de conhecimento para apoiar atividades de comunidades inovadoras em Bibliotecas Universitárias.

O conceito de *Information Commons* nasceu como um modelo de serviço inovador e prevalece em muitas Bibliotecas Universitárias do mundo. De modo geral, o *Information Commons* é um modelo crescente e dinâmico, que evoluiu para *Learning Commons (LC)* com o objetivo de apoiar a aprendizagem dos alunos e desenvolvimento dos cursos. Todavia, o importante não é saber que se trata de *Information Commons* ou *Learning Commons*, o objeto do serviço é, principalmente, o estudante universitário e os serviços de pesquisa em inovação que estão sendo desenvolvidos (SHUHUI et al., 2009).

A concepção de *Information Commons* inclui duas modalidades. Uma delas é baseada na Biblioteca Universitária e enfatiza a integração da tecnologia, serviço e espaço, que é especificamente projetado para organizar a área de trabalho e prestação de serviços, além de um ambiente digital integrado (BEAGLE, 1999). A outra é baseada na rede *on-line* e destaca o acesso aberto de recursos de informação e *software* de código aberto, que está tornando o IC um tipo de estabelecimento social comum (KRANICH, 2004 apud SHUHUI et al., 2009).

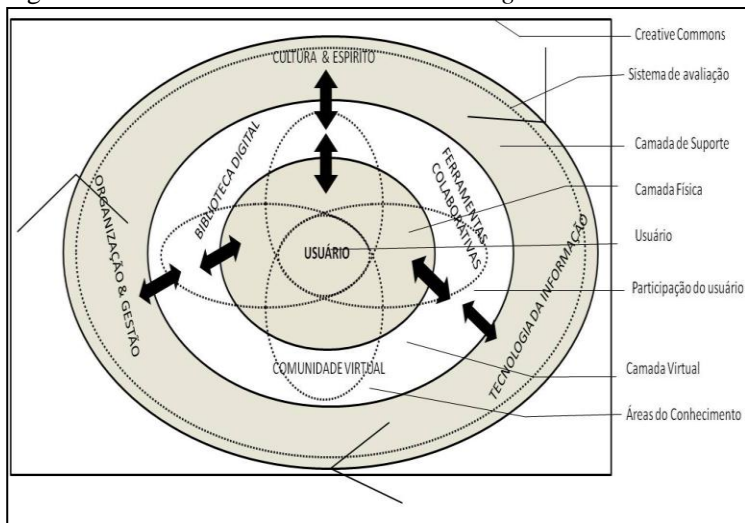
No artigo de Shuhuai et al. (2009), um novo modelo — *Knowledge Commons (KC)* — propõe-se a atender às necessidades das comunidades inovadoras, com base no modelo de serviço de *Information Commons* e da filosofia da Biblioteca 2.0³, associando a teoria e a prática de ambos (*Information*

³ O termo biblioteca 2.0 é uma evolução da biblioteca 1.0, que, assim como a anterior, associa-se aos conceitos da internet (1.0 e 2.0). A biblioteca 1.0 está mais associada à prestação de serviços e

Commons e Biblioteca 2.0) com a tecnologia da *web* 2.0, juntamente com as teorias de Gestão do Conhecimento e colaboração. *Knowledge Commons* combina conteúdos físicos e virtuais para construir um ambiente de compartilhamento e colaboração de conhecimento para a comunidade inovadora.

De acordo com a visão e os objetivos do *Knowledge Commons*, combinando o modelo de *Information Commons* e as teorias citadas (alinhamento estratégico; Gestão do Conhecimento; teoria da colaboração; biblioteca 2.0), o modelo conceitual *Knowledge Commons* está apresentado na Figura 20. O referido modelo é dinâmico, mudando conforme a necessidade do usuário; integra campos físicos e virtuais, consolidando tanto a centralização quanto a descentralização. Os componentes são constituídos de cinco partes (usuário, áreas do conhecimento, camada física, camada virtual e camada de suporte) (SHUHUI et al., 2009).

disponibilização de conteúdos por meio da internet 1.0 (conteúdos mais estáticos, pouca interatividade, *e-mail*, motores de busca simples, etc.). Já a Biblioteca 2.0 trata da conexão dos serviços de bibliotecas aliados aos recursos da *web* 2.0 (segunda geração da internet, baseada em serviços mais colaborativos como *wikis*, aplicativos baseados em *folksonomias*, redes sociais, etc.) rumo ao movimento 3.0, mas relacionado à inteligência artificial, *web* semântica entre outras denominações.

Figura 20 – Modelo Conceitual do *Knowledge Commons*

Fonte: Traduzido por Bem e Coelho (2014, p. 160), de Shuhuai et al. (2009, p. 252).

Shuhuai et al. (2009) entendem que a Biblioteca Universitária está assumindo um papel fundamental, tanto para o ensino como para pesquisa científica. O modelo de serviço *Information Commons* é eficiente para a Competência em Informação e apoio à aprendizagem, mas não funciona bem para grupos de pesquisa científica e comunidades inovadoras. O modelo conceitual *Knowledge Commons* é construído em cima de *Information Commons*, com base em teorias de Gestão do Conhecimento, colaboração e Biblioteca 2.0, e, portanto, pode servir como um guia para a construção de um ambiente de compartilhamento de conhecimento colaborativo.

Corrall e Sriborisutsakul (2010), também preocupados com as Bibliotecas Universitárias, utilizaram a análise de documentos, entrevistas e questionários para desenvolver e testar indicadores de capital intelectual e medidas de desempenho relacionadas a três Bibliotecas Universitárias na Tailândia.

O estudo procurou responder às seguintes perguntas: a) Quais são os mais importantes Ativos Intelectuais para Bibliotecas Universitárias tailandesas?; b) Por que os administradores da biblioteca querem avaliar seus ativos intelectuais?; c) Como bibliotecas escolhem indicadores de desempenho para demonstrar seus ativos intelectuais?; d) Os indicadores de desempenho são adequados para avaliar os ativos intelectuais da biblioteca?.

Corrall e Sriborisutsakul, (2010) definem Ativos Intelectuais da seguinte forma: recursos não financeiros controlados pela biblioteca, que lhe permitem melhorar a eficiência, eficácia, qualidade e sustentabilidade das operações e serviços de informação em longo prazo. Esses ativos incluem as capacidades dos recursos humanos, representações estruturadas de competências organizacionais e são intangíveis por natureza. Nesse sentido, o estudo demonstrou a viabilidade da aplicação de uma perspectiva do capital intelectual e um modelo de processo de *scorecard* para criar um sistema viável para avaliar ativos intangíveis da biblioteca, particularmente onde as bibliotecas têm um interesse pré-existente na Gestão do Conhecimento e na cultura de avaliação.

Para localizar o *framework* teórico, Corrall e Sriborisutsakul (2010) utilizam dois paradigmas que sustentam a identificação e avaliação dos ativos intelectuais em Bibliotecas Universitárias: visão baseada em recursos — *Resource-Based View* (RBV) — e a perspectiva do capital intelectual. Na visão baseada em recursos, as organizações veem sua base de conhecimentos e ativos intangíveis como um recurso estratégico; esses recursos intangíveis são caracterizados por serem valiosos, raros, inimitáveis e não substituíveis. Na perspectiva do capital intelectual, as organizações consideram sua base de conhecimentos e os ativos intangíveis como um bom investimento em longo prazo, semelhante a outros bens de capital que lhes permitam criar valor em produtos e serviços para as partes interessadas. A perspectiva do capital intelectual serviu de lente para visualizar os recursos da biblioteca, porém é necessária sua expansão para a avaliação de coleções e serviços de

biblioteca. Assim, a visão baseada em recursos forneceu a justificativa para a criação de uma quarta categoria (coleção e serviços), que não pode ser imitada ou substituída por outros serviços, além dos ativos humanos, de infraestrutura e de relacionamento.

O Quadro 14 mostra os ativos intelectuais identificados em três bibliotecas, representadas pelas letras K, SW e T. Eles estão em conformidade com a taxonomia do capital intelectual encontrada em diretrizes nacionais – como, por exemplo, Japão (2005) e Dinamarca (2003 apud CORRALL; SRIBORISUTSAKUL, 2010) – e com a literatura que classifica o conceito em três categorias: ativos humanos, relacional e estrutural (OECD, 2006 apud CORRALL; SRIBORISUTSAKUL, 2010).

Quadro 14 – Ativos intelectuais das bibliotecas

Categoria	Biblioteca K	Biblioteca SW	Biblioteca T
Ativos humanos	<i>mindset</i> de serviço; agilidade mental; expertise; habilidades; espírito de equipe; compromisso com os objetivos da biblioteca.	habilidades de adaptabilidade; participação do grupo / trabalho em equipe; compromisso com a estratégia da biblioteca.	educação e formação; desenvolvimento de competências.
Ativos de estrutura	ata de reuniões de compartilhamento de conhecimentos; relatórios dos grupos de trabalho; registros de controle de qualidade; sistema de gestão da informação.	documentação de garantia de qualidade, por exemplo, manuais, autoavaliação, relatórios e procedimentos de trabalho.	projetos de GC, por exemplo, melhores práticas, histórias de sucesso e lições aprendidas.
Ativos de relaciona-	relações com <i>stakeholders</i> chave; <i>feedback</i> dos usuários.	relações com dirigentes universitários; imagem pública	interação entre trabalhadores da biblioteca e usuários.

mento		da biblioteca; <i>marketing</i> de comunicação.	
Ativos da coleção e serviços	serviços utilizados com frequência; elogios dos usuários em pontos de atendimento; recursos de informação frequentemente solicitados; coleções digitais; acesso às bases de dados em casa.	materiais didáticos, novas ferramentas de busca; arquivos eletrônicos; novos serviços de valor agregado; coleções e serviços que satisfaçam os usuários.	recursos de informação solicitados pelos usuários-alvo; serviços <i>top ranking</i> ; novos serviços; coleções digitais.

Fonte: Traduzido de Corral e Sriborisutsakul (2010, p. 283) por Bem e Coelho (2014, p. 163).

O Quadro 15 mostra as áreas de atividades representadas por cada biblioteca analisada e os fatores-chave de sucesso de cada uma, cobertos por quatro aspectos de avaliação.

Quadro 15 – Classificação comparativa dos fatores de sucesso

Tipo de ativo	Categoria do ativo	Fatores-chave de sucesso			Aspecto avaliado
		Biblioteca K	Biblioteca SW	Biblioteca T	
Ativo humano	Humano	Trabalhadores competentes e ambiciosos	Formação e desenvolvimento da equipe da biblioteca	RH ligado à gestão baseada em valor	Eficiência e eficácia
Ativo estrutural	Administrativo	Gerir e dirigir a biblioteca sistematicamente		Maior empresa no gerenciamento de operações de biblioteca	Eficiência e eficácia

	Tecnológico		O uso efetivo de sistemas e tecnologias de informação no trabalho da biblioteca		
Ativo de relacionamento	Social	Colaborações duradouras com outras instituições	Compreensão da comunidade atendida	Parceria sustentável	Sustentabilidade
Ativo de serviço e coleção	Marketing	Qualidade de coleções e eficiência dos serviços	Serviços de biblioteca que atendam às necessidades dos usuários	Fornecimento de coleções e serviços orientados ao usuário	Qualidade

Fonte: Traduzido de Corral e Sriborisutsakul (2010, p. 285) por Bem e Coelho (2014, p. 163).

Corral e Sriborisutsakul (2010) concluem que a evidência do caso sugere que o modelo de desenvolvimento proposto de indicadores de ativos intelectuais é compatível com os sistemas de gestão de qualidade operados por muitas bibliotecas e serviços de informação na Ásia, e que há amplas semelhanças entre os ativos de diferentes bibliotecas que operam no mesmo setor e contexto cultural, mas com variações nos detalhes e tipos de ativos. Sugerem ainda que a identificação dos recursos intangíveis pode ser facilitada pela experiência anterior de avaliação de serviço e acoplamento com a Gestão do Conhecimento; além disso, também apontam que a cultura institucional e a terminologia têm uma influência sobre a aplicação das medidas de desempenho. Porém, os autores

ressaltam que é necessário mais trabalho para testar a adequação do modelo para outros contextos de Bibliotecas Universitárias.

Fazendo uma análise dos processos de conhecimento definidos pelos autores estudados, verificamos que grande parte deles utiliza tratamentos análogos ao ciclo de Dalkir (2011) — criação e/ou captura; compartilhamento e disseminação; aquisição e aplicação — quando não o próprio ciclo, como no caso de Daneshgar e Parirokh (2012), conforme apresentado no Quadro 16.

Quadro 16 – Fases consideradas no processo de Gestão do Conhecimento de acordo com os autores estudados

AUTORES(ES)	FASES DO CICLO DE GC	
Lucier (1992)	a) criação; b) disseminação; e c) uso.	
Castro (2005)	a) aquisição; b) desenvolvimento; c) compartilhamento; e d) uso.	
Alsina (2008)	a) criação; b) captura e armazenamento; e c) divulgação.	
Merrick (2009)	Não aborda/se aplica.	
Porumbeanu (2009)	a) criação; b) uso; e c) compartilhamento.	
Shuhuai et al. (2009)	Não aborda/se aplica.	
Yang e Liu (2009)	a) criação; b) compartilhamento; c) aplicação; e d) avaliação.	
Corral e Sriborisutsakul (2010)	Não aborda/se aplica.	
Li e Li (2010)	CONHECIMENTO EXPLÍCITO a) aquisição; b) processamento; c) classificação; d) transferência; e) compartilhamento; e f) atualização.	CONHECIMENTO TÁCITO a) design; b) análise; c) significado; d) transferência; e) inovação; e f) compartilhamento.
Cervone (2011)	Não aborda/se aplica.	
Ji (2011)	Não aborda/se aplica.	
Che Rusuli,	a) identificação; b) aquisição; c) criação; d)	

Tasmin e Takala (2012)	armazenamento e organização; e) compartilhamento; e f) uso e aplicação.
Daneshgar e Parirokh (2012)	a) criação e/ou captura; b) compartilhamento e disseminação; e c) aquisição e aplicação.
Forcier (2013)	Não aborda/se aplica.

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013).

Para a concepção do *framework*, especialmente para a parte que trata especificamente dos recursos de conhecimento (Módulo Recursos de Conhecimento), utilizamos o ciclo de Dalkir (2001) — criação e/ou captura; compartilhamento e disseminação; aquisição e aplicação, conforme citado na Seção 2.1.2 (Figura 6). A escolha do referido ciclo refere-se ao fato de este ter sido “construído a partir de estudos anteriores de algumas das principais abordagens que têm sido empreendidas para descrever os processos-chave que devem compor o ciclo de Gestão do Conhecimento” (DALKIR, 2011, p. 53). Além disso, possui um caráter compacto e ao mesmo tempo abrangente, por considerar várias fases de conhecimento, porém de forma aglutinada.

2.4 A COMPLEXIDADE NO CONTEXTO DAS BIBLIOTECAS

Considerando que nossa abordagem considera as Bibliotecas Universitárias como instituições complexas que estão em constante modificação, em que são necessários métodos que se adaptem a essa característica para garantir seu sucesso, torna-se necessário conhecer e explorar essa perspectiva na literatura.

A Teoria da Complexidade evoluiu na comunidade científica como resposta às questões não resolvidas, como uma crítica ao reducionismo. Nesse contexto, os Sistemas Adaptativos Complexos, como parte da Teoria da Complexidade, trazem importante contribuição:

[...] possuem a propriedade de se agregarem formando novos agentes em um âmbito superior, assim como eles foram formados pela agregação de indivíduos em

um âmbito inferior. Esta propriedade confere maior chance de adaptabilidade e sobrevivência à medida que aumenta o grau de organização em que se encontra o sistema (SAVI; SEHNEN; ERDMANN, 2005, p. 19).

Retomando alguns dos *frameworks* encontrados na literatura e apresentados na seção anterior, percebe-se que, apesar de estes não comentarem sobre a Teoria da Complexidade, é possível identificar que em algumas abordagens a perspectiva dos Sistemas Adaptativos Complexos poderia estar presente, especialmente no sentido da necessidade de modelos de gestão inovadores para gerenciar essas organizações que se modificam rapidamente e precisam gerenciar uma série de elementos interligados e interdependentes. Nas próprias palavras de Porumbeanu (2009, p. 89-90),

[...] a fim de sobreviver numa economia globalizada em rápida mudança em um ambiente competitivo e, a fim de serem atores importantes no mercado do conhecimento, bibliotecas e serviços de informação devem continuamente redesenhar seus sistemas de gestão.

Che Rusuli, Tasmin e Takala (2012) relatam que as organizações e as Bibliotecas Universitárias precisam mudar seus caminhos, usando uma série de estratégias que inclui a Gestão do Conhecimento. É premente a aplicação da Gestão do Conhecimento em virtude do surgimento da era do conhecimento, da globalização, do mercado de trabalho dinâmico, do rápido desenvolvimento tecnológico e do conhecimento como um ativo corporativo que não decresce.

Da mesma forma, Lucier (1992) também é adepto da necessidade de mudança organizacional em tempos de rápido desenvolvimento tecnológico e instabilidade. Propõe a definição clara e o acompanhamento de todos os envolvidos (colaboradores, estudantes, professores, etc.) na Gestão do

Conhecimento, consciente de que essa iniciativa se constrói de forma colaborativa. Fazendo uma conexão com os Sistemas Adaptativos Complexos, percebe-se a importância do mapeamento dos agentes, considerando que suas ações são afetas à população envolvida e decorrem em resultados correlacionados. Além disso, “[...] a natureza colaborativa da Gestão do Conhecimento [...] incentiva a interdependência entre os colaboradores”. (LUCIER, 1992, p. 27).

Dessa forma, a perspectiva da Teoria da Complexidade e dos Sistemas Adaptativos Complexos como forma de conceber e tratar as Bibliotecas Universitárias começa a ser percebida, a partir das abordagens estudadas, motivando e reforçando o seu uso para a presente tese, conforme explorado nesta seção, além do desenvolvimento do *framework* mais especificamente, em que será mostrada a aplicação dos Sistemas Adaptativos Complexos de forma prática (Capítulo 4).

Assim, com o intuito de trazer um *background* para a nossa proposta, buscamos autores (por meio de revisão narrativa) que abordam a complexidade no trato das bibliotecas. Os focos para os quais a complexidade é utilizada como lente de análise são variados. O Quadro 17 mostra de forma resumida os autores encontrados, incluindo as aplicações de seus estudos, a finalidade e os princípios e bases teóricas trabalhados, que serão discutidos na sequência.

Quadro 17 – Complexidade e bibliotecas

Autor(es)	Finalidade	Princípios/ bases teóricas	Aplicação
<i>Witten et al. (1999)</i>	Desenvolver uma estrutura de <i>software</i> que gere sucesso à complexidade (atualização de coleções e índices, múltiplas linguagens, versões variadas, coleções multimídia, diferentes motores de busca e perfis de usuários, criação de novas	Bibliotecas digitais; Gestão da complexidade; <i>Design</i> de sistemas.	Bibliotecas Digitais (<i>case</i> New Zealand Digital Library)

	coleções etc.) em bibliotecas digitais.		
<i>Parnell (2002)</i>	Discutir o papel da complexidade no trabalho das bibliotecas como apoio ao ensino a distância.	Ensino a distância; Custos.	Bibliotecas Universitárias
<i>Dresang (2006)</i>	Abordar a complexidade relativa à liberdade intelectual.	Liberdade intelectual; Sociedade Digital.	Bibliotecas
<i>Kauffman (2007)</i>	Dissertar sobre a complexidade do mundo atual, caracterizado pela informação digital e GC em contrapartida às coleções tradicionais.	Informação digital; Bibliotecas Universitárias.	Bibliotecas Universitárias
<i>Gilstrap (2009)</i>	Abordar os principais teóricos e pesquisas sobre liderança e abordagens administrativas que moldaram o pensamento sobre como administrar e liderar bibliotecas. Baseando-se em comportamento, cognição, sistemas e teorias da complexidade,	Comportamento; Teorias cognitivas; Liderança; Desenvolvimento organizacional; Teorias da complexidade; Mudança organizacional.	Bibliotecas Universitárias
<i>Blake e Collins (2010)</i>	Retratar a complexidade no trato com as revistas eletrônicas, incluindo sua aquisição, ferramentas de disponibilização, custo, gestão etc.	Gestão eletrônica de acervo.	Bibliotecas Universitárias
<i>Jantz (2012)</i>	Investigar o papel de líderes no processo de inovação, concluindo que fatores como tamanho,	Estilos de liderança; Mudança organizacio-	Bibliotecas Universitárias

	complexidade e fatores ambientais são grandes responsáveis pela inovação em Bibliotecas Universitárias.	nal; Inovação; Complexidade.	
<i>Neal (2012)</i>	Discutir a tendência do papel das bibliotecas Universitárias na integração de recursos (impresso e digital), utilizando-se de uma abordagem mais sistêmica com relação à coleção e aos desafios em serviços.	Bibliotecas Universitárias; Contexto pós-digital.	Bibliotecas Universitárias
<i>Magi e Mardeusz (2013)</i>	Explorar a complexidade no atendimento individual ao usuário (serviço de referência).	Serviço de referência	Bibliotecas Universitárias (<i>case</i> Universidade de Vermont)

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013).

A maioria dos textos discute a Complexidade como um elemento adicional e qualitativo, o que significa que não a abordam como uma visão de mundo ou como característica de um sistema/organização, apenas como característica de algum aspecto específico. A recorrência principal foi associada ao contexto digital, evidenciando a dificuldade na coexistência das coleções impressas e digitais.

Parnell (2002) manifesta a Complexidade do papel das bibliotecas como apoio ao ensino a distância (EAD). Considera que as bibliotecas e suas possibilidades de colaboração são subestimadas pelos professores e administradores das universidades. Elenca três tópicos como importantes quando se fala da Complexidade em Bibliotecas Universitárias e serviços de ensino a distância:

- a) considerar as bibliotecas como elementos de apoio ao aluno — Parnell (2002) diz que serviços oferecidos por universidades de renome incluem: acesso à biblioteca e recursos de informação 24 horas, 7 dias por semana; assistência de bibliotecários via *e-mail*, telefone, fax e face a face; entrega de documentos para os alunos, tanto eletronicamente como via correio ou serviços postais regulares; programas de educação e treinamento do usuário e recursos por meio da *web*, *e-mail*, telefone e presencialmente; acesso facilitado ao acervo físico de outras instituições; entre outros;
- b) custos menos reconhecidos associados aos serviços de biblioteca e informação — para muitas instituições que atendem usuários presenciais e a distância, o percentual de usuários de educação a distância é baixo em comparação ao total da população estudantil. Além disso, alunos que aprendem por meio de educação a distância não costumam acessar os serviços da instituição de origem no mesmo ritmo que os estudantes locais. Evidências como essa criam a sensação de que prestar serviços ao aluno a distância trata-se apenas de "fazer mais do mesmo", sem implicações significativas de custos. Essa visão simplista não favorece a necessidade de infraestrutura adicional para garantir que alunos a distância tenham acesso a informações e serviços comparáveis aos disponíveis para os alunos no *campus* (PARNELL, 2002);
- c) observar os custos enfrentados pelos indivíduos fora do recinto da universidade ao tentar acessar informações e serviços de bibliotecas — muitos alunos que estudam por meio da educação a distância que são residentes em cidades que possuem uma faculdade ou biblioteca da universidade as veem como vias naturais para satisfazer as suas necessidades de informação. Esse fato contribui para o ocultamento dos custos da biblioteca de origem no provimento de serviços a alunos EAD, já que estão

sendo enfrentados por outras instituições e custeados, muitas vezes, pelo próprio usuário.

Para Magi e Mardeusz (2013), a Complexidade é vista no atendimento individual ao aluno em suas necessidades de informação, ou seja, no serviço de referência. Explora a complexidade no contexto da atribuição do bibliotecário, incluindo suas habilidades, competências, inteligência emocional, conhecimentos, recursos, vocabulário, entre outros.

A capacidade que o profissional de referência tem para “ler” o usuário é de muita importância, de forma que possa ajustar-se aos seus níveis de ansiedade, estilos e capacidades de aprendizagem, facilidades com o processo de pesquisa, etc. Magi e Mardeusz (2013) concluem que, apesar de todas as tecnologias e ferramentas disponíveis, o bibliotecário de referência continua a fazer a diferença no atendimento individual na biblioteca.

Para Gilstrap (2009), a Complexidade é discutida com um enfoque diferente — analisa a historiografia da liderança e a teoria do desenvolvimento organizacional que moldaram o pensamento sobre como liderar e administrar Bibliotecas Universitárias.

O autor considera que a abordagem sobre sistemas complexos é a mais adequada para entender a mudança em nossas instituições, especialmente sob a perspectiva do profissional bibliotecário, já que estes têm entrado em um período turbulento e talvez caótico em sua profissão. Desse modo, a Teoria da Complexidade pode ajudar a explicar, de forma mais natural e focada no homem, como fenômenos complexos emergem e provocam mudanças em Bibliotecas Universitárias (GILSTRAP, 2009).

Os bibliotecários universitários que estão enfrentando mudanças significativas são os principais candidatos a estudar fenômenos complexos, que são atribuídos a mudanças rápidas, dramáticas ou influências ambientais. O significado das mudanças profissionais recentes que nos levam a pensar sobre nossas bibliotecas exemplifica a necessidade de estudar a Teoria da Complexidade em nossos próprios ambientes de mudança (GILSTRAP, 2009).

Gilstrap (2009) pondera sobre como as bibliotecas têm refletido inúmeras mudanças em decorrência do ambiente no qual estão inseridas: recursos digitais em constante expansão em oposição às coleções impressas; complexidade crescente no modo de pesquisar e de criar conhecimento; bibliotecários que integram recursos avançados da *web* 2.0 com recursos de informação tradicionais, ocasionando novas exigências profissionais tecnológicas e de conhecimento; espaços físicos que evoluem para espaços de aprendizagem, quebrando paradigmas e tradições históricas das Bibliotecas Universitárias, entre outros.

Entre essas mudanças e inovações que se apresentam às bibliotecas, pode-se considerar a Gestão do Conhecimento, que também é uma consequência dos avanços tecnológicos e da complexidade que cerca essas instituições (biblioteca), tanto como uma nova área de atuação para bibliotecários e bibliotecas, como uma forma inovadora de gerenciar seus recursos e fornecer serviços diferenciados para os usuários.

Nesse sentido, Gilstrap (2009) evidencia como a Teoria da Complexidade pode oferecer um *framework* evolutivo e adaptativo para compreender essas condições instáveis (*far-from-equilibrium*) e como elas influenciam a liderança e o desenvolvimento organizacional em Bibliotecas Universitárias.

Liderança, gestão, teorias administrativas têm recebido um maior foco de atenção na área de bibliotecas, especialmente em virtude de todas as modificações e inovações da Sociedade da Informação e do Conhecimento, pois, como ressalta Cassanego Júnior (2008), ao considerar a Teoria da Complexidade e os Sistemas Adaptativos Complexos, aspectos como a liderança, por exemplo, são de extrema importância, pois os líderes desempenham papel fundamental na eficácia do grupo e da organização.

Jantz (2012) aborda a inovação em Bibliotecas Universitárias e, a partir da Complexidade, destaca a necessidade de uma abordagem multifacetada. Analisa estilos de liderança e mudança organizacional associada ao papel do líder nas bibliotecas no processo de inovação.

“O foco da literatura em inovação recai sobre o setor empresarial com fins lucrativos deixando muitas lacunas para as instituições acadêmicas.” A solução pode estar em estilos transformacionais e estruturas mais achatadas, capacitando os membros da organização e criando ambientes mais inovadores na biblioteca, aumentando o fluxo de novas ideias (JANTZ, 2012, p. 11).

“O maior desafio dos líderes de Bibliotecas Universitárias será criar um equilíbrio adequado, minimizando o conflito inerente entre os esforços exploratórios e atividades mais tradicionais que sustentam os serviços existentes.” (JANTZ, 2012, p. 11). Trata-se do equilíbrio, ressaltado por Axelrod e Cohen (1999), entre *exploration* e *exploitation*, representando a harmonia entre novos serviços e serviços tradicionais, ou entre novos conhecimentos e conhecimentos já existentes, ou ainda entre funcionários de carreira com experiência e novos funcionários com energia e proatividade.

Já Witten et al. (1999) discutem a Complexidade no trato com as Bibliotecas Digitais. A variedade de coleções, linguagens e meios de comunicação têm tornado difícil a manutenção e o desenvolvimento dessas Bibliotecas Digitais.

Kauffman (2007) também retoma o universo da informação digital, levantando os desafios e oportunidades (valores, princípios, questões éticas, direito autoral, conteúdo, etc.) das Bibliotecas Universitárias na sociedade atual, na qual a complexidade se estabelece em virtude das coleções tradicionais que se somam às informações digitais e à Gestão do Conhecimento.

A complexidade deste “universo da informação digital” está em todas as ações e funções da biblioteca do século XXI, no atendimento, na aquisição, nos recursos, no serviço de referência, no planejamento dos espaços físicos, etc. Essa fase de justaposição de características evidencia um trabalho mais colaborativo em vez de suporte (KAUFFMAN, 2007).

“Nós todos devemos nos esforçar para maximizar a emoção de tornar a informação valiosa disponível a mais pessoas

com um menor esforço. As bibliotecas que o fizerem compreenderão o sucesso.” (KAUFFMAN, 2007, p. 24).

Dresang (2006), da mesma forma, aborda a complexidade da sociedade digital, todavia, sob o ponto de vista da liberdade intelectual — o que inclui liberdade de expressão, de pontos de vista, de acesso às fontes de informação — independente de escolaridade, sexo, idade, etc. Considera que a “liberdade intelectual” ainda é um conceito difuso, em que os bibliotecários não compartilham definições, ocasionando interpretações e atitudes díspares pela comunidade. Tal complexidade é justificada pela sociedade digital do século XXI.

No intuito de lidar melhor com a complexidade caracterizada pela liberdade intelectual na sociedade digital, Dresang (2006) dá algumas recomendações: a) incorporar a complexidade da liberdade intelectual nas bibliotecas e universidades, por meio de cursos, preparando os alunos para reconhecer e lidar com as mudanças, às vezes de percepção sutil; b) perseguir assiduamente uma agenda de pesquisa ativa sobre a situação da liberdade intelectual, apesar dos obstáculos contemporâneos; c) concentrar-se nos aspectos positivos do ambiente digital e trabalhar contra suas limitações; d) aderir aos valores fundamentais da profissão com relação à liberdade intelectual, reconhecendo-os para que servem.

Blake e Collins (2010) também consideram a complexidade no contexto digital. No entanto a associam ao trato com os periódicos eletrônicos. Consideram o gerenciamento de acervos eletrônicos com relação às ferramentas, inovação e estratégias que os bibliotecários acadêmicos podem adotar para aprimorar esse processo.

Neal (2012), além de considerar o acervo eletrônico e essa transição do impresso para o digital, relata sobre o contexto pós-digital. Considera que vivemos uma era de “poligamia” que permite a integração mais profunda de recursos e uma abordagem mais sistêmica com relação às coleções e aos desafios dos serviços, em que o investimento em parcerias e relacionamentos é relevante para o desenvolvimento dessas bibliotecas.

Neal (2012) elenca exemplos que podem servir como modelo para uma visão sistêmica das bibliotecas no contexto pós-digital, com relação ao trato com as coleções, operações e serviços. Entre eles:

- a) programas nacionais de licenciamento de conteúdo com agendas de acesso aberto;
- b) abordagem coordenada para a captura, curadoria e arquivamento de *sites* e documentos *web*;
- c) formação de uma rede global de recursos para garantir a aquisição, catalogação e disponibilidade de obras internacionais, com foco em países em desenvolvimento e linguagens críticas: rede nacional de agências de serviços de biblioteca regional para a terceirização de aquisições, catalogação e gerenciamento de recursos, digitalização e preservação;
- d) bibliotecas-consórcio, para partilha de metodologias, recursos, *marketing*, práticas, ambientes colaborativos, etc.;
- e) criação de abordagens mais sofisticadas para a ação política e legislativa, com destaque para a liberdade intelectual e privacidade, financiamento para bibliotecas, política de telecomunicações, acesso à informação governamental e financiamento público para pesquisa e direitos autorais.

Diante da revisão de literatura sobre complexidade aplicada às bibliotecas, pode-se inferir que os estudos são superficiais e inexistentes se considerarmos a abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos, tanto para Bibliotecas Universitárias como para bibliotecas de um modo geral. Na maioria dos trabalhos, o foco estava nas Bibliotecas Universitárias, o que pode caracterizar que estas são instituições mais exigentes com relação aos serviços oferecidos para seus usuários, e isso ocasiona uma maior necessidade de adaptação em ambientes instáveis.

Além disso, o advento das tecnologias e da disponibilização de informações em formato digital em coexistência com as informações impressas foram os principais

motivadores para abordagens complexas. Todavia, ratifica-se a lacuna com relação a abordagens sobre Sistemas Adaptativos Complexos, tratados na seção seguinte (2.4.1).

2.4.1 Sistemas Adaptativos Complexos

Um Sistema Adaptativo Complexo consiste em um determinado número de componentes (ou agentes) interagindo uns com os outros de acordo com um conjunto de regras, chamado esquema, de modo a melhorar o seu comportamento e, por consequência, melhorar o comportamento do sistema que os compreendem, ou seja, eles interagem de forma a implicar um aprendizado (STACEY, 1996).

Para definir as características dos Sistemas Adaptativos Complexos, pode-se tomar como ponto de partida um de seus componentes, os agentes adaptativos. A principal característica de tal agente é que ele muda seu comportamento com o tempo, em função do que aprende com a experiência. É justamente essa característica que torna complexo um Sistema Adaptativo Complexo, que consiste de mais de um agente (HOLLAND, 2008).

Além dos agentes, os Sistemas Adaptativos Complexos têm vários elementos que precisam ser conceituados para a sua compreensão. Axelrod e Cohen (1999) trazem alguns conceitos que são fundamentais para compreender essa abordagem; são eles:

- a) agentes — elementos que têm a habilidade de interagir com o seu meio, incluindo outros agentes. Os agentes são caracterizados por três atributos: localização (onde o agente opera), capacidades (como o agente pode afetar o mundo) e memória (que impressões o agente pode trazer do seu passado);
- b) estratégia — a maneira pela qual um agente reage ao seu meio e persegue seus objetivos;
- c) população — as populações de agentes são importantes de três maneiras: como uma fonte de possibilidades onde aprender, como recipientes para um

aperfeiçoamento recém-descoberto, e como parte do seu ambiente;

- d) artefatos — objetos que são usados por agentes podem ter propriedades importantes, como localização ou capacidades, contudo artefatos habitualmente não têm objetivos próprios ou poderes de reprodução;
- e) sistema — indica uma ou mais populações de agentes, todas as estratégias de todos os agentes juntamente com os artefatos relevantes e fatores ambientais;
- f) seleção — é o resultado de mecanismos tais como o aprendizado por tentativa e erro, ou a imitação de estratégias de agentes aparentemente bem sucedidos. Também pode resultar de mudanças populacionais como nascimento e morte, contratação e demissão, imigração e emigração ou abertura e falência. A seleção não é necessariamente benéfica, são processos que levam a um aumento ou diminuição na frequência de vários tipos de agentes ou estratégias dentro do sistema;
- g) adaptação — processo de seleção, que leva ao aperfeiçoamento, conforme alguma medida de sucesso;
- h) processo coevolucionário — múltiplas populações de agentes estão se adaptando umas às outras;
- i) variação — processos de mudança, fornece a matéria-prima da adaptação;
- j) interação — relação. Fatores de **proximidade** determinam como os agentes têm probabilidades de interagir mutuamente. Fatores de **ativação** determinam o sequenciamento da sua atividade. Os padrões de interação são as regularidades de contato recorrentes entre tipos dentro de um sistema;
- k) tipo — categoria de agentes dentro de uma população;
- l) espaço:
 - espaço físico — localização no espaço e tempo geográficos de agentes e artefatos;
 - espaço conceitual — “localização” num conjunto de categorias estruturadas a fim de que agentes “próximos” tendem a interagir;

- espaço digital⁴ — local que suporta o armazenamento de informações, conhecimentos, documentos, relacionamentos, prestação de serviços, entre outros;
- m) critério de sucesso ou medida de desempenho — um “placar” usado por um agente ou *designer* para atribuir crédito na seleção de estratégias ou agentes relativamente bem sucedidos (ou mal sucedidos).

Xu (2007), ao considerar a característica da não linearidade, reconhece que o conhecimento (no contexto da Gestão do Conhecimento) segue essa regra, pois o processo é “desequilibrado” e não linear. De forma adicional, Lao et al. (2008) ressaltam que o desempenho de uma organização não é a soma do desempenho de seus departamentos ou colaboradores, ratificando a propriedade da não linearidade dos sistemas organizacionais.

Nosso intuito, com base em Axelrod e Cohen (1999), ao utilizar a abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos, tem a proposta de dominar a complexidade, que quer dizer mudar a estrutura de um sistema a fim de ampliar alguma medida de desempenho, e fazê-lo explorando uma compreensão de que o sistema em si é complexo, ou seja, a ideia é usar o conhecimento da complexidade para fazer melhor. Dominar a complexidade significa, tipicamente, viver com ela, e até tirar proveito dela, em vez de tentar ignorá-la ou eliminá-la. A esse fato soma-se a ideia do equilíbrio entre uniformidade e variedade, que consiste em saber aproveitar melhor os recursos já existentes e conhecidos (*exploitation*), em composição com a exploração de novos conhecimentos, oportunidades e alternativas (*exploration*).

De acordo com Cassanego Júnior (2008), a aplicabilidade da abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos nas

⁴ Essa categoria de espaço não está inclusa na perspectiva de Axelrod e Cohen (1999), porém como forma de atualizar o elemento espaço, resolvemos incluir uma terceira modalidade de espaço, tendo em vista a grande quantidade de recursos e serviços que são sustentados e processados no espaço digital.

empresas é algo que precisa ser considerado, principalmente em tempos de economia globalizada, internet e conhecimento, que estão mudando o ambiente concorrencial.

Zhang e Li (2011) consideram que os Sistemas Adaptativos Complexos são a base teórica da implementação da Gestão do Conhecimento, de modo que seu desenvolvimento tem dado impulso à Gestão do Conhecimento. Todavia, a Teoria da Complexidade precisa ser enriquecida a fim de ajustar novos conceitos, ambientes e tecnologias. Na mesma linha, Xu (2007) enfatiza que a abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos pode ajudar a integrar todos os processos da Gestão do Conhecimento e fazê-la adaptar-se em um ambiente mutável.

As propriedades (agregação, não linearidade, fluxos e diversidade) e mecanismos (rótulos, blocos de construção e modelo interno) considerados nos Sistemas Adaptativos Complexos agem por meio de processos. Esses processos, de acordo com Axelrod e Cohen (1999), são: variação; interação e seleção. São conjuntos entrelaçados de conceitos que podem gerar ações produtivas num mundo que não pode ser plenamente compreendido. Mostram como a complexidade que faz o mundo difícil de entender também oferece oportunidades e recursos para se progredir com o tempo. Para tanto, propõem um plano que provê uma forma sistemática de analisar um cenário particular e, com isso, sugerir questões úteis e possibilidades promissoras de ação.

As orientações do plano de Axelrod e Cohen estão organizadas nas três frentes em que seus mecanismos atuam (Quadro 18), que são seus processos essenciais:

Quadro 18 – Mecanismos de atuação dos SAC

Processo	Orientação
Variação:	<ul style="list-style-type: none"> – organize as rotinas organizacionais para gerar um bom equilíbrio entre a exploração e a utilização”; – “ligue os processos que geram extrema variação aos processos que selecionam com poucos erros, na atribuição de crédito”.
Interação:	– “construa redes de interação recíproca que alimentem a

	<ul style="list-style-type: none"> — confiança e a cooperação”; — “avaliar estratégias à luz de como suas consequências podem se espalhar”; — “promova vizinhanças efetivas”; — “não semeie grandes falhas quando colhe pequenas eficiências”.
Seleção:	<ul style="list-style-type: none"> — “use a atividade social para apoiar o crescimento e a difusão de critérios valorizados”; — “procure por medidas de sucesso a curto prazo, mais refinadas, que possam substituir vantajosamente objetivos mais amplos e a longo prazo”.

Fonte: Desenvolvido pela autora (2014), com base em Axelrod e Cohen (1999, p. 156-158).

Lao et al. (2008) consideram que a possibilidade de uma empresa prosperar relaciona-se à sua capacidade de interação com outras organizações e à sua adaptação ao ambiente de mudança e é justamente com essa perspectiva que buscamos os Sistemas Adaptativos Complexos, para nos guiar nos processos de adaptação, que se originam das interações e variações ocasionadas pela primeira.

2.5 CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DA REVISÃO TEÓRICA

A revisão teórica teve a intenção de explorar as áreas de conhecimento necessárias à construção do *framework* proposto. Assim, retomamos aspectos da Gestão do Conhecimento sua associação com as bibliotecas, aprofundando para a modalidade de Bibliotecas Universitárias, foco desta tese.

A revisão com relação às Bibliotecas Universitárias foi basilar, especialmente porque abordou a avaliação dessas instituições, ressaltando a ausência de normas, critérios e instrumentos de avaliação.

As metodologias, *frameworks*, modelos conceituais e demais instrumentos de compreensão e implementação da Gestão do Conhecimento em bibliotecas trouxeram exemplos e modelos que serviram de base para o *framework* proposto. Puderam

também nos orientar com relação a escolha de uma nomenclatura (*framework*, modelo, metodologia) que fosse capaz de representar o que se pretendia fazer, Além disso, ratificaram a ausência e necessidade de um instrumento que fosse capaz de englobar as variadas modalidades de conhecimentos presentes nas bibliotecas, além de suas variadas atuações e serviços, de modo a proporcionar uma apreensão mais global da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias.

Os variados instrumentos de Gestão do Conhecimento analisados apresentaram características em comum que puderam respaldar o *framework* proposto, entre elas: aspectos culturais e de gestão de pessoas; tecnologias; espaço físico e de aprendizagem; ciclos/fases de conhecimento, etc. Esse último elemento nos chamou a atenção para o estabelecimento de um ciclo de GC para ancorar a solução proposta nesta tese, conforme apresentado (DALKIR, 2011).

O estudo sobre a Teoria da Complexidade, em especial os Sistemas Adaptativos Complexos, proporcionou o enfoque que buscávamos para representar as Bibliotecas Universitárias com toda a sua dinamicidade.

Tanloet e Tuamsuk (2011) realizaram uma pesquisa que tem por objetivo identificar as competências essenciais para as Bibliotecas Universitárias no contexto atual (período de 2010 a 2019). Essas capacidades foram organizadas em três categorias (conhecimento, habilidades e atributos pessoais), de forma que as competências em adaptabilidade aparecem como indispensáveis, na categoria de atributos pessoais.

É nesse sentido que consideramos a visão dos Sistemas Adaptativos Complexos nas Bibliotecas Universitárias como uma forma mais apropriada de trabalhar com a Gestão do Conhecimento nessas organizações tão ricas, no sentido de provimento de informações e conhecimentos e, por consequência, tão complexas e sujeitas a mudanças e interpelações do meio.

Modelos de Gestão do Conhecimento baseados na teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos mostram tanto uma evolução como um retorno às raízes do pensamento sistêmico adaptado à realidade contemporânea da Gestão do Conhecimento

(DALKIR, 2011). Abordagens sistêmicas favorecem o entendimento da natureza do conhecimento em Sistemas Adaptativos Complexos, facilitando sua análise e/ou interferência, incluindo seus conhecedores, o ambiente no qual estão inseridos e as relações que emergem.

Dessa forma, o capítulo seguinte apresenta a versão inicial do *framework*, construída com base na revisão de literatura.

3 PROPOSTA INICIAL DO *FRAMEWORK* DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS: GC@BU

Com base no levantamento teórico realizado, nesta seção serão apresentados os principais fundamentos do *framework* GC@BU, seus pressupostos teóricos (Seção 3.1), assim como a sua constituição — seus módulos, elementos e critérios de verificação (Seção 3.2).

3.1 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS PARA CONCEPÇÃO DO *FRAMEWORK*

Para construir um *framework*, é necessário que se tenha uma base teórica que o alicerce, especialmente porque se tem a proposta de definir um campo conceitual, além de indicações para a prática. Nesse sentido, diante das revisões de literatura, consideramos conveniente ressaltar a nossa concepção de Biblioteca Universitária (Seção 3.1.1) adotada para esta pesquisa e em seguida considerá-la como um Sistema Adaptativo Complexo (Seção 3.1.2), escolhido como perspectiva para tratar as Bibliotecas Universitárias como instituições complexas. Além disso, o *framework* GC@BU também está respaldado por normas específicas para Bibliotecas Universitárias (Seção 3.1.3), no caso as da Association of College and Research Libraries (ACRL, 2011), que também ajudaram a nortear a construção dos critérios de verificação presentes nos elementos de cada um dos módulos do *framework*. Os referidos pressupostos ajudam a compreender o GC@BU e justificar algumas escolhas no decorrer de seu desenvolvimento.

3.1.1 Concepção de Biblioteca Universitária frente à Gestão do Conhecimento

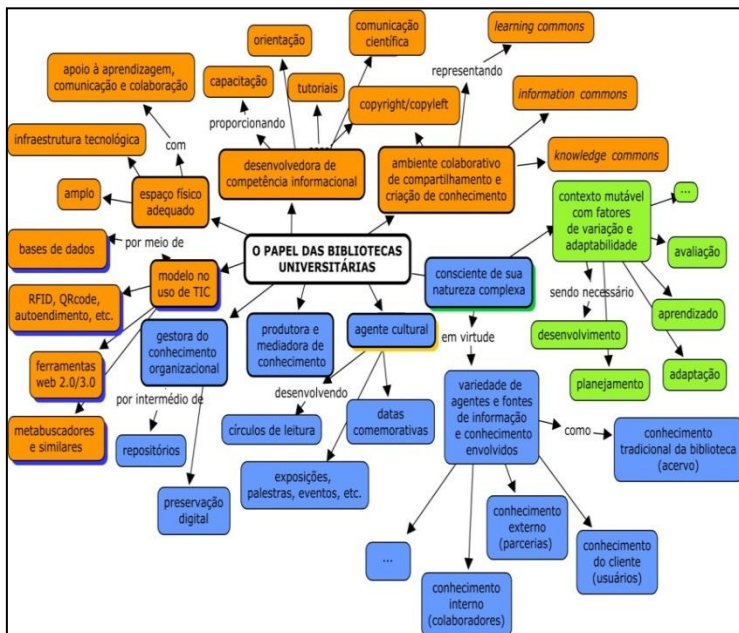
Como visto, a literatura e a própria prática das Bibliotecas Universitárias trazem variados conceitos e diferentes enfoques a respeito da atuação das Bibliotecas Universitárias para com a

Gestão do Conhecimento. Todavia, deixamos registrado um conceito embarador de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias, utilizado para o contexto desta tese, — é o processo de criar, adquirir, compartilhar e aplicar o conhecimento tácito e explícito para o benefício da universidade e de toda a sua comunidade de usuários, fornecendo a informação certa para o cliente certo, em tempo e formato adequados, para atingir as metas da instituição — no entendimento de Jain (2013).

Após definirmos o conceito-base para a Gestão do Conhecimento no contexto das Bibliotecas Universitárias, desenvolvemos a Figura 21 para representar a concepção empregada nesta pesquisa a respeito do que se considera ser o papel da Biblioteca Universitária frente à Gestão do Conhecimento. A Figura 21 apresenta um mapa mental que sintetiza e relaciona os vários enfoques das Bibliotecas Universitárias dados por variados autores e sistematizados para esta tese.

A proposta é mostrar que a Biblioteca Universitária na Gestão do Conhecimento deve estar atenta a vários aspectos, não se restringindo apenas ao conhecimento produzido pelas suas instituições ou à disponibilização de um ambiente adequado à criação e compartilhamento de conhecimento. Seu papel deve conceber uma atuação mais global, já que a Gestão do Conhecimento é um processo que deve envolver toda a organização e todos os seus colaboradores, não se limitando a algumas pessoas ou processos/atividades.

Figura 21 – Concepção de Biblioteca Universitária frente à Gestão do Conhecimento



Fonte: Desenvolvido pela autora (2013).

Observe que os papéis que a Biblioteca Universitária desenvolve, representados no mapa mental, estão agrupados por cores. As referidas cores tentam aglutinar as funções em grandes áreas: recursos de conhecimento (azul), espaços (físicos e virtuais) para criação e compartilhamento de conhecimento (laranja) e aspectos gerenciais (verde).

Alguns autores relatam que as Bibliotecas Universitárias frente à Gestão do Conhecimento têm a função de: gestoras de conhecimento em IFES com a construção e gestão de repositórios (MIRANDA, 2010); espaços facilitadores de aprendizado (CARVALHO, 2004); proporcionar o acesso ao conhecimento e ensinar os usuários como localizar recursos que suportam seus estudos (MCGOWN, 2000); criar e gerenciar o conhecimento dos

clientes (DANESHGAR; PARIROKH, 2012), entre outros. Entretanto, acreditamos que a Biblioteca Universitária possui uma função mais global, inclusive sem determinações fixas, porque afinal estamos trabalhando com um contexto mutável, em que a Biblioteca Universitária é concebida como um Sistema Adaptativo Complexo; por isso a Figura 21 mostra balões com reticências.

Nesse sentido, para efeito desta tese, consideramos que a Biblioteca Universitária deve estar atenta às seguintes questões:

- a) atuar como gestora do conhecimento produzido pela organização — que pode ocorrer por meio da criação de repositórios, por exemplo, sem esquecer dos aspectos relativos à preservação digital;
- b) trabalhar no desenvolvimento da Competência em Informação de seus usuários — seja por intermédio de capacitações, atendimento individual no serviço de referência, disponibilização de tutoriais, entre outros;
- c) informar os usuários sobre propriedade intelectual, direitos autorais e plágios, além de envolver-se e fomentar discussões a respeito, como a dicotomia *copyright/copyleft*, por exemplo;
- d) proporcionar ambientes para criação e compartilhamento de conhecimento e informações, envolvendo estratégias de colaboração, interação, entre outros;
- e) fomentar e contribuir com a comunicação científica, especialmente no âmbito da universidade;
- f) disponibilizar um espaço físico adequado — incluindo suporte da equipe, infraestrutura tecnológica, ambiente agradável, convidativo etc.;
- g) ser agente crítico na produção e desenvolvimento de conhecimentos em parceria com a instituição e elementos externos;
- h) disponibilizar-se como mediadora do conhecimento — unindo o conhecimento a quem dele precisa, no momento, tempo e formato adequados;

- i) ser agente cultural em seu contexto — promovendo círculos de leitura, debates, exposições, fazendo com que a cultura circule pela instituição;
- j) ser modelo no uso de tecnologias de informação — sendo referência no uso de TIC's inovadoras e colaborativas na Gestão da Informação e do Conhecimento;
- k) estar atenta à complexidade característica dessas instituições — tanto quanto à variedade de agentes e fontes de informações e conhecimentos (dos colaboradores, dos usuários, dos parceiros, do acervo) quanto ao contexto mutável no qual estão inseridas —, o que deve ser monitorado com base em planejamento, desenvolvimento, checagem, avaliação, aprendizado e ação.

De modo a ratificar a pertinência e o *status* global da nossa percepção de Biblioteca Universitária para a Gestão do Conhecimento, usaremos as palavras de Jain (2013, p. 4-5):

[...] as tendências mais recentes de implementação de Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias são: adoção da *web* 2.0 e mídias sociais; uso de serviços de referência *on line*/virtual; digitalização da coleção; e institucionalização de repositórios.

De forma a modelar as primeiras estâncias dos módulos do *framework* proposto, fez-se a separação em cores no intuito de tentar fazer agrupamentos iniciais. Cada uma delas serviu de base para a modelagem do GC@BU, que se constitui de três módulos com as respectivas cores utilizadas no mapa mental (Figura 21): Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento (MCGC) em verde; Módulo Recursos de Conhecimento (MRC), representado pela cor azul; e em laranja o Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento (MEA/C), evidenciando que o modelo proposto deve ser suficientemente completo para dar as

variadas nuances das Bibliotecas Universitárias que as pesquisas de Gestão do Conhecimento sugerem, conforme o tratamento da pesquisa.

Ressalta-se que os elementos não pertencem, necessariamente, a um único módulo; estão agrupados por aproximação. Por isso alguns itens estão com sombras com as cores de outros. Como evidencia o olhar dos Sistemas Adaptativos Complexos, a volatilidade e adaptabilidade são características em que esses módulos irão interagir entre si, modificando-se e transformando-se de acordo com a necessidade da Biblioteca Universitária e do contexto em que atuam; eles não representam partes impermeáveis, e sim, um todo integrado.

3.1.2 Bibliotecas Universitárias como Sistemas Adaptativos Complexos

No desenvolvimento desta tese, tomou-se o entendimento de que a complexidade no tratamento das bibliotecas e consequentemente com a Gestão do Conhecimento deve ser integral. De modo que deve ser considerada no âmbito da criação, processamento, compartilhamento, disseminação e uso da informação e do conhecimento, ou seja, a Gestão do Conhecimento como um todo, envolvendo as atividades que permeiam a biblioteca. Como destacam Axelrod e Cohen (1999) — ao associar a informação à complexidade e à adaptação na Revolução da Informação — há profundos limites em nossa capacidade de prognosticar o que está por vir. Uma atitude cautelosa relacionada à previsão é provavelmente saudável, mas ela apresenta uma séria barreira ao processo normal de projetar-se novos artefatos ou estratégias, ou ao refinamento e implementação de políticas.

Nesse sentido, a presente tese e o *framework* objeto de sua conclusão têm a pretensão de compreender a Biblioteca Universitária sob a ótica dos Sistemas Adaptativos Complexos. Na seção de elucidação do *framework* será trabalhado separadamente (Seção 4.1), que mostra como realizar a aplicação dessa perspectiva (SAC). O enfoque dos Sistemas Adaptativos

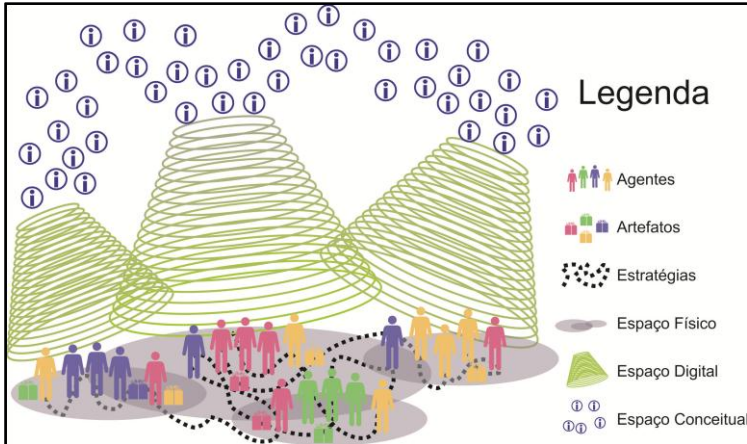
utilizado nesta tese deu-se especialmente à luz da abordagem proposta por Axelrod e Cohen (1999) e seus processos de atuação (variação, interação e seleção).

A intenção foi utilizar a abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos na construção de um *framework* para concepção e implementação da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias, pois entende-se que a Gestão do Conhecimento precisa de uma abordagem bastante ampla para que possa alcançar a Biblioteca Universitária como um todo, envolvendo todos os seus trabalhadores, recursos, propósito, etc. Então, considera-se pertinente a lente dos Sistemas Adaptativos Complexos para trabalhar com todas as nuances que envolvem um elemento em contexto mutável e com fortes fatores de variação e adaptabilidade, como as Bibliotecas Universitárias na Sociedade do Conhecimento.

Para aplicar a abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos na área de bibliotecas, é necessário especificar quem são os agentes das bibliotecas, o que eles podem ver e fazer, como eles geram variedade no seu comportamento, como eles interagem uns com os outros e como os agentes e suas estratégias são selecionados para conservação, expansão ou extinção.

Na Figura 22, temos uma representação gráfica que mostra de forma simplificada a Biblioteca Universitária como um Sistema Adaptativo Complexo, incluindo seus agentes, estratégias, populações, artefatos e ambientes (conceitual, físico e digital/virtual).

Figura 22 – Biblioteca Universitária como Sistema Adaptativo Complexo

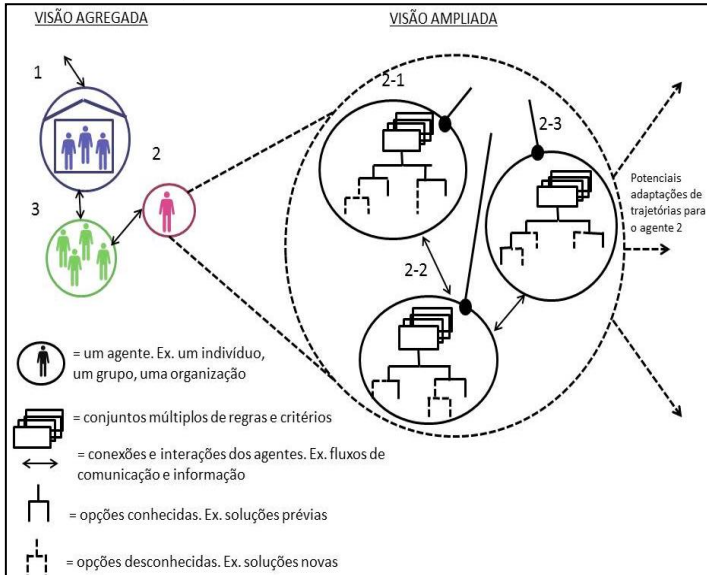


Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

Na representação gráfica, quatro tipos de **agentes** foram exemplificados — que no caso poderiam ser os usuários, funcionários, fornecedores e parceiros. Cada um desses agentes atuam de acordo com o que fazem, onde atuam e o que lembram, constituindo **populações**. Os agentes e suas populações interagem com o seu meio, seja em **espaços** físicos, virtuais/digitais ou conceituais, utilizando **estratégias** e **artefatos** para atingirem seus objetivos.

A partir dessas **interações** e relacionamentos, o sistema vai **adaptando-se** como resultado da mudança (**variação**) e do processo de **seleção**, a fim de buscar o aperfeiçoamento de acordo com **medidas de desempenho**. A Figura 23 mostra, em uma visão ampliada, como esses processos ocorrem.

Figura 23 – Visão ampliada das adaptações, interações e seleções da Biblioteca Universitária como um SAC



Fonte: Adaptado de McCarty et al. (2006, p. 442).

Todas essas características e elementos caracterizam um sistema em processo coevolucionário, no qual múltiplas populações, ao interagirem entre si, adaptam-se umas às outras.

A pesquisa em questão analisa a complexidade no âmbito da Biblioteca Universitária, envolvendo os processos de captura/criação, compartilhamento/disseminação e aquisição/aplicação da informação e do conhecimento, ou seja, a Gestão do Conhecimento de forma integrada, como propõe o ciclo de Dalkir (2011).

Nesse sentido, a proposta de utilizar os Sistemas Adaptativos Complexos como uma forma de olhar a Biblioteca Universitária significa que acreditamos em uma forma de gestão centrada nas pessoas, o que corrobora com os princípios da Gestão do Conhecimento, e que na visão de Axelrod e Cohen (1999), são os chamados agentes. Significa que é necessário

conhecer os relacionamentos desses agentes (interação) suas estratégias e ferramentas (artefatos) utilizadas para desenvolver seus trabalhos, ocasionando modificações (variação) que levam à melhoria e adaptação (seleção). Representa ainda que, por considerarmos as Bibliotecas Universitárias instituições complexas, em virtude da natureza de seu trabalho e do dinamismo de suas funções, aceitar a existência da complexidade nos torna mais conscientes para atuar nos diferentes espaços em que as Bibliotecas Universitárias se fazem presentes (conceitual, físico e digital/virtual).

3.1.3 Normas da Association of College and Research Libraries

A proposta do GC@BU é oportunizar que as Bibliotecas Universitárias atinjam a Gestão do Conhecimento sem esquecer a importância da excelência de seus serviços, visando sempre à satisfação do usuário e à melhoria contínua. Para tanto, nosso intuito é abranger, além da Gestão do Conhecimento nas Bibliotecas Universitárias, com o olhar dos Sistemas Adaptativos Complexos, padrões e normas de qualidade em serviços para Bibliotecas Universitárias.

Como o *framework* considera a adaptabilidade para cada contexto, convém citar os padrões ISO 9000/2005 e 9001/2008 associados à gestão da qualidade como sugestão para ampliação e adaptação dos critérios de verificação, conforme as necessidades da universidade e da biblioteca, até mesmo por privilegiarem a melhoria contínua, assim como destaca o GC@BU no Módulo de Coordenação de Gestão do Conhecimento, especialmente nos critérios de verificação do elemento de Planejamento, Desenvolvimento, Checagem e Avaliação (PDCA).

De acordo com a ISO 9000, a melhoria contínua tem por objetivo aumentar a probabilidade de melhorar a satisfação dos clientes e de outras partes interessadas que incluem ações para: a análise e investigação da situação existente para identificar áreas para a melhoria; pesquisa de possíveis soluções para atingir os

objetivos; implementação da solução escolhida, entre outros (ABNT, 2005).

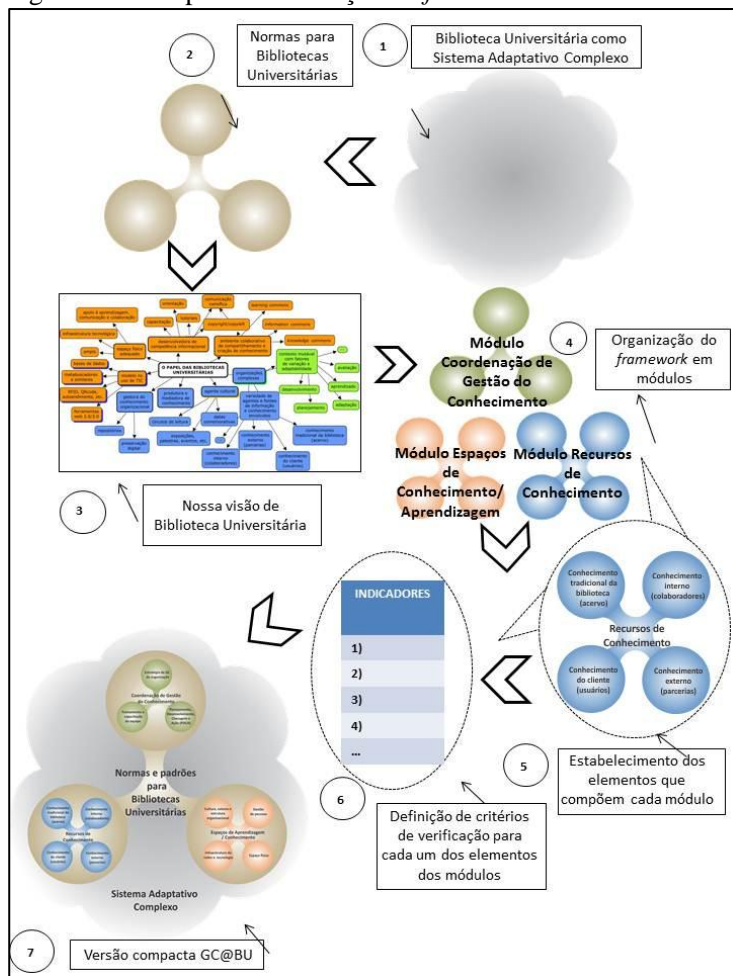
A adoção de um sistema de gestão da qualidade deve ser uma decisão estratégica da instituição. O projeto e a implementação de gestão da qualidade são influenciados, entre outros aspectos, pelo ambiente organizacional; mudanças neste ambiente; necessidades que se alteram (ABNT, 2008).

Como há ausência de especificações de qualidade para Bibliotecas Universitárias no Brasil, utilizamos os princípios da ACRL (Standards for Libraries in Higher Education) com seus respectivos indicadores. Os nove princípios da ACRL (eficácia institucional, valores profissionais, papel educativo, descoberta, coleções, espaço, gestão/administração, pessoal e relações externas) e seus respectivos indicadores foram distribuídos (estão contidos nas planilhas critérios de verificação) entre os três módulos do *framework* de forma a associar a temática tratada no princípio a um dos três módulos do GC@BU.

Evidentemente, não há como encaixar todos os indicadores de determinado princípio, exclusivamente, dentro de um único módulo, porém, buscando uma associação dos princípios da ACRL, buscou-se um encaixe por similaridade, que poderá ser verificado nas planilhas de critérios de verificação apresentadas na versão final do *framework* (Capítulo 4).

3.2 CONSTRUÇÃO INICIAL DO *FRAMEWORK* GC@BU

O *framework* GC@BU foi construído com base em estudos e autores, além de pressupostos teóricos. A Figura 24 apresenta o sequenciamento desta elaboração, que representa as etapas de construção do *framework*, com o intuito também de clarificá-lo para seus futuros usuários, gestores de Bibliotecas Universitárias.

Figura 24 – Etapas da construção do *framework*

Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

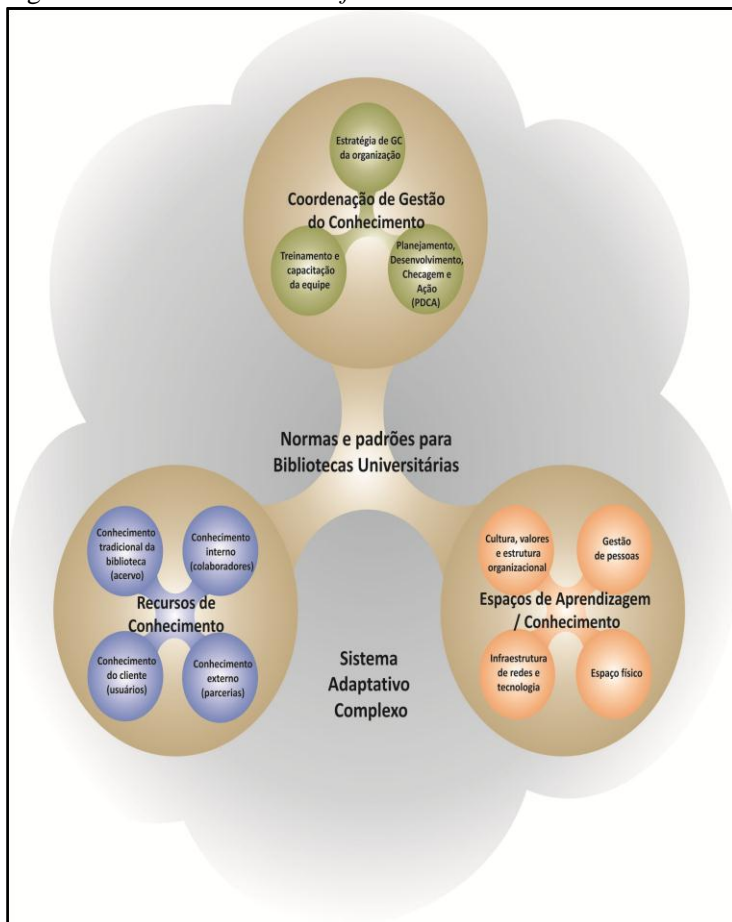
O GC@BU conta com um plano de fundo (em cinza) que representa a visão empregada dos Sistemas Adaptativos Complexos (etapa 1 da Figura 24) e, além disso, usa como guia para a manutenção dos padrões dos serviços em Bibliotecas

Universitárias as normas da ACRL (em bege, etapa 2)), conforme apresentado na Seção 3.1 (Pressupostos teóricos para concepção do *framework*), além dos três módulos.

A partir da concepção de Biblioteca Universitária frente à Gestão do Conhecimento empregada para a pesquisa (etapa 3), já apresentada anteriormente (Figura 21), começaram a formar-se três grandes grupos, que deram origem ao que chamamos de módulos (Coordenação de Gestão do Conhecimento, Recursos de Conhecimento e Espaços de Aprendizagem/Conhecimento), conforme demonstrado na etapa 4. Em seguida, era necessário definir que elementos fariam parte de cada módulo, então com base nas leituras — modelos, metodologias e *frameworks* de Gestão do Conhecimento, além das normas da ACRL — foram sendo feitos os ajustes para inserir em cada módulo, elementos que dessem conta de representá-los (etapa 5).

Em seguida, como a proposta do GC@BU prevê aplicações para a prática, precisávamos de algo mais tangível para o *framework*, de modo a possibilitar diretrizes para a implementação, assim sendo, tornou-se necessário definir conjuntos de critérios (etapa 6) que possibilitassem a adequação e concepção da Biblioteca Universitária de acordo com cada elemento.

Considerando que a referente tese tem como um de seus objetivos estabelecer um panorama conceitual de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias, além de fornecer o campo de análise conceitual para o *framework*, contamos com o apoio de um glossário (Apêndice H), desenvolvido para contemplar as definições utilizadas no contexto do GC@BU. A Figura 25 apresenta todos os componentes do *framework* de forma integrada e resumida.

Figura 25 – Versão inicial do *framework* GC@BU

Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

A versão preliminar utilizada para a avaliação dos grupos focais, que se refere aos desdobramentos da Figura 25, incluindo os elementos de cada um dos três módulos e seus respectivos critérios de verificação, pode ser visualizada no Apêndice D. Os módulos do GC@BU juntamente com as planilhas de critérios de

verificação e a caracterização da Biblioteca Universitária como um Sistema Adaptativo Complexo serão apresentados detalhadamente apenas na versão final da proposta (Seção 4), a fim de evitar a repetição.

3.3 VERIFICAÇÃO DO *FRAMEWORK* GC@BU

Nesta Seção de verificação do GC@BU, apresentaremos inicialmente os procedimentos utilizados para a avaliação (Seção 3.3.1) e, na sequência, os resultados da aplicação da dinâmica dos grupos focais (Seção 3.3.2).

3.3.1 Procedimentos de avaliação: entrevista de grupo focal

Para alcançar os objetivos da presente tese — além das concepções filosóficas e da pesquisa bibliográfica, já citadas na abordagem metodológica (Seção 1.5) — contamos com uma técnica de pesquisa qualitativa, a observação direta intensiva, nesse caso, representada pela entrevista de grupo focal, ou simplesmente grupo focal, como também é chamada essa técnica. De acordo com Dias (2010, p. 3), “[...] o objetivo central do grupo focal é identificar percepções, sentimentos, atitudes e ideias dos participantes a respeito de um determinado assunto, produto ou atividade”.

Segundo Barbour (2009), o pesquisador deve estar ativamente atento e encorajar as interações do grupo, pois é através destas que emergem as contribuições. Por isso a entrevista é simultânea, em vez de perguntar a mesma questão (ou lista de tópicos) para cada participante individualmente. “O estímulo ativo à interação do grupo está relacionado, obviamente, a conduzir a discussão do grupo focal e garantir que os participantes conversem entre si em vez de somente interagir com o pesquisador ou ‘moderador’” (BORBOUR, 2009, p. 21). A proposta é que a sinergia entre os participantes leve a resultados que ultrapassem a soma das partes individuais (DIAS, 2010).

Nesta pesquisa, avaliou-se o *framework* proposto a partir da experiência de gestores de Bibliotecas Universitárias

brasileiras, de forma que cada pequeno grupo avaliou – seguindo o Roteiro da Entrevista (Apêndice B), adaptado para um formato mais didático (Apêndice C – Folhas de Avaliação) – o *framework* por completo com seus três módulos (Coordenação de Gestão do Conhecimento, Espaços de Aprendizagem/Conhecimento e Recursos de Conhecimento), utilizando como recurso, além da apresentação oral feita pela doutoranda, um material didático sobre o *framework* (Apêndice D), resultando em um parecer de cada grupo sobre o produto da tese.

As entrevistas de grupo focal ocorreram na ocasião do “I Workshop Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias”. O referido evento recebeu em torno de oitenta gestores de Bibliotecas Universitárias brasileiras, foi organizado pela autora juntamente com uma equipe nomeada pela Biblioteca Universitária da UFSC que promoveu o evento em parceria com o Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC). O *workshop* aconteceu nos dias 6 e 7 de agosto de 2014 na UFSC, contou com uma programação especializada (Apêndice E) em aplicações e projetos de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias, de modo que, além de suas experiências de trabalho, os gestores contaram com um referencial teórico que contribuiu para o ancoramento de seus conhecimentos no momento da avaliação do *framework* proposto.

As discussões aconteceram por aproximadamente duas horas, como parte da programação do citado *workshop*, sendo conduzidas por moderadores, considerando que

[...] a personalidade do pesquisador causa um impacto na forma e no conteúdo dos dados eliciados de grupos focais, assim como ocorre em todos os outros métodos qualitativos (BARBOUR, 2009, p. 76).

De acordo com Dias (2010) e Barbour (2009), a organização de um grupo focal requer uma série de medidas e precauções para que cumpra seu objetivo, assim, as fases da entrevista de grupo focal estão descritas da seguinte forma, com base em Barbour (2009) e Dias (2010):

a) Planejamento:

- Objetivo: avaliar o “*framework* para concepção e implantação da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias” proposto nesta tese;
- Metas específicas a serem alcançadas: avaliar cada um dos três módulos do *framework* (Coordenação de Gestão do Conhecimento, Espaços de Aprendizagem/Conhecimento e Recursos de Conhecimento); buscar sugestões para melhoria e aplicabilidade do modelo proposto; confeccionar um relatório da avaliação;
- Amostragem intencional: para conseguir um resultado de relevância e que representasse a classe, ficou definido que os participantes do “I Workshop Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias” seriam gestores de Bibliotecas Universitárias, selecionados a partir do Ranking Universitário Folha (RUF), que busca medir a qualidade das instituições de ensino superior brasileiras, em suas diferentes missões, partindo de metodologias utilizadas em *rankings* internacionais, mas com adaptações para o cenário nacional. As instituições são avaliadas em cinco categorias (pesquisa, inovação, internacionalização, ensino e mercado) (FOLHA DE SÃO PAULO, 2013);
- Composição do grupo: os três grupos focais formados na ocasião do evento foram relativamente homogêneos para garantir que as avaliações sofressem influências semelhantes. Nesse caso, tentou-se formar cada grupo — já no momento do credenciamento do evento — com características heterogêneas entre seus participantes, garantindo elementos-chave em cada grupo;
- Tamanho do grupo: os textos mais antigos que trabalham grupos focais recomendam entre dez e doze participantes, todavia “o número de pessoas que podem prontamente receber igual voz

dependerá não só da habilidade do moderador, mas também do nível e da complexidade da discussão desejada” (BARBOUR, 2009, p. 88). Considerando que estava em avaliação algo que já havia sido detalhadamente apresentado e que a programação do evento e a distribuição de materiais impressos corroboraram para que os participantes pudessem construir um *background* para embasar suas argumentações, não se considerou a necessidade de grupos tão reduzidos, além disso, houve a dificuldade da manutenção da mesma quantidade de membros em cada grupo em virtude da dinamicidade do evento. Trabalhamos com grupos de 16, 13 e 19 pessoas;

- Local: É importante considerar o provável impacto de localizações específicas nos participantes e no foco dos dados que tenderão a ser gerados (BARBOUR, 2009). Nesse sentido, utilizaram-se para a realização dos grupos três salas distintas, conforme descrito na programação do evento (Apêndice E), garantindo espaço adequado, conforto, silêncio e movimentação dos participantes, garantindo a ausência de poluição visual e outros aspectos que pudessem prejudicar a dinâmica;
- Seleção dos moderadores: é importante que o moderador esteja próximo dos entrevistados para deixá-los à vontade, ou seja, ele deve combinar com o grupo. Por isso, recrutamos bibliotecárias, uma para cada um dos três grupos focais — funcionárias da BU/UFSC — com alguma experiência acadêmica (mestrado, no caso), levando também em consideração sua familiaridade com a temática trabalhada no grupo, além da facilidade de comunicação. Como é recomendável que o moderador registre suas observações imediatas sobre a discussão do grupo, anotando qualquer

característica saliente da dinâmica, Barbour (2009, p. 108) ressalta que “[...] um moderador assistente pode ser um recurso valioso [...]”, dessa forma, contamos com três moderadores auxiliares (colegas do PPGEGC/UFSC);

- Instrução aos moderadores: os moderadores precisam estar aptos a lidar com uma série de questões, como participantes que dominam a discussão, ou participantes muito quietos que não se sentem confortáveis em interagir, desentendimentos entre o grupo ou ainda angústias que podem transformar a discussão em “sessão terapêutica”, por isso algumas instruções foram repassadas (Apêndice F);
- Roteiro ou guia de tópicos para a discussão: A chave para desenvolver um guia de tópicos adequado é antecipar a discussão, imaginando possíveis respostas para as suas manobras conversacionais e, preferencialmente, fazer estudo-piloto das questões antes de serem utilizadas em definitivo (BARBOUR, 2009). Dessa forma, as questões (Apêndice B) foram apresentadas previamente a um grupo pré-teste (dia 24 de julho de 2014), composto pelos moderadores e alguns voluntários da BU/UFSC. Então optou-se por utilizar uma dinâmica mais informal, que se basearia nas questões do roteiro, porém de uma forma mais dinâmica e visual (Apêndice C), com a utilização de *post-its* em vez de escrita convencional;

b) Execução da entrevista de grupo focal:

- Gravação: gravações de áudio, devidamente autorizadas (Apêndice G), foram utilizadas para o registro da entrevista, considerando que, conforme Barbour (2009), a gravação em vídeo pode trazer desvantagens, como o acréscimo potencial do desconforto dos participantes, a dificuldade em

anonimizar os indivíduos, os desafios logísticos, entre outros. Desse modo, apesar de o evento ter sido transmitido pela internet, no momento das discussões do grupo a transmissão foi interrompida;

- Anotações: mesmo fazendo uso de gravadores, as anotações são importantes para compor os dados. De acordo com Barbour (2009), é recomendável registrar as observações imediatas sobre a discussão do grupo focal, anotando qualquer característica saliente na dinâmica de grupo e as próprias impressões do moderador sobre os tópicos e os participantes mais engajados. Isso inclui referências a paradigmas teóricos ou outros grupos de pesquisa. O registro das palavras-chave de cada fala é também relevante (ver as orientações aos moderadores no Apêndice F);
- Material de estímulo: para estimular as discussões, cada participante recebeu um encarte com o *framework* proposto (Apêndice D), explicado de forma didática, para que pudessem retomá-lo a qualquer tempo;
- Intervenção: Uma das funções das intervenções é obter esclarecimentos ao pedir aos participantes para expandir ou explicar seus comentários, assim como, esclarecer o uso de um termo particular (BARBOUR, 2009). Para tanto, os moderadores precisam estar atentos a essas habilidades (Apêndice F);

c) Confeção do relatório final e fechamento:

- Fechamento da dinâmica: Após a discussão, cada grupo representante de um módulo elegeu um porta-voz para apresentar aos demais colegas (de outros grupos focais) as sugestões e observações que fizeram. Esse material serviu de base para o relatório final, que foi realizado pelo pesquisador, integrando as três avaliações, acrescentando, além dos aspectos explícitos, algumas informações não

tão claras (percepções, expressões que chamaram atenção, análises silenciosas, etc.), observadas pelos moderadores;

- Transcrição: Considerando que as fichas de avaliação foram preenchidas pelo grupo com os *post-its*, e os avaliadores fizeram as anotações relevantes, a transcrição foi realizada com o intuito de complementar o resultado da avaliação e tirar dúvidas, além de dar o contexto necessário aos apontamentos do grupo;
- Relatório final: Trata-se da própria análise qualitativa das entrevistas, em que o pesquisador elege tópicos e temas (ALVES; SILVA, 1992). Na presente tese, a composição do relatório final deu-se a partir do agrupamento (semelhança e relação) das falas e do resultado das “entrevistas”, dando origem a quadros com as seguintes categorias de avaliação: sugestão; sugestão implementada; elogio; comentário, opinião (reflexão).

A referida análise das entrevistas de grupos focais está apresentada na sequência (Seção 3.3.2).

3.3.2 Resultados da avaliação

Conforme explicitado nos “Procedimentos de avaliação” (Seção 3.3.1), a versão preliminar do *framework* foi avaliada por gestores de Bibliotecas Universitárias durante a realização do “I Workshop Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias”. A versão preliminar do *framework* corresponde à Figura 25 (apresentada na Seção 3.2), as folhas utilizadas para a sua avaliação, assim como o material didático, que apresenta os desdobramentos do GC@BU, utilizado nos grupos focais, podem ser observados nos Apêndice C e D, respectivamente.

Ao analisar o resultado das avaliações (Grupos focais A, B e C), juntamente com a transcrição das gravações, fez-se uma análise global. Trata-se da análise de conteúdo, é a transcrição dos dados, que, de acordo com Diehl e Tatim (2004), apesar de

ser resultado de análise qualitativa, procura seguir padrões quantitativos, com o propósito de identificar a frequência de fenômenos e identificar relações entre eles.

A análise de conteúdo resultou nos quadros 19, 20, 21, 22, 23 e 24, que são resultados da junção das avaliações dos três grupos focais, as quais, num primeiro momento, foram compostas separadamente e só depois agrupadas por similaridades e repetições, agregando-as — melhor contextualizadas com o auxílio das gravações de áudio —, por isso há uma coluna que se refere à frequência (com uma escala de 1 a 3), representando a ocorrência de determinada “fala” em cada um dos três grupos focais.

Os quadros de apresentação dos resultados foram organizados de acordo com as grandes áreas avaliadas pelos grupos focais, conforme os Apêndices B e C. Cada linha dos quadros referem-se às falas coletivas dos participantes, que foram categorizadas em “sugestão”, “sugestão implementada”, “elogio” e “comentário, opinião (reflexão)”, conforme apresentado nas legendas.

O Quadro 19 apresenta a percepção dos gestores de bibliotecas com relação à visão geral do *framework*, o que inclui a visão dos Sistemas Adaptativos Complexos e o uso das Standard for Libraries em Higher Education (ACRL, 2011b).

Quadro 19 – Avaliação sobre a visão geral do GC@BU e aspectos do uso das normas SLHE e visão dos SAC:

Legenda				Recor- rência
• Sugestão	○ Sugestão implementada	✓ Elogio	*Comentário, opinião, reflexão	
✓ Ferramenta bem agregadora.				1
✓ Algumas bibliotecas estão bem aquém deste modelo. Mas de qualquer forma ele sempre tem algo a contribuir, mesmo que se aplique apenas a alguns pontos.				1
✓ A importância do evento e do <i>framework</i> é unânime independente de ser aplicado ou não. A relevância desse tipo de iniciativa é indiscutível. Ganho incrível para as BU que não possuem ferramenta semelhante. Modelo inédito mundialmente.				1

✓ O modelo é “genial”. A navegação intuitiva proporciona que possamos entrar no <i>framework</i> .	1
✓ “Remodelar” representa bem a proposta do GC@BU porque não adianta implementar este modelo em uma BU retrógrada. Ele propõe que o bibliotecário saia de sua zona de conforto e venha para a realidade. O contexto do SAC é fundamental porque traz essa perspectiva da necessidade de adaptação, expressa exatamente a nossa realidade. A capacidade de adaptação que os gestores precisam ter, considerando a realidade, as novas questões, entre outros.	2
✓ Na GC todos têm que fazer tudo. A responsabilidade é de todos. De forma que esta ferramenta nos tira do comodismo, nos dando responsabilidades, mesmo havendo uma pessoa/setor responsável.	1
✓ O <i>framework</i> traz uma organização sistemática muito benéfica, pois considera todos os serviços da biblioteca. As BU’s fazem muito do que está no <i>framework</i> , mas não de forma sistematizada e consciente. A sistematização é um ponto alto do GC@BU, permitindo a reflexão em cima do que já existe. Sendo que cada IES poderá adaptar de acordo com sua realidade acadêmica.	2
✓ O uso dos indicadores da ACRL traz bastante consistência ao trabalho, pois tem o respaldo sob os alicerces onde foi construído.	1
✓ O GC@BU valoriza o trabalho do bibliotecário e as funcionalidades da biblioteca, pois tem uma boa preocupação teórica e acadêmica, e o melhor de tudo sem criar uma falsa expectativa. É importante para os gestores se situarem teórica e academicamente. Utilizando uma visão mais estratégica para a sua gestão, o que acarreta mais valor ao trabalho, deixando de trabalharem para “apagar incêndio”.	1
○ Mostrar como fazer a associação do instrumento de avaliação já utilizado pelo SINAES com este.	1
○ Abordar a questão financeira. Os critérios de verificação podem servir para justificar investimentos.	1
• Criação de um instrumento para avaliar o modelo após aplicado e medir sua capacidade de sobrevida. Pois há dificuldade em saber como fazer sua avaliação/atualização (autoavaliação).	1

○ Com relação aos critérios de verificação dos elementos de cada módulo, sugere-se explorar a conectividade e intersecção entre os mesmos (inclusive no desenho). Destacar quando um critério serve para mais de um módulo/elemento.	1
○ Deixar mais claro o que fazer com os critérios de verificação após sua identificação.	1
○ Explicar como controlar as diferentes realidades dentro de um mesmo Sistema de Bibliotecas.	1
○ Sugestão de consultar a ISO 9000/9001:2008 para adequação e ampliação dos critérios de verificação.	1
● Criação de um formulário estruturado (informatizado), com campos numéricos para marcação (ou pelo menos indicadores no instrumento atual) e medição do item para geração de relatórios/gráficos para o gestor avaliar e acompanhar detalhadamente cada item e perceber quais aspectos estão adequados e quais precisam ser melhorados.	3
○ Deixar mais claro que não é uma ferramenta de avaliação, mas sugerir a referência de padrões/valores para alguns critérios de avaliação do instrumento, no sentido de saber em qual nível a instituição está (uso do GC@BU como diagnóstico).	1
● Avaliar os itens e tentar deixá-los atemporais, ou seja, não se fixar a elementos, especialmente tecnológicos, pois logo poderão deixar de existir, como a <i>web 2.0</i> , por exemplo.	1

Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

De forma geral, a receptividade com relação ao GC@BU foi bastante evidente, algumas considerações pontuais, como a sugestão de consultar as normas ISO, a proposta de exemplificar melhor a função do *framework* e o destaque relativo às avaliação das Bibliotecas Universitárias por meio dos instrumentos do MEC (SINAES) deixaram o *framework* mais aprimorado e adequado para o uso de forma mais contextual.

Em virtude da sugestão de explorar melhor a conectividade entre os módulos, um novo desenho do *framework* foi desenvolvido. Além disso, foram incluídas duas colunas nas

planilhas de critérios de verificação, uma para destacar a relação entre os elementos, critérios e módulos e outra para ponderar o nível de adequabilidade de determinado critério. Todas essas melhorias estão implementadas na versão final do GC@BU (Seção 4).

As sugestões que não foram adotadas, na maioria das vezes, categorizaram-se dessa forma em virtude de sua inviabilidade (de tempo, de foco, de pertinência), porém algumas ficaram como sugestão para trabalhos futuros, como a criação de um formulário informatizado, para aplicação do *framework*, por exemplo, além da criação de um instrumento para avaliação do GC@BU com relação à sua vigência e atualização.

O Quadro 20 apresenta a avaliação do *framework* com relação à sua viabilidade, considerando os aspectos de abrangência, flexibilidade e facilidade.

Quadro 20 – Avaliação com respeito a viabilidade e utilização

Legenda				Recor- rência
• Sugestão	○ Sugestão implementada	✓ Elogio	* Comentário, opinião (reflexão)	
Viabilidade				
✓ A viabilidade e relevância da aplicação é unânime. “Ficaram felizes em conhecer a ferramenta, sentiram-se privilegiados”.				3
<u>Abrangência:</u>				
• Implementação em uma BU (Projeto Piloto) para melhor avaliar, considerando que o <i>framework</i> é relativamente complexo para um parecer que possa contribuir significativamente;				1
✓ Bastante abrangente, propicia que seja adaptado para cada realidade.				2
<u>Flexibilidade:</u>				
• Implementação em uma BU (Projeto Piloto) para melhor avaliar, considerando que o <i>framework</i> é relativamente complexo para um parecer que possa contribuir significativamente;				1
✓ Flexível.				2
<u>Facilidade:</u>				

• Implementação em uma BU (Projeto Piloto) para melhor avaliar, considerando que o <i>framework</i> é relativamente complexo para um parecer que possa contribuir significativamente;	1
✓ Relativamente fácil de ser aplicado. Bastante didático;	1
✓ Fácil para avaliar a GC em uma BU, mas para aplicar os critérios já é mais difícil, porque depende do contexto de cada instituição.	1
Utilização	
* “É unânime a possibilidade de utilização do GC@BU na instituição dos participantes. Inicialmente para avaliar (diagnóstico) e depois para implementação. Serve também para validar experiências que já acontecem e até mesmo para conhecê-las, porque a ferramenta sistematiza tudo (momento de <i>insights</i>)”.	1
* Como ferramenta de diagnóstico.	1
* Para sistematizar o que já existe.	1
* Para gerenciar e avaliar o que já existe e implementar o que ainda não tem, de modo a alcançar os critérios ainda não contemplados.	3
* Como subsídio para o ensino da disciplina de Planejamento e Avaliação em Unidades de Informação (fala de uma professora).	1
* Como instrumento para normatizar as seções/setores da BU (circulação, referência, aquisição, processos técnicos).	1
* Para auxiliar o embasamento e definição de políticas para a BU.	3
* Utilizaria, mas teria necessidade de adaptação.	1

Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

Com respeito à viabilidade e à possibilidade de utilização do GC@BU, a aceitação foi unânime, sendo considerado abrangente, didático, relevante. Foi interessante verificar a variedade de utilidades do GC@BU dadas pelos participantes: como ferramenta de diagnóstico ou avaliação; como instrumento para normatização dos serviços; para sistematização dos projetos e atividades. Porém, foram levantadas, por um dos grupos focais,

propostas de implementação de um projeto-piloto em alguma Biblioteca Universitária para melhor avaliar a ferramenta, considerando que esta é muito extensa e complexa para uma avaliação que pudesse trazer contribuições relevantes.

O Quadro 21 reflete as contribuições do GC@BU, destacadas pelos participantes dos grupos focais.

Quadro 21 – Avaliação com relação as contribuições do GC@BU

Legenda				Reco- rência
• Sugestão	○ Sugestão implementada	✓ Elogio	* Comentário, opinião (reflexão)	
✓			Valida e reconstrói experiências já existentes. Sistematiza a BU para a valorização institucional.	2
✓			Sistematiza, profissionaliza e qualifica o que já é desenvolvido.	3
✓			Importância para a gestão profissional baseada em conhecimentos científicos.	1
✓			Profissionalização da GC.	1
✓			Importante, pois usa padrões e normas para desenvolver os serviços da BU.	2
✓			Muito útil, especialmente quando facilita e sistematiza um processo para registro e acompanhamento dos serviços implementados nas BU. É um guia de norteamto de ações e proposições.	1
✓			Ferramenta para uso das federações, conselhos e associações para implementação de modelo de avaliação, planejamento, ações comuns e padrões em nível nacional para referencial comparativo, proporcionando a integração das BU brasileiras. Considerando a disparidade que existe entre as BU, e que é algo que já vem se buscando há muito tempo através do SABU. O GC@BU tem muito a contribuir para o ensino superior no país.	3

Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

Dentre as principais contribuições elencadas para o *framework* estão: a gestão da Biblioteca Universitária baseada em conhecimentos científicos; a sistematização dos trabalhos; a valorização profissional; a possibilidade de uso das ferramentas

pelas associações e órgãos de classe, ratificando a relevância do uso do GC@BU como ferramenta para avaliação de Bibliotecas Universitárias, preenchendo a lacuna apresentada na justificativa desta tese.

No Quadro 22 está apresentado o resultado da avaliação do Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento (MCGC), considerando sua estrutura, elementos e critérios de verificação. Os primeiros itens do Quadro 22 referem-se a comentários gerais a respeito do Módulo, já as linhas seguintes estão organizadas e acordo com as ponderações relativas a cada um dos elementos do MCGC (Estratégia de Gestão do Conhecimento da Organização; Planejamento, Desenvolvimento, Checagem e Ação (PDCA); Treinamento e capacitação da equipe).

As avaliações dos demais módulos, subsequentes a esta (Quadros 22 e 23), seguem a mesma sistemática de apresentação.

Quadro 22 – Avaliação do Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento (elementos, critérios de verificação, estrutura)

Legenda				Recor- rência
● Sugestão	○ Sugestão implementada	✓ Elogio	*Comentário, opinião (reflexão)	
✓			Destaque para a importância de haver alguém responsável por fomentar e acompanhar práticas e projetos de GC.	1
*			O gestor da BU deve incorporar o MCGC, o seu modo de gestão deve ser o da GC, não necessariamente um cargo exclusivo ou um setor. O fato da criação de um cargo pode fazer com que o restante das pessoas se acomodem deixando a GC por conta de uma única pessoa/setor.	1
○			Trazer para este módulo os aspectos de cultura, valores e estrutura organizacional.	2
○			Implementar “Quem?” e “Como?” para acompanhamento da execução das ações, no sentido de se chegar ao objetivo de forma construtiva. Assim como criar um sistema para alimentação e retroalimentação das tarefas e acompanhamento do PDCA.	1
●			Talvez não seja necessária a criação de um novo cargo, mas um funcionário responsável por ajudar a direção na	2

implementação das práticas de GC.	
* É necessário preparar toda a equipe para o modelo de GC, pois como há mudança cultural, toda a equipe precisa estar preparada e envolvida.	1
○ <u>Estratégia de GC</u> : incluir um critério de verificação que fale sobre formular políticas, normas e instruções normativas voltadas à GC.	1
○ <u>Estratégia de GC</u> : vincular ao item de planejamento (PDCA), porque o orçamento (“planejamento”) da BU vai ser de acordo com estes critérios (1, 2 e 3).	1
• <u>Estratégia de GC</u> (critério 2): Sugestão de nova grafia.	1
○ <u>Estratégia de GC</u> (critério 4): enviar para os critérios de Gestão de Pessoas;	1
○ <u>Estratégia de GC</u> : inverter os critérios 1 e 5. O critério 5 deve virar 1. Está gerando dúvidas e redundância. Talvez o critério 5 seja desnecessário.	1
○ <u>Estratégia de GC</u> (critério 6): retirar a palavras “campus” muitas vezes as composições extrapolam este limite.	1
○ <u>Estratégia de GC</u> (critério 6): incluir algo sobre a comunicação, assessor de imprensa, divulgação das ações da BU. Não parece estar muito contemplado.	1
○ <u>Estratégia de GC</u> : Incluir um critério referente à divulgação. Aumentar a visibilidade/marketing.	1
• <u>Treinamento e capacitação da equipe</u> (critério 1): substituir a palavra “equilibrada” por “efetiva” ou “consistente”.	1
○ <u>Treinamento e Capacitação da equipe</u> (critério 3): Reescrever.	1
○ <u>Treinamento e Capacitação da equipe</u> : incluir neste tópico treinamento em outras circunstâncias, não apenas para a GC, mas também para demais tipos de conhecimento (participação em eventos, cursos de capacitação etc.).	2
○ <u>PDCA</u> (critério 2): reconstruir a frase, as palavras “suficiente” e “razoavelmente”, estão mal colocadas. A frase “[...] possui orçamento adequado para atender todas as demandas dos usuários, equilibrado á outras necessidades institucionais [...]” está confusa.	2
○ <u>PDCA</u> (critério 4): talvez mais importante do que saber se tem a infraestrutura necessária, seria saber se tem um	1

instrumento com esta finalidade, que talvez não seja necessariamente com foco na TIC.	
○ <u>PDCA</u> (critério 7): está muito grande e confuso, explicar melhor.	2
• <u>PDCA</u> (critério 9): a frase “[...] possibilita a transformação do conhecimento tácito [...]”. Faz mais sentido se incluída no “A” do PDCA, se a visão for de “resultado”, ou no “D”, pois gerar novos conhecimentos é um desenvolvimento.	1

Fonte: desenvolvido pela autora (2014).

O Módulo de Coordenação de Gestão do Conhecimento foi ressaltado especialmente por trazer o ponto de vista da Gestão do Conhecimento, não necessariamente pela existência de um setor, pessoa ou cargo, mas pela forma de gestão e de trabalho, que deve ser baseada nos princípios da Gestão do Conhecimento.

Algumas sugestões de realocação de elementos, como cultura e estrutura organizacional que estavam inicialmente no módulo Espaços de Conhecimento/Aprendizagem, foram trazidas para o MCGC conforme apresentado na proposta final do *framework* (Seção 4). Além disso, alguns critérios de verificação (chamados de indicadores na versão avaliada) foram reescritos e complementados para facilitar o entendimento do usuário do GC@BU. As sugestões que não foram implementadas se deve ao fato de estarem mal interpretadas e com falta de contexto, não gerando pertinência.

A avaliação com relação ao Módulo de Recursos de Conhecimento (MRC), assim como a avaliação de seus elementos, critérios de verificação e estrutura, estão apresentadas no Quadro 23.

Quadro 23 – Avaliação do Módulo Recursos de Conhecimento (elementos, critérios de verificação, estrutura)

Legenda				Recor-rência
• Sugestão	○ Sugestão implementada	✓ Elogio	*Comentário, opinião (reflexão)	
○	Muito bom, mas senti falta do conhecimento organizacional (universidade, cursos).			1
○	<u>Conhecimento tradicional</u> (critério 1): parece que não está muito claro que se refere ao acervo.			1
○	<u>Conhecimento tradicional</u> (critério 8): importância do aluno na formação do acervo, e o bibliotecário na linha de frente que percebe a demanda (critério 8), e de outros três atores (professor, aluno, servidor) para a composição do acervo.			1
○	<u>Conhecimento tradicional</u> (critério 10): confuso, dar exemplos. Exercitar ao máximo para que os critérios de verificação fiquem o mais próximo da prática, mais didáticos para não levantar dúvidas, as vezes digo que tenho ou realizo determinado critérios, quando não tenho, ou faço mas devido ao texto vago do item não consigo identificá-lo como.			2
○	<u>Conhecimento tradicional</u> (critério 10): explicar melhor. A BU pode desenvolver iniciativas associadas com ferramentas pedagógicas (ex. Moodle), deve estar associada às iniciativas pedagógicas e de uso de ferramentas pra tal. Ex. Fazer parte de cada curso com uma disciplina de Competência em Informação. Está bem associado aos “ <i>learning commons</i> ”.			1
○	<u>Conhecimento tradicional</u> (critério 11): muito grande, explicar melhor ou separar em dois. Fazer associação com a avaliação do MEC.			1
○	<u>Conhecimento tradicional</u> : acrescentar aspectos de tendências atuais de valorização do acervo.			1
○	<u>Conhecimento interno</u> : verificar se seus critérios não estão associados aos critérios de gestão de pessoas.			1
○	<u>Conhecimento interno</u> (critério 1 a 5): observa-se a falta de um critério específico para “aplica sistemicamente questionário/pesquisa de satisfação com todas as categorias de usuários”, e mais, comparação do nível de importância da BU, pela visão dos bibliotecários, com a			1

percepção dos usuários.	
o <u>Conhecimento do cliente</u> : incluir um critério relacionado à expectativa do usuário com relação aos serviços da BU (remeter ao Servqual).	1
o <u>Conhecimento externo</u> (critério 8): incluir algo a respeito da boa atuação política necessária ao gestor da BU.	1
o <u>Conhecimento externo</u> : incluir critério de verificação para compartilhamento de serviços (como EEB).	1

Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

Os Recursos de Conhecimento constituem o Módulo mais familiar aos gestores dos grupos focais, assim como da pesquisadora, de modo que muitas alterações foram implementadas, porém mais no sentido de ajustes, aprimoramentos e exemplificações para deixar o GC@BU mais didático. Algumas associações, como remeter o conhecimento do cliente ao instrumento de avaliação (servqual e libqual), e associar o conhecimento tradicional (acervo) às avaliações do MEC, possibilitaram melhor relacionamento entre os elementos e seus critérios de verificação, mostrando que o *framework* está bastante integrado.

Destacamos a capacidade dos gestores (participantes do grupo focal) em perceberem a importância da Biblioteca Universitária em desenvolver ferramentas pedagógicas para compor o conhecimento tradicional, fazendo sua associação aos “*learning commons*”, tratado no Módulo Espaços de Conhecimento Aprendizagem (MEA/C), cuja avaliação está apresentada no Quadro 24.

Quadro 24 – Avaliação do Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento (elementos, critérios de verificação, estrutura)

Legenda				Recor- rência
• Sugestão	○ Sugestão implementada	✓ Elogio	* Comentário, opinião (reflexão)	
✓			Inserção da biblioteca como espaço de aprendizagem na proposta acadêmica.	1
		*	A contextualização do SAC parece estar mais associada a este módulo.	1
		*	Este módulo está mais voltado para a biblioteca como espaço pedagógico. Espaço de convivência e de um Laboratório de Informação Pedagógica.	1
		*	Trata-se de um cenário ideal, mas não real.	1
		*	É necessário pensar se há um compromisso por parte dos bibliotecários na busca da sua evolução quanto às perspectivas mundiais de melhoria informacional?.	1
		*	Será que os gestores estão preparados para incentivar a cultura organizacional voltada para o compartilhamento de conhecimento?.	1
		*	O maior desafio é acompanhar as tecnologias.	1
		*	É necessário repensar a formação dos bibliotecários.	1
		*	O modelo apresenta-se congruente com uma perspectiva de gestão da biblioteca no sentido “mais por competências” e “menos por função”, já que as competências estão nas pessoas. A estrutura organizacional pode ser desconstruída no sentido de formar equipes multidisciplinares e promover a gestão por competência/projetos/compartilhada. Trata-se de uma quebra de paradigma.	1
	○		Destacar a importância da criação de equipes multidisciplinares na BU.	1
	•		Trazar para este módulo, treinamento e capacitação da equipe.	1
	○		Analisar criteriosamente os critérios de verificação de “cultura, valores e estrutura organizacional” e os de “gestão de pessoas”, parece que existem critérios do primeiro que se enquadram melhor no segundo e vice versa.	1

○ <u>Cultura, valores e estrutura</u> : incluir critérios que apresentem a “remodelagem” das estruturas, pois é necessário rever as estruturas atuais.	3
• <u>Gestão de pessoas</u> : avaliar o conhecimento de cada pessoa (RH) saber quais suas habilidades, desenvolvê-las e finalmente direcionar para uma base de dados de perfil de RH ideal. Utilizar a gestão por competências.	1
○ <u>Espaço físico</u> : incluir espaços físicos para os colaboradores.	2
○ <u>Espaço físico</u> : incluir critérios para ambientes de acessibilidade.	1
○ <u>Espaço físico</u> : alterar o nome para “Espaço físico/virtual”, ou talvez o espaço virtual esteja contemplado nos recursos de conhecimento.	1
○ <u>Espaço físico</u> : incluir critérios de verificação que tratem do espaço propício ao lazer, ambiência humanizada?.	1
○ <u>Infraestrutura de redes e tecnologia</u> : prever expansão para a infraestrutura tecnológica.	1

Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

O Módulo de Espaços de Aprendizagem/Conhecimento teve suas sugestões especialmente associadas ao elemento “Espaço físico”, que, conforme sugestão dos participantes, teve seu nome alterado. Porém, em vez de “Espaço virtual/digital”, conforme sugerido, foi alterado para “Espaços”, tendo em vista que trabalha aspectos dos espaços físicos, digitais e conceituais (considerados pelo SAC).

Algumas observações com relação aos servidores — planejamento de espaços, tanto físico como virtuais, para lazer, trabalho e criação de conhecimento e aprendizagem — sem esquecer dos aspectos de acessibilidade, foram implementados na versão final do GC@BU.

Consideramos importante a capacidade dos gestores em fazer a associação do MEA/C com a perspectiva dos Sistemas Adaptativos Complexos, ponderando que esse Módulo é o que melhor caracteriza a necessidade de adaptação e variação da Biblioteca Universitária como “Espaço de Aprendizagem”.

3.4 CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DA VERSÃO INICIAL E AVALIAÇÃO DO GC@BU

Após a revisão de literatura foi possível propor uma versão inicial do *framework* com os seus elementos fundamentais, representados por seus três módulos. A versão inicial do GC@BU foi ancorada em pressupostos teóricos, devidamente detalhados no início do Capítulo, 3 que proporcionaram um *framework* desenvolvido a partir concepções teóricas justificadas.

O GC@BU pensado em sua amplitude (pressupostos teóricos, módulos, elementos, critérios de verificação) oportunizou uma avaliação mais contextual por parte dos grupos focais, especialmente após a realização de um evento específico de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias, reforçado pela apresentação oral da autora e distribuição de encarte colorido do *framework*.

A versão inicial do GC@BU foi alterada para contemplar aspectos assinalados na avaliação pelos grupos focais, entre eles: novo *design* do GC@BU; inclusão de duas colunas nas tabelas de indicadores, esses que passaram a ser chamados de critérios de verificação, para sinalizar *links* entre os elementos e pontuar os níveis dos critérios; ajustes de grafia e inclusão de exemplos para dar maior clareza ao GC@BU.

Analisando a avaliação do GC@BU como um todo, verifica-se que as observações silenciosas realizadas pelos moderadores no momento dos grupos focais expressaram opiniões e elogios que foram apontados nos quadros de avaliação pelos grupos focais: como o entusiasmo dos participantes em conhecer o *framework*; a disponibilidade em implementá-lo; o favorecimento de *insights* à medida que os participantes iam identificando-se, entre outros. Assim, sua transcrição se tornou redundante, servindo apenas para reforçar e contextualizar aspectos.

No Capítulo 4 o GC@BU apresenta-se em sua versão final e completa, já com as alterações propostas e com a descrição de todos os módulos, elementos e os critérios de verificação utilizados propostos.

4 FRAMEWORK DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS: GC@BU

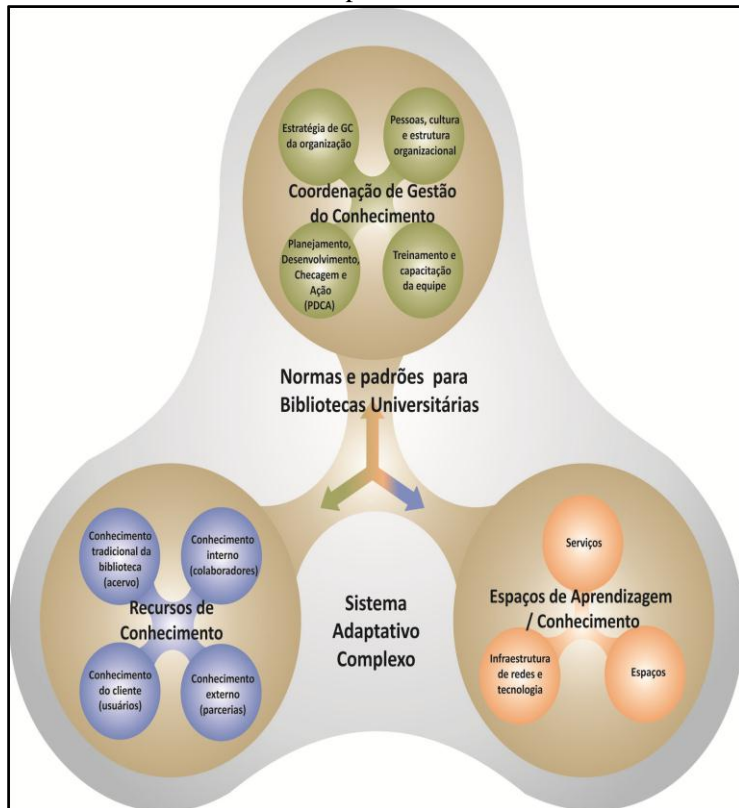
Após a avaliação do *framework* pelos grupos focais (apresentada na Seção 3.2), o GC@BU foi revisado e alterado conforme as sugestões. A versão final apresentada nesta seção já leva em conta as melhorias implementadas, a partir da versão preliminar (Apêndice D).

Retomando a estrutura do *framework*, lembramos que cada um de seus elementos acompanha planilhas de critérios de verificação. As referidas planilhas servem tanto para diagnóstico e avaliação como para a implementação da Gestão do Conhecimento, sendo também fundamentais para a adaptação do GC@BU, em que cada gestor pode customizar os critérios a seu contexto, além de proporcionarem subsídios para a justificativa de recursos. Nesse sentido, após a verificação dos critérios de verificação e do nível de adequabilidade destes (insuficiente, regular, bom), a Biblioteca Universitária pode planejar ações para adaptar-se às demandas e necessidades.

No caso de Sistemas de Bibliotecas, sugere-se que o uso da ferramenta seja feito sob a coordenação de todo o sistema com subdivisões para cada biblioteca setorial, considerando que nem todos os critérios de verificação deverão ser analisados individualmente e sim no sistema como um todo. Assim, cada instituição pode adequar as planilhas criando subdivisões para as bibliotecas setoriais, quando for necessário.

A figura 26 apresenta a versão final do *framework*, já com as alterações implementadas a partir da avaliação pelos grupos focais.

Figura 26 – Versão final do *framework* proposto de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias



Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

Conforme citado, os módulos necessitam de interação, e os critérios de verificação ocasionalmente irão encaixar-se em mais de um módulo conforme demanda, assim como algum módulo pode ser “chamado” para explicar ou complementar outro módulo, elemento ou critério. Nesse sentido, recomenda-se que essas ligações sejam destacadas. Como uma das características importantes de um *framework* é a adaptabilidade, cada gestor, ao utilizar o GC@BU, pode inserir os “links” de acordo com sua

demanda e contexto. Para tal, há uma coluna específica em cada uma das planilhas de critérios de verificação para observação de “links”, apresentadas nas seções seguintes, dentro de seus elementos específicos.

Ratificando a característica do GC@BU com relação a adaptabilidade, apesar de haver três módulos padrões (Coordenação de Gestão do Conhecimento, Recursos de Conhecimento e Espaços de Aprendizagem/Conhecimento), os elementos que os compõem podem ser alterados de acordo com as transformações ocasionadas em suas demandas, adaptando-se aos ambientes das instituições onde atuam.

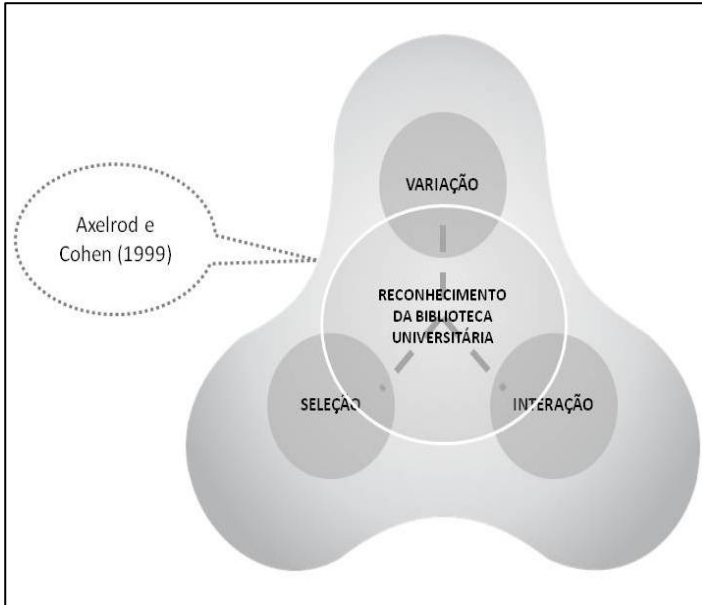
4.1 APLICAÇÃO DA VISÃO DOS SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEXOS NA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA

Nesta seção apresentamos como realizar a caracterização da Biblioteca Universitária como um Sistema Adaptativo Complexo. Como propõe essa visão, o modelo está em constante análise visando à adaptação e à melhoria contínua, assim como também consentem as normas da ACRL e o ciclo PDCA (empregado no MCGC).

A Figura 27 apresenta os elementos que estão inclusos nessa maneira de olhar a Biblioteca Universitária, como um Sistema Adaptativo Complexo. A ideia é atuar em quatro frentes da Biblioteca Universitária, no seu reconhecimento, com foco em seus principais elementos, os agentes, e nos processos de variação, interação e seleção.

Essa forma de conceber a Biblioteca Universitária (como um SAC) baseia-se principalmente nas perguntas de Axelrod e Cohen (1999) — que é um plano para o usuário que pretende administrar a complexidade em seu sistema, ajudando-o a guiar-se no domínio da complexidade de um sistema particular (Anexo B) — porém, tentamos traduzir e adaptar para a realidade das Bibliotecas Universitárias, com expressões mais usuais e exemplos mais associados à prática.

Figura 27 – Caracterização da Biblioteca Universitária como um Sistema Adaptativo Complexo



Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

Vale lembrar que o MCGC (apresentado na sequência) vai atuar também levando em consideração os princípios dos Sistemas Adaptativos Complexos. A análise e controle dos processos (variação, interação, seleção) a partir do reconhecimento da Biblioteca Universitária — especialmente com base em seus agentes — propostos pelo plano de fundo do *framework*, devem estar diretamente associados às tarefas que compõem o “Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento”. Axelrod e Cohen (1999) ponderam que, em vez de debilitar o valor da Complexidade como um modo de pensar sobre sistemas sociais, uma apreciação de como Sistemas Adaptativos Complexos podem falhar, propicia uma orientação valiosa para o planejamento e gestão desses sistemas, incluindo organizações humanas, tanto quanto sistemas técnicos. Planejar novas

estratégias e organizações frequentemente implicará modificar – ou mesmo criar – a variação, a interação e a seleção, marcas distintivas de um Sistema Adaptativo Complexo.

Para tanto, propomos alguns quadros de critérios de verificação, que podem nortear a Biblioteca Universitária em sua caracterização como um Sistema Adaptativo Complexo, focando em seu reconhecimento (Quadro 25), e em seus processos de variação (Quadro 26), interação (Quadro 27) e seleção (Quadro 28).

4.1.1 Reconhecimento da Biblioteca Universitária

O principal elemento considerado nas Bibliotecas Universitárias sob a perspectiva dos Sistemas Adaptativos Complexos são os agentes, pois tudo gira em torno deles, especialmente num contexto em que as relações humanas e as atividades de orientação e interação com os usuários estão em constante crescimento, em virtude das demandas contextuais, conforme será visto nos módulos, em especial no “Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento”. É importante considerar os agentes sob três aspectos (localização, memórias e habilidades), suas organizações em categorias e agrupamentos em populações.

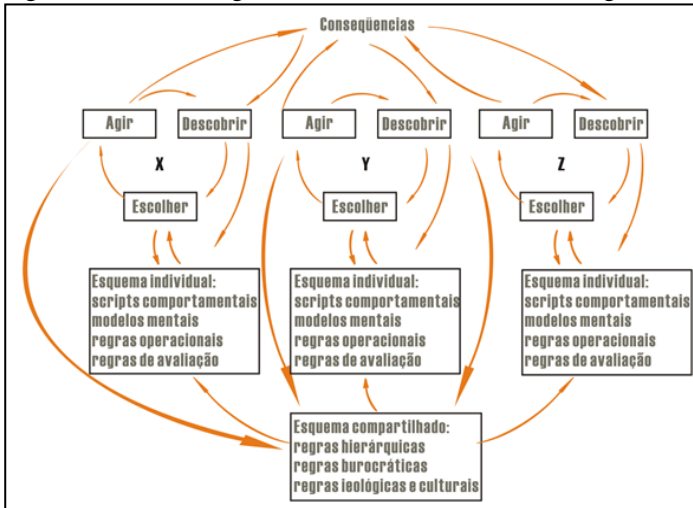
“Agente não é apenas o conceito central da Teoria da Complexidade, mas o componente mais elementar na implementação de sistemas de Gestão do Conhecimento.” (LI; ZHANG, 2011, p. 53).

De acordo com Zhang e Li (2011), o conceito central dos Sistemas Adaptativos Complexos (agentes) carece de descrições detalhadas: diferentes tipos; a relação entre eles; o *status* e os papéis; a divisão do trabalho; a classificação, etc.

Segundo Stacey (1996 apud COELHO, 2001), toda organização humana é uma rede de pessoas, ou seja, agentes individuais que interagem uns com outros e com agentes de outras organizações que constituem seu ambiente. Uma organização desenvolve-se ao longo do tempo por meio de um processo de *feedback* no qual o agente individual descobre (sente

o estado das partes da organização e do ambiente que está em contato), escolhe uma resposta (baseando-se nos estados de regras) e age. Dessa forma, essas ações têm consequências, cada agente descobre o significado dessas mudanças e também age, causando um movimento em toda a organização em torno desses *feedbacks* (Figura 28).

Figura 28 – Rede organizacional constituída de três agentes











Fonte: Stacey (1996 apud COELHO, 2001).






Com efeito, é importante que a Biblioteca Universitária conheça seus agentes incluindo todos os seus atributos, pois eles correspondem ao principal foco da Gestão do Conhecimento, além dos demais elementos que estão atrelados a eles, como as estratégias que utilizam, os processos organizacionais em que atuam, o conhecimento sobre a organização, entre outros. Para tanto, foram estabelecidos alguns critérios de verificação norteadores (Quadro 25) com alguns exemplos. A biblioteca pode desenvolver simbologias próprias para organizar suas informações de “reconhecimento”, ou mesmo fazer essas representações em forma de figuras ou esquemas, como preferir.

Destaca-se que não há uma estrutura rígida, a proposta dos critérios de verificação é dar subsídios para que os gestores compreendam seus agentes no contexto das Bibliotecas Universitárias e da Gestão do Conhecimento. Uma ideia é reunir a equipe da biblioteca para que esse trabalho seja desenvolvido em conjunto, o que acaba sendo uma maneira de envolver os colaboradores na Gestão do Conhecimento desde o princípio.

Quadro 25 – Critérios de verificação para Reconhecimento da Biblioteca Universitária usando a visão dos Sistemas Adaptativos Complexos

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
<p>1. <u>Identifica e categoriza seus agentes em tipologias, populações.</u> As categorias agrupam os agentes por similaridade. Exemplos:</p> <p> Agente usuário  Agente funcionário</p> <p> Agente fornecedor  Agente Parceiro</p> <p> Agente...</p>	Pessoas, cultura e estrutura	
<p>2. <u>Conhece os principais agentes a serem focados na BU.</u> É preciso identificar os agentes mais importantes, com maior impacto sobre as atividades-fim da BU e mais necessários para compreender a complexidade do sistema, em seguida criar categorias para esses agentes, para futuramente entender como eles geram variedade no seu comportamento, como eles interagem uns com os outros, e como os agentes e suas estratégias são selecionados para conservação, expansão, ou extinção. Exemplos:</p> <p> Agente usuário  Agente funcionário</p>	Conhecimento interno	

<p>3. <u>Identifica as principais estratégias, além de ideias, regras, rotinas e normas utilizadas pelos agentes ao agirem.</u> Lembrando que todos estes aspectos devem ser levantados juntamente com a equipe, ou seja, os próprios agentes. Exemplos:</p>  <ul style="list-style-type: none"> Política de desenvolvimento de coleções Estratégia de atendimento Estratégia de passar conhecimento 		
<p>4. <u>Possui seus processos mapeados.</u> Caso a BU ainda não tenha o mapeamento de processos (conjunto de atividades realizadas para atingir um serviço) estabelecido de modo formal, será necessário desenvolvê-lo. A partir do mapeamento dos processos-chave da BU é possível identificar, entre outros elementos, os pontos fortes e fracos, os conhecimentos e agentes envolvidos, o nível de complexidade da operação. Exemplos de processos organizacionais chave:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolver/atualizar a política de Desenvolvimento de Coleções; ✓ Administrar Portal de Periódicos; ✓ Realizar atendimento de Referência; ✓ Fazer estudo de usuários; ✓ Gerar relatórios estatísticos; ✓ Promover aquisição (compra, permuta e doação); ✓ Realizar descarte e remanejamento; ✓ Efetuar empréstimos. 		
<p>5. <u>Conhece as classificações que os próprios agentes fazem para outros agentes em populações e tipos.</u> Algumas classificações são necessárias para compreendermos que há necessidades diferentes entre os agentes, no caso das BU os usuários são uma boa aplicação. Exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ usuário inconveniente (aquele que exige insistentemente da biblioteca uma demanda que ela não oferece (estender o horário de abertura para finalidades específicas ou normalizar trabalhos acadêmicos); ✓ usuário calouro (demandas básicas como 		

<p>informações de empréstimo);</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ usuário de infraestrutura (utiliza a biblioteca exclusivamente como espaço físico); ✓ usuário de elite (dúvidas pontuais e difíceis de serem respondidas, exigindo um profissional extremamente qualificado e dispendendo bastante tempo deste). 		
<p>6. <u>Tem consciência dos artefatos, recursos e ferramentas utilizados pelos agentes na execução de suas estratégias.</u> Exemplos:</p> <p> Mobiliário (mesa, cadeira, estantes, arquivos, pastas, projetor etc.);</p> <p> Artefatos de informação (livros, periódicos, artigos, trabalhos acadêmicos etc.);</p> <p> Ferramentas da internet e computacionais (catálogos, bases de dados, gerenciadores bibliográficos, metabuscadores, ferramentas de descobrimento, <i>softwares</i> variados);</p> <p> Computadores e similares.</p> <p> Recursos de compartilhamento de conhecimento (catalogação, acervo etc.).</p>		
<p>7. <u>Define os espaços físico, conceitual e digital em que os agentes atuam.</u> Exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Espaço físico: inserir informações como metragem, plantas, localização, fotos etc.; ✓ Espaço conceitual: inserir organograma, comunidades de prática, grupos de trabalho etc.; ✓ Espaço virtual/digital: páginas na internet, portais, <i>e-mail</i>, <i>chat</i>, redes sociais etc. 		

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Axelrod e Cohen (1999).

Observe que as simbologias utilizadas no Quadro 25 (para agentes, estratégias e artefatos) são as mesmas utilizadas na Figura 22, quando o Sistema Adaptativo Complexo foi apresentado como um dos pressupostos teóricos do GC@BU (Seção 3.1.2).

O Reconhecimento da Biblioteca Universitária como um Sistema Adaptativo Complexo confere ao gestor, conhecimento dos seus agentes e demais elementos associados a este, que irão proporcionar o acompanhamento da complexidade do sistema com base em seus processos (variação, interação e seleção) apresentados nas seções seguintes.

4.1.2 Variação

O elemento variação tem sua importância caracterizada pelo atributo de servir de matéria-prima para a adaptação, a partir de seus processos de mudança. Observa-se que a Biblioteca Universitária precisa ter consciência das modificações que têm sido implementadas e o porquê delas, incluindo fatores e agentes que possam estar envolvidos. Mas para um agente ou população tirar vantagem do que já tenha aprendido, alguns limites devem ser impostos à quantidade de variedade e modificações no sistema. Por isso é deve-se ter o ponto de equilíbrio entre variedade e uniformidade (AXELROD; COHEN, 1999).

O Quadro 26 traz alguns critérios que devem ser observados para atender os aspectos relativos à variação.

Quadro 26 – Critérios para conhecimento e controle da variação

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
1. <u>Tem consciência das modificações que acontecerem nos últimos tempos.</u> Especialmente com relação à: equipe; usuário (perfil, quantidade); espaço físico; tecnologias.		
2. <u>Sabe em que basearam-se as modificações identificadas.</u> Exemplos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Outras instituições; ✓ Normas/legislação; ✓ Usuários; ✓ Fornecedores; ✓ Demandas internas. 		
3. <u>Tem consciência de novas tecnologias que ofereçam novas possibilidades na geração de</u>		

variedade. Exemplo: criação de novos serviços utilizando <i>QR Code</i> .		
4. <u>Identifica como erros ocorrem em processos correntes.</u>		
5. <u>Consegue perceber se as modificações ocorridas estão gerando benefícios ou não.</u>		
6. <u>Tem consciência de qual é o equilíbrio correto entre variedade e uniformidade (serviços padrão x serviços inovadores) dentro do sistema. Exemplo: empréstimos de físicos x downloads de e-books.</u>		
7. <u>Sabe se a exploração é especialmente valiosa porque melhorias podem ser amplamente aplicadas e/ou utilizadas por um longo período. Inversamente sabe se há um risco de desastre por tentar uma estratégia ruim. Ex.: abrir a BU 24 horas por dia.</u>		

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Axelrod e Cohen (1999).

Uma forma de equilibrar a exploração e a utilização (*exploration e exploitation*) — conteúdos muito trabalhados na aprendizagem organizacional e que estão diretamente associados à Complexidade e especialmente aos SAC — como sugerem Axelrod e Cohen (1999), seria proporcionar a interação entre os funcionários menos experientes e recém-admitidos com funcionários mais experientes e que estão há mais tempo na organização. Esse princípio captura a tensão entre a criação de tipos não testados que podem ser superiores ao que correntemente existem *versus* a cópia de tipos já testados que se mostraram melhores até o momento.

4.1.3 Interação

A interação caracteriza a vivacidade do Sistema Adaptativo Complexo. Padrões de interação ajudam a determinar o que será bem-sucedido para os agentes de um sistema, e isso, em troca, ajuda na dinâmica dos padrões de interação entre eles.

Padrões de interação dão forma a eventos nos quais nós estamos diretamente interessados (com trocas) e elas proveem a oportunidade de espalhar e recombinar tipos que são tão importantes na criação (e destruição) da variedade (COELHO, 2001, p. 101).

Os padrões de interação precisam ser conhecidos e monitorados, porque da mesma forma que as interações podem espalhar eventos positivos para o sistema, o contrário também é verdadeiro. Desse modo, desenvolvemos o Quadro 27, baseado nos Plano de Axelrod e Cohen (1999) — Anexo B — para compreensão desses padrões.

Assim como a variação deve equilibrar entre *exploitation* e *exploration*, os padrões de interação também devem seguir uma uniformidade entre interações intensas — quando as interações costumam ser sempre as mesmas, com os mesmos agentes e estratégias — e sistemas difusos — em que a rotatividade entre agentes e padrões de interação são muito grandes, causando a exploração insuficiente e a falta de variedade (AXELROD; COHEN, 1999).

Quadro 27 – Critérios de verificação para compreensão dos padrões de interação

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
1. <u>Tem mapeadas as principais formas de interações entre os agentes (Como? Onde? Com quem?).</u>	Pessoas, cultura e estrutura	
2. <u>Sabe o que influencia tais interações.</u> Exemplos: relações hierárquicas, vínculos de amizade, proximidade física.		
3. <u>Identifica que intervenções poderiam mudar os padrões de interação (de forma que pudessem ser proveitosas para o sistema como um todo).</u> Conhecer possíveis vizinhanças físicas ou conceituais de interação que necessitam auxílio para se formar, ou que	Conhecimento Interno	

<p>mereçam ser interrompidas.</p> <p>Exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estabelecimento de barreiras físicas (biombos) para quebrar o fluxo de interações; ✓ Criação de comunidades de prática (espaço conceitual) para proporcionar a interação entre determinados agentes; ✓ Sistemas de rodízio de função e estação de trabalho em determinado dia da semana ou mês, para que os colegas possam perceber de que forma suas atividades impactam no trabalho dos demais. 		
--	--	--

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Axelrod e Cohen (1999).

De acordo com Axelrod e Cohen (1999), as interações precisam ser monitoradas para a melhoria do sistema, por isso os fatores de proximidade — como os agentes vêm a ter probabilidades de interagir (espaço físico, hierarquia, vínculos de amizade, etc.) e ativação — agrupamento de processos que afetam o *timing* (senso de oportunidade relativo à escolha do momento e do tempo de duração de alguma ação) do agente — precisam ser conhecidos e utilizados para benefício do Sistema Adaptativo Complexo, no caso a Biblioteca Universitária.

Dessa forma, o gestor poderá lançar mão de mecanismos que aumentem, diminuam ou modifiquem os padrões de interação, aspecto importante para a Gestão do Conhecimento, lembrando-se de que os aspectos relativos ao “Conhecimento Interno”, tratado no Módulo recursos de Conhecimento (MRC), trabalha os colaboradores (também agentes) que estarão compartilhando conhecimento por meio dos processos de interação, evidenciando a conectividade dos módulos (conforme citado na coluna de relacionamento do Quadro 26).

4.1.4 Seleção

A seleção é resultado de um processo, pode ser o aprendizado, por exemplo. Nem sempre a seleção é benéfica e pode resultar em mudanças nos agentes, nas estratégias e populações. Por isso, é importante observar: os critérios de sucesso; determinar se a seleção está no nível dos agentes ou das estratégias; atribuir crédito para o sucesso e o fracasso; criar novos agentes ou estratégias (COELHO, 2001). Quando um processo de seleção leva ao sucesso, então o chamamos de adaptação (AXELROD; COHEN, 1999). E é com base na adaptação que trabalharemos a questão da seleção, buscando sempre a melhoria contínua, conforme citado. Nesse sentido, devemos ter como base os critérios do Quadro 28 para que se possa orientar a seleção para a adaptação.

Quadro 28 – Critérios de verificação para realização da seleção

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
1. <u>Define os critérios de sucesso usados para selecionar as iniciativas que se tornam mais (ou menos) comuns ao longo do tempo.</u> Identificando mudanças que levam à adaptação ou não.		
2. <u>Reconhece as boas práticas que podem ser elencadas e ações que podem ser levadas como aprendizado para o futuro (lições aprendidas).</u>		
3. <u>Conhece as ferramentas que podem representar medidas de sucesso.</u> Exemplos: rankings universitários, resultados de estudos de usuários, números de empréstimos/acessos/visitas etc.		

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Axelrod e Cohen (1999).

Os critérios de seleção para um Sistema Adaptativo Complexo não possuem regras definidas, cada instituição deve verificar o que vai adequar-se melhor à sua necessidade

(recompensas para indivíduos ou grupos por partilharem conhecimento, atribuição de crédito para sucesso e fracasso, melhores práticas de Gestão do Conhecimento, etc.). Todavia, devemos lembrar que, como estamos trabalhando com Bibliotecas Universitárias, as normas da ACRL são consideradas, também, critérios de sucesso, pois defendem a manutenção das Bibliotecas Universitárias como parceiras na educação dos estudantes, além de assegurarem sua qualidade, por meio da aplicação de seus princípios e indicadores.

4.2 MÓDULO COORDENAÇÃO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO (MCGC)

Assim como Porumbeanu (2009, p. 104), defendemos a ideia de que uma pessoa ou setor responsável pela Gestão do Conhecimento na biblioteca é de suma importância para o sucesso da iniciativa,

[...] a criação de um cargo de gerente de conhecimento do tipo ‘*Chief Knowledge Officer*’ aumenta consideravelmente as chances de sucesso da implementação deste novo recurso em bibliotecas e serviços de informação.

Consideramos que entre as características que a Coordenação de Gestão do Conhecimento deve ter, além do conhecimento sobre a Gestão do Conhecimento propriamente dita, destacam-se:

- a) vontade constante de aprender;
- b) postura proativa;
- c) excelência na comunicação oral e escrita;
- d) bom relacionamento interpessoal;
- e) análise constante do ambiente;
- f) conhecimento da Biblioteca Universitária e seus processos e serviços como um todo.

Esse rol de características tem sido levantado ao longo dos estudos como importante para profissionais de Gestão do Conhecimento, assim como para bibliotecários, evidenciando a

pertinência dessas características para gestores de bibliotecas na Gestão do Conhecimento.

O Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento baseia-se nas abordagens de Porumbeanu (2009), Castro (2005), Shuhuai et al. (2009), Pacheco et al. (2005) e nos princípios da eficácia institucional e da gestão/administração da ACRL (2011b), juntamente com seus respectivos indicadores. Vale lembrar que o MCGC deve agir sempre com base nas diretrizes dos Sistemas Adaptativos Complexos, ancorado a partir de Axelrod e Cohen (1999) — Anexo B.

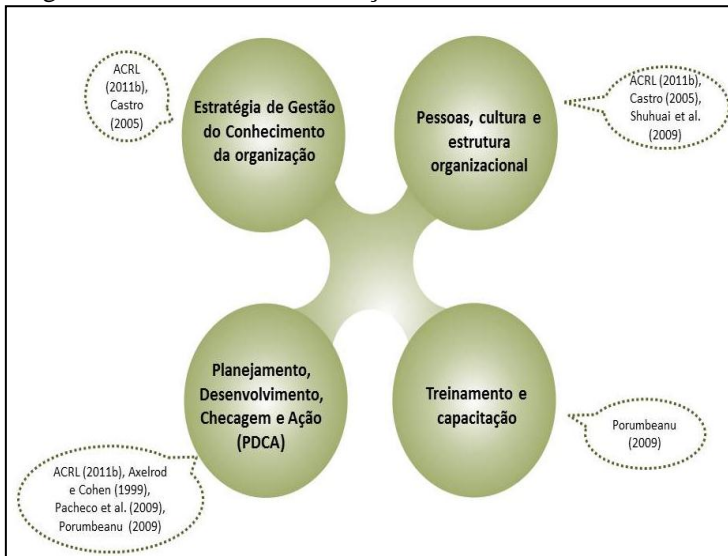
De acordo com Porumbeanu (2009), a coordenação de Gestão do Conhecimento vai lidar com tudo o que compõe a estratégia de conhecimento da organização. De forma geral, é responsável pelo bom funcionamento do processo de Gestão do Conhecimento no âmbito da biblioteca ou serviço de informação. Irá coordenar a elaboração e implementação de programas e sistemas de Gestão do Conhecimento, encontrar novas fontes de conhecimento, identificar novas formas de uso efetivo do conhecimento na organização, entre outras funções.

Na nossa perspectiva, a coordenação de Gestão do Conhecimento não precisa ser exatamente uma pessoa, um setor, ou um cargo. Pode ser representada por uma comissão, pela vice-direção ou até mesmo pela direção da Biblioteca Universitária, até porque as atividades desse módulo são de gestão, intrínsecas à administração da Biblioteca Universitária, e, caso não sejam acompanhadas por esta, devem ser realizadas em conjunto. O importante é que, enquanto a Gestão do Conhecimento não estiver suficientemente enraizada entre todas as pessoas e serviços para que possa caminhar de forma natural, haja “alguém” com essa preocupação específica.

O MCGC deverá coordenar todas as iniciativas de Gestão do Conhecimento na Biblioteca Universitária, que estão detalhadas em cada um dos demais módulos do *framework* proposto. Por isso, o MCGC está na base, sustentando os demais módulos, como mostrado na Figura 26 (Versão final do *framework* de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias). Dessa forma, o Módulo de Coordenação de

Gestão do Conhecimento (Figura 29) será guiado pela estratégia de conhecimento da organização (ARCL, 2011b; CASTRO, 2005), pela gestão dos aspectos das pessoas, cultura, e estrutura organizacional (ARCL, 2011b; CASTRO, 2005; SHUHUAI et al., 2009), pelas atividades de treinamento e capacitação da equipe (PORUMBEANU, 2009), e pelo planejamento, desenvolvimento, checagem e ação (ACRL, 2011b; AXELROD, COHEN, 1999; PACHECO et al., 2005; PORUMBEANU, 2009) de todo o processo de Gestão do Conhecimento, sempre reconhecendo a Biblioteca Universitária como um Sistema Adaptativo Complexo.

Figura 29 – Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento



Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

Cada um dos elementos que compõem o MCGC, bem como seus critérios de verificação, estão apresentados detalhadamente nas seções seguintes.

4.2.1 Estratégia de Gestão do Conhecimento da organização

O alinhamento das estratégias da organização à Gestão do Conhecimento é crucial para que esta se desenvolva nas organizações, especialmente quando falamos em Bibliotecas Universitárias nesse cenário em constante mutação, em que ela (GC) é ainda mais necessária. A função de alinhar a estratégia organizacional à Gestão do Conhecimento caberá ao MCGC, em parceria com a gestão da Biblioteca Universitária, sempre com a finalidade de alcançar a efetividade organizacional.

De acordo com Castro (2005, p. 101), trata-se de um papel a ser desempenhado pela gestão da biblioteca, no sentido de trabalhar constantemente “a organização para que possa atender as necessidades da Gestão do Conhecimento, e garantir a manutenção do alinhamento [...] [desta] com as estratégias organizacionais”.

De acordo com Grando (2012), quando se fala de equalização da linguagem e do alinhamento da comunicação, é importante que se comece pela estratégia, ou seja, é preciso que se passe de forma clara e objetiva as informações sobre a missão, valores, visão, modelo de negócios, objetivos estratégicos, diferenciais da empresa em relação à concorrência, além de informações específicas relacionadas à função dos colaboradores. Esse conhecimento precisa ser absorvido pelos colaboradores, assim começa-se a Gestão do Conhecimento pelo básico, informando aquilo que é fundamental às pessoas. Só assim os colaboradores terão o senso de propósito necessário para motivação e execução de seus trabalhos.

Nesse sentido, desenvolvemos alguns critérios de verificação, apresentados no Quadro 29, que irão ajudar a delinear os aspectos relativos à estratégia de Gestão do Conhecimento. Para construí-los, baseamo-nos no diagnóstico de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias de Castro (2005), especificamente na parte que se refere aos requisitos da gestão estratégica da Biblioteca Universitária, além das normas da ACRL (2011b), mais especificamente os

indicadores que tratam de Gestão/Administração e Eficácia Institucional.

Quadro 29 – Critérios para adequação da estratégia de Gestão do Conhecimento da organização

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
1. Tem missão, visão, valores, estratégia organizacional e planejamento, de forma bem definida e visível, compartilhando com todos e destacando seu valor para a efetividade institucional.	Treinamento e capacitação	
2. Possui seus objetivos e missão alinhados com os objetivos da universidade e contribui para o seu desenvolvimento.		
3. Aloca seus recursos (humanos e financeiros) de forma eficaz para o alcance de seus objetivos e missão.	PDCA	
4. Inclui a GC como um dos aspectos centrais de sua estratégia.		
5. Formula políticas, normas e instruções com base nos aspectos da GC.		
6. Preocupa-se com os aspectos relativos à divulgação das estratégias/ações da BU, favorecendo a GC. Assessor de imprensa e/ou <i>marketing</i> .		

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Castro (2005) e ACRL (2011b).

Observe que, como demonstrado no Quadro 29, o compartilhamento da estratégia de Gestão do Conhecimento da organização está associado a outros elementos. Nesse caso ressaltamos o “Treinamento e Capacitação da equipe” — pois as informações a respeito da estratégia de conhecimento da BU precisam ser de entendimento de todos — além da relação da alocação de recursos para o alcance das estratégias que se associa com os critérios do Planejamento, Desenvolvimento, Checagem e Ação (PDCA), ambos trabalhados nesse Módulo.

4.2.2 Pessoas, cultura e estrutura organizacional

O trabalho de Gestão do Conhecimento na Biblioteca Universitária só terá sucesso à medida que houver uma cultura organizacional e consciência coletiva adequada. É importante que a estrutura organizacional esteja disposta para melhorar comunicações e os fluxos de informação e conhecimento (CASTRO, 2005).

Na visão de Shuhuai et al. (2009, p. 254), a cultura e o espírito são a fonte de energia para a inovação. “Uma cultura positiva vai reforçar coerência, encontrar a identidade e inspirar a inovação.”

Um projeto de Gestão do Conhecimento precisa de um suporte para que se mantenha na forma que a Biblioteca Universitária deseja e planeja. Isso significa que a gestão da biblioteca deve traçar planos de motivação para incentivar a criação e o compartilhamento de conhecimento entre seus colaboradores; deve analisar e moldar a estrutura organizacional para adequar-se aos processos de Gestão do Conhecimento; deve estabelecer uma cultura voltada para o conhecimento que sustente os processos de Gestão do Conhecimento; deve preocupar-se com políticas de gestão de pessoas e deve exercer um papel de liderança nas transformações organizacionais e no compartilhamento de conhecimento, além de apoiar as lideranças internas da organização.

Considerando que as pessoas são o foco da Gestão do Conhecimento, Castro (2005) defende que uma política de gestão de pessoas é importante por vários motivos. Práticas de recrutamento, estratégias de treinamento e planos de carreira voltados para o desenvolvimento de conhecimento podem contribuir positivamente com a estratégia de Gestão do Conhecimento da organização — estimular o aprendizado por meio da ampliação de contatos e interações; mapear competências e *expertises*; buscar e implantar planos de reconhecimento e recompensa de funcionários; fazer uso de programas de retenção de talentos e conhecimentos — caracterizando uma organização que gerencia sua equipe com uso

de uma política de Gestão do Conhecimento. Dessa forma, a Biblioteca Universitária deve de alguma forma tentar influenciar positivamente a construção das políticas de gestão de pessoas de modo que favoreçam a Gestão do Conhecimento.

Para tal, os critérios de verificação do Quadro 30, inspirados em Shuhuai et al. (2009), Castro (2005) e ACRL (2011b) — indicadores do princípio “valores profissionais” —, devem ser considerados e monitorados pelo Módulo de Coordenação de Gestão do Conhecimento. Destaca-se que alguns aspectos relativos a “pessoas”, porém mais associado a serviços estão tratados no Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento (elemento “serviços”).

Quadro 30 – Critérios para adequação dos aspectos relativos à pessoas, cultura e estrutura organizacional

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
1. Possui e favorece uma cultura voltada ao aprendizado, ao compartilhamento de conhecimento e à inovação.		
2. Tem uma equipe que tem por hábito compartilhar melhores práticas entre si e com os usuários.		
3. Apresenta o espírito de equipe bem desenvolvido e medidas de avaliação e premiação para os colaboradores mais envolvidos com a Gestão do Conhecimento.	Conhecimento interno (comp.)	
4. Tem uma equipe que contribua para a base de conhecimentos da profissão.		
5. Administra sua cultura atual. Obs.: administrar a cultura significa conhecê-la, identificar preceitos e valores, propor novas diretrizes, identificar discrepâncias, saber agir de acordo com as mudanças etc.		
6. Compatibiliza seus valores com a cultura do conhecimento, ou seja, proporciona que os valores da sua instituição corroborem para tal.		
7. Estabelece práticas de manutenção e reforço da cultura organizacional voltada para o		

conhecimento (aspectos relativos à seleção de pessoal, papel de dirigentes, atividades de socialização etc.).		
8. Analisa (discute) sua estrutura e os processos essenciais para que sejam adaptados e melhorados de modo a facilitar a GC organizacional.		
9. Compatibiliza sua estrutura e os seus processos com o modelo de GC, otimizando os fluxos de conhecimento dos processos importantes.	Espaços e Interação	
10. Remodela a sua estrutura, facilitando a interação, a comunicação e as demandas do Módulo Espaço de Conhecimento/Aprendizagem.		
11. Possui, de forma bem definida, suas <i>core competencies</i> (habilidades e competências especiais da BU que fazem com que a mesma desenvolva serviços diferenciados, ou seja, o que ela faz de melhor).	Conhecimento interno (criação)	
12. Trabalha (define) uma política (recrutamento, seleção etc.) formal de gestão de pessoas de acordo com o modelo de GC.		
13. Possui formalizada a descrição de cargos com suas habilidades e competências (de modo a explicitar as habilidades necessárias a cada cargo, facilitando a implantação da GC).	Reconhecimento da BU	
14. Desenvolve formas de motivação e reconhecimento que incentivem os processos de GC (incentivos financeiros, privilégios, promoções, oportunidades de crescimento, estabilidade, qualidade de vida no trabalho etc.).		
15. Estabelece métodos que minimizem a perda de conhecimento devido à saída de pessoas da organização (<i>mentoring</i> , <i>storytelling</i> , programas de repasse de conhecimento etc.).	Conhecimento interno (comp.)	

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Castro (2005), Shuhuai et al. (2009).

Alterações no funcionamento dos Sistemas Adaptativos Complexos — como processos de seleção e adaptação, por exemplo — podem servir como mudanças que irão embasar o desenvolvimento e estabelecimento de novas culturas e valores organizacionais, impactando no funcionamento da Biblioteca Universitária em sua estrutura. Todavia, os aspectos culturais são oportunos, não somente quando pensamos na instituição como um todo, mas também quando se pensa mais especificamente no fundamento mais elementar dos SAC; os agentes. Tipos culturais podem caracterizar algumas variedades de tipos entre os agentes (populações), o que circunstancialmente pode ser um fator de interação entre os indivíduos (agentes). Desse modo, o gestor pode usar os aspectos culturais individuais como um mecanismo para encorajar, ou não, as interações e variações.

Nesse sentido, ratifica-se a interconectividade entre os módulos, considerando que os aspectos relativos à retenção de conhecimento, por exemplo, apesar de estarem presentes no Quadro 30, são complementados mais especificamente pelos critérios de conhecimento interno (Módulo Recursos de Conhecimento), assim como o espaço (do Módulo de Espaços de Aprendizagem/Conhecimento), Reconhecimento da BU e de interação (da caracterização da BU como um SAC) dependem inteiramente dos aspectos relativos a pessoas, cultura e estrutura organizacional.

Remetendo novamente ao nosso plano de fundo (SAC), devemos lembrar que a gestão de pessoas nada mais é do que a gestão dos agentes, especialmente os agentes funcionários — como descrito no exemplo do Quadro 25. Assim, caberá também ao MCGC, representado nesse contexto como o gestor do Sistema Adaptativo Complexo, gerenciar esses agentes (reconhecendo a BU), controlando suas estratégias e seus mecanismos de variação, interação e seleção (abordados nos Quadros 25, 26, 27 e 28 respectivamente) para benefício da Biblioteca Universitária, ratificando a ideia de que os princípios subjacentes ao *framework* proposto perpassam por todos os módulos, não sendo restritos ao diagnóstico da Biblioteca Universitária como um Sistema

Adaptativo Complexo nem ao “Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento”.

4.2.3 Treinamento e capacitação da equipe

Uma das premissas básicas da Gestão do Conhecimento é o engajamento de todos os seus colaboradores, uma vez que o intuito é transformar o conhecimento individual em conhecimento organizacional, para que esse último possa representar de alguma forma aprendizado e inovação. Assim, esse módulo possui a incumbência de fazer com que a equipe da Biblioteca Universitária se envolva nos processos de Gestão do Conhecimento, além de fazer com que os conhecimentos perpassem pelos indivíduos dentro da organização, por isso, esse módulo está sempre envolvido, em algum nível, nas iniciativas de Gestão do Conhecimento. Esse compartilhar de informações fundamentais pode ser feito através de *workshops*, capacitações, palestras, usando técnicas modernas de narrativa (*storytelling*), imagens, vídeos, jogos, entre outros. São boas formas pelas quais se introduz a Gestão do Conhecimento nas organizações, além de propiciá-la de fato.

O Quadro 31 apresenta os critérios desenvolvidos para o atendimento dos requisitos de treinamento e capacitação da equipe da Biblioteca Universitária.

Quadro 31 – Critérios de verificação para treinamento e capacitação da equipe

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
1. Dispõe de métodos adequados para a introdução da GC de forma equilibrada (palestras, <i>workshops</i> , exposições etc.).		
2. Faz comunicações regulares para demonstração do andamento dos projetos de GC, resultados etc., inclusive para a disseminação dos aspectos relativos à estratégia de GC da organização e assuntos correlatos.	Estratégia de GC	
3. Traz colaboradores internos e externos para	PDCA	

corroborar com a explanação a respeito dos benefícios e funcionalidades da GC.		
4. Capacita regularmente seus colaboradores em vários aspectos.	Conhecimento interno	
5. Apresenta regularmente as melhores práticas de GC da instituição, a fim de motivar e valorizar as pessoas e seus trabalhos.		

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013).

Como demonstrado por meio dos “links”, os critérios de treinamento e capacitação relacionam-se com outros elementos (Estratégia de GC e Conhecimento interno), demonstrando o objetivo desse item do MCGC em capacitar os indivíduos da organização em seus conhecimentos específicos, além de compartilhar e divulgar as iniciativas e projetos de Gestão do Conhecimento que devem estar alinhados com a estratégia da Biblioteca Universitária.

4.2.4 Planejamento, Desenvolvimento, Checagem e Ação (PDCA)

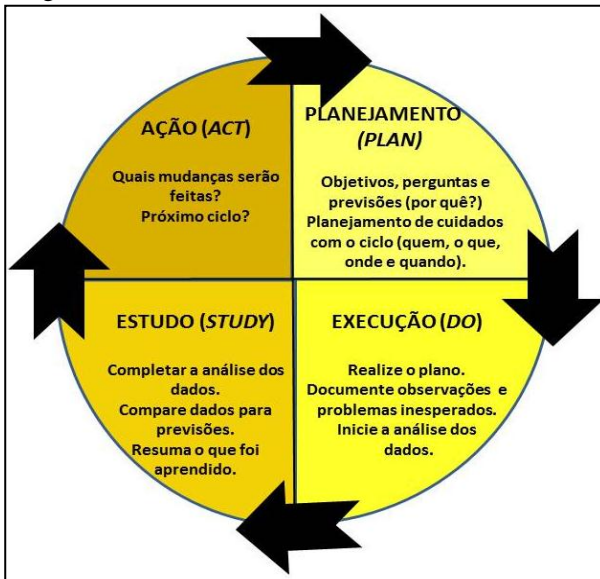
Conforme citado, o Módulo de Coordenação da Gestão do Conhecimento (MCGC) deve estar envolvido em todas as etapas de cada um dos elementos do programa de Gestão do Conhecimento da Biblioteca Universitária, ou seja, estar envolvido nas questões dos “Módulos Espaços de Aprendizagem/Conhecimento” e “Recursos de Conhecimento”, além dos elementos do próprio módulo, visando sempre à melhoria contínua. Por isso, o MCGC deve planejar, executar e avaliar as atividades de Gestão do Conhecimento, preocupando-se sempre com o ponto de vista da complexidade do sistema e considerando os fatores de avaliação da Biblioteca Universitária, para verificar quais aspectos estão destacando-se positiva ou negativamente e então proceder às modificações necessárias.

Nesse item do MCGC, o ciclo Planejamento, Desenvolvimento, Controle e Ação (PDCA), ou ciclo de Deming, como também é chamado, demonstra-se adequado para nortear as

atividades do Módulo de Coordenação de Gestão do Conhecimento, considerando que essas atividades devem ser minuciosamente acompanhadas, de modo que um método interativo de gestão bem aceito como o PDCA pode embasar a pesquisa sem desconsiderar a complexidade necessária.

Recentemente, o ciclo PDCA passou a ser chamado também de PDSA (Figura 30), considerando que a fase da checagem (*check*) também requer estudo (*study*). O ciclo PDC(S)A traz dados, aprendizagem e ação, juntos em um mesmo processo. É importante notar que a melhoria contínua requer múltiplos ciclos PDC(S)A de forma recorrente (QUALITY IMPROVEMENT ORGANIZATIONS, 2013).

Figura 30 – Ciclo PDSA



Fonte: Traduzido de Quality Improvement Organizations (2013).

Dessa forma, os requisitos desse elemento do MCGC irão seguir a abordagem do ciclo de Deming ou PDC(S)A, Pacheco et al. (2005), que associam o ciclo PDCA com a Gestão do

Conhecimento, além das normas ACRL (princípios Gestão/Administração e Eficácia Institucional), conforme apresentado no Quadro 32. Caso seja interessante para facilitar a gestão de cada um dos projetos da Biblioteca Universitária, o gestor pode optar por acrescentar especificações de “Quem?” e “Como?” à tarefa planejada para facilitar o acompanhamento e retroalimentação do ciclo.

Quadro 32 – Critérios de verificação para planejamento, desenvolvimento, checagem e ação

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
Na fase do Planejamento (<i>Plan</i>)		
1. Define o que quer com a finalidade de planejar o que será feito. Envolvendo a definição de objetivos, estratégias e ações, os quais devem ser claramente quantificáveis (metas) e quais métodos serão utilizados para se atingir os objetivos traçados.		
2. Possui orçamento suficiente para atender às expectativas dos usuários quando equilibrado com outras necessidades institucionais, sempre resistindo aos esforços e pressões para restringir os recursos da biblioteca.	Estratégia de GC	
3. Planeja com base em dados e avaliação de resultados, usando uma variedade de métodos formais e informais.		
4. Possui infraestrutura e/ou instrumentos de TIC necessários à coleta, análise e uso dos dados no ciclo PDCA.		
5. Registra o conhecimento, levantado na fase de planejamento, por meio do entendimento dos processos e possibilita a transformação do conhecimento tácito em explícito, gerando debates e troca de ideias que proporcionarão troca de conhecimentos, resultando em conhecimentos novos (favorecendo a espiral do conhecimento).	Conhecimento interno (criação)	
Na fase da Execução (<i>Do</i>)		

6. Desenvolve o que foi planejado, capacitando a organização para que a implementação do que foi planejado possa ocorrer, envolvendo, portanto, aprendizagem individual e organizacional.	Treina- mento e capacita- ção	
7. Possibilita a socialização e a combinação do conhecimento por meio da educação e capacitação, a interiorização dos conhecimentos na execução das tarefas, e o compartilhamento de conhecimento a respeito do que foi realizado.		
Na fase de Checagem (estudo) (Check)		
8. Faz a comparação dos dados obtidos na execução com o que foi estabelecido no plano, com a finalidade de verificar se os resultados estão sendo atingidos conforme o que foi planejado. Obs.: a diferença entre o desejável (planejado) e o resultado real alcançado constitui um problema a ser resolvido. Dessa forma, esta etapa envolve a coleta de dados do processo e a comparação destes com os do padrão e a análise dos dados do processo fornece subsídios relevantes à próxima etapa (ação).		
9. Possibilita a transformação do conhecimento tácito — experiências da implementação (erros e acertos), resultado da etapa anterior — em explícito gerando novos conhecimentos, devido à busca pela resolução dos problemas encontrados.		
10. Comunica o resultado das avaliações (checagem) às partes interessadas.		
11. Apresenta resultados que estejam alinhados com os assuntos institucionais, departamentais e estudantis e com as diretrizes de credenciamento da instituição e seus cursos.	Estratégia de GC	
12. Desenvolve e mantém um conjunto de evidências (provas, <i>cases</i> de sucesso etc.) que demonstram o seu impacto (para a aprendizagem do aluno, por exemplo) de forma positiva e convincente, compartilhando resultados e fazendo melhorias.		

Na fase da Ação (Act)	
13. Age fazendo as correções necessárias com o intuito de evitar que a repetição do problema venha a ocorrer. Obs.: essas ações podem ser corretivas ou de progressos constatadas como necessárias na fase anterior, buscando sempre a melhoria contínua.	

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Pacheco et al. (2005) e ACRL (2011b).

Percebe-se que as etapas do PDCA estão diretamente associadas ao primeiro elemento do MCGC, a Estratégia de GC, que deve atuar no direcionamento de seus recursos de modo a desenvolver aquilo que foi planejado. Além disso, o elemento de “Treinamento e Capacitação da equipe” deve associar o desenvolvimento dos servidores no que se refere à implementação de serviços ou melhorias realizadas na fase de “Execução” (*Do*) do PDCA.

Findando o Módulo de Coordenação de Gestão do Conhecimento, pode-se verificar que, como relatam Pacheco et al. (2005), apesar de a visão da Complexidade exigir do ser humano uma reforma de pensamento, percebe-se que a solução é algo que se estenderá ao futuro. Diante das grandes transformações pelas quais passa o mundo atualmente, em consequência do volume de informações disponíveis e de acesso livre, faz-se necessário que os modelos de gestão acelerem sua compreensão a respeito do comportamento humano nas organizações, das redes de relacionamentos estabelecidas e das consequentes inter-relações de causa e efeito, características de organizações complexas, reforçando a importância de compreender as Bibliotecas Universitárias como Sistemas Adaptativos Complexos.

4.3 MÓDULO RECURSOS DE CONHECIMENTO (MRC)

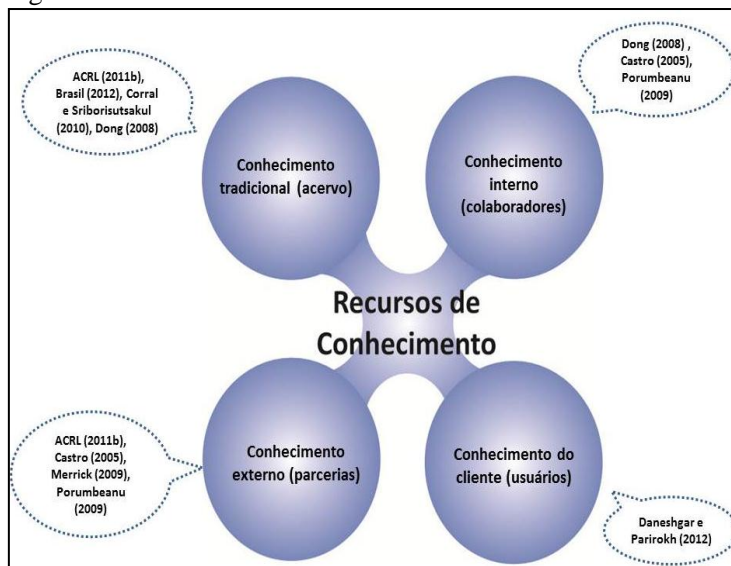
O Módulo Recursos de Conhecimento (MRC) é o módulo do *framework* GC@BU que representa a essência das Bibliotecas Universitárias, considerando que trabalha o seu objetivo

primordial, que é o de prover informações e conhecimentos aos seus usuários nos mais diferentes formatos e por meio dos mais diversos serviços.

Para que seja possível trabalhar os recursos de conhecimento, que devem ser considerados na Biblioteca Universitária, precisamos estabelecer uma abordagem do ciclo de Gestão do Conhecimento, ou seja, definir uma linha de quais são os processos de conhecimento adotados. Seguiremos como entendimento para o desenvolvimento desse Módulo o ciclo integrado de Gestão do Conhecimento de Dalkir (2011), que envolve as fases de: captura ou criação de conhecimento; compartilhamento e disseminação de conhecimento; aquisição e aplicação de conhecimento.

Considerando que a Gestão do Conhecimento só é eficaz quando consegue englobar a maior variedade possível de conhecimentos existentes na organização, minimizando ao máximo as barreiras de qualquer natureza (tecnológica, comportamental, financeira etc.), o MRC compreenderá as três etapas citadas (criação e/ou captura; compartilhamento e disseminação; aquisição e aplicação), que irão incidir sobre quatro categorias de conhecimento definidas: conhecimento tradicional da biblioteca (acervo); conhecimento interno (colaboradores); conhecimento do cliente (usuários); e conhecimento externo (parcerias), baseando-se nos seguintes autores: ACRL (2001b), Dong (2008), Brasil (2012), Corral e Sriborisutsakul (2010); Dong (2008), Castro (2005), Porembeanu (2009); Daneshgar e Parirokh (2012); ACRL (2011b), Castro (2005), Merrick (2009), Porembeanu (2009), respectivamente, conforme apresentado na Figura 31. Cada um dos elementos envolve itens próprios descritos nos quadros subsequentes.

Figura 31 – Módulo Recursos de Conhecimento



Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

Considerando o “Módulo Recursos de Conhecimento” como um todo, verifica-se que, além de ser o objeto de análise mais crucial quando se fala de Bibliotecas Universitárias, é foco de variadas aplicações de gestão a partir da Teoria da Complexidade e dos Sistemas Adaptativos Complexos. Snowden (2002), por exemplo, reconhece a terceira fase da Gestão do Conhecimento, “complexidade informada”, em que o conteúdo, a narrativa e o gerenciamento do contexto fornecem uma síntese dos conceitos e práticas das primeiras e segundas gerações (informação para suporte à decisão e conversão tácito para explícito, respectivamente) ao permitir a autoconsciência descritiva dentro de uma organização, em vez de impor um modelo analítico de melhores práticas. A terceira fase da Gestão do Conhecimento proporciona uma nova simplicidade, sem ser simplista, permitindo o surgimento de um novo significado mediante a interação do informal e do formal em uma ecologia complexa do conhecimento.

Os elementos do módulo e os seus respectivos critérios de verificação estão organizados em forma de prioridade, seguindo uma sequência de implementação, conforme apresentado na sequência.

4.3.1 Conhecimento tradicional: acervo

O conhecimento tradicional da Biblioteca Universitária ou acervo é todo aquele conhecimento que está disponível para o usuário. Do nosso ponto de vista, é o principal tipo de conhecimento do “Módulo Recursos de Conhecimento”, pois está associado à função mais elementar da biblioteca – disponibilizar informações e conhecimentos ao usuário.

Para Dong (2008), trata-se de coletar, preservar e dar acesso aos registros do conhecimento humano (conhecimentos disponíveis na biblioteca), além de ampliar o conhecimento e promover o seu uso aos indivíduos e comunidades. A Gestão do Conhecimento nesse nível engloba os processos e serviços de coleta, organização e distribuição de recursos da biblioteca, tais como aquisição, catalogação, digitalização, circulação, empréstimo, disseminação, etc. Esses processos estão incorporados no Reconhecimento da Biblioteca Universitária (Quadro 25), parte do seu processo de caracterização como um Sistema Adaptativo Complexo.

Ao falar sobre o acervo da Biblioteca Universitária, estamos considerando todos os recursos aos quais seus usuários têm acesso, o que inclui os registros eletrônicos e digitais disponíveis por meio de bases de dados, bibliotecas virtuais, ferramentas de busca, entre outros. Nesse item, estão inclusas as especificações atuais do Ministério da Educação com relação ao “Instrumento de avaliação dos cursos de graduação presencial e a distância” (BRASIL, 2012), em que a biblioteca é avaliada na qualidade de infraestrutura, o que inclui o quantitativo por aluno da bibliografia básica, complementar e periódicos.

Esses conhecimentos, eletrônicos e digitais, tradicionalmente não são encontrados tão facilmente por variados motivos: inabilidade ou desconhecimento do usuário com relação

ao uso dessas tecnologias, preferência com relação ao acervo impresso, falta de profissionais para ajudar com os recursos digitais, entre outros. Por isso, é necessário estar atento aos critérios do Quadro 33, desenvolvidos com base nos princípios de “Descoberta” e “Coleções” da ACRL (2011b), nos ativos intelectuais de Corral e Sriborisutsakul (2010) e no SINAES (BRASIL, 2012).

De acordo com Corral e Sriborisutsakul (2010, p. 283), as bibliotecas usam três categorias de ativos intelectuais (humanos, estrutura e relacionamento) — tradicionalmente utilizadas no setor corporativo — para avaliar seu capital, acrescentando a esses ativos os de “serviços e coleção”. Essa última trata-se de uma categoria de ativos intangíveis que representa uma combinação das categorias tradicionais (humanos, relacionamento, estrutura) “não podendo ser imitada ou substituída por outros serviços”. Dessa categoria, empregamos alguns itens mais associados a este elemento (conhecimento tradicional da biblioteca: acervo), como: recursos de informação, coleções digitais, bases de dados, arquivos eletrônicos, ferramentas de busca, entre outros.

Quadro 33 – Critérios de verificação para adequação dos conhecimentos tradicionais da biblioteca

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
Captura e/ou criação de conhecimento		
1. Possui todos os seus recursos, acervo (físicos ou digitais), mapeados e acessíveis por meio de ferramentas, possibilitando descoberta eficaz e acesso.		
2. Dispõe de um acervo que integre as bibliotecas de recursos de acesso <i>web</i> da universidade a outros portais de informação.		
3. Está com acervo adequado ao Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação do MEC (dimensão 3, bibliográfica básica, bibliografia complementar e periódicos especializados). Obs.: verifique a última atualização do	Critério 12	

instrumento.		
4. Está com seus recursos eletrônicos (bases de dados, bibliotecas virtuais, periódicos eletrônicos etc.) amplamente divulgados para a comunidade universitária.		
5. Tem um programa de capacitação e treinamento para apoiar os usuários em suas buscas, utilizando variedades de plataformas pedagógicas e de aprendizagem.		
6. Cria e mantém interfaces e arquiteturas de sistemas que incluem todos os recursos e facilitem o acesso de acordo com a preferência do usuário.		
7. Desenvolve material didático para fornecer orientação a múltiplos pontos de acesso de informações ao usuário.		
8. Oferece assistência um a um por meio de variadas plataformas para ajudar os usuários a encontrarem suas informações (serviço de referência virtual, presencial etc.).		
9. Colabora com os professores no intuito de incorporar coleções e serviços da biblioteca em experiências educacionais. Além de proporcionar o desenvolvimento profissional docente.		
10. Incorpora Competência em Informação, em parceria com os professores, como resultado de aprendizagem nos currículos, cursos e atividades práticas.		
11. Aplica modelos de melhores práticas pedagógicas para o ensino em sala de aula, <i>design</i> de tutoriais <i>on-line</i> e outras práticas educacionais. Ex.: Uso de plataformas Ead utilizadas pela universidade (Moodle) formatos de disciplinas para, em parceria, desenvolver Competência em Informação etc.		
12. Faz avaliação constante do acervo (organizado, atualizado, disponível, em tamanho e qualidade satisfatória ao usuário). Dispõe de ferramental para esse processo. Obs.: neste tópico é importante abordar a política de desenvolvimento de coleções da BU.	Critério 3	

13. Reconhece a importância de desenvolver o acervo em parceria (professora, aluno, bibliotecário, usuário).		
14. Preocupa-se em armazenar informações referentes à história da instituição e pessoas que a compõem, além da jurisdição a qual pertence, contextualizando o meio no qual está inserida (repositórios institucionais, ferramentas para memória organizacional etc.).		
15. Oferece acesso às coleções (em variedade de formatos e formas de acesso, incluindo os recursos de acessibilidade para pessoas com deficiência) alinhadas com as áreas de pesquisa, focos curriculares e interesses institucionais.		
16. Estabelece parcerias com outras instituições no intuito de obter maior rentabilidade e expansão das coleções.	Conhecimento externo	
17. Desenvolve e garante acesso à coleções exclusivas da BU, inclusive digitais.		
Compartilhamento/Disseminação		
18. Reconhece e explora tendências e tecnologias atuais de valorização, visibilidade e compartilhamento do acervo. Ex.: <i>linked data</i> e <i>research data</i> .		
19. Apresenta uma equipe que sabe como ter acesso e disponibilizar conteúdos digitais aos usuários.	Serviços	
20. Possui infraestrutura tecnológica adequada para que os usuários possam acessar conteúdos eletrônicos restritos a qualquer tempo (VPN, equipamentos, rede etc.).	Infraestrutura de redes e TIC	
21. Proporciona aos usuários as competências necessárias para lidar com esses recursos. A equipe deve estar à disposição para tal finalidade.		
22. Realiza trabalhos de <i>marketing</i> e/ou disseminação seletiva da informação a fim de partilhar e divulgar conhecimentos de acordo com a área de interesse dos usuários.		
Aquisição/Aplicação de Conhecimento		

23. Faz análise constante do acervo, validando-o e atualizando-o devidamente.		
24. Percebe se a utilização do acervo é satisfatória por parte do usuário a fim de contribuir com suas pesquisas e gerar novos conhecimentos.		
25. Possui a infraestrutura necessária para coletar, organizar, compartilhar, divulgar e preservas suas coleções aos usuários.		

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013) com base em ACRL (2011b), Brasil (2012), Corral e Sriborisutsakul (2010) e Dong (2008).

O acervo da biblioteca, no intuito de contemplar as necessidades de informação dos usuários, complementa-se a partir de recursos informacionais de outras instituições, por isso o seu relacionamento com um critério de verificação do conhecimento externo (parcerias) é importante. Além disso, a infraestrutura de redes e tecnologia (que será apresentada no Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento) é fundamental para disponibilizar, organizar, compartilhar, facilitar o acesso, etc. da informação, para seus usuários. De modo que todos os recursos de conhecimento dependem fundamentalmente dela (infraestrutura de TIC).

4.3.2 Conhecimento interno: colaboradores

O segundo elemento do “Módulo Recursos de Conhecimento” é o conhecimento interno, aquele conhecimento intrínseco aos trabalhadores da instituição. Dong (2008) chama de conhecimento tácito, no qual o desafio está em converter as vastas quantidades de conhecimentos trancados dentro das mentes dos funcionários para conhecimentos explícitos e torná-los visíveis, facilitando seu acesso e uso em toda a biblioteca. O conhecimento tácito na sua definição tradicional é aquele que está mais associado às pessoas, baseia-se na experiência, na prática profissional, em vivências pessoais, enfim, é a capacidade de pôr em prática conhecimentos adquiridos ao longo da vida. Como

esse ativo é peculiar de cada pessoa é, por consequência, mais difícil de ser explicitado (BEM; RIBEIRO JÚNIOR, 2006).

Todavia, neste elemento não trataremos apenas os conhecimentos tácitos, mas os conhecimentos dos colaboradores, independente da categoria que estejam, por isso chamaremos “conhecimento interno” ao invés de “conhecimento tácito”, pois entendemos que o conhecimento dos colaboradores pode estar tanto na forma tácita como explícita. Os critérios para adequação dos conhecimentos internos foram baseados, principalmente, nos requisitos do processo de Gestão do Conhecimento de Castro (2005), além de Dong (2008) e Porumbeanu (2009). Os requisitos de Castro (2005) têm por objetivo verificar a Gestão do Conhecimento pela biblioteca em todas as suas fases (identificação, aquisição, desenvolvimento, compartilhamento e uso). Estão disponíveis por completo no Anexo A.

Os requisitos do processo de Gestão do Conhecimento de Castro (2005) estão divididos da seguinte forma: identificação de conhecimento; aquisição do conhecimento; desenvolvimento do conhecimento; compartilhamento do conhecimento; uso do conhecimento. Essas fases traduzidas para o ciclo de Dalkir (2011), utilizado nesta abordagem, estão demonstradas no Quadro 34.

Quadro 34 – Tradução das fases do Ciclo de Castro (2005) para o ciclo de Dalkir (2011)

CICLO DE CASTRO (2005)	CICLO DE DALKIR (2011)
1. identificação do conhecimento	1. captura e /ou criação do conhecimento
2. aquisição do conhecimento	
3. desenvolvimento do conhecimento	
4. compartilhamento do conhecimento	2. compartilhamento/disseminação do conhecimento
5. uso do conhecimento	3. aquisição/aplicação do conhecimento

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013).

Ressalta-se que os critérios de verificação do conhecimento interno estão associados também ao Módulo de Coordenação de Gestão de Conhecimento (pessoal, cultura e estrutura organizacional), pois esses elementos constituem a base para o desenvolvimento e o bom aproveitamento do conhecimento interno.

Porumbeanu (2009), em seu modelo, coloca como um dos passos a identificação dos melhores e mais requisitados serviços da organização. Associados a esse passo, estão a identificação dos recursos de conhecimento interno, que estão na base desses produtos e serviços, e a identificação das habilidades únicas, que estão dentro da organização e são necessárias para a realização dos produtos e serviços oferecidos.

Seguindo essa mesma linha, Castro (2005) chama a atenção para as *core competencies*, demonstrando o cuidado com os conhecimentos e habilidades únicas que fazem com que a Biblioteca Universitária desenvolva serviços diferenciados, tornando-a especial. Dessa forma, o Quadro 35 traz os critérios de verificação necessários à adequação dos conhecimentos internos.

Quadro 35 – Critérios para adequação dos conhecimentos internos

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
Captura e/ou criação de conhecimento		
1. Identifica quais são os conhecimentos e habilidades que suportam as <i>core competencies</i> escolhidas, de modo a dar um melhor direcionamento estratégico das atividades da organização e dos processos de GC.	Pessoal, cultura e estrutura Reconhecimento	
2. Possui um mapeamento de conhecimentos e competências, facilitando a localização de pessoas e fontes de conhecimentos.		
3. Identifica as fontes internas de conhecimento (especialistas, bancos de dados, documentação, treinamentos internos etc.).		
4. Promove internamente a transparência do		

conhecimento existente na organização, reforçando uma cultura organizacional favorável à GC.		
5. Identifica suas lacunas de conhecimento, possibilitando o planejamento para aquisição dos conhecimentos necessários.		
6. Desenvolve o conhecimento da equipe (cursos, eventos, <i>workshops</i> , pós-graduação etc.).	Treinamento e capacitação	
7. Define e seleciona suas estratégias de aquisição de conhecimento.		
8. Estabelece formas de adquirir conhecimento de fontes internas.		
9. Registra os conhecimentos adquiridos (na forma de registro de melhores práticas, tutoriais, manuais de procedimentos, FAQ etc.).		
10. Identifica os principais “locais” de desenvolvimento do conhecimento interno (setor, espaço físico/digital, indivíduos etc.).	Espaços	
11. Estabelece políticas de desenvolvimento de conhecimento ligadas aos objetivos da organização.	PDCA	
12. Cria condições de interação e comunicação entre os participantes da organização (situações construídas para essa finalidade – eventos de troca de experiências, encontros de integração etc.).	Interação	
Compartilhamento/Disseminação de conhecimento		
13. Define métodos formais de compartilhar o conhecimento de seus participantes (encontros para troca de experiências de forma periódica, reuniões balizadoras etc.).		
14. Cria e incentiva uma cultura formal de compartilhamento de conhecimento entre os colaboradores.	Pessoal, cultura e estrutura	
15. Determinar formas de motivação e encorajamento para o compartilhamento de conhecimento (recompensas e outras formas		

de encorajamento).		
16. Constrói e mantém por meio de TIC, sistemas que suportem o compartilhamento de conhecimento (bases de dados, bancos de melhores práticas, ferramentas de <i>groupware</i> etc.).		
Aquisição/Aplicação de Conhecimento		
17. Estabelece políticas e incentivos para o uso do conhecimento organizacional armazenado.		
18. Disponibiliza infraestrutura tecnológica que facilite e auxilie o uso do conhecimento.		
19. Estabelece centros de conhecimento e informação organizacional (setores, unidades ou pessoas destinados à tarefa de gerenciar o conhecimento organizacional, como propõe o MCGC).		
20. Amplia o uso do conhecimento por meio de novos serviços e produtos de informação.		
21. Desenvolve o ambiente de trabalho para propiciar o aumento do uso do conhecimento.		

Fonte: Adaptado de Castro (2005), complementado com Dong (2008) e Porumbeanu (2009).

Assim como Porumbeanu (2009), acreditamos que o conhecimento organizacional, tanto em suas práticas e procedimentos como aqueles que os especialistas possuem, é difícil de imitar, é único e pode ser transformado em benefícios estratégicos para a biblioteca em longo prazo, por isso precisamos conhecê-lo e trabalhá-lo.

Nesse sentido, o desenvolvimento desse conhecimento está associado às atividades que compõem o Módulo de Coordenação de Gestão do Conhecimento, pois é o responsável pelos aspectos do elemento “pessoal, cultura e estrutura organizacional”. Além disso, como o compartilhamento desses conhecimentos entre colaboradores precisa de um espaço para que aconteçam na forma de processos de interação, destaca-se a relevância do elemento “Espaço” do MEA/C e dos critérios de verificação de “Interação” na Caracterização da Biblioteca Universitária como um Sistema Adaptativo Complexo (Seção 4.1.1).

Ademais, os critérios de verificação de reconhecimento ressaltam a importância de levantar os processos e agentes-chave que relacionam-se com a importância do desenvolvimento das *core competencies*.

4.3.3 Conhecimento do cliente: usuários

Assim com Daneshgar e Parirokh (212), acreditamos que o conhecimento do (e para) o usuário é valioso para a Biblioteca Universitária. Além disso, como destacam os autores, os bibliotecários possuem muitos conhecimentos tácitos em relação aos seus usuários, todavia esses conhecimentos nem sempre estão organizados de forma sistemática e acessível, por isso é importante armazená-los para que, assimilados pela equipe, possam gerar atualização e validação de conhecimentos existentes, além de novos produtos e serviços.

A Gestão do Conhecimento, sob o ponto de vista do cliente, ajuda a fortalecer as coleções acadêmicas, a desenvolver bibliotecários de alta qualidade e serviços especializados, estabelecendo o conceito de inovação com base em serviços personalizados (QU, 2011).

Nesse sentido, para o conhecimento do usuário, utilizamos a abordagem de Daneshgar e Parirokh (2012, p. 15), que propõem um sistema para organizar o conhecimento do cliente — “os clientes da biblioteca são [especialmente] estudantes ou membros acadêmicos (professores), e o *feedback* gerado por esses grupos durante as várias interações podem ser valiosos”.

Assim, o Quadro 36 apresenta alguns critérios desenvolvidos que podem atender aos aspectos relativos à Gestão do Conhecimento do cliente.

Quadro 36 – Critérios para adequação dos conhecimentos do cliente

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
Captura e/ou criação de conhecimento		
1. Conhece a percepção dos clientes – entendimento, reações, conhecimento sobre outros produtos, fornecedores, mercados, sugestões e conhecimento global do ambiente competitivo.	Conhecimento externo	
2. Armazena informações factuais sobre os seus usuários (sexo, escolaridade, idade etc.).		
3. Armazena os interesses e necessidades de informação dos usuários.		
4. Possui estratégia(s) para capturar essas informações (itens 1 e 2) – a partir de contatos face a face, mineração de dados, métodos de descoberta de conhecimento etc.		
5. Utiliza taxonomia(s) para organizar melhor esses conhecimentos de usuários (há <i>softwares</i> com essas finalidades, por exemplo, https://www.leximancer.com/).		
6. Armazena os históricos dos atendimentos de Referência (virtual e presencial).		
7. Desenvolve programa(s) ativo(s) e recorrente(s) de estudo de usuários.		
8. Conhece a expectativa do cliente com relação aos serviços da BU. Obs.: para desenvolvimento destes conhecimentos a BU pode verificar a possibilidade de se associar ao programa Libqual, que oportuniza a avaliação do usuário pela internet, além de outros benefícios.	Serviços	
Compartilhamento/Disseminação		
9. Compartilha o conhecimento pelos bibliotecários, a fim de ser contextualizado e usado para melhorar os serviços existentes e desenvolver novos.		
10. Proporciona que os usuários troquem conhecimento entre si e entre os colaboradores	Espaços	
Aquisição/Aplicação de Conhecimento		

11. Desenvolve novos serviços e produtos a partir da assimilação do conhecimento do cliente pela equipe de bibliotecários (gerando novos conhecimentos e ideias).		
12. Submete o resultado de estudos de usuários à apreciação do cliente.		
13. Utiliza o <i>feedback</i> do usuário para atualizar e desenvolver conhecimentos, gerando novos produtos e serviços.		

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Daneshgar e Parirokh (2012).

É importante que a Biblioteca Universitária estimule o desenvolvimento do usuário e a troca de conhecimentos entre eles, por isso há “*links*” no Quadro 35 que remetem ao “Conhecimento externo” e aos aspectos de “Serviços” e “Espaços”, esses últimos trabalhados no Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento (MEA/C), que justamente defende a manutenção da Biblioteca Universitária como um espaço para criação e compartilhamento de conhecimento, como será visto na Seção 4.4.

4.3.4 Conhecimento externo: parcerias

O quarto e último elemento do “Módulo Recurso de Conhecimento” é o conhecimento externo, que se baseia na abordagem de Porumbeau (2009), Castro (2005) e Merrick (2009) — segundo esses autores são as chamadas “parcerias” —, além das normas da ARCL (2011b). Em nossa proposta, as parcerias são consideradas um tipo de conhecimento (conhecimento externo) dentro do MRC.

Dentre as finalidades dos conhecimentos externos está a recomendação de conhecer bibliotecas que possuam práticas de Gestão do Conhecimento semelhantes e aprender com elas — há várias formas de se fazer isso entre organizações cooperantes (banco integrado de melhores práticas, mapas de conhecimento, entre outros). Além disso, o simples fato de conhecer essas instituições e seus serviços mais relevantes já representa uma

iniciativa de Gestão do Conhecimento, considerando que se tem identificados conhecimentos externos que podem ser utilizados para benefício interno.

No modelo de Porumbeanu (2009), as parcerias, consideradas como análise do ambiente externo, aparecem como um dos cinco elementos abordados em seu modelo estratégico de Gestão do Conhecimento (infraestrutura tecnológica; recursos humanos e cultura organizacional; processos de conhecimento; parcerias; coordenador de GC). Já na proposta de Merrick (2009), que aborda as Bibliotecas Públicas como parceiras no desenvolvimento de *Knowledge Cities*, destaca-se que as parcerias precisam ser bem exploradas e algumas sugestões são apresentadas: demonstrar a importância da biblioteca para a comunidade e lideranças; envolver-se em diálogos com o governo e iniciativas políticas; constituir parcerias com os setores de Biblioteconomia e Ciência da Informação (incluindo instituições de ensino); alavancar seus pontos fortes e de seus parceiros; estabelecer fusões com outras instituições, etc. Essa última, especialmente, pode representar ganhos, principalmente com relação a coleções que se complementam.

Nesse sentido, desenvolvemos os critérios de verificação do Quadro 37, baseados em Merrick (2009), Porumbeanu (2009) e ACRL (2011b), complementados com alguns itens do instrumento de diagnóstico de Gestão do Conhecimento de Castro (2005) — Anexo A — que se referem a fontes externas de conhecimento, portanto não apontados nos requisitos das outras formas de conhecimento.

Quadro 37 – Critérios para adequação dos conhecimentos externos

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
Captura e/ou criação de conhecimento		
1. Identifica as fontes externas de conhecimento (especialistas externos, consultores, parceiros etc.).		
2. Estabelece formas de adquirir conhecimento de fontes externas (ferramentas de <i>benchmarking</i> ,	Conhecimento do	

relações de parceria com outras bibliotecas e organizações, inscreve colaboradores em <i>listservs</i> ou comunidades de prática, programas de treinamento, estudo de usuário, pesquisa de opinião etc.).	cliente	
3. Verifica, antes de desenvolver um novo projeto, se pode adquirir o conhecimento externamente (bibliotecas que já desenvolveram trabalhos semelhantes, especialistas externos, cursos etc.).		
4. Estabelece parcerias com diferentes profissionais e organizações para gerar novos conhecimentos, inclusive para o compartilhamento de acervo (EEB).	Conhecimento tradicional	
5. Conhece as bibliotecas com atividades similares em relação a serviços prestados e público atendido (de modo a utilizar o conhecimento de forma produtiva; gerar novos conhecimentos; desenvolver ferramentas avançadas de comunicação <i>e-Learning</i> ; desenvolver melhores práticas de cooperação).		
6. Envolve-se em comissões, sindicatos, associações, instituições de ensino e similares, de BU.		
7. Possui uma gestão que se relaciona bem com as outras instituições, inclusive em iniciativas políticas de sua cidade e estado.		
Compartilhamento/Disseminação		
8. Possui suporte(s) (como uma base de dados, por exemplo) para armazenar e compartilhar as melhores práticas com todas as instituições cooperantes.		
9. Contribui para as relações externas por meio de comunicações, publicações, eventos e cultivo de parceiros em geral (doadores, incentivadores etc.).		
10. Transmite uma mensagem consistente sobre o papel da biblioteca a fim de expandir a conscientização do usuário (externo e interno) com relação à disponibilização de recursos, serviços e conhecimentos.		
Aquisição/Aplicação de Conhecimento		

11. Aplica o conhecimento adquirido por meio de parcerias, verificando a validade da iniciativa.		
--	--	--

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Porumbeanu (2009), Merrick (2009), ACRL (2011b) e Castro (2005).

As bibliotecas e serviços de informação têm de estar constantemente em busca de novas oportunidades de colaboração. Devem identificar, desenvolver e utilizar as melhores práticas de cooperação científica, explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação para ajudar a desenvolver estratégias e atividades em colaboração com outras organizações (PORUMBEANU, 2009).

Ademais, as parcerias dentro da própria instituição — com professores, alunos, departamentos, grupos de pesquisa, etc. — são importantes para fortalecer a Biblioteca Universitária como instituição e agregar conhecimentos e valores aos seus produtos e seu trabalho cotidiano, caracterizando a interseção desse tipo de conhecimento (externo) com o conhecimento do cliente.

O produto da análise do ambiente externo, o conhecimento, pode trazer muitos benefícios para a biblioteca, especialmente para aproveitar algum conhecimento que já foi desenvolvido por uma organização parceira, no sentido de aprender com outras experiências.

Nesse sentido, como relata Porumbeanu (2009), um dos passos considerados para a implantação da Gestão do Conhecimento é a identificação de organizações com as quais poderiam se estabelecer acordos de cooperação, nos quais as organizações pudessem se reunir para utilizar o conhecimento de forma produtiva; gerar novos conhecimentos; desenvolver ferramentas avançadas de comunicação e *e-learning*; desenvolver as melhores práticas de cooperação.

4.4 MÓDULO ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM/ CONHECIMENTO (MEA/C)

As Bibliotecas Universitárias como articuladoras da construção do saber vão muito além de espaços físicos; elas

precisam integrar uma série de elementos que possam dar o apoio necessário à construção do conhecimento, seguindo a premissa da Gestão do Conhecimento (lembrando de que a criação do conhecimento é apenas uma das fases do ciclo da Gestão do Conhecimento, que é um processo contínuo e interligado que vai subsidiar os demais num todo complexo).

O Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento (MEA/C) baseia-se nos princípios dos “*learning commons*”, uma evolução do termo “*information commons*”, que vem sendo utilizado para designar os espaços desenvolvidos com a finalidade de produção de conhecimento e aprendizagem — característica marcante das bibliotecas modernas — no sentido de dar apoio a um modelo de aprendizagem mais interativo. Os “*learning commons*” estão sendo estudados no contexto das Bibliotecas Universitárias, como espaços que integram uma série de elementos, considerando aspectos físicos e virtuais, associados à infraestrutura de redes e tecnologia, além de serviços e recursos humanos qualificados.

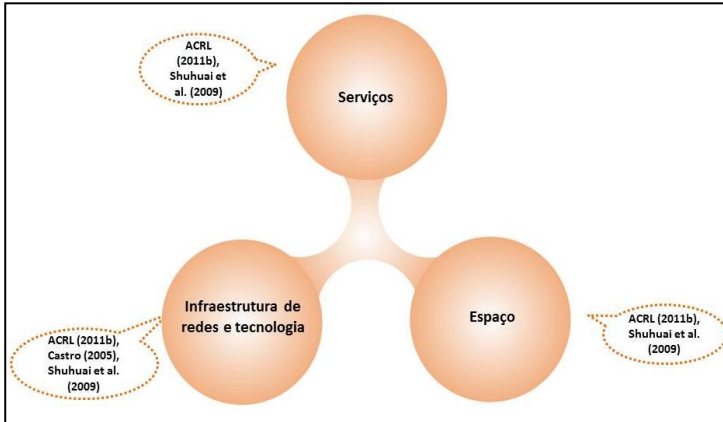
“*Learning commons*’ [...] é uma evolução do ‘*information commons*’ em que os seus princípios básicos são reforçados e expandidos para criar um ambiente mais centrado na criação do conhecimento e na aprendizagem autônoma.” (HEITSCH; HOLLEY, 2001, p. 65). Os espaços “*learning commons*” são um novo paradigma no ensino, especialmente de graduação, uma mudança na teoria da aprendizagem, partindo da transmissão de conhecimentos para a criação de conhecimento e auto-orientação no aprendizado (ACRL, 2005 apud DONKAI, TOSHIMORI, MIZOUE, 2011; HEITSCH, HOLLEY, 2011).

Dessa forma, o MEA/C engloba três dimensões: Serviços (ACRL, 2001b; SHUHUI et al. 2009); Espaços (ACRL, 2011b; SHUHUI et al., 2009); Infraestrutura de redes e tecnologia (ACRL, 2001b; Castro, 2005; SHUHUI et al. 2009), conforme apresentado na Figura 32.

A abordagem de Shuhui et al. (2009) trata do *Knowledge Commons*, em que são consideradas as camadas física, virtual e de suporte. Nossa abordagem considera todos esses elementos, porém com algumas adaptações. A camada física está

representada por “espaços” associado a outro elemento, “infraestrutura de redes e tecnologia”, essa última também engloba a camada virtual de Shuhuai et al. (2009). Da camada de suporte, utilizamos a “gestão de pessoas”, já que “cultura, valores e estrutura organizacional” estão contemplados no “Módulo de Coordenação de Gestão do Conhecimento”. Complementando a abordagem de Shuhuai et al. (2009) com relação aos aspectos de suporte, utilizamos alguns requisitos de Castro (2005) sobre suportes organizacionais, que envolvem: gestão de pessoas; estrutura organizacional; tecnologia da informação (Anexo A).

Figura 32 – Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento



Fonte: Desenvolvido pela autora (2014).

Esse Módulo está muito associado à abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos, assim como os demais, mas especialmente porque engloba os aspectos do “espaço” em que os agentes irão interagir. Esses espaços podem ser físicos, conceituais ou digitais. A complexidade está frequentemente enraizada em padrões de interação entre os agentes, então podemos esperar que os sistemas apresentem dinâmicas cada vez mais complexas quando ocorrem mudanças que intensificam a interação entre os seus elementos. “Quando interagem, eles estão

colocalizados, ou interagem via tecnologia, que está, ela própria, localizada. Assim, também se pode dizer que as interações estão localizadas” (AXELROD; COHEN, 1999, p. 73).

Assim como o modelo proposto por Shuhuai et al. (2009), entendemos que o *framework* é dinâmico, levando em consideração a necessidade de adaptabilidade. No “Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento” essa característica é bem presente, já que está focado nas pessoas e voltado para a criação e compartilhamento de conhecimento, o que requer constantes mudanças para o atendimento das necessidades do usuário, para o cumprimento dessa finalidade (criação e compartilhamento de conhecimento), reforçando a visão dos Sistemas Adaptativos Complexos que aparece como plano de fundo do GC@BU.

Vale ressaltar que nossa proposta, nesse módulo, com relação aos aspectos de criação de conhecimento e aprendizagem e aos elementos (espaço; infraestrutura de redes e tecnologia e serviços) que irão colaborar para isso, não se referem somente ao contexto do usuário, como tratam os ambientes “*learning commons*” tradicionais, mas sim da Biblioteca Universitária como um todo. Desse modo, o “Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento” pode trabalhar em plena associação com o “Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento (MCGC)”, favorecendo a variedade de conhecimentos abrangidos (interno, externo, do cliente, tradicional).

4.4.1 Serviços

A equipe da Biblioteca Universitária deve ser qualificada o suficiente para atender aos usuários nas demandas dos Espaços de Aprendizagem/Conhecimento, o que inclui a criação de equipes multidisciplinares, considerando que as demandas dos espaços de aprendizagem não podem ser sanadas somente por bibliotecários. Ainda que o fosse, há a necessidade constante de desenvolvimento em virtude das modificações contextuais,

características de um Sistema Complexo como a Biblioteca Universitária.

Ademais, a equipe precisa estar em consonância com os princípios da Gestão do Conhecimento para o desenvolvimento da instituição no que se refere à criação de conhecimento em todos os níveis (interno, externo, do cliente, acervo) — explorados no “Módulo Recursos de Conhecimento”.

No entendimento de Shuhuai et al. (2009, p. 254), as pessoas com serviços de qualidade estão em primeiro lugar. “Como as pessoas são o elemento mais ativo e fundamental [da Gestão do Conhecimento], a gestão de recursos humanos torna-se a chave do *Knowledge Commons*.”

Os critérios de verificação para adequação dos Serviços (Quadro 38) foram desenvolvidos com base em Shuhuai et al. (2009) — camada de suporte — além dos indicadores da ACRL, especialmente os que se referem ao “princípio pessoal”. Os aspectos relativos a “pessoas” desse elemento associam-se aos serviços, “pessoas” no sentido de gestão de pessoas, como visto, estão tratados no Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento.

Quadro 38 – Critérios para adequação dos serviços

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
1. Tem equipe com conhecimento de <i>web 2.0</i> (profissionais que conhecem e fazem uso de <i>blogs</i> , redes sociais, <i>bookmarking</i> , <i>wikis</i> , <i>groupware</i> etc.).		
2. Possui colaboradores com facilidade de comunicação, presteza e receptividade.		
3. Dispõe de funcionários com formação e experiência para os diversos cargos e funções da biblioteca e em quantidade suficiente de acordo com cada demanda (ensino diversificado e necessidades de pesquisa de professores e alunos).	Pessoal, cultura e estrutura	
4. Protege e instrui seus usuários com relação ao direito à privacidade e à		

confidencialidade.		
5. Respeita os direitos de propriedade intelectual e defende o equilíbrio entre os interesses dos usuários e detentores de direitos, por meio de políticas e programas educacionais, contribuindo para a não ocorrência de plágios.		
6. Compromete-se com uma abordagem centrada no usuário e demonstra essa centralidade em todos os aspectos do seu <i>design</i> de serviços e atendimento em ambientes físicos e virtuais.	Espaços	
7. Demonstra compromisso com o desenvolvimento profissional, mantendo e melhorando o conhecimento e as habilidades de seus profissionais.		
8. Possui um grupo integrado e consciente das demandas referentes aos recursos disponíveis na <i>web</i> , de modo a proporcionar Competência em Informação ao usuário (grupos que conhecem a fundo os recursos <i>web</i> e se disponibilizam a estudá-los).		
9. Dispõe de bibliotecários com conhecimentos especializados e habilidades inovadoras, além dos conhecimentos e competências tradicionais de bibliotecas. Obs.: precisam especialmente saber a diferença entre informação e conhecimento e estarem dispostos a se tornarem parceiros dos usuários para apoio ao desenvolvimento de conhecimentos que geram a inovação, apoiando, além do ensino, a pesquisa.		
10. Preocupa-se em ter o <i>feedback</i> do usuário com relação aos serviços prestados (sistemas de avaliação, estudos de usuários etc.).	Conhecimento do cliente	
11. Disponibiliza aos usuários serviços de <i>help desk</i> para acesso das coleções e informações e conhecimentos digitais, além de suporte a e-mail, aplicativos, plataformas, publicação da <i>web</i> , uso da <i>internet</i> , acesso remoto etc.	Infraestrutura de redes e tec.	

12. Proporciona aos alunos serviços de aprendizagem, cursos e palestras sobre concentração, leitura crítica, apoio à escrita, aulas de reforço, grupos de estudo etc.		
13. Analisa e desenvolve constantemente sua equipe e serviços para adequar-se às exigências do mercado		

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Shuhuai et al. (2009) e ACRL (2011b).

Os “Serviços” da Biblioteca Universitária, com o intuito de promover um espaço de criação de conhecimento e de aprendizagem, precisam contar com uma série de recursos, entre eles, profissionais de qualidade, infraestrutura de redes e tecnologia, espaços adequados, entre outros. Por esses motivos, esse elemento do MEA/C possui associação a muitos outros elementos e módulos do *framework* GC@BU; alguns desses relacionamentos estão apontados na coluna de *links* do Quadro 38.

4.4.2 Espaços

Para proporcionar a construção e o compartilhamento de conhecimentos, é necessário que os espaços (físico, digital/virtual, conceitual) deem conta da interação que essa atividade sugere. Esse elemento do módulo incute o chamado “*ba*”. Esse termo (“*ba*”) define o que é o contexto organizacional, representa um local, um espaço compartilhado para criação de conhecimento. O conceito de “*ba*” foi proposto pelo filósofo Kitaro Nishida e envolve o espaço físico (tal como o espaço de uma sala de reunião), o espaço virtual (tal como *e-mail* e outras TIC) e o espaço mental (tal como ideias e modelos mentais compartilhados), a partir do qual o conhecimento é criado, compartilhado e utilizado. Denomina-se “*good ba*” as boas situações relacionais em que se energiza, aquelas que tornam as pessoas criativas e nas quais as interações são dinâmicas e positivas (NONAKA; KONNO, 1998).

O “*ba*” está associado ao contexto de criação e compartilhamento de conhecimento, no qual o conhecimento explícito é transmitido por palavras padronizadas e sistematizadas, enquanto o conhecimento tácito se dá através da interação cara a cara no contexto da comunicação, baseada em padrão de pensamento, crença, metáfora, intuição e habilidade de experiência individual. O contexto é o campo de compartilhamento de conhecimentos, conforme o modelo SECI (socialização, externalização, combinação e internalização) (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Nesse sentido, devem-se observar os aspectos do Quadro 39, desenvolvidos com base na camada física do modelo de *Knowledge Commons* proposto por Shuhuai et al. (2009) e nos indicadores do princípio “espaço” das SLHE.

Quadro 39 – Critérios de verificação para adequação dos espaços

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
1. Possui espaço reservado para estudos e reflexões individuais. Exemplo: sala de estudos individuais; cabines, assentos confortáveis para reflexões individuais (pufes), espreguiçadeiras etc.		
2. Tem espaços para uso coletivo favorecendo o contato cara a cara com conforto e silêncio. Exemplo: mesa para estudos de 2, 4, 6 pessoas; revestimento acústico do ambiente para absorver ruídos etc.		
3. Dispõe de salas de seminários para reuniões com vídeo, laboratórios, salas para café, banheiros próximos.		
4. Disponibiliza mobiliário ergonômico.		
5. Projeta espaços físicos e virtuais de forma pedagógica favoráveis à colaboração e à aprendizagem bem como a criação de novos conhecimentos.	Serviços	
6. Oferece espaço limpo, convidativo,		

seguro e propício ao estudo, à pesquisa e ao lazer, com as condições ambientais adequadas de modo que favoreçam a interação e o bom desenvolvimento dos trabalhos, além de horários convenientes para seus serviços, pessoal, recursos e coleções. Favorecendo os princípios da ambiência de um modo geral.		
7. Utiliza os espaços físico e virtual de forma adequada (palestras, conferências, exposições) de modo a proporcionar o “ <i>intellectual commons</i> ”.		
8. Proporciona uma navegação intuitiva que suporte o uso autônomo de seus espaços físico e virtual.		
9. Explora e informa aos usuários as possibilidades de cooperação a partir das mídias sociais e da internet para a construção de conhecimento. Exemplos: <i>facebook</i> ; grupos virtuais de pesquisa; cursos on-line, etc.	Conhecimento do cliente (comp.) Infraestrutura de redes e TIC	
10. Analisa constantemente sua estrutura, considerando os aspectos de interação necessários ao “ <i>learning commons</i> ”.	Pessoal, cultura e estrutura	
11. Projeta e mantém espaços físicos adequados aos colaboradores de acordo com cada demanda (silêncio, interação, repouso, convívio etc.)	Pessoal, cultura e estrutura Conhecimento interno	
12 Preocupa-se com os aspectos relativos à acessibilidade (observe a norma vigente, NBR 9050/2004).		

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Shuhuai et al. (2009) e ACRL (2011b).

O bom aproveitamento dos espaços é fundamental tanto para promover como para inibir interações entre os agentes. O gestor da Biblioteca Universitária deve administrá-lo conforme a

necessidade. Por isso, verifica-se a relação desse elemento do MEA/C com os elementos “pessoal, cultura e estrutura organizacional” (MCRC) e “conhecimento do cliente” (MRC), além do elemento “interação” (caracterização da BU como um SAC), de modo a compatibilizar a convivência das pessoas entre os espaços de acordo com o objetivo da Biblioteca Universitária, utilizando para tal seus recursos de gestão, sistematizados por meio do GC@BU.

Apesar de esse item contemplar também os espaços digitais, como estes relacionam-se muito à tecnologia, estão trabalhados mais detalhadamente, na seção seguinte, no elemento de infraestrutura de redes e tecnologia.

4.4.3 Infraestrutura de redes e tecnologia

É sabido que somente tecnologia não reflete um resultado de sucesso para a Gestão do Conhecimento, porém ela tem, entre outras funções, a capacidade de ampliar o alcance e acelerar a velocidade de transferência de conhecimento (CARVALHO, 2000).

Nesse sentido, é necessário que a organização alinhe a sua infraestrutura de redes e tecnologia ao cumprimento de suas diretrizes, de forma que ela torne-se essencial ao cumprimento da proposta do “Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento”, que é um ambiente de construção e compartilhamento de conhecimento. Os critérios de verificação (Quadro 40) foram desenvolvidos com base em Shuhuai et al. (2009) — camada física do *Knowledge Commons* —, Castro (2005) — requisitos de suporte organizacional (tecnologia da informação) do instrumento de diagnóstico de Gestão do Conhecimento (Anexo A) — e alguns itens da ACRL (2011b) retirados de diferentes princípios (pessoal, espaço, papel educativo). Vale lembrar que os aspectos de TIC já foram citados anteriormente, pois relacionam-se intimamente com o Módulo Recursos de Conhecimento.

Quadro 40 – Critérios para adequação da infraestrutura de redes e tecnologia

CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO (A Biblioteca Universitária...)	Relação com...	Nível
1. Tem uma infraestrutura adequada para o uso de internet com e sem fio.		
2. Dispõe de boa qualidade de sinal e capacidade de transferência de dados suficiente para <i>downloads</i> e envio de arquivos.		
3. Proporciona aos usuários e colaboradores ambientes de colaboração <i>on-line</i> , como redes sociais, <i>blogs</i> , grupos por afinidades, comunidades de prática, mensagens instantâneas, <i>wikis</i> , entre outros.	Espaços	
4. Disponibiliza aos usuários bases de dados, bibliotecas digitais, repositórios etc. De forma a ancorar o desenvolvimento de novos conhecimentos.		
5. Identifica e conhece suas necessidades e particularidades em relação às TIC (analisando as ferramentas existentes e em uso).		
6. Estabelece um projeto de TIC em conjunto e compatível com sua estrutura e com o modelo de GC, sem esquecer da “interface” com a universidade.		
7. Define as ferramentas de TIC (bases de dados/conhecimentos, análise de redes, ferramentas de <i>workflow</i> , ferramentas de <i>web 2.0</i> etc.) que darão suporte aos processos de GC e em qual fase (captura e/ou criação de conhecimento, compartilhamento/disseminação, aquisição/aplicação) a ferramenta será utilizada.	MRC	
8. Dispõe de infraestrutura de TIC para fornecer ambientes virtuais robustos e confiáveis necessários ao estudo e à pesquisa.		

9. Possui uma infraestrutura de TIC que possibilite a atualização com os avanços no ensino e aprendizagem de tecnologias.		
10. Dispõe de infraestrutura tecnológica que suporte diferentes formatos de informação e descoberta de recursos, inclusive para que o usuário possa acessar de casa.	Conhecimento tradicional	
11. Possui profissionais responsáveis pela melhoria contínua associada à manutenção e expansão da infraestrutura de TIC participando continuamente de formações.		
12. Dispõe de equipe/serviço de <i>help desk</i> para ajudar os usuários com as TICs.	Serviços	

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Shuhuai et al. (2009), Castro (2005) e ACRL (2011b).

O elemento infraestrutura de redes e tecnologia, do Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento, possui uma volatilidade característica, já que envolve tecnologia. Todavia, o importante aqui é perceber sua importância para os demais módulos e elementos do GC@BU, garantindo sempre sua pertinência e atualidade, pois servirão de apoio para o *framework* como um todo, como por exemplo, nos “Serviços” e “Espaços” (MEA/C) e para a Gestão do Conhecimento em suas mais variadas categorias (interno, externo, tradicional e do cliente) e fases (captura e/ou criação, compartilhamento/disseminação e aquisição/aplicação) e para a Biblioteca Universitária de forma geral.

4.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS A RESPEITO DO *FRAMEWORK* GC@BU

Fazendo um fechamento a respeito do GC@BU em todas as suas instâncias (Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento, Módulo Recursos de Conhecimento e Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento), é possível perceber que o GC@BU se apresenta consistente, porque apesar de possuir três módulos distintos, estes se relacionam e complementam, tudo

ancorado em normas e padrões para Bibliotecas Universitárias, garantindo sua excelência em serviços e padrões para sua ponderação.

Além disso, o fato de conceber as Bibliotecas Universitárias como Sistemas Adaptativos Complexos, proporciona uma aderência ainda mais real do *framework*, já que o ambiente em que essas instituições operam é caracterizado por mudanças e instabilidades, tal característica foi ratificada pelos gestores de Bibliotecas Universitárias, na ocasião dos grupos focais. Além disso, o plano de fundo do GC@BU que exemplifica como caracterizar a Biblioteca Universitária como um Sistema Adaptativo Complexo mostra que, além de representar um modo de gestão, sistematiza a Biblioteca Universitária para o uso do *framework*, pois identifica seus agentes, artefatos, processos, ambientes e outros elementos, os quais, quando não conhecidos, coíbem a implementação de uma ferramenta de Gestão do Conhecimento como o GC@BU.

Ademais, diferentes autores (Yang, Liu, 2009; Alves, 2006; Crossan, Lane, White, 1999) citam etapas ou características de um *framework* de sucesso, os quais podemos observar ao GC@BU, tais como: observação; interpretação; transformação; verificação; identificação clara de fenômeno de interesse; indicação das premissas-chave ou suposições subjacentes ao *framework*; descrição da relação entre os elementos trabalhados; linguagem consistente, apresentação e descrição dos processos; tabela de verificação; atenção a fatores não técnicos, etc., ratificando a pertinência e consistência do *framework* em questão.

Nesse sentido, podemos inferir que o *framework* GC@BU possui bom respaldo técnico-acadêmico, considerando o modo como foi construído e as características que o definem. O GC@BU foi elaborado a partir de observação e conhecimentos técnicos, além de fontes científicas utilizadas como modelo. Foi avaliado por um grupo de gestores de Bibliotecas Universitárias e depois “transformado”, resultando em uma versão final, aprimorada. Conta com três princípios teóricos subjacentes (as normas ACRL, a concepção de BU empregada e sua visão como um SAC), está bem amparado conceitualmente, tendo inclusive

apoio de um Glossário (Apêndice H), possui critérios de verificação que respaldam sua implementação prática e ainda demonstram a relação entre os módulos e demais critérios.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O GC@BU tem a proposta de preencher uma lacuna de Gestão do Conhecimento identificada na literatura sobre bibliotecas, especialmente quando se considera a Gestão do Conhecimento de uma perspectiva mais ampla, focando não apenas em determinados serviços ou projetos isolados, mas na Biblioteca Universitária como um todo, caracterizada como um Sistema Adaptativo Complexo. A ideia é garantir a amplitude do papel das Bibliotecas Universitárias e sua importância no suporte à construção e gestão do conhecimento nas universidades. Nesse sentido, consideramos que o objetivo principal desta tese em conceber um *framework* para a Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias foi atendido.

Um dos objetivos específicos apresentava como proposta definir um panorama de Gestão do Conhecimento para bibliotecas. Tal especificação foi atendida, por meio de revisão de literatura, considerando que o GC@BU foi construído dentro de uma perspectiva conceitual do que seria a Gestão do Conhecimento, com base na literatura estudada, além de definir dentro de cada módulo o que se entende por cada elemento trabalhado com base em autores que desenvolveram trabalhos semelhantes. Além disso, o desenvolvimento do Glossário (Apêndice H) dá conta das conceituações necessárias para apoio ao entendimento e uso do *framework*, podendo ser expandido conforme a necessidade de cada contexto.

O desenvolvimento do GC@BU baseou-se em ferramentas semelhantes para a Gestão do Conhecimento (metodologias, modelos conceituais, *frameworks*) em bibliotecas, trazendo para cada módulo os autores que poderiam ajudar para a composição deste, com elementos, explicações, critérios de verificação. A escolha de tais ferramentas deu-se após uma exaustiva revisão de literatura, cumprindo o objetivo específico de levantar e avaliar metodologias, modelos e *frameworks* relacionados à Gestão do Conhecimento em bibliotecas.

Para compreender as Bibliotecas Universitárias nesse contexto em que se encontram — o qual consideramos estar em

constante mudança, por uma variedade de motivos: proliferação de fontes de informação; usuários exigentes; paradoxo físico x digital; tecnologia em rápida ascensão, etc. —, a visão dos Sistemas Adaptativos Complexos foi oportuna, considerando que, como previsto nos objetivos específicos, a intenção era caracterizar as Bibliotecas Universitárias como Sistemas Adaptativos Complexos. Para isso utilizamos a abordagem de Axelrod e Cohen (1999), que, além de trabalhar a Complexidade sob a perspectiva dos Sistemas Adaptativos Complexos, trazem implicações práticas, que nos ajudaram a compor os critérios de verificação para caracterização da BU como um SAC, plano de fundo do GC@BU, que contextualiza seus módulos, ressaltando a pertinência desse modo de compreender as Bibliotecas Universitárias.

Considerando o último objetivo específico da presente tese, “verificar o *framework* proposto”, sua meta foi atingida, tendo em vista que o GC@BU foi devidamente avaliado por um seletivo grupo de gestores de Bibliotecas Universitárias brasileiras, por meio de grupos focais, provocando resultados trabalhados com base em um entendimento compartilhado.

Sentimo-nos privilegiados pela possibilidade da construção de um instrumento com grandes perspectivas de amadurecimento e avaliação, pois uma de suas vantagens — além de definir um campo conceitual, trazer indicações para a prática, apresentar os pressupostos teóricos e levantar uma nova possibilidade de caracterização e tratamento das Bibliotecas Universitárias (como Sistemas Adaptativos Complexos) — é a possibilidade de associação a outros instrumentos vigentes, como as diretrizes para avaliação dos cursos de graduação, realizadas pelo MEC, destacando a flexibilidade e aderência do GC@BU à necessidade atual das Bibliotecas Universitárias brasileiras.

Em relação ao método utilizado para a avaliação do *framework*, as entrevistas de grupos focais mostraram-se contributivas, tendo em vista que proporcionaram uma oportunidade de gerar dados já trabalhados, considerando que esse método enfatiza a construção compartilhada do significado,

reforçada pelo seu potencial de combinar estrutura e espontaneidade.

Evidentemente, a construção de uma ferramenta dessa natureza, especialmente no contexto da Complexidade, conforme ancorada esta pesquisa, não está concluída, porém sua construção, estudo e avaliação proporcionaram um ponto de partida para as Bibliotecas Universitárias brasileiras que careciam de ferramenta dessa natureza. Assim, cumpre-se a função flexível de que se propõe o GC@BU, tendo em vista que os participantes do grupo focal se demonstraram favoráveis ao uso da ferramenta tanto para diagnóstico, como para concepção, implementação, avaliação e gerenciamento da Gestão do Conhecimento em sua Biblioteca Universitária.

Além disso, o fato de os avaliadores destacarem a necessidade de adaptação para o uso do GC@BU em seu contexto, reforça o seu aspecto de flexibilidade para as mais variadas “realidades” de Bibliotecas Universitárias, pois os avaliadores já conseguiam vislumbrar as adaptações necessárias. A importância da sistematização da Gestão do Conhecimento, conforme resultado da avaliação do GC@BU, foi um dos aspectos que deixaram os participantes mais satisfeitos. O fato de poder verificar que já desenvolvem algumas atividades de Gestão do Conhecimento, além de relevante, é motivador para a continuidade do trabalho.

5.1 CONSIDERAÇÕES ALÉM DA TESE

Vale ressaltar que a trajetória do desenvolvimento deste trabalho trouxe outros resultados além da tese. Algumas publicações representam esta jornada de pesquisa em busca do desenvolvimento de uma ferramenta de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias. Apresentam-se algumas delas:

- a) “A relação entre Competência em Informação e Aprendizagem Organizacional: um olhar a partir do *framework* dos 4 I(s)”⁵;
- b) “Gestão do Conhecimento, Ciência da Informação e Biblioteconomia: uma análise bibliométrica da produção científica”⁶;
- c) “Metodologias, modelos conceituais e *frameworks*: uma análise da implementação da Gestão do Conhecimento em bibliotecas”⁷;
- d) “Práticas de Gestão do Conhecimento: o caso da Biblioteca Universitária da UFSC”⁸;
- e) “Instrumentos de representação do conhecimento para práticas de Gestão do Conhecimento: taxonomias, tesouros e ontologias”⁹;

⁵ BEM, R. M. de; COELHO, C. C. de S. R. A relação entre Competência em Informação e Aprendizagem Organizacional: um olhar a partir do *framework* dos 4 I(s). **Incid: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 5, n. 2, p.112-127 . Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v5i2p112-127>>. Acesso em: 10 nov. 2014

⁶ BEM, R. M. de; COELHO, C. C. de S. R. Gestão do Conhecimento, Ciência da Informação e Biblioteconomia: uma análise bibliométrica da produção científica. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 11, n. 2, p. 38-58, maio/ago. 2014. Disponível em: <http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci/article/view/4062/pdf_61>. Acesso em: 10 jan. 2015.

⁷ BEM, R. M. de; COELHO, C. C. de S. R. Metodologias, modelos conceituais e frameworks: uma análise da implementação da gestão do conhecimento em bibliotecas. **International Journal of Knowledge Engineering and Management**, v. 3, n,5, p. 144-173, mar./jun.2014. Disponível em: <<http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJKEM/article/view/2460>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

⁸ BEM, R. M. de; AMBONI, N. de F. Práticas de Gestão do Conhecimento: o caso da Biblioteca Universitária da UFSC. **Revista ACB (Florianópolis)**, v. 18, p. 736, 2013. Disponível em: <<http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/874>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

- f) “Applications of knowledge management in the area of librarianship and information science: a systematic review”¹⁰;
- g) “A biblioteca moderna e o uso intensivo em tecnologias”¹¹;
- h) “Desafios à implantação da Gestão do Conhecimento: a questão cultural nas organizações públicas federais brasileiras”¹².

Essas publicações, e outras ainda em fase de avaliação e edição, representam a pertinência do tema tratado nesta tese, evidenciando a necessidade de uma postura mais estratégica, ampla e proativa dos gestores de Bibliotecas Universitárias para lidar com a informação e o conhecimento em suas diversas

⁹ BEM, R. M. de; COELHO, C. C. de S. R. Instrumentos de representação do conhecimento para práticas de gestão do conhecimento: tesouros, taxonomias e ontologias. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 4, p. 147-162, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/59106>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

¹⁰ BEM, R. M. de; COELHO, C. C. de S. R. Application of Knowledge Management in the area of librarianship and information science: a systematic review. **Brazilian Journal of Information Science**, v. 7, p. 67-93, 2013. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/article/viewArticle/2987>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

¹¹ BEM, R. M. de; FORMOSO, R. G. A biblioteca moderna e o uso intensivo em tecnologias. In: BOING, H. et al. **Cadernos de pesquisa em inovação: as novas tecnologias e as tendências em inovação**. Florianópolis: PPGEGC, 2014. Disponível em: <<http://www.igti.ufsc.br/index.php/publicacoes/livros/152-cadernos-de-pesquisa-em-inovacao-vol-1>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

¹² BEM, R. M. de; PRADO, M. L.; DELFINO, N. Desafios à implantação da gestão do conhecimento: a questão cultural nas organizações públicas federais brasileiras. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 11, p. 123-135, 2013. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci/article/view/592>>. Acesso em 10 nov. 2014.

instâncias. Soma-se a isso a capacidade para compreender e operar com esse mercado complexo da informação que a todo o momento se modifica, exigindo dessas instituições novas formas de gerenciar, de modo a perceber rapidamente o que o usuário e o seu contexto de trabalho invocam, antecipando-se às demandas com planejamento e conhecimento.

Ademais, a avaliação da ferramenta GC@BU por meio dos grupos focais, superou as expectativas, tendo em vista que, além de sua avaliação, o evento que apoiou essa tarefa (“I Workshop Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias”) foi , considerado de elevada relevância para a área de Bibliotecas Universitárias, sendo incluído no calendário de eventos da área. A periodicidade do *workshop* (discutida durante sua realização) será anual, sendo sua próxima edição em 2015, com local e data também definidos na ocasião do evento.

Dessa forma, consideramos a contribuição deste doutorado além da tese, considerando que antes mesmo de sua conclusão, os participantes do “I Workshop Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias” foram colocados em contato com o GC@BU na ocasião de um evento com uma consistente programação e palestrantes atuantes na Gestão do Conhecimento, o que proporcionou um canal para discussão, favorecendo que os estudos e pesquisas na área de Bibliotecas Universitárias associadas à Gestão do Conhecimento avancem, por meio de um evento já consolidado e reconhecido pela categoria.

5.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Assim como Pacheco et al. (2005), pensamos que grande parte dessa tarefa, de administrar as organizações e descobrir novas formas de controlar e compreender a Complexidade, parece caber à pesquisa, a começar pelo realinhamento dos modelos de gestão. Por isso, não se esgota nesta tese nossa intenção de contribuir com o desenvolvimento de novos conhecimentos e provimento de ferramentas que auxiliem a Gestão do Conhecimento nas Bibliotecas Universitárias, instituições

suscetíveis a interpelações do meio e contexto instável no qual estão inseridas.

Sugere-se, portanto, como pesquisas futuras para a atualização contínua da ferramenta, especialmente no contexto efêmero em que se situa, estudos de caso no sentido da aplicabilidade do *framework*, favorecendo a construção de ferramentas cada vez mais consistentes que possam dar conta da avaliação, excelência, atualização, padronização, entre outros, das Bibliotecas Universitárias brasileiras, conforme sugerido pelos grupos focais. Além disso, a automatização no uso do *framework* GC@BU por meio da construção de um sistema, poderia agilizar as tarefas de gestão, proporcionando a emissão de relatórios e melhor visualização da condição da Biblioteca Universitária com relação à Gestão do Conhecimento.

Considerando que o GC@BU trabalha com critérios de verificação, uma proposta para aprofundar a pesquisa seria transformá-los em indicadores, de modo que pudessem representar formas, medidas ou valores em elementos quantitativos, utilizados para representar um conjunto de fenômenos.

O GC@BU atua com base em uma série de instrumentos e ferramentas já existentes, como as normas ACRL, a norma 9050 da ABNT, entre outros. Nesse sentido, de modo a manter a pertinência e aderência do *framework* ao contexto atual das Bibliotecas Universitárias, é recomendável realizar uma revisão periódica do GC@BU, no intuito de associar a relação desses instrumentos ao *framework*. Uma proposta pertinente seria com relação aos instrumentos de avaliação do ensino superior do MEC, que possuem uma atualização constante e são utilizados em larga escala pelas Bibliotecas Universitárias brasileiras.

Além das ferramentas citadas (ABNT 9050, SLHE), o GC@BU utiliza o ciclo PDCA — no Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento (MCGC) — para acompanhamento dos projetos. Trabalhos futuros podem propor outras ferramentas para a gestão do GC@BU, elemento de responsabilidade do MCGC.

Assim, é importante que novas versões do *framework*, ou mesmo alterações locais realizadas pelos gestores na ocasião de

sua aplicação, levem em conta as atualizações, adaptações ou substituições dos demais instrumentos associados ao *framework* proposto.

REFERÊNCIAS

- ALSINA, M. G. Metodología para la implantación de la gestión del conocimiento a partir de técnicas documentales. **Scire**, v. 14, n. 1, p. 43-61, en./jun. 2008. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=43982262&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 1 jun. 2013.
- ALVES, J. B. da M. **Teoria geral de sistemas**. [Florianópolis], 2006. Disponível em: <<http://kern.ispeople.org/egc/tgs/LivroTGS-tudo.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2013.
- ALVES, Z. M. M. B.; SILVA, M. H. G. F. D. da. Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. **Paidéia**, Ribeirão Preto, n. 2, fev./jul., 1992, p. 61-69. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X1992000200007>>. Acesso em: 25 ago. 2014.
- AMARAL, S. A. do. Marketing da informação: abordagem inovadora para entender o mercado e o negócio da informação. **Ciência da Informação**, v. 40, n. 1, p. 85-98, jan./abr. 2011. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1920/1396>>. Acesso em: 24 abr. 2013.
- AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **About ACRL**. [2014]. Disponível em: <<http://www.ala.org/acrl/>>. Acesso em: 20 set. 2014
- _____. **About ALA**. [2013]. Disponível em: <<http://www.ala.org/aboutala/>>. Acesso em: 29 maio 2013.
- AMBONI, N. de F. O papel do líder na gestão das organizações. In: _____. (Org.). **Gestão de bibliotecas universitárias**:

experiências e projetos da UFSC. UFSC. Biblioteca
Universitária: Florianópolis, 2013. p. 13-42.

_____. **Qualidade em serviços**: dimensões para orientação e
avaliação das bibliotecas universitárias federais brasileiras. 227 f.
2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)-
Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS2632.pdf>>.
Acesso em: 6 jul. 2013.

ANYIRA, I.; ONORIODE, O. K.; NWABUEZE, A. The role of
libraries and the preservation and accessibility of indigenous
knowledge in the Niger Delta Region of Nigeria. **Library
Philosophy & Practice**, v. 12, n. 12, p. 1-9, 2010. Disponível
em:
<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=56660063&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 23 abr.
2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.
ABNT NBR ISO 9000: sistema de gestão da qualidade:
requisitos. ABNT: São Paulo, 2005

_____. **ABNT NBR ISO 9001**: Sistema de gestão da qualidade:
fundamentos e vocabulário. ABNT: São Paulo, 2008

ASSOCIATION OF COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES.
**Association of College and Research Libraries Standards for
Faculty Status for Academic Librarians**. Chicago, 2011.
Disponível em:
<<http://www.ala.org/acrl/standards/standardsfaculty>>. Acesso
em: 26 set. 2013.

_____. **Standards for Libraries in Higher Education**.
Chicago, 2011b. Disponível em:
<<http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/slhe.pdf>>. Acesso em: 9 jul. 2013.

ATTAFFAR, A.; SOLEIMANI, M.; SHOKRANI, S. A. R. Investigating the condition of components of knowledge management in libraries of Isfahan. **Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business**, v. 2, n. 12, p. 88-96, apr., 2011. Disponível em:

<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=61067931&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

AYANBODE, O. Library digitisation: a strategy to bridge information and knowledge divides. **European Journal of Scientific Research**, v. 56, n. 2, p. 212-218, 2011. Disponível em:

<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=70237163&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 23 abr. 2013.

AXELROD, R. M.; COHEN, M. D. **Harnessing complexity: organizational implications of a scientific frontier**. New York: The Free Press, 1999.

BANDY, M.; CONDON, J; GRAVES, E. Participating in communities of practice. **Medical Reference Services Quarterly**. v. 27, n. 4, 2008. Disponível em:

<<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02763860802368316>>. Acesso em: 27 mar. 2013.

BAKER, S. K. New opportunities for research libraries in digital information and knowledge management: challenges for the Mid-Sized Research Library. **Journal of Library Administration**, v. 46, n. 1, p. 5-26, feb., 2007. Disponível em:

<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=25029426&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 27 mar. 2013.

BARATIN, M.; JACOB, C. (Dir.). **O poder das bibliotecas: a memória dos livros no ocidente**. 2. Ed. São Paulo: Ed. UFRJ, 2006.

BARBOUR, R. **Grupos focais**. Porto Alegre: Artmed, 2009. (Coleção Pesquisa Qualitativa).

BARVE, S.; DAHIBHATE, N. B. Open source software for library services. **DESIDOC Journal of Library & Information Technology**, v. 32, n. 5, p. 401-408, Sep. 2012. Disponível em: <<http://publications.drdo.gov.in/ojs/index.php/djlit/article/view/2649/1319>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

BATTLES, M. **A conturbada história das bibliotecas**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2003.

BEAGLE, D. Conceptualizing na information commons. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 25, n. 2, p. 82-89, march 2004. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0099-1333\(99\)80003-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0099-1333(99)80003-2)>. Acesso em: 24 set. 2014.

BEM, R. M. de; RIBEIRO JÚNIOR, D. I. A Gestão do Conhecimento dentro das organizações: a participação do bibliotecário. **Revista ACB: biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis**, v. 11, n. 1, p. 75-82, jan./jul. 2006. Disponível em: <<http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/468/592>> Acesso em: 23 jul. 2013.

_____; COELHO, C. C. de S. R. Aplicações da Gestão do Conhecimento na área de biblioteconomia e ciência da informação: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Information Science**, Marília, v. 7, n. 1, p. 69-97, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/article/view/2987>>. Acesso em: 11 set. 2013.

_____; _____. Metodologias, modelos conceituais e frameworks: uma análise da implementação da gestão do conhecimento em bibliotecas. **International Journal of Knowledge Engineering and Management**, Florianópolis, v. 3, n. 5, p. 144-173, mar./jun., 2014. Disponível em: <<http://www.incubadora.ufsc.br/index.php/IJKEM/article/view/2460/3253>>. Acesso em: 5 mar. 2014.

BLAKE, K.; COLLINS, M. Controlling chaos: management of electronic journal holdings in an academic library environment. **Electronic Journal Forum**, v. 36, n. 4, p. 242–250, December 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.serrev.2010.08.015>>. Acesso em: 14 ago. 2013.

BLANCO-GARCÍA, J. C. Apuntes sobre la documentación en el diario El país. **El Profesional de la Información**, v.18, n. 3, p. 323-325, mayo/jun., 2009. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com.ez46.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=49240701&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 23 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Instruções para elaboração de Plano de Desenvolvimento Institucional**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www2.mec.gov.br/sapiens/pdi.html>>. Acesso em: 4 jul. 2013.

_____. _____. **Instrumento de avaliação dos cursos de graduação presencial e a distância**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_curso_s_graduacao/instrumentos/2012/instrumento_com_alteracoes_mai_12.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2013.

_____. Presidência da República. **Decreto nº 98.964, de 16 de janeiro de 1990**. Brasília, 1990. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D98964.htm>. Acesso em: 20 set. 2013.

_____. Presidência da República. **Lei nº 4. 084, de 30 de junho de 1962**. Brasília, 1962. Disponível em:<<http://www.cfb.org.br/UserFiles/File/Legislacao/Lei4084-30junho1962.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2013.

_____. _____. **Lei nº 7. 504, de 2 de julho de 1986**. Brasília, 1986. Disponível em:<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7504.htm#art1>. Acesso em: 29 maio 2013.

_____. _____. **Lei nº 9. 394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, 1996. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 29 junho 2013.

_____. _____. **Lei nº 9. 674, de 25 de junho de 1998**. Brasília, 1998. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9674.htm>. Acesso em: 29 junho 2013.

_____. _____. **Lei nº 10. 861, de 14 de abril de 2004**. Brasília, 2004. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm>. Acesso em: 29 junho 2013.

BUTLER, W. Re-establishing memory: memory's functions and the reference librarian. **Reference Services Review**, v. 36 n. 1, p. 97-110, 2008. Disponível em: <www.emeraldinsight.com/0090-7324.htm> Acesso em: 25 abr. 2013.

BUTLER, Y. Knowledge management, if you knew what you knew. **Australian Library Journal**, v. 49, n. 1, p. 31-43, 2000.

CAETANO, A. C. de S. Políticas públicas para bibliotecas universitárias: um olhar sobre o resultado do PNBU (2008). In.: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 17., 2012, Gramado. [**Anais...**] Gramado: UFRGS, 2012. Disponível em: <<http://www.snbu2012.com.br/anais/pdf/4QZ2.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2014.

CAPUANO, E. A. et al. Inteligência competitiva e suas conexões epistemológicas com a gestão da informação e do conhecimento. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 38, n. 2, p. 19-34, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/17744/1/Capuanos-Art-v38n2-2009.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2013.

CARTA DE MARÍLIA. In: SEMINÁRIO DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO, 3, 2014, Marília. [**Carta...**]. UNESP; UNB; IBICT: Marília, 2014. Disponível em: <http://www.valentim.pro.br/GICIO/Textos/Carta_de_Marilia_Portugues_Final.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2014.

CARVALHO, M. A. **Framework conceitual para ambiente virtual colaborativo das comunidades virtuais de prática nas universidades no contexto de e-gov**. 2013. 432 p. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

CARVALHO, M. C. R. de. **Estatísticas e padrões para o planejamento e a avaliação de bibliotecas universitárias**. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto; Ministério da Ciência e Tecnologia; Florianópolis: Imprensa Universitária da UFSC, 1995.

CARVALHO, I. C. L. **A socialização do conhecimento no espaço das bibliotecas universitárias**. Niterói: Intertexto: Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

CARVALHO, R. B. de. **Aplicações de softwares de gestão do conhecimento**: tipologias e usos. 2000. 144 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Santa Catarina. 2000.

CASSANEGO JÚNIOR, P. V. Complexidade e organizações: a dinâmica dos sistemas adaptativos complexos. In: WITTMANN, M. L. (Org.). **Administração**: teoria sistêmica e complexidade. Ed. UFSM: Santa Maria, 2008. p. 85-98.

CASTRO, G. de. **Gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias**: um instrumento de diagnóstico. 2005. 160 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005. Disponível em: <<http://pgcin.paginas.ufsc.br/files/2010/10/CASTRO-Gardenia.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2013.

CERVONE, H. F. Knowledge management as a method for supporting digital library projects. **OCLC Systems & Services: digital library perspectives**, v. 27 n. 4, p. 272-274, 2011. Disponível em: <www.emeraldinsight.com/1065-075X.htm>. Acesso em: 2 jun. 2013.

CHAKRABORTY, A. K. Symbiosis between knowledge society and e-governance. **DESIDOC Journal of Library and Information Technology**, v. 28, n. 5, p. 27-34, sep. 2008. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=36031192&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

CHANDRA, H. Planning, Design and Construction of the Central Library Building as Dynamic Engine and Multi-Functional Complex facilitating the Sharing, Interaction and Exchange of Learning, Research Experiences, Knowledge and Information to achieve Academic. In: IFLA CONFERENCE, 72, 2006, Seoul. **Proceedings...** Seoul, 2006.

CHAUDHRY, A. S.; KHOO, C. S. G. Enhancing the quality of LIS education in Asia: organizing teaching materials for sharing and reuse. **New Library World**, v. 109, n. 7/8, p. 354-365, 2008.

Disponível em:

<<http://www.emeraldinsight.com.ez46.periodicos.capes.gov.br/journals.htm?articleid=1734958&show=abstract>>. Acesso em: 23 abr. 2013.

CHE RUSULI, M. S.; TASMIN, R.; TAKALA, J. The impact of structural approach on knowledge management practice (KMP) at Malaysian University Libraries. **Australian Journal of Basic and Applied Sciences**, v. 6, n. 10, p. 122-128, 2012.

Disponível em: <<http://www.ajbasweb.com/ajbas/2012/October/122-128.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

CHEUK, B. applying snowden's narrative technique to conduct project debrief within the British Council: an exemplar of knowledge management project. **Journal of Information & Knowledge Management**, v. 6, n. 1, p. 1-8, 2007.

Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=24483565&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

COELHO, C. de S. R. **Complexidade e sustentabilidade nas organizações**. 2001. 189 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS1753-T.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2013.

COLETTA, T. das G.; ROZENFELD, H. Indicadores de desempenho para bibliotecas universitárias: definições e aplicações sob o ponto de vista da literatura. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.12, n.3, p.129-141, set./dez., 2007.

Disponível em:

<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/152>>. Acesso em: 4 jul. 2013.

COMISSÃO BRASILEIRA DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS. **Missão**. [2013]. Disponível em: <http://www.febab.org.br/cbbu/index.php?option=com_content&view=article&id=9&Itemid=11>. Acesso em: 29 maio 2013.

CONCEIÇÃO, Z. da. **Um framework para a transferência de tecnologia na interação universidade-empresa considerando os aspectos da gestão do conhecimento**. 2013. 195 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2013.

CORRALL, S.; SRIBORISUTSAKUL, S. Evaluating intellectual assets in university libraries: a multi-site case study from Thailand. **Journal of Information & Knowledge Management**, v. 9, n. 3, p.277-290, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1142/S021964921000267X>>. Acesso em: 2 jun. 2013.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CROSSAN, M.; LANE, H.; WHITE, R. An organizational learning framework: from intuition to institution. **Academy of Management Review**, v. 24, n. 3, p. 522-537, 1999.

CUNHA, A. G. da. **Dicionário etimológico da língua portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

DALKIR, Z. **Knowledge Management in theory and practice**. 2 nd. MIT Press: Cambridge, 2011.

DANESHGAR, F.; PARIROKH, M. An integrated customer knowledge management framework for academic libraries. **The**

Library Quarterly, v. 82, n. 1, p. 7-28, jan. 2012. Disponível em:

<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=69861166&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 17 abr. 2013.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DEITERING, A.-M.; BRIDGEWATER, R. Stop reinventing the wheel: using wikis for professional knowledge sharing. **Journal of Web Librarianship**, v. 1, n. 1, p. 27-44, 2007. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=27651127&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 23 abr. 2013.

DIAS, C. A. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Informação & Sociedade**: estudos, v. 10, n. 2, p. 1-12, 2000. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/330/252>>. Acesso em: 30 nov. 2013.

DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas**: métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

DONG, E. X. Using blogs for knowledge management in libraries. CALA Occasional Paper Series. n. 2, p. 1-7, nov. 2008. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=35849323&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 12 abr. 2013.

DONKAI, S.; TOSHIMORI, A.; MIZOUE, C. Academic libraries as learning spaces in Japan: toward the development of learning commons, **The International Information & Library Review**, v.43, p. 215-220, 2011. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.iilr.2011.10.003>>. Acesso em: 23 fev. 2014.

DRESANG, E. T. Intellectual freedom and libraries: complexity and change in the twenty-first-century digital environment.

Library Quarterly, v. 76, n. 2, pp. 169–192, 2006. Disponível em: <<http://courseweb.lis.illinois.edu/~katewill/spring2011-502/502%20and%20other%20readings/dresang%202006%20intel%20freedom%20libraries.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2013.

DUDZIAK, E. A. **A information literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 173 f. 2001. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação)-Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Disponível em: <[http://cmappublic.ihmc.us/rid=1KR7VCSQX-236FRSG-5T42/DUDZIAK\(2001\)-Dudziak2.pdf](http://cmappublic.ihmc.us/rid=1KR7VCSQX-236FRSG-5T42/DUDZIAK(2001)-Dudziak2.pdf)>. Acesso em: 1 jul. 2013.

_____. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n.1, p. 23-35, jan./abr. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n1/15970.pdf>>. Acesso em: 1 jul. 2013.

DUKE UNIVERSITY LIBRARIES. **LibQUAL**. 2011.

Disponível em:

<<http://library.duke.edu/about/assessment/libqual/>>. Acesso em: 8 jul. 2013.

DUTRA, S. K. W. Políticas para bibliotecas universitárias: o passado como referência, o futuro como desafio. In: ENCONTRO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS DO CENTRO-OESTE, 1., 2010, Goiânia. **Anais...** Goiânia: UFG, 2010. Disponível em: <<http://ebuco.bc.ufg.br/pages/29880>>. Acesso em: 8 jul. 2013.

ELDREDGE, J. KROTH, P. J.; PHILLIPS, H. The translational sciences: a rare open access opportunity. **Journal of the Medical Library Association**, v. 99, n. 3, p. 193-195, July 2011.

Disponível em:

<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=63097883&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 17 abr. 2013.

FALLIS, D; WHITCOMB, D. Epistemic values and information management. **The Information Society**, v. 25, p. 175–189, may 2009. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1080/01972240902848831>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

FARIA, M. I.; PERICÃO, M. da G. **Dicionário do livro**: da escrita ao livro eletrônico. São Paulo: Edusp, 2008.

FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. **About IFLA**. 2013. Disponível em:

<<http://www.ifla.org/about>>. Acesso em: 1 jul. 2013.

FERGUSON, J. C. Semantic web technologies: opportunity for domain targeted libraries. **Journal of Electronic Resources in Medical Libraries**, v. 4, n. 1/2, p. 113-125, 2007. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=24673587&lang=pt-br&site=ehost-live>> Acesso em: 17 abr. 2013.

FERGUSON, S. Information literacy and its relationship to knowledge management. **Journal of Information Literacy**, v. 3, n. 2, p. 6-24, 2009. Disponível em:

<<http://ojs.lboro.ac.uk/ojs/index.php/JIL/article/view/PRA-V3-I2-2009-1>>. Acesso em: 19 abr. 2013.

_____; The Knowledge Management Myth: Will the Real Knowledge Managers Please Step Forward?. In: ALIA: challenging ideas, [**Paper presented...**], 2004. Disponível em: <<http://conferences.alia.org.au/alia2004/pdfs/ferguson.s.paper.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2014.

_____; HIDER, P.; LLOYD, A. Are librarians the ultimate knowledge managers? A study of knowledge, skills, practice and mindset. **Australian Library Journal**, v. 57, n. 1, p. 39-62, feb. 2008. Disponível em:
<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=31504718&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

FERREIRA, M. V. A. da S. **Framework com as contribuições da convergência digital possibilitada pela utilização das tecnologias interativas da TV digital, associadas ao uso dos dispositivos móveis digitais, para a evolução do modelo brasileiro de governo eletrônico**. 2013. 430 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2013.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Ranking Universitário Folha**, 2013. Disponível em:
<<http://ruf.folha.uol.com.br/2013/rankinguniversitariofolha/#?state=es>>. Acesso em: 25 mar. 2014.

FORCIER, E. **The shoemaker's son**: a substantive theory of social media use for knowledge sharing in academic libraries. 2013, 279 p. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia e Estudos de Informação) – University of Alberta, Alberta, 2013. Disponível em:
<<http://search.proquest.com/pqdtft/docview/1353399050/13EE27CBA75ECFD050/1?accountid=26642>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

FREITAS, A. L. P.; BOLSANELLO, F. M. C.; VIANA, N. R. N. G. Avaliação da qualidade de serviços de uma biblioteca universitária: um estudo de caso utilizando o modelo Servqual. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 37, n. 7, p. 88-102, set./dez., 2008. Disponível em:

<<http://revista.ibict.br/cienciainformacao/index.php/ciinf/articloe/view/1076/772>>. Acesso em: 4 jul. 2013.

GAO, L.; ZHAO, Y.; LI, D. Study on Evaluation Models of Resource and Quality of Services in University Library. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE ENGINEERING AND SERVICE SCIENCES, 2., 2011, Beijing. [Conference...]. Beijing, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1109/ICSESS.2011.5982277>>. Acesso em: 8 jul. 2013.

GILSTRAP, D. L. A Complex Systems Framework for Research on Leadership and Organizational Dynamics in Academic Libraries. **Portal: Libraries and the Academy**, v. 9, n.1, p. 55-77. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1353/pla.0.0026>>. Acesso em: 18 jun. 2013.

GRANDO, N. **A gestão do conhecimento deve começar pela estratégia**. Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento: São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.sbgc.org.br/sbgc/blog/gestao-do-conhecimento-deve-comecar-pela-estrategia>>. Acesso em: 26 nov. 2013.

GREENE, A. From Library to Knowledge Center: building a website to the community. **Library Philosophy & Practice**: introduce a new building, v. 9, n. 1, p. 1-17, 2006. Disponível em: <<http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1097&context=libphilprac>>. Acesso em: 15 ago. 2014.

HEITSCH, E. K.; HOLLEY, R. P. The Information and Learning Commons: some reflections. **New Review of Academic Librarianship**, v. 17, n. 1, p. 64-77, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/13614533.2011.547416>>. Acesso em: 24 fev. 2014.

HOLLAND, J. Sistemas complexos adaptativos e algoritmos genéticos. In: NUSSENZVEIG, H. M. (Org.). **Complexidade e caos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ; Copea, 2008. p. 213-230.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 11620**: Information and documentation: library performance indicators. ISO: Switzerland, 2008

JACOB, C. Prefácio. In: BARATIN, M.; _____. (Dir.). **O poder das bibliotecas**: a memória dos livros no ocidente. 2. ed. São Paulo: Ed. UFRJ, 2006, p. 9-17.

JAIN, P. An empirical study of knowledge management in academic libraries in East and Southern Africa. **Library Review**, v. 56, n. 5, p. 337-392, 2007. Disponível em: <www.emeraldinsight.com/0024-2535.htm>. Acesso em: 14 abr. 2013.

_____. Knowledge Management in Academic Libraries and Information Centres: A Case of University Libraries. **Journal of Information & Knowledge Management**, v. 12, n. 4, p. 1-13, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1142/S0219649213500342>>. Acesso em: 29 abr. 2014.

_____; MUTULA, S. Libraries as a learning organisations: implications for knowledge management. **Library Hi Tech News**, n. 8, p. 10-14, 2008. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1762131&show=abstract>>. Acesso em: 23 abr. 2013.

JANTZ, R. C. Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives. **Library & Information Science Research**, v. 34, p. 3-12, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.lisr.2011.07.008>>. Acesso em: 18 jun. 2013.

JENG, J. Message from the Editor-in-Chief. **CALA Occasional Paper Series**, n. 2, p. 1-1, 2008. Disponível em:

<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=35849322&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 23 abr. 2013.

JI, Z. A automation library management method based on knowledge management tools. **Advanced Materials Research**, v. 143-144, p. 23-27, 2011.

JUAN, L; HAIDONG, H. Research of University Library Knowledge Service. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INFORMATION TECHNOLOGY IN MEDICINE AND EDUCATION, 2012, [Conference Proceedings...], 2012.

KAO, S.-C.; WU, C. H. PIKIPDL: a personalized information and knowledge integration platform for DL service. **Library Hi Tech**, v. 30, n. 3, p. 490-512, 2012. Disponível em: <www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm>. Acesso em: 23 abr. 2013.

KAUFFMAN, P. It's not your parents' library anymore: challenges and opportunities in the new webs of complexity. **Journal of Library Administration**, v.46, n. 1, p. 5-26, 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1300/J111v46n01_02>. Acesso em: 14 ago. 2013.

KEBEDE, G. Knowledge management: an information science perspective. **International Journal of Information Management**, v. 30, p. 416-424, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.02.004>>. Acesso em: 12 abr. 2013.

KINCELER, L. M. **Um framework baseado em ontologia de apoio à gestão estratégica da inovação em organizações de P&D+i**. 2013. 286 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de

Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2013.

LAO, G. et al. Research on Organizational Knowledge Sharing Framework based on CAS Theory. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SERVICE SYSTEMS AND SERVICE MANAGEMENT, 5., 2008, Melbourne. [**Conference Proceedings...**]. Melbourne, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1109/ICSSSM.2008.4598540>>. Acesso em: 5 ago. 2013.

LI, N.; LI, Q. Knowledge Management Modes and Strategies for University Libraries. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON FUTURE INFORMATION TECHNOLOGY AND MANAGEMENT ENGINEERING, 2., 2010, Changzhou. [**Conference Publications...**] 2010, p. 288-290. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5656231>>. Acesso em: 13 jun. 2013.

LI, Y.; ZHANG, L. The Behavior Modes of Multiple Agents in Knowledge Management System Based on Complexity Theory. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENCE SCIENCE AND INFORMATION ENGINEERING, 2011, Wuhan. . [**Conference Publications...**], 2011, p. 53-56. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1109/ISIE.2011.142>>. Acesso em: 5 ago. 2013.

LIANG, T. P. et al. A semantic-expansion approach to personalized knowledge recommendation. **Decision Support Systems**, v.45, n. 3, p. 401–412, June 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org.ez46.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.dss.2007.05.004>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

LIBQUAL. **What is Libqual?**. [2013]. Disponível em: <http://www.libqual.org/about/about_lq/general_info>. Acesso em: 5 set. 2013.

LOPES, M. C. **ComplexView** : um *framework* para a produção de jogos de empresas aplicados ao desenvolvimento de liderança com base na complexidade. Florianópolis, 2011. 502 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2011.

LOZANO-DÍAS, R. Innovación en bibliotecas públicas: algo nuevo, algo útil, algo de calidad. **El Profesional de la Información**, v. 17, n. 2, p. 129-134, mar. 2008. Disponível em: <<http://search-ebshost-com.ez46.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=32504455&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

LUBISCO, N. M. L.; VIEIRA, S. C. **Biblioteca universitária brasileira**: instrumento para seu planejamento e gestão, visando à avaliação de seu desempenho. Salvador: UFBA, 2008. Documento final consolidado a partir das contribuições dos grupos de trabalho do Seminário de Avaliação da Biblioteca Universitária Brasileira. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/588/3/Biblioteca%20universitaria%20brasileira.pdf>>. Acesso em: 3 jul. 2013.

LUCIER, R. E. Towards a knowledge management environment: a strategic framework. **Educom Review**, v. 27, n. 6, p. 24-31, nov./dec. 1992.

LYNCH, B. (Ed.). Standards for university libraries. **IFLA Journal**, v. 13, n. 2, p. 120-125, 1987.

MACIEL, A. C.; MENDONÇA, M. A. R. **Bibliotecas como organizações**. 1. ed. rev. Rio de Janeiro: Interciência; Niterói: Contexto, 2006.

MAGI, T. J.; MARDEUSZ, P. E. What students need from reference librarians: Exploring the complexity of the individual

consultation. **College & Research Libraries News**, v. 74, n. 6, june 2013, p. 288-291. Disponível em: <<http://crln.acrl.org/content/74/6/288.full>>. Acesso em: 13 ago. 2013.

MAKANI, J. Knowledge management and international organizations. **Libri**, v. 58, n. 3, p. 144-154, dec. 2008.

MARCONDES, C. H. et al. (Org.). **Bibliotecas digitais: saberes e práticas**. Salvador: Ed. da UFBA; Brasília: IBICT, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MAVODZA, J.; NGULUBE, P. Exploring the use of knowledge management practices in an academic library in a changing information environment. **Library & Information Association of South Africa**, v. 77, n. 1, p. 15-25, 2011a. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=65123316&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

_____.; _____. The use of technology-based mechanisms and knowledge management techniques in library practices in an academic environment : a case study. **Mousaion**, v. 29, n. 2, p. 95-116, 2011b. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=76562267&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

MCCARTHY, I. P. New Product Development as a Complex Adaptive System of Decisions. **Journal of Product Innovation Management**, v. 23, p. 437-456, september 2006. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=22165105&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 15 ago. 2013.

MCGOWN, K. A. **Knowledge management in the twenty-first century**: the role of the academic librarian. 2000. 132 p. Dissertação (Mestrado em Educação)-University of Saint Thomas, Minnesota, 2000. Disponível em: <<http://search.proquest.com/pqdtft/docview/304672944/13EE2576D856252AF3E/1?accountid=26642>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

MEDEIROS, L. F. de. **Framework para engenharia e processamento de ontologias utilizando computação quântica**. Florianópolis, 2010. 204 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2010.

MERRICK, T. R. The role of public libraries in knowledge cities. **Library Student Journal**, v. 4, 2009. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=67426006&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 10 jun. 2013.

MIRANDA, A. C. D. **Bibliotecas universitárias como gestoras do conhecimento em instituições federais de ensino superior**: proposta de diretrizes. 2010. 188 p. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <<http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2010/10/Angelica-Miranda.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

MITTROWANN, A. Strategic, digital, human: the library of the future: a view international developments by a German Library Supplier. **Public Library Quarterly**, v. 28, p. 193-203. DOI: 10.1080/01616840903106949.

NAZIM, M; MUKHERJEE, B. Knowledge management competencies required among library and information science professionals: an Indian perspective. **Library Review**, v. 62, n.

6/7, 2013, p. 375-387. Disponível em:
<<http://dx.doi.org/10.1108/LR-02-2013-0025>>. Acesso em: 2 dez. 2014.

NEAL, J. G. Opportunities for systematic change in the academic research library: elements of the post-digital library. **Insights**, v. 25, n. 1, p. 92-97, 2012. Disponível em:
<<http://dx.doi.org/10.1629/2048-7754.25.1.92>>. Acesso em: 14 ago. 2013.

NELSON, E. Knowledge management for libraries. **Library Administration & Management**, v. 22, n. 3, p. 135-137, summer 2008. Disponível em:
<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=32695570&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 15 abr. 2013.

NONAKA, I. A empresa criadora de conhecimento. In: **Gestão do Conhecimento**. 5. ed. Campus: Rio de Janeiro, 2000. p. 27-49.

_____ ; KONNO, N. The concept of “ba”: building a foundation for knowledge creation. **California Management Review**, v. 40, n. 2, p. 40-54, spring 1998. Disponível em:
<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=738856&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

_____ ; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

O’FARRIL, R. T. Information literacy and knowledge management at work: conceptions of effective information use at NHS24. **Journal of Documentation**, v. 66, n. 5, p. 706-733, 2010. Disponível em: <www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm>. Acesso em: 24 abr. 2013.

_____. Information literacy and knowledge management: preparations for an arranged marriage. **Libri**, v. 58, n. 3, sep. 2008, p. 155-171. Disponível em: <<http://www.degruyter.com/view/j/libr.2008.58.issue-3/libr.2008.017/libr.2008.017.xml>>. Acesso em: 5 fev. 2012.

ORZANO, A. O. et al. A knowledge management model: implications for enhancing quality in health care. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v.59, n. 3, p. 489-505, 2008. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.20763/pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2013.

PACHECO, A. P. R. et al. **O ciclo PDCA na gestão do conhecimento**: uma abordagem sistêmica. [2005?]. Disponível em: <<http://www.issbrasil.usp.br/issbrasil/pdfs2/ana.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2013.

PARNELL, S. Redefining the cost and complexity of library services for open and distance learning. **International Review of Research in Open and Distance Learning**, v. 3, n. 2, October 2002, p.188-204. Disponível em: <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/102/181>>. Acesso em: 13 ago. 2013.

PORUMBEANU, O. L. Strategic model for implementing knowledge management in libraries or information services. **Library & Information Science Research**, n. 13, p. 89-105, 2009. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=47272043&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 3 maio 2013.

QU, Y. X. Research of knowledge management on the university library for subject user. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT SCIENCE AND INDUSTRIAL

ENGINEERING. [**Conference Proceedings...**] Harbin, 2011, p. 932-934.

QUALITY IMPROVEMENT ORGANIZATIONS. Plan-Do-Study-Act Cycle. In: _____. **Route cause analysis**. QIO, 2013. Disponível em:
<http://www.cfmc.org/integratingcare/toolkit_rca.htm>. Acesso em: 27 nov. 2013.

RAH, J. A.; GUL, S.; WANI, Z. A. University libraries: step towards a web based knowledge management system. **VINE: The journal of information and knowledge management systems**, v. 40, n. 1, p. 24-38, 2010. Disponível em:
<www.emeraldinsight.com/0305-5728.htm>. Acesso em: 24 abr. 2013.

RALPH; L.; TIJERINO, C. Knowledge management and library culture. **College & Undergraduate Libraries**, v. 16, n. 4, p. 329-327, 2009. Disponível em:
<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=49233900&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 15 abr. 2013.

_____.; ELLIS, T. An investigation of a knowledge management solution for the improvement of reference services. **Journal of Information, Information Technology, and Organizations**, v. 4, p. 17-38, 2009. Disponível em:
<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=48001137&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 15 abr. 2013.

RAMOS, M. C. L. **Diretrizes para a produção do conhecimento em bibliotecas universitárias**. 2012. 289 p. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

RAUTENBERG, S. et al. Ferramenta OntoKEM: uma contribuição à ciência da informação para o desenvolvimento de ontologies. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 51, n. 1, p. 239-258, jan./abr. 2010. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/849/684>>. Acesso em: 17 abr. 2013.

ROOI, H. van; SNYMAN, R. A content analysis of literature regarding knowledge management opportunities for librarians. **Aslib Proceedings**, v. 58, n. 3, p. 261-271, 2006. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/00012530610677255>>. Acesso em: 20 jan. 2014.

ROKNUZZAMAN, Md.; UMEMOTO, K. How library practitioners view knowledge management in libraries: a qualitative study. **Library Management**, v. 30, n. 8/9, p. 643-656, 2009. Disponível em: <www.emeraldinsight.com/0143-5124.htm>. Acesso em: 12 abr. 2013.

_____.; _____. Knowledge management`s relevances to library and information science: interdisciplinary approach. **Journal of Information & Knowledge Management**, v. 7, n. 4, p. 279-290, 2008.

SANTOS, J. M. O processo histórico evolutivo das bibliotecas da antiguidade ao renascimento. **Vida de Ensino**, v. 1, n. 1, p. 1 - 10, ago./fev. 2009/2010. Disponível em: <<http://rioverde.ifgoiano.edu.br/periodicos/index.php/vidadeensino/article/view/58/40>>. Acesso em: 3 set. 2013.

SAYÃO, L. F. Presevação digital no contexto das bibliotecas digitais: uma breve introdução. In: MARCONDES, C. H. et al. (Org.). **Bibliotecas digitais: saberes e práticas**. Ed. da UFBA: Salvador; IBICT: Brasília, 2006. p. 113-143.

SARRAFZADEH, M.; MARTIN, B.; HAZERI, A. Knowledge management and its potential applicability for libraries. **Library**

Management, v. 31, n. 3, p. 198-212, 2010. Disponível em: <www.emeraldinsight.com/0143-5124.htm>. Acesso em: 15 abr. 2013.

SAVI, A. E.; SEHNEN, S.; ERDMANN, R. H. Abordagens alusivas à teoria da complexidade. **Contexto e Educação**, v. 20, n. 73/74, p. 9-40, jan./dez. 2005. Disponível em: <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/1119>>. Acesso em: 2 jul. 2013.

SHENK, D. Data Smog: surviving in info glut. **Technology Review**, v. 100, n. 4, p. 18-26, may/june, 1997. Disponível em: <<http://davidshenk.com/webimages/dsmogTECHREVIEW.PDF>>. Acesso em: 2 fev. 2012.

SHUHUI, R. et al. From information commons to knowledge commons: building a collaborative knowledge sharing environment for innovative communities. **The Electronic Library**, v. 27, n. 2, p. 247-257, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/02640470910947593>>. Acesso em: 6 jun. 2013.

SKYRME, D. Knowledge management: making sense of an oxymoron. **Management Insights**, v. 22, 2003. Disponível em: <available at: www.skyrme.com/insights/22km.htm>. Acesso em: 22 jul. 2014.

SNOWDEN, D. Complex acts of knowing: paradox and descriptive self-awareness. **Journal of Knowledge Management**, v. 6, n. 2, p. 1-33, 2002. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/13673270210424639#sthash.VXjQe1Da.dpuf>>. Acesso em: 11 abr. 2014.

STACEY, R. Emerging Strategies for a Chaotic Environment. **Long Range Planning**, v. 29, n. 2, p. 182-189, april 1996. Disponível em:

<[http://dx.doi.org.ez46.periodicos.capes.gov.br/10.1016/0024-6301\(96\)00006-4](http://dx.doi.org.ez46.periodicos.capes.gov.br/10.1016/0024-6301(96)00006-4)> Acesso em: 2 abr. 2014.

STEIN, E. W. Organizational Memory: review of concepts and recommendations for management. **International Journal of Information Management**. v. 15, n. 2, p. 17-32, 1995.

TANLOET, P.; TUAMSUK, K. Core competencies for information professionals of Thai academic libraries in the next decade (A.D. 2010e2019). **The International Information & Library Review**, v. 43, p. 122-129, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.iilr.2011.07.005> >. Acesso em: 2 dez. 2014.

TOMHAVE, B. L. **Alphabet Soup: Making Sense of Models, Frameworks, and Methodologies**, 2005. Disponível em: <http://www.secureconsulting.net/Papers/Alphabet_Soup.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2014.

VALENTIM, M. Gestão da informação e do conhecimento em unidades e serviços de informação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECNOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25, Florianópolis. [**Apresentação...**], Florianópolis, 2013.

WITTEN, I. H. et al. Managing Complexity in a Distributed Digital Library. **Computer**, v. 32, n. 2, p. 74-79, feb. 1999. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1109/2.745723>>. Acesso em: 18 jun. 2013.

XU, C. Research on the Connotation and the Framework of Knowledge Management based on Complex Adaptive System. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON WIRELESS COMMUNICATIONS, NETWORKING AND MOBILE COMPUTING, 2007, Shanghai. [**Conference Proceedings...**], Shanghai, 2007, p. 5438-5441. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1109/WICOM.2007.1333>>. Acesso em: 5 ago. 2013.

YANG, Z; LIU, S. Study on the Framing of Knowledge Management for College Library Management. In: INTERNATIONAL ASIA SYMPOSIUM ON INTELLIGENT INTERACTION AND AFFECTIVE COMPUTING, 2009, Wuhan. [**Conference Publications...**], 2009, p. 104-107. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1109/ASIA.2009.51>>. Acesso em: 13 jun. 2013.

ZHANG, L.; LI, Y. The Supplementation and Completion of Multi-agent Knowledge Management to CAS Theory. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENCE SCIENCE AND INFORMATION ENGINEERING, 2011, Wuhan. [**Conference Publications...**], 2011, p. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1109/ISIE.2011.143>>. Acesso em: 6 ago. 2013.

APÊNDICE A – PROTOCOLO DA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

PROTOCOLO PARA BUSCA SISTEMÁTICA DA LITERATURA		
QUESTÃO OU PROBLEMA DE PESQUISA Quais são as aplicações e tendências da Gestão do Conhecimento na Ciência da Informação e /ou Biblioteconomia?		
OBJETIVOS <u>Geral:</u> Identificar aplicações e tendências de Gestão do Conhecimento na Ciência da Informação e/ou Biblioteconomia. <u>Específicos:</u> a) Levantar as abordagens teóricas e conceitos citados nos estudos, bem como as relações entre eles; b) identificar as ferramentas e práticas de Gestão do Conhecimento propostas nos estudos; c) sintetizar a pesquisa por meio de um mapa conceitual.		
BUSCA NA LITERATURA SELEÇÃO DOS TÓPICOS		
Tópico 1:	Tópico 2:	Tópico 3:
knowledge management	information science	libray librarian librarianship
2.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO		
tipo de documento	artigo de periódicos revisados pelos pares	
período de tempo	2007-2013 ¹³	
idioma	inglês, português e espanhol	
2.3 FONTES DE INFORMAÇÃO		

¹³ As buscas foram realizadas no dia 23 de fevereiro de 2013.

2.3.1 Fontes de informação eletrônica (base de dados, bibliotecas digitais, mecanismos de busca, repositórios)
<u>Nome</u>
Scopus ¹⁴ⁱ
Web of Science ¹⁵
Library, Information Science & Technology Abstracts with full text (LIT)
Information Science & Technology Abstracts (ISTA) ¹⁷
2.4 ESTRATÉGIA DE BUSCA DE ACORDO COM O RECURSO UTILIZADO
“knowledge management” AND (librar* ¹⁸ OR “information science”) Campos para busca: article title, abstract and keywords. Tipo de documento: article.
e “knowledge management” AND (librar* OR “information science”) Campo para busca: topic (título, resumo e palavras-chave)
“knowledge management” AND (librar* OR “information science”) Campo para busca: AB Abstract or Author Supplied Abstract
“knowledge management” AND (librar* OR “information science”)

¹⁴ Base de dados de resumos, citações da literatura científica e fontes de informação de nível acadêmico na internet com grande representatividade internacional em todas as áreas do conhecimento. Indexa mais de 15 mil periódicos, 265 milhões páginas da internet, 18 milhões de patentes, além de outros documentos.

¹⁵ Base multidisciplinar que indexa somente os periódicos mais citados em suas respectivas áreas. É também um índice de citações, informando, para cada artigo, os documentos por ele citados e os documentos que o citaram. Possui hoje mais de 9.000 periódicos indexados.

¹⁶ Base de dados internacional destinada aos profissionais de bibliotecas, ciência da informação e demais especialistas correlatas. Indexa mais de 500 títulos de periódicos. As principais áreas são: Inteligência Artificial; Tecnologia da Informação; Armazenamento e Gestão; Tecnologia de Internet; Gestão do Conhecimento; Bibliotecas e Arquivos; Gestão da Informação; Estudos de uso e de usuários; Informação Biomédica; Sistemas de Recuperação da Informação; Editoração; Telecomunicação e Internet.

¹⁷ Principal base de dados da área de Ciência da Informação.

¹⁸ O recurso de truncagem (representado pelo *) possibilita recuperar formas variantes para biblioteca (bibliotecas, bibliotecários, biblioteconomia), conforme a especificação de cada base de dados.

Campo para busca: KW Keyword Author Supplied
--

AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Seção 3 deste artigo.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS (RELATÓRIO)

Seção 4 deste artigo.

Fonte: Bem e Coelho (2013, p. 72-73).

APÊNDICE B – ROTEIRO DA ENTREVISTA DE GRUPO FOCAL

- 1) Qual a sua visão geral sobre o *framework* proposto (considere o uso das Normas ACRL e a visão do SAC)?**
- 2) Ao considerar cada elemento do *framework* proposto, qual a sua opinião sobre o módulo (considere estrutura, indicadores, elementos):**
 - a. Coordenação de Gestão do Conhecimento (MCGC)?
 - b. Recursos de Conhecimento (MRC)?
 - c. Espaços de Aprendizagem/Conhecimento (MEA/C)?
- 3) Quais as suas considerações sobre a viabilidade do *framework* considerando os seguintes aspectos:**
 - a. Abrangência;
 - b. Flexibilidade;
 - c. Facilidade.
- 4) Você utilizaria o *framework* em sua instituição? De que forma (diagnóstico, práticas isoladas, planejamento, etc.)?**
- 5) De que forma você acha que esta ferramenta pode contribuir para as Bibliotecas Universitárias brasileiras e seus gestores? Comente:**

APÊNDICE C – FOLHAS DE AVALIAÇÃO

Framework GC@BU

Quais as suas considerações a respeito da viabilidade quanto à:

Abrangência:

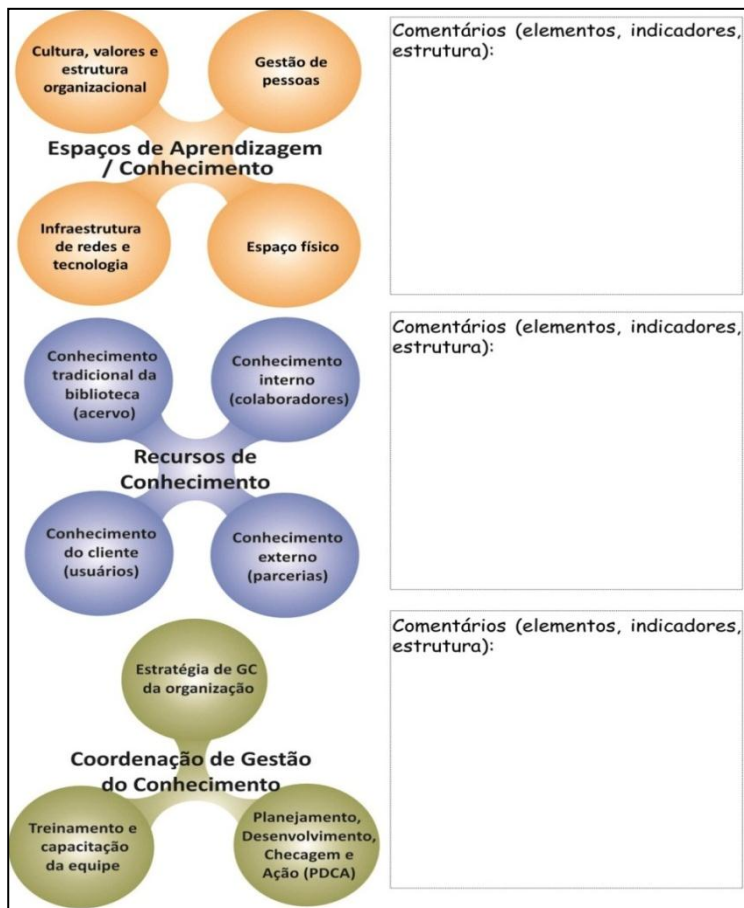
Flexibilidade:

Facilidade:

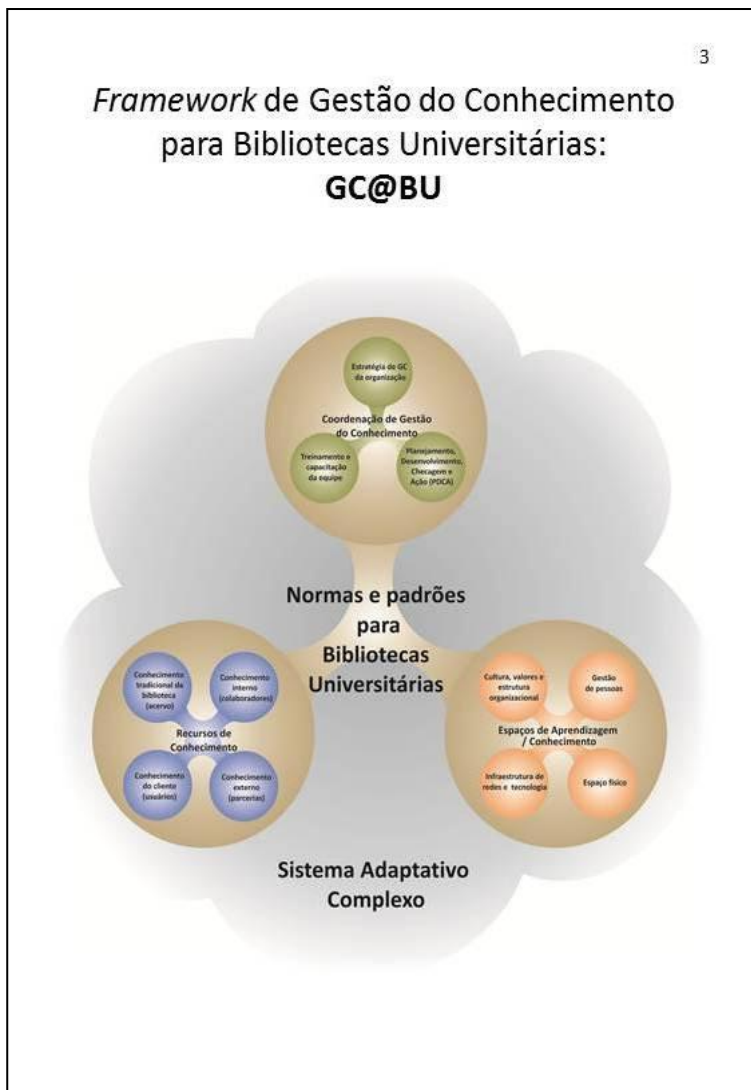
Quais as contribuições do *framework* para as BU's?

Você utilizaria o *framework* em sua instituição? De que forma?

Qual a sua visão geral (SAC, ACRL)?

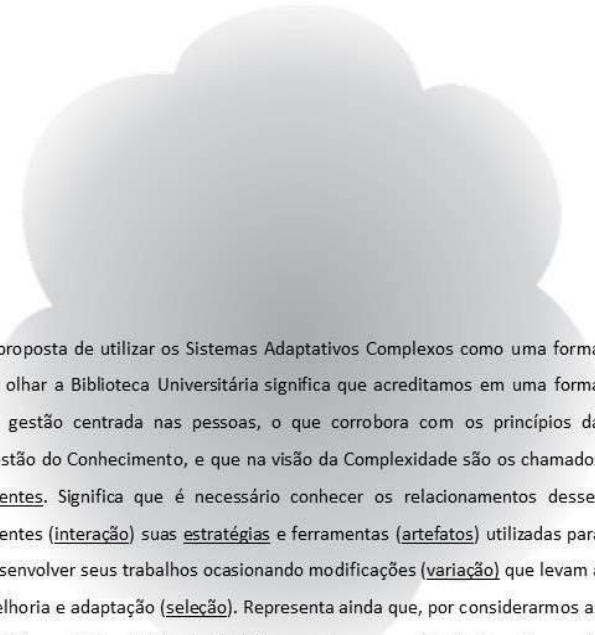


APÊNDICE D – MATERIAL DIDÁTICO



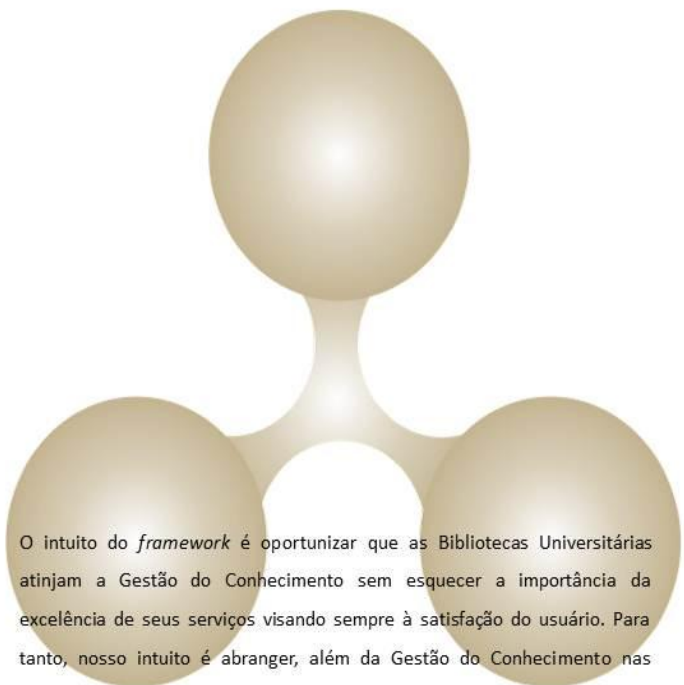
4

A Visão dos Sistemas Adaptativos Complexos (SAC)



A proposta de utilizar os Sistemas Adaptativos Complexos como uma forma de olhar a Biblioteca Universitária significa que acreditamos em uma forma de gestão centrada nas pessoas, o que corrobora com os princípios da Gestão do Conhecimento, e que na visão da Complexidade são os chamados agentes. Significa que é necessário conhecer os relacionamentos desses agentes (interação) suas estratégias e ferramentas (artefatos) utilizadas para desenvolver seus trabalhos ocasionando modificações (variação) que levam a melhoria e adaptação (seleção). Representa ainda que, por considerarmos as Bibliotecas Universitárias instituição complexas, em virtude da natureza de seu trabalho e das mudanças que estão sujeitas, aceitar a existência da Complexidade nos torna mais conscientes para atuar nos diferentes espaços em que as Bibliotecas Universitárias se fazem presentes (conceitual, físico e digital/virtual).

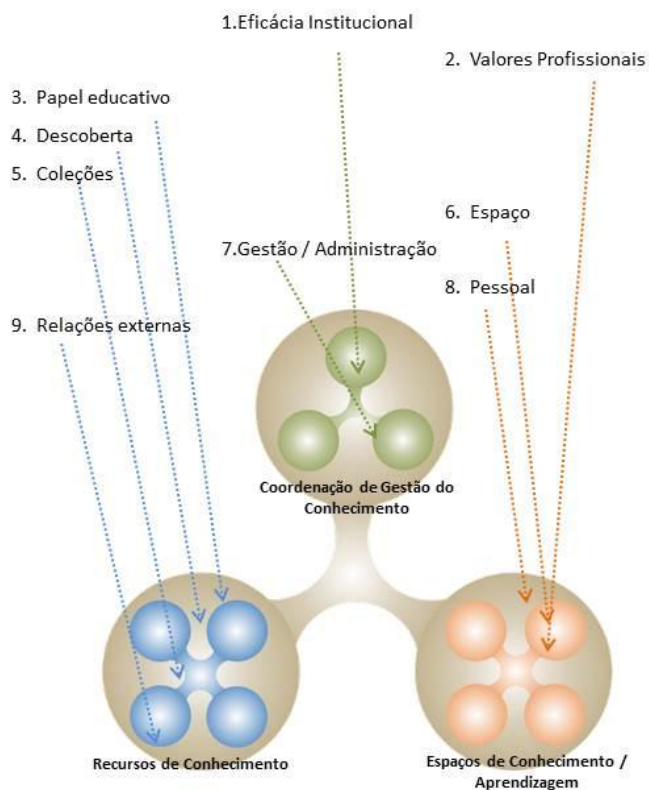
Normas da Association of College and Research Libraries (ACRL): Standards for Libraries in Higher Education (SLHE)

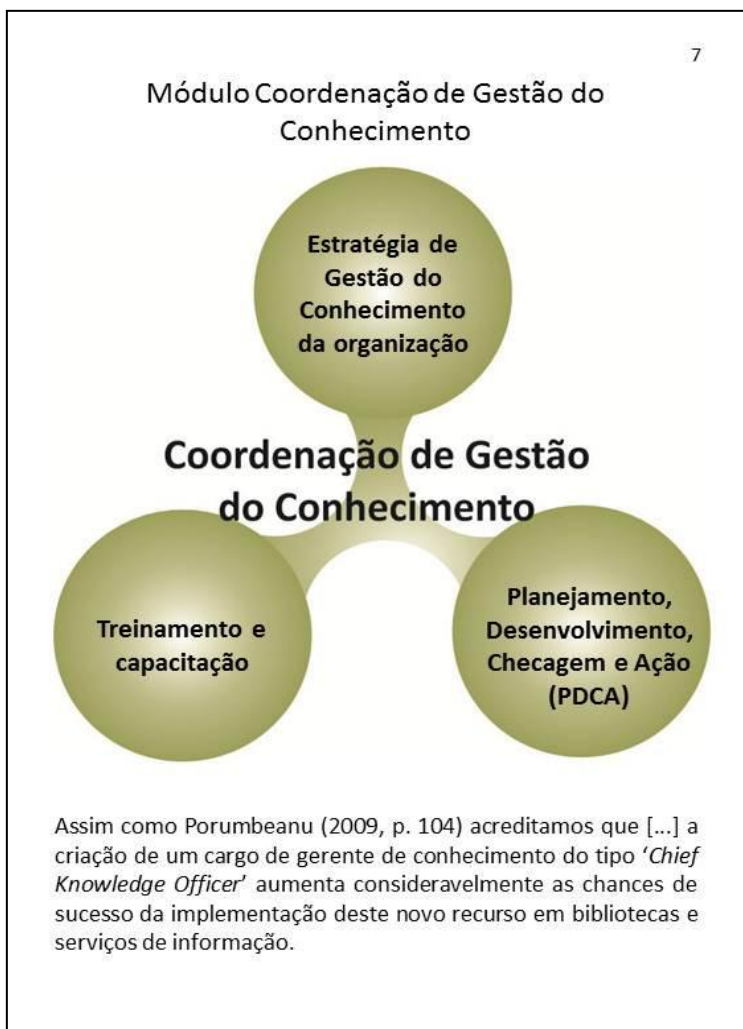


O intuito do *framework* é oportunizar que as Bibliotecas Universitárias atinjam a Gestão do Conhecimento sem esquecer a importância da excelência de seus serviços visando sempre à satisfação do usuário. Para tanto, nosso intuito é abranger, além da Gestão do Conhecimento nas Bibliotecas Universitárias, padrões e normas de qualidade em serviços para Bibliotecas Universitárias, como há ausência de tais especificações no Brasil utilizamos os princípios da ACRL.

6

As normas SLHE (ACRL, 2011) se aplicam a todos os tipos de Bibliotecas Universitárias. São nove princípios regidos por seus respectivos indicadores de desempenho. Estão distribuídos entre os módulos do *framework* GC@BU da seguinte forma:





8

INDICADORES (A Biblioteca Universitária...)	
1. Tem missão, visão, valores, estratégia organizacional e planejamento, de forma bem definida e visível a todos favorecendo a GC.	Castro (2005)
2. Possui seus objetivos e missão alinhados com os objetivos da universidade e contribui para o seu desenvolvimento.	ACRL (2011)
3. Aloca seus recursos (humanos e financeiros) de forma eficaz para o alcance de seus objetivos e missão.	
4. Possui, de forma bem definida, suas <i>core competencies</i> (habilidades e competências especiais da BU que fazem com que a mesma desenvolva serviços diferenciados).	Castro (2005)
5. Inclui a GC como um dos aspectos centrais de sua estratégia.	ACRL (2011)
6. Compartilha sua missão com o campus da universidade destacando seu valor para a efetividade institucional.	



Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Castro (2005) e ACRL (2011).




INDICADORES (A Biblioteca Universitária...)	
1. Dispõe de métodos adequados para a introdução da GC de forma equilibrada (palestras, <i>workshops</i> , exposições etc.).	
2. Faz comunicações regulares para demonstração do andamento dos projetos de GC, resultados etc. Obs.: Inclusive para a disseminação dos aspectos relativos à estratégia de GC da organização e assuntos correlatos.	
3. Traz colaboradores externos para corroborar com a explanação a respeito dos benefícios e funcionalidades da GC.	
4. Apresenta regularmente as melhores práticas de GC da instituição, a fim de motivar e valorizar as pessoas e seus trabalhos.	

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013).

INDICADORES (A Biblioteca Universitária...)			9
1. Define o que quer com a finalidade de planejar o que será feito. Envolvendo a definição de objetivos, estratégias e ações, os quais devem ser claramente quantificáveis (metas) e quais métodos serão utilizados para se atingir os objetivos traçados.	QJO (2013)		P L A N E J A M E N T O
2. Possui orçamento suficiente para atender razoavelmente às expectativas dos usuários quando equilibrado com outras necessidades institucionais, sempre resistindo aos esforços e pressões para restringir os recursos da biblioteca.	ACRL (2011)		
3. Planeja com base em dados e avaliação de resultados, usando uma variedade de métodos formais e informais			
4. Possui infraestrutura de TIC necessária para a coleta, análise e uso dos dados no ciclo PDCA.			
5. Registra o conhecimento, levantado na fase de planejamento, por meio do entendimento dos processos e possibilita a transformação do conhecimento tácito em explícito, gerando debates e troca de ideias que proporcionarão troca de conhecimentos, resultando em conhecimentos novos.	Pacheco et al. (2005)		D E S
6. Desenvolve o que foi planejado, capacitando a organização para que a implementação do que foi planejado possa ocorrer, envolvendo, portanto, aprendizagem individual e organizacional.	QJO (2013)		
7. Possibilita a socialização e a combinação do conhecimento por meio da educação e capacitação, a interiorização dos conhecimentos na execução das tarefas, conforme os padrões estabelecidos na etapa anterior, e o compartilhamento de conhecimento.	Pacheco et al. (2005)		
8. Faz a comparação dos dados obtidos na execução com o que foi estabelecido no plano, com a finalidade de verificar se os resultados estão sendo atingidos conforme o que foi planejado.	QJO (2013)		C H E C A
9. Possibilita a transformação do conhecimento tácito – experiências da implementação (erros e acertos), resultado da etapa anterior – em explícito gerando novos conhecimentos, devido à busca pela resolução dos problemas encontrados.	Pacheco et al. (2005)		
10. Comunica o resultado das avaliações (checagem) às partes interessadas.	ACRL (2011)		A G E M
11. Apresenta resultados que estejam alinhados com os assuntos institucionais, departamentais e estudantis e com as diretrizes de credenciamento da instituição e seus cursos.			
12. Desenvolve e mantém um conjunto de evidências (provas, cases de sucesso etc.) que demonstram o seu impacto (para a aprendizagem do aluno, por exemplo) de forma positiva e convincente, compartilhando resultados e fazendo melhorias.			
13. Age fazendo as correções necessárias com o intuito de evitar que a repetição do problema venha a ocorrer. Obs.: essas ações podem ser corretivas ou de progressos constatadas como necessárias na fase anterior, buscando sempre a melhoria contínua.	QJO (2013)		A Ç Ã O

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em ACRL (2011), QJO (2013) e Pacheco et al. (2005).



Planejamento,
Desenvolvimento,
Checagem, e Ação (PDCA)

Módulo Recursos de Conhecimento




Trabalha o objetivo primordial da Biblioteca Universitária, que é o de prover informações e conhecimentos aos seus usuários por meio dos mais diversos serviços e em diferentes formatos.

Conhecimento tradicional (acervo)

11

INDICADORES	(A Biblioteca Universitária...)
Captura e/ou criação de conhecimento	
1. Possui todos os seus recursos (físicos ou digitais) mapeados e acessíveis por meio de ferramentas, possibilitando descoberta eficaz e acesso.	
2. Dispõe de um acervo que integre as bibliotecas de recursos de acesso <i>web</i> da universidade e outros portais de informação.	
3. Está com seus recursos eletrônicos (bases de dados, bibliotecas virtuais, periódicos eletrônicos etc.) amplamente divulgados para a comunidade universitária.	
4. Tem um programa de capacitação e treinamento para apoiar os usuários em suas buscas, utilizando variedades de plataformas pedagógicas e de aprendizagem.	
5. Cria e mantém interfaces e arquiteturas de sistemas que incluem todos os recursos e facilitem os pontos de acesso de acordo com a preferência do usuário.	
6. Desenvolve material didático para fornecer orientação de acesso ao usuário.	
7. Oferece assistência um a um por meio de múltiplas plataformas para ajudar os usuários a encontrarem suas informações.	
8. Colabora com os professores no intuito de incorporar coleções e serviços da biblioteca em experiências educacionais. Além de proporcionar o desenvolvimento profissional docente	
9. Incorpora competência informacional, em parceria com os professores, como resultado de aprendizagem nos currículos, cursos e atividades práticas.	
10. Aplica modelos de melhores práticas pedagógicas para o ensino em sala de aula, <i>design</i> de tutoriais <i>on-line</i> e outras práticas educacionais.	
11. Observa se o acervo impresso está devidamente organizado, atualizado, disponível e em tamanho e qualidade satisfatória ao usuário. Dispõe de ferramenta para esse processo. Obs.: neste tópico é importante abordar a política de desenvolvimento de coleções da BU.	
12. Preocupa-se com armazenar informações referentes à história da instituição e pessoas que a compõem, além da jurisdição a qual pertence, contextualizando o meio no qual está inserida (repositórios institucionais, ferramentas para memória organizacional etc.).	
13. Oferece acesso às coleções (em variedade de formatos e formas de acesso, incluindo os recursos de acessibilidade para pessoas com deficiência) alinhadas com as áreas de pesquisa, focos curriculares e interesses institucionais.	
14. Estabelece parcerias com outras instituições no intuito de obter maior rentabilidade e expansão das coleções.	
15. Desenvolve e garante acesso à coleções exclusivas, inclusive digitais.	
Compartilhamento/Disseminação	
16. Apresenta uma equipe que sabe como ter acesso e disponibilizar conteúdos digitais aos usuários.	
17. Possui infraestrutura tecnológica adequada para que os usuários possam acessar conteúdos eletrônicos restritos a qualquer tempo (VPN, equipamentos, rede etc.).	
18. Proporciona aos usuários as competências necessárias para lidar com esses recursos. A equipe deve estar à disposição para tal finalidade.	
19. Realiza trabalhos de <i>marketing</i> e/ou disseminação seletiva da informação a fim de partilhar e divulgar conhecimentos de acordo com a área de interesse dos usuários.	
Aquisição/Aplicação de Conhecimento	
20. Faz análise constante do acervo, validando-o e atualizando-o devidamente.	
21. Percebe se a utilização do acervo é satisfatória por parte do usuário a fim de contribuir com suas pesquisas e gerar novos conhecimentos.	
22. Possui a infraestrutura necessária para coletar, organizar, compartilhar, divulgar e preservar suas coleções aos usuários.	

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013) a partir de ACRL (2011) e Corral e Sriborisutsakul (2010).



**Conhecimento interno
(colaboradores)**

INDICADORES	(A Biblioteca Universitária...)
Captura e/ou criação de conhecimento	
1.	Identifica quais são os conhecimentos e habilidades que suportam as <i>core competencies</i> (detalhadas no "Módulo de Coordenação de Gestão do Conhecimento") escolhidas, de modo a dar um melhor direcionamento estratégico das atividades da organização e dos processos de GC.
2.	Possui um mapeamento de conhecimentos e competências, facilitando a localização de pessoas e fontes de conhecimentos.
3.	Identifica as fontes internas de conhecimento (especialistas, bancos de dados, documentação, etc.).
4.	Promove internamente a transparência do conhecimento existente na organização, reforçando uma cultura organizacional favorável à GC.
5.	Identifica suas lacunas de conhecimento, possibilitando o planejamento para aquisição dos conhecimentos necessários.
6.	Define e seleciona suas estratégias de aquisição de conhecimento.
7.	Estabelece formas de adquirir conhecimento de fontes internas. Obs.: as tarefas dos itens 5, 6 e 7 devem ser coordenadas pela CGC.
8.	Registra os conhecimentos adquiridos (na forma de registro de melhores práticas, tutoriais, manuais de procedimentos, FAQ etc.).
9.	Identifica os principais locais de desenvolvimento do conhecimento interno (setor, espaço físico, indivíduos etc.).
10.	Estabelece políticas de desenvolvimento de conhecimento ligadas aos objetivos da organização.
11.	Cria condições de interação e comunicação entre os participantes da organização (situações construídas para essa finalidade – eventos de troca de experiências, encontros de integração etc.).
Compartilhamento/Disseminação de conhecimento	
12.	Define métodos formais de compartilhar o conhecimento de seus participantes (encontros para troca de experiências de forma periódica, reuniões balizadoras etc.).
13.	Cria e incentiva uma cultura formal de compartilhamento de conhecimento. Obs.: esse item está trabalhado mais detalhadamente no "Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento" (elementos da cultura, valores e estrutura organizacional).
14.	Determinar formas de motivação e encorajamento para o compartilhamento de conhecimento (recompensas e outras formas de encorajamento). Obs.: esse item está trabalhado mais detalhadamente no "Módulo Espaços de Aprendizagem/Conhecimento" (elemento da gestão de pessoas).
15.	Constrói e mantém por meio de TIC sistemas que suportem o compartilhamento de conhecimento (bases de dados, bancos de melhores práticas, ferramentas de <i>groupware</i> etc.).
Aquisição/Aplicação de Conhecimento	
16.	Estabelece políticas e incentivos para o uso do conhecimento organizacional armazenado.
17.	Cria infraestruturas tecnológicas que facilitem e auxiliem o uso do conhecimento.
18.	Estabelece centros de conhecimento e informação organizacional (setores, unidades ou pessoas destinados à tarefa de gerenciar o conhecimento organizacional, como propõe o "Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento").
19.	Amplia o uso do conhecimento por meio de novos serviços e produtos de informação.
20.	Desenvolve o ambiente de trabalho para propiciar o aumento do uso do conhecimento.

Fonte: Adaptado de Castro (2005).

INDICADORES (A Biblioteca Universitária...)	
Captura e/ou criação de conhecimento	
1. Conhece a percepção dos clientes – entendimento, reações, conhecimento sobre outros produtos, fornecedores, mercados, sugestões e conhecimento global do ambiente competitivo.	Daneshgar e Parirokh (2012)
2. Armazena informações factuais sobre os seus usuários (sexo, escolaridade, idade etc.).	
3. Armazena os interesses e necessidades de informação dos usuários.	
4. Possui estratégia(s) para capturar essas informações (itens 1 e 2) – a partir de contatos face a face, mineração de dados, métodos de descoberta de conhecimento etc.	
5. Utiliza taxonomia(s) para organizar melhor esses conhecimentos de usuários (há <i>softwares</i> com essas finalidades, por exemplo, https://www.leximancer.com/).	
6. Armazena os históricos dos atendimentos de Referência (virtual e presencial).	
7. Desenvolve programa(s) ativo(s) e recorrente(s) de estudo de usuários.	
Compartilhamento/Disseminação	
8. Compartilha o conhecimento pelos bibliotecários, a fim de ser contextualizado e usado para melhorar os serviços existentes e desenvolver novos.	Daneshgar e Parirokh (2012)
Aquisição/Aplicação de Conhecimento	
9. Desenvolve novos serviços e produtos a partir da assimilação do conhecimento do cliente pela equipe de bibliotecários (gerando novos conhecimentos e ideias).	
10. Submete o resultado de estudos de usuários à apreciação do cliente.	
11. Utiliza o <i>feedback</i> do usuário para atualizar e desenvolver conhecimentos, gerando novos produtos e serviços.	


Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Daneshgar e Parirokh (2012).



14

INDICADORES (A Biblioteca Universitária...)	
Captura e/ou criação de conhecimento	
1. Identifica as fontes externas de conhecimento (especialistas, consultores, parceiros etc.).	Castro (2005)
2. Estabelece formas de adquirir conhecimento de fontes externas (ferramentas de <i>benchmarking</i> , relações de parceria com outras bibliotecas e organizações, participação em <i>listservs</i> /comunidades de prática, programas de treinamento, estudo de usuário etc.).	
3. Verifica, antes de desenvolver um novo projeto, se pode adquirir o conhecimento externamente (bibliotecas que já desenvolveram trabalhos semelhantes, especialistas externos, cursos etc.).	
4. Estabelece parcerias com diferentes profissionais e organizações para gerar novos conhecimentos.	Porumbeanu (2009)
5. Conhece as bibliotecas com atividades similares em relação a serviços prestados e público atendido (de modo a utilizar o conhecimento de forma produtiva; gerar novos conhecimentos; desenvolver ferramentas avançadas de comunicação <i>e-Learning</i> ; desenvolver melhores práticas de cooperação).	
6. Possui uma gestão que se relacione bem com as outras instituições.	
7. Envolve-se em comissões, sindicatos, associações, instituições de ensino e similares de Bibliotecas Universitárias.	
8. Insere-se em iniciativas políticas de sua cidade e estado.	Merrick (2009)
Compartilhamento/Disseminação	
9. Possui suporte(s) (como uma base de dados, por exemplo) para armazenar e compartilhar as melhores práticas com todas as instituições cooperantes.	Porumbeanu (2009)
10. Contribui para as relações externas por meio de comunicações, publicações, eventos e cultivo de parceiros em geral (doadores, incentivadores etc.).	ACRL (2011)
11. Transmite uma mensagem consistente sobre o papel da biblioteca a fim de expandir a conscientização do usuário (externo e interno) com relação à disponibilização de recursos, serviços e conhecimentos.	
Aquisição/Aplicação de Conhecimento	
12. Aplica o conhecimento adquirido por meio de parcerias, verificando a validade da iniciativa.	

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), a partir de Porumbeanu (2009), Merrick (2009), ACRL (2011) e Castro (2005).



Conhecimento externo (parcerias)

Módulo Espaços de Aprendizagem / Conhecimento



As Bibliotecas Universitárias enquanto articuladoras da construção do saber vão muito além de espaços físicos; elas precisam integrar uma série de elementos (aspectos físicos e virtuais associados à infraestrutura de redes e tecnologia, além de recursos humanos qualificados) que possam dar o apoio necessário à construção do conhecimento.

16



INDICADORES	(A Biblioteca Universitária...)
1. Possui uma cultura voltada ao aprendizado, ao compartilhamento de conhecimento e à inovação.	Shuhuai et al. (2009)
2. Tem uma equipe que tem por hábito compartilhar melhores práticas entre si e com os usuários.	
3. Apresenta o espírito de equipe bem desenvolvido e medidas de avaliação e premiação para os colaboradores mais envolvidos com a Gestão do Conhecimento.	
4. Administra sua cultura atual. Obs.: administrar a cultura significa conhecê-la, identificar preceitos e valores, propor novas diretrizes, identificar discrepâncias, saber agir de acordo com as mudanças etc.	Castro (2005)
5. Compatibiliza seus valores com a cultura do conhecimento, ou seja, proporciona que os valores da sua instituição corroborem para tal.	
6. Estabelece práticas de manutenção e reforço da cultura organizacional voltada para o conhecimento (aspectos relativos à seleção de pessoal, papel de dirigentes, atividades de socialização etc.). Obs.: após o estabelecimento da cultura organizacional, ela precisa ser mantida para evitar o seu desfazimento.	
7. Analisa (discute) sua estrutura e os processos essenciais para que sejam adaptados e melhorados de modo a facilitar a GC organizacional.	
8. Compatibiliza sua estrutura e os seus processos com o modelo de GC, otimizando os fluxos de conhecimento dos processos importantes.	
9. Remodela a sua estrutura, facilitando a interação e a comunicação organizacional.	

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Castro (2005), Shuhuai et al. (2009).

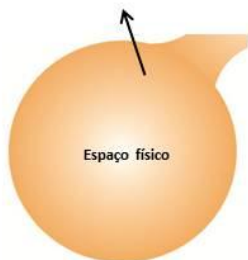

 Gestão de pessoas

INDICADORES (A Biblioteca Universitária..)	
1. Tem equipe com conhecimento de <i>web 2.0</i> (profissionais que conhecem e fazem uso de <i>blogs</i> , <i>redes sociais</i> , <i>bookmarking</i> , <i>wikis</i> , <i>groupware</i> etc.).	ACRL (2011)
2. Possui colaboradores com facilidade de comunicação, presteza e receptividade.	
3. Dispõe de funcionários com formação e experiência para os diversos cargos e funções da biblioteca e em quantidade suficiente de acordo com cada demanda.	
4. Tem uma equipe que contribua para a base de conhecimentos da profissão.	
2. Protege seus usuários ao direito à privacidade e à confidencialidade.	
3. Respeita os direitos de propriedade intelectual e defende o equilíbrio entre os interesses dos usuários e detentores de direitos, por meio de políticas e programas educacionais, contribuindo para a não ocorrência de plágios.	
4. Compromete-se com uma abordagem centrada no usuário e demonstra essa centralidade em todos os aspectos do seu <i>design</i> de serviços e atendimento em ambientes físicos e virtuais.	
5. Envolve-se com os processos de seleção, retenção, formação e sucesso acadêmico dos estudantes.	
6. Demonstra compromisso com o desenvolvimento profissional, mantendo e melhorando o conhecimento e as habilidades de seus profissionais.	
5. Possui um grupo integrado e consciente das demandas referentes aos recursos disponíveis na <i>web</i> , de modo a proporcionar competência informacional ao usuário (grupos que conhecem a fundo os recursos <i>web</i> e se disponibilizam a estudá-los).	
6. Dispõe de bibliotecários com conhecimentos especializados e habilidades inovadoras, além dos conhecimentos e competências tradicionais de bibliotecas.	Castro (2005)
7. Trabalha (define) uma política (recrutamento, seleção etc.) formal de gestão de pessoas de acordo com o modelo de GC.	
8. Possui formalizada a descrição de cargos com suas habilidades e competências (de modo a explicitar as habilidades necessárias a cada cargo, facilitando a GC).	
9. Desenvolve formas de motivação e reconhecimento que incentivem os processos de GC (incentivos financeiros, privilégios, promoções, oportunidades de crescimento, estabilidade, qualidade de vida no trabalho etc.).	
10. Estabelece métodos que minimizem a perda de conhecimento devido à saída de pessoas da organização (<i>mentoring</i> , <i>storytelling</i> , programas de repasse de conhecimento etc.). Obs.: estes aspectos também são trabalhados no módulo "Recursos de Conhecimento".	

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Shuhuai et al. (2009), ACRL (2011) e Castro (2005).


INDICADORES	(A Biblioteca Universitária...)
1. Possui espaço reservado para estudos e reflexões individuais. Exemplo: sala de estudos individuais; cabines, assentos confortáveis para reflexões individuais (pufes), espreguiçadeiras etc.	Shuhuai et al. (2009)
2. Tem espaços para uso coletivo favorecendo o contato cara a cara com conforto e silêncio. Exemplo: mesa para estudos de 2, 4, 6 pessoas; Revestimento acústico do ambiente para absorver ruídos.	
3. Dispõe de salas de seminários para reuniões com vídeo, laboratórios, salas para café, banheiros próximos.	
4. Disponibiliza mobiliário ergonômico.	
5. Projeta espaços de forma pedagógica favoráveis à colaboração e à aprendizagem bem como a criação de novos conhecimentos.	ACRL (2011)
6. Oferece espaço limpo, convidativo, seguro e propício ao estudo e à pesquisa com as condições ambientais adequadas e horários convenientes para seus serviços, pessoal, recursos e coleções.	
7. Utiliza os espaços físico e virtual de forma adequada (palestras, conferências, exposições) de modo a proporcionar o "intellectual commons".	
8. Proporciona uma navegação intuitiva que suporte o uso autônomo de seus espaços físico e virtual.	

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Shuhuai et al. (2009) e ACRL (2011).



INDICADORES	(A Biblioteca Universitária...)
1. Tem uma infraestrutura adequada para o uso de internet com e sem fio.	Shuhuai et al (2009)
2. Dispõe de boa qualidade de sinal e capacidade de transferência de dados suficiente para <i>downloads</i> e envio de arquivos.	
3. Proporciona ambientes de colaboração on-line, como redes sociais, <i>blogs</i> , grupos por afinidades, comunidades de prática, mensagens instantâneas, <i>wikis</i> etc.	
4. Disponibiliza aos usuários bases de dados, bibliotecas digitais, repositórios etc. De forma a ancorar o desenvolvimento de novos conhecimentos.	
5. Identifica e conhece suas necessidades e particularidades em relação às TIC (analisando as ferramentas existentes e em uso).	Castro (2005)
6. Estabelece um projeto de TIC em conjunto e compatível com sua estrutura e com o modelo de GC.	
7. Define as ferramentas de TIC (bases de dados/conhecimentos, análise de redes, ferramentas de <i>workflow/web</i> 2.0 etc.) que darão suporte aos processos de GC e em qual fase (captura e/ou criação de conhecimento, compartilhamento/disseminação, aquisição/aplicação) a ferramenta será utilizada. Obs.: Os itens 6, 7, 8 e 9 devem estar alinhados com o "Módulo Recursos de Conhecimento".	
8. Dispõe de infraestrutura de TIC para fornecer ambientes virtuais robustos e confiáveis necessários ao estudo e à pesquisa.	ACRL (2011)
9. Possui uma infraestrutura de TIC que possibilite a atualização com os avanços no ensino e aprendizagem de tecnologias.	
10. Dispõe de infraestrutura tecnológica que suporte diferentes formatos de informação e descoberta de recursos.	
11. Possui profissionais responsáveis pela melhoria contínua associada à manutenção da infraestrutura de TIC participando continuamente de formações.	

Fonte: Desenvolvido pela autora (2013), com base em Shuhuai et al. (2009), Castro (2005) e ACRL (2011).



Infraestrutura de redes e tecnologia

APÊNDICE E – PROGRAMAÇÃO DO I WORKSHOP GESTÃO DO CONHECIMENTO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

PROGRAMAÇÃO



I Workshop
Gestão do
Conhecimento
em Bibliotecas
Universitárias

Florianópolis, 6 e 7 de agosto de 2014

Dia 6 de agosto de 2014 (quarta-feira)

Auditório João Ernesto E. Castro (Engenharia de Produção e Sistemas)

8h30min – Credenciamento

9h– Boas vindas

Dirce Maris Nunes da Silva – *Diretora do Sistema de Bibliotecas da UFSC.*

9h30min– Palestra de Abertura "Engenharia do conhecimento: o que é e como pode ajudar as bibliotecas"

Roberto Carlos dos S. Pacheco – *Professor do Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC/UFSC)*

Coffee Break (10h30min às 11h)

11h– Gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação

Marta Lígia Pomim Valentim (professora da Unesp)

Intervalo almoço (12h às 13h30)

13h30min- A gestão do conhecimento na execução do programa de gestão da qualidade das bibliotecas universitárias da Unisul
Cristiane Salvan Machado (Coordenadora de integração das bibliotecas CIB/Unisul)

14h30min- Diagnóstico da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias
Gardênia de Castro (Mestre em Ciência da Informação PGCin/UFSC)

Coffee Break (15h30 às 16h)

16h- Bibliotecas Universitárias como gestoras de conhecimento organizacional *Angélica Conceição Dias Miranda (Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Bibliotecária FURG)*

Dia 7 de agosto de 2014 (quinta-feira)

Auditório João Ernesto E. Castro (Engenharia de Produção e Sistemas)

8h–30min *Framework* para implementação da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias: uma abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos
Roberta Moraes de Bem (doutoranda PPGEGC/UFSC, bibliotecária BU/UFSC)

Coffee Break (9h45min às 10h15min)

10h15min– Grupo focal com os participantes do evento para avaliação e discussão do modelo apresentado

Módulo *Espaços de Aprendizagem/Conhecimento*
Moderadora: *Juliana Gulka (bibliotecária BU/UFSC) e Michele Borges (doutoranda EGC/UFSC)*

Módulo Recursos de Conhecimento

Moderadora: *Karyn Munik Lemkhul (bibliotecária BU/UFSC) e Christianne Coelho (Professora EGC/UFSC)*

Módulo Coordenação de Gestão do Conhecimento

– moderadora: Leila Moderadora: *Cristina Weiss (bibliotecária BU/UFSC) e Luciano Costa (doutorando EGC/UFSC)*

Intervalo almoço (12h15 às 13h30)

13h30min- Fechamento da avaliação do modelo

14h- Panorama das Bibliotecas Universitárias Brasileiras
Sigrid Karin Weiss Dutra (Presidente da FEBAB)

15h- Discussão sobre contribuição e continuidade do evento

15h30min- *Coffee Break* dos patrocinadores e sorteio de brindes

APÊNDICE F – INSTRUÇÕES AOS MODERADORES

Para que haja êxito na tarefa de avaliação do *framework* os moderadores e os autores precisam realizar um planejamento que irá nortear a atividade do grupo focal. Os moderadores foram selecionados de acordo com suas experiências e familiaridades com as temáticas abordadas nos módulos. Previamente a realização da avaliação (dia 11 de julho de 2014) o *framework* foi apresentado de forma detalhada para os moderadores que puderam se preparar melhor sanando dúvidas mais pontuais e vivenciando um pouco o que pode ocorrer no dia da aplicação do pré-teste (24 de julho de 2014) e da avaliação de fato.

Assim sendo, algumas orientações foram repassadas (BARBOUR, 2009):

- a) o que deve ser discutido?
 - Lista de questões do Apêndice B;
- b) quais são os objetivos específicos da pesquisa?
 - Avaliar o “*framework* para concepção e implantação da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias” proposto nesta tese;
 - Avaliar cada um dos três módulos do *framework* (Espaços de Aprendizagem/Conhecimento, Recursos de Conhecimento e Coordenação de Gestão do Conhecimento);
 - buscar sugestões para melhoria e aplicabilidade do modelo proposto;
 - confeccionar um relatório detalhado da avaliação;
- c) de que forma os moderadores atuarão no grupo de maneira direcionar a discussão?
 - coloque, de maneira sutil, os participantes uns contra os outros e explore as divergências de opinião entre eles. Ao invés de ver a discordância como um problema, o segredo é transformar isso em uma vantagem e usá-la como recurso de análise. Em vez de procurar avançar a discussão em outro assunto, o conselho é explorar e convidar os participantes para

que digam os porquês de suas visões divergentes. (FREY; FONTANA, 1993 apud BARBOUR, 2009);

- Lide com as angústias dos participantes escutando-os e redirecionando-os ao assunto para longe das aflições que forem irrelevantes para a pesquisa;
 - Pratique o uso de intervenções e aprenda a praticar o silêncio;
 - Não sinta que você tem que intervir o tempo todo. Dado que a discussão permaneça no caminho certo, pode haver pouca necessidade de interferência do moderador;
 - Esteja preparado para o uso de intervenções ou faça questões adicionais se for necessário;
- d) O que os moderadores devem observar?
- Tome nota da sequência da conversa e do conteúdo da discussão e registre suas reflexões imediatas em seu diário de campo;
 - Preste atenção ao vocabulário, ao tom e à comunicação não verbal utilizada pelos participantes. Você pode explorar isso como moderador;
 - Use sínteses intermitentes para proporcionar esclarecimentos e explorar mais quaisquer distinções ou qualificações sendo feitas;
 - Comece a teorizar experimentalmente e convide os participantes a se juntarem a você, mas tenha cuidado de explicar ou reformular termos acadêmicos/teóricos. Lembre-se que você pode pedir aos participantes que especulem com você – e você não precisa assumir o papel do “especialista”;

APÊNDICE G – AUTORIZAÇÕES DAS GRAVAÇÕES

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA GRAVAÇÃO DE VOZ: (GRUPO FOCAL A)

Eu, participante do grupo focal abaixo citado, realizado na ocasião do "1 Workshop de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias", após entender os objetivos da pesquisa intitulada **(Framework para implementação da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias: uma abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos)** e os métodos que serão utilizados para a coleta de dados, **AUTORIZO**, por meio deste termo, a pesquisadora Roberta Moraes de Bem, a realizar a gravação de minha entrevista sem custos financeiros a nenhuma parte.

Nome do participante	CPF	Assinatura
1. LUCIANA DE OLIVEIRA	025.22.4282	
2. EDSON SOUSA SILVA	033943373 26	
3. JEANE M. GAWVES	000.177.334	
4. JZABEL TEIXEIRA	253.587.923-91	
5. PATRICIA VALERIM	633.058.66-78	
6. Noeli Viana	762.05.60-50	
7. Idriana J. Oliveira	201.982.261-10	
8. MELAN TAVGER SCHMITZ	201.982.261-10	
9. Cristiane Salvoon Machado	025.22.4282	
10. Roseli Senna Pires	59.45.930-49	
11. Delm Fries Davak	116.203.833	
12. Sandra Lopes Coelho	633.058.66-78	
13. Chas Bulhões da Silva	201.982.261-10	
14. Paulo Gouveia de Araújo	201.982.261-10	
15. FRANCISCO JONATAS SOARES	033943373 26	
16. DENISE MARIA GOMES ROCHA	000.177.334	
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		

Esta **AUTORIZAÇÃO** foi concedida mediante o compromisso do pesquisador acima citado em garantir-me os seguintes direitos: a) os dados coletados serão usados exclusivamente para gerar informações para a pesquisa aqui relatada e outras publicações dela decorrentes, quais sejam: revistas científicas, congressos e jornais; b) minha identificação não será revelada em nenhuma das vias de publicação das informações geradas; c) qualquer outra forma de utilização dessas informações somente poderá ser feita mediante minha autorização;

Florianópolis, 7 agosto de 2014

Assinatura da pesquisadora (Roberta Moraes de Bem)

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA GRAVAÇÃO DE VOZ: (GRUPO FOCAL B)

Eu, participante do grupo focal abaixo citado, realizado na ocasião do "I Workshop de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias", após entender os objetivos da pesquisa intitulada **(Framework para implementação da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias: uma abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos)** e os métodos que serão utilizados para a coleta de dados, **AUTORIZO**, por meio deste termo, a pesquisadora Roberta Moraes de Bem, a realizar a gravação de minha entrevista sem custos financeiros a nenhuma parte.

Nome do participante	CPF	Assinatura
1. MARTA L. P. VALENTE	319.969.125-00	
2. MICHELÂNGELO M. M. VIANA	670.923.816-54	
3. MARIA EVELI FREIRE	028.135.838-38	
4. LUCIA MARENGO	028.135.838-38	
5. SILVETE DA COSTA SAUTOS	019.281.188-00	
6. Aroldine de Souza Costa	01.052.394-09	
7. MARIZA L. M. DO Couto	028.135.838-38	
8. Maria Nani França Maria Julia	009.001.541-10	
9. Paulo M. Obrentes Leite de Vel	011.452.161-77	
10. ROSANGELA ARAUJO SALES	028.135.838-38	
11. CELIA DE MARCO	01.052.394-09	
12. SUZANA ZULPO PEREIRA	039.243.822-91	
13. Edson Maria GAYRON	070.225.021-66	
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		

Esta **AUTORIZAÇÃO** foi concedida mediante o compromisso do pesquisador acima citado em garantir-me os seguintes direitos: a) os dados coletados serão usados exclusivamente para gerar informações para a pesquisa aqui relatada e outras publicações dela decorrentes, quais sejam: revistas científicas, congressos e jornais; b) minha identificação não será revelada em nenhuma das vias de publicação das informações geradas; c) qualquer outra forma de utilização dessas informações somente poderá ser feita mediante minha autorização;

Florianópolis, 7 agosto de 2014

Assinatura da pesquisadora (Roberta Moraes de Bem)

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA GRAVAÇÃO DE VOZ: (GRUPO FOCAL C)

Eu, participante do grupo focal abaixo citado, realizado na ocasião do "I Workshop de Gestão do Conhecimento para Bibliotecas Universitárias", após entender os objetivos da pesquisa intitulada (**Framework para implementação da Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias: uma abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos**) e os métodos que serão utilizados para a coleta de dados, **AUTORIZO**, por meio deste termo, a pesquisadora Roberta Moraes de Bem, a realizar a gravação de minha entrevista sem custos financeiros a nenhuma parte.

Nome do participante	CPF	Assinatura
1. Luciana Ceppa	00000000000	
2. NORMA DWASHITA	00000000000	
3. WELLINGTON MARÇAL DE CARVALHO	00000000000	
4. Maria Luiza F.B. Santos	00000000000	
5. Marcia R.M. Jaack	00000000000	
6. Heloisa HELENA Anzolín	00000000000	
7. Amara de H. C. de Sei Pinto	00000000000	
8. Tania Valéria Brito Costa	00000000000	
9. Líria Lúcia G. G. Gouveia	00000000000	
10. Dirla Fazzioni	00000000000	
11. VIVIANE Castanho	00000000000	
12. Jônias Josina da Silva	00000000000	
13. Nabel Cristina N. Santanna	00000000000	
14. Maria Willelma Prates	00000000000	
15. Dine Mauri N. de Lenc	00000000000	
16. Juciana Xistó de B. Lit	00000000000	
17. Marlene Frazee Klitzing	00000000000	
18. Simone Costa de Sales	00000000000	
19. Elton Santos News	00000000000	
20.		
21.		
22.		

Esta **AUTORIZAÇÃO** foi concedida mediante o compromisso do pesquisador acima citado em garantir-me os seguintes direitos: a) os dados coletados serão usados exclusivamente para gerar informações para a pesquisa aqui relatada e outras publicações dela decorrentes, quais sejam: revistas científicas, congressos e jornais; b) minha identificação não será revelada em nenhuma das vias de publicação das informações geradas; c) qualquer outra forma de utilização dessas informações somente poderá ser feita mediante minha autorização;

Florianópolis, 7 agosto de 2014

Assinatura da pesquisadora (Roberta Moraes de Bem)

APÊNDICE H – GLOSSÁRIO PARA APOIO AO FRAMEWORK GC@BU

Os conceitos deste Apêndice foram dados pela autora com base em suas leituras e no contexto de utilização do *framework* desenvolvido. Porém, os conceitos associados à abordagem dos Sistemas Adaptativos Complexos, basearam-se exclusivamente em Axelrod e Cohen (1999).

Ação: atitude no sentido de efetuar melhorias e correções.

Acervo: material da Biblioteca Universitária para atender as necessidades informacionais do usuário.

Adaptação: “modificações nos processos e nos agentes da BU que levam à melhoria”.¹⁹

Agentes: pessoas que influenciam e participam Biblioteca Universitária e de alguma maneira “[...]tem a capacidade de interagir com o ambiente, incluindo outros agentes”.²⁰

Ambiência: espaço físico organizado e em sintonia com o que se propõe (convívio social).

Artefatos: “objetos utilizados pelos agentes para desempenhar suas atividades”.²¹

Avaliação: verificação no sentido de checar a qualidade de algo e/ou atendimento de algum requisito.

Biblioteca Universitária: biblioteca que tem usuário característico (comunidade universitária) e trabalha para apoiar e desenvolver as atividades da universidade.

Categoria: classificação utilizada para definir determinados grupos de agentes.

Checagem: verificação que tem por objetivo identificar se o que foi planejado foi atendido.

¹⁹ AXELROD, R.; COHEN, M. D. **Harnessing complexity:** organizational implications of a scientific frontier. The Free Press: Nova York, 1999. p. 7.

²⁰ Op cit. p.4

²¹ Op cit. p.6

Complexidade: perspectiva que acredita que uma série de variáveis precisam ser analisadas para se compreender um fenômeno que não possui a característica de linearidade.

Conhecimento do cliente: conhecimentos dos usuários da BU que podem ser revertidos em benefícios para a organização quando conhecidos e trabalhados.

Conhecimento externo: conhecimento oriundo de outras instituições ou pessoas externas à universidade.

Conhecimento interno: conhecimentos, habilidades, experiências que são intrínsecos aos colaboradores da BU.

Conhecimento tradicional: acervo da BU em variedade de formatos e plataformas.

Cópia: “quando estratégias ou agentes são imitados”.²²

Core competencies: competências principais, “o que se faz de melhor”.

Critério de seleção: diretrizes que definem as mudanças.²³

Critério de sucesso: indicador que define quando uma estratégia, ação, mudança ou atividade são bem sucedidas.²⁴

Efetividade: critério de avaliação que diz quando uma atividade foi bem realizada e tem sua utilidade justificada.

Eficácia: está associada ao cumprimento de determinada ação, finalidade alcançada.

Eficiência: relaciona-se com a melhor maneira de realizar determinada tarefa/atividade/função.

Espaço: lugar onde os agentes se localizam e/ou interagem²⁵. O espaço pode ser conceitual, físico ou digital/virtual.

Espaço conceitual: “organização que leva em consideração assuntos, temáticas, estruturas, não existe necessariamente fisicamente, mas se houver tem grande probabilidade de interação”.²⁶

²² Op cit. p. 5.

²³ Op cit.

²⁴ Op cit.

²⁵ Op cit.

²⁶ Op cit. p. 73.

Espaço digital: suporta conteúdos em formatos eletrônicos, podem ou não ser virtuais.

Espaço físico: lugar localizado geograficamente no espaço, exclusivo para dimensões físicas.²⁷

Estratégia: “ação utilizada para chegar em algum fim específico”.²⁸

Exploitation: utilização daquilo que já existe ou já foi aprendido ou realizado.

Exploration: exploração de novas possibilidades (conhecimentos, interações etc.).

Fator de proximidade: influência em como os agentes tem possibilidade de interagir.²⁹

Framework: estrutura que define conceitos, valores e orientações para a prática, possibilitando a compreensão de determinados contextos e a tomada de decisão.

Gestão do conhecimento: agregar valor ao trabalho desenvolvido por meio do bom uso do conhecimento.

Information Commons: estabelecimento social comum que inclui serviços de biblioteca, tecnologias, espaço físico etc.

Intellectual Commons: semelhante a “*information/learning commons*”, mas com foco para debates, discussões, exposições etc.

Interação: “relacionamentos entre os agentes”.³⁰

Knowledge Commons: evolução do “*learning commons*”, associa os conceitos de biblioteca 2.0 e gestão do conhecimento.

Learning Commons: evolução dos “*information commons*”, espaços desenvolvidos com a finalidade de produção de conhecimento e aprendizagem.

Melhoria contínua: preocupar-se com a busca constante de melhoria.

Módulo: uma parte de algo. Possui estrutura e função bem definidas.

²⁷ Op cit. p.

²⁸ Op cit. p. 4.

²⁹ Op cit.

³⁰ Op cit. p. 6.

Norma: relacionada à regra, algo que se segue, respeita.

Padrão: é o que se tem de melhor, serve como modelo para ser seguido.

PDCA: ferramenta de gestão que permite monitorar o desenvolvimento de projetos.

Planejamento: ferramenta administrativa utilizada para perceber a realidade, avaliar opções e construir propostas futuras de modo a reavaliar o processo e alcançar o que se deseja.

População: conjunto de agentes e/ou de estratégias utilizadas por esses agentes.³¹

Processo: conjunto de ações que são capazes de cumprir determinada tarefa/atividade.

Seleção: “mudanças nos agentes e em suas estratégias”.³²

Sistemas Adaptativos Complexos: conjunto de elementos que caracterizam-se por possuírem muitos agentes que se modificam rapidamente em virtude do contexto mutável que estão inseridos, de modo que aprendem continuamente, gerando mudanças em seu funcionamento.

Tipo/tipologia: categoria, conjunto característico. Geralmente associado aos agentes e suas estratégias.³³

Usuário: cliente da Biblioteca Universitária. Justifica sua existência.

Varição/variedade: “modificações geradas por processos de mudança, interferem em determinados padrões, modificando-os”.³⁴

³¹ Op cit.

³² Op cit. p. 11.

³³ Op cit.

³⁴ Op cit. p. 6.

ANEXO A – FORMULÁRIO DE CASTRO (2005) PARA DIAGNÓSTICO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

CRITÉRIOS						
Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre		
1	2	3	4	5		
REQUISITOS						
Gestão estratégica da biblioteca universitária						
1.1	A biblioteca universitária define sua missão, visão e estratégia organizacional.	1	2	3	4	5
1.2	A biblioteca universitária define suas <i>core competencies</i> .	1	2	3	4	5
1.3	A biblioteca universitária explicita seu planejamento aos colaboradores.	1	2	3	4	5
1.4	Gestão do conhecimento é um aspecto central da estratégia da biblioteca universitária.	1	2	3	4	5
1.5	A aplicação da gestão do conhecimento é alinhada à gestão estratégica da biblioteca universitária	1	2	3	4	5
REQUISITOS DO PROCESSO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO						
Identificação do conhecimento						
2.1	A biblioteca universitária identifica quais conhecimentos e habilidades suportam as <i>core competencies</i> escolhidas.	1	2	3	4	5
2.2	Existe na biblioteca universitária um mapeamento de conhecimentos.	1	2	3	4	5
2.3	Existe na biblioteca universitária um mapeamento de competências.	1	2	3	4	5
2.4	A biblioteca universitária identifica as fontes internas e externas de conhecimento.	1	2	3	4	5
2.5	A biblioteca universitária promove internamente a transparência de conhecimento existente na organização.	1	2	3	4	5
2.6	A biblioteca universitária identifica suas lacunas de conhecimento.	1	2	3	4	5

Fonte: Castro (2005, p. 122-124).

Continuação

Aquisição de conhecimento						
2.7	A biblioteca universitária define e seleciona suas estratégias de aquisição de conhecimento.	1	2	3	4	5
2.8	A biblioteca universitária estabelece formas de adquirir conhecimento de fontes internas.	1	2	3	4	5
2.9	A biblioteca universitária estabelece formas de adquirir conhecimento de fontes externas.	1	2	3	4	5
2.10	Antes de um projeto de desenvolvimento, a biblioteca universitária verifica se pode adquirir o conhecimento externamente.	1	2	3	4	5
2.11	A biblioteca universitária registra os conhecimentos adquiridos.	1	2	3	4	5
2.12	A biblioteca universitária possui formas de armazenar o conhecimento adquirido.	1	2	3	4	5
Desenvolvimento do conhecimento						
2.13	A biblioteca universitária identifica o local de desenvolvimento de conhecimento interno.	1	2	3	4	5
2.14	A biblioteca universitária estabelece políticas de desenvolvimento de conhecimento ligadas aos objetivos da organização.	1	2	3	4	5
2.15	A biblioteca universitária cria condições de interação e comunicação entre os participantes da organização.	1	2	3	4	5
2.16	A biblioteca universitária estabelece parcerias com diferentes profissionais e organizações para gerar novos conhecimentos.	1	2	3	4	5
Compartilhamento do conhecimento						
2.17	A biblioteca universitária identifica e compartilha suas habilidades e competências.	1	2	3	4	5
2.18	A biblioteca universitária define métodos formais de compartilhar o conhecimento dos seus participantes.	1	2	3	4	5
2.19	A biblioteca universitária cria e incentiva uma cultura organizacional de compartilhamento de conhecimento.	1	2	3	4	5
2.20	A biblioteca universitária determina formas de motivação e encorajamento para o compartilhamento de conhecimento.	1	2	3	4	5
2.21	A biblioteca universitária constrói e mantém por meio de tecnologia da informação sistemas que suportam o compartilhamento do conhecimento.	1	2	3	4	5
Uso do conhecimento						
2.22	A biblioteca universitária estabelece políticas e incentivos para o uso do conhecimento organizacional armazenado.	1	2	3	4	5
2.23	A biblioteca universitária cria infra-estruturas tecnológicas que facilitam e auxiliam o uso do conhecimento.	1	2	3	4	5
2.24	A biblioteca universitária estabelece centros de conhecimento e informação organizacional.	1	2	3	4	5
2.25	A biblioteca universitária amplia o uso do conhecimento por meio de novos serviços e produtos informacionais.	1	2	3	4	5
2.26	A biblioteca universitária desenvolve o ambiente de trabalho para propiciar o aumento do uso do conhecimento	1	2	3	4	5

Continuação

REQUISITOS DOS SUPORTES ORGANIZACIONAIS						
Cultura organizacional						
3.1	A biblioteca universitária administra sua atual cultura.	1	2	3	4	5
3.2	A biblioteca universitária compatibiliza seus valores organizacionais com a cultura de conhecimento.	1	2	3	4	5
3.3	A biblioteca universitária estabelece práticas de manutenção e reforço da cultura organizacional voltada para o conhecimento.	1	2	3	4	5
Gestão de pessoas						
3.4	A biblioteca universitária trabalha (define) uma política formal de gestão de pessoas de acordo com o modelo de GC.	1	2	3	4	5
3.5	A biblioteca universitária define os processos de recrutamento e seleção com base na cultura e nos valores da organização do conhecimento.	1	2	3	4	5
3.6	A biblioteca universitária possui formalizada a descrição de cargos com suas habilidades e competências.	1	2	3	4	5
3.7	A biblioteca universitária estabelece programas de capacitação com base nos objetivos organizacionais e de GC.	1	2	3	4	5
3.8	A biblioteca universitária cria políticas adequadas de retenção e atração de profissionais.	1	2	3	4	5
3.9	A biblioteca universitária cria formas de motivação e reconhecimento que incentivem os processos de GC.	1	2	3	4	5
3.10	A biblioteca universitária estabelece métodos que minimizem a perda de conhecimento devido à saída de pessoas da organização.	1	2	3	4	5
Estrutura organizacional						
3.11	A biblioteca universitária analisa (discute) sua estrutura e os seus processos essenciais.	1	2	3	4	5
3.12	A biblioteca universitária compatibiliza sua estrutura e os seus processos com o modelo de GC.	1	2	3	4	5
3.13	A biblioteca universitária remodela a estrutura, facilitando a interação e a comunicação organizacional.	1	2	3	4	5
Tecnologia da informação						
3.14	A biblioteca universitária identifica (conhece) suas necessidades e suas particularidades em relação à TI.	1	2	3	4	5
3.15	A biblioteca universitária analisa as suas ferramentas de TI existentes e em uso.	1	2	3	4	5
3.16	A biblioteca universitária estabelece um projeto de TI em conjunto e compatível com sua estrutura e com o modelo de GC.	1	2	3	4	5
3.17	A biblioteca universitária define as ferramentas de TI que darão suporte aos processos de GC.	1	2	3	4	5

ANEXO B – PLANO DE AXELROD E COHEN (1999) PARA SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEXOS

O Que um Usuário do Plano Pergunta

Para aplicar o plano, o usuário precisa determinar o significado dos conceitos centrais no cenário à mão. Aqui sugerimos uma série de perguntas que podem ajudar a guiar o usuário para dominar a complexidade de um sistema particular:

- Quais são as estratégias, agentes e artefatos do sistema?
Quais são as ideias, procedimentos empíricos, rotinas e normas em que os agentes confiam quando agem? Quais são as ferramentas ou recursos com que eles contam?
- Quais são as populações de agentes do sistema? Em particular, quem pode copiar estratégias de quem?
- O que posso observar sobre como os próprios agentes classificam outros agentes e artefatos em tipos? Os agentes têm rótulos especiais para categorias de outros agentes, ou para espécies de ferramentas, ou recursos?
- Como posso *eu* classificá-los? Quais categorias de agentes e estratégias serão mais úteis para mim como um *designer* ou autor de políticas para dominar a complexidade?
- Quais processos de cópia e recombinação criam e destroem a variedade de tipos? Quais processos adicionais podem servir às funções de cópia e recombinação? A nova tecnologia da informação oferece novas possibilidades?
- Quais intervenções criariam ou destruiriam utilmente a variedade? Como os erros ocorrem nos processos atuais? A variedade que resulta alguma vez oferece valor potencial? Podem outras fontes de variedade ser mais promissoras?
- Qual é o correto equilíbrio entre variedade e uniformidade de tipos dentro do sistema? A exploração é particularmente valiosa porque as melhorias podem ser amplamente aplicadas e/ou usadas por um longo tempo?

Inversamente, existe um risco de desastre por tentar uma estratégia ruim?

- Quais são os padrões de interação entre os tipos? Alguns agentes estão seguindo outros? Há agentes, ou sinais, que devem ser seguidos?
 - Que intervenções mudariam os padrões de interação (de maneira que tenham a probabilidade de ser úteis ao sistema no conjunto; para você, como o *designer*; ou para você, como um dos agentes)? Existem vizinhanças de interação físicas ou conceituais que precisam de ajuda para se formar, ou que merecem ser rompidas?
 - Quais critérios de sucesso o sistema usa para selecionar os tipos que se tornam mais (ou menos) comuns ao longo do tempo? Há múltiplos critérios dentro da população? A seleção é feita por muitos agentes, ou apenas por alguns? As medidas de desempenho cometem erros sistemáticos ao atribuírem crédito?
 - A seleção está atuando sobre agentes ou sobre estratégias? Ou o sistema é híbrido, com seleção nos dois níveis?
 - Como a seleção de agentes ou estratégias deve ser usada para promover a adaptação?
-