

A GESTÃO DO CONHECIMENTO E A ANÁLISE DE REDES SOCIAIS: um estudo aplicado no sistema de bibliotecas da Universidade Federal de Goiás

Liliane Juvência Azevedo Ferreira*
Lillian Maria Araújo de Rezende Alvares**
Dalton Lopes Martins***

RESUMO:

A importância dada à informação e ao conhecimento tem motivado as organizações à busca por adequações tecnológicas e recursos humanos qualificados como meio estratégico no alcance de objetivos. A justificativa para essa importante consideração deve-se ao contínuo avanço das tecnologias da informação e da comunicação que vem desenvolvendo a produção de informação e conhecimento. A Gestão do Conhecimento como prática de disseminação de saber implícito em organizações tem sido uma alternativa interessante para a administração organizacional. E as redes de conhecimento, elo sistemático formado por especialistas dentro de uma organização, constituem grupo de pessoas socialmente envolvidas com o propósito de criar, gerar e disseminar conhecimento a favor do desenvolvimento institucional. Para tanto, esta pesquisa tem como principal proposta analisar como as redes de conhecimento se configuram em instituições públicas, tomando como campo empírico o sistema de bibliotecas de uma universidade federal. A pesquisa utiliza o estudo de caso como método de investigação e a análise de redes sociais como técnica de análise dos dados. As etapas constituíram em: identificação dos atores do conhecimento do SiBi/UFG; exame do fluxo de conhecimento; e, por fim, análise da configuração dos relacionamentos, utilizando grafos na ilustração. As redes encontradas ilustram laços enfraquecidos no sistema. No entanto, em certa medida, mais fortes nos grupos de bibliotecas, configurando uma rede social fragmentada. Concluiu-se, a partir dos resultados em ARS, que a Gestão do Conhecimento como método organizacional não é prática usual no SiBi/UFG, contudo apresenta algumas características em sua estrutura.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento. Redes Sociais. Redes de Conhecimento. Bibliotecas.

* Mestre em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília, Brasil. Bibliotecária/Documentalista do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás, Brasil.
E-mail: ljuencia30@gmail.com.

** Doutora em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília, Brasil, e pela Université du Sud Toulon-Var, França. Mestre em Biblioteconomia pela Universidade de Brasília, Brasil. Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília, Brasil.
E-mail: lillianalvares@ibict.br.

*** Doutor em Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo, Brasil. Docente no Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade Federal de Goiás, Brasil.
E-mail: dmartins@gmail.com.

I INTRODUÇÃO

Com as mudanças ocorridas nos campos científicos, tecnológicos, econômicos e políticos a sociedade contemporânea tornou-se inquieta para acompanhar os consequentes avanços. As organizações,

por exemplo, buscam adequações humanas e tecnológicas para sobreviver nesse ritmo acelerado de novidades e estratégias competitivas.

A Gestão do Conhecimento, nesse contexto, apresenta-se como uma proposta interessante, pois, a partir dela, a administração atenta-se aos seus profissionais, valorizando suas

competências e habilidades. O saber começa a ser o diferencial no gerenciamento de ferramentas, processos e produtos (DRUCKER, 1993).

Na Gestão do Conhecimento, as pessoas se organizam em redes que constituem o conhecimento institucional e especializado no tratamento das informações organizacionais necessárias, cujo foco está nos objetivos institucionais.

A partir dessas compreensões, torna-se pertinente questionar o papel das instituições públicas que, embora não tenham o lucro como finalidade, reconhecem que as tendências mais atuais as tornam bem posicionadas, modernas e, até mesmo, competitivas. Além do mais, seus mecanismos de gestão, estratégias e ferramentas são similares aos utilizados pelas organizações empresariais de fins lucrativos (COELHO, 2004).

As instituições públicas de ensino superior, por exemplo, prezam pela qualidade, referenciando nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Os gestores que administram o cotidiano dessas estruturas universitárias são os profissionais que se deparam de modo direto com as políticas, controle de investimentos, busca e cumprimento de metas, controle de fluxo de informações, conhecimento e pessoas (DOREA, 2009). São eles os atores formadores de uma rede de pessoas que detêm o conhecimento necessário para o funcionamento da universidade. Entretanto, precisam estar atentos às novidades da era do conhecimento e saber realizar uma boa gestão das suas especialidades, gerando e comunicando conhecimento por meio de uma rede estruturada por fluxo de conhecimento (FREITAS JÚNIOR, 2009). Resta-se observar, não obstante as semelhanças estruturais com as esferas privadas, se na prática existe esse investimento por parte das instituições mantidas pelo poder público. Não basta apenas reconhecer a importância, sua aplicação torna-se fundamental.

Cada órgão de uma universidade tem o papel de fazer uma gestão interna de seus funcionários e especialistas com a finalidade de atender com precisão os objetivos internos da unidade e também os objetivos institucionais. Assim, em uma universidade, a biblioteca institucional, como órgão inserido, tem a responsabilidade de manter uma estrutura organizada e controlada pelos critérios biblioteconômicos no atendimento de serviços de informação à comunidade universitária.

Por consequência, tomou-se como campo empírico para esta pesquisa, o Sistema de

Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás - SiBi/UFG. Composto de oito bibliotecas universitárias e uma biblioteca escolar, o SiBi/UFG propõe-se atender as necessidades e expectativas do ensino, pesquisa e extensão na UFG. Logo, com base nos argumentos levantados, pretende-se entender se os servidores do SiBi/UFG estão organizados de acordo com as práticas de Gestão do Conhecimento. Para investigar essa questão, a pesquisa avança em outro ponto estruturante: como os vínculos entre os indivíduos que compõem a rede social do SiBi/UFG podem influenciar a prática de Gestão do Conhecimento?

No intuito de buscar respostas a essa questão, este artigo, resultado de uma pesquisa de mestrado, apresenta o objetivo geral de identificar como se configuram as redes sociais formadas pelos atores do SiBi/UFG no que se refere à Gestão do Conhecimento. Como objetivos específicos, buscou-se identificar os atores do SiBi/UFG; examinar o perfil de conhecimento da equipe; e analisar a configuração dos relacionamentos dos participantes da pesquisa (questionário) no que se refere à Gestão do Conhecimento.

2 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Uma organização que reconhece o conhecimento como elemento estratégico precisa se preocupar também em como lidar com esse processo. Isto é, como administrar os saberes de sua equipe? Pois, se são os especialistas da organização os executivos, são eles que deverão saber alocar o conhecimento para uso produtivo.

Para tanto, sugere-se a Gestão do Conhecimento, uma gestão baseada na criação de meios, a partir do uso do capital intelectual de uma organização, na promoção da criação, transferência e armazenamento de conhecimento (SILVA FILHO; SILVA, 2005). As iniciativas para implantar a Gestão do Conhecimento em uma instituição devem considerar as características organizacionais, devendo considerar, também, as particularidades dos processos de comunicação próprios do ambiente onde será implementada (LEITE; COSTA, 2007).

Alvares, Baptista e Araújo Júnior (2010) apresentam nove categorias conceituais em que descrevem a Gestão do Conhecimento. São elas:

(1) Gestão do Capital Intelectual; (2) Gestão dos Ativos Intangíveis; (3) Gestão de Árvores de Conhecimento; (4) Processo; (5) Criação de Conhecimento Organizacional; (6) Gestão do Intelecto Profissional; (7) A Partir de Ativos de Informação; (8) Como Prática Organizacional e (9) Por uma Perspectiva de Aprendizado. Essas categorias são identificadas nas teorias de importantes estudiosos.

Nonaka e Takeuchi (1997), por exemplo, argumentam que a Gestão do Conhecimento em uma organização deve-se pautar na criação de mecanismos de transferência dos saberes, desenvolvendo novas tecnologias e produtos. Essa transferência de saberes constitui a conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito. O conhecimento tácito refere-se ao conhecimento que as pessoas possuem, mas que não se encontra documentado, tratando-se de um saber pessoal, subjetivo, sendo difícil de socializar. O conhecimento explícito, por sua vez, é aquele registrado e disponível para as pessoas, podendo ser transferido com maior facilidade.

Lévy e Authier (2000) observam que num ambiente com várias pessoas há uma diversidade de identidades e habilidades que constituem as qualidades da organização. E essa dinâmica da realidade do conhecimento organizacional pode ser ilustrada pela árvore de conhecimento, um recurso que utiliza ferramentas como a informática e a comunicação na exploração e identificação de competências. Ou seja, por meio desse recurso, os indivíduos adquirem vantagens e reconhecimento, baseado em seus saberes, habilidades e competências. Não se trata de registrar o saber em si, mas sinalizar as pessoas que detêm certos conhecimentos.

Quinn, Anderson e Finkelstein (2000) falam em Intelecto Profissional, cuja gestão representa o cuidado e reconhecimento dos saberes dentro de uma organização, definindo-se em quatro níveis operacionais: Nível 1 - Conhecimento Cognitivo: o nível mais simples, adquirido a partir de treinamentos; Nível 2 - Habilidades Avançadas: o conhecimento obtido por meio de estudos, leituras e capacitações; Nível 3 - Compreensão de Sistemas: o conhecimento que ultrapassa os limites das atividades rotineiras; Nível 4 - Criatividade Auto-motivada: refere-se ao interesse do próprio profissional em alcançar sucesso, nesse caso, a organização passa a conta

com pessoas mais criativas. As organizações, com base nessas concepções, precisam investir em um desenvolvimento intensivo antecipado, aumentando os desafios, e recrutar equipes que possam seguir esse plano de desenvolvimento..

Stewart (2002), por sua vez, afirma que as empresas atuais se predispõem a desvincular de ativos tangíveis, aumentando seu capital intelectual, a partir da valorização do conhecimento, dos talentos e das habilidades. Essas premissas apontam que um modelo de Gestão do Conhecimento eficiente consiste na implantação de meios de recuperar os conhecimentos existentes e organizando-os, em seguida, em atividades que demandam inteligência, dinâmica e agilidade, uma vez que os ativos de conhecimento são fundamentais e não podem ficar ociosos. Stewart (2002) apresenta, ainda, algumas atividades que podem ser utilizadas por qualquer organização que queira implantar a Gestão do Conhecimento, como: construção de banco de dados, mensuração do capital intelectual, formação de bibliotecas corporativas, constituição de intranets, compartilhamento de melhores práticas, instalação de *groupware*, promoção de programas de treinamento, liderança de mudanças culturais, estímulo à colaboração e criação de organizações virtuais.

Davenport e Prusak (2003) defendem que, com uma grande frequência, as empresas têm valorizado as atividades baseadas no conhecimento, e o desenvolvimento de produtos e processos tem feito dessas empresas aquelas com maior potencial na obtenção de vantagem competitiva. Para estes autores, é importante o conhecimento reconhecido entre seus membros de uma forma recíproca, pois a existência dele somente em alguma parte da empresa não o torna corporativo. Ele se torna valioso a partir de sua acessibilidade e, para isso, é preciso um sistema capaz de localizar os recursos de conhecimento. Uma sugestão simples e atual é o investimento em infraestrutura de computadores e redes no auxílio ao armazenamento e à comunicação de informações que propiciam conhecimento, por meio da internet, banco de dados, e-mails, videoconferências.

Compartilhando das ideias de Nonaka e Takeuchi (1997) sobre a criação de conhecimento organizacional, Choo (2006), por sua vez, acrescenta, além das definições de conhecimentos tácito e explícito, o conhecimento cultural, que se refere às estruturas cognitivas emocionais a partir

de uma concepção mais subjetiva da realidade. Sintonizado nessas compreensões, Choo (2006) afirma que o conhecimento pode ser disseminado de várias maneiras, entre as quais destaca-se o fato de o conhecimento organizacional ser gerado, inicialmente, da integração de processos, a que o autor chama de “arenas”, relacionados ao uso da informação – criação de significado, construção de conhecimento e tomada de decisões. Um ciclo de interpretação, aprendizagem e ação.

3 REDES SOCIAIS E REDES DE CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

Na vida cotidiana a realidade se apresenta a partir de um mundo subjetivo caracterizado pela interação e comunicação entre os homens. Cada pessoa tem uma perspectiva de mundo diferente, no entanto, vive em sociedade num contexto em comum inteirando-se (BERGER; LUCKMANN, 2004). Essa interação social se dá mediante redes de pessoas envolvidas, caracterizadas como Rede Social, definida como um conjunto de indivíduos que compartilham ideias e recursos em comum do grupo social que as compõem (MARTELETO, 2001; TEIXEIRA; SOUZA, 2012).

Com base nessas concepções, pode-se afirmar, também, que pessoas interligadas por uma rede estruturada de relacionamentos em comum, criando elos sistemáticos configurados em relações de conhecimentos organizacionais, formam o que Johnson (2011) e Fleury (2003) denominam “Redes de Conhecimento”. Isto é, as informações precisam ser analisadas e interpretadas por especialistas que convivem em um contexto em comum, compartilhando seus conhecimentos e gerando benefícios organizacionais.¹ Logo, o conhecimento organizacional está nos atores institucionais que o detém. E essa dinâmica refere-se a “Rede de Conhecimento Organizacional”.

¹ É importante mencionar que as Redes de Conhecimento têm uma compreensão ampla, podendo ser os conhecimentos de membros de uma equipe organizacional, mas também aqueles conhecimentos reconhecidos cientificamente, muitas vezes estabelecidos nas escolas e academias.

As redes de conhecimento organizacionais apresentam-se como um ambiente de aquisição de conhecimentos, na perspectiva organizacional, fortalecendo a reciprocidade de relacionamentos e promovendo o desenvolvimento de novos processos e ideias (TOMAÉL, 2008). A organização precisa estruturar suas equipes, criando procedimentos em comum, valorizando seu capital intelectual.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa consistiu em um estudo descritivo, que observou as características da Gestão do Conhecimento num sistema de bibliotecas de uma instituição de ensino superior mantida pelo governo federal. A metodologia utilizada para composição se pautou na abordagem de métodos mistos que tratam da combinação da pesquisa qualitativa e quantitativa para melhor entendimento do objeto de estudo.

4.1 Método de pesquisa e técnica de análise dos dados

A pesquisa é um estudo de caso único, aplicado ao ambiente do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás, sendo identificados os profissionais que trabalham nas bibliotecas integrantes. A técnica usada para análise dos dados foi a Análise de Redes Sociais (ARS), um estudo cujo objetivo baseia-se no exame dos vínculos de indivíduos em um grupo. A ARS visa examinar as configurações dos relacionamentos em um sistema, sendo possível avançar em respostas sobre as influências dos comportamentos e as normas sociais estabelecidas, definindo, de forma precisa, os aspectos ambientais, quais sejam: políticos, econômicos, sociais, de gestão, entre outros (WASSERMAN; FAUST, 1994).

4.2 Procedimentos metodológicos

Os dados foram coletados com a finalidade de contemplar os objetivos propostos. Assim, para cada objetivo, foram seguidas algumas ações estratégicas. O quadro 1 apresenta resumidamente essas ações:

Quadro 1 - Procedimentos metodológicos

Objetivos	Procedimentos	Ações
Identificar os atores do conhecimento do SiBi/UFG	Primeiramente foi realizado um levantamento quantitativo das redes de conhecimento existentes (dimensão organizacional, atores envolvidos, grupos e subgrupos) entre os meses de agosto e novembro de 2015.	Consulta em documentos institucionais do SiBi: cadastro de servidores da Secretaria Administrativa do SiBi (BC).
Examinar o perfil de conhecimento dessa equipe	Por meio do cadastro de servidores foi possível, também, identificar a escolaridade dos atores, cargos e suas atribuições no sistema. Identificou-se, então, o panorama de saberes que configuram a equipe.	Consulta em documentos institucionais do SiBi: cadastro de servidores da Secretaria Administrativa do SiBi (BC). Uso da ferramenta Iramuteq 0.7 alpha 2 (2008-2014) para apresentação dos conhecimentos.
Analisar a configuração dos relacionamentos no que se refere à Gestão do Conhecimento dos participantes da pesquisa.	Esta etapa foi constituída pela aplicação de questionário e a submissão dos resultados em software específico para ARS, o Gephi. Com os dados obtidos no questionário, foi feito um tratamento que viabilizou a importação no Gephi.	Questionário: por meio dos recursos dos formulários gratuitos do Google Forms. O formulário do Google Forms possibilita a visualização e download dos resultados em uma planilha que apresenta o respondente em uma primeira linha e seus vínculos nas linhas subsequentes, em cada questão. Tratamento e visualização dos dados: Para cada questão foram necessárias duas tabelas em excel, a Tabela de Nós e a Tabela de Arestas, ambas salvas no formato csv (Comma-separated values), separado por vírgulas, conforme pré-requisito do Gephi. A tabela de nós, contendo duas colunas identificadas em "Id" na primeira coluna e "Label" na segunda, respectivamente representando o nome do servidor e seu código (etiqueta para Gephi). Essa tabela foi feita uma única vez, sendo utilizada em todas as questões. Para a planilha de arestas foram recuperadas as respostas no google forms e tratadas da seguinte forma: foi criada uma planilha com as redes de cada questão. Por meio dos recursos do Excel como dados, colar especial (transpor), entre outros, foram produzidas as redes de cada respondente, onde as colunas foram identificadas em "source" (primeira) e "target" (segunda). No Gephi, a partir deste tratamento, as planilhas foram importadas conforme a questão.

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

Por último, foram feitas as análises levantadas. O quadro 2 expõe os aspectos qualitativos com base em algumas teorias teóricas observados:

Quadro 2 - Referencial Teórico para Análise

Teóricos	Gestão do Conhecimento
Marteleteo (2001); Teixeira e Souza (2012)	Conjunto de indivíduos que unem recursos e ideias para interesses em comum e interação cotidiana permite a construção coletiva.
Drucker (1993)	Sociedade do Conhecimento: conhecimento como fator de produção.
Berger e Luckmann (2004)	Conhecimento na perspectiva da construção social.
Nonaka e Takeuchi (1997)	Conhecimento organizacional: Tácito e Explícito – Formas de transferências: Socialização; Externalização; Combinação e Internalização.
Lévy e Authier (2000)	As árvores de conhecimento: recurso que utiliza de ferramentas como a informática, a comunicação e imagens na exploração e identificação de competências de um ambiente específico
Quinn, Anderson e Finkelstein (2000)	Gestão do intelecto profissional em quatro níveis: conhecimento cognitivo, habilidades avançadas, compreensão de sistemas e criatividade auto-motivada.
Stewart (2002)	Gestão do Capital Intelectual e os Ativos Intangíveis. Ferramentas: construção de banco de dados, mensuração do capital intelectual, formação, criação de organizações virtuais, etc.
Davenport e Prusak (2003)	Processos Motivacionais e o Mercado de Conhecimento. Conhecimento Organizacional: geração, armazenagem e transferência.
Choo (2006)	Gestão do Conhecimento como Processo e as Três Arenas: criação de significado, construção de conhecimento e tomada de decisões.

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

5 RESULTADOS

Após a coleta dos dados chegou-se aos seguintes resultados:

5.1 Identificação dos atores do SIBI/ UFG

De acordo com o cadastro de servidores do SiBi/DDRH/DP/UFG (CADASTRO, ² Dados fechados em 13/11/2015.

2015), disponível na Secretaria Administrativa da Biblioteca Central até a data da coleta,² a equipe totalizou 120 servidores/colaboradores, distribuídos conforme resumo apresentado no quadro 3.

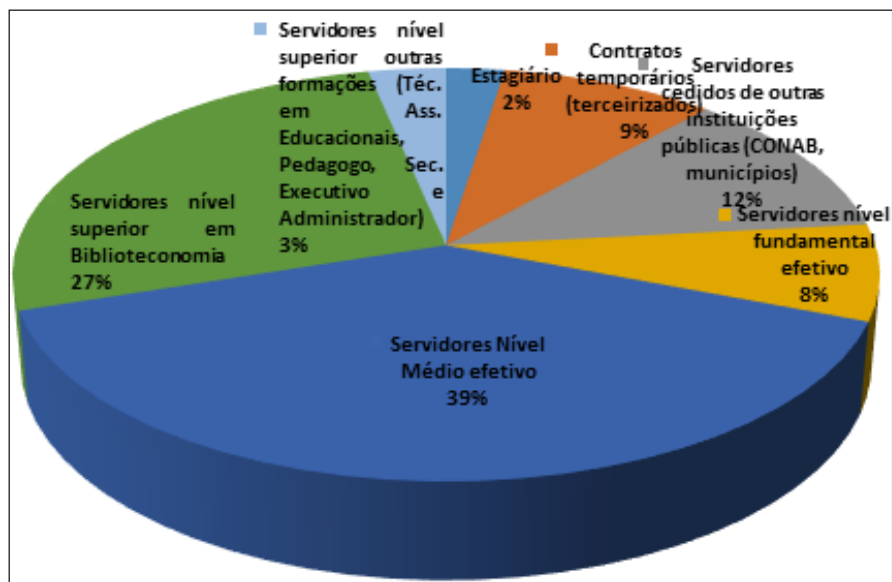
Quadro 3 - Quadro de Pessoal SiBi

Colaboradores/ Categoria	BSCAMI	BC	BSCEPAE	BSCAC	BSGO	BSCAJ Riachuelo	BSCAJ Jatobá	BSLL	BSCAP	Total Geral
Estagiário	-	2	-	-	-	-	-	1	-	3
Contratos temporários (terceirizados)	-	1	-	1	2	2	4	1	-	11
Servidores cedidos de outras instituições públicas (CONAB, municípios)	2	2	-	8	-	1	1	-	-	14
Servidores nível fundamental efetivo	1	4	1	2	1	-	-	-	-	9
Servidores Nível Médio efetivo	15	27	-	2	2	-	-	-	1	47
Servidores nível superior em Biblioteconomia	6	15	1	2	2	1	3	1	1	32
Servidores nível superior outras formações (Téc. em Ass. Educacionais, Pedagogo, Sec. Executivo e Administrador)	0	3	1	-	-	-	-	-	-	4
Total por Setorial	24	54	3	15	7	4	8	3	2	120

Fonte: (CADASTRO, 2015)

O gráfico a seguir apresenta a porcentagem das categorias de todo o sistema. Nota-se uma maior concentração de servidores auxiliares de nível médio, correspondente a 39% no quadro de pessoal, seguido dos bibliotecários que correspondem a 27%.

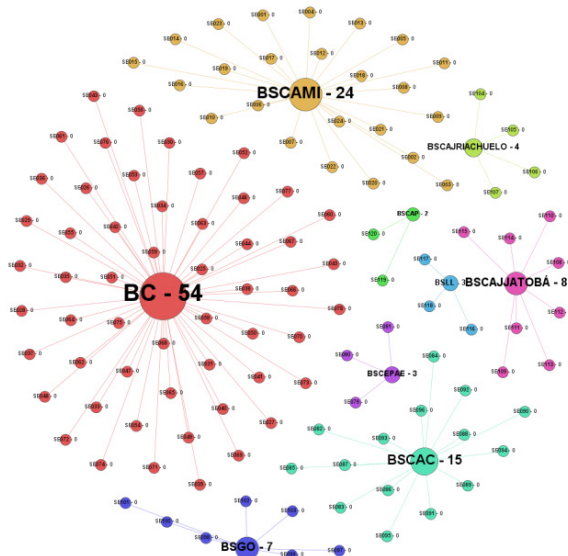
Figura 1 - Gráfico Categoria de Servidores SiBi/UFG



Fonte: Elaborado pela autora (2015)

No grafo a seguir consta a rede geral do SiBi com a disposição dos atores em suas respectivas bibliotecas:

Figura 2 - Grafo da Rede SiBi/UFG com destaque por “Grau de Entrada” dos grupos de bibliotecas



Fonte: Elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015)

5.2 Perfil de conhecimento da equipe: identificação dos conhecimentos dos atores

Foram identificados, também, os conhecimentos existentes para entender o universo de pesquisa e sua configuração no que se refere aos conhecimentos obtidos. De um modo geral, a equipe se compõe por uma maioria de servidores de nível médio e nem todos avançaram seus estudos, com exceção de alguns que fizeram cursos de graduação e pós-graduação, mas nem todos optaram por carreiras afins à Biblioteconomia.

Com auxílio da ferramenta *Iramuteq* (IRAMUTEQ 0.7 alpha 2, 2008-2014), elaborou-se uma nuvem de palavras a partir do universo de conhecimento dos servidores do SiBi, em que foram considerados os cursos realizados, independente de seu nível de classificação. Veja na figura 3.

Figura 3 - Universo de Conhecimento do SiBi



Fonte: Elaborado pela autora, *Iramuteq* 0.7 alpha 2 (2008-2014)

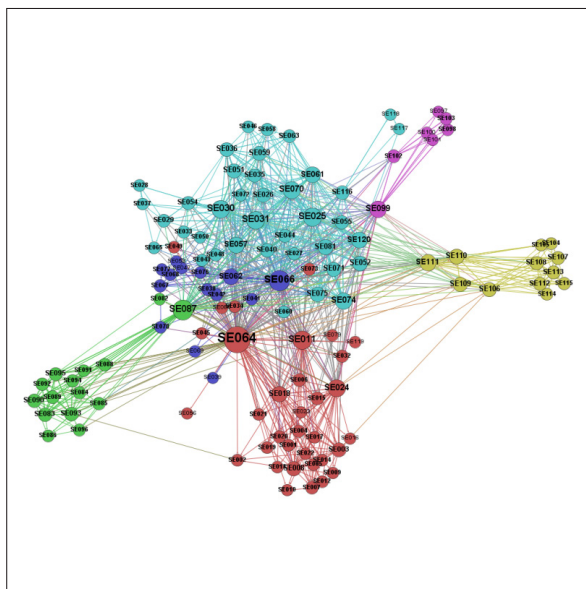
Percebe-se, nesse universo de conhecimento, a predominância da área de Biblioteconomia e, em segundo lugar, Administração.

5.3 Análise e configuração dos relacionamentos e a gestão do conhecimento: identificação das relações e redes existentes dos atores participantes do questionário – ars

A aceitação de respostas do questionário totalizou um período de 43 dias, com início em 27 de novembro de 2015 e final em 09 de janeiro de 2016. Dos 120 servidores 69 responderam, mas as respostas válidas foram 65, visto que houveram três negativas e uma resposta repetida. Logo, obteve-se 54% de respostas para análise. Seguem as redes encontradas de acordo com as questões do questionário. Convém observar que os nós estão codificados em SE (Servidor).

1) Quais as pessoas você interage pessoalmente para falar sobre assuntos de trabalho?

Figura 4 - Rede SiBi/UFG - Grafo por Grau Médio - Questão 1

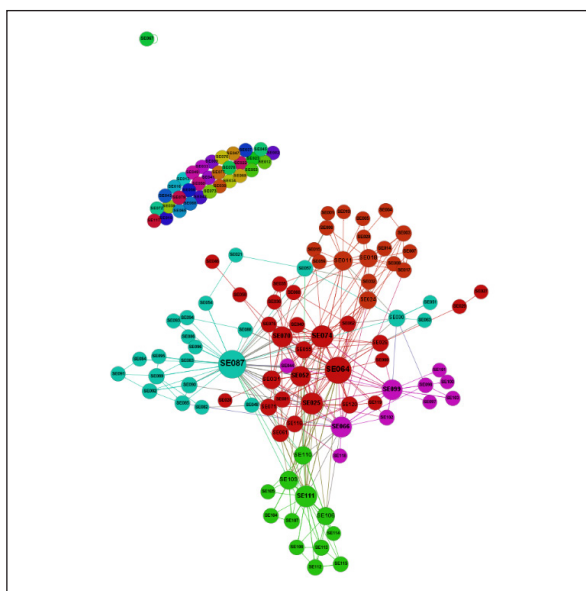


Fonte: Elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015)

MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	9,025
Diâmetro da Rede	5
Densidade do Grafo	0,076
Modularidade	0,34
Componentes conectados	1
Coefficiente de clustering médio	0,63
Comprimento médio de caminho	2,24
Nº DE NÓS	Nº DE ARESTAS
120	1083

2) Com quem você mais se comunica por telefone?

Figura 5 - Rede SiBi/UFG - Grafo por Grau Médio - Questão 2

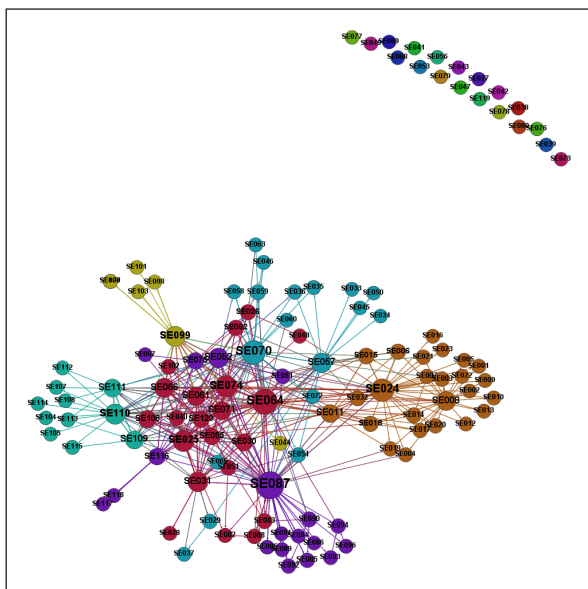


Fonte: Elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015)

MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	2,808
Diâmetro da Rede	7
Densidade do Grafo	0,24
Modularidade	0,386
Componentes conectados	33
Coefficiente de clustering médio	0,212
Comprimento médio de caminho	3,002
Nº DE NÓS	Nº DE ARESTAS
120	337

3) Com quem você mais se comunica por e-mail?

Figura 6 - Rede SiBi/UFG – Grafo por Grau Médio – Questão 3

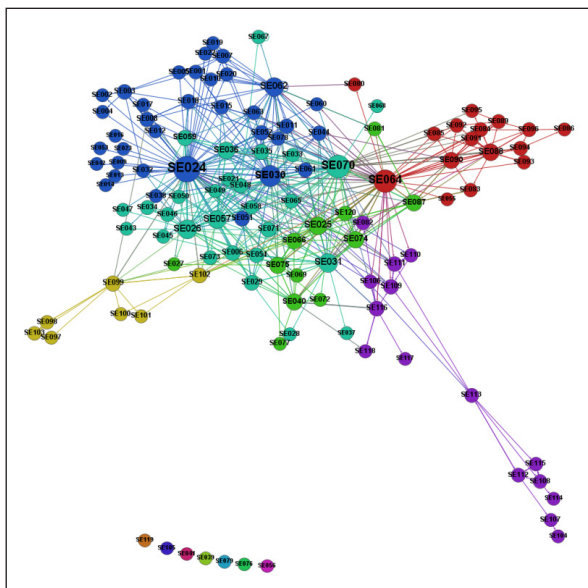


MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	3,883
Diâmetro da Rede	5
Densidade do Grafo	0,0333
Modularidade	0,316
Componentes conectados	20
Coefficiente de clustering médio	0,288
Comprimento médio de caminho	2,773
Nº DE NÓS	Nº DE ARESTAS
120	466

Fonte: Elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015)

4) Quem você considera seu amigo pessoal?

Figura 7 - Rede SiBi/UFG – Grafo por Grau Médio – Questão 4

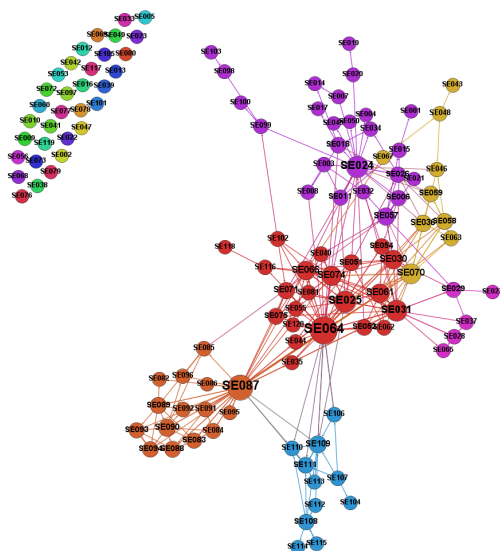


MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	4,592
Diâmetro da Rede	8
Densidade do Grafo	0,039
Modularidade	0,34
Componentes conectados	8
Coefficiente de clustering médio	0,396
Comprimento médio de caminho	3,034
Nº DE NÓS	Nº DE ARESTAS
120	551

Fonte : Elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015)

5) Quando você tem um problema no trabalho, a quem você recorre para pedir ajuda, conselhos?

Figura 8 - Rede SiBi/UFG – Grafo por Grau Médio – Questão 5

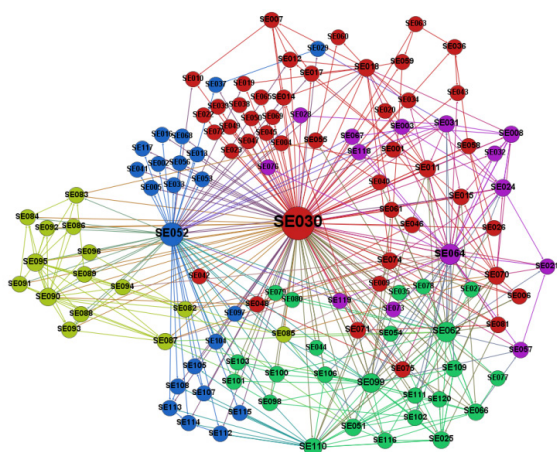


MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	2,425
Diâmetro da Rede	7
Densidade do Grafo	0,02
Modularidade	0,472
Componentes conectados	34
Coefficiente de clustering médio	0,206
Comprimento médio de caminho.	3,194
Nº DE NÓS	Nº DE ARESTAS
120	291

Fonte: Elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015)

6) Às vezes é difícil interagir com todas as pessoas que precisamos. De repente, se houvesse uma melhor interação seria bastante útil no desenvolvimento mais eficiente de nossas atividades. Com quem você sente necessidade de interagir mais para validação de seu trabalho?

Figura 9 - Rede SiBi/UFG – Grafo por Grau Médio – Questão 6

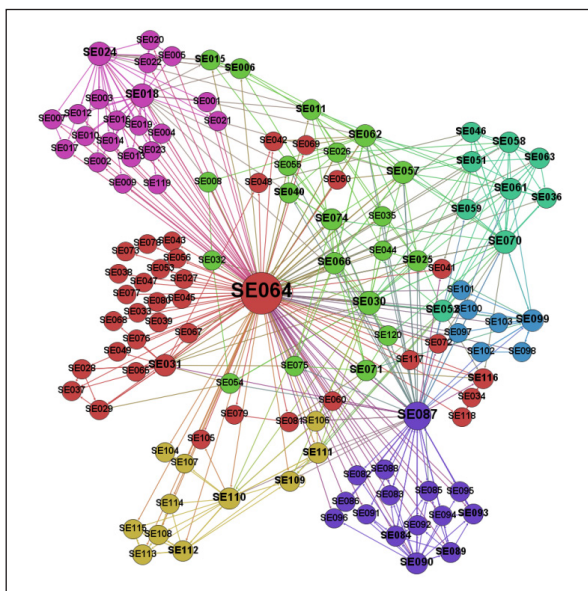


MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	3,867
Diâmetro da Rede	5
Densidade do Grafo	0,032
Modularidade	0,286
Componentes conectados	1
Coefficiente de clustering médio	0,384
Comprimento médio de caminho.	2,748
Nº DE NÓS	Nº DE ARESTAS
120	464

Fonte: Elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015)

7) Muitas vezes as pessoas dependem umas das outras para finalizar suas atividades. Com quem necessariamente você precisa trabalhar para concluir seu trabalho?

Figura 10 - Rede SiBi/UFG – Grafo por Grau Médio – Questão 7

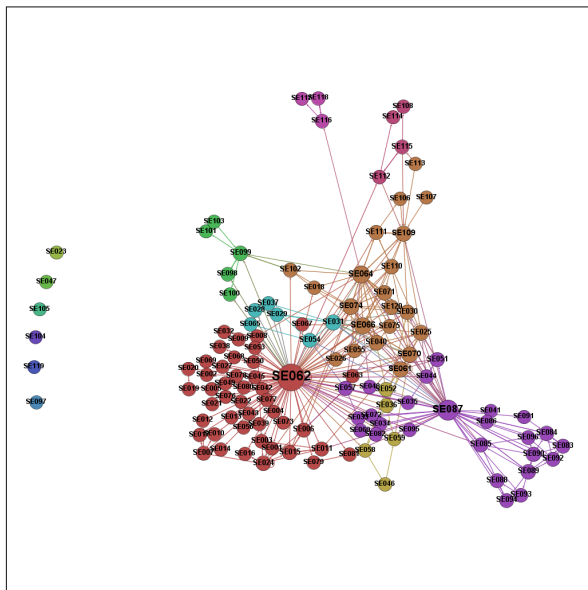


MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	4,05
Diâmetro da Rede	6
Densidade do Grafo	0,034
Modularidade	0,391
Componentes conectados	1
Coefficiente de clustering médio	0,492
Comprimento médio de caminho	2,803
Nº DE NÓS	Nº DE ARESTAS
120	486

Fonte: Elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015)

8) Normalmente, a chefia solicita aos funcionários a execução de tarefas muito difíceis. A quem você pede ajuda nesses casos?

Figura 11 - Rede SiBi/UFG – Grafo por Grau Médio – Questão 8

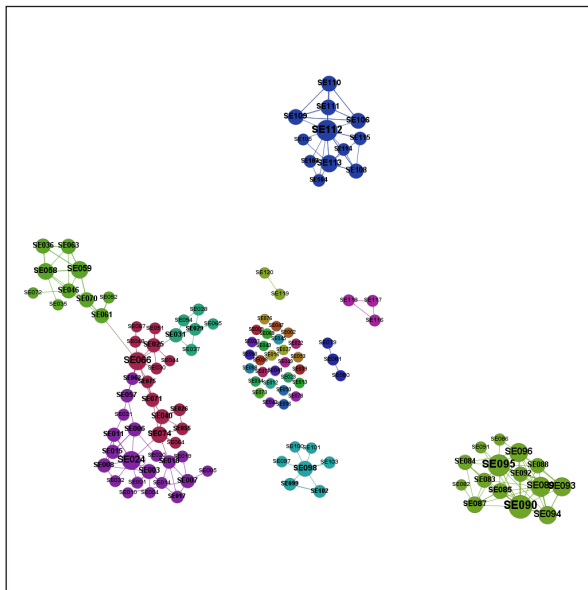


MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	2,75
Diâmetro da Rede	7
Densidade do Grafo	0,023
Modularidade	0,407
Componentes conectados	7
Coefficiente de clustering médio	0,272
Comprimento médio de caminho.	3,539
Nº DE NÓS	Nº DE ARESTAS
120	330

Fonte: Elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015)

9) Ninguém pode estar na estação de trabalho o tempo todo. As pessoas deixam suas atividades temporariamente para férias, licenças, participação em eventos, etc. Quando você está ausente, quem poderia o substituir?

Figura 12 - Rede SiBi/UFG - Grafo por Grau Médio - Questão 9

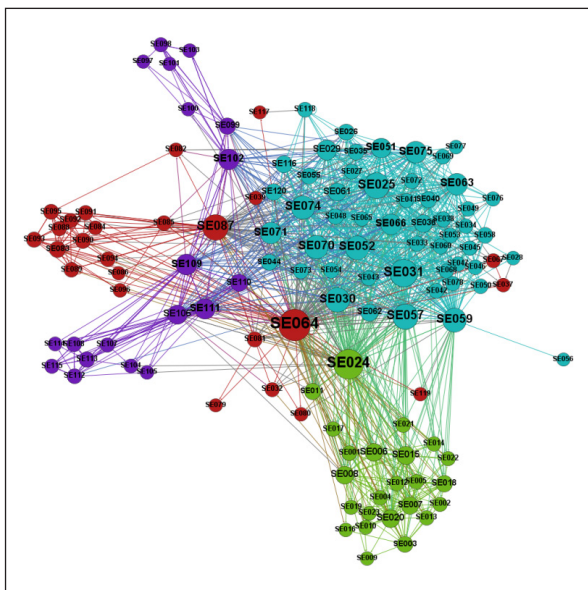


MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	1,717
Diâmetro da Rede	8
Densidade do Grafo	0,014
Modularidade	0,785
Componentes conectados	35
Coefficiente de clustering médio	0,237
Comprimento médio de caminho	2,204
Nº DE NÓS	Nº DE ARESTAS
120	206

Fonte: Elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015)

10) Você compreende os conhecimentos e competências de quais pessoas? Você não precisa ter os mesmos conhecimentos, mas, pelo menos, compreender o que seus colegas fazem, o que eles dominam.

Figura 13 - Rede SiBi/UFG - Grafo por Grau Médio - Questão 10

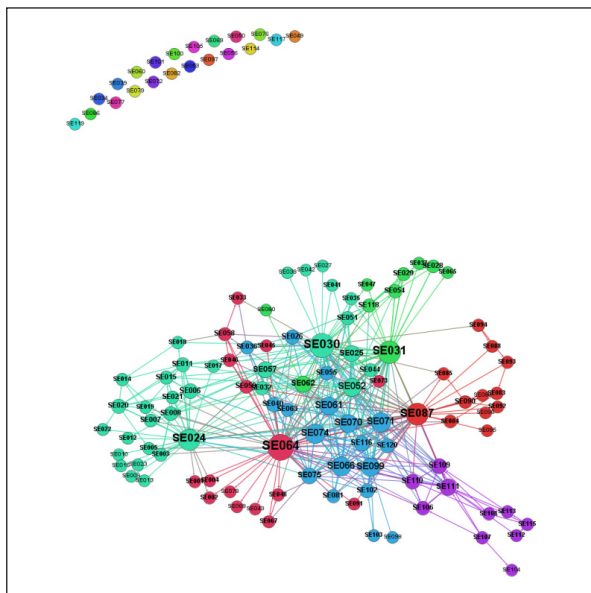


MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	11,575
Diâmetro da Rede	5
Densidade do Grafo	0,097
Modularidade	0,282
Componentes conectados	1
Coefficiente de clustering médio	0,607
Comprimento médio de caminho	2,19
Nº DE NÓS	Nº DE ARESTAS
120	1389

Fonte: Elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015)

11) Você recebe de quais pessoas informações sobre o que elas executam? Nesta questão você analisará quais pessoas divulgam e/ou registram suas experiências e decisões, seja por meio de reuniões, e-mails, projetos ou relatórios.

Figura 14 - Rede SiBi/UFG - Grafo por Grau Médio - Questão 11

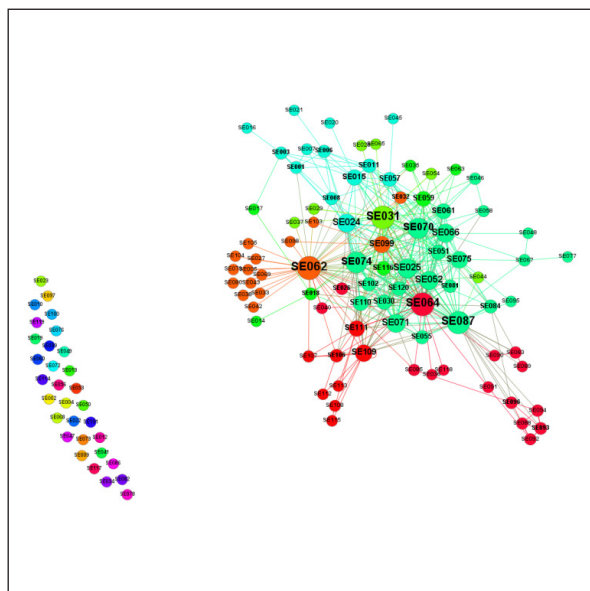


MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	4,058
Diâmetro da Rede	5
Densidade do Grafo	0,034
Modularidade	0,298
Componentes conectados	22
Coefficiente de clustering médio	0,297
Comprimento médio de caminho	2,594
Nº DE NÓS	Nº DE ARESTAS
120	487

Fonte: Elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015)

Quais pessoas você considera mais atuantes nas questões institucionais? Aquelas que auxiliam para tomada de decisões?

Figura 15 - Rede SiBi/UFG - Grafo por Grau Médio - Questão 12

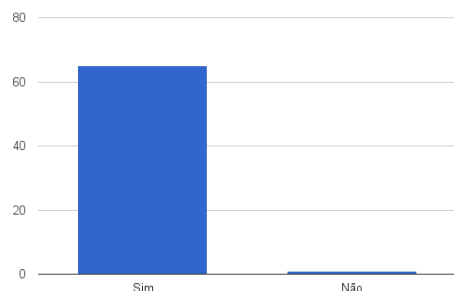


MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	3,717
Diâmetro da Rede	6
Densidade do Grafo	0,031
Modularidade	0,238
Componentes conectados	32
Coefficiente de clustering médio	0,225
Comprimento médio de caminho	2,566
Nº DE NÓS	Nº DE ARESTAS
120	446

Fonte: Elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015)w

13) Você utiliza as tecnologias de informação (recursos da informática que visam permitir a produção, armazenamento, transmissão, acesso, segurança e o uso das informações) na execução de suas atividades?

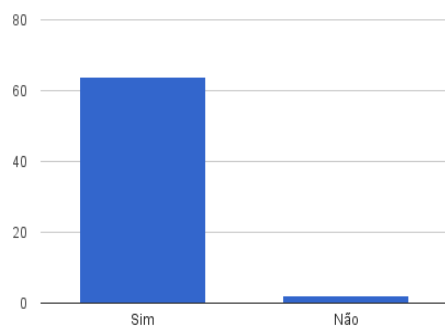
Figura 16 - Respostas Questão 13



Fonte: Elaborada pela autora. Respostas QUESTIONÁRIO (2015)

Quando o SiBi oferece eventos, tais como reuniões, fóruns de discussões, debates, seminários, encontros, etc, você participa?

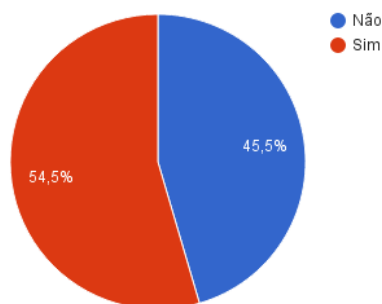
Figura 17 - Respostas Questão 14



Fonte: Elaborada pela autora. Respostas QUESTIONÁRIO (2015)

14) O SiBi dispõe de ferramentas que trazem informações sobre as atividades e atribuições da equipe? Por exemplo: banco de dados com resumo de atividades de cada funcionário, um setor ou pessoa que o direciona para um colega que tenha conhecimento específico de uma determinada atividade?

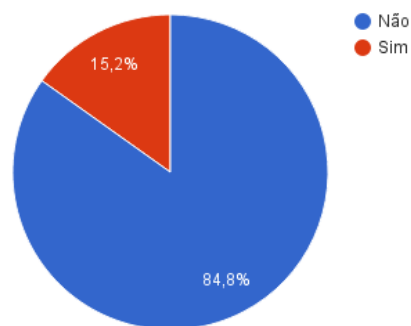
Figura 18 - Respostas Questão 15



Fonte: Elaborada pela autora. Respostas QUESTIONÁRIO (2015)

15) Existe um mapeamento de competências que ilustre o desenvolvimento de cada funcionário ao longo do tempo em que trabalha no SiBi? Ou seja, algum registro que informe o histórico do crescimento profissional e curricular?

Figura 19 - Respostas Questão 16



Fonte: Elaborada pela autora. Respostas QUESTIONÁRIO (2015)

6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

De acordo com Newman (2001; 2001a), as redes apresentam comunidades locais pelas quais a maioria das pessoas se conhece. Isso significa que a tendência dos nós é apresentar-se em grupos coesos. Com base nisso, as redes sociais caracterizam-se como redes do tipo mundo pequeno (*small worlds*), que possuem uma distância média entre dois elementos representada por um número pequeno de conexões não ultrapassando 6 *links* (WATTS; STROGATZ, 1998).

Neste estudo, as redes encontradas possuem essas características. Conforme a métrica “comprimento médio de caminho” apresentada em cada grafo, as médias de

conexões não ultrapassaram o valor 3, ou seja 3 passos ou *links* de um limite de 6. Outra indicação dessa característica pode ser encontrada na métrica “coeficiente de clusterização” que mede a probabilidade de dois nós estarem relacionados a um terceiro entre si, isto é o grau de coesão da rede. O resultado é obtido dividindo-se o número efetivo de conexões entre os nós pelo número de conexões que poderiam ter se todos fossem amigos uns dos outros. Um número próximo de 1 significa que os nós possuem bons relacionamentos (BARABÁSI, 2002). Nas redes encontradas, conforme essa métrica, os nós alcançam, e são alcançados por outros nós, com uma média de 0,35.

Conforme o quadro 4, dentro das teorias levantadas, seguem algumas características observadas:

Quadro 4 - Análise Referencial Teórico

Teóricos	Gestão do Conhecimento	No SiBi/UFG
Marteletto (2001); Teixeira e Souza (2012).	Conjunto de indivíduos que unem recursos e ideias para interesses em comum e a interação cotidiana permite a construção coletiva.	O SiBi caracteriza-se como uma rede de mundo pequeno, formando uma rede social, configurada, conforme Marteletto (2001) e Teixeira e Souza (2012), por um conjunto de indivíduos que unem recursos e ideias para interesses em comum. Desse modo, parte-se para outras interpretações, retomando as questões sobre Gestão do Conhecimento, uma vez que é nesse pequeno mundo, o SiBi, que serão observadas as características deste modelo.
Drucker (1993)	Sociedade do Conhecimento: conhecimento como fator de produção.	De modo geral, o SiBi faz parte da Sociedade do Conhecimento, conforme descreve Drucker (1993). Nota-se que alguns dos servidores atuam conforme sua formação, principalmente os bibliotecários. Existe um aproveitamento de conhecimento a partir da escolaridade na execução das atividades (setores de trabalho), mesmo em alguns casos em que não é a Biblioteconomia a formação original.
Berger e Luckmann (2004)	Conhecimento na perspectiva da construção social.	Contudo, conforme ilustram os grafos, a construção social, segundo Berger e Luckmann (2004), não é tão efetiva, visto que os laços estão, de modo geral, fracos, concentrados em grupos e subgrupos. O grau médio das questões mostram valores baixos se comparados à quantidade geral de nós (120). Logo, percebe-se que a situação “face a face” de Berger e Luckmann (2004) é frágil no SiBi, havendo pouco intercâmbio social.
Nonaka e Takeuchi (1997)	Conhecimento organizacional: Tácito e Explícito – Formas de transferências: Socialização; Externalização; Combinação e Internalização.	O conhecimento organizacional, conforme Nonaka e Takeuchi (1997), que surge a partir das transferências de conhecimentos não é desenvolvido. Algumas questões preveem a socialização a partir do diálogo, reuniões e observação. Por outro lado, nas demais questões, o SiBi reflete uma socialização baixa, principalmente na questão que ilustra as pessoas que mais divulgam suas atividades por meio de relatórios, reuniões, registro de conhecimentos e projetos. Assim, é possível afirmar que embora as pessoas participem de encontros e reuniões, individualmente elas divulgam pouco suas atividades. Acredita-se, então, que as reuniões possivelmente sejam para discussões gerais da instituição e pouco se discute sobre os conhecimentos.

Lévy e Authier (2000)	As árvores de conhecimento: recurso que utiliza de ferramentas como a informática, a comunicação e imagens na exploração e identificação de competências de um ambiente específico.	No SiBi a árvore de conhecimento de Lévy e Authier (2000), observada nas últimas questões, revela a inexistência da ferramenta. Apesar da questão apresentar que a maioria (54,5%) tem acesso às informações sobre o que a equipe executa, por outro lado a questão 16, mais pontual sobre a árvore, revela que 84,8% dos questionados afirmam não conhecer um mapeamento de competências que ilustra a evolução e crescimento do profissional. A rigor, o que eles mencionam como informações da equipe possivelmente seja o cadastro de servidores e não uma ferramenta mais complexa que registre a evolução das pessoas.
Quinn, Anderson e Finkelstein (2000)	Gestão do intelecto profissional em quatro níveis: conhecimento cognitivo, habilidades avançadas, compreensão de sistemas e criatividade auto-motivada.	Com relação à Gestão do Intelecto Profissional com base nos níveis de conhecimentos elencados por Quinn, Anderson e Finkelstein (2000), conforme o cadastro de servidores (CADASTRO, 2015), muitos deles (efetivos) foram contratados originalmente, para um nível de classificação inferior à sua escolaridade. Existe, em alguns casos, uma auto-motivação em adquirir novos conhecimentos avançando-se por meio de treinamentos, capacitação, cursos de graduação e pós-graduação. Em muitos casos, cursos que contribuem às atividades rotineiras. Todavia, quando Quinn, Anderson e Finkelstein (2000) ressaltam o investimento antecipado, focando em pessoas pontualmente mais preparadas para o ambiente, notou-se algumas situações contraditórias, que apresentam pessoas com currículos alheios às questões demandadas por uma biblioteca.
Stewart (2002)	Gestão do Capital Intelectual e os Ativos Intangíveis. Ferramentas: construção de banco de dados, mensuração do capital intelectual, formação, criação de organizações virtuais, etc.	As características de Gestão do Conhecimento, a partir de Stewart (2002), que sugerem uma gestão que substitui os ativos tangíveis pelos intangíveis, foram parcialmente identificadas nas redes. Trata-se da implementação de meios para descobrir os conhecimentos existentes e, em seguida, organizá-los em atividades que requeiram inteligência, dinâmica e agilidade.
Davenport e Prusak (2003)	Processos Motivacionais e o Mercado de Conhecimento. Conhecimento Organizacional: geração, armazenagem e transferência.	As questões mostram resultados satisfatórios que falam respectivamente do uso de tecnologias, participação em eventos, reuniões e informações sobre as competências da equipe. Nota-se nelas processos motivacionais e as tecnologias. A questão 1 revela uma boa interação entre os colegas quanto a diálogos sobre o trabalho, mais concentrado em grupos (bibliotecas), mas ilustra que existe um caminho de comunicação mais interativo e pessoal que pode ser explorado. Mesmo que as redes revelem, em algumas questões, bons relacionamentos, de modo geral, o SiBi não possui esse processo. A questão 16 que aborda sobre o mapeamento de conhecimento ilustra bem, com seu resultado negativo de 84,8%, sobre o desconhecimento da existência de um registro que informe o histórico do crescimento profissional, ou seja, uma documentação de criação de conhecimento organizacional a partir da evolução dos membros.
Choo (2006)	Gestão do Conhecimento como Processo e as Três Arenas: criação de significado; construção de conhecimento e tomada de decisões.	As três arenas de Choo (2006) também é um processo incompleto no SiBi. A criação de significado realizada pela interpretação de mensagens e discussões da equipe pode ser contemplada a partir do excelente resultado da questão 14 que revela que 97% das pessoas dizem participar de debates, encontros, seminários, momentos que geralmente ocorre à interpretação de informações. A construção de conhecimento, que sugere, bem como nas concepções de Nonaka e Takeuchi (1997), sobre socialização, exteriorização, combinação e internalização, é pouco realizada. Ainda que haja certa divulgação de alguns membros sobre suas atividades é possível afirmar que essa etapa não é enfatizada nos resultados da pesquisa. A última etapa, tomada de decisões também é pouco considerada, pois quando se questiona sobre as pessoas mais atuantes revela um grau médio baixo de 3,717. Assim, mesmo havendo um bom índice de criação de significado, o ciclo contínuo que envolve também aprendizagem e ação é pouco realizado, deixando de ser inovador.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

6.1 Análises complementares

A análise das estatísticas do *Gephi* pode revelar algumas interpretações importantes.

Conquanto algumas já terem sido mencionadas neste estudo anteriormente, vale ressaltar as estatísticas das redes a partir de uma visão geral das questões.

Quadro 5 - Análises Métricas *Gephi*

Estatística	Significado	Nas redes do SiBi
Grau Médio	Revela a média de relação em toda a rede. Ou seja, o peso dos nós de acordo com a quantidade de suas conexões (grau de entrada e grau de saída).	Nas redes encontradas a questão que possui o maior grau médio foi a que questiona sobre a compreensão das competências das pessoas 11,575, em segundo lugar a questão sobre a interação em assuntos de trabalho com 9,025. A questão com menor grau foi a questão sobre substituição de atividades, com 1,717. De um modo geral as redes apresentam uma média de grau no valor de 4,53, mostrando poucas conexões e revelando a fragilidade das relações no SiBi, uma vez que o universo é de 120 pessoas.
Diâmetro da rede	É a maior distância de grafo entre dois nós quaisquer da rede, ou seja, o quanto dois nós mais distantes estão separados.	Sabendo que os nós mais conectados tem distância 1, pode-se afirmar que os nós mais distantes da rede necessitam de atenção e melhorar suas proximidades, uma vez que os resultados estão com mínimo 5 e máximo 8.
Densidade do Grafo	Mostra o quanto a rede está próxima de ser completa. O parâmetro desta medida é 1, que significa o valor para que um grafo seja completo, que tenha todas as arestas possíveis.	As densidades das redes encontradas variam 0,014 (menor) e 0,24 (maior), mostrando que estão longe de serem completas.
Modularidade	Define os clusters, comunidades ou grupos da rede de acordo com a força de suas conexões. Também possui como parâmetro 1.0, ou seja, quanto mais próximo desse valor mais grupos a rede possui.	Essa métrica mostra o quanto as redes do SiBi são fragmentadas em grupos, no caso as bibliotecas, pois seus dados variam de 0,238 a 0,785. Este último valor é a rede onde os grupos da pesquisa estão mais evidentes que questiona sobre as substituições.
Componentes Conectados	Mostram o número de componentes existentes, independente dos grupos. Quanto menor o número de componentes, mais conectada é a rede e seus grupos.	Nas redes do SiBi, com exceção das questões 1, 6, 7 e 10 (redes mais conectadas), o número de componentes variam de 7 a 35 revelando a fragmentação e dispersão de nós.

Fonte: Elaborado pela autora (GEPHI 0.8.2, 2015)

Além disso, conforme os resultados do Gephi algumas medidas ilustram as pessoas em destaque. Para este trabalho, utilizou-se as medidas de centralidade e, em alguns casos, o grau de entrada, nos quais destacam-se algumas pessoas. Essas informações podem servir de

análise ao SiBi na intenção de estruturar a Gestão do Conhecimento, para saber as pessoas que mais se relacionam, podendo servir de estratégia à absorção das menos mencionadas na completude da rede. O quadro 6 representa essa análise pontualmente.

Quadro 6 - Análise Medidas de Centralidade Gephi

Medida	Significado	Nas redes do SiBi
Centralidade por Grau (Centrality degree)	Atores que possuem mais laços (entrada e saída) aqueles mais centrais.	As redes do SiBi, conforme os rankings, trazem as 10 pessoas mais indicadas de acordo com a questão. Com o auxílio da ferramenta Iramuteq 0.7 alpha 2 (2008-2014), foi feita a frequência das pessoas citadas nos rankings das 12 questões. Logo, as mais citadas em todas as redes foram: SE064; SE070; SE087, SE031, SE025, SE066, SE099, SE052, SE074, SE062 e SE057. Isso significa que essas pessoas são as mais ativas, as que possuem maiores relações, os hubs conforme define Barabási (2002). Segundo o cadastro de servidores do SiBi essas pessoas são bibliotecários e a maioria exerce função de coordenação.
Centralidade por aproximação (closeness centrality)	Essa medida aponta as pessoas que estão próximas ou podem alcançar outros nós da rede. Conforme explica Barabási (2002), os nós quando integrados à rede pela primeira vez (novos nós), tendem a se conectar ou estar próximos àqueles mais conectados.	As pessoas mais citadas foram: SE112, SE115 (8 vezes); SE048, SE103, SE108, SE092, SE098, SE113, SE118, SE093, SE067, SE091, SE046. Estas são as pessoas que estão se aproximando e com grandes chances de melhorarem seus vínculos no sistema, interagindo com os demais mais rapidamente. Conforme cadastro de servidores são, na maioria, servidores das bibliotecas dos campi e com cargos de nível médio (auxiliares).
Centralidade por intermediação (betweenness centrality)	Mostra os atores que possuem a função de mediadores entre dois atores em um pequeno caminho, são os conectores, conforme conceitua Barabási (2002).	As pessoas mais citadas nos resultados foram: SE064, SE087, SE070, SE024, SE031, SE066, SE099, SE030, SE074, SE111, SE109, SE057, SE110, SE025, SE059. Com exceção do servidor SE059, todos são bibliotecários. A maioria com cargo de coordenação.

Fonte: Elaborado pela autora (2015), (GEPHI 0.8.2, 2015)

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada no SiBi/UFG se propôs verificar a configuração das redes sociais formadas pelos atores do SiBi/UFG no que se refere à Gestão do Conhecimento. Os resultados mostraram que a Gestão do Conhecimento, como modelo prático aplicado, não integra esse contexto social, embora algumas características tenham sido reconhecidas.

Dentre as teorias levantadas, a que mais se aproximou do SiBi/UFG foi o modelo de Stewart (2002) que destaca o uso de tecnologias e ferramentas na execução de tarefas. As ponderações de Quinn, Anderson e Finkelstein (2000), quanto ao desenvolvimento intelectual e auto-motivação, também tiveram certo destaque, pois alguns membros se preocupam em avançar seus conhecimentos por meio de cursos de graduação e pós-graduação. Reuniões, fóruns de discussão e seminários igualmente fazem parte da rotina organizacional do sistema. Entretanto, essas características apresentam-se limitadas no contexto pesquisado e o estudo das redes revelou que o conhecimento a partir da construção social no SiBi encontra-se fragmentado, disperso entre os grupos de bibliotecas e com a participação de membros que possuem cargos de chefia ou coordenações, faltando interação generalizada que poderia tornar o SiBi um sistema mais integrado e com uma rede social coesa.

A pesquisa se estruturou com base no atendimento de três objetivos específicos. O primeiro, identificar os atores do SiBi/UFG, revelou quem são os atores, seus cargos e onde estão na rede. Identificou-se uma concentração maior de atores na Biblioteca Central, em Goiânia, dentre eles os bibliotecários.

O segundo objetivo alcançado, que se propôs a examinar o perfil de conhecimento da equipe, revelou que, de um modo geral, o sistema se compõe por uma maioria de servidores de nível médio, nem todos avançaram seus estudos, com exceção de alguns que cursaram graduação e pós-graduação. Entretanto, conforme análise do perfil, nem todos optaram por carreiras relacionadas à Biblioteconomia ou afins. Acredita-se que tenham sido lotados primeiramente como auxiliares administrativos em outros órgãos e posteriormente redistribuídos para as bibliotecas sem terem como pré-requisito conhecimentos básicos de bibliotecas.

Logo, o conhecimento da equipe precisa ser melhor compreendido e direcionado para que a execução das tarefas biblioteconômicas sejam realizadas com êxito. Mesmo assim, apesar de não específicos à organização, podem ser aproveitados em tarefas administrativas, para as quais foram contratados, dentre outras atividades fundamentais que o bibliotecário não conhece, e que muitos servidores dominam a partir de experiências anteriores. Para tanto, a transmissão de conhecimento conforme observam Nonaka e Takeuchi (1997), o uso dos recursos da árvore de conhecimento de Lévy e Authier (2000) e o processo de três arenas de Choo (2006) tornam-se fundamentais nesse processo.

O terceiro e último objetivo, analisar a configuração dos relacionamentos no que se refere à Gestão do Conhecimento, alcançado por meio da ilustração das redes, revelou redes fragmentadas e com laços fortalecidos apenas nos grupos de bibliotecas. A análise deixa evidente que as pessoas se conhecem pouco, com exceção de alguns relacionamentos entre as bibliotecas, configurados, pela maioria, por bibliotecários coordenadores. Esses coordenadores correspondem apenas a 15% de representação no SiBi. Assim, os relacionamentos mais fortes estão concentrados em um número pequeno de pessoas. Esse panorama mostra que quem entende melhor sobre Biblioteconomia e se posiciona em funções de coordenação de serviços estão mais ligados. Todavia, em Gestão do Conhecimento é necessária interação entre todos os membros, com variação de saberes interdisciplinares, sobretudo afins à missão institucional, e que a equipe participe das ações estratégicas, criação de conhecimento organizacional e tomada de decisões, conforme apresenta Choo (2006).

A partir desses dados é possível afirmar, também, com base em Quinn, Anderson e Finkelstein (2000), que as organizações não devem priorizar somente as ações emergenciais, elas devem pensar em questões mais qualitativas e consistentes, a longo prazo, como: buscar pessoas qualificadas; procurar respostas no ambiente externo; aumentar os estímulos e motivações delegando desafios à equipe; avaliar profissionais e filtrar talentos. Assim, a instituição que mantém o sistema de bibliotecas, no caso a UFG, pode ser uma aliada na realocação de recursos humanos mais capacitados e focados no atendimento

da missão interna do órgão. Um importante requisito para quem integrará a equipe, que não seja bibliotecário, seria a exigência de um curso de auxiliar de bibliotecas. Cumprindo tal condição, ele compreenderá a organização da qual fará parte e poderá vincular sua formação ou seus conhecimentos acumulados como contribuição ao atendimento dos objetivos. De nada adianta um quadro variado de profissionais de áreas diversas se suas habilidades e conhecimentos não se enquadram nas questões da organização. Isso resulta em redes cada vez mais fragmentadas, com pessoas isoladas, seja por desinteresse ou por desconhecimento. A diversidade de conhecimento, e formações, é interessante em uma organização, pois enriquece e torna variadas as possibilidades de sucesso em seus objetivos e responsabilidades. Todavia, é preciso saber adequar esses conhecimentos à missão institucional para que não haja servidores subutilizados ou desconhecidos. Essa adequação é parte importante da Gestão do Conhecimento.

A biblioteca que se propõe atender as necessidades de informação de seus usuários, precisa, para tanto, contar com especialistas que tenham competências e habilidades no atendimento dessa proposta. Em suas características organizacionais possui: função gerencial; função organizadora e função divulgação (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2005).

Barbosa (1998) afirma que para lidar com a informação em bibliotecas na atualidade, tornam-se necessários especialistas que tenham competências e habilidades respaldadas por influências interdisciplinares. Sendo assim, o aperfeiçoamento da equipe e a multiplicidade de conhecimentos torna-se uma situação bastante significativa para o alcance de melhorias, o que

tornarão as redes de profissionais mais fortes e com maiores vínculos.

Especificamente, mostrar a importância das práticas de Gestão do Conhecimento às equipes de bibliotecas poderá auxiliar na compreensão de que a disseminação do conhecimento organizacional servirá como continuidade no cumprimento das metas biblioteconômicas. É importante que os membros entendam de biblioteca, sobre usuários de informação, materiais informacionais, catalogação, classificação, e que tenham, entre si, bons relacionamentos. Em um sistema com várias bibliotecas, como o SiBi/UFG, que vivenciam na prática situações semelhantes, compartilhar com colegas de outras bibliotecas tais situações auxiliará a tomada de decisões e soluções de problemas.

De modo geral, entender como as organizações utilizam o conhecimento de suas equipes na execução das atividades operacionais pode tornar-se um diferencial estratégico. A rede social desses ambientes, ilustrada por meio da ARS, poderá mostrar como esses relacionamentos funcionam na prática e proporcionar, com auxílio da interpretação, uma discussão sobre os ajustes necessários e as falhas que poderão ser corrigidas. Contudo, o estudo de Redes Sociais, no contexto organizacional, neste caso de um sistema de bibliotecas, confirmou que a metodologia de ARS serve de apoio, contribuindo para a compreensão social da organização. Além disso, se por um lado o estudo mostra que as relações fragilizadas podem ser a resposta para alguns dos problemas vivenciados, por outro lado, no caso de relações fortalecidas, podem confirmar que a socialização das pessoas e de seus conhecimentos resultam no sucesso organizacional.

Artigo recebido em 09/03/2017 e aceito para publicação em 02/08/2017

MANAGEMENT OF KNOWLEDGE AND ANALYSIS OF SOCIAL NETWORKS: a study applied in the library system of the Federal University of Goiás

ABSTRACT: *The importance given to information and knowledge has led organizations to seek technological adaptations and qualified human resources as a strategic means in achieving objectives. The justification regarding this important statement lies on the continuous development of information and communication technologies that has been developing the production of information and knowledge. Knowledge Management as a practice of dissemination of implicit knowledge in organizations has been an interesting alternative for the organizational administration. And knowledge networks, a systematic link formed by specialists within an organization, constitute a group of people socially involved with the purpose of creating, generating and disseminating knowledge in favor of institutional development. To do so, this research has as main proposal to analyze how knowledge networks are configured in public institutions, taking as an empirical field the library system of a federal university. The research uses the case study as a research method and the analysis of social networks as data analysis technique. The stages consisted in: identification of the actors of the knowledge of the SiBi/UFG; examination of the flow of knowledge; and, finally, analysis of the configuration of the relationships, using graphs in the illustration. The networks found illustrate weakened links in the system. However, to a certain extent, stronger in the groups of libraries, configuring a fragmented social network. It was concluded from the results in ARS that Knowledge Management as an organizational method is not a usual practice in SiBi/UFG; however, SiBi/UFG has some Knowledge Management characteristics in its structure.*

Keywords: Knowledge Management. Social Networks. Knowledge Networks. Libraries.

REFERÊNCIAS

- ALVARES, L.; BAPTISTA, S.G.; ARAÚJO JÚNIOR, R.H. de. Gestão do Conhecimento: categorização conceitual. **Em Questão**, Porto Alegre, v.16, n.2, p.235-252. jul./dez. 2010.
- ARAÚJO, E. A. de; OLIVEIRA, M. de. A produção do conhecimento e a origem das bibliotecas. In: OLIVEIRA, Marlene de. **Ciência da Informação e Biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
- BARABÁSI, A. L. **Linked [Conectado]: a nova ciência dos networks: como tudo está conectado a tudo e o que isso significa para os negócios, relações sociais e ciências**. São Paulo: Leopardo Editora, 2002.
- BARBOSA, R. R. Perspectivas profissionais e educacionais em Biblioteconomia e Ciência da Informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.1, p.53-60, jan./abr. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n1/07.pdf>>. Acesso em: 23 mai. 2014.
- BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- CADASTRO de servidores do SiBi. Goiânia: Secretaria Administrativa Biblioteca Central da UFG, 2015.
- CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: SENAC, 2006.

- COELHO, E. M. Gestão do Conhecimento como sistema de gestão para o setor público. In: **Revista do Serviço Público**, Fundação Escola Nacional de Administração Pública, Brasília, ano 55, n.1 e 2, jan/jun. 2004.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- DOREA, A. D. R. Uma bússola universitária. In: FREITAS JÚNIOR, Olival de Gusmão; BARBIRATO, João Carlos Cordeiro (Orgs.). **Gestão do Conhecimento e Governança Universitária: uma abordagem sistêmica**. Maceió: UFAL, 2009.
- DRUCKER, P. F. **Sociedade Pós-Capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1993.
- FLEURY, A. L. Redes de conhecimento: aplicações temáticas e regionais. In: ENEGEP, 23., 2003. Ouro Preto, MG. **Anais...** Ouro Preto, MG, 2003.
- FREITAS JÚNIOR, O. de G. Um modelo de sistema de Gestão do Conhecimento para aplicação nas instituições de ensino superior. In: FREITAS JÚNIOR, Olival de Gusmão;
- BARBIRATO, João Carlos Cordeiro (Orgs.). **Gestão do Conhecimento e Governança Universitária: uma abordagem sistêmica**. Maceió: UFAL, 2009. cap.7, p.137-152.
- GEPHI Consortium. Version 0.8.2, 2015. Paris: Médialab Sciences, 2015. Disponível em: <<https://consortium.gephi.org/contact.html>>.
- IRAMUTEQ 0.7 alpha 2. Laboratoire LERASS, 2008-2014. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/>.
- JOHNSON, J. D. **Gestão de redes de conhecimento**. São Paulo: SENAC, 2011.
- LEITE, F. C. L.; COSTA, S. M. de S. **Gestão do Conhecimento científico: proposta de um modelo conceitual com base em processos de** comunicação científica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, p.92-107, 2007.
- LÉVY, P.; AUTHIER, M. **As árvores de conhecimento**. São Paulo: Escuta, 2000.
- MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais – aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.30, n.1, p.71-81, jan.-abr. 2001
- NEWMAN, M. E. J. The structure of scientific collaboration networks. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**. v. 98, n. 2, p. 404-409, jan.2001.
- _____. Scientific collaboration networks I: Network construction and fundamental results. **Physical Review E**, v. 64, n. 1, p. 1-8, 2001a.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- QUESTIONÁRIO análise de redes sociais Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás (SiBi/UFG). Google Forms, 2015. Disponível em: <<https://docs.google.com/forms/d/12BMf87pV3zuswlpkW3s0wPLZLqjtTufFmWqoGREiQ/edit#>>.
- QUINN, J. B.; ANDERSON, P.; FINKELSTEIN. Gerenciando o intelecto profissional: extraindo o máximo dos melhores. In: _____. **Gestão do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- SILVA FILHO, C. F. da; SILVA, L. F. da. Da aprendizagem à Gestão do Conhecimento. In: _____. (Orgs.). **Tecnologia da Informação e Gestão do Conhecimento**. Campinas, SP: Alínea, 2005.
- STEWART, T. A. **A riqueza do conhecimento: o capital intelectual e a organização do século XXI**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- TEIXEIRA, M. do R. F. ; SOUZA, D. O. G. de. Fontes de informação em ciências: um estudo de

uso a partir da metodologia de análise de redes sociais. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU), 17., 2012. Gramado, RS. **Anais...** Gramado, RS, 2012.

TOMAÉL, M. I. Redes de Conhecimento. **Datagrama zero: Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, 2008. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/abr08/Art_04.htm> Acesso em: 02 abr.2015.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. **Social Network Analysis: methods and applications**. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

WATTS, D. J.; STROGATZ, S. H. Collective dynamics of "small-world" networks. **Nature**, v. 393, p. 440-442, June 1998.