



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (FCI)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (PPGCINF)

LILIANE JUVÊNIA AZEVEDO FERREIRA

**A GESTÃO DO CONHECIMENTO NO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (SIBI/UFG) POR MEIO DA ANÁLISE DE
REDES SOCIAIS**

**BRASÍLIA
2016**



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (FCI)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (PPGCINF)

LILIANE JUVÊNIA AZEVEDO FERREIRA

**A GESTÃO DO CONHECIMENTO NO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (SIBI/UFMG) POR MEIO DA ANÁLISE DE
REDES SOCIAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como requisito para obtenção do título de mestre em Ciência da Informação.

Orientadora: Lillian Maria Araújo de Rezende Alvares

Coorientador: Dalton Lopes Martins

**BRASÍLIA
2016**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

F383g Ferreira, Liliâne Juvência Azevedo
 A Gestão do Conhecimento no Sistema de
Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás
(SiBi/UFG) por meio da Análise de Redes Sociais /
Liliâne Juvência Azevedo Ferreira; orientador
Lillian Maria Araújo de Rezende Alvares; co
orientador Dalton Lopes Martins. -- Brasília, 2016.
 187 p.

 Dissertação (Mestrado - Mestrado em Ciência da
Informação) -- Universidade de Brasília, 2016.

 1. Gestão do Conhecimento. 2. Redes Sociais. 3.
Redes de Conhecimento. 4. Análise de Redes Sociais.
5. Bibliotecas. I. Alvares, Lillian Maria Araújo de
Rezende , orient. II. Martins, Dalton Lopes, co
orient. III. Título.

FERREIRA, Liliane Juvência Azevedo. **A Gestão do Conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás (SiBi/UFG) por meio da Análise de Redes Sociais**. 2015. 187p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: "A Gestão do Conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás (SIBI/UFG) por Meio da Análise de Redes Sociais."

Autor (a): LILIANE JUVÊNIA AZEVEDO FERREIRA

Área de concentração: Gestão da Informação

Linha de pesquisa: Organização da Informação

Dissertação submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Faculdade em Ciência da Informação da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Ciência da Informação**.

Brasília, 29 de março de 2016.



Prof^ª. Dr^ª. Lillian Maria Araújo de Rezende Alvares
Presidente (UnB/PPGCINF)



Prof^ª. Dr^ª. Eliany Alvarenga de Araújo
Membro Titular (UFG)



Prof^ª. Dr^ª. Dulce Maria Baptista
Membro Titular (UnB/PPGCINF)

Prof^ª. Dr^ª. Elmira Luzia Melo Soares Simeão
Membro Suplente (UnB/PPGCINF)

DEDICATÓRIA

Ao meu pequeno Vinicius por ser um filho carinhoso me motivando nas realizações, sendo minha inspiração.

Ao meu esposo, Arnaldo, que, com muito amor, me incentiva sempre e está comigo em todas as circunstâncias, desde os sonhos até a concretização.

Aos meus pais, Luíz Humberto e Vera Lúcia, e minha irmã, Cristiane, que me ensinaram a importância do trabalho e do estudo.

A minha saudosa vó, Maria Juvência, que me fez enxergar a vida com mais otimismo, mesmo nos momentos mais difíceis.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço ao meu filho, mesmo tão jovem, por suportar dias e dias longe de mim, me recebendo em casa, nas voltas de Brasília, sempre com um sorriso. E ao meu companheiro Arnaldo Júnior, que também na condição de pesquisador me incentivou e me ajudou nos estudos dividindo comigo com paciência as responsabilidades de casa para, juntos, conseguirmos fazer nossas pesquisas sem deixar de vivermos nossos felizes momentos em família.

Aos meus pais, Vera Lúcia e Luiz Humberto, sogros Sr. Arnaldo e Sr^a Suely pelo suporte em minhas ausências de casa.

À professora Lillian Alvares, minha orientadora, por me dar o suporte necessário e me mostrar o caminho para seguir com a pesquisa.

Ao professor Dalton Martins, meu coorientador, por me indicar os passos necessários para a realização da pesquisa em termos metodológicos.

Aos membros da banca pelo compromisso e contribuições que serão necessárias.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília pelo embasamento e condições necessárias para a efetivação da pesquisa.

Aos amigos feitos do curso de mestrado pelos momentos agradáveis e divertidos, compartilhamento de ideias e trocas de experiências.

Aos amigos Marcelo Conceição e Bernardo Arribada pelo companheirismo, acolhimento e apoio nas viagens à Brasília.

Ao amigo Rubem Borges Teixeira Ramos, professor do curso de Biblioteconomia e Gestão da Informação/UFG pelos auxílios solicitados.

Ao meu amigo Marcos Antônio por contribuir nas reflexões do dia a dia e me ajudar a entender o valor da vida.

A Universidade Federal de Goiás pelo incentivo aos seus servidores técnicos administrativos na realização de cursos de pós-graduação.

Aos colegas do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás pela confiança, apoio e incentivo.

À bibliotecária Maria Silvério por acreditar em meus ideais e me apoiar sempre. E às bibliotecárias Valéria Soledade e Cláudia Moura pela credibilidade e confiança em meu trabalho.

EPÍGRAFE

“Hoje, cada vez mais reconhecemos que nada ocorre isoladamente. Muitos eventos e fenômenos se acham conectados, são causados por uma gama de outras partes de um complexo quebra-cabeça universal e com elas se interagem. Começamos a perceber que vivemos em um mundo pequeno, em que tudo se encadeia a tudo.”

Albert-László Barabási

RESUMO

A crescente importância atribuída à informação e ao conhecimento tem levado às organizações a busca por adequações tecnológicas e recursos humanos qualificados como meio estratégico no alcance de objetivos. A justificativa dada a essa importante consideração deve-se o contínuo desenvolvimento 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 conhecimento implícito em organizações tem sido uma alternativa interessante para a administração organizacional. E as redes de conhecimento, elo sistemático constituído por especialistas dentro de uma organização, constitui em grupo de pessoas socialmente envolvidas com o propósito de criar, gerar e disseminar conhecimento a favor do desenvolvimento institucional. As instituições públicas se enquadram perfeitamente neste contexto, visto que podem ser consideradas organizações. Para tanto, esta pesquisa tem como principal proposta analisar como as redes de conhecimento se configuram em instituições públicas, tomando como campo empírico um sistema de bibliotecas de uma universidade federal. A pesquisa se caracteriza como descritiva, com abordagem mista – qualitativa e quantitativa – utilizando 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, por meio de documentos institucionais; exame do perfil de conhecimento da equipe a partir de questionários e, por fim, análise da configuração dos relacionamentos, utilizando grafos na ilustração. As redes encontradas ilustram laços enfraquecidos no sistema como um todo. No entanto, em certa medida, mais fortes nos grupos de bibliotecas, configurando em uma rede social fragmentada. Concluiu-se, a partir dos resultados em ARS, que a Gestão do Conhecimento é um método inexistente no SiBi, com algumas características apenas. Acredita-se que a criação de um modelo de gestão baseado no conhecimento organizacional poderá fortalecer os vínculos entre os membros, resultando em uma melhor execução das atividades institucionais.

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

ABSTRACT

The growing weightiness given to information and knowledge has been taking organizations in a path of searching for suitable technologies and qualified human resources capable of achieving their goals. The justification regarding this important statement lies on the continuous development of information and knowledge's production. Knowledge management as a way of implicit knowledge spreading in organizations has been considered an interesting choice for organizational management. And the knowledge networks, systematic links formed by specialists inside an organization, are actually the group of people socially involved with the purpose of generate, manage and spread knowledge in favor of institutional development. Public institutions are a perfect example of this context, since they can be considered as organizations. This research has as its main goal to analyze how the knowledge networks configure themselves as public institutions, taking as empiric field a system of a federal university libraries. The research is characterised as a descriptive one, bringing a mixed approach - both qualitative and quantitative - using the case study as research method and the social networks analyzes as the data analyzes technique. The process steps where represented as: identification of the SIBI's knowledge actors, through institutional documentation; team's knowledge profile with the use of questionnaires and, at last, the relationship configuration analyzes, using graphs on the illustrations. Networks found illustrate weak links in the system as a whole. However, in a certain measure, the stronger the library groups, in configuring a fragmentary social network. It was concluded from the results in SNA that Knowledge Management is a non-existent method in SiBi/UFG, with some features only. It is believed that the creation of a management model based on organizational knowledge can strengthen the bonds between members, resulting in better performance of institutional activities.

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

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Dinâmica do Conhecimento	8
Figura 2 -	Abrangência Conceitual de Gestão do Conhecimento	20
Figura 3 -	Modos de Conversão do Conhecimento	22
Figura 4 -	Espiral do Conhecimento	23
Figura 5 -	Árvore do Conhecimento	26
Figura 6 -	Papéis do Mercado do Conhecimento	34
Figura 7 -	Fluxograma do Conhecimento Organizacional de Davenport e Prusak.....	35
Figura 8 -	O Ciclo de Conhecimento	39
Figura 9 -	Processo de Criação de Significado numa Organização	40
Figura 10-	Modelo Simples de Grafo: Rede Social Fictícia de Vizinhos	47
Figura 11-	Modelo de Grafo: Rede Social das Personagens do livro “Os Miseráveis” de Victor Hugo	49
Figura 12-	Construção do Prédio da Biblioteca Central Campus II/UFG – 1988.	56
Figura 13-	Descerramento da Placa de Inauguração da Biblioteca Central em 1989	57
Figura 14-	Etapa de Importação de planilhas no <i>Gephi</i>	64
Figura 15-	Modelo Grafo Após Importação de Planilhas. Sem Tratamento Visual.....	65
Figura 16-	Gráfico Categoria de Servidores SiBi/UFG.....	70
Figura 17-	Grafo da Rede Sibi/UFG com Destaque por Grau de Entrada dos Grupos de Bibliotecas.....	71
Figura 18-	Universo de Conhecimento do Sibi.....	81
Figura 19-	Gráfico Análise de Similitude do Universo de Conhecimento do Sibi.....	82
Figura 20-	Rede Sibi/UFG Questão 1– Grafo por Grau Médio.....	85
Figura 21-	Rede Sibi/UFG Questão 2 – Grafo por Grau Médio.....	88
Figura 22-	Rede Sibi/UFG Questão 2 – Grafo Componente Gigante.....	89
Figura 23-	Rede Sibi/UFG Questão 3 – Grafo por Grau Médio.....	91
Figura 24-	Rede Sibi/UFG Questão 3 – Grafo Componente Gigante.....	92
Figura 25-	Rede Sibi/UFG Questão 4 – Grafo por Grau Médio.....	94
Figura 26-	Rede Sibi/UFG Questão 4 – Grafo Componente Gigante.....	95
Figura 27-	Rede Sibi/UFG Questão 5 – Grafo por Grau Médio.....	98
Figura 28-	Rede Sibi/UFG Questão 5 – Grafo Componente Gigante.....	99
Figura 29-	Rede Sibi/UFG Questão 6 – Grafo por Grau Médio.....	102
Figura 30-	Rede Sibi/UFG Questão 7 – Grafo por Grau Médio.....	105
Figura 31-	Rede Sibi/UFG Questão 8 – Grafo por Grau Médio.....	108
Figura 32-	Rede Sibi/UFG Questão 8 – Grafo Componente Gigante.....	109
Figura 33-	Rede Sibi/UFG Questão 9 – Grafo por Grau Médio.....	112
Figura 34-	Rede Sibi/UFG Questão 9 – Grafo Componente Gigante.....	114
Figura 35-	Rede Sibi/UFG Questão 10 – Grafo por Grau Médio.....	116
Figura 36-	Rede Sibi/UFG Questão 11 – Grafo por Grau Médio.....	119
Figura 37-	Rede Sibi/UFG Questão 11 – Grafo Componente Gigante.....	120
Figura 38-	Rede Sibi/UFG Questão 12 – Grafo por Grau Médio.....	123
Figura 39-	Rede Sibi/UFG Questão 12 – Grafo Componente Gigante.....	124
Figura 40-	Respostas Questão 13.....	127
Figura 41	Respostas Questão 14.....	128
Figura 42-	Respostas Questão 15.....	129
Figura 43-	Respostas Questão 16.....	130
Figura 44 –	Exemplo de Relação de Intercâmbio Social de um Nó Referente à Questão 1 do Questionário.....	133

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Diferenças entre Dado, Informação e Conhecimento	10
Quadro 2 -	Gestão do Conhecimento	18
Quadro 3 -	Características da Criação do Conhecimento	21
Quadro 4 -	Processo de Quatro Passos para o Gerenciamento do Capital Intelectual.	30
Quadro 5 -	Lista de Recursos para Gestão do Conhecimento do Banco Mundial.....	31
Quadro 6 -	Dificuldades do Mercado de Conhecimento	35
Quadro 7 -	Atritos que Podem Retardar a Transferência de Conhecimento e Sugestões de Soluções.	37
Quadro 8 -	Conceitos em ARS	45
Quadro 09 -	Problemas de Pesquisa Relevantes à Ciência da Informação no Contexto da Análise de Redes Sociais	49
Quadro 10 -	Periódicos da Ciência da Informação: Artigos Relacionados pelos Descritores “Informação e Redes Sociais: 2001 a 2009.....	49
Quadro 11 -	Objetivos da Pesquisa	60
Quadro 12 -	Exemplo Disposição dos Resultados no <i>Google forms</i>	63
Quadro 13-	Exemplo Tabela de Nós Preparada para Importação no <i>Gephi</i>	63
Quadro 14-	Exemplo Tabela de Arestas Preparada para Importação no <i>Gephi</i> ...	64
Quadro 15-	Métricas ARS do <i>Gephi</i>	66
Quadro 16-	Referencial Teórico para Análise.....	67
Quadro 17-	Quadro de Pessoal SiBi	69
Quadro 18-	Configuração dos Servidores, Seus Respective Grupos e Perfis de Conhecimentos.....	75
Quadro 19-	Atividades Realizadas nos Subgrupos SiBi.....	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Participação das Bibliotecas no Questionário.....	84
Tabela 2-	Métricas Gephi Questão 1.....	85
Tabela 3-	Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 1.....	86
Tabela 4-	Métricas Gephi Questão 2.....	88
Tabela 5-	Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 2.....	90
Tabela 6-	Métricas Gephi Questão 3.....	91
Tabela 7-	Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 3.....	93
Tabela 8-	Métricas Gephi Questão 4.....	94
Tabela 9-	Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 4.....	96
Tabela 10-	Dez (10) Primeiros Atores (Ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 4.....	97
Tabela 11-	Métricas Gephi Questão 5.....	98
Tabela 12-	Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 5.....	100
Tabela 13-	Dez (10) Primeiros Atores (Ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 5.....	101
Tabela 14-	Métricas Gephi Questão 6.....	102
Tabela 15-	Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 6.....	103
Tabela 16-	Dez (10) Primeiros Atores (Ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 6.....	104
Tabela 17-	Métricas Gephi Questão 7.....	106
Tabela 18-	Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 7.....	106
Tabela 19-	Métricas Gephi Questão 8.....	108
Tabela 20-	Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 8.....	110
Tabela 21-	Dez (10) Primeiros Atores (Ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 8.....	111
Tabela 22-	Métricas Gephi Questão 9.....	113
Tabela 23-	Dez (10) Maiores valores de centralidade Questão 9.....	114
Tabela 24-	Métricas Gephi Questão 10.....	116
Tabela 25-	Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 10.....	117
Tabela 26-	Dez (10) Primeiros Atores (Ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 10.....	118
Tabela 27-	Métricas Gephi Questão 11.....	119
Tabela 28-	Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 11.....	121
Tabela 29-	Dez (10) Primeiros Atores (Ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 11.....	122
Tabela 30-	Métricas Gephi Questão 12.....	123
Tabela 31-	Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 12.....	125
Tabela 32-	Dez (10) Primeiros Atores (ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 12.....	136

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARS	Análise de Redes Sociais
BC	Biblioteca Central
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIREME	Banco de Dados em saúde
BSCAC	Biblioteca Setorial Campus de Catalão
BSCAP	Biblioteca Setorial Campus Aparecida
BSCAJJATOBÁ	Biblioteca Setorial Campus de Jataí Jatobá
BSCAJRIACHUELO	Biblioteca Setorial Campus de Jataí Riachuelo
BSCAMI	Biblioteca Setorial Campus I
BSEPAE	Biblioteca Setorial Cepae
BSGO	Biblioteca Setorial Campus de Goiás
BSLL	Biblioteca Setorial de Letras e Linguística
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBU	Conselho de Bibliotecas Universitárias
CEP/UFG	Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás
CEP/UNB	Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília
CEPAE	Centro de Pesquisa Aplicado em Educação
CONSUNI	Conselho Universitário
COMUT	Comutação Bibliográfica
CSV	Comma-separated values
DDRH	Departamento de Recursos Humanos
DP	Departamento de Pessoal
FGV	Fundação Getúlio Vargas
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
KM	Knowledge Management
MEC	Ministério da Educação
PRPG	Pró-Reitoria de Pós-Graduação
PRPPG	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
PUC	Pontifícia Universidade Católica
REUNI	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SiBi	Sistema de Bibliotecas
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UCG	Universidade Católica de Goiás
UFG	Universidade Federal de Goiás
VTLS	Visionary Technology in Library Solutions

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	
INTRODUÇÃO	1
1.1 JUSTIFICATIVAS.....	2
1.1.1 Para o SiBi/UFG.....	4
1.1.2 Para a Ciência da Informação.....	5
1.2 PROBLEMA.....	7
1.3 OBJETIVOS.....	7
CAPÍTULO 2	
REVISÃO DE LITERATURA	8
2.1 CONHECIMENTO.....	8
2.1.1 A Sociedade do Conhecimento.....	11
2.1.2 Conhecimento na Perspectiva da Construção Social.....	13
2.2 GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	17
2.2.1 Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi: O Conhecimento organizacional	20
2.2.2 Pierre Lévy e Michel Authier: As Árvores de Conhecimento.....	24
2.2.3 James Brian Quinn, Philip Anderson e Sydney Finkelstein: A Gestão do Intelecto Profissional.....	27
2.2.4 Thomas A. Stewart: Gestão do Capital Intelectual e os Ativos Intangíveis.....	29
2.2.5 Thomas H. Davenport e Laurence Prusak: Processos Motivacionais e o Mercado de conhecimento.....	32
2.2.6 Chun Wei Choo: Gestão do Conhecimento como Processo e as Três Arenas.....	38
2.3 REDES SOCIAIS.....	41
2.3.1 Redes Sociais e Redes de Conhecimento Organizacional.....	42
2.3.2 Análise De Redes Sociais (ARS).....	44
2.3.3 O Estudo de Redes Sociais na Ciência da Informação.....	49
CAPÍTULO 3	
METODOLOGIA	51
3.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	51
3.2 MÉTODO DE PESQUISA.....	52
3.3 AMBIENTE DE PESQUISA.....	53
3.3.1 Inauguração da Biblioteca Central e Primeiros Desafios: 1973-1981...	54
3.3.2 Os Primeiros Passos dos Investimentos Tecnológicos: 1982-1989	55
3.3.3 A informatização: 1990-1993.....	57
3.3.4 Automação de serviços: 1994- 2001.....	58
3.3.5 Melhores investimentos, criação do SiBi e REUNI: atualidade.....	58
3.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	59
3.4.1 Identificação dos atores do SiBi/ UFG.....	60
3.4.2 Exame do Perfil de Conhecimento da Equipe: Identificação dos Conhecimentos dos Atores	60
3.4.3 Análise e Configuração dos Relacionamentos e a Gestão do Conhecimento: Identificação das Relações e Redes Existentes dos Atores Participantes do Questionário - ARS.....	60

CAPÍTULO 4	
RESULTADOS	68
4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES DO SIBI/ UFG.....	69
4.2 PERFIL DE CONHECIMENTO DA EQUIPE: IDENTIFICAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DOS ATORES.....	72
4.3 ANÁLISE E CONFIGURAÇÃO DOS RELACIONAMENTOS E A GESTÃO DO CONHECIMENTO: IDENTIFICAÇÃO DAS RELAÇÕES E REDES EXISTENTES DOS ATORES PARTICIPANTES DO QUESTIONÁRIO - ARS....	84
CAPÍTULO 5	
ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	131
5.1 ANÁLISES COMPLEMENTARES.....	137
CAPÍTULO 6	
CONSIDERAÇÕES FINAIS	140
6.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	144
REFERÊNCIAS	146
ANEXOS	152
APÊNDICES	178

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

O conhecimento é um dos lugares em que a solidariedade entre os homens pode ter mais sentido, um dos elos mais fortes entre os membros de nossa espécie.

Lévy e Authier¹

As constantes mudanças ocorridas nos campos científicos, tecnológicos, econômicos e políticos trouxeram à sociedade contemporânea uma inquietação quanto ao acompanhamento nos avanços ocorridos, a qual, por sua vez, tem buscado constantes adaptações. Um exemplo são as organizações que buscam adequações tecnológicas e recursos humanos qualificados e especializados para sobreviverem nesse ritmo acelerado de novidades e estratégias competitivas.

A importância dada às especializações, neste contexto, justifica-se pelo fato do profissional especialista dominar com habilidade suas respectivas funções, adquiridas por meio de experiências e de estudos. Esse domínio é definido como conhecimento, fator fundamental para a tomada de decisões organizacionais e peça importante no crescimento organizacional (JOHNSON, 2011).

Logo, as instituições necessitam estar atentas às novidades da era do conhecimento e manterem equipes que saibam lidar com os desafios dessa nova sociedade. E, assim, para que o sucesso e vantagens ocorram, é importante a Gestão do Conhecimento, na qual é dada atenção aos profissionais qualificados e dotados de competências e habilidades, que atribuem à organização o diferencial competitivo.

Diante disso, é possível afirmar que a Gestão do Conhecimento significa a disseminação e influência de conhecimento implícito nas práticas individuais e coletivas de uma organização. São as experiências das pessoas, somadas ao conhecimento acumulado, como elementos estrategicamente importantes no desenvolvimento de uma organização.

¹ LÉVY, P.; AUTHIER, M. **As árvores de conhecimento**. São Paulo: Escuta, 2000.

Em Gestão do Conhecimento as equipes compõem-se de redes de pessoas que detêm conhecimento institucional e especializado para o tratamento das informações necessárias ao desenvolvimento organizacional. Cada qual em sua área de atuação deverá interligar-se no funcionamento estrutural como um todo, apoiado nos objetivos institucionais. Esses profissionais precisam ter a preocupação de transmitir seus conhecimentos para uma geração futura, que por sua vez, também caminhará nessa perspectiva de criação e transmissão de conhecimento.

1.1 JUSTIFICATIVAS

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

A Gestão do Conhecimento no setor público brasileiro é importante, uma vez que caracterizado por critérios políticos, e muitas vezes sem investimentos, é carente de recursos e estruturas capazes de satisfazerem com êxito os desafios básicos de sua administração. Assim, a Gestão do Conhecimento em organizações públicas é mais do que projetos, metodologias e ferramentas para criar e disseminar conhecimento, é o compromisso com a transparência onde o alvo está nos processos e não na hierarquia (OLIVEIRA, 2012). Fazendo bom uso das informações, conhecimento, tecnologias e comunicação, satisfaz as demandas da sociedade, vinculando-se aos princípios básicos do serviço público: eficiência, qualidade, efetividade social, e aos princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (BATISTA, 2012).

Drucker (1993, p.22) afirma que a gerência é importante e necessária em todas as organizações, todavia em organizações que não são empresas, isto é, aquelas sem fins lucrativos, necessita de maior atenção. Elas são as que mais precisam de gerência, uma vez que carecem da disciplina “lucro”. E a gerência na sociedade atual é uma função de todas as organizações, pois se refere ao órgão genérico da sociedade do conhecimento.

As instituições públicas de ensino superior, por exemplo, visam à qualidade nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Entretanto, os gestores que administram o cotidiano dessa estrutura universitária 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 que formam uma rede de pessoas que detém o conhecimento necessário para o funcionamento da universidade. 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-nos observar se na prática, apesar das semelhanças estruturais com as esferas privadas, existe esse investimento em 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 e também os objetivos institucionais. A questão cultural no serviço público, ou cultura organizacional interna, é representativa, uma vez que cabe ao gestor aproveitá-la favoravelmente à implementação da Gestão do Conhecimento e a aprendizagem coletiva organizacional (BEM; PRADO; DELFINO, 2013). Nesse caso, em uma universidade, a biblioteca universitária tem a responsabilidade de manter uma estrutura organizada e controlada pelos critérios biblioteconômicos. Para tanto, o Ministério da Educação (MEC) considera requisitos fundamentais: as instalações para o acervo considerando a área física, condições de armazenagem, condições de preservação, de acesso ao acervo por parte dos usuários e de funcionamento; instalações para estudos individuais e em grupo e a existência de pessoal qualificado na organização e administração (BRASIL, 2002, p. 57).

O Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás (SiBi/UFG) é composto de oito bibliotecas universitárias e uma biblioteca escolar, propondo-se atender as necessidades e expectativas do ensino, pesquisa e extensão na UFG, oferecendo serviços e produtos em informação que acompanhem as transformações tecnológicas e sociais. Logo, para manter essa estrutura, torna-se interessante a adaptação de modelos de Gestão do Conhecimento com uma

equipe composta de profissionais qualificados nas atividades de Biblioteconomia, como os bibliotecários, auxiliares e demais profissionais, que formem uma rede de conhecimentos necessária na administração das informações específicas para a organização e administração das Bibliotecas.

1.1.1 Para o SiBi/UFG

A biblioteca neste cenário pode absorver essas concepções em suas rotinas de trabalho, uma vez que os bibliotecários, a partir de suas habilidades de busca e recuperação de informação, possuem técnicas bem desenvolvidas para encontrar o que as pessoas precisam. Davenport e Prusak (2003) afirmam que, além de suas responsabilidades técnicas, podem agir como intermediários ou corretores de conhecimento dentro da sua rede de trabalho, apropriados para a tarefa de criar contatos e guiando pessoa-pessoa, ou seja, intermediando a interação entre “compradores e vendedores” de conhecimento.

Contextualizar a biblioteca universitária nessa temática significa que esta estrutura - além dos objetivos educacionais e pedagógicos, referenciados pelo tripé da universidade - o ensino, a pesquisa e a extensão - tem a administração organizacional como fator relevante. Sem os funcionários, sem os especialistas, sem as tecnologias e processos, esses objetivos tornam-se inatingíveis.

E é com base nessas concepções que se pretende entender, exemplificar e registrar como os relacionamentos profissionais no quadro de pessoal técnico de uma instituição pública de ensino superior refletem nas rotinas, e como o conhecimento de cada profissional é valorizado. A rede social poderá ilustrar como esses relacionamentos funcionam na prática e proporcionar, por meio da interpretação, uma discussão sobre os ajustes necessários e as falhas que poderão ser melhoradas, sugerindo resultados que possam servir de referência para outras instituições.

Enfatizar a essa equipe a importância da Gestão do Conhecimento poderá auxiliar no entendimento de que a disseminação do conhecimento organizacional servirá como um seguimento rumo ao alcance dos objetivos. Sua implantação sugere uma linha de propósitos que as redes de especialistas seguem por várias gerações sabendo onde buscar e como usar as informações institucionais.

Ou seja, com este estudo, poderá ser observada se a rede social organizada neste espaço configura-se em vínculos relacionais favoráveis como: cultura organizacional e vínculos entre indivíduos voltados ao conhecimento; agregação de valor às informações utilizando-se de tecnologias da informação; preocupação com transferência, comunicação e disseminação de conhecimento; criação de mecanismos e ferramentas; gerenciamento de competências e definições de estratégias.

1.1.2 Para a Ciência da Informação

A Ciência da Informação é uma disciplina que tem como principal preocupação os estudos sobre a informação, para a sua recuperação e posterior utilização. Logo seu objeto de estudo – a informação – representa um desafio, uma vez que se transforma em valor, independente do seu suporte, e necessita de novas abordagens teóricas, metodológicas e tecnológicas para seu ciclo de vida e de transformação (MIRANDA, 2003). Em vista disso, são notórios os argumentos que evidenciam aspectos relacionados à tecnologia, comunicação e a ligação com outros campos de conhecimento, o que a caracteriza como ciência interdisciplinar.

Essa interdisciplinaridade indica uma coesão entre saberes distintos onde cada pesquisador se esforça para aventurar-se em outros campos de conhecimento (SILVA; LIMA, ARAÚJO, 2009). Assim, a Gestão do Conhecimento tem sido uma disciplina importante aos interesses da Ciência da Informação, bem como para a Ciência da Computação, Administração, Engenharia do Conhecimento e Biblioteconomia, que juntas, dedicam-se às questões relacionadas à geração e comunicação de conhecimento. Embora seja alvo de muitas críticas, principalmente nas questões vinculadas às confusões com a Gestão da Informação, é, portanto, uma disciplina com propósitos distintos.

Bittecourt e Cianconi (2012) afirmam que a Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento se complementam, mas possuem razões e objetivos diferentes. A Gestão da Informação refere-se às atividades de planejamento, coordenação, seleção, processamento, comunicação e disseminação da informação para seu uso. E a Gestão do Conhecimento às atividades de Gestão da cultura organizacional, gestão de talentos, relacionamentos internos e externos, gestão de

competências, gestão de processos, acervos e conteúdos informacionais e gestão da tecnologia.

O fato é que os insumos básicos dessas duas disciplinas, a informação e o conhecimento têm tido cada vez mais atenção dos estudiosos e profissionais. E com a complexidade na qual sobrevivem as organizações, conforme Barbosa (2008), a informação representa a capacidade de garantir a análise de tendências, capacidade de adaptação, aprendizagem e inovação. Já o conhecimento refere-se àquilo que compõe as competências individuais, os conteúdos subjetivos e os ativos intangíveis.

Assim, os estudos sobre Gestão do Conhecimento podem contribuir para área da Ciência da Informação, uma vez que propõem estudar elementos de seu interesse, tais como: tratamento de estruturas que lidam com tecnologia e organização da informação e a consideração do conhecimento como peça importante para o sucesso organizacional.

O estudo de redes sociais nesse contexto confirmará que essa metodologia serve de apoio, tendo em vista que a Ciência da Informação é também uma ciência social que, aliada aos princípios técnicos aplicados, contribui fortemente na formação dos indivíduos por meio da compreensão social e cultural (LE COADIC, 2004, p.19).

Wasserman e Faust (1994) consideram que a comunidade científica passou a se interessar pelos métodos de estudos de Redes Sociais pelo fato de apresentarem as relações entre as entidades sociais e as implicações dessas relações. E, para a Ciência da Informação os estudos de redes têm sido cada vez mais constantes, uma vez que na perspectiva organizacional, identificam os fluxos de informações entre os especialistas (atores) envolvidos. Matheus e Silva (2006) observam que algumas pesquisas em Ciência da Informação têm utilizado a metodologia de Análise de Redes Sociais para ilustrar a real configuração dos vínculos entre indivíduos, favorecendo estudos sobre Gestão do Conhecimento.

Contudo, essa abordagem se justificará, nesta proposta, por considerar a interligação entre os profissionais e os espaços de ocorrência de trocas de informações e experiências entre diversos atores envolvidos como elemento interessante para a Gestão do Conhecimento, onde a ênfase não se limita somente

àquilo que as pessoas sabem, mas, além disso, refere-se ao modo como o conhecimento é compartilhado dentro de um sistema.

1.2 PROBLEMA

Com base nestes argumentos, torna-se pertinente 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?

1.3 OBJETIVOS

Para tanto, no intuito de buscar respostas a essa questão, esse projeto tem como **objetivo geral**: identificar como se configuram as redes sociais formadas pelos atores do SiBi/UFG no que se refere à Gestão do Conhecimento.

Como **objetivos específicos**:

- a) Identificar os atores do SiBi/UFG;
- b) Examinar o perfil de conhecimento da equipe;
- c) Analisar a configuração dos relacionamentos dos participantes da pesquisa (questionário) no que se refere à Gestão do Conhecimento.

CAPÍTULO 2

REVISÃO DE LITERATURA

O desconhecimento ocorre quando o conhecimento está em algum lugar no sistema social de que o indivíduo é parte, mas que ele simplesmente não possui.

J. David Johnson²

2.1 CONHECIMENTO

O conhecimento é a condição de saber alguma coisa por meio da experiência adquirida, somada à compreensão de uma ciência, arte ou técnica. Está vinculado a um conhecedor e é absorvido subjetivamente, sendo necessário um nível mais elevado de compreensão do que aquele exigido por dados ou informações.

Para Burke (2003) tudo o que percebemos é registrado em nossa memória, mas para ser conhecimento precisa ter sido sistematizado pelo pensamento e reconhecido pelo seu meio social para ter a evidência de algo novo e verdadeiro. O conhecedor, portanto, é dotado de uma clara compreensão de certos assuntos e desenvolve habilidades ao longo de sua experiência. Veja na figura 1 essa dinâmica.

Figura 1 - Dinâmica do Conhecimento.



Fonte: Teixeira Filho (2000, p.24)

² JOHNSON, J. D. **Gestão de redes de conhecimento**. São Paulo: SENAC, 2011.

Na história antiga existem várias teorias sobre conhecimento. Sócrates reconhece no autoconhecimento a abrangência do conhecimento intelectual, moral e espiritual do indivíduo. Para Protágoras a finalidade do conhecimento é tornar seu detentor eficaz, sabendo o que dizer e como dizer (DRUCKER, 1993).

Contudo, o conhecimento começou a ser reconhecido socialmente em meados do século XX. Estudiosos como Augusto Comte e Émile Durkheim já manifestavam uma visão sociológica, na qual se previa a origem social de categorias fundamentais ou representações coletivas que contribuíram para o reconhecimento dos saberes. Assim, o conhecimento passa a ser considerado pelos estudiosos como o meio pelo qual é possível a explicação da verdade.

Mais adiante, ainda no século XX, os estudiosos começaram a produzir mais argumentos sobre a importância do conhecimento. Nessa fase, evidenciam-se os nomes que se destacaram: Florian Znaniecki em *O papel social do homem de saber* (1940), *A construção social da realidade* de Berger e Luckmann entre, outros nomes como: Levi-Strauss, Thomas Kuhn, Michel Foucault, Norbert Elias, Habermas e Pierre Bourdieu, que apresentam interessantes trabalhos (BURKE, 2003).

Nonaka e Takeuchi (1997) observam que na filosofia ocidental há duas correntes epistemológicas que oferecem ao conhecimento algumas explicações. A primeira, o racionalismo, compreende o conhecimento como um processo mental ideal, não sendo justificado pela experiência sensorial. A verdade é explicada com base em uma argumentação racional referenciada em evidências. A segunda corrente, o empirismo, defende que não existe conhecimento a priori, ele é obtido por meio de experiências, pela indução.

Autores como Davenport e Prusak (2003) atribuem ao conhecimento um fator de sucesso para empresas, nas quais se pode levar vantagem sustentável a partir da compreensão da importância dada aquilo que ela coletivamente sabe, a eficiência na qual usa e o que sabe, bem como, a agilidade com que adquire novos conhecimentos. Esses autores fazem uma distinção básica, porém importante nos estudos organizacionais, sobre Dado, Informação e Conhecimento. Veja no quadro a seguir essa diferença:

Quadro 1 - Diferenças entre Dado, Informação e Conhecimento.

Dado	Conjunto de fatos diferentes relacionados a um evento. São objetivos e sem propósitos, no entanto importantes para uma organização, pois são matéria-prima na criação de informação.
Informação	Propõe-se a emissão de mensagens a um receptor. Ela altera a visão do receptor, causando impactos.
Conhecimento	É um misto de experiência, valores, contexto, discernimento e <i>insight</i> experimentado, podendo ser avaliado e agregado a novas informações e experiências. Opera por meio de normas práticas na solução de novos problemas. A pessoa dotada de conhecimento consegue, intuitivamente, propor soluções para questões novas e complexas. Não intuição como mística, mas uma compreensão profunda que ocorre automaticamente.

Fonte: Adaptado de Davenport e Prusak, 2003.

Assim, é possível afirmar que o conhecimento, diferentemente de dados e informações é mais subjetivo, encontrado dentro das pessoas a partir de informações processadas, obtido estruturadamente por meio de livros, documentos, artigos de periódicos, relações interpessoais e experiência. Não é soma, mas agregação e acumulação que envolve expertise sendo, por vezes, eterno (STEWART, 2002).

Davenport e Prusak (2003) consideram como componentes básicos do conhecimento:

- a) Experiência: entendida como aquilo que se fez no passado, proporcionando uma perspectiva histórica no entendimento de certas questões;
- b) Verdade Fundamental: saber entender o que realmente funciona;
- c) Complexidade: Problemas complexos. Saber lidar com as incertezas e estar ao mesmo tempo certo e errado.

Levando em consideração esses aspectos pode-se afirmar que o conhecimento pode ser moldado, também, a partir de valores e crenças, características que determinam a forma de absorção e conclusão de cada indivíduo, que tem uma maneira de olhar o mundo, baseada em sua formação. Assim, quando compartilhado, pode trazer sucesso para uma instituição que mantém seus detentores.

2.1.1 A Sociedade do Conhecimento

Ao descrever as constantes transformações e reorganizações sociais, políticas e culturais pela qual a sociedade enfrenta, Drucker (1993) caracteriza a sociedade atual como Pós-Capitalista, cujo início se deu logo após a Segunda Guerra Mundial.

Por muito tempo o capitalismo e as inovações técnicas obtidas com a Revolução Industrial eram fenômenos modernos e significavam transformação social, ultrapassando os limites do Ocidente e criando uma civilização Mundial. Mas, após a Segunda Guerra Mundial essa civilização começou a traçar um novo caminho onde o conhecimento começou a tomar o lugar do capital e da mão-de-obra como fator de produção.

Drucker (1993) observa que essa fase pós-segunda guerra ainda está em transformação e que continuará assim por muitos anos, não sendo, até mesmo, concluída, no ano 2020. Tais observações são visionárias e pioneiras, uma vez que foram percebidas na década de 90, há cerca de vinte cinco anos, e que, portanto são bem atuais. Refletem concepções de conhecimento que contribuem muito para os estudos de Gestão do Conhecimento, descrevendo o cenário atual e justificando os modelos que utilizam o conhecimento como recurso econômico básico aplicado ao trabalho.

Os principais grupos sociais da sociedade do conhecimento serão os 'trabalhadores do conhecimento' – executivos que sabem como alocar conhecimento para usos produtivos, assim como os capitalistas sabiam alocar capital para isso, profissionais do conhecimento. Praticamente todas essas pessoas estarão empregadas em organizações (DRUCKER, 1993, p. xvi, xvii).

São três as fases dessa transformação: Revolução Industrial, Revolução na Produtividade e Revolução Gerencial. E a semente desta transição pode ser considerada a *Encyclopédie* de Denis Diderot e Jean d'Alembert no século XVIII, na qual deu ao conhecimento uma importância diferenciada e mais reconhecida. Nela, foram registrados sistematicamente os conhecimentos de todas as profissões artesanais, sendo uma primeira tentativa de conversão da experiência em conhecimento. A partir de então, a tecnologia começou a se aperfeiçoar e tornar, por algum tempo, o capitalismo dominante. Entretanto, uma evolução um tanto instigante, onde o saber começa a ser o diferencial no gerenciamento de ferramentas, processos e produtos, o que enfraqueceu o domínio do capitalismo.

Um exemplo citado por Drucker (1993) nessa evolução é a influência do técnico em mecânica Frederick W. Taylor no século XVIII. Considerada uma pessoa muito educada e inteligente, Taylor fez grande diferença em seu trabalho como metalúrgico. Utilizou seu conhecimento sobre metalurgia e fez várias invenções que o promoveram sócio da empresa em que trabalhava. Em suas convicções, acreditava que os trabalhadores poderiam ser mais produtivos e, então, serem gratificados de acordo com seus desempenhos e méritos. A produtividade, então, deveria beneficiar o trabalhador, levando mais harmonia nas relações: proprietários/trabalhadores e capitalistas/proletários.

Iniciam-se as concepções de “Gerência Científica” ou “Gerência Profissional” e, no pós-segunda guerra alguns países tiveram ascensão a partir desses princípios de Taylor, como o Japão, Coréia, Taiwan, Hong Kong e Cingapura. A aplicação do conhecimento ao trabalho nesses países elevou a produtividade de forma explosiva (DRUCKER, 1993).

Drucker (1993) observa, ainda, que o nível de escolaridade tornou-se, também, um fator essencial da atual sociedade. No início do século XX o segundo grau (nível médio) era um requisito fundamental, com o tempo essa exigência avançou-se para o ensino superior, que por um tempo era privilégio de alguns, um “status”. Hoje quanto mais especializado (pós-graduado) for o trabalhador do conhecimento, mais interessante e produtivo será para a organização. É o que ele chama de “aplicação do conhecimento ao conhecimento”.

E é neste contexto, o da “Revolução Gerencial”, que as concepções de Gestão do Conhecimento encontram-se embutidas nas afirmações de Drucker. Para esse autor a palavra “gerência” ultrapassa as denotações tradicionais de “gerência de empresa” ou de alguém responsável pelos subordinados. Ela é o órgão genérico da sociedade do conhecimento, e sua definição mais apropriada é a de alguém responsável pela aplicação e desempenho do conhecimento. Tornar o conhecimento produtivo em organizações é um papel gerencial, e para isso, são requisitos necessários: foco, concentração, oportunidades de mudanças e fazer associações. E por fazer associações entende-se como uma metodologia na transformação do potencial em desempenho, onde é importante ter uma visão ampla do todo, sendo o conjunto estruturado a partir do potencial de cada um.

A escola também possui um papel importante nessa sociedade em que as pessoas precisam aprender a aprender. Ela tem direcionado o ensino a partir da qualificação e especialização, agindo como parceira e desmistificando a concepção tradicional de que é na escola que se aprende e é no trabalho que se trabalha. A escola agora é o lugar de continuação e o emprego assume, também, um lugar de aprendizado, onde o trabalhador será ao mesmo tempo treinado e treinador, aluno e professor.

Em vista dos argumentos apresentados, convém ressaltar que Peter Drucker é um pioneiro às práticas de Gestão do Conhecimento. Seus trabalhos descrevem a nova sociedade baseada no reconhecimento dos saberes para o sucesso de empresas e organizações, com ou sem fins lucrativos. Para ele, a Gestão do Conhecimento é a transformação da informação em motor para o desenvolvimento, existindo no trabalho o apreço ao conhecimento e a especialização profissional. Não há distância entre superiores e subordinados, e sim um respeito pelo papel de cada um, significando que não existem subordinados, mas associados e contribuintes, que devem ser capazes de controlar seu próprio trabalho e saber tomar decisões.

Contudo, cabe aos membros, apesar dessa autonomia, serem responsáveis pela comunicação de seus objetivos aos colegas de trabalho, para que os objetivos individuais estejam em perfeita harmonia com o todo. E são essas concepções gerais de Gestão do Conhecimento que servem de base para os modelos desenvolvidos após os anos 90, conforme se encontram descritos a seguir.

2.1.2 Conhecimento na Perspectiva da Construção Social

Mediante tantos entendimentos e definições que existem sobre conhecimento, neste trabalho será considerado o conhecimento a partir da integração social institucionalizada. Berger & Luckmann (2004) ao discutir sobre a dialética existente na realidade construída, reconhecem a relevância do conhecimento que os atores de um contexto possuem. Afirmam que 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, com projetos diferentes que, mesmo entrando em conflitos

com as individualidades, vive um mundo em comum por meio da correspondência de significados, concepções e interação social.

Na situação face a face o outro é apreendido por mim num vívido presente partilhado por nós dois. Sei que no mesmo vívido presente sou apreendido por ele. Meu “aqui e agora” e o dele colidem continuamente um com o outro enquanto dura a situação face a face. Como resultado, há um intercâmbio contínuo entre minha expressividade e a dele (BERGER; LUCKMANN, 2004, p.47)

Cada ser humano tem a necessidade de exteriorizar-se, isto é, uma interação antropológica partindo de sua instabilidade biológica que o obriga a dar a si mesmo um ambiente estável para sua conduta. Toda atividade do homem pode se tornar hábito, uma espécie de padrão que se estabelece na orientação às atividades futuras. Além disso, proporciona especialização nessas atividades que fundamentam as decisões para determinadas situações.

Os hábitos, quando compartilhados, formam ações rotineiras nos diversos atores de um contexto. Configuram-se em tipificações recíprocas que geram uma institucionalização, onde cada indivíduo é capaz de prever as ações dos outros. A instituição, nesse sentido, refere-se à ordem social de uma determinada coletividade e seu conceito vai além do entendimento de espaço fisicamente estabelecido. É percebida como sistema de controle e orientação, norteadas de regras para o funcionamento da sociedade. E, ainda, ramificada em organizações de segmentos específicos, quais sejam religiosos, educacionais, econômicos, científicos, etc.

A biografia do indivíduo é aprendida como episódio localizado na história objetiva da sociedade. As instituições, como facticidades históricas e objetivas, defrontam-se com o indivíduo na qualidade de fatos inegáveis. As instituições estão aí, exteriores a ele, persistentes em sua realidade, queira ou não (BERGER; LUCKMANN, 2004, p.86)

No entendimento destes autores, o conhecimento dos membros de uma determinada sociedade promove a integração de uma ordem institucional. Torna-se essencial a análise deste(s) conhecimento(s) para posterior análise institucional. O conhecimento é, conseqüentemente, a soma de tudo aquilo que todos sabem dentro de um complexo social formalizado em um conjunto de princípios, valores, crenças e mitos que, reunidos, fornecem subsídios na formulação de regras e de definição de papéis institucionais adequados. “[...] um mundo social estará em

processo de construção, contendo nele as raízes de uma ordem institucional em expansão” (BERGER; LUCKMANN, 2004, p 83).

Logo, esse complexo corpo formado pelos saberes, conhecimento da ordem social, pode ser perfeitamente transmitido às gerações futuras. Essas experiências compartilhadas são transmitidas por meio de sistemas comunicacionais de apoio à linguagem no fornecimento de meios para objetivação das experiências. Em outras palavras, esse processo se refere à transformação de um objeto de conhecimento de um indivíduo no conhecimento coletivo aproveitável, tendo a linguagem como canal de sedimentações coletivas.

Por exemplo, um grupo de engenheiros agrônomos de uma grande produtora e exportadora de óleo de soja descobriu uma metodologia de cultivo da soja, utilizando agrotóxicos de forma reduzidíssima, favorecendo assim a preservação do meio ambiente, e mecanismos de adubação entre outros cuidados que resultam em uma colheita mais aproveitável, diminuindo os trabalhos de seleção dos grãos. Como se trata de uma empresa com lavouras de soja espalhadas em todo o país, essa equipe precisou compartilhar suas experiências com os demais membros da equipe técnica, para, por conseguinte, divulgar aos agricultores. As informações foram, então, repassadas linguisticamente por meio de seminários, cursos, artigos de periódicos e manuais. Essa designação lingüística resultou no sucesso da empresa e a metodologia desenvolvida pelos engenheiros sedimentou o conhecimento coletivo institucional que, além de ter se tornado uma referência, vem se aperfeiçoando dia a dia³.

Nonaka e Takeuchi (1997, p.14) corroboram esse argumento quando afirmam que uma organização não pode criar conhecimento por si só, ela depende da iniciativa e interação dos indivíduos em um grupo. O conhecimento é desenvolvido no grupo por meio de discussões, compartilhamento de experiências e observação, e gera novas perspectivas com diálogos e debates, que mesmo resultando em conflitos e divergências, estimula os membros da equipe no questionamento das premissas básicas. Essa situação promove a reflexão das experiências no favorecimento da instituição e na transformação do conhecimento pessoal em organizacional. O futuro pertence às pessoas que detém o

³ Esse exemplo não é real. Trata-se de uma pequena narrativa fictícia, de acordo com a interpretação da teoria, para fins ilustrativos.

conhecimento, elas são o maior ativo, os executivos do conhecimento sabendo alocá-lo para uso produtivo (DRUCKER, 1993).

Percebe-se que os indivíduos, num contexto socialmente caracterizado pelas relações institucionalizadas, apresentam cada qual, um papel. A construção de tipologias dos papéis (tipificação dos desempenhos) é mantida pela correlação de finalidades. Ou seja, ocorre um reconhecimento de um indivíduo específico, bem como sua ação pode, inclusive, ser reconhecida e executada por outros indivíduos inseridos em um mesmo contexto convenientemente estruturado. A institucionalização influencia o coletivo, sendo externa ao homem, mas concomitantemente, absorve habilidades e experiências internas e particulares de cada membro institucionalizado.

Os papéis representam a ordem institucional. Esta representação realiza-se em dois níveis. Primeiramente a execução do papel representa a si mesma. [...] Em segundo lugar, o papel representa uma completa necessidade institucional de conduta. [...] Dizer, por conseguinte, que os papéis representam as instituições é dizer que os papéis tornam possível a existência das instituições continuamente, como presença real na experiência de indivíduos vivos (BERGER; LUCKMANN, 2004, p.104).

Isto significa que os papéis representam a intermediação do conhecimento, onde seu detentor – o indivíduo – envolve-se socialmente e compartilha seu domínio e apreende os domínios de outros, fazendo funcionar o sistema social institucionalizado. Um médico, por exemplo, precisa ter o conhecimento de anatomia, biologia e cirurgia, dentre outros domínios da área médica. Paralelamente, em sua atuação, deve-se empenhar-se em sua tipificação para, em seguida, compartilhar a quem possa interessar, seja toda uma sociedade, seja aos membros de sua especialidade.

Enfim, diante dos argumentos expostos baseados nas concepções de Berger e Luckmann (2004), para efeitos desta pesquisa, o conhecimento em questão é aquele, portanto, promovido por meio do encontro de indivíduos na sociedade, no atendimento de conveniências institucionalizadas. É o conhecimento socialmente compartilhado em especializações e diferenciado de acordo com as experiências e habilidades de cada um, constituindo e orientando a realidade.

2.2 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Após as compreensões sobre o conhecimento dentro de um contexto institucionalizado, torna-se conveniente entender como as organizações utilizam o conhecimento de sua equipe na execução de seus objetivos. Compreende-se por organização um local caracterizado pela combinação de esforços individuais na realização de objetivos em comum. Podendo ser com ou sem fins lucrativos, tais como: laboratórios, hospital, escola, universidade, pequena, média e grande empresa (MAXIMIANO, 1992). Enfim, um lugar institucionalizado, ocupado por indivíduos que exercem tarefas para realização de propósitos.

Assim, no contexto das organizações atuais, o conhecimento pode ser o insumo básico para o diferencial estratégico, consolidando-se, bem como a informação, no elemento de diferenciação para a competitividade organizacional. Deste modo, 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 (funcionários, técnicos) os executivos, são eles que deverão, inclusive, 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). Suas iniciativas devem considerar as características do ambiente no qual são implementadas, como, por exemplo, a natureza do conhecimento, a cultura na qual os indivíduos fazem parte e seus comportamentos em relação à informação e ao conhecimento. Devem considerar, ainda, as particularidades dos processos de comunicação próprios do ambiente onde será implementada (LEITE; COSTA, 2007).

Essa tendência surge com a frequente consideração da informação como recurso estratégico, onde as organizações começaram a valorizar questões como inovação, talento dos funcionários, tecnologias, relações com clientes e usuários. No entanto, percebeu-se que a informação por si só não consegue auxiliar nas novas práticas e novas ideias (*insights*) (TARAPANOFF, 2006). Assim, em meados da década de 1990 o termo “capital intelectual” como a soma do conhecimento dos membros de uma empresa já se apresentava de forma promissora. As concepções

sobre a gestão deste capital, a Gestão do Conhecimento, passou a ser um modelo bastante reconhecido. Stewart (2002) afirma que ela facilita benefícios e rendimentos em uma organização, possibilitando aos membros a capacidade de ter acesso ao *know-how* (o conhecimento de como executar uma tarefa). Também conhecida como *Knowledge Management* (KM) – seu termo em inglês – possui vários estudos e pesquisas científicas e é tema de vários eventos, o que mostra sua evolução teórica nos últimos anos.

Em vista disso, as concepções sobre a Gestão do Conhecimento surgem, então, como meio de trabalhar sistematicamente a informação e o conhecimento, objetivando o crescimento do retorno da instituição no ambiente externo, utilizando-se inovação e competência, desenvolvendo a eficácia e promoção do conhecimento institucional. E esse conhecimento institucional a ser desenvolvido não é de responsabilidade de um indivíduo exclusivo, e sim fruto da dinâmica entre todos os indivíduos envolvidos. Normalmente, aqueles que estão na linha de frente são os que obtêm os detalhes das necessidades e direcionam o caminho aos demais. E o gerente intermediário trabalha entre os ideais da alta gerência e os funcionários da linha de frente, desempenhando o papel-chave de resumir o conhecimento tácito, seja de gerentes seniores, seja dos funcionários da linha de frente (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Ao recorrer às considerações de Valentim (2002, p.6) é possível entender melhor, de forma prática e resumida, o que vem a ser a Gestão do Conhecimento em organizações. Veja no quadro 2.

Quadro 2 - Gestão do Conhecimento.

Gestão do Conhecimento

Capital Intelectual da Organização – Trabalha essencialmente com os fluxos informais de informação

CARACTERÍSTICAS

Desenvolvimento da cultura organizacional voltada ao conhecimento;
Mapeamento e reconhecimento dos fluxos informais de informação;
Tratamento, análise e agregação de valor às informações utilizando tecnologias de informação;
Transferência do conhecimento ou socialização do conhecimento no ambiente organizacional;
Criação e disponibilização de sistemas de informação empresariais de diferentes naturezas.

Fonte: Valentim (2002, p.6).

Terra (2001, p. 215) complementa ao afirmar que a Gestão do Conhecimento pode ser entendida como a adoção de práticas gerenciais

compatíveis e coordenadas de esforços nos níveis: organizacional e individual; estratégico e operacional com normas formais e informais, caracterizada de sete dimensões:

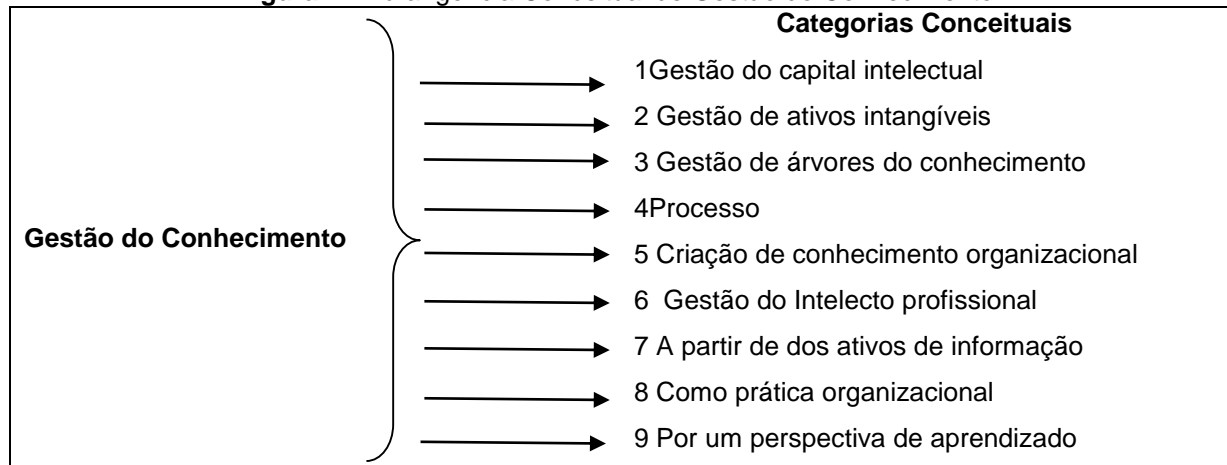
- (1) Definição dos campos de conhecimento pela alta administração;
- (2) Estabelecimento de uma cultura organizacional que considera: inovação, experimentação e aprendizado contínuo;
- (3) Estruturas organizacionais caracterizadas em equipes multidisciplinares;
- (4) Práticas e políticas de administração de recursos humanos relacionadas às considerações de ambientes externos, bem como a geração, disseminação e armazenamento de conhecimento. Quadro de pessoal composto de pessoas com habilidades e competências para a empresa e destaque em planos de carreira e treinamentos e remuneração de acordo com as competências e responsabilidades;
- (5) Estrutura informatizada com ênfase nas tecnologias de comunicação e nos sistemas de informação com indivíduos preparados para uso e manutenção;
- (6) Esforços de análise de resultados do capital intelectual;
- (7) Estreitamento de relações com mercado externo e clientes/usuários.

Em resumo, a Gestão do Conhecimento se propõe a identificar o que se sabe em uma organização e em seguida organizar esses saberes para, enfim, gerar retornos. Conta com o auxílio da tecnologia como meio de modernizar e facilitar algumas atividades, e seu sucesso acontece a partir do reconhecimento do trabalho em conjunto, onde a tecnologia e indivíduos organizam o conhecimento favoravelmente.

Vários autores discorrem sobre Gestão do Conhecimento, partindo de várias premissas. Alguns seguem o viés da Administração, outros da Ciência da Informação, áreas mais atuantes nesses estudos. O fato é que as raízes dessas abordagens encontram-se nas concepções de importantes estudiosos precursores, cada qual com uma explicação.

Alvares, Baptista e Araújo Júnior (2010) elencam nove categorias conceituais nas quais descrevem a Gestão do Conhecimento. São elas:

Figura 2 - Abrangência Conceitual de Gestão do Conhecimento.



Fonte: Adaptado de Alvares, Baptista e Araújo Júnior, 2010.

A fim de compreender e conhecer algumas perspectivas conceituais buscou-se na literatura alguns nomes relevantes para a composição do embasamento teórico acerca da Gestão do Conhecimento, entre os quais encontram-se as teorias de: Peter Drucker, Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi, Thomas H. Davenport e Laurence Prusak, Pierre Lévy e Michel Authier, James Brian Quinn, Philip Anderson e Sydney Finkelstein, Thomas A. Stewart, Chun Wei Choo. Tais autores reforçam a perspectiva da construção social em seus modelos de Gestão do Conhecimento. Procurou-se ordená-los dentro de uma perspectiva cronológica, considerando a evolução dos estudos dessa temática a partir dos anos 90 (século XX).

2.2.1 Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi: O Conhecimento Organizacional

As considerações de Nonaka e Takeuchi (1997) acerca da Gestão do Conhecimento estão ligadas às concepções da criação de conhecimento organizacional. Esses autores se baseiam no sucesso das empresas japonesas nas décadas de 80 e 90 para justificar a importância deste conhecimento na dinâmica das organizações. Essas empresas enfrentaram situações de incertezas quanto à liderança, e mesmo assim conseguiram garantir o sucesso, por meio da capacidade de especialização na criação do conhecimento organizacional. Esse novo conhecimento se dava, portanto, a partir de especulações e estudos de seus especialistas que, em seguida o difundiam e incorporavam em produtos e serviços, com um modelo de inovação contínua. Isto é, mesmo preocupadas com as

incertezas do panorama internacional, souberam buscar motivação a partir de análises do mercado externo e, assim, recorrerem às tendências atuais na proposição de novas ideias. O que Nonaka e Takeuchi (1997) argumentam é que o conhecimento acumulado externamente é então compartilhado dentro da organização, tornando-se referencial para os especialistas no desenvolvimento de seus produtos e serviços. Os processos de armazenamento e disseminação de conhecimento dependem fundamentalmente de não se permitir que os saberes das pessoas sejam mantidos somente nelas, de forma individualizada.

Quadro 3 - Características da Criação do Conhecimento.

Características	Descrição
Métáfora e Analogia	Método de percepção característico. Indivíduos de diferentes contextos conseguem compreender algo intuitivamente por meio da imaginação.
Do conhecimento pessoal ao conhecimento organizacional	Um novo conhecimento parte de um indivíduo (<i>insight</i> de um pesquisador) com base em suas experiências. Em seguida esse indivíduo amplia sua ideia compartilhando-a por meio de debates, discussões, gerando novas perspectivas à equipe.
Ambiguidade e Redundância	A partir das dificuldades de compreensão, os vários diálogos podem causar divergências, conflitos e até o caos. Os vários sentidos, e a repetição das ideias favorecem a construção do conhecimento organizacional. Uma base cognitiva comum, uma compreensão recíproca. Uma análise sob várias perspectivas até se chegar ao consenso.

Fonte: Adaptado de Nonaka & Takeuchi (1997, p.12-13).

Com base nessas concepções, o ponto de partida para a Gestão do Conhecimento está na preocupação da organização em criar mecanismos de transferência dos saberes, inovando constantemente e desenvolvendo novas tecnologias e produtos para, assim, proporcionar vantagem competitiva. E essa dinâmica de saberes constitui a conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito, modalidades de conhecimento definidas por Nonaka e Takeuchi que foram inspiradas nas concepções do estudioso húngaro Michel Polanyi ⁴ na década de 1960.

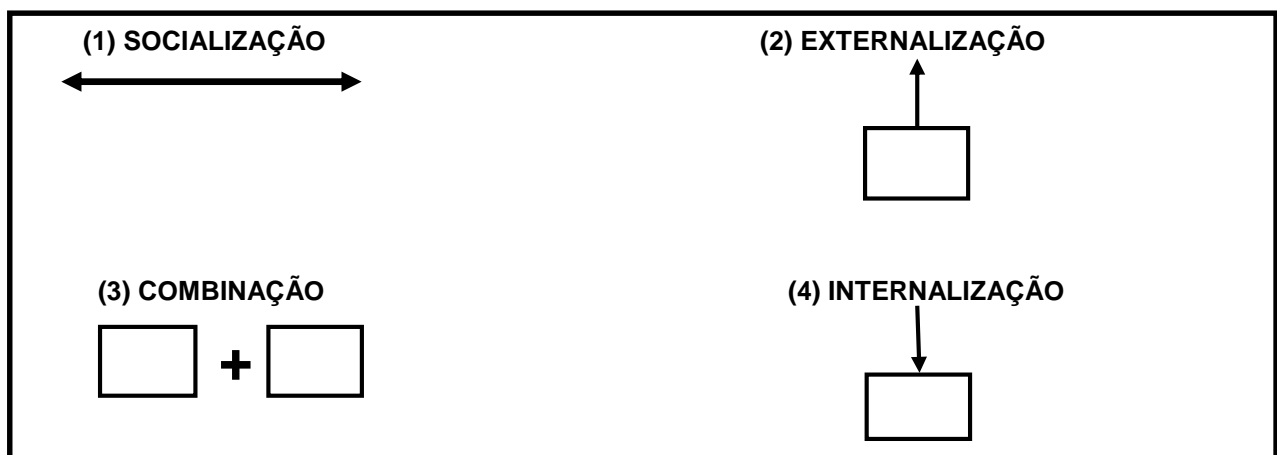
⁴ Michael Polanyi (1891-1976) nasceu em Viena, mas viveu na Hungria. Formou-se em Medicina e serviu o exército Austro-Húngaro na I Guerra Mundial. Escolheu a cidadania austríaca, durante a guerra. Na Alemanha dedicou-se em trabalhos na área química e física no desenvolvimento de pesquisas como a absorção de gases, cristalografia e reação cinética. Fugiu da Alemanha nazista para a Inglaterra e se afastou da química e física desenvolvendo estudos em economia, análise social e política, filosofia, teologia e estética (SCOTT; MOLESKI, 2005).

Por conhecimento tácito entende-se como o conhecimento que as pessoas possuem, mas que não se encontra registrado ou documentado em nenhum lugar, trata-se de um saber subjetivo, meramente pessoal, o qual apresenta desafios no compartilhamento e transferência. É incorporado pelo indivíduo de forma técnica (aptidões, talentos e habilidades informais) e cognitiva (percepções de mundo, valores, emoções, subjetividade).

Já o conhecimento explícito é aquele que está registrado e disponível para as pessoas, podendo ser transferido facilmente por meio de codificação em um sistema simbólico acessível.

A conversão de conhecimento é justamente a dinâmica que traduz a criação do conhecimento organizacional e esse processo é representado em quatro modos, veja na figura 3:

Figura 3 – Modos de Conversão do Conhecimento.



Fonte: Adaptado de Nonaka & Takeuchi (1997, p.69).

A figura representa as formas de conversão de conhecimento de tácito em tácito, tácito em explícito, explícito em explícito e explícito em tácito, cada qual com um conteúdo diferente, e funcionam da seguinte forma:

(1) A Socialização (Conhecimento compartilhado): Conhecimento Tácito em Conhecimento Tácito – Conhecimento adquirido sem a necessidade de linguagem, mas por meio da observação, da prática, da experiência. Exemplos: equipes em um projeto em constantes reuniões, diálogos, compartilhamento de experiência em local de trabalho com detentores de conhecimento e até mesmo interação com clientes.

(2) A Externalização (Conhecimento conceitual): Conhecimento Tácito em Conhecimento Explícito – Uma maneira de tornar o conhecimento tácito expresso a partir de conceitos, analogias, por meio da linguagem, por exemplo. Muitas vezes podem provocar discussões e, assim, combinar dedução e indução na criação de novos conceitos explícitos.

(3) A Combinação (Conhecimento sistêmico): Conhecimento Explícito em Conhecimento Explícito – Sistematização de conceitos dentro de um conjunto de conhecimento distintos. É o compartilhamento por meio de documentos, reuniões, diálogos, podendo ser facilitado com as redes de comunicação.

(4) A Internalização (conhecimento operacional): Conhecimento Explícito em Conhecimento Tácito – Absorção do conhecimento explícito no tácito. Pode ocorrer a partir da documentação de experiências do conhecimento explícito pelo próprio indivíduo que ao longo do tempo incorpora essas experiências. Ademais, pelo fato de auxiliarem outros indivíduos, facilitando a transferência.

A figura 4 ilustra a espiral do conhecimento com base nesses quatro modos:

Figura 4 – Espiral do Conhecimento.



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p.80).

A partir desses argumentos evidencia-se que a Gestão do Conhecimento está relacionada às práticas que visam à conversão de conhecimentos, que significa que a ideia de um especialista, obtida a partir do rigor de seus estudos somado às suas experiências e habilidades, é compreendida e absorvida pelos demais. A opinião pessoal de um membro de equipe tem pouco valor em uma empresa, exceto na possibilidade de compartilhar com outros membros.

2.2.2 Pierre Lévy e Michel Authier: As Árvores de Conhecimento

Vários autores apresentam interessantes abordagens sobre as árvores do conhecimento. Maturama e Varela (1995), por exemplo, fazem um longo percurso nas explicações da vida social relacionadas ao conhecimento, desde os detalhes da organização celular dos seres vivos, o sistema nervoso, até a linguagem. A árvore do conhecimento de Maturama e Varela é um estudo científico dos processos que levam ao conhecimento, considerando que a vida constitui-se em um processo no qual os indivíduos constroem seus saberes a partir da interação e de suas trajetórias.

Em virtude disso, é possível falar em conhecimento do conhecimento, onde as certezas não são provas da verdade, mas comprometedoras, uma vez que sabendo que sabemos, não é possível negar. Essa ideia nos remete às perspectivas da Gestão do Conhecimento como método que reconhece as competências de indivíduos. E quando se fala em indivíduos convém ressaltar que são pessoas, cada qual em sua individualidade, dotadas de uma identidade que não se limita ao nome, sexo, nacionalidade, mas de características particulares que surgem com o tempo, por meio do estudo contínuo e da experiência. E é essa identidade construída que se torna interessante para a Gestão do Conhecimento, visto que, resulta na soma de habilidades adquiridas na qual constrói o conhecimento do indivíduo.

Lévy e Authier (2000) observam que num cenário onde se reúnem várias pessoas, cada qual com sua identidade, várias habilidades se juntam também. E esse coletivo, organizado em ambientes institucionais, classificados pelas suas habilidades, que constitui as qualidades da organização. Esse organismo que reproduz a realidade do conhecimento organizacional pode ser metaforicamente considerado de árvore do conhecimento.

Pode-se afirmar que, em razão da substituição do consumismo pelo conhecimento, somos levados a acreditar que não é o ter material que diferencia as pessoas, mas o ter subjetivo: o saber. Nesse sentido, as árvores de conhecimento oferecem respostas e perspectivas. É por meio delas que os indivíduos adquirem vantagens e reconhecimento, baseado em seus saberes, habilidades e competências.

Afinal, o que são as árvores de conhecimento? Os autores utilizam exemplos práticos, que eles chamam de fábulas, na explicação do tema no livro “As árvores de conhecimento”. Explorando-as por meio de narrativas no intuito de tornar mais compreensível a ideia. Assim, foi possível entender que as árvores de conhecimento são recursos que utilizam ferramentas como a informática, a comunicação, e imagens na exploração e identificação de competências de um ambiente específico, ou seja, todo o coletivo que participa do crescimento de uma mesma comunidade. Não registram o saber em si, mas os sinais das pessoas que o detém e quais conhecimentos são esses. Logo que se insere em uma comunidade, um indivíduo pode ser estimulado a receber uma representação gráfica de seus saberes – os brasões - que pode evoluir para patentes: o reconhecimento de saberes.

O símbolo árvore vem da cultura ocidental e remete ao livro de Gênesis, capítulo 2, versículo 9 da Bíblia cristã, conforme menciona ligeiramente a fábula “Pânico com o lene” de Lévy e Authier (2000).⁵ Recorrendo ao original da Bíblia, encontrou-se a explicação de forma mais detalhada. Na origem do mundo, no momento da criação das plantas, Deus criou recursos para que o homem pudesse plantar. Fez a chuva e deu ao homem a função de semear e lavar. Diz o versículo: “O senhor Deus fez brotar da terra toda sorte de árvores, de aspecto agradável, e de frutos bons para comer; e a árvore da vida no meio do jardim, e a árvore da ciência do bem e do mal” (BÍBLIA, Gênesis, 2:9). A árvore do bem e do mal do Jardim do Éden – árvore da ciência ou do conhecimento continha a orientação dada a Adão e Eva. A partir dessa passagem é possível entender o porquê da árvore como símbolo das teorias de árvores de conhecimento.

Diz o texto bíblico que, quando Adão e Eva comeram do fruto da árvore do conhecimento do bem e do mal, foram transformados em seres diferentes e nunca mais voltaram à antiga inocência. Antes, seu conhecimento do mundo se expressava em sua nudez. Viviam nessa nudez na inocência do mero saber. Depois, quando souberam que estavam nus, souberam que sabiam (MATURAMA; VARELA, 1995, p. 262).

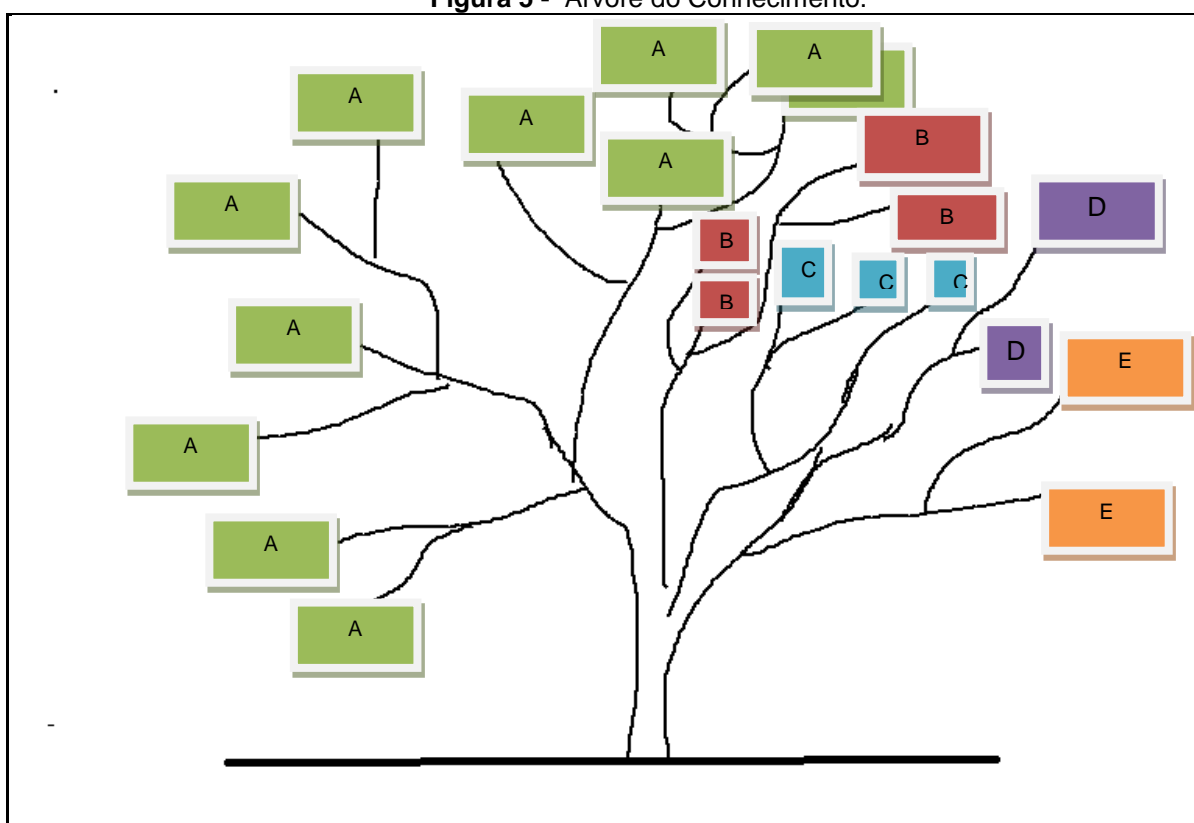
⁵ A fábula “Pânico com o lene” ilustra uma reunião que acontece em Tóquio, no Japão, onde dirigentes de empresas japonesas nas áreas de eletrônica, computadores e automóveis discutem sobre os métodos ocidentais de gestão de recursos humanos.

Ademais, convém ressaltar que, biologicamente, uma árvore cresce a partir do tronco e se desenvolve em galhos e folhas. O tronco representa os conhecimentos primários que originam galhos e folhas que são os conhecimentos aprimorados no ambiente. Algumas pessoas possuem mais galhos e mais folhas que outras.

Esta árvore está estruturada por um operador lógico aplicado à ordem cronológica na qual os indivíduos obtêm suas patentes. Assim e muito grosseiramente, os saberes de base serão o 'tronco', os saberes muito especializados de fim de curso formarão as 'folhas' e os 'galhos' reunirão as patentes quase sempre associadas a determinados braços etc." (LÉVY; AUTHIER, 2000, p.115).

Na figura 5 os quadradinhos são as folhas e as letras contidas nelas representam as pessoas, os indivíduos A, B, C, D e E. Veja que o indivíduo A possui mais experiências e competências que os demais:

Figura 5 - Árvore do Conhecimento.



Fonte: elaborada pela autora (2015).

Para Lévy e Authier as árvores de conhecimento são formadas com base na democracia, desenvolvem um ambiente de aprendizado que envolve todos os

membros, favorecendo a comunicação e permitindo quantificar o valor dos saberes. Seus principais efeitos agem sobre:

a) O indivíduo – que é estimulado a desenvolver seu conhecimento e construir sua identidade cognitiva;

b) As organizações – marcar e mobilizar competências, posicionamento estratégico, reconhecimento e melhor comunicação externa;

c) Para educadores e formadores – avaliação, formação de novos atores direcionados à demanda.

Tendo em vista os aspectos observados, entende-se que para Lévy e Authier as concepções de árvores de conhecimentos podem extrapolar os limites da organização interna. Sedimentam instrumentos de comunicação e fazem associação à cidadania, uma vez que esses indivíduos podem identificar-se às comunidades de saber e as diferenças são fontes de enriquecimento, inclusão e prosperidade.

2.2.3 James Brian Quinn, Philip Anderson e Sydney Finkelstein: A Gestão do Intelecto Profissional

Além das expressões “Gestão do Capital Intelectual” e “Gestão do Conhecimento”, Quinn, Anderson e Finkelstein (2000) propõem um novo termo que também representa o cuidado e reconhecimento dos saberes dentro de uma organização: intelecto profissional. Entretanto com algumas características, sobretudo, bem peculiares sobre cada nível dos detentores de conhecimento o que diferencia das demais definições.

Logo, o intelecto profissional de uma organização se define em quatro níveis de operação, seguindo uma ordem crescente de complexidade:

Nível 1 – Conhecimento Cognitivo: o nível mais simples em que os profissionais adquirem os conhecimentos básicos por meio de treinamentos;

Nível 2 – Habilidades Avançadas: o conhecimento obtido por meio de estudos, leituras e que se traduzem na aplicação de problemas;

Nível 3 – Compreensão de Sistemas: o conhecimento que ultrapassa os limites das atividades rotineiras. Os profissionais são capazes de planejar cenários e resolverem problemas mais complexos;

Nível 4 – Criatividade Auto-Motivada: é o mais alto dos níveis, referindo-se à vontade e adaptabilidade rumo ao sucesso, contando com grupos mais criativos.

As organizações, para tanto, precisam se desprender de hábitos cujo foco está no atendimento de situações emergenciais básicas. Claro que são importantes, mas, além disso, precisam focar nas questões mais qualitativas, criativas e consistentes, mesmo que em longo prazo. E para que esse investimento ocorra, algumas práticas podem ser bem sucedidas, como:

a) Recrutar os melhores: buscar melhores currículos, pessoas mais qualificadas;

b) Investir em um desenvolvimento intensivo antecipado: prever problemas complexos e reais, indo à busca de respostas no ambiente externo (estudo de clientes/usuários, por exemplo). E, ainda, dão oportunidade de aprendizagem profunda, tornando os profissionais mais capacitados;

c) Aumentar os desafios profissionais: delegar desafios complexos aos profissionais. Apesar de exigente, estimula a capacidade de crescimento intelectual para àqueles que aceitarem o desafio;

d) Avaliar e depurar: avaliar os profissionais e filtrar talentos. Pode gerar competitividade, porém estimula os que possuem interesse e, em contrapartida, a organização conta com bons resultados e pessoas motivadas.

Mesmo assim, alguns desafios precisam ser superados, no intuito de se acompanhar o contexto que vivem essas organizações e, assim, agilizarem as atuações dos profissionais. É o que os autores chamam de “Alavancagem do Intelecto Profissional”. A implantação de algumas atividades e ferramentas tornam-se interessantes como: implantação de softwares e outras tecnologias de informação; incentivar profissionais no compartilhamento de informações e organizar-se em torno do intelecto.

Quinn, Anderson e Finkelstein sugerem também outras mudanças, digamos culturais, que poderão auxiliar no sucesso dos objetivos institucionais. São elas:

(1) Reorganização hierárquica: reorganização do papel do centro como força de orientação. Ou seja, os atuantes das linhas de frente podem se transformar em atores da administração por meio do compartilhamento de experiências e, assim, serem pontos importantes para as decisões. Todavia, é uma

mudança que requer cuidado, pois pode mexer em questões como autoridade formal e, se mal planejada, pode causar resistência às regras;

(2) Criação de redes intelectuais: são os “Spider’s Web” ou “teias de aranha” que se configuram em teias temporárias na união de pessoas na atuação de situações específicas.

Por fim, Quinn, Anderson e Finkelstein concluem que essas medidas são algumas, dentre muitas outras, que podem ser implementadas. O fato é que um gerenciamento simples do intelecto por si só não é suficiente para a ideia de “alavancar”. É importante mudanças culturais e o auxílio de sistemas projetados que podem agilizar o desempenho muito além dos limites humanos. Essa é uma boa definição das tecnologias e ferramentas auxiliares: alavanca.

2.2.4 Thomas A. Stewart: Gestão do capital intelectual e os ativos intangíveis

Stewart (2002) fundamenta suas análises sobre a Gestão do Conhecimento com as justificativas acerca da nova paisagem da contemporaneidade. Para ele, o século XXI é caracterizado pela “Era da Informação”, onde sua economia está cercada de dados, interpretações e ideias, isto é, um crescente volume de conhecimento. Essa economia, no entanto, segue com base em normas que se baseiam em três fundamentos que remetem à ideia de que a vantagem competitiva significa o deslocamento de ativos tangíveis para ativos intangíveis na definição dos rumos do trabalho: (1) o conhecimento absorve tudo o que se produz, compra e vende; (2) o capital intelectual é o ativo mais importante nas organizações; (3) são necessárias novas técnicas de gestão, novas tecnologias e estratégias.

O conhecimento tornou o trabalho físico mais inteligente e os profissionais que se intensificavam fisicamente agora se encontram mais determinados em suas análises e contam com ferramentas de comunicação mais rápidas. As empresas tendem a procurar mecanismos de desvinculação dos ativos tangíveis, ou maximizar seu retorno sobre eles, aumentando seu capital intelectual, que se refere aos talentos, as habilidades. “É o conhecimento que transforma as matérias-primas e as tornam mais valiosas” (STEWART, 2002, p.40).

Em vista disso, a Gestão do Conhecimento é o último passo para dirigir uma organização, pois de nada adianta gerir estratégias, sem antes analisar a organização como um todo e suas respectivas relações em traçar estratégias

baseadas no conhecimento. Para tanto, Stewart elenca quatro passos no desenvolvimento dessas estratégias, entre os quais, a Gestão do Conhecimento encontra-se elencada no quarto e último passo:

Quadro 4 – Processo de Quatro Passos para o Gerenciamento do Capital Intelectual.

Passo	Definição
1 – Identificar e avaliar o papel do conhecimento em seu trabalho	como é a intensidade do conhecimento organizacional, quem faz o que e para quem e qual o valor
2 – Associar receitas aos ativos do conhecimento que as produzem	qual a expertise, quais as capacidades, as marcas, as propriedades intelectuais, os processos lucrativos
3 – Desenvolver uma estratégia para reforçar e explorar ativos intelectuais	qual o modelo de lucros, qual a estratégia para aumentar o conhecimento no negócio
4 – Melhorar a eficiência do trabalho do conhecimento e dos trabalhadores do conhecimento	criação de mecanismos para aumentar a produtividade dos trabalhadores do conhecimento. Implementação da Gestão do Conhecimento

Fonte: Adaptado de Stewart (2002, p. 124).

Essas premissas apontam que um modelo de Gestão do Conhecimento eficiente compreende, no entanto, a implementação de meios para descobrir os conhecimentos existentes e, em seguida, organizá-los em atividades que requeiram inteligência, dinâmica e agilidade, uma vez que os ativos de conhecimento são fundamentais e não podem ficar ociosos.

Boa parte do conhecimento passa a vida em brancas nuvens, aboletado nas mesas de trabalho, aconchegado entre um monte de papéis em algum arquivo, refestelado no disco rígido dos computadores; ou divagando em seu próprio jardim, esquecido por todos e alheio a seu vasto potencial de aplicações (STEWART, 2002, p.129)

Sendo assim, os executivos que exercem suas funções em razão dessa prática são: o executivo do conhecimento, o executivo de informação e o executivo de aprendizado. No entanto é na figura do executivo do conhecimento que se tem uma liderança, a qual conta com a discrição de informações internas, ética e segurança. Entretanto é sensato que atue, também, como conciliador nas ações de promoção de conhecimento.

Para esse profissional agir nesses dois extremos torna-se necessário o auxílio de tecnologias que possam auxiliar na aproximação de pessoas e interesses, ou seja, auxiliar a organização da escolha do que merece ser reconhecido e conhecido. “[...] é o cara da linha de frente a pessoa que realmente precisa saber quem são nossos melhores especialistas técnicos” (STEWART, 2002, p.134).

Em vista disso, Stewart, sugere a criação de liderança na realização da Gestão do Conhecimento, a qual, por sua vez, deve conhecer sua comunidade de prática formada pelos membros, mesmo de equipes distintas. Isto é, um líder do conhecimento que reconhece a identidade de sua organização e sabe onde e a quem recorrer na solução de necessidades. Um exemplo dado pelo autor do trabalho dessa liderança são os recursos de Gestão do Conhecimento nos quais os líderes do Banco Mundial trabalham. Segue o quadro:

Quadro 5 - Lista de Recursos para Gestão do Conhecimento do Banco Mundial.

Recursos	Significados
Comunidade	Membros trabalhadores. Especialistas.
Lugar	Espaço de exploração dos ativos de conhecimento. Pode ser on-line.
Balcão de ajuda	Biblioteca para organização das informações
Páginas amarelas	Catálogo (quem sabe o quê?)
Cartilha	Breve resumo ao corpo de conhecimento sobre o que a instituição faz
Artefatos de conhecimento	Relatórios, banco de dados, páginas na web, vídeos e documentos sobre decisões, fluxogramas, etc.
Bulletin Board	Onde as pessoas buscam respostas para quem possa intermediar, como o balcão de ajuda, na biblioteca
Um portal	Elo entre os ativos de conhecimento e o restante da organização

Fonte: Adaptado de Stewart (2002, p.135-137).

De forma semelhante, em algumas empresas norte-americanas os programas de Gestão do Conhecimento possuem alguns aplicativos como: intranet, armazenamento e recuperação de dados, normas de apoio às decisões, groupware (compartilhamentos), gerências de relacionamentos com clientes (empresas que lidam com vendas), fontes de informação on-line (páginas amarelas, bibliotecas) e bulletins boards eletrônicos.

Com base nesses exemplos, Stewart (2002, p. 179) elenca como atividades fundamentais em qualquer organização que queira implantar a Gestão do Conhecimento: 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, criação de organizações virtuais. Todavia, se essas atividades já estiverem instaladas, mas não forem utilizadas ou subutilizadas, não fazem o menor sentido e não há trabalho voltado para o conhecimento.

Em virtude disso, para que a Gestão do Conhecimento tenha menos falhas possíveis torna-se conveniente questionar que conhecimento será gerenciado e qual sua finalidade. Stewart sugere quatro questões importantes que merecem atenção: (1) Qual é o grupo de trabalho? (2) O que o Grupo precisa saber? (3) Você padroniza ou personaliza? (4) Qual a natureza do conhecimento?

A partir destas reflexões, o grupo que lida com a Gestão do Conhecimento é capaz de entender melhor qual a finalidade na implantação e seguimento dessas atividades.

2.2.5 Thomas H. Davenport e Laurence Prusak: Processos Motivacionais e o Mercado De Conhecimento

Davenport e Prusak consideram que a Gestão do Conhecimento em uma instituição precisa apostar nas pessoas que irão atuar, valorizando o conhecimento delas. Um exemplo disso é o fato de algumas organizações, ao recrutarem seus recursos humanos, darem preferência àqueles que possuem mais experiência do que, até mesmo, maior escolaridade. E em momentos delicados, muitos gerentes organizacionais recorrem à opinião de funcionários experientes para tomar suas decisões, o que significa que a importância dada à relação face a face instiga a obtenção de mais informações para, então, gerar mais conhecimento. O que esses autores defendem é 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.

Há tempos recentes muitas empresas substituíram a mão de obra humana pela robotizada. Entretanto, o interesse pela mão de obra humana foi retomada pelo simples fato de que por meio da subjetividade é possível se prever, de forma sensível, questões necessárias, o que não se conseguem com a agilidade e objetividade da máquina. O conhecimento tem se tornado insumo essencial e mais produtivo, talvez não quantitativamente como requeiram fábricas ou setores de montagem e produção, mas, qualitativamente para os departamentos de gerência de qualquer empresa. Até mesmo o sigilo e os segredos de comércio que foram tendências competitivas em épocas passadas se tornaram insignificantes. São raridades hoje em dia, principalmente com o rápido acesso à informação pelo

mundo virtual e digital, onde é impossível manter-se neutro. Resta à organização estimular cada vez mais seu capital intelectual e aventurar-se à inovação para, assim, garantir sucesso, competitividade e prestígio.

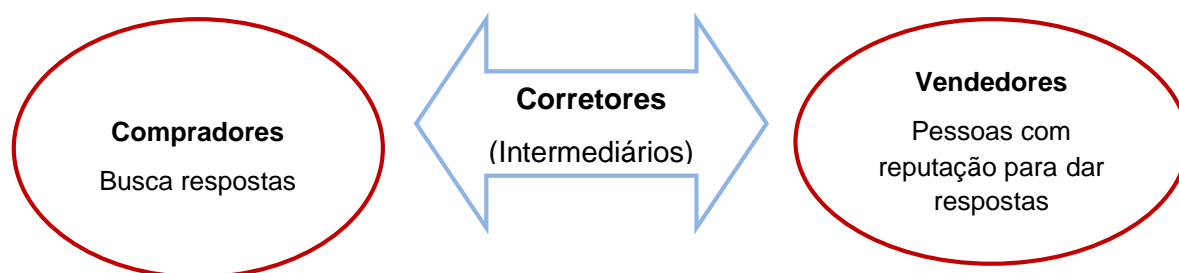
O conhecimento, em contrapartida, pode propiciar vantagem sustentável. Com o tempo, os concorrentes quase sempre conseguem igualar a qualidade e o preço do atual produto ou serviço do líder do mercado. Quando isso acontece, porém, a empresa rica em conhecimento e gestora do conhecimento terá passado para um nível de qualidade, criatividade ou eficiência. A vantagem do conhecimento é sustentável porque gera retorno crescente e dianteiras continuadas (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p.20).

Mesmo assim, administrar o conhecimento dentro de um ambiente complexo formado de pessoas distintas não é uma tarefa fácil. É importante fazê-lo reconhecido entre seus membros de uma forma recíproca, pois só a existência dele em alguma parte da empresa não o torna corporativo. Ele só 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, e-mails, videoconferências.

Para que o sucesso de uma gestão voltada ao conhecimento ocorra deve-se motivar os atores envolvidos. Isso significa que onde o conhecimento organizacional apresenta-se de uma forma mais dinâmica que o conhecimento individual, existem várias forças para sua sustentação, como os mercados do conhecimento que se caracteriza pela procura de conhecimento em pessoas na busca de soluções de questões específicas. E é aí que entra a atuação no sentido de motivar para que seus funcionários façam parte desta dinâmica. Ela deve ter uma visão ampla na compreensão dos mercados do conhecimento e, para tanto, torna-se necessário, entender as lógicas sociais, econômicas e políticas. E o intercâmbio de conhecimento destaca-se como uma atividade importante, visto que de nada adianta manter o conhecimento individual enraizado se a intenção da empresa é o crescimento a partir da Gestão do Conhecimento.

A figura 6 mostra quem faz parte desta dinâmica do mercado do conhecimento e como são as relações entre eles dentro de um ciclo de compra e venda de conhecimento.

Figura 6 – Papeis do Mercado do Conhecimento.



Fonte: Elaborada pela autora, baseado em Davenport e Prusak (2003).

Claro que, se no contexto das organizações, não há o envolvimento financeiro diretamente, envolve, sim, trocas de um bem escasso por um valor presente ou futuro. O sistema de preços nesse mercado envolve três fatores:

1) Reciprocidade: um vendedor de conhecimento se dispõe a ajudar, valendo-se de seu tempo, na expectativa de que seu comprador possa ser vendedor quando ele também precisar no futuro;

2) Reputação: ser uma fonte de conhecimento para compartilhamento com especialização. Geralmente quem tem a reputação recebe bônus, como promoções, reconhecimento e sucesso;

3) Altruísmo: pessoas que gostam de compartilhar conhecimento, independentemente de receber algo em troca. Uma orientação baseada na motivação de ajudar pelo bem institucional e grupal.

E para que esses três fatores funcionem positivamente é preciso ter confiança mútua, e alguns indicadores de acesso ao conhecimento podem ser importantes, como os indicadores formais, que são os títulos, posições dentro da empresa e a escolaridade, e os indicadores informais que são aqueles configurados pelos relacionamentos. As pessoas procuram informalmente quem sabe sobre um assunto por meio dos diálogos casuais, trocas de informações cotidianas e, ainda, pelos grupos mais diretos como seções e departamentos.

Mesmo assim, esse mercado de conhecimento não é totalmente eficiente, pois várias dificuldades têm impedido as organizações de conseguirem recuperar informações e encontrar conhecimento. São elas:

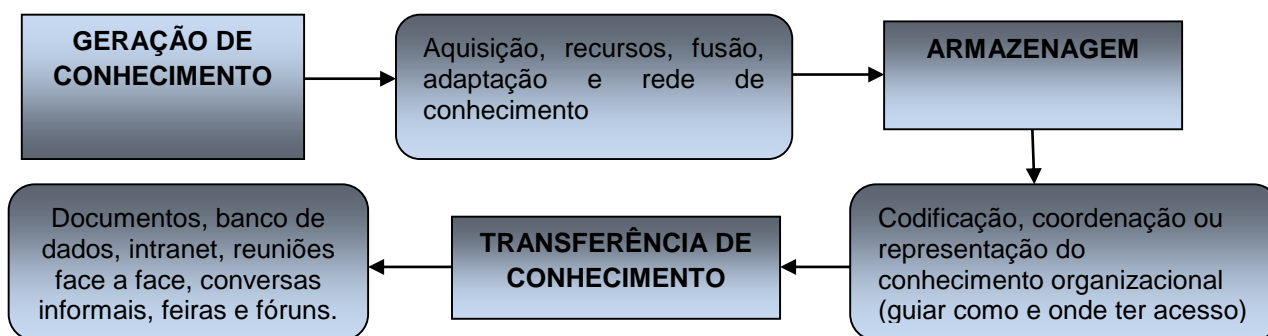
Quadro 6 – Dificuldades do Mercado de Conhecimento.

Fatores	Causas
Informações limitadas	Ausências de guias e informações explícitas e compartilhamento de conhecimento
Conhecimento assimétrico	Conhecimento concentrado em alguns departamentos
Conhecimento localizado	Limitação em expandir a busca por conhecimento de forma ampla, busca limitada no mais perto ou mais fácil
Falta de tempo em encontros importantes como reuniões, fóruns de conhecimento, seminários, congressos	Sobrecarga de trabalho devida a concentração de trabalho em algumas pessoas

Fonte: elaborada pela autora, baseado em Danveport e Prusak (2003).

E é justamente, diante dessas dificuldades que Davenport e Prusak (2003) apresentam seu modelo de Gestão do Conhecimento que se resume conforme mostra o fluxograma abaixo:

Figura 7 – Fluxograma do Conhecimento Organizacional de Davenport e Prusak.



Fonte: elaborada pela autora, baseado em Danveport e Prusak (2003).

Estas etapas constituem o fluxo de conhecimento e sua gestão dentro de uma organização. Cada etapa flui da seguinte forma:

Geração do Conhecimento

Para se estabelecerem firmes as organizações necessitam gerar e usar conhecimento de uma forma consciente. E para isso existem cinco modos:

1) Aquisição: O conhecimento adquirido é o conhecimento novo na organização, não necessariamente como algo inédito, recém-criado ou inventado, mas aquilo que constitui novidade no ambiente. A compra é a forma mais comum, como a contratação de pessoas dotadas de conhecimentos necessários. Entretanto, é preciso cuidado, pois uma organização pode se tornar frágil com a

aquisição que não integra sua equipe e sim muda a ecologia do ambiente de forma não muito positiva. Uma outra forma de aquisição é o aluguel ou financiamento que significa a terceirização de serviços como, por exemplo, financiamento de pesquisas para trocas no uso comercial dos resultados, bem como a contratação de consultorias.

2) Recursos: Formação de departamentos ou grupos específicos para gerar conhecimentos, podendo ser reuniões esporádicas, conferências, fóruns de planejamentos, etc.

3) Fusão: Reunião ou combinação de pessoas com perspectivas, talentos, habilidades e experiências distintas na resolução de questões específicas de forma bem sucedida.

4) Adaptação: Desenvolvimento de estratégias para sobreviver às mudanças, crises e ameaças do ambiente externo. Capacidade de adaptar-se nesse novo ritmo e assim gerar novo conhecimento (novos produtos, novas tecnologias e mudanças).

5) Redes: Redes informais de pessoas dentro de uma organização, dotadas de conhecimento, que se unem a partir de um interesse em comum. Mantém relações pessoais, por e-mail, telefone no intuito de compartilhar conhecimentos e solucionar problemas conjuntamente.

Armazenagem: Codificação e Coordenação

Esse processo está relacionado à representação do conhecimento, convertendo-o em formatos acessíveis e aplicáveis, podendo ser descritos ou mapeados. Cabe a cada organização refletir sobre a real importância desta representação, seus possíveis usos e a sua relevância. A criação de mapas de conhecimentos como guias que indicam as pessoas, banco de dados e criação de documentos são ferramentas indispensáveis. Podem, inclusive serem usados como medidas de avaliação do conhecimento institucional (pontos fortes, fracos, falhas, lacunas, etc). O uso de organogramas, embora não sejam tão detalhados, pode ser uma outra alternativa.

Convém observar que o conhecimento tácito é muito difícil de ser codificado, considerando a subjetividade que o envolve. A solução, nesse caso, é registrar os dados do portador do conhecimento e sua localização para, então, tornar acessível

a quem possa interessar. Muito embora, as organizações podem perder esse portador e, para isso, é necessário pensar na transferência do conhecimento por meio de orientações e treinamentos.

Em todo caso, a tecnologia é uma aliada importante. A partir dela, podem ser desenvolvidos mecanismos de busca de fontes de conhecimentos eletrônicos que podem ser atualizados constantemente devido à dinâmica das organizações.

Transferência de Conhecimento

Para que haja transferência de conhecimento é preciso haver interação entre os membros. Entretanto, se uma organização sobrecarrega certos indivíduos, essa interação fica comprometida. Geralmente, ocorrem espontaneamente, de maneira informal, como as conversas em corredores, no lanche e reuniões esporádicas e imprevistas. Mas na Gestão do Conhecimento esse processo é formalmente organizado por meio de estratégias específicas como: organização de documentos, banco de dados, feiras, fóruns abertos, e-mails e reuniões face a face.

Assim como na codificação e coordenação, na transferência de conhecimento também há dificuldades em transferir o conhecimento tácito. E, da mesma forma, é em planejamentos de orientação ou treinamentos de funcionários mais jovens e investimentos em infraestrutura tecnológica que é possível, em longo prazo, conseguir êxito.

Existem, ainda, alguns fatores culturais que têm sido barreiras nessa transferência. O quadro 7 ilustra essas dificuldades:

Quadro 7 – Atritos que Podem Retardar a Transferência de Conhecimento e Sugestões de Soluções.

Atrito	Soluções Possíveis
Falta de confiança mútua	Construir relacionamentos e confiança mútua através de reuniões face a face
Diferentes culturas	Estabelecer consenso através de educação, discussão, publicações, trabalho em equipe e rodízio de funções
Falta de tempo e de locais de encontro; ideia estreita de trabalho produtivo	Criar tempo e locais para transferência do conhecimento: feiras, salas de bate-papo, relatos de conferências
Status e recompensas vão para os possuidores do conhecimento	Avaliar desempenho e oferecer incentivos baseados no compartilhamento
Falta de capacidade de absorção pelos recipientes	Educar funcionários para a flexibilidade; propiciar tempo para o aprendizado; basear as contratações na abertura de ideias
Crença de que o conhecimento é prerrogativa de determinados grupos,	Estimular aproximação não hierárquica do conhecimento; a qualidade das ideias é mais

síndrome do “não inventado aqui”	importante que o cargo da fonte
Intolerância em relação a erros ou necessidade de ajuda	Aceitar e recompensar erros criativos e colaboração; não há perda de status por não se saber tudo

Fonte: (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 117).

Em vista dos pontos apresentados, entende-se que na visão de Davenport e Prusak a prática da Gestão do Conhecimento requer iniciativas e funções que qualifiquem os membros de uma organização. A intenção é orientar as organizações no estímulo de seus funcionários a se tornarem gerentes ou trabalhadores de conhecimento. E por trabalhadores da gestão do conhecimento entendem-se como aqueles que exercem funções de integradores, bibliotecários, sintetizadores, e editores de conhecimento. Já possuem, a partir de suas formações curriculares, essas habilidades, como se vê no Jornalismo e Biblioteconomia, haja vista que poucos são os funcionários capazes e com tempo de esquetizarem e estruturarem os saberes organizacionais.

Os trabalhadores da gestão do conhecimento deverão concentrar-se nessa atividade como tarefa prioritária, e, para tanto, apoiar-se em tecnologias para a Gestão do Conhecimento. Davenport e Prusak afirmam que as novas tecnologias da informação são um sistema de valiosa função, pois tornam ágil o processo de distribuição e armazenamento de conhecimento. Os esforços nesse sentido envolvem sistemas especializados, raciocínios baseados em casos (resolver problemas novos com base em experiências anteriores) e redes neurais (modelos computacionais capazes de reconhecer padrões), a web, videoconferência, repositórios (banco de dados), entre outras. Todavia, deve-se considerar que essas tecnologias não criam conhecimento, tampouco promovem a geração e compartilhamento. São ferramentas intermediárias e, embora nem todas requeiram usuários altamente capacitados, os trabalhadores de gestão de conhecimento precisam ter um entendimento básico para que os usos sejam bem sucedidos.

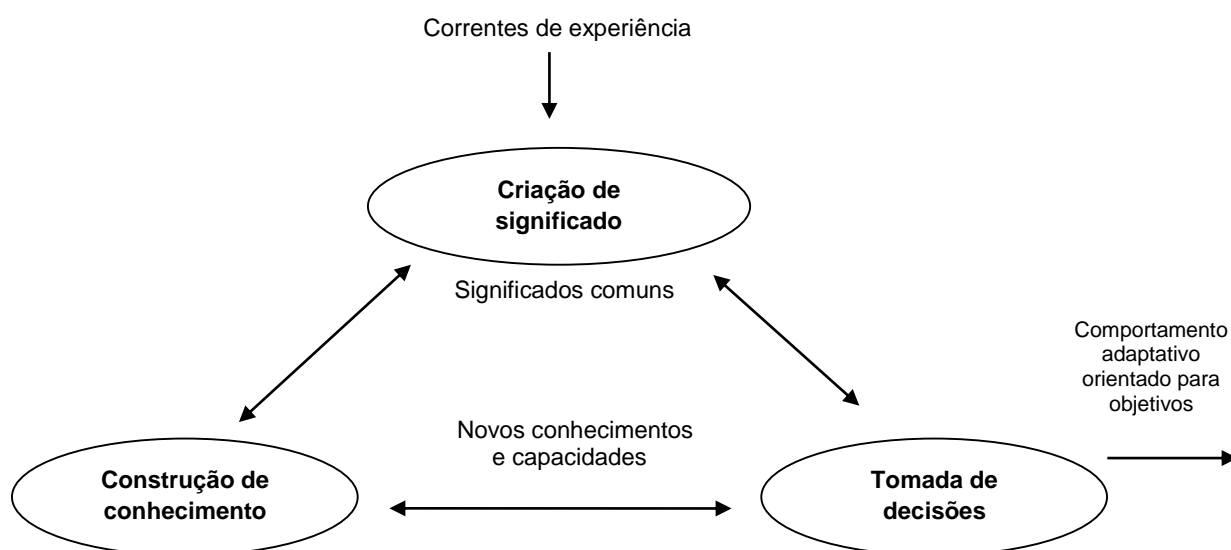
2.2.6 Chun Wei Choo: Gestão do Conhecimento como Processo e as três Arenas

Diante de uma estrutura organizacional formada de pessoas que buscam dar significado às informações, gerar conhecimento e, em seguida, tomar decisões, surge um modelo organizacional inovador. E essa é a concepção de Choo (2006) quanto à importância do conhecimento nas organizações.

Compartilhando das ideias de Nonaka e Takeuchi (1997) sobre a criação de conhecimento organizacional, define os conhecimentos como tácito, explícito e acrescenta o conhecimento cultural, que por sua vez se refere às estruturas cognitivas emocionais a partir de uma concepção subjetiva da realidade.

Partindo dessas compreensões, Choo afirma que o conhecimento é disseminado de várias maneiras. E, em vista disso, o conhecimento organizacional é gerado a partir da integração de processos, nos quais o autor chama de “arenas”, relacionados ao uso da informação – criação de significado, construção de conhecimento e tomada de decisões – num ciclo contínuo de interpretação, aprendizagem e ação. E esse é o modelo de gestão do conhecimento na visão deste autor.

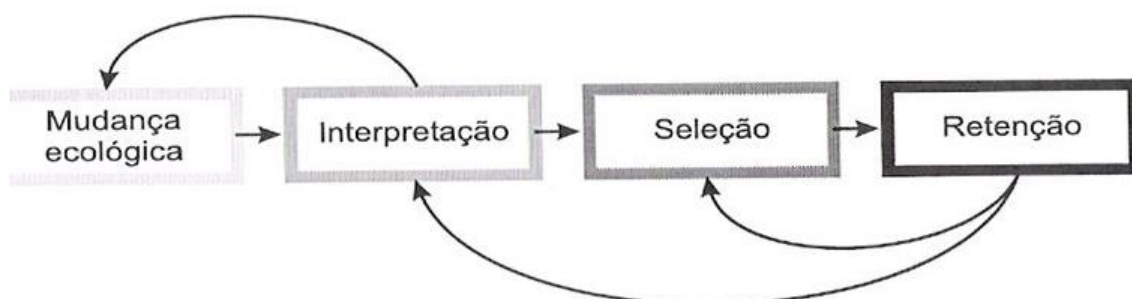
Figura 8 – O Ciclo de Conhecimento.



Fonte: (CHOO, 2006, p. 50)

(1) – Criação de Significado: são as interpretações e discussões dos membros de uma equipe na construção de consensos acerca dos objetivos institucionais. É o significado construído socialmente caracterizado pelas interpretações de mensagens sobre o ambiente externo e interno.

Figura 9 – Processo de Criação de Significado numa Organização.



Fonte: (CHOO, 2006, p.33).

Em criação de significado é fundamental resolver as questões de ambiguidade e situações recorrentes.

(2) Construção de Conhecimento: assim como compreende Nonaka e Takeuchi (1997), Choo (2006) explica que a construção do conhecimento se dá em quatro níveis: Socialização, Exteriorização, Combinação e Internalização.

(3) Tomada de decisões: após a criação de significados e de conhecimento a escolha de estratégias torna-se indispensável. A tomada de decisões faz da organização um sistema racional, que prevê problemas futuros, cria mecanismos na construção de cenários e busca alternativas.

Levando-se em consideração esses três modelos de uso da informação, é possível afirmar que são processos interdependentes que formam o ciclo do conhecimento. Em suma, Choo corrobora as concepções que definem a Gestão do Conhecimento, dentre as quais as de Nonaka e Takeuchi, em que a criação de conhecimento organizacional eleva o nível de especialização de seus membros, na qual, em termos internos, o uso da informação é realizado no intuito de gerar conhecimento. Em termos externos o uso das informações importadas do ambiente externo é facilitado pela comunicação, minimizando fronteiras. Nos dois casos, os propósitos, além da criação de conhecimento, surtem efeito de inovação estratégica.

2.3 REDES SOCIAIS

No século XII a ideia de rede era vinculada somente às peças de pano utilizadas para caça e pesca, um material, cujos fios unidos, formavam seu conjunto de tecido. Em meados dos séculos XVII e XVIII a Medicina atribuiu essa ideia de “conjunto” formando conceitos de rede na explicação da anatomia humana, onde a constituição do corpo humano se dá a partir de fibras unidas que formam o todo. Entretanto, é no século XIX que o conceito de rede começa a desenvolver-se e ser utilizado como elemento de gestão sobre tempo e espaço, por meio de linhas imaginárias na explicação de fluxos. A Sociologia se apropria da ideia para explicar fenômenos de interconexão entre indivíduos e busca fundamentação para o comportamento social e as relações humanas (MARTINS, 2012).

Assim, as Ciências Sociais utilizam o termo Rede para definir o “social”, sendo utilizada pela Antropologia, Economia, Ciências Políticas, Ciência da Informação e Comunicação, entre outras áreas (MARTELETTO, 2010). Sua concepção vincula-se à ideia de conjunto de unidades ou nós que se relacionam com o mesmo objetivo. As unidades podem ser consideradas pessoas, ou atores de um contexto, que captam, geram, integram, distribuem e disseminam informações (TEIXEIRA; SOUZA, 2012).

No século XX surgem estudos sobre Redes Complexas com a finalidade de investigar os fenômenos comportamentais apresentados pela sociedade nas relações entre indivíduos. Assim, com os avanços provocados pelas tecnologias de informação surgiram, conseqüentemente, melhores possibilidades de análises de dados nos estudos dessas redes. A teoria dos grafos, por exemplo, tornou-se forte aliada no estudo das interconexões, uma vez que traz modelos matemáticos que facilitam a investigação das relações de partes de um conjunto, trazendo respostas para problemas levantados. Um grafo é uma figura que se compõe de vértices e linhas que se conectam. A representação de uma rede, ilustrada por um grafo, mostra conhecimentos, ideias ou atributos que os unem. De acordo com Newman (2001), é possível ilustrar a rede de uma empresa, uma escola, universidade ou para qualquer comunidade, até mesmo o mundo todo.

Com esse método é possível obter respostas sobre as influências dos comportamentos, normas estabelecidas, definindo os aspectos ambientais, quais

sejam: políticos, econômicos, sociais, de gestão, etc. (WASSERMAN; FAUST, 1994).

Uma Rede Complexa refere-se, no entanto, a um grafo que apresenta uma estrutura topográfica incomum composta por um conjunto de vértices (nós) que são interligados por meio de arestas (BARABÁSI, 2002).

Com base em Metz et al (2007) as redes complexas podem ser:

a) **Aleatórias**: representam o modelo mais simples que uma rede complexa pode assumir. Nesse modelo os vértices se conectam aleatoriamente e todos os vértices de uma determinada rede têm aproximadamente o mesmo número de conexões;

b) **Mundo Pequeno**: as redes apresentam a formação de pequenas quantidades de conexões em nós específicos e essas conexões se espalham pelos nós mais próximos, formando pequenos mundos. Esses pequenos mundos são configurados quando nós se conectam a outros por meio de caminhos mínimos;

c) **Livre de Escala**: apresentam uma forma de estruturação bem específica, com características como a conexão preferencial, que se refere à tendência de um novo vértice se conectar a um vértice da rede que já apresente um grau elevado de conexões.

O que se percebe é que as concepções de redes têm feito parte de vários segmentos de interesse da sociedade e evocadas na explicação de estrutura de fenômenos, tais como fenômenos comunicacionais, organizacionais e sociais (DUARTE; QUANDT; SOUZA, 2008). Na concepção de Castells (1999) as redes são estruturas abertas que podem se expandir ilimitadamente e integrar-se com outros nós, o que torna-se possível afirmar que uma estrutura social pode ser um sistema aberto formado de pessoas envolvidas numa dinâmica em comum, a qual denomina-se Rede Social.

2.3.1 Redes Sociais e Redes de Conhecimento Organizacional

Atualmente fala-se muito em “Redes Sociais”, muitas vezes a partir do ponto de vista das mídias as quais vêm desenvolvendo recursos on-line na aproximação de pessoas, as mídias sociais. Uma maneira de tornar o mundo interconectado, proporcionando sociabilidade entre pessoas e culturas. Entretanto, o sentido de Redes Sociais não se resume às redes que as tecnologias criam, o termo advém

da Sociologia que denota todas as relações que permitem aprendizagem, convivência e compartilhamento de ideias. Caracteriza-se como um conjunto de indivíduos que unem recursos e ideias para interesses em comum, constituindo em um espaço no qual a interação cotidiana entre as pessoas permite a construção coletiva, colaboração, compartilhamento de ideias nos interesses recíprocos do grupo social que as compõem (MARTELETO, 2001; TEIXEIRA, SOUZA, 2012; TOMAÉL, ALCARÁ, DI CHIARA, 2005).

Marteleto (2010, p. 31) identifica dois planos para as redes sociais:

- (1) Redes Sociais Primárias - interações informais do dia a dia, como relacionamentos com a família e amigos;
- (2) Redes Sociais Secundárias - interações formais com grupos institucionalizados na defesa de objetivos em comum e compartilhamento de experiências.

Nessas redes secundárias o processo de aprendizagem pode gerar mudanças importantes, onde a geração de conhecimento se dá por meio da integração e de questionamentos acerca de si e dos outros.

Pode-se afirmar, então, que pessoas interligadas por uma rede estruturada com propósitos em comuns, formam “Redes de Conhecimento”, elos sistemáticos que configuram as relações de conhecimento dentro de uma organização e instituição (JOHNSON, 2011; FLEURY, 2003). As informações precisam ser interpretadas por atores que compartilham seus conhecimentos individuais, gerando benefícios em comum.

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. Teixeira e Souza (2012, p. 4) definem, de forma geral, o que são redes de conhecimento:

As redes de conhecimento são redes com o propósito de criar e disseminar conhecimento, podendo corporificar-se de diversas formas: equipes de projetos, grupos de pesquisa, redes de consultoria, comunidades profissionais, comunidades de prática, grupos de apoio e outros tantos. O principal propósito dessas redes é tornar públicos e estimular a aplicação de novos conhecimentos a favor do desenvolvimento. Também podemos considerar como redes de conhecimento, aquelas redes formadas por pessoas que tem como objetivo comum à promoção de seu conhecimento e de outrem.

Sob a égide desses argumentos, vale observar que o conhecimento organizacional está nos atores institucionais que o detém. E essa lógica pode ser compreendida como uma “Rede de Conhecimento Organizacional” composta de pessoas estrategicamente envolvidas.

As organizações do conhecimento não são ilhas, e sim redes de nós e conexões aparentemente sem limites que constituem redes de significações, conhecimentos e negócios. Neste contexto organizacional, o conteúdo do trabalho também experimenta mudanças significativas, uma vez que a informação e conhecimento são tanto a matéria prima quanto o resultado do trabalho (ALVARENGA NETO; BARBOSA, 2007, p.7).

Nas redes de conhecimento organizacionais tudo ocorre de forma bastante subjetiva, dependendo da cooperação, da bagagem intelectual, cultural e organizacional de um ator. Apresenta-se como um ambiente de aquisição de conhecimentos de um meio e na perspectiva organizacional, fortalece o relacionamento recíproco, compreendem o desenvolvimento de novas ideias e processos (TOMAÉL, 2008). Kleindorfer, Wind e Gunther (2012) observam que o conhecimento organizacional pode perder o sentido se separado do contexto social a qual pertence. Ele pertence às redes sociais que o dão forma, e a recíproca torna-se verdadeira.

À organização compete, então, à estruturação dessas equipes, no intuito de criar mecanismos para um entendimento comum, utilizando e valorizando seu capital intelectual como recurso administrativo.

2.3.2 Análise de Redes Sociais (ARS)

A partir do entendimento de que as Redes Sociais traduzem a compreensão do vínculo entre indivíduos e o compartilhamento recíproco de ideias, torna-se importante uma metodologia que possibilite entender a suas configurações. Para tanto, são necessárias teorias, métodos e aplicações que representem os processos relacionais. Logo, a Análise de Redes Sociais (ARS) é uma metodologia interdisciplinar com origem na Antropologia e Sociologia, a partir dos estudos sociométricos⁶ que faz mapeamentos das relações entre indivíduos de um

⁶ A Sociometria surgiu na década de 1930, partindo da premissa de que a sociedade é uma estrutura composta de relacionamentos entre indivíduos. Trata-se de uma ferramenta analítica de pesquisa e controle de informação sobre os padrões de conexão formados pelas relações entre as

contexto, sendo ilustrados por meio de matrizes, grafos, análise quantitativas e qualitativas (WASSERMAN; FAUST, 1994).

Em Análise de Redes Sociais a investigação não se concentra no indivíduo, mas uma entidade constituída por um conjunto de indivíduos e suas ligações recíprocas. Os métodos devem se concentrar no entendimento prévio de conceitos fundamentais como: atores, grupos, relação, rede, entre outros (WASSERMAN; FAUST, 1994). O quadro 8 apresenta sucintamente esses conceitos:

Quadro 8 - Conceitos em ARS.

Conceitos	Significado
Atores	Entidades sociais, constituídas por um único indivíduo ou um conjunto de unidades sociais.
Vínculo relacional	Ligação entre os atores por meio de vínculos sociais (pessoal, transferência de recursos, associações, interação, conexão física, relações formais, etc)
Díade	Ligação entre dois atores
Tríade	Subconjunto de três atores e suas ligações
Sub-Grupo	Qualquer sub-conjunto de atores e suas ligações.
Grupo	Conexão de todos os atores, conjunto finito de indivíduos com relacionamentos entre si.
Relação	Coleção de ligações de um tipo específico entre os membros de um grupo
Rede Social	Conjunto finitos de atores e suas relações

Fonte: Adaptado de Wasserman e Faust, (1994).

Marteleto (2010, p.30) define o campo de ARS:

- a) referenciada por uma perspectiva estrutural baseada em laços inteligendo atores sociais;
- b) fundamentada em dados empíricos sistematizados;
- c) configuradas por representações gráficas;
- d) seus estudos dependem de modelos matemáticos e computacionais.

Wasserman e Faust (1994) corroboram essa definição quando observam que a ARS surge a partir da fusão entre a teoria social, a matemática e computação. Seus dados podem ser relacionados à pessoas (atores) como condição sócio econômica, localização geográfica, residência, renda, etc e as relações com outras pessoas (atores) de um contexto (SOUSA, 2007).

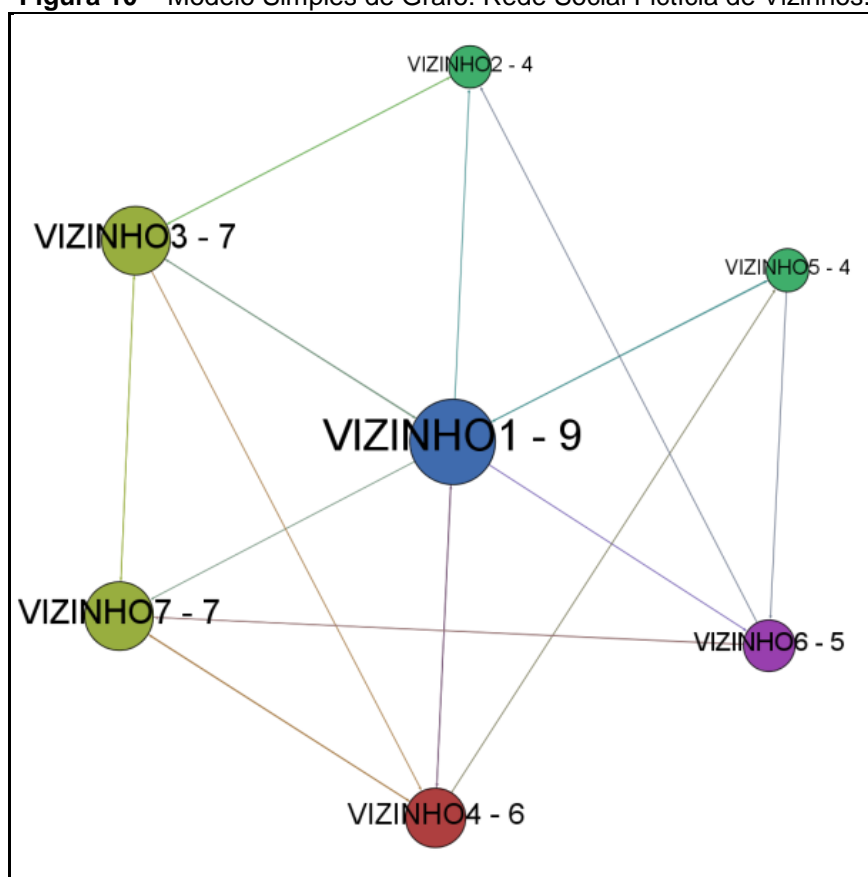
peças. Ademais, pretendia ser uma técnica de mudança social, explicitando informações sobre como um grupo de pessoas de relacionava, estruturas hierárquicas e de poder (MARTINS, 2012, p.17)

A ARS oferece ferramentas que ajudam a analisar e visualizar redes organizacionais no campo em estudo. Uma variedade de ferramentas analíticas está disponível, e quando combinadas com os dados coletados e transformados em métricas e representações gráficas, podem revelar as relações e as dinâmicas, os fluxos, a comunicação entre si. As métricas estão classificadas em três níveis de estudo: (1) Medidas aos atores (grau, proximidade, intermediação, centralidade, prestígio, ponte, gatekeeper e isolado); (2) atribuídas às ligações (ligações indiretas, frequência, estabilidade, multiplexibilidade, intensidade, direção e simetria); (3) atribuídas às redes como um todo (tamanho, abrangência, componente, conectividade densidade, centralização, simetria, transitividade e encadeamento) (MOORE, 2002, p.26).

Para tanto a teoria dos grafos tornou-se, elemento facilitador no estudo das interconexões, uma vez que se constitui como recurso matemático que investiga as relações de partes de um conjunto no intuito de modelar um problema e, então, buscar respostas para sua solução. Um grafo corresponde em uma figura que se compõe de vértices e linhas que se conectam. Logo, uma rede pode ser representada por um grafo, trazendo informação adicional sobre os atributos dos vértices e das linhas que formam suas relações (MARTINS, 2012).

A representação de uma rede social, ilustrada por um grafo, mostra que um conjunto de pontos (ou vértices) que significam pessoas que se juntam aos pares por linhas (ou arestas) e significam conhecimento, ideias ou atributos que os unem. Pode-se construir uma rede social para uma empresa, uma escola, universidade ou para qualquer comunidade até mesmo o mundo todo (NEWMAN, 2001). Na concepção de Barabási (2002) a estrutura de grafos ou redes leva a compreensão do mundo. As mudanças topológicas, sejam em nós ou em vínculos, podem gerar avaliações e permitir novas possibilidades.

Figura 10 – Modelo Simples de Grafo: Rede Social Fictícia de Vizinhos.

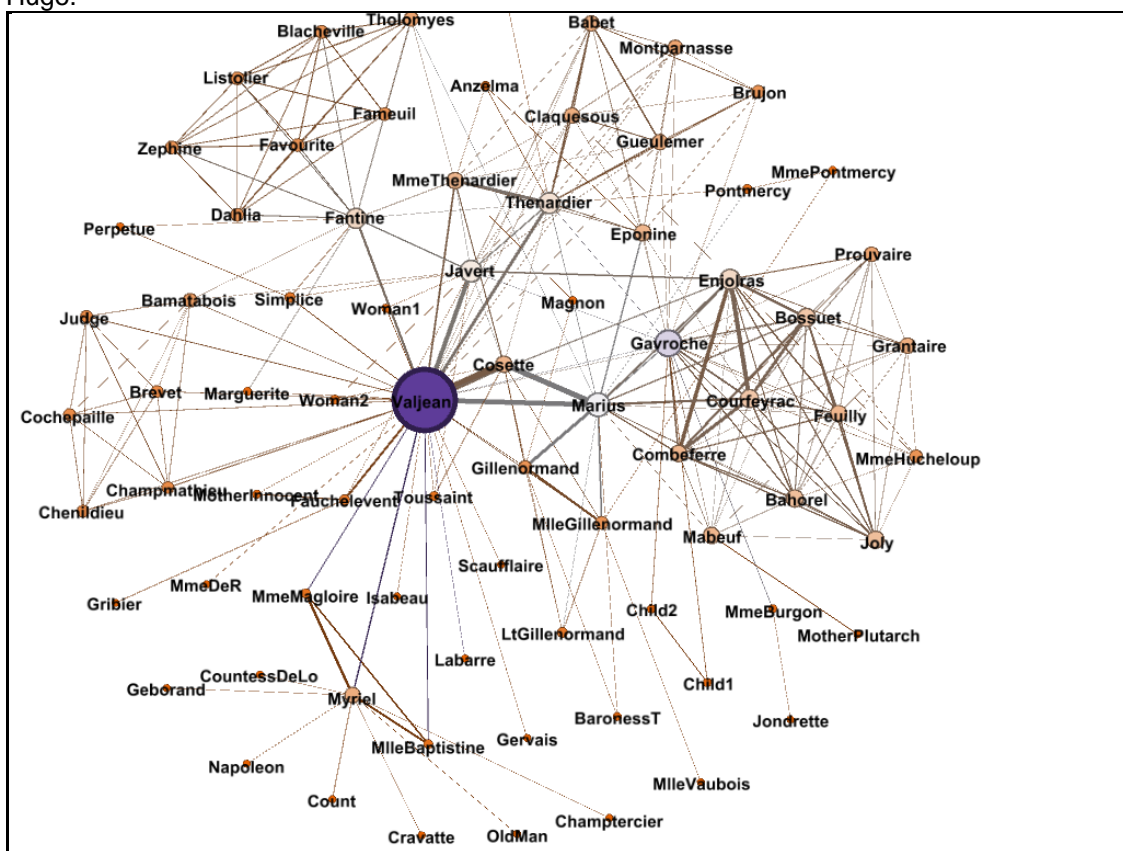


Fonte: elaborada pela autora, Software Gephi 0.8.2 ,2015.

O modelo de grafo acima ilustra uma possível relação entre vizinhos de uma rua. As bolinhas, cada qual de uma cor, são vértices que representam as pessoas. As linhas, ou traços, são as arestas que ligam os vértices, ou seja, os vínculos. Veja, por exemplo, o vértice azul, logo no centro (vizinho 1), apresenta maior número de conexões (9), o que nos faz entender que é a pessoa que mais se relaciona na rua.

Na figura 11 tem-se um modelo melhor elaborado. Trata-se da representação da rede social das personagens do livro *Os Miseráveis* do escritor francês Victor Hugo. É possível perceber que o personagem principal Jean Valjean encontra-se bem no centro com um vértice maior, visto que se trata do personagem na qual é narrada sua tragédia ao longo dos cinco volumes da obra.

Figura 11 - Modelo de Grafo: Rede Social das Personagens do Livro “Os Miseráveis” de Victor Hugo.



Fonte: elaborada pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

A coleta dos dados para estudos de redes, conforme Wasserman e Faust (1994) ocorre por meio de técnicas comuns à pesquisa científica como questionários, entrevistas, observações e banco de dados. E o contexto no qual será feita uma análise de redes é amplo e diversificado. Para tanto, as metodologias em ARS estão preparadas em descobrir as relações, quais dados e como proceder. Sendo as relações entre pessoas, redes de co-autoria em trabalhos científicos, processo químico celular, conexões aéreas, entre outras (MARTINS, 2012). Alguns recursos são comuns no auxílio das representações gráficas, dentre os quais, softwares geradores de grafos que importam dados coletados e tratados nos campos empíricos e fornecem as imagens. Os programas mais conhecidos são: Cfinder, Graph Viz, Gephi , Guess, InFlow, Jung, MultNet, NetDraw, NetMiner, Soc Net V, UCINET.

2.3.3 O Estudo de Redes Sociais na Ciência da Informação

Esses estudos fazem parte da Ciência da Informação desde o final dos anos 90 como uma metodologia capaz de analisar dados sobre estudos da informação registrada, como redes de co-autoria, por exemplo. Buscam também entender dados sobre a interação e troca de informações entre indivíduos de um sistema ou grupo organizacional. Enriquecem as pesquisas sobre recuperação da informação, infometria, análise de citações, fluxos de informação nos movimentos sociais, colégio invisível, comunidades de prática, gestão do conhecimento, socialização da informação, novas tecnologias, etc. (MATHEUS; SILVA, 2006). Veja no quadro 9 o detalhamento dos problemas da Ciência da Informação que podem ser respondidas no contexto da Análise de Redes Sociais:

Quadro 9 - Problemas de Pesquisa Relevantes à Ciência da Informação no Contexto da Análise de Redes Sociais.

Problemas
Acesso a Informação e tipos de usuários da informação
Difusão da inovação e de novas ideias
Acesso à informação como vantagem social
Acesso a informação e novos canais de informação, redes de computadores
Análise de co-autoria, de citações e de co-citação e, artigos científicos, colaboração científica
Fluxos de informação dentro das organizações, Gestão do Conhecimento, tomada de decisão.

Fonte: Adaptado de Matheus e Silva, 2006.

Marteleto (2010), por sua vez, apresenta uma relação de periódicos científicos da Ciência da Informação que contemplam artigos que mencionam estudos em redes sociais.

Quadro 10 - Periódicos de Ciência da Informação: Artigos Relacionados pelos Descritores "Informação e Redes Sociais", 2001 a 2009.

Título	Número de Artigos
Brasilian Journal of Information Science	1
Ciência da Informação	6
Datagramazero	4
Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação	4
Informação & Informação	9

Perspectivas em Ciência da Informação	5
Transinformação	2
Liinc em Revista	4
Em Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS	1
Revista Eletrônica e Informação, Inovação e Comunicação em Saúde	2
Total	41

Fonte: (MARTELETO, 2010, p.35)

Os assuntos representados nos artigos desses periódicos, corroboram com as afirmações de Matheus e Silva (2006). São abordagens sobre: Redes Científicas, Co-autoria, desenvolvimento socioeconômico, folksonomias, thesaurus, ontologias, teorias sobre redes sociais, estudos organizacionais e interações na web.

Martins (2012) elenca 69 trabalhos (teses e dissertações) de instituições de no Brasil, registrados na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (BDTD/IBICT) no ano de 2010 que desenvolveram pesquisa em redes sociais na Ciência da Informação.

Contudo, esses dados confirmam que ainda se trata de um tema ainda pouco explorado pela Ciência da Informação. Entretanto, a metodologia pode atender várias questões, conforme os dados acima elencados.

CAPÍTULO 3

METODOLOGIA

O pensamento puro não pode nada, na opinião do empirismo, estabelecer a verdade real: para estabelecer fatos temos de fazer uso de observações e experiências.

Karl Popper⁷

Esta pesquisa consiste em um estudo descritivo, descrevendo as características da Gestão do Conhecimento em um sistema de bibliotecas de uma instituição de ensino superior mantida pelo governo federal.

É de natureza aplicada, aplicando os resultados de pesquisas e conhecimentos levantados sobre Gestão do Conhecimento e Análise de Redes Sociais em uma instituição de ensino superior. Segundo Sekaran (2003) a pesquisa aplicada é feita com o intuito de aplicar os resultados encontrados para resolver problemas específicos atualmente existentes em uma organização.

Sua alegação de pesquisa, ou de conhecimento, isto é, o paradigma, é construtivista, uma vez que deu o significado ao tema a partir de um ponto de vista. Creswell (2010) define como alegação construtivista a interpretação de significados de outras pessoas que o pesquisador estabelece de forma subjetiva gerando um padrão de significados e uma teoria.

3.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA

A metodologia utilizada para composição se pautou na abordagem de métodos mistos que trata-se da combinação da pesquisa qualitativa e quantitativa para melhor entendimento do objeto de estudo.

Com o método quantitativo quantifica o fenômeno de estudo relacionando variáveis que podem ser mensuradas (Creswell, 2010). Já a pesquisa qualitativa considera que pontos de vistas e práticas no campo de estudo divergem por estarem submetidas a variedade de perspectivas e ao contexto envolvido. Os métodos qualitativos reconhecem que a atuação do pesquisador no campo de estudo é fundamental para produção de conhecimento, pois sua subjetividade e as

⁷ POPPER, Karl Raymond. **O racionalismo crítico na política**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1994.

subjetividades dos pesquisados, são parte importantíssima no processo de pesquisa (FLICK, 2009).

A importância dessa combinação em pesquisas que envolvem estudos de Redes Sociais deve-se a abordagem quantitativa medir e reconhecer as redes sociais existentes no ambiente de estudo, e a abordagem qualitativa interpretar e criar significados na identificação das redes estudadas (MARTELETO; TOMAÉL, 2005).

3.2 MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisa consistiu em estudo de caso único, aplicado ao Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás. O método de investigação Estudo de Caso consiste na investigação empírica de fenômenos contemporâneos das Ciências Sociais dentro de um contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos (YIN, 2005, p.32).

Em estudo de caso, conforme Yin (2005, p. 137), analisar as evidências é uma atividade difícil, pois as estratégias e as técnicas não têm sido muito bem definidas. A familiaridade com várias ferramentas e técnicas tem sido muito útil e para cada estudo de caso deve-se priorizar o que será analisado.

Logo, considerando que esta pesquisa estudou a Gestão do Conhecimento com base nas concepções das redes sociais, a técnica para análise dos dados foi a Análise de Redes Sociais (ARS) que é um estudo cujo objetivo baseia-se na análise 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, etc. (WASSERMAN; FAUST, 1994). Sousa (2007) afirma que sob a ótica das organizações, a ARS focaliza as redes objetivando a melhoria da competitividade relacionada à Gestão do Conhecimento. Para Marteleto (2001) estudar a informação por meio das Redes Sociais significa entender as relações hierárquicas em uma organização e, ainda, observar a dinâmica do conhecimento e da informação nesse processo.

3.3 AMBIENTE DE PESQUISA

O ambiente da pesquisa se concentrou em um contexto natural, aplicado no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás (Sibi/UFG), sendo identificados os profissionais que trabalham no órgão, como os bibliotecários, auxiliares e outros.

O Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás (SiBi/UFG) é composto por oito bibliotecas universitárias que têm como comunidade principal, os estudantes de graduação e de pós-graduação, dos cursos presenciais e a distância (EAD), bem como os servidores docentes e técnico-administrativos vinculados à UFG. E uma biblioteca escolar, cuja comunidade é composta por alunos do ensino de educação infantil, fundamental e médio. Sua missão é: “promover o acesso a serviços e produtos em informação com excelência, que acompanhem as transformações tecnológicas, sociais e culturais, para atender as necessidades e expectativas da UFG em sua estrutura multicampi” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS, 2015).

Sua história iniciou-se com a criação da Universidade em 1960, junto à política econômica de metas de Juscelino Kubitschek, quando as bibliotecas eram pequenas salas de leituras. Foram reunidas as Faculdades de Direito, Farmácia, Odontologia e Engenharia, que já existiam em Goiânia, e suas respectivas salas de leitura (FERREIRA, 2010).

Essa reunião foi consequência das constantes lutas por representantes dessas faculdades, sob a liderança do professor e diretor da Faculdade de Direito Colemar Natal e Silva, que reivindicavam a unificação das faculdades e criação de outras que fossem mantidas pelo governo federal, proporcionando, assim, um ensino público e gratuito em Goiás. Segundo Cassimiro (apud BORGES, 2006) foi uma luta intensa, mas que gerou ótimos resultados, pois além da UFG nasceu também a Universidade Católica de Goiás (UCG), atual Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).

O cenário brasileiro encontrava-se num conturbado contexto de mobilização de estudantes e outras categorias que se manifestavam em favor de transformações sociais. Diante deste cenário conturbado, marcado pela rigidez militar, já em meados da década de 70, a UFG seguiu com seus objetivos. Entretanto, algumas estruturas precisavam ser repensadas, dentre elas as

bibliotecas que estavam funcionando de forma precária. Surgiu então a idéia de criar um mecanismo que unificasse e padronizasse os serviços bibliotecários⁸.

Assim, as Bibliotecas da UFG, como conjunto institucional padrão, foram criadas a partir da iniciativa de alguns representantes de unidades acadêmicas da universidade e do então reitor, o professor Farnence Dias Maciel Neto, em 1971. Nessa época criou-se na UFG um Conselho de Bibliotecas Universitárias (CBU) para discutir os novos rumos das treze bibliotecas seccionais existentes em algumas unidades acadêmicas que estavam deficientes em termos estruturais.

3.3.1 Inauguração da Biblioteca Central e Primeiros Desafios: 1973-1981

O CBU criou em 1973 a Biblioteca Central, estabelecida provisoriamente na Faculdade de Direito, sob a direção da escritora goiana Marieta Telles Machado (FERREIRA, 2010). A partir de então as bibliotecas começaram a ter um melhor controle de seus serviços por meio da supervisão centralizada. No entanto, novas demandas começaram a surgir e novos problemas começaram a fazer parte do contexto: pouco dinheiro para compra de livros, demora na chegada de materiais, renovação de periódicos e dificuldades no processo técnico dos materiais devido à falta de bibliotecários.

Entre 1977 a 1979 a realidade da Biblioteca Central torna-se difícil, mesmo com a contratação de alguns bibliotecários. Os recursos financeiros continuavam aquém das necessidades e a freqüência na biblioteca começou a crescer rapidamente. Foi necessário, então, pensar em recursos para a estrutura da Biblioteca Central dentro do próprio orçamento para a aquisição de livros, mas, essa ideia não obteve sucesso, pois o recurso era muito pequeno. Na tentativa de resolver essa problemática, foram apresentados projetos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) visando financiamento de materiais tecnológicos, como: leitora de microfichas, copiadora, máquina para encadernação e mimeógrafo.

Em 1981, através das reivindicações do novo presidente do conselho, o professor Maurício Sérgio Brasil Leite, professor da Faculdade de Medicina, são

⁸ O termo Sistema de Bibliotecas ainda não existia. Apesar das concepções serem voltadas para um sistema centralizado, onde criaria uma biblioteca central com a finalidade de administrar as seccionais. O termo Sistemas de Bibliotecas surge na Biblioteconomia na década de 1980. O termo, na UFG, só foi criado em 1983 (FERREIRA, 2010, p.28).

feitas solicitações ao então reitor José Cruciano de Araújo, como a construção de um novo espaço para a Biblioteca Central. Neste mesmo ano, é criado o curso de Biblioteconomia da UFG, no qual trouxe alguns benefícios às bibliotecas por meio de parcerias entre os professores e bibliotecários quanto às decisões e atividades técnicas.

3.3.2 Os Primeiros Passos dos Investimentos Tecnológicos: 1982-1989

Nesta nova fase, contando com o reforço do curso de Biblioteconomia, o objetivo principal era pleitear maiores investimentos na biblioteca junto à administração superior. Foram definidas como metas:

- a) reforçar os serviços de intercâmbio de periódicos para o acesso de mais títulos de periódicos;
- b) instalação do serviço de Comutação Bibliográfica – o COMUT – para o acesso a títulos de periódicos não existentes na biblioteca, mas em outra unidade informacional via correios;
- c) criação de uma política de seleção;
- d) redefinir o papel da biblioteca diante da universidade;
- e) aquisição de novos suportes para a biblioteca, como vídeo-cassete, multimeios, laboratório de microfilmagem, entre outros (FERREIRA, 2010, p. 42).

Em meados de 1985 a então diretora Maria Auxiliadora Andrade de Echegaray buscou recursos financeiros para a construção da sede definitiva da Biblioteca Central. Foi viabilizada, com o projeto do Ministério da Educação e Banco Interamericano de Desenvolvimento (MEC/BID), em 1988, a aquisição de recursos para a construção da nova instalação da Biblioteca Central, atual prédio.

Figura 12 - Construção do Prédio da Biblioteca Central Campus II/UFG 1988.



Fonte: (FERREIRA, 2010, p. 46).

Em 1989 o prédio sede da Biblioteca Central foi inaugurado. Os serviços centralizados que se encontravam organizados no prédio da Faculdade de Direito foram transferidos para o Campus II. A biblioteca na Faculdade de Direito continuou funcionando como setorial e passou a se chamar Biblioteca Setorial do Campus I. Assim, a Universidade Federal de Goiás passou a contar com duas bibliotecas, sendo que cada qual atenderia os respectivos campi da universidade. Nascia o Sistema de Bibliotecas, onde todos os serviços se destinariam a uma rede.

.Figura 13 - Descerramento de Placa de Inauguração da Biblioteca Central em 1989.



Fonte: (FERREIRA 2010, p. 48)

Ainda nesse período foram elaborados projetos para integração na rede de Serviços e Informação Científica (ANTARES) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), integração à Base de Dados em Saúde (BIREME) e à integração na rede BIBLIODATA/CALCO da Fundação Getúlio Vargas (FGV) que oferecia recursos de catalogação cooperativa.

3.3.3 A informatização: 1990-1993

As prioridades nessa época se deram por conta das constantes transformações tecnológicas que a Biblioteconomia enfrentava. Falava-se muito em automação e informatização de serviços bibliotecários. O sistema BIBLIODATA/CALCO passou a exigir a realização de seus trabalhos através de computadores e para isso, foram necessárias pessoas capacitadas para seu

monitoramento. A Biblioteca passou a contar, também, neste período, com os serviços do COMUT do IBICT (Comutação Bibliográfica).⁹

Além dos investimentos em capacitação e dos constantes incentivos ao aperfeiçoamento profissional, houve trabalhos voltados para a melhora da aquisição de recursos de informação. Nessa época a universidade começou a reestruturar os investimentos financeiros (FERREIRA, 2010).

3.3.4 Automação de Serviços: 1994- 2001

Nesse período foram investidos recursos no portal eletrônico de segurança, para evitar furtos, e na informatização dos serviços de catalogação e empréstimos de materiais que, até então, eram feitos manualmente. O software adquirido para esse trabalho foi o Visionary Technology in Library Solutions (VTLS) que dava o suporte em empréstimo informatizado, busca no catálogo através de terminais de computadores, processamento técnico (catalogação) através de preenchimento de campos pré definidos (autor, título, assunto, editora, etc) e preparo mecânico para informações sobre localização (etiquetagem, número de chamada com a classificação do assunto do livro para busca em estantes).

3.3.5 Melhores Investimentos, Criação do SiBi e REUNI: Atualidade

Em meados de 2002 percebeu-se a importância de implantação de um software mais moderno no atendimento de questões gerenciais, como: controle dos serviços de aquisição, catalogação de periódicos, intercâmbio de materiais e emissão de relatórios bibliográficos, patrimoniais e financeiros. E também da integração no sistema das bibliotecas dos campi do interior – Campus Avançado de Catalão e Campus Avançado de Jataí e, a biblioteca escolar do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE), e ainda do Campus de Goiás e da Sala de Leitura da Faculdade de Letras. Foi adquirido o Software Sophia de automação

⁹ O COMUT trata-se de um serviço de bibliotecas que tem como finalidade promover o acesso à materiais, tais como teses e dissertações, artigos de periódicos, que possuem armazenamento restrito a alguns lugares. Através do COMUT o usuário de biblioteca que queira ter acesso a um material, que não possui em sua biblioteca e que talvez seja impossível adquirir via compra, solicita a consulta via COMUT. O bibliotecário responsável, faz uma consulta via rede informatizada para localizar a instituição que possui o material. Localizada a instituição, o bibliotecário faz a solicitação (tudo na rede) do material que será copiado e encaminhado à biblioteca solicitante via correio. As despesas são pagas pelo usuário (FERREIRA, 2010, p. 52).

de Bibliotecas, da empresa Prima informática de São Paulo, o que possibilitou o atendimento dessa demanda.

Por volta de 2006/2007 aplicava-se em todo o Brasil o projeto REUNI (Reestruturação e Expansão das Universidades Federais), movimento através do qual as universidades começaram a ter maiores investimentos em infra-estrutura e ampliação de pessoal. Novos cursos foram implantados em várias universidades e novos professores e funcionários técnico-administrativos foram contratados para atender a atual demanda que cresceu e continua crescendo.

Com o REUNI o SiBI conseguiu ampliar seu quadro profissional em Biblioteconomia e atualmente, apesar desse pequeno conforto, ainda enfrenta alguns desafios. Conforme Diagnóstico Organizacional realizado nos anos de 2010 e 2011 pelos professores do curso de Biblioteconomia da UFG, algumas medidas precisam ser tomadas para elevar o nível de eficiência das ações desenvolvidas pelo sistema (FERREIRA JÚNIOR et al, 2011). A partir deste diagnóstico foram feitas análises com base no modelo teórico criado por Lubisco (2009), as quais se concentraram nas questões de Administração, Contexto Acadêmico, Formação, Processamento Técnico e Desenvolvimento de Coleções e Serviços de Usuários. Com base neste estudo, um prognóstico foi criado por alguns bibliotecários do Sibi em parceria com o curso de Biblioteconomia, originando-se um Plano diretor, o Plano Diretor Para o Sistema de Bibliotecas da UFG – PDSIBI 2012 – 2017 (PLANO, 2012) que prevê algumas metas e ações que precisam ser desenvolvidas, algumas das quais já encontram-se em andamento, e outras concluídas.

E é neste atual cenário que são estudadas as questões de Gestão do Conhecimento.

3.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os dados para esta pesquisa foram coletados com a finalidade de contemplar os objetivos propostos. Assim, para cada objetivo, foram seguidas algumas ações estratégicas. O quadro 11 apresenta resumidamente essas ações:

Quadro 11 - Objetivos da Pesquisa.

Objetivos	Ações Estratégicas
Identificar os atores do conhecimento do SiBi/UFG	Consulta em documentos institucionais do SiBi: cadastro de servidores
Examinar o perfil de conhecimento dessa equipe	Consulta em documentos institucionais do SiBi: cadastro de servidores.
Analisar a configuração dos relacionamentos no que se refere à Gestão do Conhecimento dos participantes da pesquisa.	Questionário, tabulação das informações por meio de grafos e tabelas e software de ARS

Fonte: Elaborado pela autora (2014).

Os detalhes para o cumprimento desses objetivos e suas ações estão descritos abaixo:

3.4.1 Identificação dos Atores 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. A fonte de coleta, nesta fase, foi o cadastro de servidores da Secretaria Administrativa do SiBi (BC) (CADASTRO, 2015).

3.4.2 Exame do Perfil de Conhecimento da Equipe: Identificação dos Conhecimentos dos Atores

Por meio do cadastro de servidores, foi possível, também, identificar a escolaridade dos atores, cargos e suas atribuições no sistema. Identificando, então, o panorama de saberes que configuram a equipe.

3.4.3 Análise e Configuração dos Relacionamentos e a Gestão do Conhecimento: Identificação das Relações e Redes Existentes dos Atores Participantes do Questionário – ARS

Esta etapa foi constituída pela aplicação de questionário e submissão dos resultados em software específico para ARS, o *Gephi*.

a) **Aplicação do questionário:** Primeiramente foi feito, em agosto de 2015, um questionário piloto com a equipe do Laboratório de Políticas Públicas Participativas da Faculdade de Informação e Comunicação da UFG, o LABICOM/FIC/UFG. O objetivo deste piloto foi verificar a funcionalidade da ferramenta online utilizada na aplicação do questionário, o *Google forms*, bem como testar a ferramenta *Gephi*, a partir dos resultados obtidos. A equipe do

LABICOM é composta de 16 pessoas, às quais foi encaminhado o questionário. Destas 16, participaram 9 (56%). Veja no Apêndice B o relatório do piloto.

Na concepção de Gray (2012) o questionário consiste em uma ferramenta na qual as pessoas respondem um conjunto de perguntas ordenadas previamente de maneira predeterminada. O questionário tem como vantagens: instrumento rápido na coleta podendo ser enviado para várias pessoas a um custo baixo; os respondentes podem completar dados em momento e lugar que lhes sejam convenientes; a análise dos dados pode ser simples e as perguntas podem ser codificadas rapidamente; garantia de anonimato; sem interferência do pesquisador, isto é, os respondentes têm a liberdade nas respostas sem a ênfase ou direção dada pelo pesquisador. Em Análise de Redes Sociais os questionários constituem na técnica mais comum, incluindo questões que objetivam identificar as relações entre os atores pesquisados.

No apêndice A seguem as questões do questionário.

Paralelamente, foram tomadas as medidas de avaliação ética a partir do Comitê de Ética da Universidade de Brasília (CEP/FS/UnB) com a Co-Participação da Universidade Federal de Goiás. Veja no Anexo A os procedimentos que foram necessários.

Após a emissão dos pareceres de autorização dos CEP/FS/UnB e CEP/UFG, em novembro de 2015, conforme Anexos B e C, foi aplicado o questionário no SiBi por meio dos recursos dos formulários gratuitos do *Google Forms*. O questionário foi aberto em 27 de novembro de 2015 e fechado em 09 de janeiro de 2016, sendo enviado a todos os servidores lotados no Sibi, cujo total foi de 120 pessoas. Foram feitos esclarecimentos sobre a pesquisa e o convite a participar do questionário, por e-mails, grupos em mídias sociais e com os coordenadores, de modo a divulgar o trabalho e apresentar sua importância. Os convidados a participar do questionário receberam o termo de esclarecimento (TCLE) junto ao questionário (online) conforme orientam os comitês de ética. Veja no anexo A.

Após a aplicação do questionário, nos meses de janeiro e fevereiro de 2016, os dados foram tratados e interpretados com base nas orientações em ARS e nas teorias previamente levantadas, conforme o referencial teórico.

b) Submissão dos resultados do questionário: Em ARS a submissão dos dados se dá por meio de softwares específicos para visualização dos padrões de redes, os grupos organizados (formais ou informais), proporcionando a interpretação de possíveis falhas. Souza (2007) sugere algumas fontes de identificação destes softwares por meio do sítio da internet: www.insna.org. Os softwares mais conhecidos são: Cfinder, Graph Viz, Gephi, Guess, InFlow, Jung, MultNet, NetDraw, NetMiner, Soc Net V, UCINET. Para essa pesquisa foi escolhido o software *Gephi*¹⁰, em função de um treinamento realizado com especialistas por meio da disciplina: “Tópicos Especiais em Comunicação e Mediação da Informação: Fundamentos da ciência das redes e análise de dados em redes complexas” na Faculdade de Ciência da Informação da UnB e de reuniões com a orientação. O software *Iramuteq*¹¹ também foi utilizado para algumas análises, também escolhido em treinamento na mesma disciplina acima citada.

Com os dados obtidos no questionário, foi feito um tratamento que viabilizou a importação no *Gephi*. 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 na linhas subsequentes, em cada questão.

Exemplo:

¹⁰ “É uma plataforma *open source* para a visualização e manipulação de grafos dinâmicos e hierárquicos, incluindo todos os tipos de redes e sistemas complexos. É uma ferramenta similar ao Adobe Photoshop: em vez de imagens, o usuário é livre para modificar o visual e interagir com a estrutura das redes que importa, posteriormente adicionando filtros para ressaltar os aspectos que deseja e enfim exportando o resultado final em SVG, PNG ou PDF. Sua principal função é servir como método de análise de dados, elaboração de hipóteses, descoberta de padrões sociais e de comportamento e isolamento de estruturas importantes dentro de redes hierarquizadas. Também é largamente utilizado na visualização de redes de relações entre indivíduos e dos conteúdos que (re)produzem, tornando-se uma ferramenta poderosa para pesquisas de opinião e no campo da cibercultura” (MARQUEZ et al., 2013, p.3)

¹¹ “O IRAMUTEQ é um software gratuito e com fonte aberta, desenvolvido por Pierre Ratinaud (Lahlou, 2012; Ratinaud & Marchand, 2012) e licenciado por GNU GPL (v2), que permite fazer análises estatísticas sobre corpus textuais e sobre tabelas indivíduos/palavras. Ele ancora-se no software R (www.r-project.org) e na linguagem Python (www.python.org)” (CAMARGO; JUSTO, p. 1, 2013).

Quadro 12 - Exemplo Disposição dos Resultados no *Google Forms*¹²

Quem é você?	1) Quais as pessoas voce interage pessoalmente para falar sobre assuntos de trabalho?	2) Com quem voce mais se comunica por telefone?	3) Com quem voce mais se comunica por e-mail?
Pessoa 1	Pessoa 2, Pessoa3, Pessoa 40, Pessoa 120	Pessoa 10, Pessoa 120	Pessoa 10, Pessoa 120
Pessoa 2	Pessoa 4, Pessoa 60, Pessoa110	Pessoa 4, Pessoa 105	Pessoa 4, Pessoa105
Pessoa 3	Pessoa 6, Pessoa 100	Pessoa 6, Pessoa 100	Pessoa 6, Pessoa100

Fonte: elaborada pela autora (2015).

Para cada questão foram necessárias duas tabelas em excel, a Tabela de Nós e 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. Veja no exemplo abaixo:

Quadro 13 - Exemplo Tabela de Nós Preparada para Importação no *Gephi*.

Id	Label
Pessoa 1	SE001
Pessoa 2	SE002
Pessoa 120 ¹³	SE120

Fonte: elaborada pela autora (2015).

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). Lembrando que as tabelas de arestas, diferentemente da tabela de nós, foram elaboradas por questão, ou seja, nas importações do *Gephi* a tabela de nós foi a mesma, enquanto a tabela de arestas dependia das respostas de cada questão. Veja no exemplo a seguir:

¹² A planilha original não encontra-se anexada neste trabalho visto que, conforme as orientações éticas, os nomes das pessoas envolvidas não são expostos. Assim, utilizou-se de exemplos para explicação.

¹³ Na tabela original a coluna Id contém o nome do servidor. Nesse exemplo foi representado por “Pessoa” para fins explicativos.

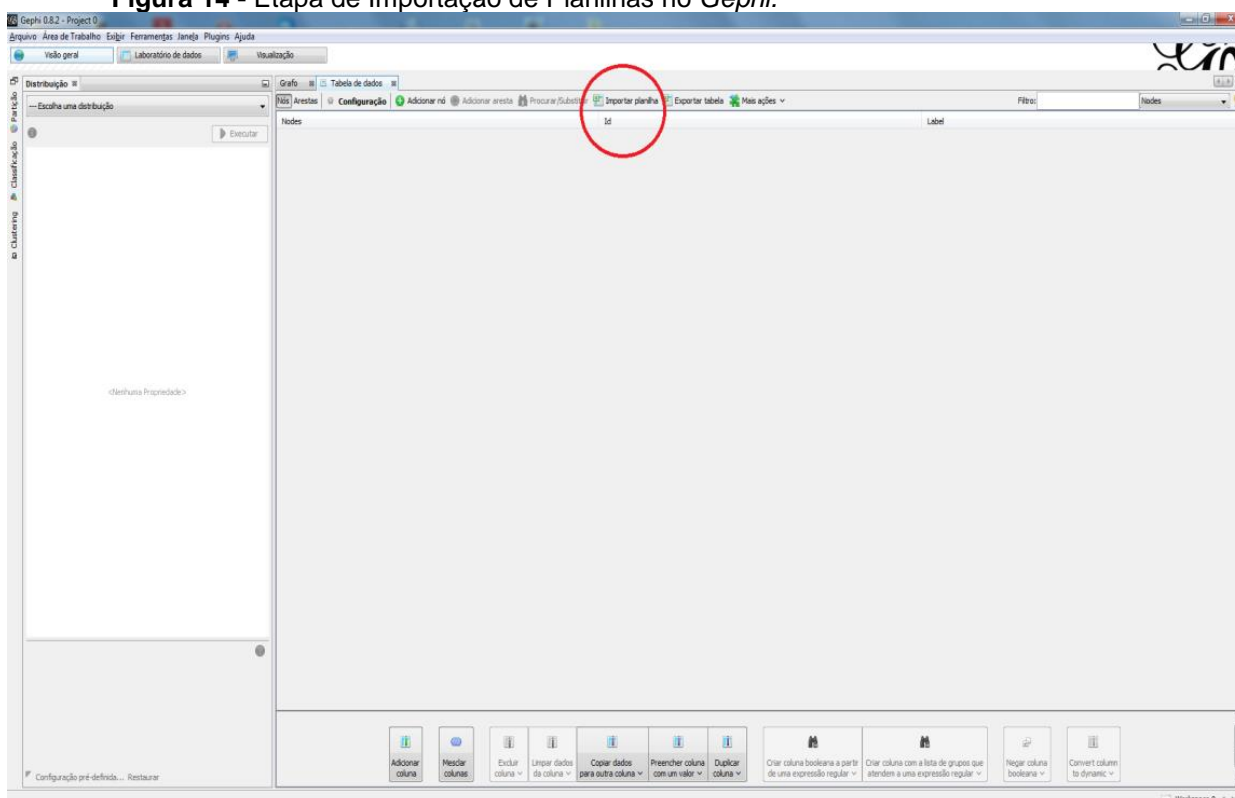
Quadro 14 - Exemplo Tabela de Arestas Preparada para Importação no Gephi.

Source	Target
Pessoa 1	Pessoa 2
Pessoa 1	Pessoa 3
Pessoa1	Pessoa 120
Pessoa 2	Pessoa 10
Pessoa 2	Pessoa 120

Fonte: elaborada pela autora (2015).

No *Gephi*, a partir deste tratamento, as planilhas foram importadas conforme a questão. Veja na figura 14 a visualização do recurso de importação:

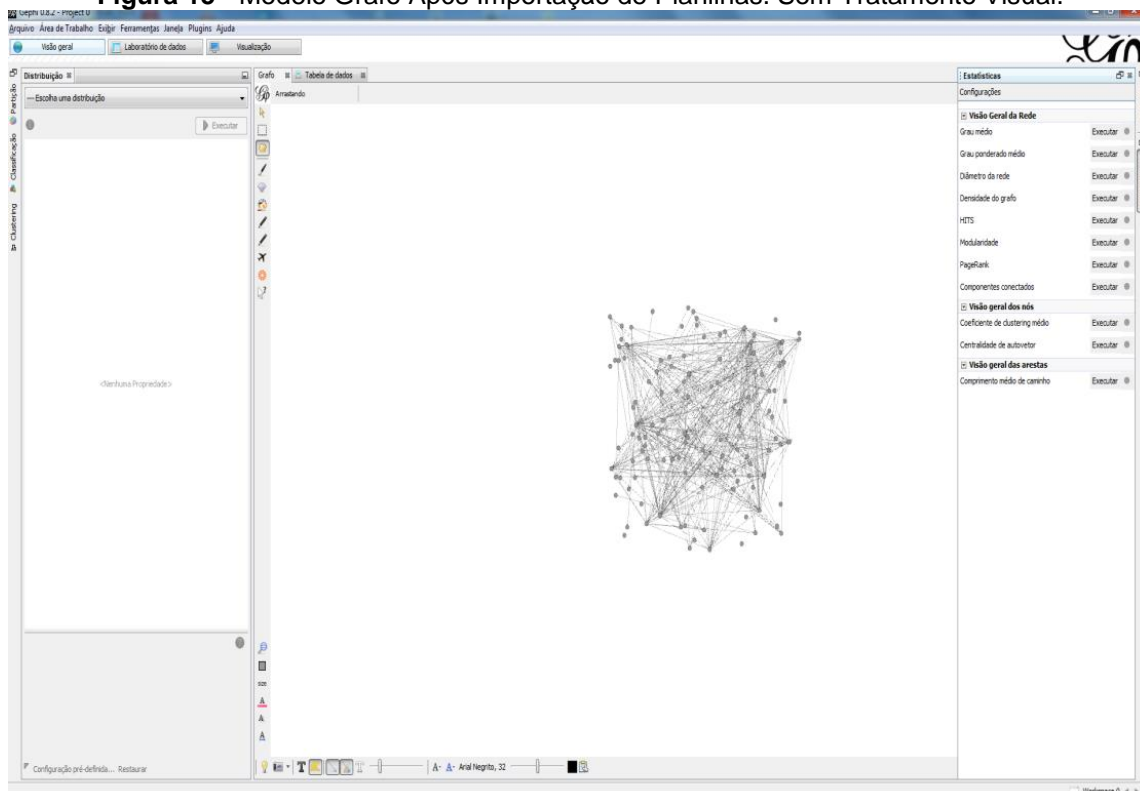
Figura 14 - Etapa de Importação de Planilhas no Gephi.



Fonte: Elaborada pela autora, 2015.

Em seguida foi possível visualizar as redes. Veja na figura 15:

Figura 15 - Modelo Grafo Após Importação de Planilhas. Sem Tratamento Visual.



Fonte: elaborada pela autora (2015).

Na sequência, cada grafo sofreu o seguinte tratamento visual:

- Foram ativadas as estatísticas (métricas): **Visão Geral da Rede, Visão Geral dos Nós e Visão Geral das Arestas;**
- Distribuição (layout) - utilizou a distribuição “Force Atlas” que aproxima os nós menores dos maiores, aos quais estão conectados;
- Funções de Visualização – **Classificação (estatísticas referentes a cor e tamanho de nós/arestas e seus respectivos rótulos):** classificou-se por “grau” que destaca os nós que apresenta maior número de conectores e **Partição (estatísticas aplicadas a grupos de nós ou arestas):** definiu-se por “modularity class” que organiza em cores os *clusters* (grupo de nós fortemente conectados).
- Com as ferramentas de edição feitos alguns ajustes.

Para definir e interpretar as redes, de acordo com alguns parâmetros, utilizaram-se as métricas a seguir:

Quadro 15 - Métricas ARS do Gephi.

VISÃO GERAL DA REDE	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Grau Médio	Peso dos nós de acordo com a quantidade de suas conexões (Grau de entrada e Grau de saída)
Diâmetro da Rede	Distância média de grafo entre todos os pares de nós. Os nós mais conectados tem distância 1. O diâmetro é a maior distância de grafo entre dois nós quaisquer da rede, ou seja, quão separados estão os dois nós mais distantes. Centralidade de intermediação: Mede a frequência com que um nó aparece nos caminhos mais curtos entre os nós e a rede. Centralidade de proximidade: Distância média de um determinado nó inicial para todos os demais os da rede. Excentricidade: Distância média de um determinado nó inicial até o nó mais distante dele na rede.
Densidade do Grafo	Mostra o quanto a rede está próxima de ser completa. Um grafo completo tem todas as arestas possíveis e densidade igual a 1.
Modularidade	Define os <i>clusters</i> da rede de acordo com a força de suas conexões. Detecção de comunidades. Parâmetro: 1.0
Componentes conectados	Número de componentes conectados na rede
VISÃO GERAL DOS NÓS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Coeficiente de clustering médio	Pode identificar um efeito “small World” (mundo pequeno). Indica como os nós estão inseridos em sua vizinhança. O valor médio fornece uma indicação geral do clustering da rede.
VISÃO GERAL DAS ARESTAS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Comprimento médio de caminho.	Distância média de grafo entre todos os pares de nós. Os nós mais conectados tem distância 1. O diâmetro é a maior distância de grafo entre dois nós quaisquer da rede, ou seja, quão separados estão os nós mais distantes. Centralidade de intermediação: Mede a frequência com que um nó aparece nos caminhos mais curtos entre os nós e a rede. Centralidade de proximidade: Distância média de um determinado nó inicial para todos os demais os da rede. Excentricidade: Distância média de um determinado nó inicial até o nó mais distante dele na rede.

Fonte: elaborado pela autora. Adaptado de informações do Gephi 0.8.2 ,(2015).

Para apresentar os nós em destaque na rede (*ranking*), para esta pesquisa foram utilizadas as medidas de centralidade de grau (*Centrality degree*), centralidade de proximidade (*closeness centrality*) e centralidade de intermediação (*betweenness centrality*). Wasserman e Faust (1994, p.178-188) fazem a seguinte descrição dessas medidas:

- a) Centralidade de grau (*Centrality degree*): são os atores centrais mais ativos no sentido de que eles têm a maioria dos laços com outros atores na rede;

b) Centralidade de proximidade (*closeness centrality*): a medida significa como um ator é próximo a todos os outros intervenientes no conjunto de atores. A ideia é que se um ator é central, ele pode rapidamente interagir com os demais;

c) Centralidade de intermediação (*betweenness centrality*): mede a frequência de um nó nos caminhos mais curtos entre nós da rede. As interações entre dois nós não adjacentes pode vir a depender de um conjunto de outros nós que se encontram entre eles.

Em alguns casos ilustrou-se também o *ranking* por grau de entrada.

No *gephi* estão disponíveis, além das medidas, alguns filtros (grafos a partir do principal) como: Componente Gigante, Intervalo de Grau, Rede de Ego, Rede de Vizinhos, entre outros. No entanto para esta pesquisa foi acionado somente, em algumas questões, o Componente Gigante, para as redes com mais de um componente conectado, ilustrando os nós mais conectados da rede. As redes com um único componente não justifica a aplicação desse filtro, pois já o representam.

Por último, conforme o referencial teórico levantado, foram feitas as análises qualitativas, veja no quadro 16 os aspectos observados:

Quadro 16 - Referencial Teórico para Análise.

Teóricos	Gestão do Conhecimento
Marteletto (2001); Teixeira; Souza (2012); Tomaé; Alcará; Di Chiara (2005).	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), Nonaka e Takeuchi (1997)	Conhecimento na perspectiva da construção social. Conhecimento organizacional: Tácito e Explícito – Formas de transferências: Socialização; Externalização; Combinação e Internalização.
Lévy e Authier (2000)	As árvores do conhecimento: recurso que utiliza de ferramentas como a informática, a comunicação, e imagens na exploração e identificação de competências de um ambiente específico
Quinn, Abdersin e Finkelstein (2000)	Gestão do intelecto profissional em 4 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 (2015).

CAPÍTULO 4

RESULTADOS

Momento excitante para o pesquisador aquele em que se encontra enfim de posse de seus dados e em que se esforça em ver “no que isso vai dar!” [...]

Christian Laville e Jean Dionne ¹⁴

Por meio de informações obtidas na secretaria do SiBi (BC) , direção do SiBi, página na internet (www.bc.ufg.br), Plano Diretor (PLANO,2012), foi possível entender a organização do campo de estudo, dimensionar e delimitar os grupos organizados nas bibliotecas¹⁵.

Logo o SiBi apresenta a seguinte estrutura organizacional com 9 (nove bibliotecas):

- 1) Biblioteca Praça Universitária (BSCAMI);
- 2) Biblioteca Central (BC);
- 3) Biblioteca Setorial Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (BSCEPAE);
- 4) Biblioteca Setorial Campus de Catalão (BSCAC);
- 5) Biblioteca Setorial Campus Goiás (BSGO);
- 6) Biblioteca Setorial de Jataí Campus Riachuelo (BSCAJRIACHUELO);
- 7) Biblioteca Setorial de Jataí Campus Jatobá (BSCAJJATOBÁ);
- 8) Biblioteca Setorial de Letras e Linguística (BSLL);
- 9) Biblioteca Setorial Campus de Aparecida (BSCAP).

¹⁴ LAVILLE, Christian.; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. São Paulo: Artmed, 1999. p. 197.

¹⁵ Inicialmente, havia sido feita uma consulta no regimento interno e organograma, porém os documentos oficiais são de 1980 e não descrevem a estrutura atual, mas somente a estrutura da Biblioteca Central (veja no anexo D). Existe uma proposta de regimento interno, com respectivo organograma, no entanto até o fechamento da coleta de dados ainda não haviam sido aprovados pelas instâncias competentes, o que não lhes garantem oficialidade. Logo, essa documentação não foi considerada. Os documentos que proporcionaram a coleta de dados foram: Cadastro de servidores (conforme DDRH e DP/UFG) e Plano Diretor SiBi (PLANO, 2012).

A vinculação institucional de subordinação (dependência orgânica na UFG) é por meio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG), e as as deliberações são feitas seguindo o caminho: Direção do SiBi, Conselho Técnico de Bibliotecas (bibliotecários e coordenadores atuantes no SiBi), Conselho Acadêmico de Bibliotecas (professores representantes de unidades acadêmicas e Conselho Universitário (CONSUNI), nessa ordem. Essas instâncias não foram consideradas na pesquisa, uma vez que são exteriores à equipe, pois possuem participação mais institucional (UFG). A delimitação dos atores foi feita, então, a partir da vinculação dos mesmos com base em suas lotações via Departamento de Recursos Humanos (DDRH/UFG) e DP (Departamento de Pessoal/UFG), conforme cadastro de servidores. Foram considerados, então, os funcionários que atuam diretamente nas atividades práticas, operacionais, administrativas e rotineiras dentro dos espaços físicos do SiBi em atividades relacionadas à Biblioteconomia. O Anexo E apresenta um parecer emitido pela coorientação desta pesquisa que traz os argumentos que justificam essa decisão.

Constituiu também como critério de exclusão da amostra os funcionários terceirizados das categorias vigilantes e higienização do espaço físico (limpeza), por não atuarem nas questões administrativas, que envolvem tomada de decisões, atendimento de usuários de informação, questões biblioteconômicas e não serem subordinados à UFG via DDRH e DP.

4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES DO SIBI/ UFG

De acordo com o cadastro de servidores do SiBi/DDRH/DP/UFG, disponível na Secretaria administrativa da Biblioteca Central até a data da coleta¹⁶, a equipe total conta com 120 servidores/colaboradores. Veja o resumo no quadro 17.

Quadro 17 - 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,	2	2	-	8	-	1	1	-	-	14

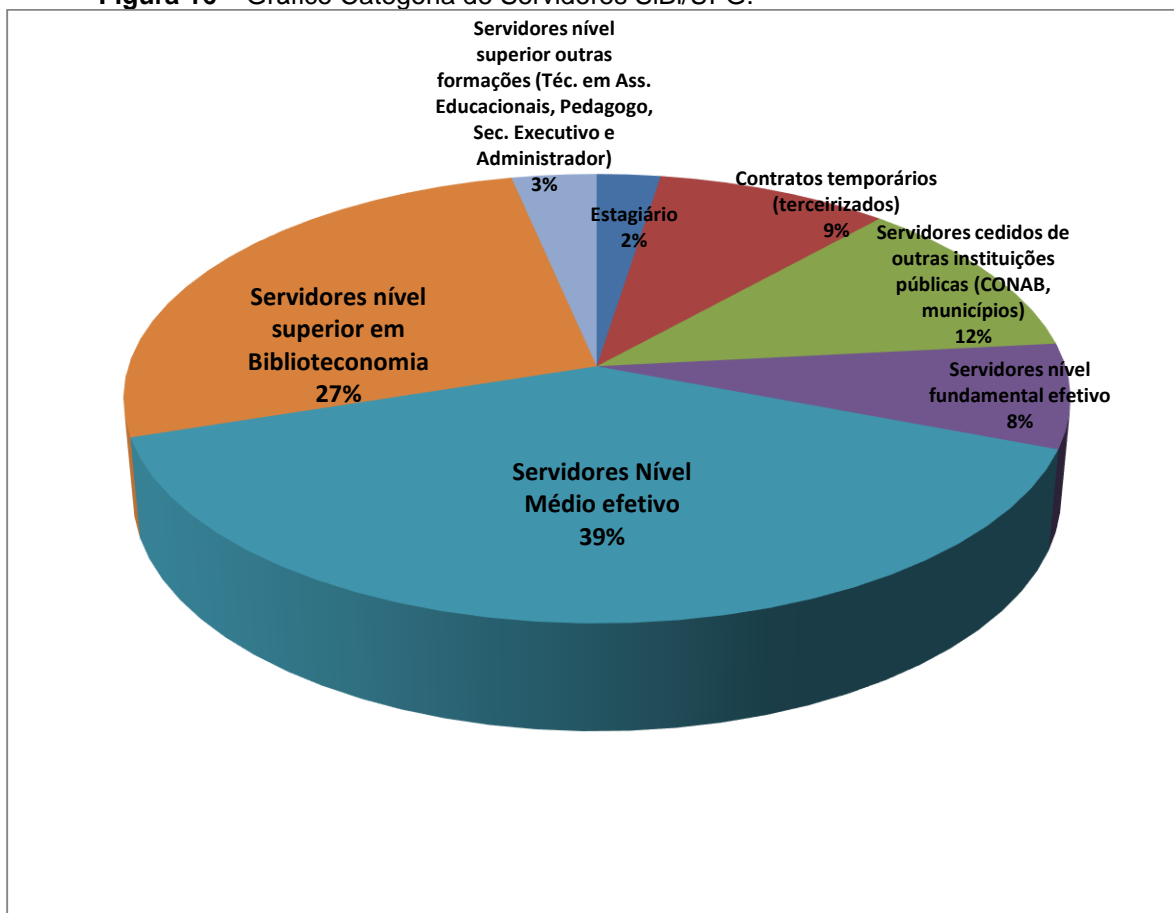
¹⁶ Dados fechados em 13/11/2015.

municípios)										
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).

No gráfico a seguir veja a porcentagem das categorias de todo o sistema. Há uma maior concentração de servidores auxiliares de nível médio, correspondente a 39% no quadro de pessoal, seguido dos bibliotecários que correspondem a 27%.

Figura 16 – Gráfico Categoria de Servidores SiBi/UFG.

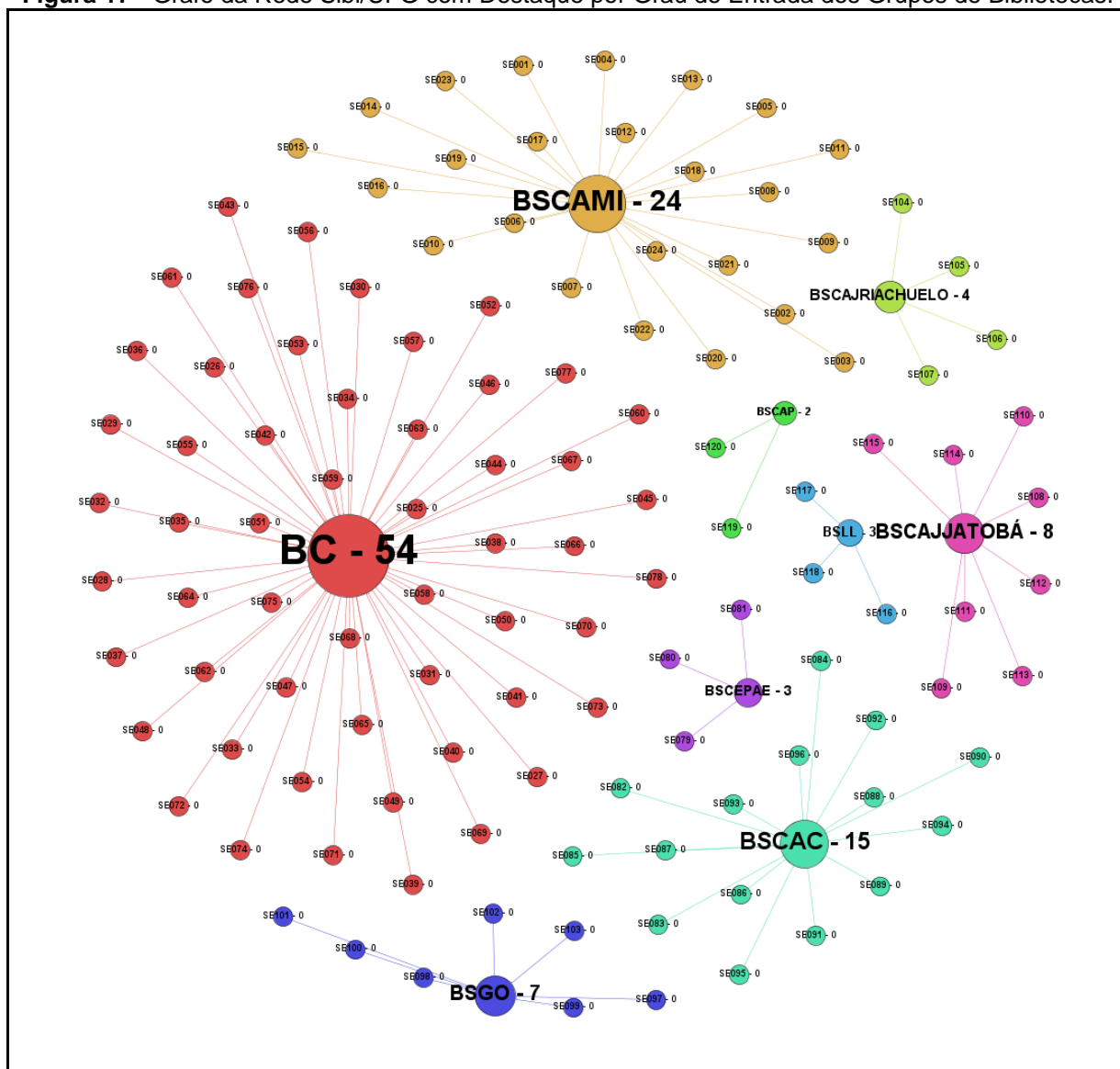


Fonte: elaborado pela autora (2015).

Ainda com base no quadro 15, nota-se um destaque da BC quanto à quantidade de servidores perfazendo um total de 54, na sequência a BSCAMI com 24 e BSCAC com 15. Vale observar que o campus de Jataí, também se encontra com um número razoável, pois o total de suas duas bibliotecas somam 12 servidores (BSCAJRIACHUELO 4 E BSCAJJATOBÁ 8).

No grafo abaixo segue a rede geral do Sibi com a disposição dos atores em suas respectivas bibliotecas.

Figura 17 - Grafo da Rede Sibi/UGF com Destaque por Grau de Entrada dos Grupos de Bibliotecas.



Fonte: elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

4.2 PERFIL DE CONHECIMENTO DA EQUIPE: IDENTIFICAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DOS ATORES

Com base nesses dados foram identificados, também, os conhecimentos existentes. Alguns atributos foram coletados como: subgrupos, escolaridade, sexo, idade, entre outros. Para Marques (2010) em estudos de redes sociais, os atributos podem ajudar a explicar a variabilidade das redes, bem como sugerir explicações sobre a constituição e mobilização. Logo, foi possível entender o universo de pesquisa e sua configuração no que se refere aos conhecimentos obtidos. Veja no quadro abaixo:

Quadro 18 - Configuração dos Servidores, Seus Respectivos Grupos e Perfis de Conhecimentos.

GRUPO: BSCAMI							
SERVIDOR/ FUNCIONÁRIO (Código)	SUBGRUPO (SETOR DE TRABALHO)	IDADE	CARGO	NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO	ESCOLARIDADE	CURSOS/ CURRÍCULO	TEMPO NO SIBI
SE001	Atendimento/Empréstimo	58	Assistente em Administração	D	Superior	Graduação em Biblioteconomia	33 Anos
SE002	Acervo	50	Marceneiro	B	Fundamental	-	11
SE003	Atendimento/Empréstimo	53	Assistente em Administração	D	Médio		33 anos
SE004	Atendimento/Empréstimo	46	Assistente em Administração	D	Superior	Graduação em Letras	2 anos
SE005	Acervo	62	Vigilante	D	Superior	Graduação em Filosofia	16 anos
SE006	Atendimento/Referência	53	Bibliotecária	E	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Literatura Brasileira, Mestrado em Administração	10 anos
SE007	Atendimento/Sala de Informática	58	Assistente em Administração	D	Superior	Gestão Tecnológica da Informação	32 anos
SE008	Atendimento/Circulação	32	Bibliotecário	E	Superior/Especialização	Graduação em Biblioteconomia/ Especialização em História Cultural	9 anos
SE009	Setor de Comunicação		Assistente em Administração	D	Médio	-	5 anos
SE010	Atendimento/Sala de Informática	57	Assistente em Administração (Cooperação Técnica)		Médio	-	1 ano

			CONAB)				
SE011	Processamento Técnico	59	Bibliotecária	E	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Literatura Brasileira, Mestrado em Administração	18 anos
SE012	Atendimento/Sala de Informática	51	Assistente em Administração	D	Superior	Graduação em Engenharia Elétrica	28 anos
SE013	Acervo	67	Vigilante	D	Médio	-	31 anos
SE014	Secretaria	22	Assistente em Administração	D	Médio	Direito (em andamento)	4 anos
SE015	Atendimento/Referência	57	Bibliotecária	E	Superior/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, Mestrado em Administração	32 anos
SE016	Acervo	49	Assistente em Administração	D	Superior	Graduação em Letras	8 meses
SE017	Apoio de Informática	59	Assistente em Administração	D	Tecnólogo/Especialização	Tecnólogo em Análise de Desenvolvimento de Sistemas, Especialização em Segurança de Redes de Computadores	7 anos
SE018	Coordenação/Secretaria	53	Técnico em Agropecuária	D	Superior/Especialização	Graduação em Direito, Graduação em Filosofia, Especialização em Técnicas e Métodos de Ensino	28 anos
SE019	Atendimento/Empréstimo	54	Assistente em Administração	D	Ensino Médio	-	4 anos
SE020	Atendimento/Empréstimo	54	Assistente em Administração	D	Superior	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Metodologia do Ensino Superior	30 anos
SE021	Atendimento/Periódicos	51	Bibliotecária	E	Superior/Especialização	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Gestão Estratégica e Marketing, Especialização em Políticas Públicas	18 anos
SE022	Acervo	60	Assistente em Administração	D	Médio	Técnico em Contabilidade	35 anos
SE023	Atendimento/Periódicos	65	Assistente em Administração (Cooperação Técnica CONAB)		Médio	-	1 ano
SE024	Coordenação/Gerência de Atendimento ao Usuário e Referência (Atendimento,	49	Bibliotecária	E	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Administração,	21 anos

	Empréstimo, Circulação, Acervo)					Mestrado em Administração	
GRUPO: BC							
SERVIDOR/ FUNCIONÁRIO (Código)	SUBGRUPO (SETOR DE TRABALHO)	IDADE	CARGO	NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO	ESCOLARIDADE	CURSOS/ CURRÍCULO	TEMPO NO SIBI
SE025	Coordenação/Processamento técnico	33	Bibliotecária	E	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, MBA em Comunicação empresarial e marketing, Mestrado em Administração	7 anos
SE026	Almoxarifado	51	Assistente em Administração	C	Fundamental	Filmagem profissional	25 anos
SE027	Atendimento/Referência/Sala de Informática	34	Assistente em Administração	D	Superior	Graduação em Design de Interiores	4 anos
SE028	Gerência de Informação Digital	24 anos	Estagiária		Superior	Graduação em Biblioteconomia / Especialização em patrimônio, direitos culturais e cidadania	
SE029	Gerência de Informação Digital	41	Técnico em Tecnologia da Informação	D	Superior/Especialização	Graduação em Administração Gerencial, Especialização em Ciências da Computação	9 anos
SE030	Assessoria de Informática	58	Bibliotecário	E	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Sistemas Automatizados em Ciência e Tecnologia, Mestrado em Administração	22 anos
SE031	Coordenação/Gerência de Informação Digital	58	Bibliotecária	E	Superior/Especialização	Graduação em Biologia, Graduação em Biblioteconomia	29 anos
SE032	Processamento Técnico	53	Técnico em Assuntos Educacionais	E	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Gestão Estratégica de Marketing, Especialização em Administração do Ensino Superior, Mestrado em Desenvolvimento Regional	29 anos
SE033	Atendimento/Periódicos	51	Assistente em Administração	D	Médio	-	22 anos
SE034	Atendimento/Periódicos	61	Assistente em Administração	D	Médio	-	37 anos
SE035	Processamento Técnico	55	Bibliotecária	E	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, Literatura Brasileira, Mestrado em	34 anos

						Administração	
SE036	Seleção, Aquisição e Intercâmbio	55	Assistente em Administração	D	Médio	Técnico em Química	19 anos
SE037	Gerência de Informação Digital	25	Assistente em Administração	D	Superior	Ciências da Computação	1 ano
SE038	Atendimento/Empréstimo/Circulação	55	Técnico em Secretariado	D	Médio	Técnico em Contabilidade	9 anos
SE039	Atendimento/Circulação	19	Estagiária		Médio	-	5 meses
SE040	Secretaria	33	Secretária Executiva	E	Superior/Mestrado	Mestrado em Letras e Linguística	1 ano
SE041	Processamento técnico	27	Assistente em Administração (Terceirizado)	D	Médio	-	1 ano
SE042	Atendimento/Empréstimo/Circulação	50	Auxiliar Administrativo	D	Médio	-	4 anos
SE043	Encadernação e restauração/Pequenos Reparos	49	Auxiliar Administrativo	D	Médio	Técnico em Eletromecânica	4 anos
SE044	Processamento Técnico	58	Bibliotecária	E	Superior/Especialização	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Sistemas de Informação em Ciência e Tecnologia	31 anos
SE045	Atendimento/Referência/Sala de Informática	58	Assistente em Administração	D	Superior/Especialização	Graduação em Teologia/Especialização em Literatura	36 anos
SE046	Seleção, Aquisição e Intercâmbio	55	Assistente em Administração	D	Médio	-	10 anos
SE047	Atendimento/Portaria	56	Vigilante	C	Fundamental Incompleto	-	31 anos
SE048	Atendimento/Empréstimo/Circulação	52	Assistente em Administração	C	Médio	-	22 anos
SE049	Atendimento/Periódicos	55	Assistente em Administração	D	Médio	-	18 anos
SE050	Atendimento/Referência	55	Assistente em Administração	D	Superior/Especialização	Graduação em Administração de Empresas, Especialista em Agronegócio	30
SE051	Processamento técnico	55	Bibliotecária	E	Superior/Especialização	Graduação em Biblioteconomia	21
SE052	Seleção, Aquisição e Intercâmbio	34	Bibliotecária	E	Superior/Especialização	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em História Cultural	7 anos
SE053	Circulação/Acervo	56	Assistente em Administração (Cooperação)		Fundamental	-	6 anos

			Técnica CONAB)				
SE054	Gerência de Informação Digital	46	Bibliotecária	E	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Políticas Públicas, Mestrado em Administração	21 anos
SE055	Coordenação/Secretaria	56	Administrador	E	Superior/Especialização	Graduação em Administração, Especialização em Liderança e Gestão Empresarial	4 anos
SE056	Atendimento/Empréstimo/Circulação		Assistente em Administração	D	Médio	-	9 anos
SE057	Coordenação/Periódicos/Atendimento	46	Bibliotecária	E	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em História, Mestrado em Administração	21
SE058	Seleção, Aquisição e Intercâmbio	54	Assistente em Administração	D	Superior	Graduação em Economia	9 anos
SE059	Seleção, Aquisição e Intercâmbio	53	Assistente em Administração	D	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Direito, Especialização em Políticas Públicas	13 anos
SE060	Secretaria	55	Assistente em Administração	C	Médio	Técnico em Contabilidade	7 anos
SE061	Processamento técnico	46	Bibliotecária	E	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Gestão Pública, Mestrado em Administração	19 anos
SE062	Atendimento/Referência	55	Bibliotecária	E	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em História Cultural, Mestrado em Letras	7 anos
SE063	Seleção, Aquisição e Intercâmbio	63	Assistente em Administração (Cooperação Técnica CONAB)	Cooperação Técnica	Fundamental	-	7 anos
SE064	Diretoria	46	Bibliotecária	E	Superior/Especialização	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Gestão de Arquivos	6 anos
SE065	Gerência de Informação Digital	55	Assistente em Administração	D	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Letras, Graduação em Relações Públicas, Especialização em Políticas Públicas, Mestrado em	6 anos

						Administração	
SE066	Coordenação/ Gerência de Atendimento ao Usuário e Referência (Atendimento, Empréstimo, Circulação, Acervo) e Referência	34	Bibliotecária	E	Superior/Especialização	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Formação de Leitores	4 anos
SE067	Atendimento/Empréstimo/Circulação	36	Assistente em Administração	D	Superior/Especialização	Graduação em Ciência da Computação, Especialização em Redes de Computadores	10 dias
SE068	Atendimento/Empréstimo/Circulação	29	Assistente em Administração	D	Superior	Graduação em Direito	6 anos
SE069	Circulação/Acervo	25	Assistente em Administração		Médio	-	2 anos
SE070	Coordenação/ Seleção, Aquisição e Intercâmbio	37	Bibliotecária	E	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em História Cultural, Mestrado em Administração	9 anos
SE071	Coordenação/ Assessoria de Comunicação	42	Técnico em Secretariado	D	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Jornalismo, Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Assessoria de Comunicação, Especialização em Marketing Político, Mestrado em Comunicação	16 anos
SE072	Seleção, Aquisição e Intercâmbio	41	Assistente em Administração	D	Superior/Especialização	Graduação em Direito, Especialização em Direito Penal	2 anos
SE073	Encadernação e restauração/Pequenos Reparos	52	Técnico em Artes Gráficas	D	Médio	-	
SE074	Assessoria de Direção e Coordenação/ Setorial	45	Bibliotecária	E	Superior/Especialização	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Docência Superior	7 anos
SE075	Assessoria de Comunicação	40	Assistente em Administração	D	Superior/Mestrado	Graduação em Matemática/Mestrado em Matemática	3 anos
SE076	Circulação/Acervo	22	Assistente em Administração	D	Médio	-	1 ano
SE077	Atendimento/Referência		Assistente em Administração	D	Superior	Graduação em Medicina Veterinária	8 meses
SE078	Atendimento/Referência	65	Técnico em Tecnologia da Informação	D	Médio	-	6 anos

GRUPO: BSCEPAE							
SERVIDOR/ FUNCIONÁRIO (Código)	SUBGRUPO (SETOR DE TRABALHO)	IDADE	CARGO	NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO	ESCOLARIDADE	CURSOS/ CURRÍCULO	TEMPO NO SIBI
SE079	Atendimento/Trabalho pedagógico	32	Pedagoga	E	Superior	Graduação em Pedagogia	2 anos
SE080	Atendimento/Empréstimo/Circulação	56	Auxiliar de Nutrição	B	Médio	-	10 anos
SE081	Coordenação Setorial/Atendimento	38	Bibliotecária	E	Superior/Especialização	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Gestão Pública	2 anos
GRUPO: BSCAC							
SERVIDOR/ FUNCIONÁRIO (Código)	SUBGRUPO (SETOR DE TRABALHO)	IDADE	CARGO	NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO	ESCOLARIDADE	CURSOS/ CURRÍCULO	TEMPO NO SIBI
SE082	Atendimento/Circulação/Seleção/Processamento Técnico	27	Bibliotecária	E	Superior/Especialização/Mestrado	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em História Cultural, Mestrado em História	2 anos
SE083	Coordenação Administrativa/Secretaria	32	Assistente em administração	D	Superior/Especialização	Graduação em Matemática, Especialização em Matemática	6 anos
SE084	Aquisição/Circulação	26	Terceirizado		Superior	Graduação em Administração	7 anos
SE085	Atendimento/Circulação/Seleção/Processamento Técnico	51	Bibliotecária (Município)		Superior	Graduação em Biblioteconomia	19 anos
SE086	Atendimento/Empréstimo/Circulação	59	Assistente em Administração	C	Fundamental incompleto	-	1 ano
SE087	Coordenação Setorial/Atendimento	33	Bibliotecária	E	Superior/Especialização	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Formação de Leitores	5 anos
SE088	Secretaria/Patrimônio	50	Assistente em Administração (Município)		Médio	-	13 anos
SE089	Atendimento/Empréstimo/Circulação		Assistente em Administração (Município)				
SE090	Atendimento/Empréstimo/Circulação	54	Assistente em Administração (Município)		Médio	-	28 anos
SE091	Conservação e restauração/Pequenos Reparos		Assistente em Administração (Município)		Médio	-	10 anos
SE092	Atendimento/Empréstimo/Circulação	53	Assistente em Administração (Município)		Médio	-	20 anos

SE093	Atendimento/Empréstimo/Circulação	54	Assistente em Administração (Município)		Superior	Graduação em Administração	3 anos
SE094	Atendimento/Empréstimo/Circulação	58	Auxiliar em Agropecuária	B	Médio	Técnico em Agropecuária	13 anos
SE095	Centro de Informática e Apoio Didático (CIAD)	53	Assistente em Administração (Município)		Superior	Graduação em Pedagogia, Especialização em Administração Pública	
SE096	Atendimento/Empréstimo/Circulação	32	Assistente em administração	D	Médio	-	6 anos

GRUPO: BSGO

SERVIDOR/ FUNCIONÁRIO (Código)	SUBGRUPO (SETOR DE TRABALHO)	IDADE	CARGO	NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO	ESCOLARIDADE	CURSOS/ CURRÍCULO	TEMPO NO SIBI
SE097	Atendimento/Empréstimo/Circulação	43	Assistente em Administração (Terceirizado)		Superior, Especialização	Graduação em História, Especialização em História	1 ano e 4 meses
SE098	Atendimento/Empréstimo/Circulação	50	Assistente em Administração	D	Superior/Especialização	Especialização em Planejamento Educacional	19 anos
SE099	Coordenação Setorial/Atendimento	42	Bibliotecário	E	Superior/Especialização	Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Formação de Leitores	4 anos
SE100	Atendimento/Empréstimo/Circulação	33	Auxiliar de Assuntos Educacionais	C	Superior/Especialização	Graduação em Comunicação Social – Rádio e TV, Especialização em Língua Portuguesa	5 anos
SE101	Atendimento/Empréstimo/Circulação	28	Assistente em Administração	D	Superior/Especialização	Graduação em Direito, Especialização em Direito Civil	1 ano
SE102	Atendimento/Processamento Técnico	26	Bibliotecária	E	Superior	Graduação em Biblioteconomia	2 anos
SE103	Atendimento/Empréstimo/Circulação	44	Assistente em Administração (Terceirizado)		Médio		8 anos

GRUPO: BSCAJ RIACHUELO

SERVIDOR/ FUNCIONÁRIO (Código)	SUBGRUPO (SETOR DE TRABALHO)	IDADE	CARGO	NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO	ESCOLARIDADE	CURSOS/ CURRÍCULO	TEMPO NO SIBI
SE104	Atendimento/Empréstimo/Circulação		Assistente em Administração (Terceirizado)		Superior	-	6 anos
SE105	Atendimento/Empréstimo/Circulação	59	Assistente em Administração (Município)		Médio		26 anos

SE106	Coordenação Setorial/Atendimento	34	Bibliotecário	E	Superior	Graduação em Biblioteconomia	10 meses
SE107	Atendimento/Empréstimo/Circulação	22	Assistente em Administração (Terceirizado)		-	-	1 ano
GRUPO: BSCAJ JATOBÁ							
SERVIDOR/FUNCIÓNÁRIO (Código)	SUBGRUPO (SETOR DE TRABALHO)	IDADE	CARGO	NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO	ESCOLARIDADE	CURSOS/CURRÍCULO	TEMPO NO SIBI
SE108	Atendimento/Empréstimo/Circulação		T Assistente em Administração (Terceirizado)	-	Ensino Médio	-	1 ano
SE109	Circulação	29	Bibliotecária	E	Superior	Graduação em Biblioteconomia	7 anos
SE110	Atendimento/Referência/Periódicos	33	Bibliotecária	E	Superior	Graduação em Biblioteconomia	5 anos
SE111	Coordenação Setorial e Geral Regional/Atendimento	38	Bibliotecária	E	Superior	Graduação em Biblioteconomia	3 anos
SE112	Atendimento/Empréstimo/Circulação	36	Assistente em Administração (Terceirizado)		Médio	-	1 ano
SE113	Atendimento/Empréstimo/Circulação	23	Assistente em Administração (Terceirizado)		Médio	-	4 meses
SE114	Atendimento/Empréstimo/Circulação	34	Assistente em Administração (Município)		Médio	-	2 anos
SE115	Atendimento/Empréstimo/Circulação	27	Assistente em Administração (Terceirizado)		Médio	-	4 meses
GRUPO: BSLL							
SERVIDOR/FUNCIÓNÁRIO (Código)	SUBGRUPO (SETOR DE TRABALHO)	IDADE	CARGO	NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO	ESCOLARIDADE	CURSOS/CURRÍCULO	TEMPO NO SIBI
SE116	Coordenação Setorial/Atendimento	32	Bibliotecária	E	Superior	Graduação em Biblioteconomia	4 anos
SE117	Atendimento/Empréstimo	42	Assistente em Administração (Terceirizado)	-	Superior/Especialização	Pós em Saúde da Família	2 anos
SE118	Atendimento/Circulação/Acervo/Periódicos		Estagiário		Ensino Médio	-	8 meses
GRUPO: BSCAP							
SERVIDOR/FUNCIÓNÁRIO (Código)	SUBGRUPO (SETOR DE TRABALHO)	IDADE	CARGO	NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO	ESCOLARIDADE	CURSOS/CURRÍCULO	TEMPO NO SIBI
SE119	Atendimento/Empréstimo/Circulação		Assistente em Administração (Terceirizado)	D	Médio	-	3 anos

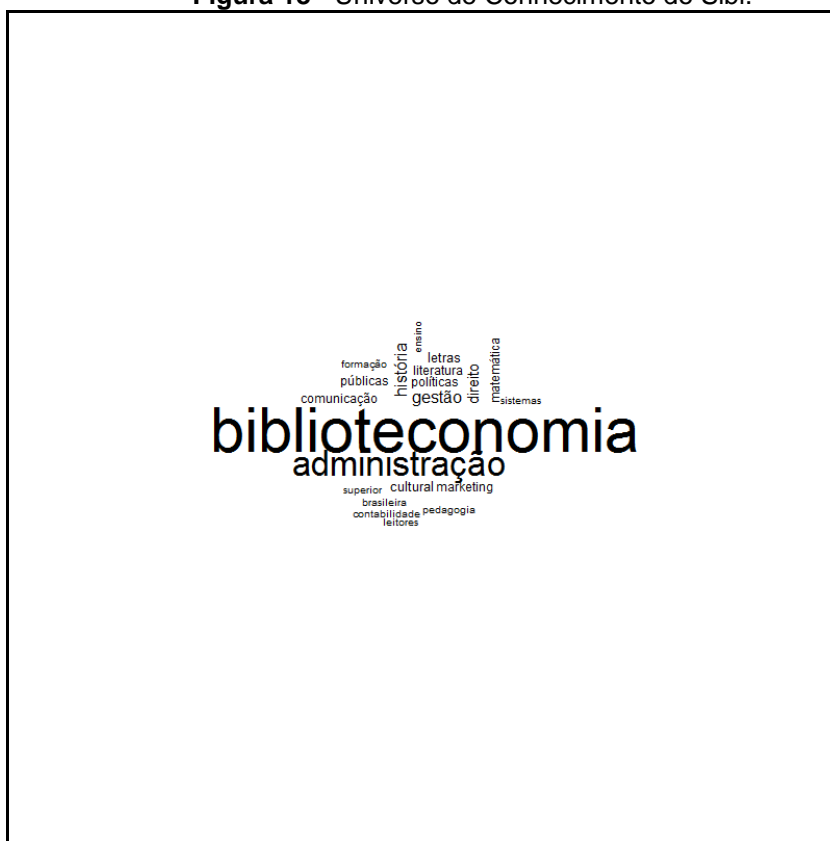
SE120	Coordenação Setoria/Atendimento		Biblioteca	E	Superior/Especialização	Graduação em Pedagogia, Graduação em Biblioteconomia, Especialização em Arquivística, Especialização em Cooperativismo	3 meses
-------	---------------------------------	--	------------	---	-------------------------	--	---------

Fonte: elaborado pela autora. Adaptado de informações de Cadastro (2015).

Nota-se que muitos servidores (efetivos) foram contratados, via concurso, para um nível de classificação (nível fundamental, médio ou superior, respectivamente classes B ou C; D e E)¹⁷, entretanto após a vinculação fizeram cursos superiores a sua categoria.

Com auxílio da ferramenta *Iramuteq*, foi elaborado 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 18.

Figura 18 - Universo de Conhecimento do Sibi.



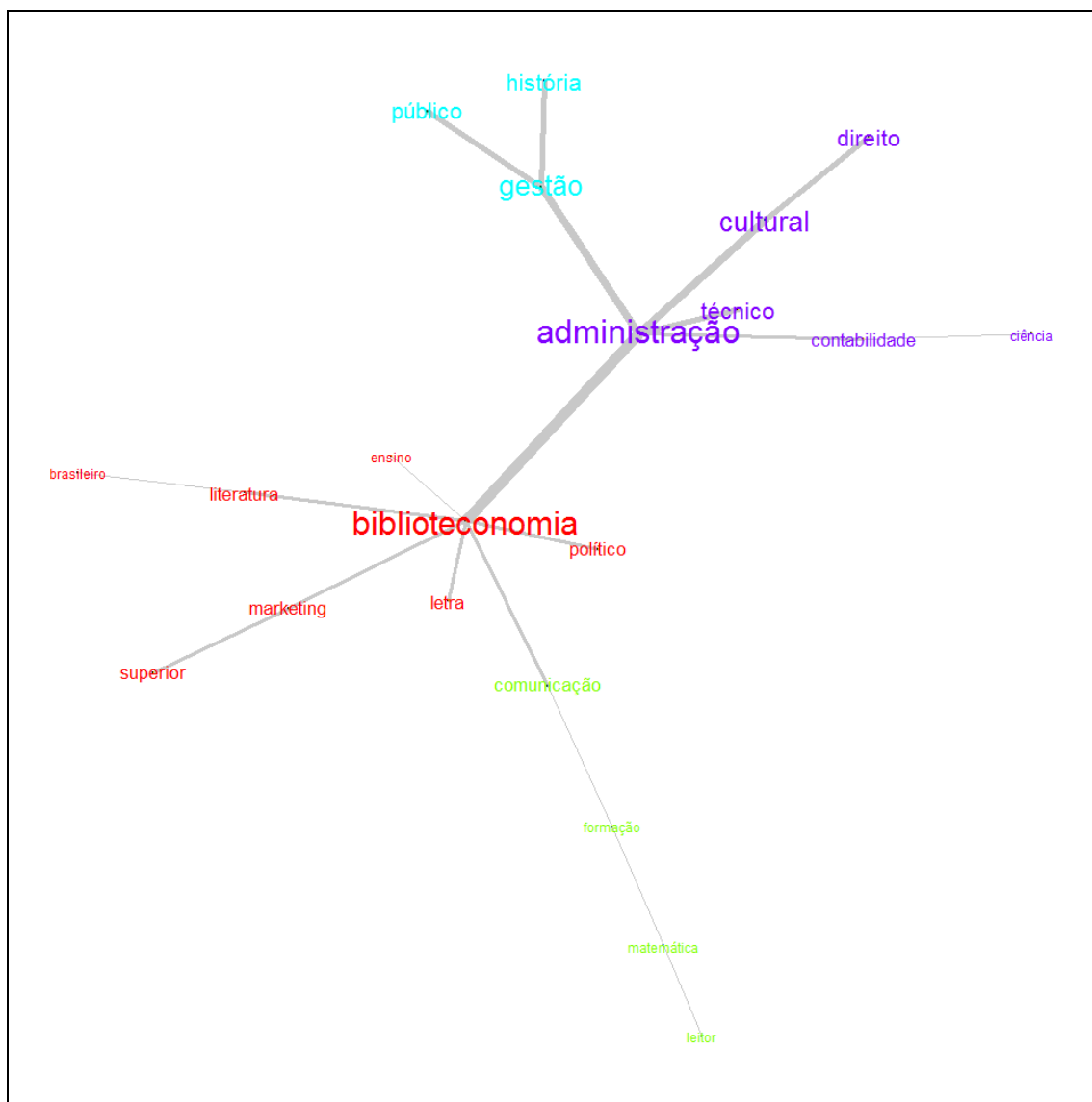
Fonte: elaborado pela autora, Iramuteq 0.7 alpha 2 (2008-2014).

¹⁷ De acordo com o Art. 7º, da lei N° 11.091 de 12 de janeiro de 2015, “Os cargos do Plano de Carreira são organizados em 5 (cinco) níveis de classificação, A, B, C, D e E”. De acordo com o art. 5º desta mesma lei, nível de classificação, refere-se como: “conjunto de cargos de mesma hierarquia, classificados a partir do requisito de escolaridade, nível de responsabilidade, conhecimentos, habilidades específicas, formação especializada, experiência, risco e esforço físico para o desempenho de suas atribuições.” (BRASIL, 2005).

Percebe-se a predominância da área Biblioteconomia e, em segundo lugar, Administração.

Ainda com o auxílio do Iramuteq, por meio do recurso Análise de Similitude, foi possível mostrar os desdobramentos da formação em Biblioteconomia, que ilustra a colunas de escolaridade e cursos contidas no quadro 18. Veja na figura 19.

Figura 19 - Gráfico Análise de Similitude do Universo de Conhecimento do Sibi.



Fonte: elaborado pela autora, Iramuteq 0.7 alpha 2 (2008-2014).

Percebe-se que muitos realizaram graduação em Biblioteconomia e se especializaram em Administração por meio de cursos de especializações e mestrado.

Na intenção de explicar o subgrupo e/ou setor de trabalho, conforme o quadro 18, segue abaixo um outro quadro explicativo:

Quadro 19- Atividades Realizadas nos Subgrupos SiBi.

SUBGRUPO OU SETOR DE TRABALHO	ATIVIDADES REALIZADAS	REPRESENTATIVIDADE NO SIBI (%)
Acervo ou Circulação	Organização do acervo (estantes) de acordo com o número de classificação dos materiais bibliográficos, guarda de livros, ativação de sistema antifurto dos materiais devolvidos. Acompanhamento das áreas de estudo, acervo, estantes e circulação de usuários.	35,8%
Almoxarifado ou Patrimônio	Controle de patrimônio e materiais de uso contínuo em estoque.	2,5%
Apoio de Informática ou Assessoria de Informática	Intermediação com empresa de automação de bibliotecas, auxílio na instalação de softwares e apoio em questões de informática.	1,6%
Assessoria de Comunicação e Setor de Comunicação	Divulgação de informação organizacional entre a equipe e divulgação dos serviços aos usuários, atualização página da internet, elaboração de documentos informativos.	2,5%
Atendimento (Geral: empréstimo, referência, sala didática de informática, periódicos)	Atendimento ao usuário, soluções de problemas, informações.	56,6%
Coordenação	Coordenação de setores ou serviços; coordenação de bibliotecas setoriais; representação de setoriais no Sibi.	15%
Diretoria e Assessoria de Diretoria	Auxiliar de serviços de direção.	1,6%
Empréstimo	Empréstimo de materiais bibliográficos aos usuários.	29,1%
Encadernação, Conservação, Restauração, Pequenos Reparos	Limpeza de materiais, reencadernação de materiais danificados.	2,5%
Gerência de Atendimento ao Usuário	Auxílio para questões de perdas de materiais, multas, coordenação de circulação, acervo e empréstimo.	1,6%
Gerência de Informação Digital	Gerenciamento do Portal de Periódicos da UFG, Alimentação da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFG (BDTD) entre outras atividades cujo tratamento é digital.	5%
Periódicos	Atendimento, empréstimo e processamento de revistas e jornais.	8,3%
Processamento Técnico	Análise de informação. Indexação, classificação e catalogação de materiais.	10%
Referência	Informações sobre levantamento bibliográfico, disseminação seletiva de informações, treinamentos.	9,1%
Sala de Informática ou Centro de Informática e Apoio Didático	Atendimento de usuários em ambiente informatizado para pesquisa em computadores (internet).	5%
Secretaria	Controle interno de pessoal, pedidos de materiais permanentes e	5%
Seleção, Aquisição e Intercâmbio	Seleção de materiais bibliográficos para compra, pedidos de compra, seleção de materiais recebidos por doação, descarte, e permuta de materiais com outras bibliotecas.	7,5%
Trabalho Pedagógico	Trabalho com crianças, cotação de histórias. Especificamente da biblioteca escolar.	0,83%

Fonte: elaborado pela autora. Adaptado de informações de Cadastro (2015.)

4.3 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 totalizou um período de 43 dias, iniciando em 27 de novembro de 2015 e finalizando 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.

A participação por biblioteca encontra-se explicada na tabela abaixo:

Tabela 1 - Participação das Bibliotecas no Questionário.

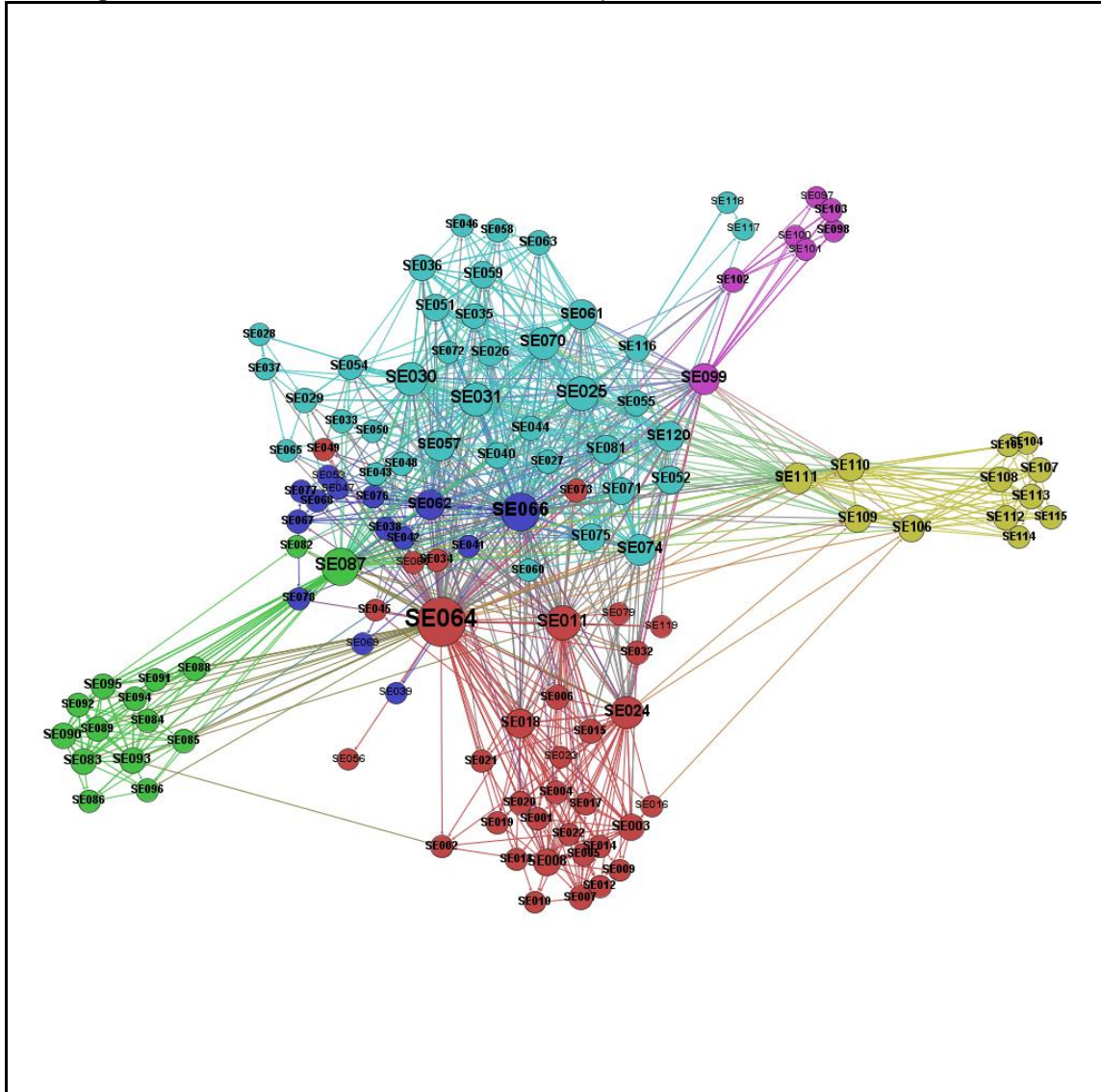
BIBLIOTECA	TOTAL DE SERVIDORES	NÚMERO DE RESPOSTAS	PORCENTAGEM
BSCAMI	24	9	37%
BC	54	26	48%
BSCEPAE	3	1	33%
BSCAC	15	13	86%
BSGO	7	4	57%
BSCAJRIACHUELO	4	2	50%
BSCAJJATOBÁ	8	7	87%
BSLL	3	2	66%
BASCAP	2	1	50%
TOTAL GERAL	120	65	54%

Fonte: elaborada pela autora. Respostas QUESTIONÁRIO (2015).

De acordo com os procedimentos metodológicos definidos no item 3.4.3, seguem as redes encontradas de acordo com as questões do questionário. Convém observar que os nós estão codificados em SE, confira, se necessário, no quadro 18 o perfil dos nós.

↳ **Questão 1: Quais as pessoas você interage pessoalmente para falar sobre assuntos de trabalho?**

Figura 20 - Rede Sibi/UFG Questão 1– Grafo por Grau Médio.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Tabela 2 - Métricas Gephi Questão 1.

VISÃO GERAL DA REDE	
MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	9,025
Diâmetro da Rede	5
Densidade do Grafo	0,076
Modularidade	0,34
Componentes conectados	1
VISÃO GERAL DOS NÓS	

MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Coeficiente de clustering médio	0,63
VISÃO GERAL DAS ARESTAS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Comprimento médio de caminho.	2,24

Fonte : elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

Este grafo contém 120 nós e 1083 arestas. Nesta questão, todos os nós possuem conexões, sendo o mínimo 1 e o máximo 134. A partir da métrica Grau Médio é possível notar um bom nível de relacionamento. Entretanto, por meio das cores em comum, feitas a partir da modularidade de classes, é possível notar os relacionamentos mais efetivados por bibliotecas. Por exemplo, na cor azul clara há predominância dos servidores da BC, e na cor vermelha da BSCAMI, na cor amarela as duas bibliotecas do CAJ. Mesmo assim, existem nós que estão em posições de relacionamento independente de sua biblioteca de origem, que fazem uma intermediação entre os nós da rede. Conforme a tabela 3, o ranking por grau médio mostra que os maiores relacionamentos estão entre os coordenadores de seções e de bibliotecas. (Confira através no quadro 18 o detalhamento dos servidores).

Veja na tabela 3 o ranking de servidores de acordo com a centralidade:

Tabela 3 - Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 1.

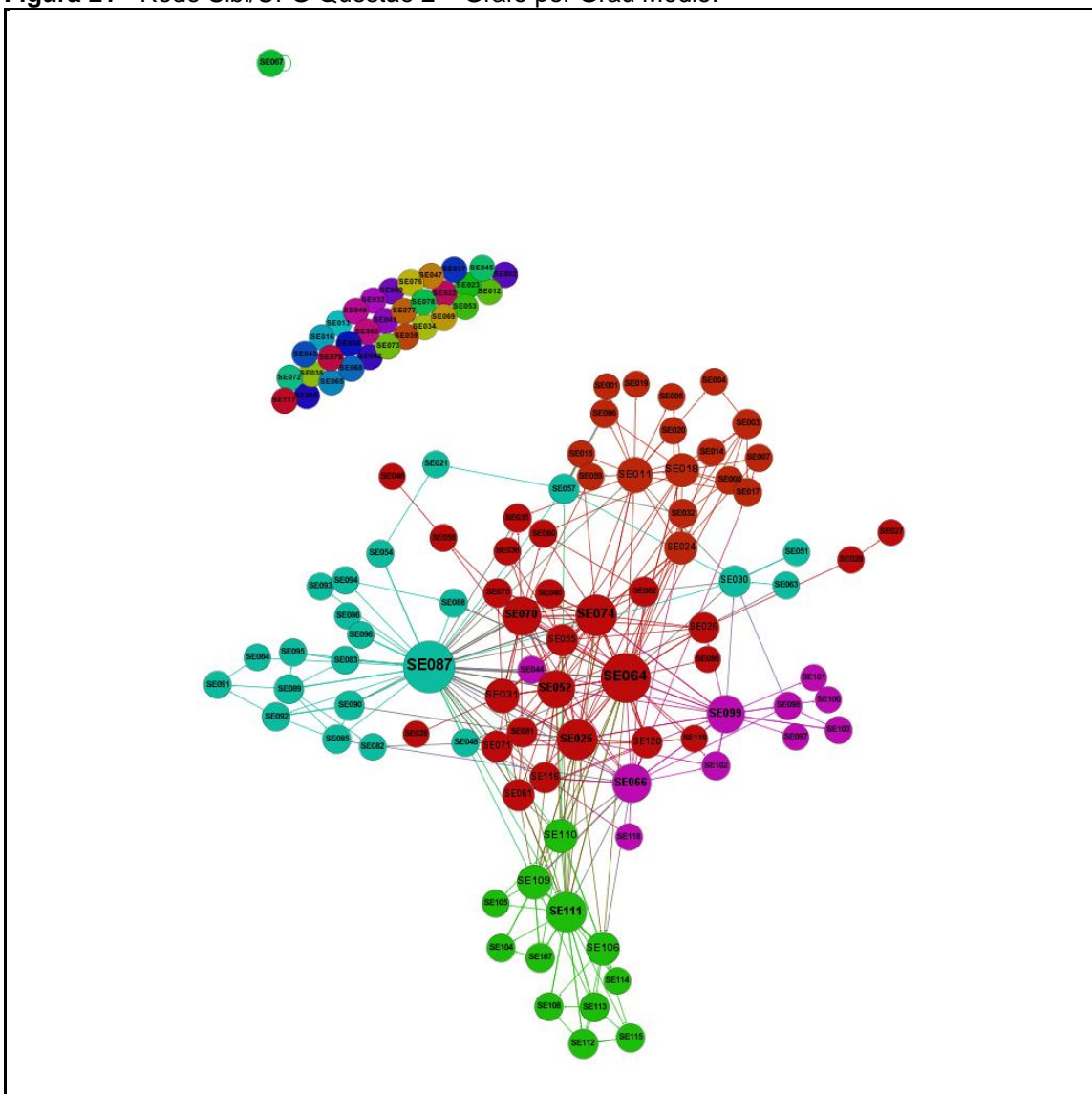
CENTRALIDADE DE GRAU (CENTRALITY DEGREE)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE064	134
2°	SE066	82
3°	SE087	78
4°	SE025	66
5°	SE011	65
6°	SE030	58
7°	SE031	58
8°	SE024	55
9°	SE070	52
10°	SE099	48
CENTRALIDADE DE PROXIMIDADE (CLOSENESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE115	3,773
2°	SE118	3,05
3°	SE112	2,824
4°	SE109	2,815
5°	SE106	2,79
6°	SE107	2,79

7°	SE108	2,79
8°	SE113	2,79
9°	SE006	2,756
10°	SE026	2,739
CENTRALIDADE DE INTERMEDIÇÃO (<i>BETWEENNESS CENTRALITY</i>)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE064	2.314,352
2°	SE087	1.077,987
3°	SE111	572,146
4°	SE099	568,53
5°	SE066	566,552
6°	SE024	509,68
7°	SE110	442,984
8°	SE025	379,909
9°	SE031	313,318
10°	SE030	263,416

Fonte: Elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

↳ **Questão 2: Com quem você mais se comunica por telefone?**

Figura 21 - Rede Sibi/UFG Questão 2 – Grafo por Grau Médio.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Tabela 4 - Métricas Gephi Questão 2.

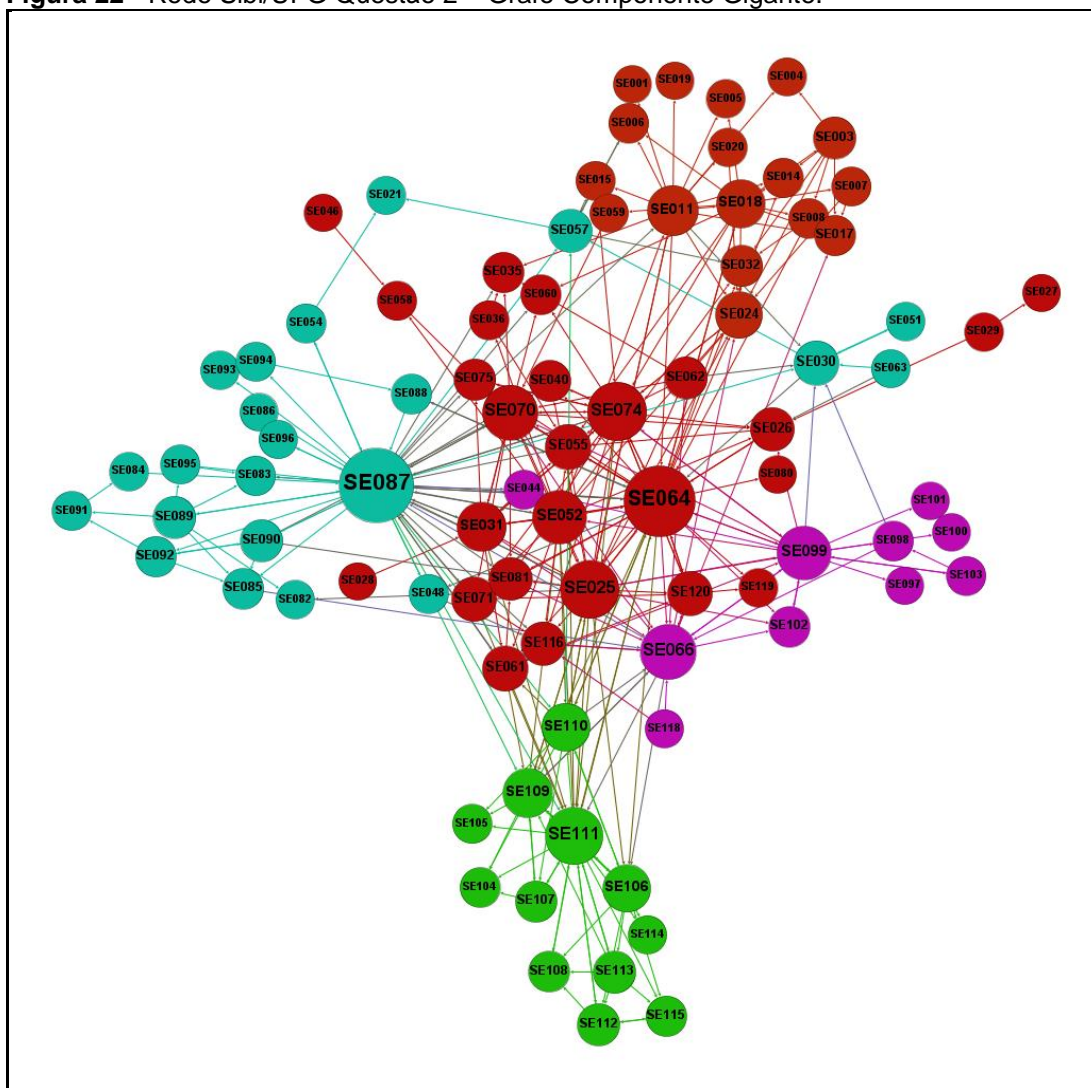
VISÃO GERAL DA REDE	
MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	2,808
Diâmetro da Rede	7
Densidade do Grafo	0,24
Modularidade	0,386
Componentes conectados	33
VISÃO GERAL DOS NÓS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Coeficiente de	0,212

clustering médio	
VISÃO GERAL DAS ARESTAS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Comprimento médio de caminho.	3,002

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

Este grafo contém 120 nós e 337 arestas. Os nós estão mais dispersos nesta rede, com poucas relações (veja o grau médio), onde nem todos os nós estão conectados e o número de componentes é 33. Ao aplicar o filtro componente gigante é possível perceber a diminuição dos nós, saindo da rede aqueles que estão sem conexão, totalizando 88 nós e 337 arestas. Veja na figura 22.

Figura 22 - Rede Sibi/UFG Questão 2 – Grafo Componente Gigante.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Veja que os nós do primeiro grafo, que estavam dispersos, desapareceram.

Na tabela a seguir, segue o ranking da questão:

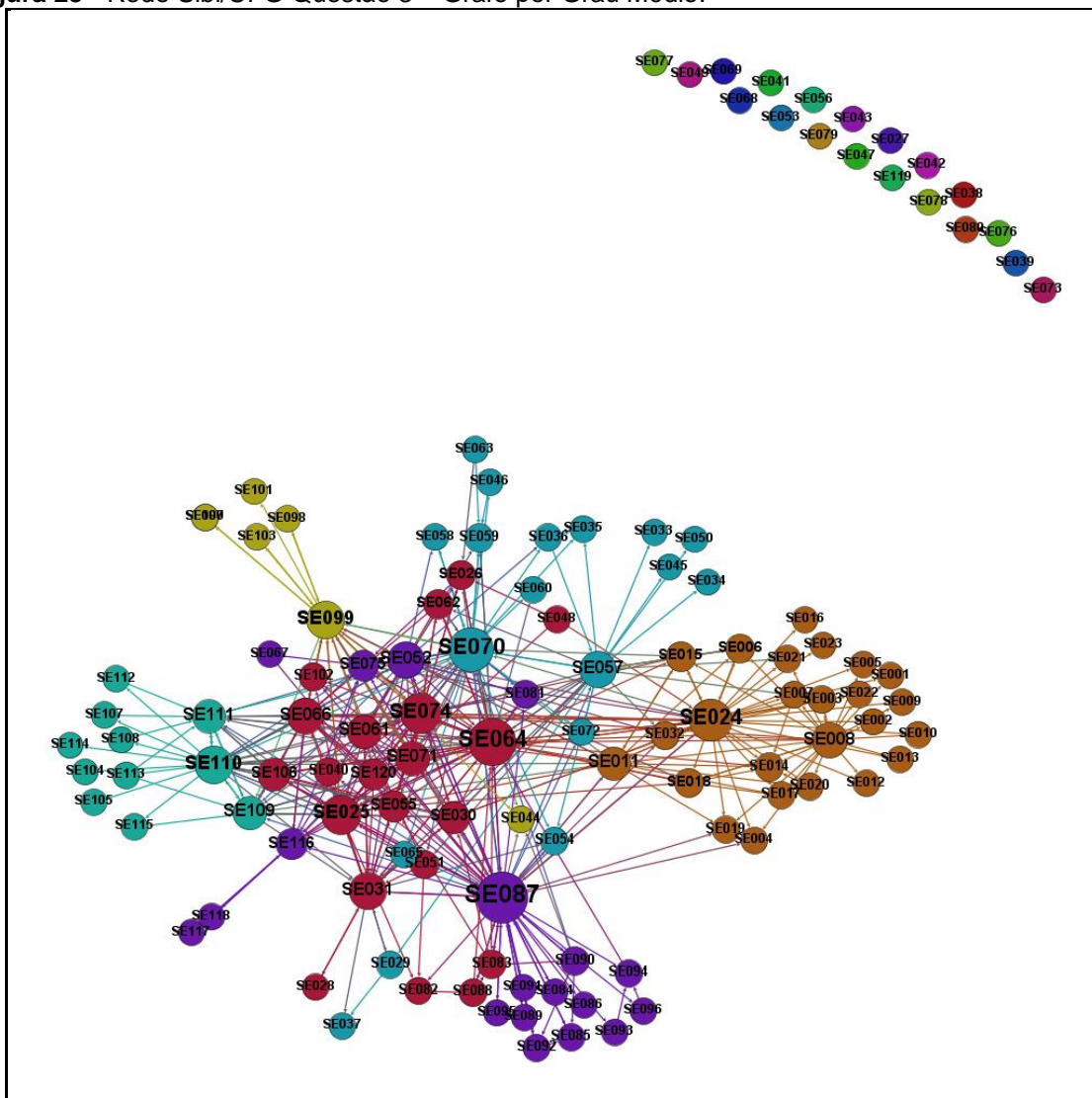
Tabela 5 - Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 2.

CENTRALIDADE DE GRAU (CENTRALITY DEGREE)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE087	49
2°	SE064	45
3°	SE074	29
4°	SE025	28
5°	SE111	27
6°	SE066	24
7°	SE070	24
8°	SE052	22
9°	SE099	22
10°	SE011	18
CENTRALIDADE DE PROXIMIDADE (CLOSENESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE006	4,848
2°	SE115	4,443
3°	SE093	4,342
4°	SE048	4,19
5°	SE046	4,15
6°	SE020	3,987
7°	SE007	,3,937
8°	SE057	3,861
9°	SE029	3,704
10°	SE091	3,646
CENTRALIDADE DE INTERMEDIÇÃO (BETWEENNESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE087	1901,898
2°	SE064	1,544,099
3°	SE074	797,134
4°	SE111	657,702
5°	SE099	598,146
6°	SE066	576,57
7°	SE025	399,691
8°	SE011	392,431
9°	SE070	307,974
10°	SE018	296,894

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

↳ **Questão 3: Com quem você mais se comunica por e-mail?**

Figura 23 - Rede Sibi/UFG Questão 3 – Grafo por Grau Médio.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Tabela 6 - Métricas Gephi Questão 3.

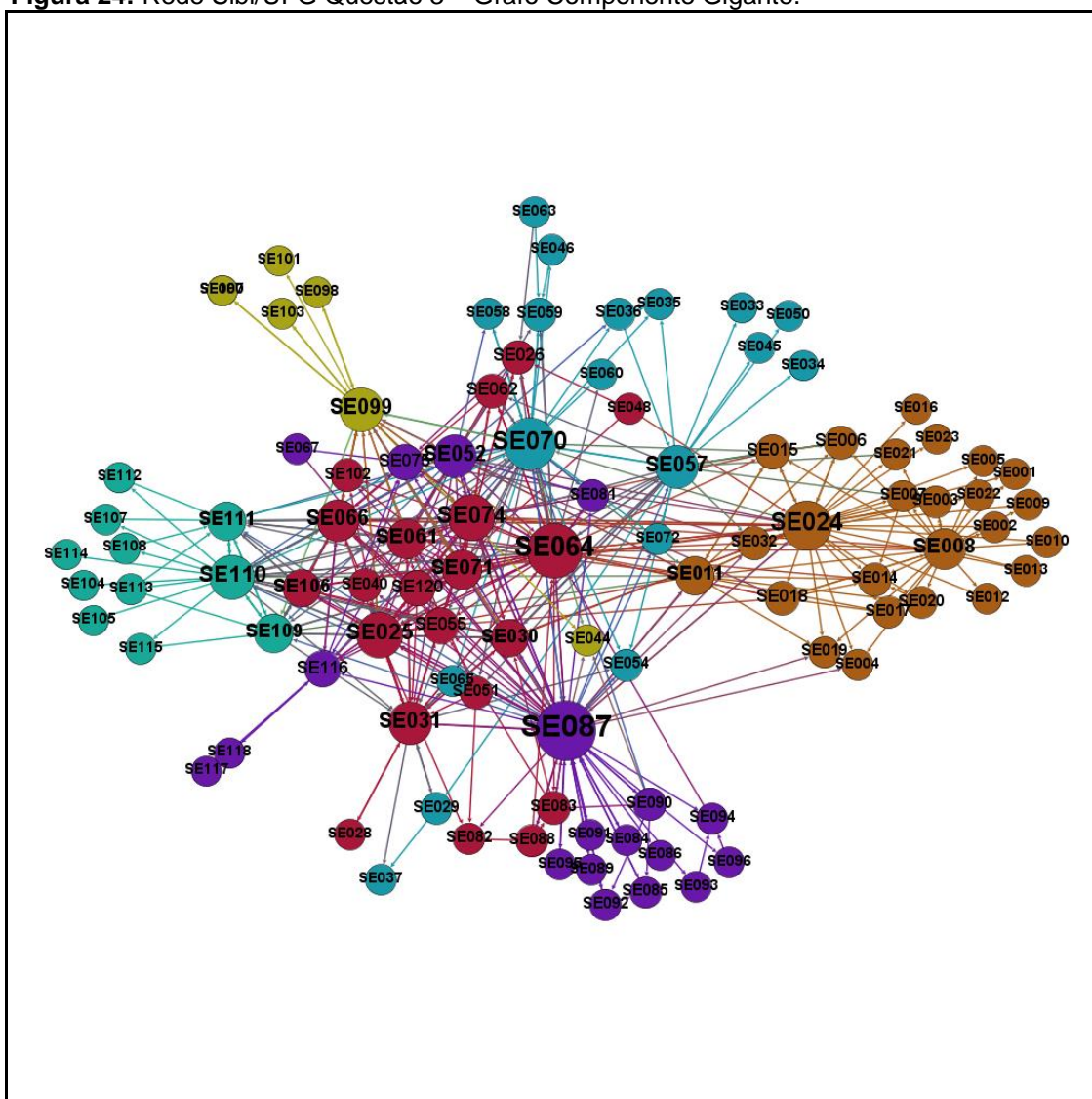
VISÃO GERAL DA REDE	
MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	3,883
Diâmetro da Rede	5
Densidade do Grafo	0,0333
Modularidade	0,316
Componentes conectados	20
VISÃO GERAL DOS NÓS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Coefficiente de clustering médio	0,288

VISÃO GERAL DAS ARESTAS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Comprimento médio de caminho.	2,773

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Este grafo, bem como o da questão anterior, também possui uma rede dispersa com 20 componentes conectados, no entanto com maiores relações, sendo 120 nós 466 arestas. O componente gigante ilustra 101 nós e 466 arestas. Veja abaixo:

Figura 24: Rede Sibi/UFG Questão 3 – Grafo Componente Gigante.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Na tabela a seguir, segue o ranking da questão:

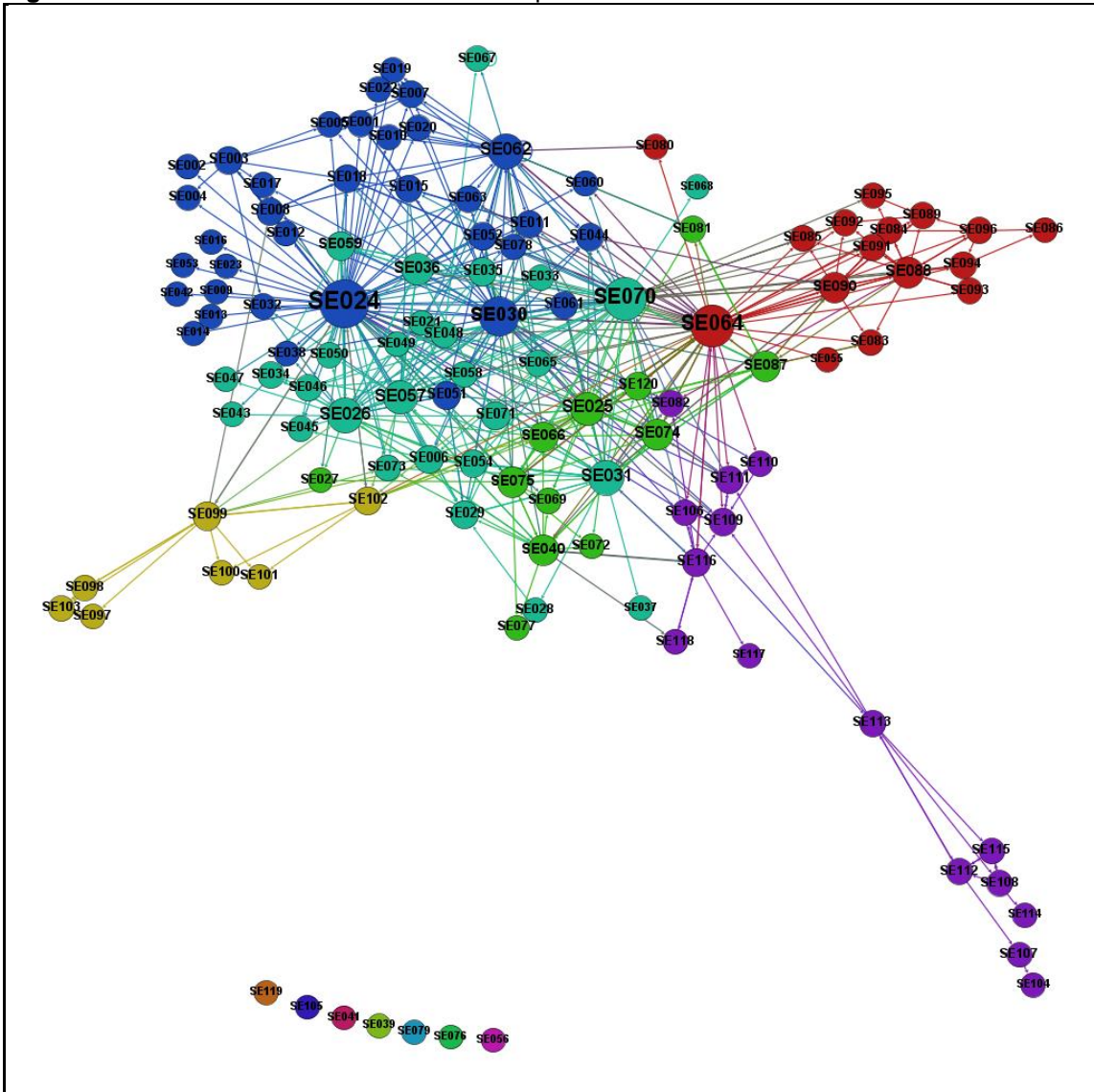
Tabela 7 - Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 3.

CENTRALIDADE DE GRAU (CENTRALITY DEGREE)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE087	66
2°	SE064	55
3°	SE070	48
4°	SE024	43
5°	SE074	37
6°	SE025	35
7°	SE110	32
8°	SE099	31
9°	SE031	29
10°	SE052	28
CENTRALIDADE DE PROXIMIDADE (CLOSENESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE107	4,144
2°	SE108	4,144
3°	SE112	4,144
4°	SE118	3,897
5°	SE040	3,639
6°	SE093	3,629
7°	SE096	3,629
8°	SE067	3,622
9°	SE046	3,515
10°	SE063	3,469
CENTRALIDADE DE INTERMEDIÇÃO (BETWEENNESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE087	1,802,446
2°	SE064	1,646,741
3°	SE024	1,077,858
4°	SE070	720,816
5°	SE110	701,474
6°	SE099	618,586
7°	SE057	496,341
8°	SE031	458,446
9°	SE025	311,152
10°	SE111	308,872

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

↳ **Questão 4: Quem você considera como seu amigo pessoal?**

Figura 25 - Rede Sibi/UFG Questão 4 – Grafo por Grau Médio.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Tabela 8 - Métricas Gephi Questão 4.

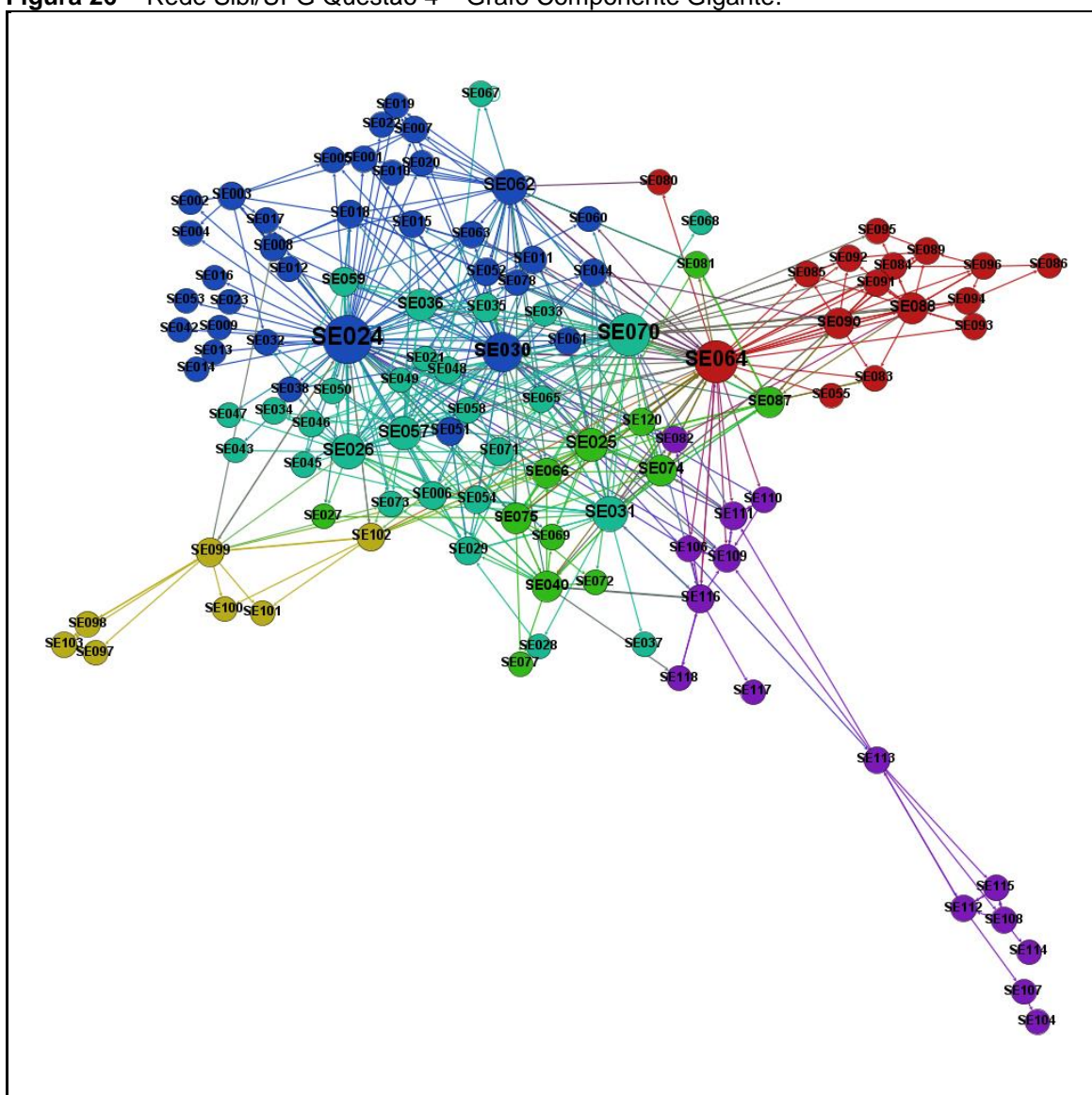
VISÃO GERAL DA REDE	
MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	4,592
Diâmetro da Rede	8
Densidade do Grafo	0,039
Modularidade	0,34
Componentes conectados	8
VISÃO GERAL DOS NÓS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Coefficiente de	0,396

clustering médio	
VISÃO GERAL DAS ARESTAS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Comprimento médio de caminho.	3,034

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Esse grafo de 120 nós e 551 arestas apresenta relações mais fortalecidas, conforme as métricas acima. Possuem apenas 8 componentes. Veja no grafo de componente gigante que há pouca diferença, composto de 113 nós e 551 arestas:

Figura 26 - Rede Sibi/UFG Questão 4 – Grafo Componente Gigante.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Segue abaixo o ranking da questão:

Tabela 9 - Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 4.

CENTRALIDADE DE GRAU (CENTRALITY DEGREE)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE024	77
2°	SE070	59
3°	SE064	58
4°	SE030	47
5°	SE026	35
6°	SE031	34
7°	SE062	34
8°	SE057	30
9°	SE025	29
10°	SE036	23
CENTRALIDADE DE PROXIMIDADE (CLOSENESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE115	5,339
2°	SE108	5,33
3°	SE106	4,661
4°	SE095	4,482
5°	SE112	4,384
6°	SE103	4,277
7°	SE028	3,946
8°	SE015	3,75
9°	SE092	3,75
10°	SE118	3,9679
CENTRALIDADE DE INTERMEDIÇÃO (BETWEENNESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE070	1.917,235
2°	SE024	1.480,606
3°	SE064	1,436,167
4°	SE111	746,333
5°	SE030	731,903
6°	SE113	661
7°	SE026	624,825
8°	SE088	462,542
9°	SE031	453,472
10°	SE057	405,453

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Para essa questão, torna-se relevante apresentar também os valores de Grau de Entrada, que apresentam as pessoas mais indicadas, ou seja, aquelas que são mais consideradas amigas:

Tabela 10 - Dez (10) Primeiros Atores (Ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 4.

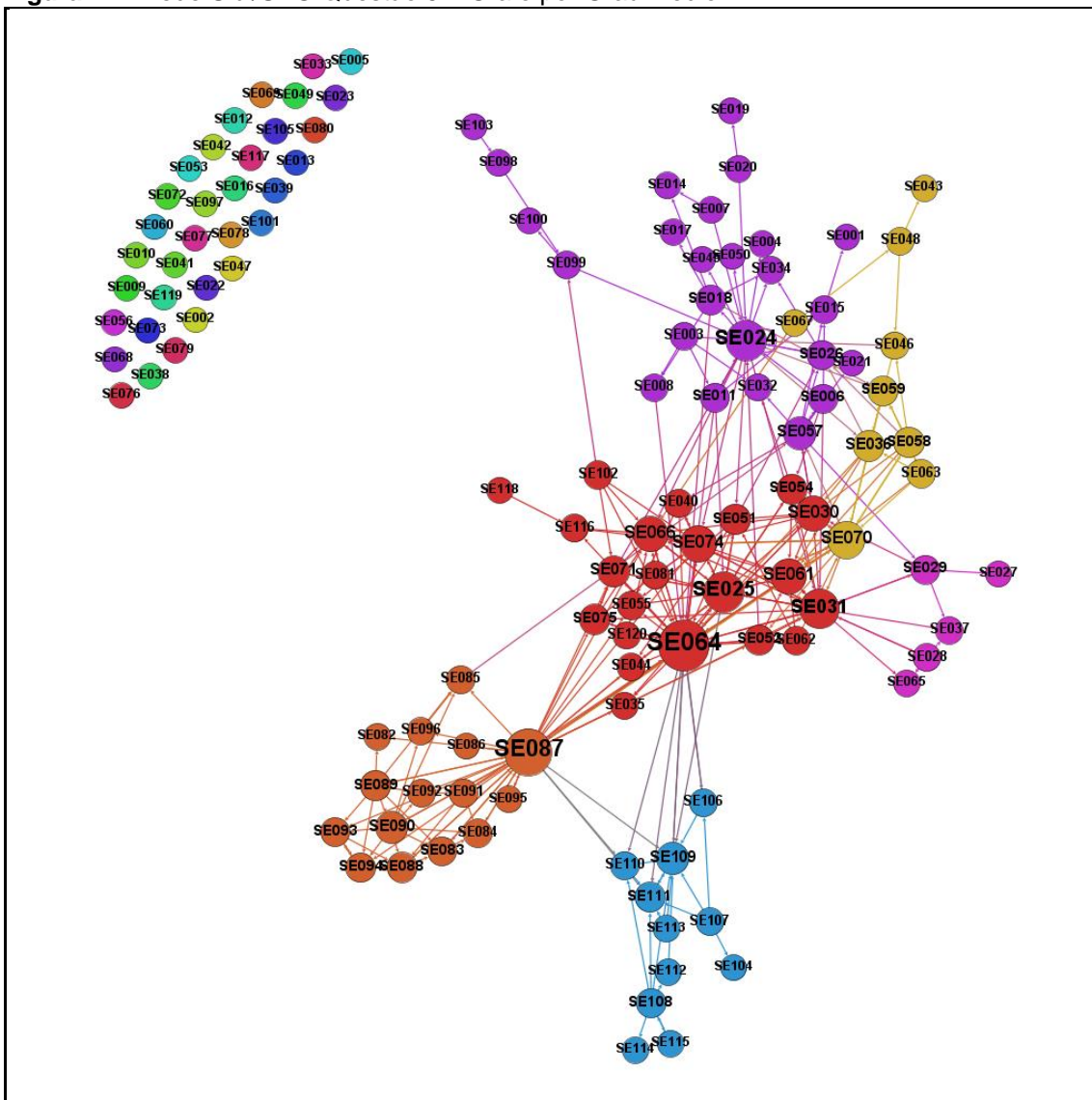
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE064	16
2°	SE066	15
3°	SE026	14
4°	SE031	13
5°	SE025	12
6°	SE035	12
7°	SE074	12
8°	SE070	11
9°	SE044	10
10°	SE057	10

Fonte : elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

Mesmo assim, nesta questão é evidente que quase todos possuem relações de amizade, com exceção de 7 pessoas conforme ilustram as figuras 25 e 26.

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

Figura 27 - Rede Sibi/UFG Questão 5 – Grafo por Grau Médio.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Tabela 11 - Métricas Gephi Questão 5.

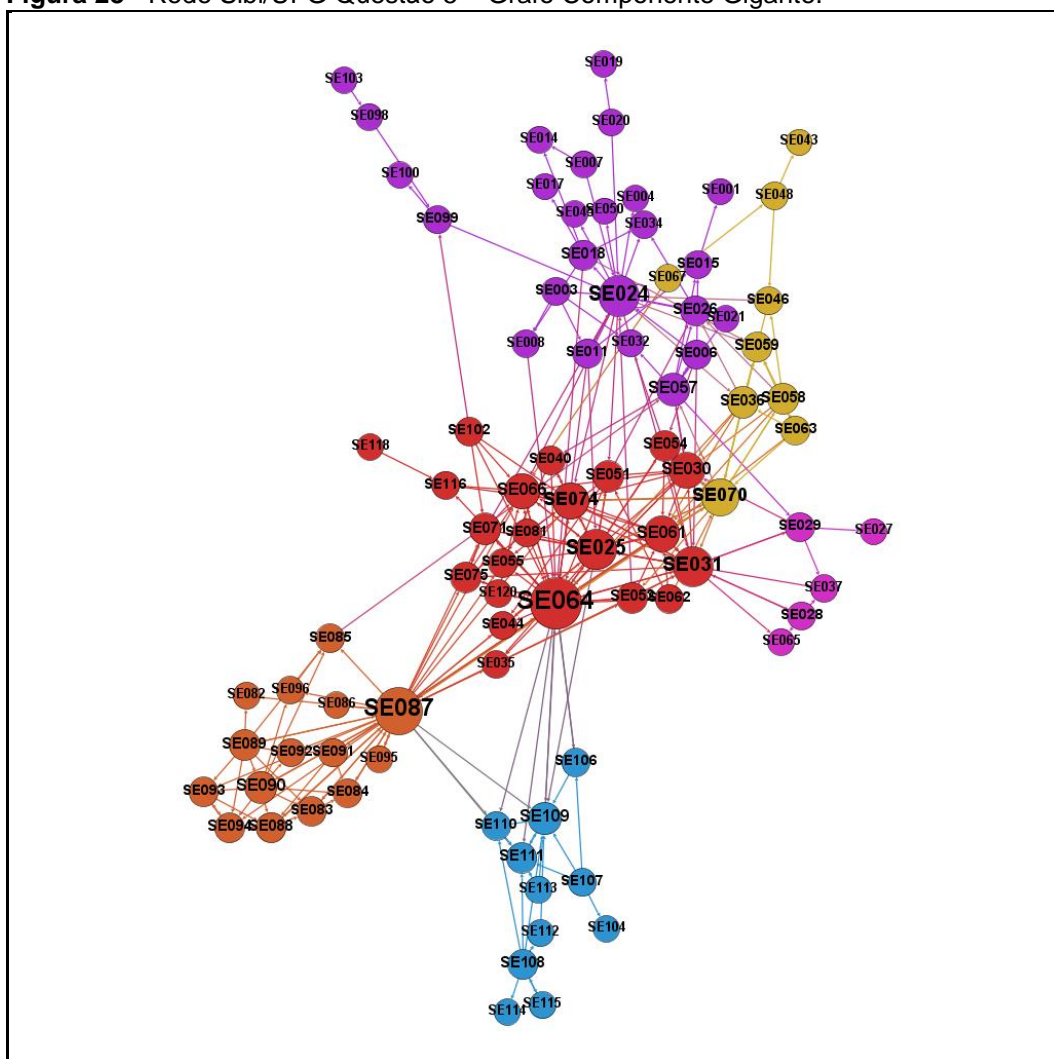
VISÃO GERAL DA REDE	
MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	2,425
Diâmetro da Rede	7
Densidade do Grafo	0,02
Modularidade	0,472
Componentes conectados	34

VISÃO GERAL DOS NÓS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Coefficiente de clustering médio	0,206
VISÃO GERAL DAS ARESTAS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Comprimento médio de caminho.	3,194

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Esta rede apresenta-se com laços bastante fracos. Com 120 nós, 291 arestas, apenas, e um número grande de componentes conectados. O que mostra que poucas pessoas pedem ajuda e poucas são procuradas para ajudar. Com o filtro componente gigante veja que apenas 87 pessoas (nós) se relacionam para esse fim. Veja:

Figura 28 - Rede Sibi/UFG Questão 5 – Grafo Componente Gigante.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

A seguir o ranking da questão por centralidade e grau de entrada. Por grau de entrada é possível perceber as pessoas mais procuradas para dar conselhos:

Tabela 12 - Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 5.

CENTRALIDADE DE GRAU (CENTRALITY DEGREE)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE064	77
2°	SE087	37
3°	SE024	25
4°	SE025	25
5°	SE031	24
6°	SE070	20
7°	SE074	19
8°	SE030	17
9°	SE061	17
10°	SE066	17
CENTRALIDADE DE PROXIMIDADE (CLOSENESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE103	5,328
2°	SE115	4,761
3°	SE096	4,667
4°	SE118	4,516
5°	SE098	4,394
6°	SE048	4,154
7°	SE111	3,984
8°	SE112	3,953
9°	SE110	3,952
10°	SE113	3,938
CENTRALIDADE DE INTERMEDIÇÃO (BETWEENNESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE064	2.2009,253
2°	SE087	1.204,517
3°	SE024	971,926
4°	SE031	496,308
5°	SE070	482,827
6°	SE057	411,998
7°	SE109	401,75
8°	SE030	248,571
9°	SE052	242,978
10°	SE071	221,997

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

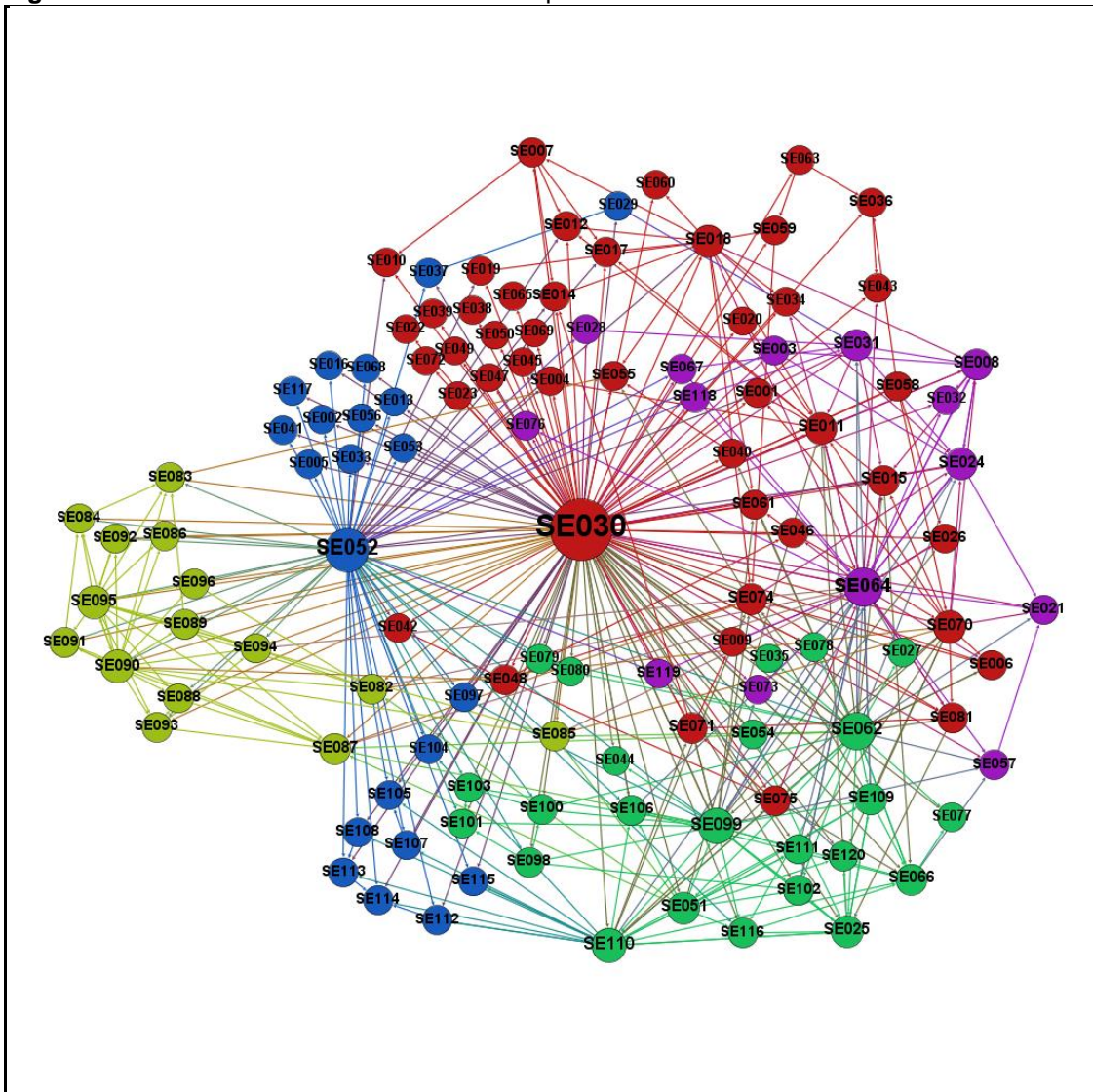
Tabela 13 - Dez (10) Primeiros Atores (Ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 5.

CLASSIFICAÇÃO (RANKING)	ATOR	GRAU
1°	SE064	24
2°	SE061	14
3°	SE066	13
4°	SE074	13
5°	SE025	12
6°	SE031	12
7°	SE024	10
8°	SE030	10
9°	SE070	10
10°	SE109	10

Fonte : elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

↳ **Questão 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 29 - Rede Sibi/UFG Questão 6 – Grafo por Grau Médio.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Tabela 14 - Métricas Gephi Questão 6.

VISÃO GERAL DA REDE	
MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	3,867
Diâmetro da Rede	5
Densidade do Grafo	0,032
Modularidade	0,286

Componentes conectados	1
VISÃO GERAL DOS NÓS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Coeficiente de clustering médio	0,384
VISÃO GERAL DAS ARESTAS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Comprimento médio de caminho.	2,748

Fonte : elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

Com um total de 120 nós e 464 arestas, possuindo apenas 1 componente conectado, esta rede apresenta conexão de todos os nós. O questionamento prevê a apresentação de um relacionamento que poderia ser melhorado, uma situação contrária. Todas as pessoas foram indicadas pelo menos uma vez (máximo 20 e mínimo 1). É possível nesta situação apesar de estarem mais evidentes os vínculos entre os grupos (bibliotecas) o grafo, diferentes dos anteriores, ilustra uma maior conectividade inter grupal, o que torna possível perceber que, de um modo geral, existe certa necessidade de melhorar os vínculos entre bibliotecas.

Veja que o SE030, de acordo com o grau médio, é o ator que mais indica pessoas.

Tabela 15 - Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 6.

CENTRALIDADE DE GRAU (CENTRALITY DEGREE)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE030	131
2°	SE052	59
3°	SE064	42
4°	SE062	35
5°	SE099	31
6°	SE110	25
7°	SE090	19
8°	SE070	18
9°	SE095	18
10°	SE118	17
CENTRALIDADE DE PROXIMIDADE (CLOSENESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE092	4,378
2°	SE063	3,882
3°	SE028	3,84
4°	SE029	3,815
5°	SE088	3,756
6°	SE098	3,731
7°	SE093	3,706
8°	SE089	3,697
9°	SE116	3,689
10°	SE091	3,487

CENTRALIDADE DE INTERMEDIÇÃO (BETWEENNESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE030	4.232,646
2°	SE064	2.073,048
3°	SE074	648,496
4°	SE087	536,487
5°	SE011	401,41
6°	SE062	367,109
7°	SE024	329,516
8°	SE110	305,403
9°	SE099	294,103
10°	SE031	246,608

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

No grau de entrada é possível descobrir quem são as pessoas mais indicadas, aquelas que poderiam se interagir melhor com a equipe, sem necessariamente ter indicado alguém. Veja na tabela a seguir:

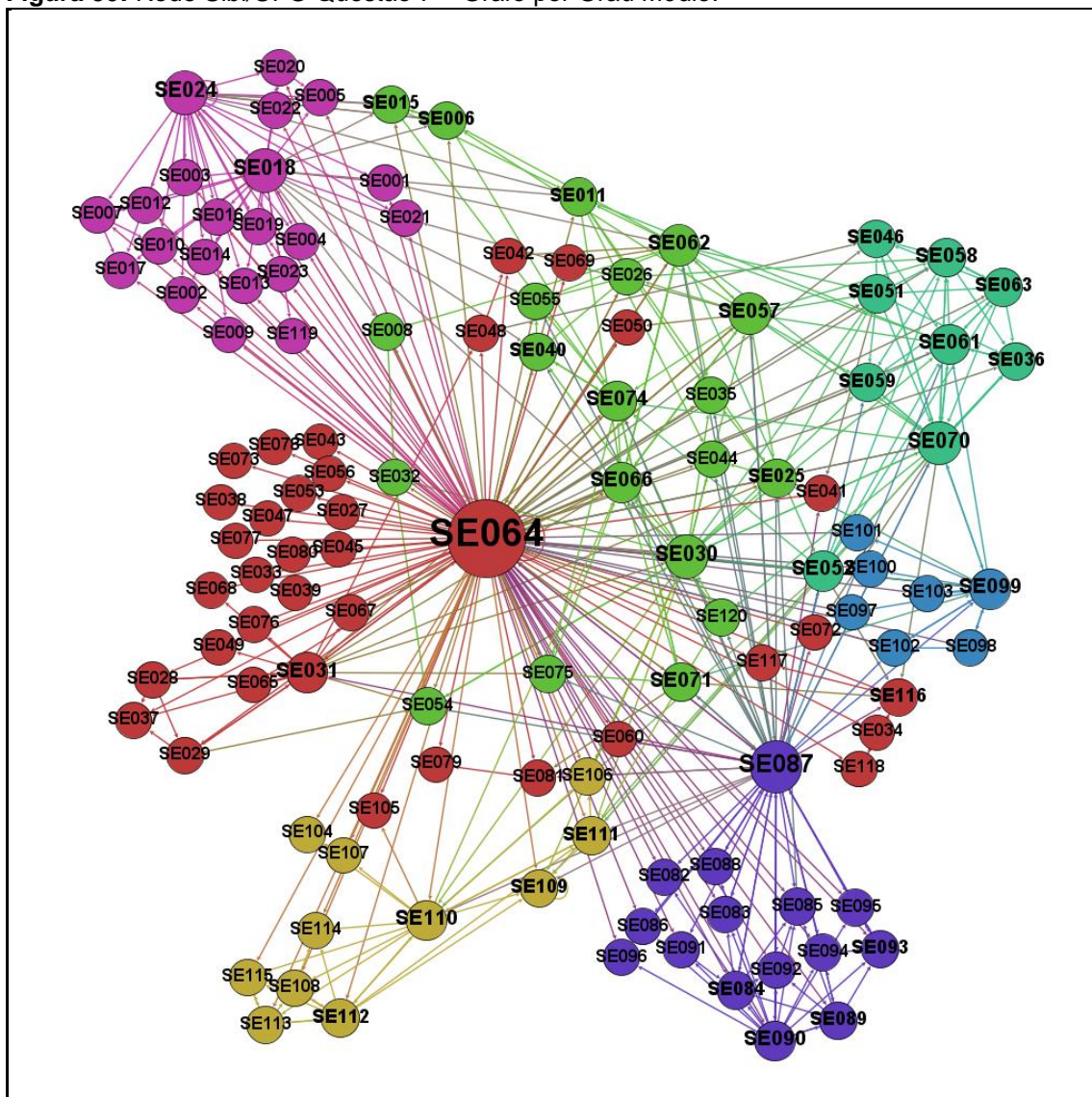
Tabela 16 - Dez (10) Primeiros Atores (Ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 6.

CLASSIFICAÇÃO (RANKING)	ATOR	GRAU
1°	SE064	20
2°	SE030	12
3°	SE011	10
4°	SE024	10
5°	SE087	10
6°	SE066	9
7°	SE031	8
8°	SE074	8
9°	SE082	8
10°	SE110	8

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

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

Figura 30: Rede Sibi/UFG Questão 7 – Grafo por Grau Médio.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Tabela 17 - Métricas Gephi Questão 7.

VISÃO GERAL DA REDE	
MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	4,05
Diâmetro da Rede	6
Densidade do Grafo	0,034
Modularidade	0,391
Componentes conectados	1
VISÃO GERAL DOS NÓS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Coeficiente de clustering médio	0,492
VISÃO GERAL DAS ARESTAS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Comprimento médio de caminho.	2,803

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Esta rede com, também, apenas um componente, apresenta 120 nós e 486 arestas. As relações são evidentes entre as bibliotecas, com alguns nós intermediários (independentes de biblioteca). Mesmo assim, essa situação apresenta dependência na execução das tarefas, pois todos os nós foram mencionados (mínimo 1 e máximo 139). Ou seja, cada um tem seu papel considerado.

Segue o ranking por centralidade:

Tabela 18 - Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 7.

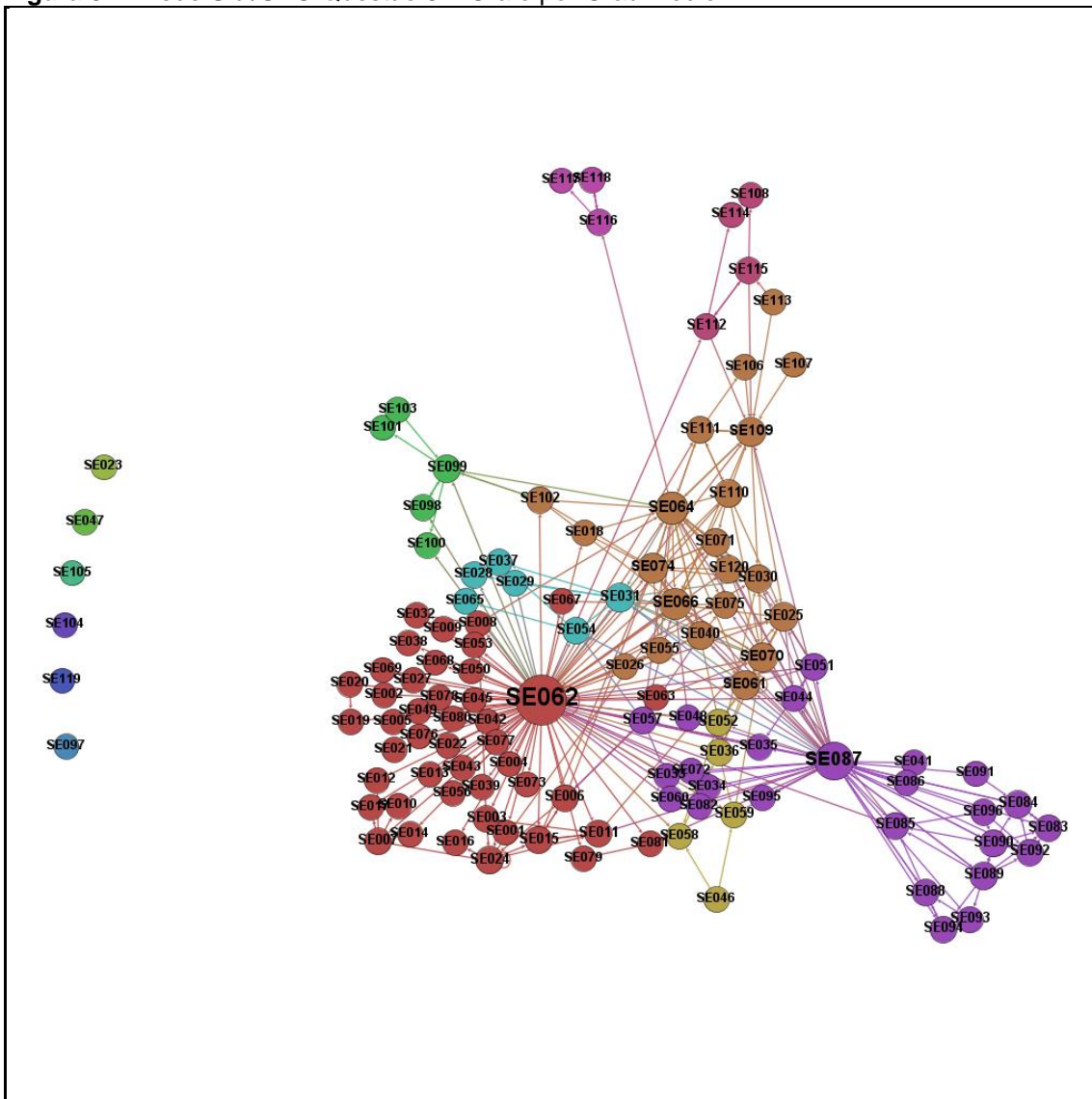
CENTRALIDADE DE GRAU (CENTRALITY DEGREE)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE064	139
2°	SE087	55
3°	SE018	29
4°	SE024	29
5°	SE030	28
6°	SE070	27
7°	SE031	20
8°	SE057	20
9°	SE062	19
10°	SE099	18
CENTRALIDADE DE PROXIMIDADE (CLOSENESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE115	5,664
2°	SE092	5,63
3°	SE085	4,672
4°	SE118	4,672

5°	SE113	4,672
6°	SE048	3,79
7°	SE025	3,706
8°	SE112	3,697
9°	SE111	3,63
10°	SE103	3,613
CENTRALIDADE DE INTERMEDIÇÃO (<i>BETWEENNESS CENTRALITY</i>)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE064	4,630,94
2°	SE087	1,187,717
3°	SE070	902,053
4°	SE066	780,167
5°	SE110	548,733
6°	SE030	492,39
7°	SE051	350,32
8°	SE112	346,5
9°	SE093	287,728
10°	SE059	283,2

Fonte : elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

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

Figura 31 - Rede Sibi/UFG Questão 8 – Grafo por Grau Médio.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Tabela 19 - Métricas Gephi Questão 8.

VISÃO GERAL DA REDE	
MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	2,75
Diâmetro da Rede	7
Densidade do Grafo	0,023
Modularidade	0,407
Componentes conectados	7

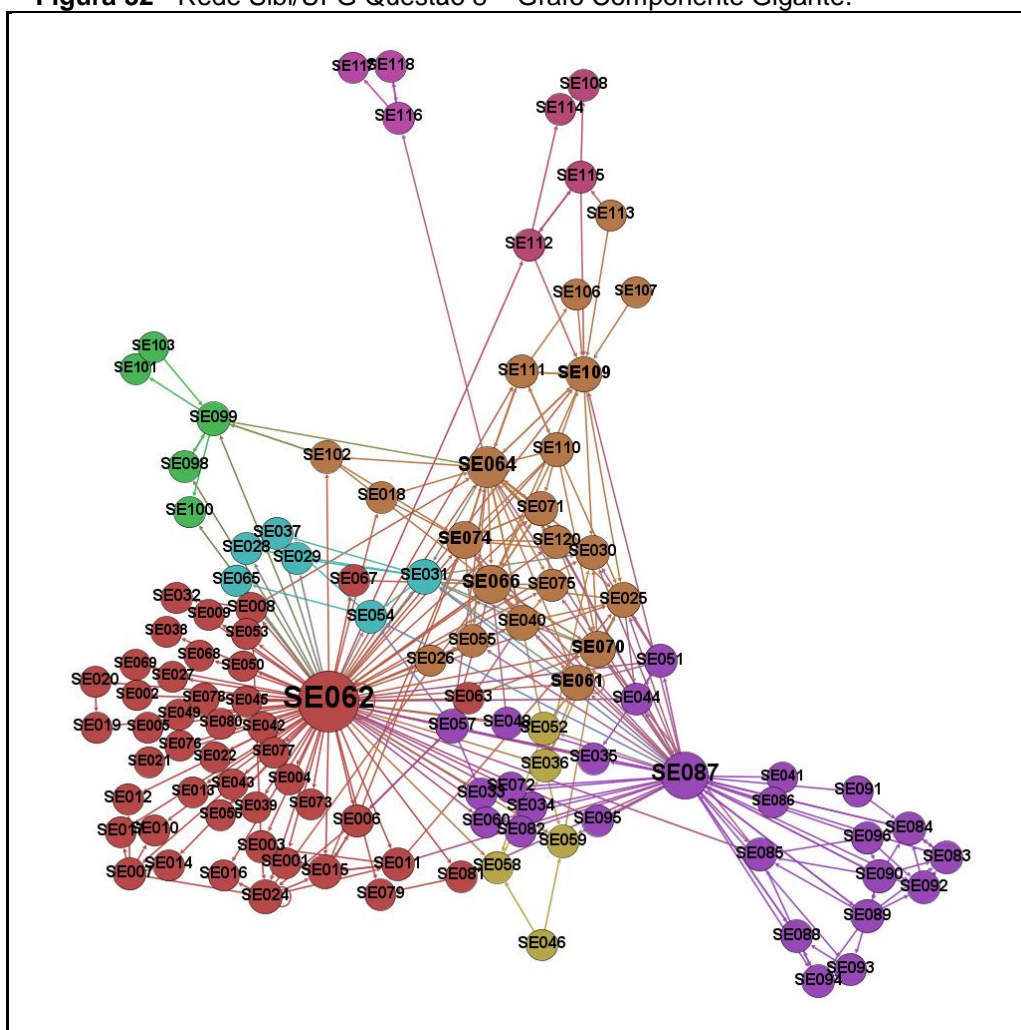
VISÃO GERAL DOS NÓS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Coefficiente de clustering médio	0,272
VISÃO GERAL DAS ARESTAS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Comprimento médio de caminho.	3,539

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Esta rede, com 120 nós e 330 arestas, apesar de ter 7 componentes conectados, é uma rede consideravelmente conectada, pois os retirando os seis componentes isolados o componente gigante apresenta-se com 114 nós e 330 arestas. Veja na figura 32 abaixo.

Mesmo assim, é muito evidente a modularidade. Nesse caso, as bibliotecas apresentam-se independentes de outras para a execução das tarefas.

Figura 32 - Rede Sibi/UFG Questão 8 – Grafo Componente Gigante.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Vejam os valores de centralidade:

Tabela 20 - Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 8.

CENTRALIDADE DE GRAU (CENTRALITY DEGREE)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE062	92
2°	SE087	49
3°	SE064	29
4°	SE066	23
5°	SE074	18
6°	SE070	16
7°	SE109	15
8°	SE061	14
9°	SE025	13
10°	SE031	13
CENTRALIDADE DE PROXIMIDADE (CLOSENESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE046	4,855
2°	SE098	4,844
3°	SE103	4,818
4°	SE058	4,743
5°	SE025	4,642
6°	SE011	4,55
7°	SE051	4,312
8°	SE083	4,11
9°	SE091	4,101
10°	SE092	4,092
CENTRALIDADE DE INTERMEDIÇÃO (BETWEENNESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE066	3.700,478
2°	SE062	3.572,266
3°	SE087	1.725,026
4°	SE064	1.141,918
5°	SE070	700,936
6°	SE109	569,805
7°	SE084	364,895
8°	SE074	356,319
9°	SE099	341,4
10°	SE102	315

Fonte : elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

A partir do ranking de grau de entrada, vejam quem são as pessoas que mais ajudam os colegas em tarefas difíceis:

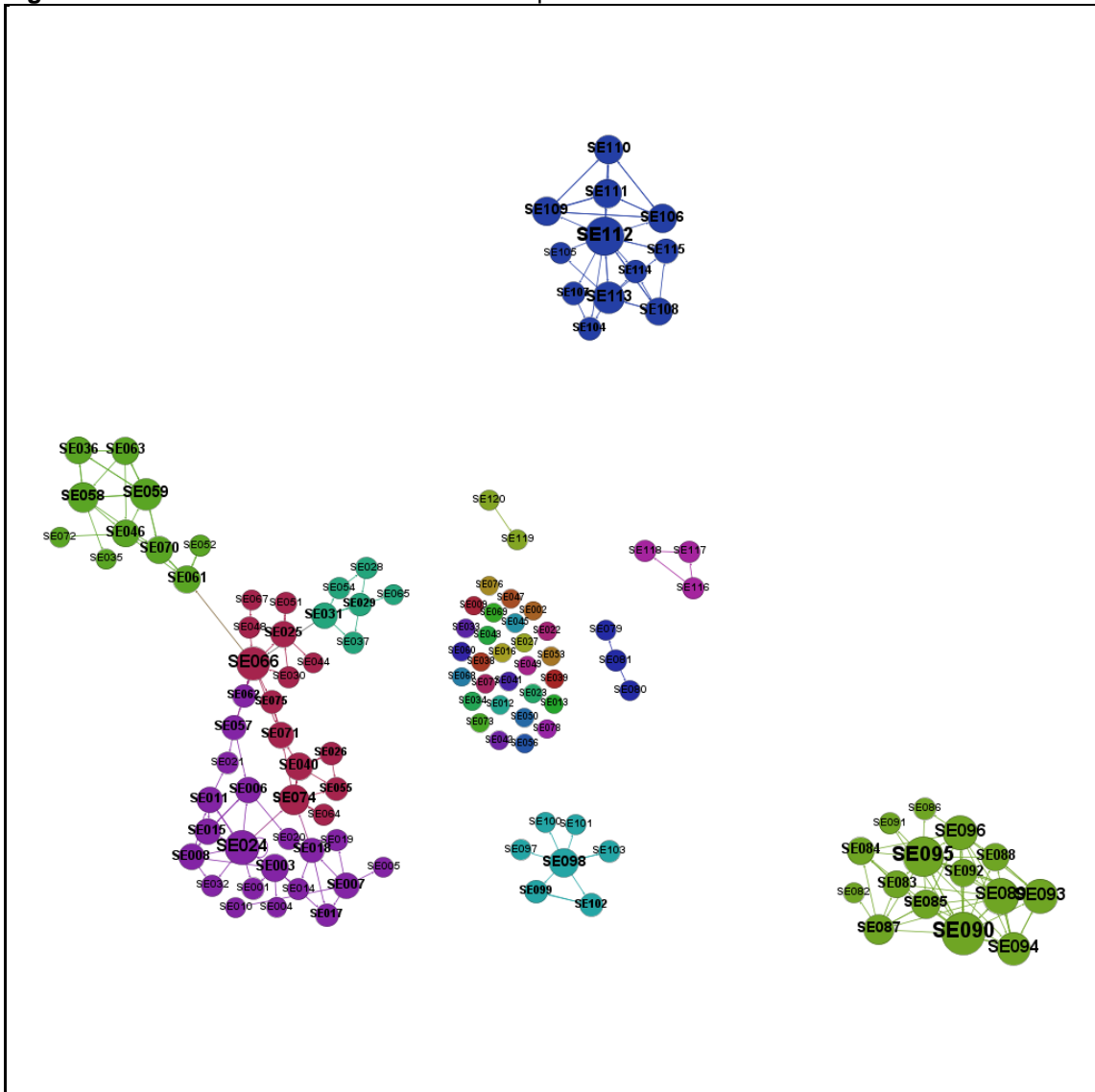
Tabela 21 - Dez (10) Primeiros Atores (ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 8.

CLASSIFICAÇÃO (RANKING)	ATOR	GRAU
1°	SE066	15
2°	SE064	14
3°	SE074	13
4°	SE070	11
5°	SE025	10
6°	SE061	10
7°	SE109	10
8°	SE030	8
9°	SE071	8
10°	SE031	7

Fonte : elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

↳ **Questão 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 te substituir?**

Figura 33 - Rede Sibi/UFG Questão 9 – Grafo por Grau Médio.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Tabela 22 - Métricas Gephi Questão 9.

VISÃO GERAL DA REDE	
MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	1,717
Diâmetro da Rede	8
Densidade do Grafo	0,014
Modularidade	0,785
Componentes conectados	35
VISÃO GERAL DOS NÓS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Coeficiente de clustering médio	0,237
VISÃO GERAL DAS ARESTAS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Comprimento médio de caminho.	2,204

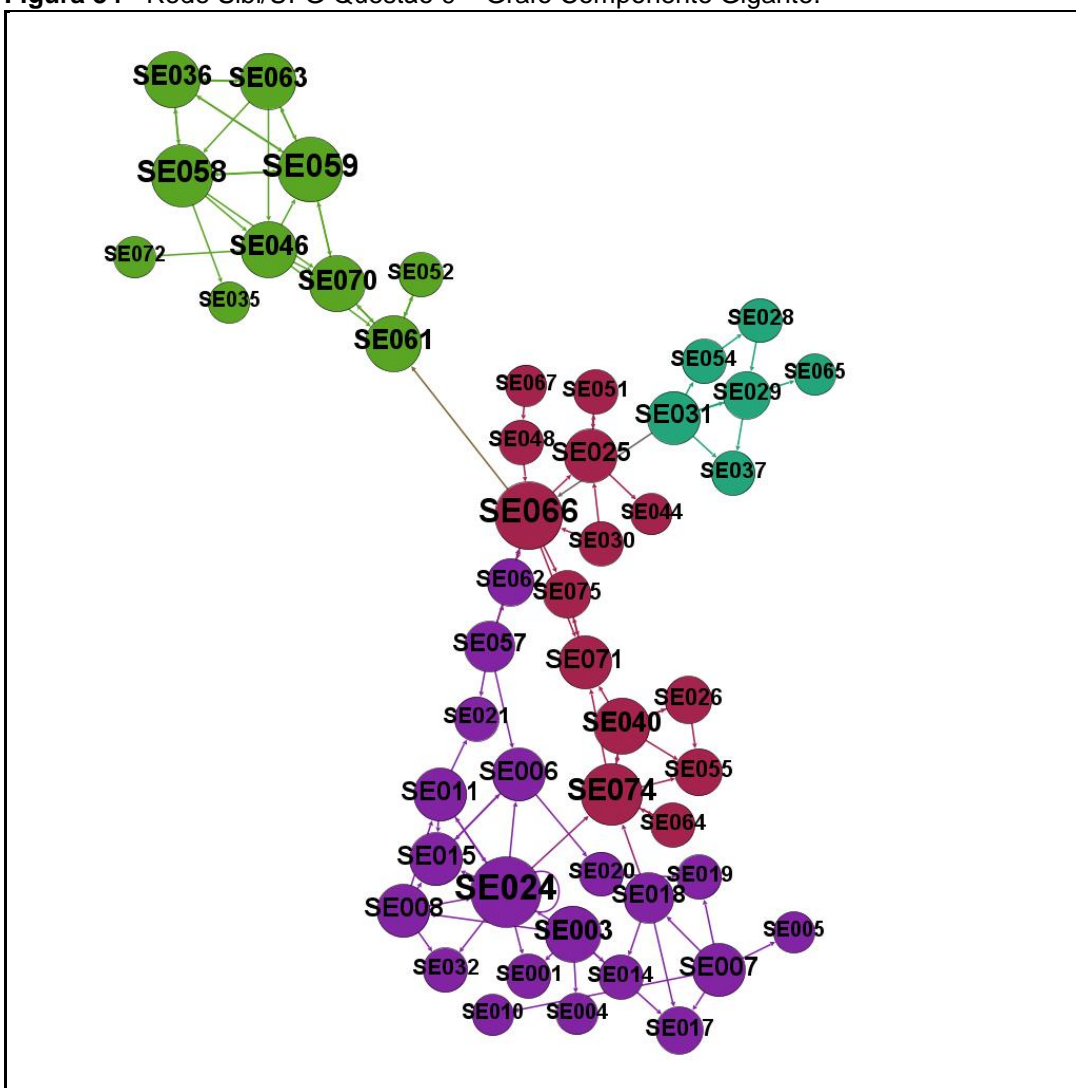
Fonte : elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

Esta rede com 35 componentes conectados, visivelmente dispersos, com muitos nós isolados (sem nenhuma conexão total 37), apresenta 120 nós e 206 arestas. O grafo ilustra bem a separação das bibliotecas e com laços fracos, o que significam, na maioria, a dependência é de uma pessoa. Isto é, no geral, apenas uma pessoa substitui outra (veja o grau médio).

Exceção a essa situação é a relação nas bibliotecas BSCAC e BSCAJ, respectivamente, conforme o grafo, grupo verde e grupo azul escuro, onde os nós apresentam relações mais fortes.

Em termos relação inter biblioteca a conexão se dá apenas nas bibliotecas de Goiânia. O componente gigante ilustra esta situação, composto de 50 nós e 95 arestas, concentrado pelos servidores das bibliotecas BC e BSCAMI. Veja na figura 32:

Figura 34 - Rede Sibi/UFG Questão 9 – Grafo Componente Gigante.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

A seguir acompanhe as medidas de centralidade. Veja que a centralidade de grau:

Tabela 23 - Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 9.

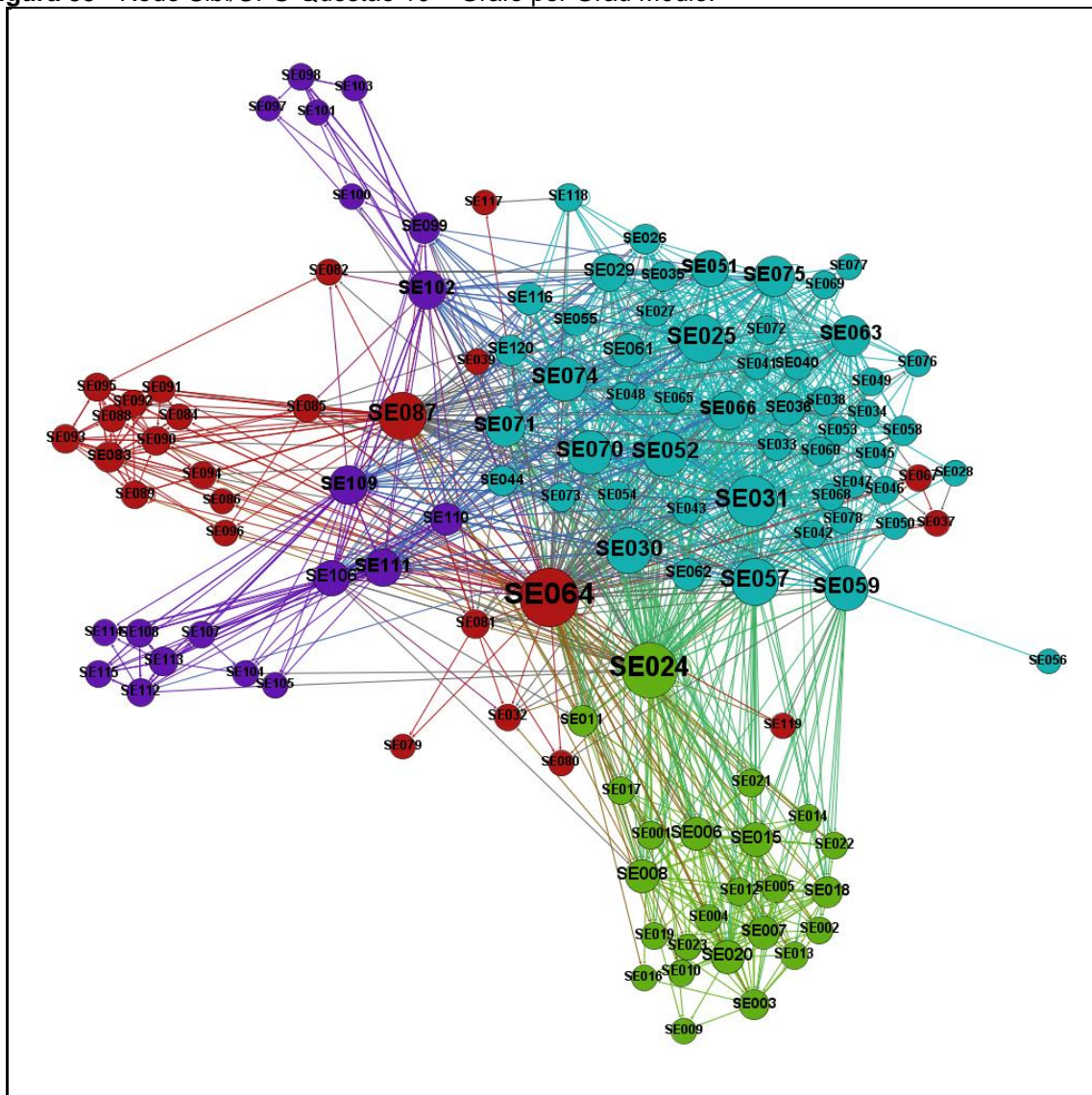
CENTRALIDADE DE GRAU (CENTRALITY DEGREE)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE090	17
2°	SE095	13
3°	SE112	14
4°	SE089	12
5°	SE024	11
6°	SE093	11
7°	SE096	11
8°	SE066	10
9°	SE094	10

10°	SE059	9
CENTRALIDADE DE PROXIMIDADE (CLOSENESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE067	4,389
2°	SE052	3,778
3°	SE062	3,688
4°	SE048	3,588
5°	SE030	3,412
6°	SE057	3,316
7°	SE031	3,045
8°	SE061	2,889
9°	SE066	2,75
10°	SE088	2,643
CENTRALIDADE DE INTERMEDIÇÃO (BETWEENNESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE066	91
2°	SE061	77
3°	SE070	67
4°	SE059	65,833
5°	SE074	43
6°	SE090	36,5
7°	SE024	32
8°	SE058	27,83
9°	SE095	20
10°	SE112	19,5

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Questão 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 35 - Rede Sibi/UFG Questão 10 – Grafo por Grau Médio.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Tabela 24 - Métricas Gephi Questão 10.

VISÃO GERAL DA REDE	
MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	11,575
Diâmetro da Rede	5
Densidade do Grafo	0,097
Modularidade	0,282
Componentes conectados	1

VISÃO GERAL DOS NÓS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Coeficiente de clustering médio	0,607
VISÃO GERAL DAS ARESTAS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Comprimento médio de caminho.	2,19

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Com apenas 1 componente, esta rede de 120 nós e 1389 arestas, apresenta-se bastante conectada. Nota-se com evidência dos *clusters* (bibliotecas), no entanto com algumas relações inter bibliotecas evidentes. O número grande de arestas e o grau médio mostram que os conhecimentos são consideravelmente reconhecidos. Ou seja, a maioria entende o que os colegas fazem.

Seguem abaixo as métricas por centralidade:

Tabela 25 - Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 10.

CENTRALIDADE DE GRAU (<i>CENTRALITY DEGREE</i>)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE064	127
2°	SE024	91
3°	SE031	100
4°	SE087	86
5°	SE025	85
6°	SE057	84
7°	SE030	77
8°	SE059	73
9°	SE070	73
10°	SE052	72
CENTRALIDADE DE PROXIMIDADE (<i>CLOSENESS CENTRALITY</i>)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE115	3,55
2°	SE112	3,529
3°	SE092	3,445
4°	SE094	3,387
5°	SE093	3,303
6°	SE003	2,95
7°	SE018	2,95
8°	SE048	2,866
9°	SE103	2,689
10°	SE098	2,664
CENTRALIDADE DE INTERMEDIÇÃO (<i>BETWEENNESS CENTRALITY</i>)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE087	1.293,447
2°	SE024	961,357
3°	SE064	952,16

4°	SE031	518,213
5°	SE102	471,402
6°	SE109	339,674
7°	SE111	314,257
8°	SE070	282,584
9°	SE088	247,853
10°	SE066	237,972

Fonte : elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

Para esta questão, torna-se interessante conhecer o ranking das pessoas que possuem seus conhecimentos compreendidos pelos colegas (grau de entrada):

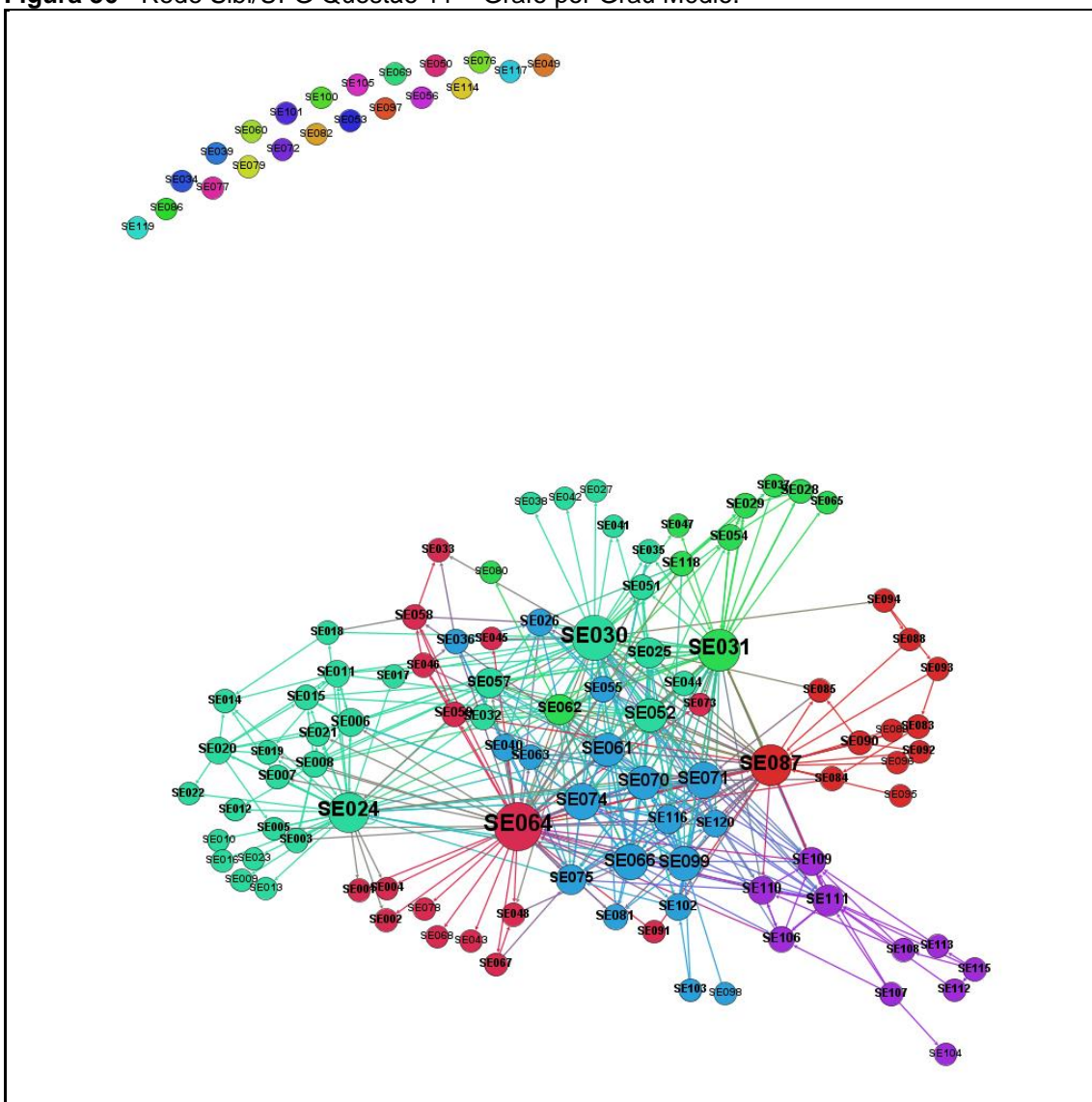
Tabela 26 - Dez (10) Primeiros Atores (ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 10.

CLASSIFICAÇÃO (RANKING)	ATOR	GRAU
1°	SE031	28
2°	SE066	28
3°	SE025	26
4°	SE070	26
5°	SE064	25
6°	SE087	24
7°	SE074	23
8°	SE024	22
9°	SE044	21
10°	SE057	21

Fonte : elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

Questão 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, sejam por meio de reuniões, e-mails, projetos ou relatórios.

Figura 36 - Rede Sibi/UFG Questão 11 – Grafo por Grau Médio.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Tabela 27 - Métricas Gephi Questão 11.

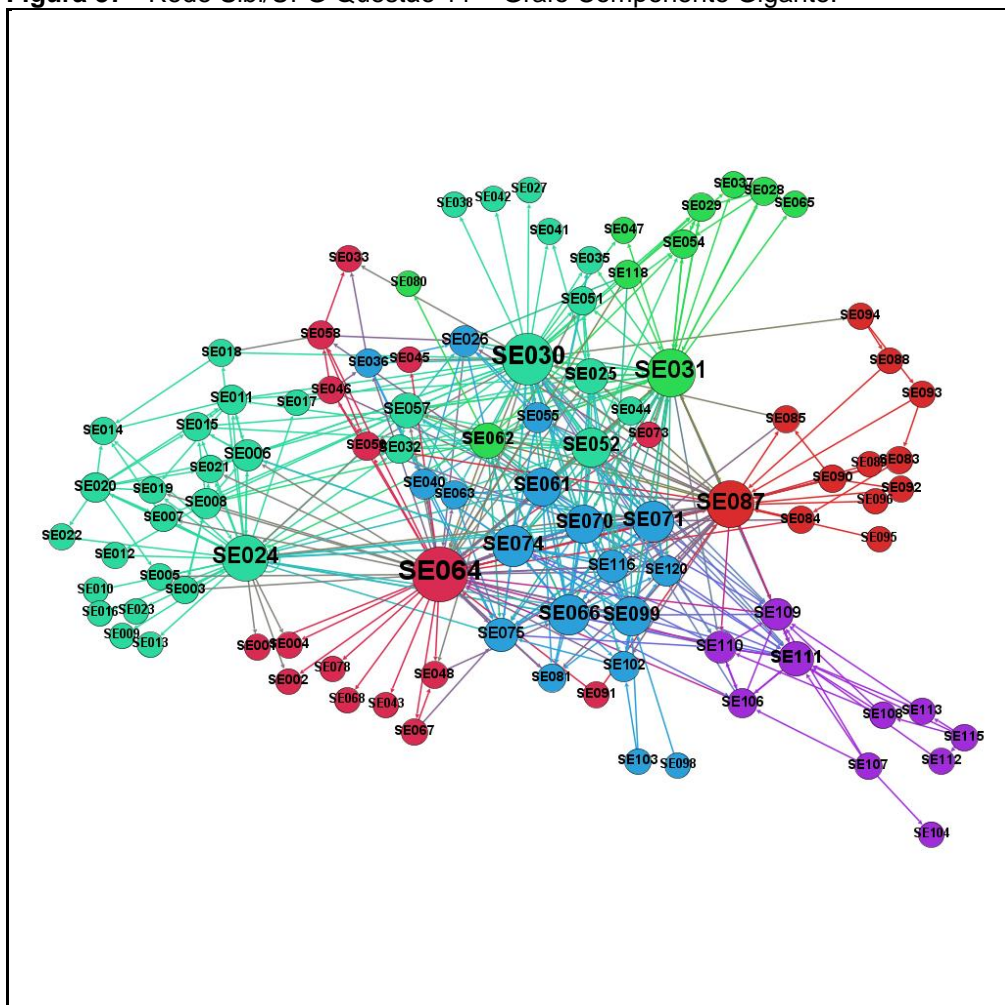
VISÃO GERAL DA REDE	
MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	4,058
Diâmetro da Rede	5
Densidade do Grafo	0,034

Modularidade	0,298
Componentes conectados	22
VISÃO GERAL DOS NÓS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Coefficiente de clustering médio	0,297
VISÃO GERAL DAS ARESTAS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Comprimento médio de caminho.	2,594

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Essa rede, com 120 nós e 487 arestas, apresenta-se pouco conectada, com 22 componentes. Os laços são fracos ilustrando que a divulgação de conhecimento é baixa. Aplicando o componente gigante a rede se apresenta em 99 nós e 487 arestas. Veja:

Figura 37 - Rede Sibi/UFG Questão 11 – Grafo Componente Gigante.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Seguem as medidas de centralidade e o ranking por grau de entrada para apresentar as pessoas que mais divulgam suas competências e atividades na opinião dos colegas:

Tabela 28 - Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 11.

CENTRALIDADE DE GRAU (CENTRALITY DEGREE)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE064	64
2°	SE056	56
3°	SE031	49
4°	SE087	47
5°	SE024	44
6°	SE074	35
7°	SE066	34
8°	SE071	34
9°	SE052	30
10°	SE099	30
CENTRALIDADE DE PROXIMIDADE (CLOSENESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE112	4,083
2°	SE115	3,977
3°	SE094	3,578
4°	SE113	3,512
5°	SE015	3,494
6°	SE067	3,349
7°	SE108	3,333
8°	SE036	3,277
9°	SE108	3,212
10°	SE058	3,169
CENTRALIDADE DE INTERMEDIÇÃO (BETWEENNESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE064	1,496,861
2°	SE087	951,203
3°	SE024	949,427
4°	SE030	935,576
5°	SE031	654,321
6°	SE074	435,972
7°	SE066	329,992
8°	SE071	323,374
9°	SE106	194,299
10°	SE099	184,812

Fonte : elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

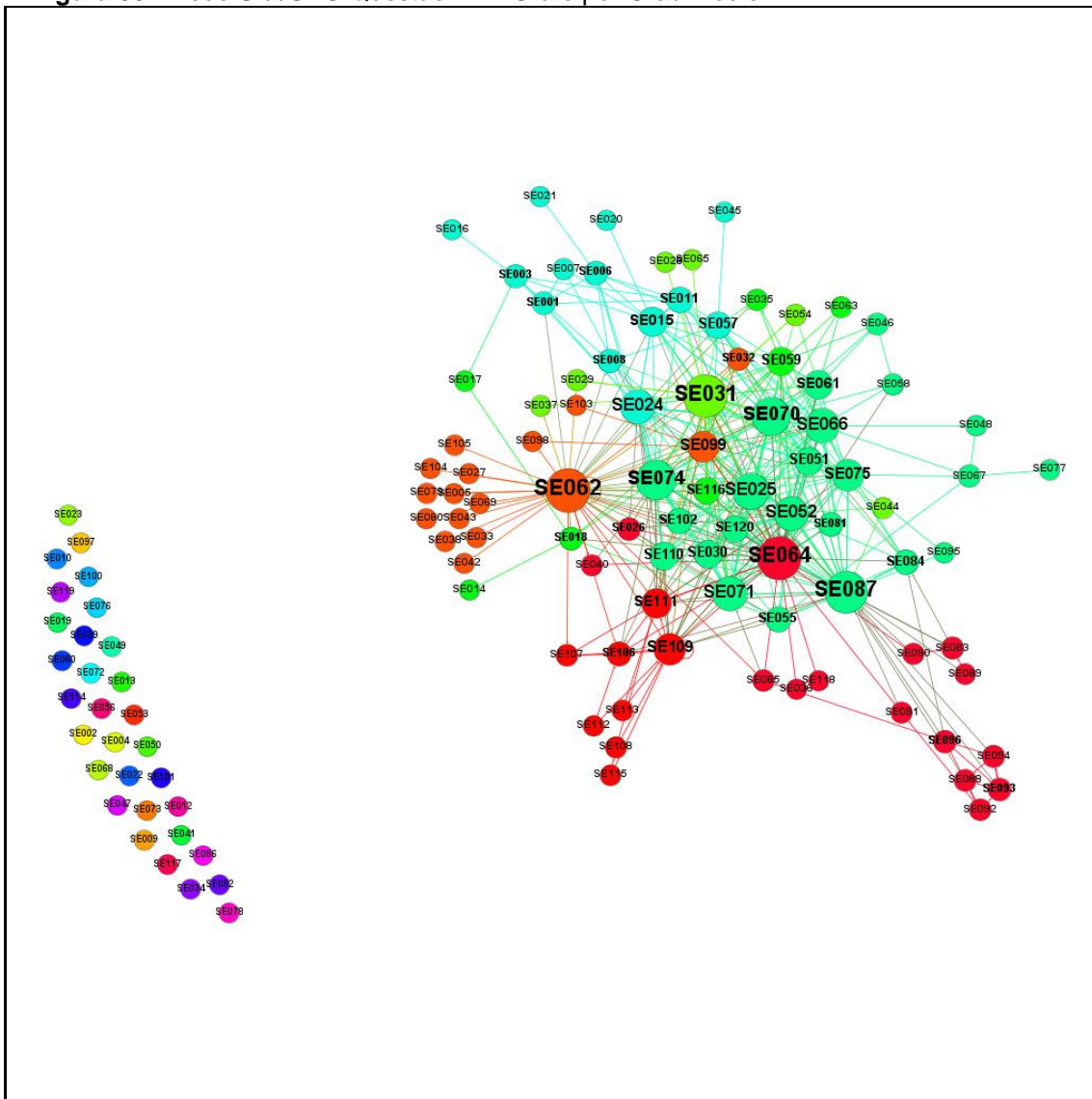
Tabela 29 - Dez (10) Primeiros Atores (Ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 11.

CLASSIFICAÇÃO (RANKING)	ATOR	GRAU
1°	SE064	25
2°	SE087	20
3°	SE071	18
4°	SE111	18
5°	SE024	17
6°	SE031	17
7°	SE066	16
8°	SE074	16
9°	SE025	15
10°	SE075	15

Fonte : elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

↳ **Questão 12: Quais pessoas você considera mais atuantes nas questões institucionais? Aquelas que auxiliam para tomada de decisões?**

Figura 38 - Rede Sibi/UFG Questão 12 – Grafo por Grau Médio.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Tabela 30 - Métricas Gephi Questão 12.

VISÃO GERAL DA REDE	
MÉTRICA	VALORES
Grau Médio	3,717
Diâmetro da Rede	6
Densidade do Grafo	0,031
Modularidade	0,238
Componentes conectados	32

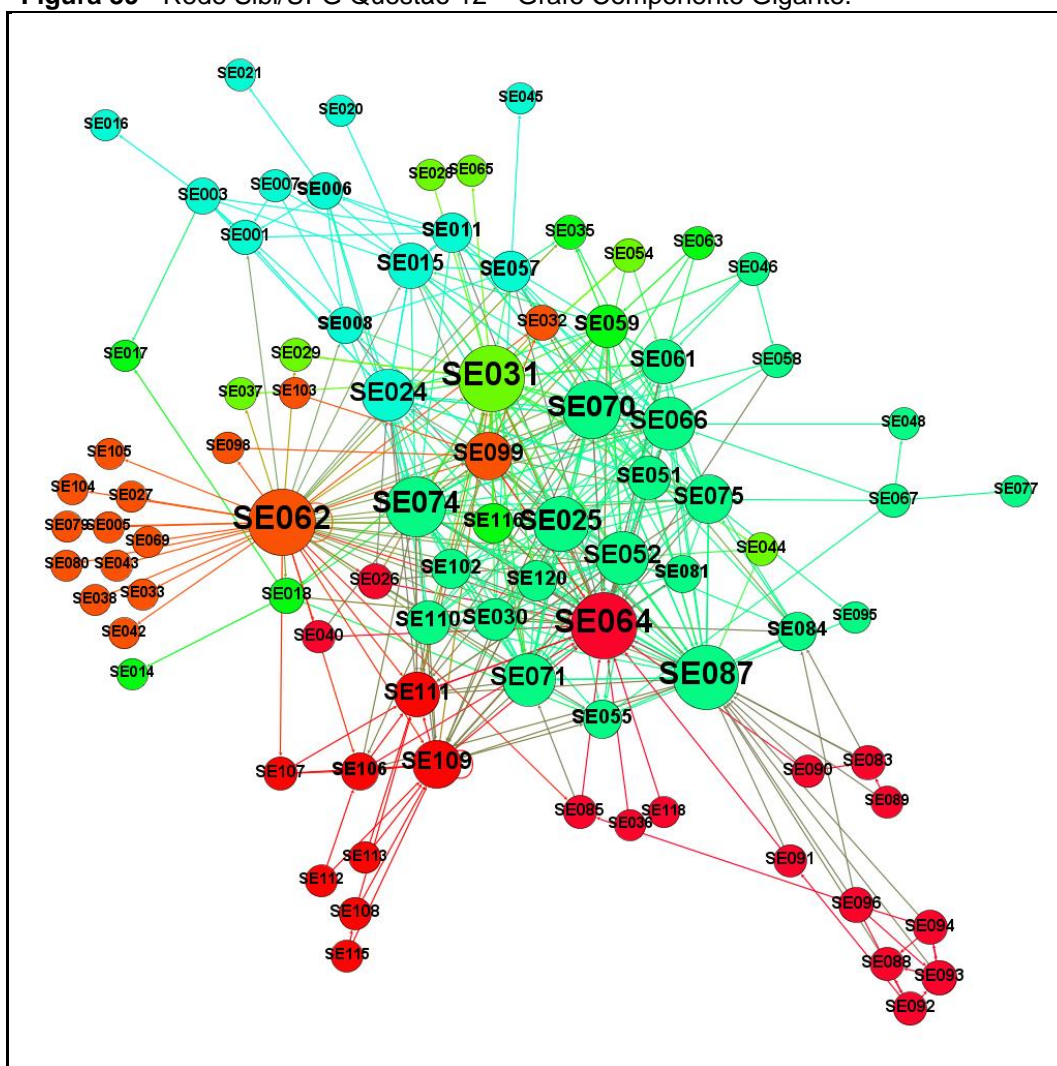
VISÃO GERAL DOS NÓS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Coeficiente de clustering médio	0,225
VISÃO GERAL DAS ARESTAS	
MÉTRICA	DESCRIÇÃO/PARÂMETROS
Comprimento médio de caminho.	2,566

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Esta rede compõe-se de 120 nós e 446 arestas. Semelhante a rede anterior, é fragmentada, pois possui vários componentes conectados (32) e muitos nós sem serem mencionados (47), o que indica poucas pessoas atuantes.

Aplicando o componente gigante, passa a ter 89 nós e 446 arestas. Veja:

Figura 39 - Rede Sibi/UFG Questão 12 – Grafo Componente Gigante.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

Seguem as medidas de centralidade e o ranking por grau de entrada para apresentar as pessoas mais indicadas como atuantes:

Tabela 31 - Dez (10) Maiores Valores de Centralidade Questão 12.

CENTRALIDADE DE GRAU (CENTRALITY DEGREE)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE062	49
2°	SE031	48
3°	SE064	48
4°	SE087	46
5°	SE074	40
6°	SE070	37
7°	SE025	33
8°	SE052	30
9°	SE066	30
10°	SE071	30
CENTRALIDADE DE PROXIMIDADE (CLOSENESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE092	3,44
2°	SE048	3,391
3°	SE020	3,261
4°	SE098	3,239
5°	SE103	3,239
6°	SE007	3,196
7°	SE108	3,13
8°	SE113	3,13
9°	SE115	3,106
10°	SE112	3,087
CENTRALIDADE DE INTERMEDIÇÃO (BETWEENNESS CENTRALITY)		
Classificação (Ranking)	Ator	Valor
1°	SE087	686,419
2°	SE031	639,05
3°	SE052	526,292
4°	SE064	501,909
5°	SE075	380,194
6°	SE059	222,048
7°	SE109	205,455
8°	SE070	203,471
9°	SE057	201,612
10°	SE074	160,985

Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

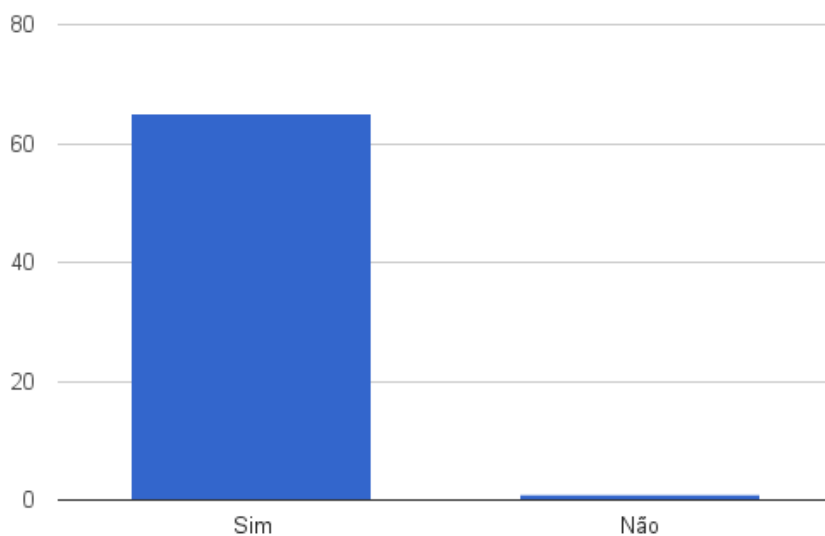
Tabela 32 - Dez (10) Primeiros Atores (Ranking) de Acordo com o Grau de Entrada. Questão 12.

CLASSIFICAÇÃO (RANKING)	ATOR	GRAU
1°	SE064	35
2°	SE031	28
3°	SE074	26
4°	SE066	24
5°	SE087	24
6°	SE024	23
7°	SE025	21
8°	SE070	20
9°	SE061	17
10°	SE111	16

Fonte : elaborado pela autora, *Gephi* 0.8.2 (2015).

Questão 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 40 - Respostas Questão 13.



Respostas	Quantidade	Porcentagem
Sim	65	98,5%
Não	1	1,5%

Fonte: elaborada pela autora. Respostas QUESTIONÁRIO (2015).

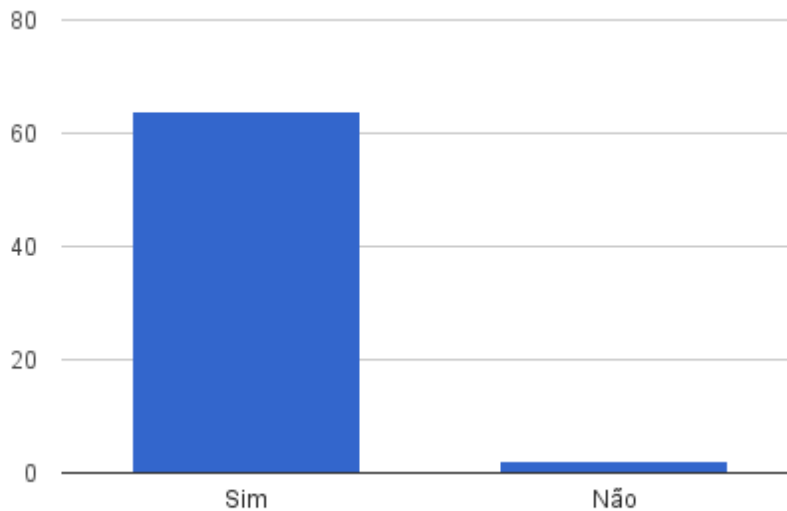
Se sua resposta foi não justifique:

Respostas:

- 1- O que mais uso é o e-mail.
- 2- Não gosto.
- 3- Sim, impossível trabalhar sem esses recursos.

↳ **Questão 14: Quando o SiBi oferece eventos, tais como reuniões, fóruns de discussões, debates, seminários, encontros, etc, você participa?**

Figura 41 - Respostas Questão 14.



Respostas	Quantidade	Porcentagem
Sim	64	97%
Não	2	3%

Fonte: elaborada pela autora. Respostas QUESTIONÁRIO (2015).

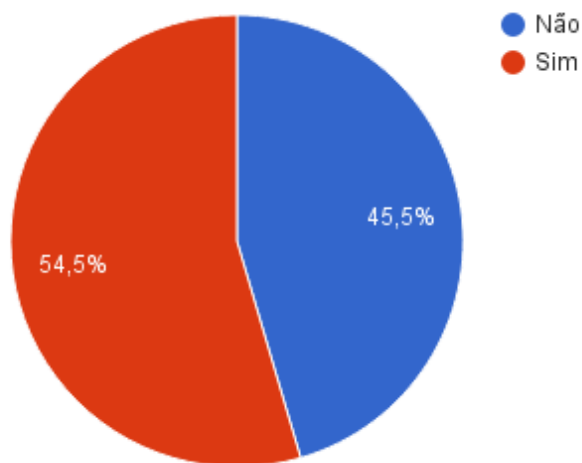
Se sua resposta for não, justifique:

Respostas:

- 1- Quase sempre, não há eventos para os funcionários que fazem o atendimento ao público.
- 2- Geralmente são reunião técnicas, mas sempre contribuo informalmente.

↳ **Questão 15: 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 te direciona para um colega que tenha conhecimento específico de uma determinada atividade?**

Figura 42 - Respostas Questão 15.

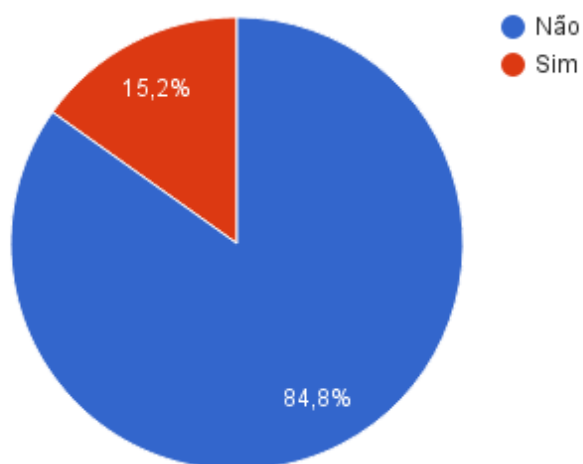


Respostas	Quantidade	Porcentagem
Sim	36	54,5%
Não	30	45,5%

Fonte: elaborada pela autora. Respostas QUESTIONÁRIO (2015).

↳ **Questão 16: 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 43 - Respostas Questão 16.



Respostas	Quantidade	Porcentagem
Sim	10	15,2%
Não	56	84,8%

Fonte: elaborada pela autora. Respostas QUESTIONÁRIO (2015).

CAPÍTULO 5

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

[...] Mas análise e interpretação não são imediatamente possíveis. Os dados que o pesquisador tem em mão são, de momento, apenas materiais brutos [...] Esses dados precisam ser preparados para se tornarem utilizáveis na construção dos saberes.

Christian Laville e Jean Dionne¹⁸

De acordo com Newman (2001; 2001a), as redes apresentam aglomerações ou 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, conforme as questões de 1 a 12, ilustradas na seção anterior, 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 (das 12 redes) de 0,35.

O Sibi caracteriza-se como uma rede de mundo pequeno, forma uma rede social, configurada conforme Marteleto, (2001); Teixeira, Souza, (2012); Tomaél,

¹⁸ LAVILLE, Christian.; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. São Paulo: Artmed, 1999. p. 197.

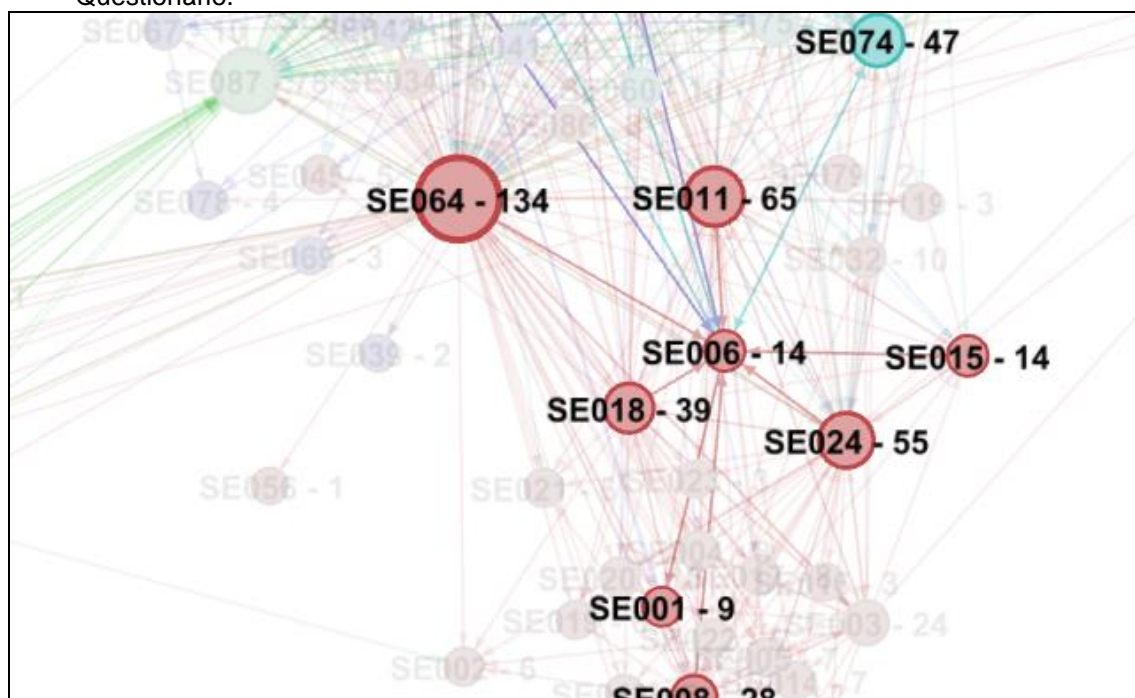
Alcará, Di Chiara, (2005), por um conjunto de indivíduos que unem recursos e ideias para interesses em comum: o funcionamento das atividades de bibliotecas.

Deste 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.

De modo geral, o Sibi faz parte da Sociedade do Conhecimento, conforme descreve Drucker (1993). A partir do quadro 18 é possível notar 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. Percebe-se uma preocupação de atuação e organização nas áreas de Biblioteconomia e Administração o que condiz à especificidade da instituição biblioteca (veja figuras 18 e 19 e quadro 18). Mesmo assim, conforme a figura 16, os servidores lotados como bibliotecários são representados por poucos profissionais, pois a maioria dos servidores são de nível médio.

Contudo, conforme ilustram os grafos, a construção social, conforme 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 dessas questões mostram valores baixos se comparados a 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. Isto é, nas relações algumas pessoas consideram alguns colegas, mas não há reciprocidade. O colega citado não o menciona, não havendo troca de relação. Por exemplo, no grafo da questão 1 (conforme figura 20) – Quais pessoas você interage pessoalmente para falar sobre assuntos de trabalho? – se destacarmos apenas a rede do servidor SE006, observe, conforme as setas indicativas direcionadas ao seu nó correspondente, que ele é mencionado pelos servidores SE008, SE011, SE015, SE018, SE024 SE064 e SE074. No entanto a relação só é recíproca com os servidores SE015 e SE074. Veja na figura a seguir:

Figura 44 – Exemplo de Relação de Intercâmbio Social de um Nó Referente à Questão 1 do Questionário.



Fonte : elaborado pela autora, Gephi 0.8.2 (2015).

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, como as questões 1, 4, 7, 8 e 10, por exemplo, que ilustram algumas situações de laços mais fortalecidos, entretanto mais evidentes por grupos (bibliotecas). A questão 14 traz a ilustração da participação de reuniões, fóruns de discussões, debates, seminários, encontros. A maioria (97%) dos respondentes disseram participar dessas atividades. Por outro lado, nas demais questões, o SiBi reflete uma socialização baixa, principalmente nas questão 11 que ilustra as pessoas que mais divulgam suas atividades por meio de relatórios, reuniões, registro de conhecimentos e projetos. Assim, é possível afirmar que apesar das pessoas participarem 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.

No SiBi a árvore do conhecimento de Lévy e Authier (2000), observadas nas questões 15 e 16, revela-se a inexistência da ferramenta. Apesar da questão 15 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. Pois, o que eles mencionam como informações da equipe possivelmente seja o cadastro de servidores (usado nessa pesquisa, conforme quadro 18) e não uma ferramenta mais complexa que registre a evolução das pessoas. Logo, esse mapeamento pode ser melhor estudado, criado e enfatizado no sistema como complemento às informações disponibilizadas sobre as atividades de cada funcionário.

Com relação à Gestão do Intelecto Profissional com base nos níveis de conhecimentos elencados por Quinn, Anderson e Finkelstein (2000) o quadro 18 aponta um considerável interesse da equipe em progredir. Muitos servidores (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 a partir de treinamentos, capacitação, cursos de graduação e pós-graduação. Em muitos casos, cursos que contribuem as atividades rotineiras. Por exemplo: no quadro 18 o servidor SE071 contratado como técnico em secretariado (nível médio), está há 16 anos no sistema e possui um currículo adequado. Possui graduação em Jornalismo e Biblioteconomia e duas pós-graduação (*lato e stricto sensu*). Confira no quadro 18.

Todavia, quando Quinn, Anderson e Finkelstein (2000) ressaltam o investimento antecipado, focando em pessoas pontualmente mais preparadas para o ambiente, o quadro 18 ilustra algumas situações contraditórias, em que apresentam pessoas com currículos alheios às questões demandadas por uma biblioteca. Por exemplo: SE094 (nível fundamental) contratado originalmente para auxiliar em Agropecuária.

É preciso um investimento posterior na qualificação desse pessoal, principalmente na categoria de servidores de nível médio que representa a maioria do quadro de pessoal. Contudo, são os poucos bibliotecários que contribuem positivamente na “Alavancagem” representativa, conforme Quinn, Anderson e Finkelstein (2000) e forma os “*spider’s web* (teias de aranha) que significam as redes intelectuais.

As características de Gestão do Conhecimento, a partir de Stewart (2002), que sugerem uma gestão que substituí 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. As questões 2, 3, 13 e 15 trazem informações sobre o uso das ferramentas sugeridas por Stewart (2002) como facilitadoras da organização do conhecimento. E-mail e telefone são recursos importantes e usados por alguns, porém conforme as métricas de grau médio das questões 2 e 3, são recursos usados numa dinâmica pequena de relações. Ou seja, uma pessoa, por exemplo, usa desses recursos para falar com poucos. Já a questão 13 que questiona sobre o uso de tecnologias da informação traz uma estatística relevante e positiva em que 98,5% fazem uso. A questão 15, também com bons resultados, revelam a mensuração do capital intelectual acessível, pois 54,5% dizem conhecer esse recurso. Mesmo assim, esses recursos ainda são poucos, pois conforme os subgrupos (setores de trabalho) apresentados nos quadros 19 e 20, não existem setores focados em Gestão do Conhecimento como: bibliotecas corporativas, *groupware*, balcão de ajuda, páginas amarelas, etc. Neste sentido, o SiBi precisa fazer os questionamentos sugeridos por Stewart (2002), como: “Qual é o grupo de trabalho? O que o grupo precisa saber? Você padroniza ou personaliza? Qual a natureza do conhecimento?” para melhorar a compreensão do uso das ferramentas existentes, se são usadas para disseminação de conhecimento, e trabalhar na criação de novas.

Partindo para as concepções de Davenport e Prusak (2003) que apresentam um fluxo do conhecimento organizacional: Geração de Conhecimento – Armazenagem – Transferência, considerando processos motivacionais, o mercado do conhecimento e tecnologias, essas características podem ser observadas, de certa forma, em todas as questões. As questões 13, 14 e 15, conforme já mencionado acima, trazem 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. Mesmo assim, as questões 2 e 3 que questionam a comunicação via telefone e e-mail apresentam resultados mais fracos, ou seja, pouca comunicação neste sentido. A questão 1 revela uma boa interação entre os colegas quanto 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. Por

outro lado, a questão 6 que pontua sobre pessoas que estão aquém às relações, leva a interpretação que é preciso investir em motivação. A questão 10, sobre compreensão de competências (questão com maior grau médio registrado: 11,575) revela que vale a pena investir na transferência de conhecimento, pois as pessoas não conhecem profundamente, mas compreendem bem o que alguns colegas fazem. As questões 11 e 12 que tratam, respectivamente pessoas que divulgam (transferem, armazenam) e as mais atuantes, apresentam resultados que mostram que se deve preocupar com o fluxo de conhecimento de Davenport e Prusak (2003). Apesar das redes revelarem, em algumas questões, bons relacionamentos, de modo geral, o SiBi não possui esse processo. A questão 16 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.

Para finalizar, o processo de 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 em 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. Apesar de haver uma certa divulgação de alguns membros sobre suas atividades, conforme mostra a questão 11, é possível afirmar que essa etapa não é enfatizada nos resultados da pesquisa. A última etapa, tomada de decisões, mencionada na questão 12 (quais pessoas considerada mais atuante e que tomam decisões) também é pouco considerada. Por meio do grau médio dessa questão (3,717) veja que as pessoas identificam e são identificados numa baixa média de atuação neste sentido considerando o número total de atores (120). 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. Para Choo (2006) a criação do conhecimento organizacional eleva o nível de especialização de seus membros, e isso ocorre a partir da realização deste ciclo.

5.1 ANÁLISES COMPLEMENTARES

A análise das estatísticas do *Gephi* pode revelar algumas interpretações importantes. Apesar de algumas já terem sido mencionadas acima, vale ressaltar as estatísticas das redes a partir de uma visão geral das questões. Logo:

a) Grau Médio: Essa medida 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 questão 10 que questiona sobre a compreensão das competências das pessoas, em segundo lugar a questão 1, sobre a interação em assuntos de trabalho com 9,025. A questão com menor grau foi a questão 9, sobre substituição de atividades, com 1,717. De um modo geral as redes (primeiras 12 questões) apresentaram 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.

b) Diâmetro da Rede: O diâmetro 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 a máximo 8.

c) 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 longes de serem completas.

d) 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 (referente à questão 9) que questiona sobre as substituições.

e) 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.

Além disso, conforme os resultados o *Gephi* algumas medidas ilustram as pessoas em destaque. Para este trabalho, conforme já justificado, utilizou das medidas de centralidade, e em alguns casos, o grau de entrada, nas quais destacam algumas pessoas. Essas informações podem servir de análise ao SiBi na intenção de estruturar a Gestão do Conhecimento. Sabendo as pessoas que mais se relacionam, podendo servir de estratégia para a absorção das menos mencionadas na completude da rede. Veja então pontualmente:

a) 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 (11 vezes); SE070 (10 vezes); SE087 e SE031(9 vezes); SE025 E SE066 (7 vezes); SE099, SE052 e SE074 (6 vezes); SE062 (5 vezes) e SE057 (3vezes). Isso significa que essas pessoas são as mais ativas, as que possuem maiores relações, os *hubs* conforme define Barabási (2002). Segundo o quadro 18 essas pessoas são bibliotecários e a maioria exerce função de coordenação.

b) 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), tende a se conectar ou ficarem próximos àqueles mais conectados. Com a frequência calculada pelo Iramuteq 0.7 alpha 2 (2008-2014) as pessoas mais citadas foram: SE112 e SE115 (8 vezes); SE048, SE103, SE108 e SE092 (6 vezes); SE098, SE113 e SE118 (5 vezes); SE093 (4 vezes); SE067, SE091 e SE046 (3 vezes). 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 o quadro 18 são, na maioria, servidores das bibliotecas dos campi e com cargos de nível médio (auxiliares).

c) 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). A frequência, conforme o Iramuteq 0.7 alpha 2 (2008-2014), as pessoas mais citadas nos resultados foram: SE064 (11 vezes); SE087 (10 vezes); SE070 (9 vezes); SE024 e SE 031 (8 vezes); SE066 (7 vezes); SE099, SE030 e SE074 (6 vezes); SE111 (5 vezes); SE109, SE057 e SE110 (4 vezes); SE025 e SE059 (3 vezes). Com exceção do servidor SE059, todos, conforme quadro 18, são bibliotecários. A maioria com cargo de coordenação.

CAPÍTULO 6

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fim e ao cabo, para que tanto esforço? Por que fazemos pesquisa? Certamente, não é pelo dinheiro, pois é pouco suado, considerando o enorme investimento requerido para aprender o ofício de pesquisador. Pelo prazer lúdico de duelar com a natureza, tentando decifrá-la? Em parte, pode ser isso. Mas, é pouco. No fundo, queremos que nossas pesquisas façam alguma diferença, que sejam notadas e que alguém as leve a sério.

Cláudio de Moura Castro.¹⁹

A pesquisa realizada no SiBi/UFG teve como propósito principal identificar como se configuram as redes sociais formadas pelos atores do SiBi/UFG no que se refere à Gestão do Conhecimento. Os resultados encontrados mostraram que a Gestão do Conhecimento, como modelo prático aplicado, não faz parte deste contexto social, embora algumas características tenham sido reconhecidas.

Dentre as teorias levantadas, a que mais se aproxima do SiBi 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 pós-graduação. Reuniões, fóruns de discussão e seminários também 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 está fragmentado, dispersa entre os grupos de bibliotecas e com a participação de membros que possuem cargos de chefia ou coordenações, faltando uma melhor interação generalizada que poderia tornar o SiBi um sistema mais integrado e com uma rede social mais conexas.

A pesquisa se estruturou a partir do atendimento de três objetivos específicos. O primeiro, identificar os atores do SiBi/UFG, revelou quem são os

¹⁹ CASTRO, Cláudio de Moura. **A prática da pesquisa**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. p. 165.

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 fluxo de conhecimento da equipe revelou que, 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. Acredita-se que foram lotados primeiramente como auxiliares administrativos em outros órgãos e posteriormente redistribuídos para as bibliotecas sem terem como pré-requisito conhecimentos básicos de bibliotecas. O quadro 18 ilustra alguns servidores de nível médio com lotação recente no SiBi.

Logo, o conhecimento da equipe precisa ser melhor compreendido 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 aos quais foram contratados, dentre outras atividades fundamentais que o bibliotecário não conhece, e que muitos servidores dominam a partir de suas experiências anteriores. Contudo, 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 que foi 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 mais fortalecidos apenas nos grupos de bibliotecas. Ficou claro que as pessoas se conhecem pouco, com a exceção de alguns relacionamentos entre as bibliotecas, configurados, pela maioria, por bibliotecários coordenadores. Esses coordenadores correspondem apenas a 15% de representação no SiBi, conforme apresenta o quadro 19. 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 importante uma melhor interação entre todos os membros, com variação de saberes interdisciplinares, sobretudo afins à missão institucional, os quais participam 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, no entanto em questões mais qualitativas e consistentes, a longo prazo, como: buscar pessoas mais qualificadas; buscar respostas no ambiente externo; aumentar os desafios profissionais delegando desafios a equipe; avaliar profissionais e filtrar talentos. Assim, a instituição que mantém o sistema de bibliotecas, no caso a UFG, pode ser uma importante aliada na realocação de recursos humanos mais capacitados e focados no atendimento da missão interna do órgão. Um importante requisito para quem fará parte da equipe, que não seja bibliotecário, seria a exigência de um curso de auxiliar de bibliotecas. Assim, 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 (STEWART, 2000; DAVENPORT; PRUSAK, 2003). Isso resulta em redes cada vez mais fragmentadas, com pessoas isoladas, talvez por desinteresse ou por desconhecimento. A diversidade de conhecimento e formações é interessante em uma organização, pois enriquece e torna variadas as possibilidades. Mas, é preciso saber adequar esses conhecimentos à missão institucional para que não haja servidores subutilizados ou desconhecidos. Essa adequação é parte da Gestão do Conhecimento.

As bibliotecas, especificamente, com seu propósito básico de atender seus usuários de informação requerem de seus especialistas competências e habilidades no trato das questões que carecem de solução. Como ambientes organizacionais, possuem três funções básicas: (1) função gerencial: administração e organização; (2) função organizadora: seleção, aquisição, catalogação, classificação e indexação; (3) função divulgação: referência, empréstimo, orientação, reprografia, serviços de disseminação, extensão (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2005, p. 38). Em termos profissionais, lidar com a informação na contemporaneidade exige dos especialistas de bibliotecas competências e habilidades muitas vezes respaldadas por influências interdisciplinares no trato das

questões que carecem de solução (BARBOSA, 1998). Logo, o aperfeiçoamento da equipe torna-se importante, visto que serão evidentes as melhorias de seus serviços com base em novidades idealizadas a partir de estudos realizados pelos especialistas que estão à frente das atividades. Assim, as redes de profissionais poderão ser mais fortes e com maiores vínculos.

Especificamente, enfatizar em equipes de bibliotecas a importância das práticas de Gestão do Conhecimento poderá auxiliar no entendimento de que a disseminação do conhecimento organizacional servirá como uma continuação rumo ao alcance dos objetivos e melhoria na realização das tarefas biblioteconômicas. É importante que os membros entendam de biblioteca, sobre usuários de informação, materiais informacionais, catalogação, classificação, etc. E que tenham entre si bons relacionamentos. Em um sistema com várias bibliotecas que vivenciam na prática situações semelhantes, compartilhar com colegas de outras bibliotecas tais situações auxiliará a tomada de decisões e soluções de pequenos problemas. Saber a quem procurar, por exemplo, sobre descarte de material, poderá facilitar na decisão sobre o que descartar em sua biblioteca. Se algum colega de uma determinada biblioteca sabe os critérios de descarte com melhor propriedade e um outro colega reconhece essa habilidade, e se ambos tem um bom relacionamento, logo o descarte será feito com mais facilidade entre suas respectivas bibliotecas. E assim, por diante.

De modo geral, entender como as organizações utilizam o conhecimento de suas equipes na execução de suas atividades 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, por meio da interpretação, uma discussão sobre os ajustes necessários e as falhas que poderão ser melhoradas. 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. Mostrando que as relações fragilizadas podem ser as respostas para alguns dos problemas vivenciados. Por outro lado, no caso de relações fortalecidas, confirmar que a socialização das pessoas e de seus conhecimentos resultam no sucesso organizacional.

A implantação de um modelo, quer seja um dos modelos apresentados neste trabalho, ou um modelo próprio baseado em todos eles, ou em outros, sugere a consolidação de uma linha de propósitos, com laços fortes, em que as redes de especialistas poderão seguir por várias gerações, sabendo onde e como buscar apoio institucional na realização das atividades essenciais.

O desafio não é impossível para o SiBi/UFG. Caracterizada como rede de mundo pequeno, apresenta graus de separação dos atores com média 3, e a literatura sobre isso afirma que os *links* de separação são no máximo 6. Ou seja, nas relações encontradas essa média é excelente, o desafio está em aproximar aqueles que estão distantes e quem sabe chegar a 1 *link* de separação. Reduzir essa média com a participação de mais nós fortalecerá os laços.

Conforme a questão 10 do questionário, que questiona sobre a compreensão da equipe acerca dos conhecimentos dos colegas, é possível notar uma rede forte (a mais forte das 12 redes encontradas) em que as pessoas entendem o que os outros fazem. O que falta é a aproximação das pessoas para aprofundamento dessa compreensão, estreitando laços, proporcionando, assim, um fluxo de criação, armazenagem e transferência de conhecimento, conforme sugerem Davenport e Prusak (2003).

A oportunidade pode estar, então, na oficialização de um modelo de Gestão do Conhecimento. E essa pode ser a sugestão deste trabalho para o ambiente de pesquisa: a criação de um modelo de Gestão do Conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal (SiBi/UFG).

6.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A pesquisa A Gestão do Conhecimento no Sistema de Biblioteca da Universidade Federal de Goiás por meio da Análise de Redes Sociais se restringiu ao ambiente organizacional de biblioteca. Identificou-se redes isoladas a partir de questões sobre socialização, amizade e compreensões sobre os conhecimentos dos membros da equipe. No entanto, com essa experiência percebeu-se que essa metodologia pode ser também aplicada em outros ambientes organizacionais tais como: empresas, escolas, indústrias, etc, cujas dinâmicas são outras.

Novas abordagens ou modelos de Gestão do Conhecimento podem ser apresentados, uma vez que esta pesquisa se restringiu em seis modelos -Nonaka e

Takeuchi (1997); Lévy e Authier (2000); Quinn, Anderson e Finkelstein (2000); Stewart (2002); Davenport e Prusak (2003) e Choo (2006) - uma vez que os considerou, entre os estudados, os modelos que mais se aproximavam da perspectiva da construção social referenciado neste trabalho com base nas concepções de Berger e Luckman (2004).

A ferramenta de análise de redes sociais foi o software *Gephi* e outros softwares também podem ser usados em estudos de redes sociais, inclusive para pontuar questões de Gestão do Conhecimento.

Estudos derivados deste também podem ser feitos no Sistema de Bibliotecas da UFG como a análise de redes sociais por bibliotecas, por cargos e por seções. E até mesmo em outros órgãos da UFG.

Por fim, recomenda-se a continuidade de pesquisas sobre Gestão do Conhecimento na Ciência da Informação, pois essa abordagem apresenta elementos interessantes a essa grande área como o tratamento de estruturas que lidam com a tecnologia da informação e conhecimento como elemento importante em inteligência competitiva e sucesso organizacional. O uso da metodologia de Análise de Redes Sociais também poderá contribuir em várias pesquisas, tendo em vista que a Ciência da Informação, caracterizada como interdisciplinar, é também uma ciência social.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA NETO, R. C. D.; BARBOSA, R. R.; PEREIRA, H. José. Gestão do Conhecimento ou gestão de organizações da era do conhecimento? um ensaio teórico a partir de intervenções na realidade brasileira. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.12, 2007.
- 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.. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Inf. Inf.**, Londrina, v.13, n. esp., p.1-25, 2008.
- _____. 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.
- BATISTA, F. F. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão**. Brasília, DF: IPEA, 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=13724&catid=267>. Acesso em: 02 mar. 2015.
- BEM, R. M.; PRADO, M. de 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**. Campinas, SP, v.11, n. 2, p.123-135, maio/ago. 2013.
- BERGER, P. L.; LUCMANN, T. **A construção social da realidade**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- BÍBLIA. Português. **Bíblia Sagrada**. Tradução Centro Bíblico Católico. São Paulo: Editora Ave-Maria, 1996.
- BITTENCOURT, M. P.; CIANCONI, R. de B. Gestão do conhecimento: um olhar sob a perspectiva da Ciência da Informação. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 5, n., 2012.
- BORGES, Simone Aparecida. **Os cursos de história da Universidade Católica de Goiás e da Universidade Federal de Goiás: um olhar histórico**. Goiânia, GO: UFG, 2006.

Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade Federal de Goiás, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. **Manual de verificação *in loco* das condições institucionais**: credenciamento de instituições não universitárias; autorização de cursos superiores (ensino presencial e a distância). Brasília; MEC; SESu, 2002.

BRASIL. Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos de Técnicos-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Brasília, DF, 12 jan.2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/L11091compilado.htm>. Acesso em: 11 nov. 2015.

BUENO, F. S. **Minidicionário**: inglês português português inglês e verbos. São Paulo: FTD, 1996.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento**: de Guternberg a Diderot. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CADASTRO de servidores do SiBi. Goiânia: Secretaria Administrativa Biblioteca Cetral da UFG, 2015.

CAMARGO, B.; JUSTO, A. M.; **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ**. Florianópolis, SC: Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição – LACOS, 2013. Disponível em: <www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>. Acesso: 30.set.2015.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, C. de M. **A prática da pesquisa**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

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.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

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 (org). **Gestão do Conhecimento e Governança Universitária**: uma abordagem sistêmica. Maceio: UFAL, 2009.

DRUCKER, P. F. **Sociedade Pós-Capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1993.

DUARTE, F.; QUANDT, C.; SOUZA, Q. Apresentação. In: _____. (org). **O tempos das redes**. São Paulo: Perspectiva, 2008. p.13-16.

FERREIRA JÚNIOR, A.A. et al. **SIBI+2015=Preparando o Futuro**: diagnóstico organizacional do Sistema de Bibliotecas – SIBI/UFG. Goiânia, 2011.

FERREIRA, L.J.A. **O lugar do livro e do leitor**: história do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás. 2010. 117f. Monografia (Especialização em História Cultural: imaginário, poder e indenidades) – Faculdade de História, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

FLEURY, A. L. Redes de conhecimento: aplicações temáticas e regionais. In: ENEGEP, 23., 2003. Ouro Preto, MG. **Anais...** Ouro Preto, MG, 2003.

FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

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 (org). **Gestão do Conhecimento e Governança Universitária**: uma abordagem sistêmica. Maceio: UFAL, 2009. cap.7, p.137-152.

GEPHI 0.8.2, 2015. SOFTWARE.

GRAY, D. **Pesquisa no mundo real**. 2.ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

IRAMUTEQ. 0.7 alpha 2. Laboratoire LERASS, 2008-2014.

JOHNSON, J. D. **Gestão de redes de conhecimento**. São Paulo: SENAC, 2011.

KLEINDORFER, P.R.; WIND, Y.; GUNTHER, R. E. **O desafio das redes**: estratégia, lucro e risco em um mundo interligado. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. São Paulo: Artmed, 1999.

LE COADIC, Y.F. **A ciência da informação**. 2.ed. Brasília: Brique de Lemos, 2004.

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.

LUBISCO, N. M. L. **Biblioteca Universitária Brasileira**: instrumento para seu planejamento e gestão, visando à avaliação do seu desempenho. Salvador: FAPESP/BA, ICI/UFBA, 2009.

MARQUES, E. **Redes Sociais, segregação e pobreza**. São Paulo: Editora Unesp, 2010.

MARQUEZ, A. C. et al. **Gephi**: um software open source de manipulação e visualização de grafos. Oficina Gephi: Mapeando e analisando a vida das redes sociais, 2013. Disponível em: <<https://dl.dropboxusercontent.com/u/23392158/ApostilaOficinaGephi.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2015.

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.

_____. Redes Sociais, mediação e apropriação de informação: situando campos, objetos e conceitos na pesquisa em Ciência da Informação. **Pesq. Bras. Ci. Inf.**, Brasília, v.3, n.1, p.27-46, jan./dez.2010.

_____.; TOMAÉL, M.I. A metodologia de análise de redes sociais. In: VALENTIM, M.L.P (org). **Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação**. São Paulo: Polis, 2005.

MARTINS, D.L. **Análise de redes sociais de colaboração científica no ambiente de uma federação de bibliotecas digitais**. 2012 236fl. Tese (Doutorado em Ciência da Informação da Universidade de São Paulo) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

MATHEUS, R; SILVA, A. B. de O. Análise de redes sociais como método para Ciência da Informação. **Datagramazero: Revista da Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.7, n.2, abr. 2006.

MATURAMA, H.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas do entendimento humano. São Paulo:Editorial Psy II, 1995.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução a administração**. São Paulo, Editora Atlas, 1992.

METZ, J. et al. Redes Complexas: conceitos e aplicações. **Relatórios Técnicos do ICMC**, São Carlos, n.290, jan.2007. Disponível em: <http://www.icmc.usp.br/CMS/Arquivos/arquivos_enviados/BIBLIOTECA_113_RT_290.pdf>. Acesso em: 27 maio 2015.

MIRANDA, Antônio. **Ciência da Informação**: teoria e metodologia de uma área em expansão. Brasília: Thesaurus, 2003.

MOORE, D.L. **A social network analysis of the national materials competency at naval air systems command**. 2002.181fl. Dissertação (Mestrado) Naval Postgraduate School), Monterey, Califórnia, 2002.

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.

OLIVEIRA, J. M. de. **Gestão do Conhecimento em instituições federais de ensino superior**: o estudo de caso da Universidade Federal de Santa Maria. São Sepé, RS, 2012. Originalmente apresentada como Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em parceria com a Universidade Aberta do Brasil (UAB), 2012.

PLANO Diretor para o Sistema de Bibliotecas da UFG – PDSIBI 2012-2017. Goiânia, 2012.

POPPER, K. R. **O racionalismo crítico na política**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1994.

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/12-BM-f87pV3zuswlpkW3s0wPLZLqjtTufFmWqoGREiQ/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.

SCOTT, W.T.; MOLESKI, M.X. Michael Polanyi: Scientist and Philosopher. Oxford: Oxford Scholarsip Online, 2005. Disponível em:
< <http://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/019517433X.001.0001/acprof-9780195174335>> Acesso em: 24 mar. 2015.

SEKARAN, U. **Research methods for business**: a skill-building approach. 4.ed. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 2003.

SILVA, Karla Araújo de; LIMA, Izabel França de; ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Desvelando a Interdisciplinaridade da Ciência da Informação: o enfoque dos alunos do PPGCI/UFMG. **Ciência da Informação**, Brasília, v.38, n.1, p. 31-44, 2009. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1085/1309>< Acesso em: 19 maio 2014.

SILVA FILHO, C. F. da; SILVA, L. F. da. Da aprendizagem à Gestão do Conhecimento. In: _____. (Org). **Tecnologia da Informação e Gestão do Conhecimento**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2005.

SOUSA, P. de T. C. de. Metodologia de análise de redes sociais. In: MUELLER, Suzana P. M. (org). **Métodos para pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007.

STEWART, T. A. **A riqueza do conhecimento**: o capital intelectual e a organização do século XXI. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

TARAPANOFF, K. Informação, conhecimento e inteligência em corporações: relações e complementaridade. In: _____ (org.). **Inteligência, Informação e conhecimento**. Brasília: IBICT, 2006.

TEIXEIRA FILHO, J. **Gerenciando conhecimento**: como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento dos negócios. Rio de Janeiro: SENAC, 2000.

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.

TERRA, J. C. C.. Gestão do Conhecimento: aspectos conceituais e estudo exploratório sobre as práticas de empresas brasileiras. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JÚNIOR, Moacir de Miranda (org). **Gestão estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.

TOMAÉL, M.I.; ALCARÁ, A. R.; DI CHIARA, I. G. Das redes sociais à inovação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.34, n.2, p.93-104, maio/ago.2005.

TOMAÉL, M.I. Redes de Conhecimento. **Datagramazero: 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.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. Biblioteca Central. **O Sibi**. Goiânia, 2015. Disponível em:< <https://bc.ufg.br/p/990-missao-visao>>. Acesso em: 05 fev. 2015.

VALENTIM, M. L. P. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **Datagramazero: Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, 2002. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/ago02/Art_02.htm>. Acesso em: 02 maio. 2013.

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.

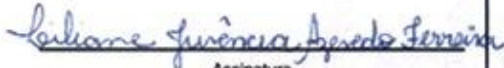
YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ANEXO A – DOCUMENTOS COMITÊ DE ÉTICA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – CEP/FS/UnB



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: A GESTÃO DO CONHECIMENTO NO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (SIBI/UFG) POR MEIO DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS		2. Número de Participantes da Pesquisa: 130	
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 6. Ciências Sociais Aplicadas			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: Liliane Juvência Azevedo Ferreira			
6. CPF: 698.874.891-15	7. Endereço (Rua, n.º): AB 6 RESIDENCIAL ALICE BARBOSA Quadra 06, lote 16 GOIANIA GOIAS 74691841		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: (62) 3206-5299	10. Outro Telefone:	11. Email: ljuvencia@hotmail.com
12. Cargo:			
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p>			
Data: <u>07 / 05 / 15</u>		 Assinatura	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
Não se aplica.			
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (FCI)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (PPGCINF)

Senhor (a) Coordenador(a),

Brasília, 07/09/15.

Venho por meio deste encaminhar o projeto de pesquisa intitulado: "**A Gestão do Conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás (SiBi/UFG) por meio da Análise de Redes Sociais**", sob minha responsabilidade, para apreciação do CEP-FS/UnB. Trata-se de projeto de mestrado do Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação (PPGCinf) da Universidade de Brasília (UnB). Sendo só para o momento, despeço-me cordialmente.

Atenciosamente,

Liliane Juvência Azevedo Ferreira



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (FCI)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (PPGCINF)

TERMO DE CONCORDÂNCIA

A Sra Maria Silvério da Silva Siqueira, diretora do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás está de acordo com a realização, neste Setor, da pesquisa "**A Gestão do Conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás (SiBi/UFG) por meio da Análise de Redes Sociais**", de responsabilidade da pesquisadora Liliane Juvênia Azevedo Ferreira, para execução da pesquisa de mestrado em Ciência da Informação, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

O estudo envolve aplicação de questionário em servidores lotados no sistema. Tem duração de dois meses com previsão de início para agosto de 2015.

Brasília, 07 / maio / 2015.

Diretora responsável do Sistema de Bibliotecas da UFG:

Sheila Cristina Frazão

Assinatura/carimbo

Sheila Cristina Frazão
Diretora Adjunta
Sistema de Bibliotecas- SiBi UFG

Chefia responsável pelo Sistema de Bibliotecas da UFG

Sheila Cristina Frazão

Assinatura/carimbo

Sheila Cristina Frazão
Diretora Adjunta
Sistema de Bibliotecas- SiBi UFG

Pesquisador Responsável pelo protocolo de pesquisa: Liliane J. Azevedo Ferreira
Assinatura



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (FCI)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (PPGCINF)

**TERMO DE RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO DO(S)
PESQUISADOR(ES) RESPONSÁVEL(IS)**

Eu, **Liliane JuvênciA Azevedo Ferreira**, pesquisador responsável pelo projeto **"A Gestão do Conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás (SiBi/UFG) por meio da Análise de Redes Sociais"**, declaro estar ciente e que cumprirei os termos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde e declaro:
(a) assumir o compromisso de zelar pela privacidade e sigilo das informações;
(b) tornar os resultados desta pesquisa públicos sejam eles favoráveis ou não;
e, (c) comunicar o CEP sobre qualquer alteração no projeto de pesquisa, nos relatórios anuais ou através de comunicação protocolada, que me forem solicitadas.

Brasília, 07 de 05 de 2015

Assinatura: Liliane JuvênciA Azevedo Ferreira



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (FCI)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (PPGCINF)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE²⁰

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar do projeto de pesquisa “**A Gestão do Conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás (SiBi/UFG) por meio da Análise de Redes Sociais**”, sob a responsabilidade do pesquisador **Liliane JuvênciAzevedo Ferreira**. O projeto pretende analisar como as redes sociais (vínculo entre indivíduos) de uma instituição influenciam nas práticas da Gestão do Conhecimento. Por Gestão do Conhecimento entende-se como o método que valoriza as competências e habilidades dos membros de uma equipe como meio facilitador na resolução das questões institucionais. Entender o que o colega de equipe faz e, de certa forma aprender com ele, significa criar, organizar e disseminar conhecimento organizacional de geração em geração. As redes sociais institucionais, elo sistemático constituído por especialistas dentro de uma organização, constitui o grupo de pessoas socialmente envolvidas com o propósito de criar, gerar e disseminar conhecimento a favor do desenvolvimento institucional. A pesquisa caracteriza-se como descritiva, de natureza aplicada, com abordagem mista – qualitativa e quantitativa – utilizando o estudo de caso como método de investigação e a análise de redes sociais como técnica de análise dos dados. As etapas constituirão em: identificação dos atores do conhecimento do Sibi, por meio de documentos institucionais; exame do fluxo de conhecimento da equipe a partir de questionários e, por fim, analisar a configuração dos relacionamentos, utilizando grafos na ilustração. Pretende-se verificar se a Gestão do Conhecimento é uma prática reconhecida, e se os vínculos entre indivíduos são configurados de modo favorável para essa prática.

O objetivo desta pesquisa é: identificar como se configuram as redes sociais formadas pelos bibliotecários e especialistas do SiBi/UFG no que se refere à Gestão do Conhecimento.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A sua participação se dará por meio de questionário eletrônico que será encaminhado via e-mail, podendo ser respondido no local de trabalho ou em casa, no período de 25/11/2015 a 10/12/2015, com um tempo estimado é de 10 (dez) a 20 (vinte) minutos para sua realização.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são estresse e fadiga, devido o grande número de opções que as questões oferecem. Entretanto, se respondidas com calma e em um momento tranquilo esses riscos diminuem. Se você aceitar participar, estará contribuindo para as análises acerca da prática de Gestão do Conhecimento do Sistema de Bibliotecas, bem como identificação da valorização da cultura organizacional e vínculos entre indivíduos voltados ao conhecimento; agregação de valor às informações utilizando-se de tecnologias da informação; preocupação com transferência, comunicação e disseminação de conhecimento; criação de mecanismos e ferramentas; gerenciamento de competências e definições de estratégias.

O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Todas as despesas que você tiver relacionadas diretamente ao projeto de pesquisa (tais como, passagem para o local da pesquisa, alimentação no local da pesquisa ou exames para realização da pesquisa) serão cobertas pelo pesquisador responsável.

Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação na pesquisa, você poderá ser indenizado, obedecendo-se as disposições legais vigentes no Brasil.

²⁰ Esse modelo foi elaborado originalmente atendendo o modelo impresso do Comitê de Ética da UnB. Para esta pesquisa o TCLE foi enviado no questionário online. Ao aceitar responder o questionário o participante automaticamente registra sua autorização. Vale observar que só foi alterado o suporte, o texto foi preservado atendendo as exigências de esclarecimentos do Comitê de Ética.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Faculdade de Ciência da Informação (FCI) da Universidade de Brasília (UnB) podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Lillian Maria Araújo de Rezende Alvares, na Faculdade de Ciência da Informação da UnB, com telefone (61) 3107-2632 ou (61)3107-2633, ou para Dalton Lopes Martins, no Laboratório de Informação e Comunicação da UFG (LABICOM), com telefone (62) 3521-1853, ou para: Liliane Juvência Azevedo Ferreira, na residência, no telefone (62) 3206-5299 ou no celular (62) 8123-8297 no horário de 08h às 21h.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília e Comitê de ética em Pesquisa da UFG (CEP-UFG). O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a).

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável
Liliane Juvência Azevedo Ferreira

Brasília, ____ de _____ de _____.



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - CEP/FS-UNB



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A GESTÃO DO CONHECIMENTO NO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (SIBI/UFG) POR MEIO DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

Pesquisador: Liliane Juvência Azevedo Ferreira

Versão: 2

CAAE: 47583615.3.0000.0030

Instituição Proponente: Faculdade de Ciência da Informação

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 071723/2015

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro

Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900

UF: DF **Município:** BRASÍLIA

Telefone: (61)3107-1947

E-mail: cepfsunb@gmail.com

ANEXO B – PARECER COSUBSTANCIADO CEP/FS/UnB



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - CEP/FS-UNB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa:A GESTÃO DO CONHECIMENTO NO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (SIBI/UFMG) POR MEIO DA ANÁLISE DE

Pesquisador: Liliane Juvência Azevedo Ferreira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 47583615.3.0000.0030

Instituição Proponente: Faculdade de Ciência da Informação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.274.427

Apresentação do Projeto:

“Pesquisa de mestrado em Ciência da Informação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UnB (PPGCinf/UnB). Estudo que pretende analisar como as redes sociais (vínculo entre indivíduos) do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás influenciam nas práticas da Gestão do Conhecimento. Por Gestão do Conhecimento entende-se como o método que valoriza as competências e habilidades dos membros de uma equipe como meio facilitador na resolução das questões institucionais. As redes sociais institucionais, elo sistemático constituído por especialistas dentro de uma organização, constitui o grupo de pessoas socialmente envolvidas com o propósito de criar, gerar e disseminar conhecimento a favor do desenvolvimento institucional. A pesquisa caracteriza-se como descritiva, com abordagem mista – qualitativa e quantitativa – utilizando o estudo de caso como método de investigação e a análise de redes sociais como técnica de análise dos dados. As etapas constituirão em: identificação dos atores do conhecimento do Sibi, por meio de documentos institucionais; exame do fluxo de conhecimento da equipe a partir de questionários e, por fim, analisar a configuração dos relacionamentos, utilizando grafos na ilustração. Pretende-se verificar se a Gestão do Conhecimento é uma prática reconhecida, e se os vínculos entre indivíduos são configurados de modo favorável para essa prática.”

Endereço: o



Metodologia:

“Essa pesquisa constituirá em estudo de caso único, aplicado no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás. Para tanto o método de investigação será Estudo de Caso que consiste na investigação empírica de fenômenos contemporâneos das Ciências Sociais dentro de um contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos (YIN, 2005, p.32). Em estudo de caso, conforme Yin (2005, p. 137) analisar as evidências é uma atividade difícil, pois as estratégias e as técnicas não têm sido muito bem definidas. A familiaridade com várias ferramentas e técnicas tem sido muito útil e para cada estudo de caso deve-se priorizar o que será analisado. Logo, considerando que essa pesquisa analisará o fenômeno da Gestão do Conhecimento com base nas concepções das redes sociais, utilizar-se-á a técnica de Análise de Redes Sociais (ARS) para interpretação dos dados, que trata de um estudo cujo objetivo baseia-se na análise dos vínculos de indivíduos em um grupo. 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, etc. (WASSERMAN; FAUST, 1994). Sousa (2007) afirma que sob a ótica das organizações, a ARS foca nos estudos das redes objetivando a melhoria da competitividade relacionada à Gestão do Conhecimento. Para Marteleto (2001) estudar a informação por meio das Redes Sociais significa entender as relações hierárquicas em uma organização e, ainda, observar a dinâmica do conhecimento e da informação nesse processo. Os dados serão coletados com a finalidade de contemplar os objetivos propostos. Assim, para cada objetivo relacionam-se algumas ações estratégias para seu cumprimento:

- a) Identificar os atores do conhecimento do Sibi/UFG: Consulta em documentos institucionais do SiBi: organograma, planejamento e cadastro de servidores;
- b) Examinar o fluxo de conhecimento dessa equipe: questionário;
- c) Analisar a configuração dos relacionamentos no que se refere à Gestão do Conhecimento: Tabulação das informações por meio de grafos e tabelas e software de ARS.”

Critério de Inclusão:

Não definido pontualmente no projeto.



Critério de Exclusão:

Não definido pontualmente no projeto.

Hipótese:

“Com base nestes argumentos, torna-se questionável se a equipe do SiBi compreende a prática de Gestão do Conhecimento como elemento importante em seu planejamento. Para investigar essa questão, a pesquisa avança em outro ponto estruturante para a Gestão do Conhecimento: As redes sociais formadas pelos funcionários do Sistema de Bibliotecas da UFG (Sibi/UFG) se configuram de modo favorável para essa prática?”.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

“Para tanto, no intuito de buscar respostas a essa questão, esse projeto tem como objetivo geral: identificar como se configuram as redes sociais formadas pelos bibliotecários e especialistas do SiBi/UFG no que se refere à Gestão do Conhecimento.”

Objetivo Secundário:

“Como objetivos específicos: a) Identificar os atores do conhecimento do Sibi/UFG. b) Examinar o fluxo de conhecimento dessa equipe. c) Analisar a configuração dos relacionamentos no que se refere à Gestão do Conhecimento”.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores:

“Essa pesquisa apresenta aos participantes alguns riscos como estresse e fadiga em decorrência do número de opções que o questionário oferece. Entretanto, se respondidas com calma e em um momento tranquilo esses riscos diminuem.”.

Benefícios:

“... os resultados trarão contribuições para as análises acerca da prática de Gestão do Conhecimento do Sistema de Bibliotecas, bem como identificação da valorização da cultura organizacional e vínculos entre indivíduos voltados ao conhecimento; agregação de valor às informações utilizando-se de tecnologias da informação; preocupação com transferência, comunicação e disseminação de conhecimento; criação de mecanismos e ferramentas; gerenciamento de competências e definições de estratégias Os atores que lidam com a Gestão do Conhecimento no SiBi/UFG serão categorizados com base na revisão de literatura deste trabalho,



por meio dos seguintes seguimentos (tipos de dados): atores, cultura organizacional, vínculos entre os indivíduos detentores de conhecimentos, ferramentas de comunicação de informação (tecnologias da informação), formas de gerenciamento de competências e definições estratégicas.

Pretende-se, com os resultados, entender como o comportamento e vínculos entre indivíduos, dentro de uma instituição, influenciam na prática de Gestão do Conhecimento. E, ainda, assimilar como esses fatores favorecem nas questões interessantes à Ciência da Informação no que se refere à disseminação, promoção e geração de conhecimento”.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Os pesquisadores responderam adequadamente à solicitação deste CEP, conforme elencado no último ponto do parecer postado em 05 de setembro de 2015 (Considerações finais a critério do CEP), enviando carta resposta, com as devidas informações e apontamentos necessário para a análise do projeto.

Observa-se a unificação do cronograma do estudo – Projeto detalhado e Plataforma Brasil – com adequação da definição de datas e ações.

Os pesquisadores optaram também por reformular o “Projeto Detalhado”, adequando (pontuando no texto) os critérios de inclusão e exclusão; reformulando os riscos e benefícios (definição dos riscos da pesquisa, identificando-os e apresentando formas de minimiza-los), aspectos estes que haviam sido solicitados pelo CEP. As mesmas informações também foram revistas na Plataforma Brasil e TCLE. Ainda no TCLE, foi acrescentada informação sobre indenizações.

Foi realizada a inclusão na Plataforma Brasil da Universidade de Goiás como co-participante do estudo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos que compõem o processo (versão inicial):

1. Informações Básicas do Projeto: “PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_512913.pdf, postado em 24/07/2015;
2. Folha de rosto: “Folha de rosto comitê de ética.pdf”, postado em 24/07/2015. Documento devidamente preenchido, assinado e carimbado pelo pesquisador responsável e diretor da Faculdade de Ceilândia;
3. Outros: “Currículo Lillian Orientadora.pdf”, postado em 26/06/15. Currículo do orientador do projeto, gerado em arquivo pdf. Documento adequado às normas deste CEP;



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - CEP/FS-UNB



4. TCLE - Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: "TCLE.doc", postado em 01/06/2015;
 5. Projeto Detalhado: "Projeto Mestrado Liliane.docx", postado em 15/05/15;
 6. Informações Básicas do Projeto: "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_512913.pdf", postado em 24/07/2015;
 7. Informações Básicas do Projeto: "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_512913.pdf", postado em 26/06/2015;
 8. Informações Básicas do Projeto: "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_512913.pdf", postado em 15/05/2015;
 9. Outros: "Currículo Lattes.pdf", postado em 08/05/2015. Currículo do pesquisador principal do projeto, gerado em arquivo pdf. Documento adequado às normas deste CEP;
 10. Outros: "Termo de concordância Liliane.pdf", postado em 08/05/2015. Documento redigido com o nome da diretora do Sibi/UFG e assinada pela adjunta. Devidamente carimbado.
 11. Outros: "Termo de responsabilidade Liliana.pdf", postado em 08/07/2015. Documento adequado às normas deste CEP.
 12. Outros: "Carta de encaminhamento Liliane.pdf", postado em 08/05/2015. Documento adequado às normas deste CEP.
- Documentos acrescentados após emissão de parecer – 05/09/2015 (versão 2)
1. Informações Básicas do Projeto: "PB INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_512913.pdf", postado em 11/09/2015. As modificações solicitadas por este CEP foram incluídas nessa versão do documento;
 2. TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência: "TCLE.doc", postado em 11/09/2015. As modificações solicitadas por este CEP foram incluídas nessa versão do documento;
 3. Projeto Detalhado / Brochura Investigador: "Projeto_Mestrado_Liliane.docx", postado em 11/09/15. As modificações solicitadas por este CEP foram incluídas nessa versão do documento;
 4. Outros: "Carta_Encaminhamento_de_Pendências.pdf", postada em 11/09/2015. Documento adequadamente redigido e assinado;
 5. Cronograma: "CRONOGRAMA.docx", postado em 08/09/2015. As modificações solicitadas por este CEP foram incluídas nessa versão do documento.]



Recomendações:

Não se aplica

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

ANÁLISE DAS RESPOSTAS ÀS PENDÊNCIAS APONTADOS NO PARECER NO. 1.215.898 DE 05/09/2015:

Solicita-se a descrição detalhada do cronograma do estudo na Plataforma Brasil e adequação da temporalização no cronograma apresentado no Projeto detalhado. O cronograma foi unificado e revisto em todos os documentos que compõe o processo. **PENDÊNCIA ATENDIDA;**

1) No Projeto Detalhado, página 15 de 28, e no projeto da Plataforma Brasil, página 3 de 6, os autores relatam que: "Essa pesquisa não apresenta nenhum risco previsível". Considerando-se que segundo a Resolução CNS 466/2012, item V, "Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados". E ainda, em seu item II.22, que risco da pesquisa é a "possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em qualquer pesquisa e dela decorrente", solicita-se explicitar riscos, bem como formas de minimizá-los. Tal alteração deverá constar do TCLE, do projeto da Plataforma Brasil e projeto detalhado. Os riscos, possibilidades de minimizá-los e garantia de indenização encontram-se adequadamente redigidos e incluídos nos documentos que compõe o projeto na sua versão atual. **PENDÊNCIA ATENDIDA;**

2) Quanto ao TCLE (todas as informações elencadas no parecer da 1ª versão foram adequadas pelos pesquisadores):

3.1) Este deve ser adequado ao item IV.3, todos os subitens, da Res. CNS 466/2012. Recomendamos seguir o modelo de TCLE da página web do CEP/FS.

3.2) Solicita-se realizar previsão de riscos, bem como formas de minimizá-los. Os riscos foram revistos e devidamente redigidos. **PENDÊNCIA ATENDIDA;**

3.3) Solicita-se explicitar garantia de ressarcimento de despesas (item IV.4, subitem g, Res. CNS 466/2012). Informações sobre garantia de ressarcimento foram incluídas. **PENDÊNCIA ATENDIDA;**

3.4) Solicita-se explicitar garantia de indenização por eventuais danos decorrentes da pesquisa (item IV.4, subitem h, e item IV.4.c, da Res. CNS 466/2012). Informações sobre indenizações foram incluídas. **PENDENCIA ATENDIDA;**

3.5) Solicita-se incluir os dados de contato do orientador do mestrado Inclusão dos dados da orientadora. **PENDENCIA ATENDIDA;**

3.6) Solicita-se contemplar o item IV.3.d quanto a "garantia de plena liberdade ao participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma". Informação incluída. **PENDENCIA ATENDIDA.**



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - CEP/FS-UNB



Solicita-se a definição pontual dos critérios de inclusão e exclusão no estudo. Definição pontual foi realizada. PENDENCIA ATENDIDA.

4) Solicita-se inserir novamente a Universidade Federal de Goiás - UFG como instituição coparticipante na Plataforma Brasil confirmando o vínculo da mesma com o CEP-UFG. Tal procedimento se faz necessário para que este protocolo de pesquisa, uma vez aprovado pelo CEP/FS, possa ser replicado automaticamente pela Plataforma Brasil para apreciação pelo CEP da coparticipante (CEP-UFG). Inclusão da UFG realizada.

PENDENCIA ATENDIDA.

Não há mais pendências.

Protocolo de pesquisa em conformidade com a Resolução CNS 466/2012 e Complementares.

Considerações Finais a critério do CEP:

A realização das atividades do projeto na instituição coparticipante está condicionada à aprovação pelo CEP responsável, o CEP-UFG.

Em acordo com a Resolução 466/12 CNS, itens X.1.- 3.b. e XI.2.d, os pesquisadores responsáveis deverão apresentar relatórios parcial semestral e final do projeto de pesquisa, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_512913.pdf	11/09/2015 14:56:26		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	11/09/2015 14:53:07	Liliane Juvência Azevedo Ferreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Mestrado_Liliane.docx	11/09/2015 14:52:08	Liliane Juvência Azevedo Ferreira	Aceito
Outros	Carta_Encaminhamento_de_Pendencia s.pdf	11/09/2015 14:49:53	Liliane Juvência Azevedo Ferreira	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	08/09/2015 14:14:21	Liliane Juvência Azevedo Ferreira	Aceito
Folha de Rosto	Folha de rosto comitê de ética.pdf	24/07/2015 14:45:17		Aceito
Outros	Currículo Lillian Orientadora.pdf	26/06/2015 15:29:29		Aceito
Outros	Currículo Lattes.pdf	08/05/2015 09:57:04		Aceito

Outros	Termo de concordância Liliane.pdf	08/05/2015 09:56:37		Aceito
Outros	Termo de responsabilidade Liliane.pdf	08/05/2015 09:55:51		Aceito
Outros	Carta de Encaminhamento Liliane.pdf	08/05/2015 09:55:25		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 09 de Outubro de 2015

**Assinado por:
Marie Togashi
(Coordenador)**

ANEXO C - PARECER COSUBSTANCIADO CEP/UGF.

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A GESTÃO DO CONHECIMENTO NO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (SIBI/UGF) POR MEIO DA ANÁLISE DE

Pesquisador: Liliane Juvência Azevedo Ferreira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 47583615.3.3001.5083

Instituição Proponente: Faculdade de Ciência da Informação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.338.651

Apresentação do Projeto:

Título da Pesquisa: A gestão do conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás(SIBI/UGF) POR MEIO DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS. Pesquisador Responsável: Liliane Juvência Azevedo Ferreira. CAAE: 47583615.3.3001.5083. Instituição Proponente: Faculdade de Ciência da Informação. Pesquisa de mestrado em Ciência da Informação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UnB (PPGCinf/UnB). Estudo que pretende analisar como as redes sociais (vínculo entre indivíduos) do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás influenciam nas práticas da Gestão do Conhecimento.A pesquisa caracteriza-se como descritiva, com abordagem mista – qualitativa e quantitativa – utilizando o estudo de caso como método de investigação e a análise de redes sociais como técnica de análise dos dados. As etapas constituirão em: identificação dos atores do conhecimento do Sibi, por meio de documentos institucionais; exame do fluxo de conhecimento da equipe a partir de questionários, aplicados a 130 servidores do SIBI e, por fim, analisar a configuração dos relacionamentos, utilizando grafos na ilustração. Pretende-se verificar se a Gestão do Conhecimento é uma prática reconhecida, e se os vínculos entre indivíduos são configurados de modo favorável para essa prática. Essa pesquisa analisará o fenômeno da Gestão do Conhecimento com base nas concepções das redes sociais, utilizar-se-á a técnica de Análise de Redes Sociais (ARS)

para interpretação dos dados, que trata de um estudo cujo objetivo baseia-se na análise dos vínculos de indivíduos em um grupo. Os dados serão coletados com a finalidade de contemplar os objetivos propostos. Assim, para cada objetivo relacionam-se algumas ações estratégicas para seu cumprimento: a) Identificar os atores do conhecimento do Sibi/UFG: Consulta em documentos institucionais do SiBi: organograma, planejamento e cadastro de servidores; b) Examinar o fluxo de conhecimento dessa equipe: questionário; c) Analisar a configuração dos relacionamentos no que se refere à Gestão do Conhecimento: Tabulação das informações por meio de grafos e tabelas e software de ARS.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral: identificar como se configuram as redes sociais formadas pelos bibliotecários e especialistas do SiBi/UFG no que se refere à Gestão do Conhecimento.

Objetivos Específicos: a) Identificar os atores do conhecimento do Sibi/UFG. b) Examinar o fluxo de conhecimento dessa equipe. c) Analisar a configuração dos relacionamentos no que se refere à Gestão do Conhecimento.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os pesquisadores relatam que os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são estresse e fadiga, devido o grande número de opções que as questões oferecem. Entretanto, se respondidas com calma e em um momento tranquilo esses riscos diminuem. Como benefícios, relatam que trará contribuições para as práticas de Gestão do Conhecimento do Sistema de Bibliotecas, bem como na valorização da cultura organizacional e vínculos entre indivíduos voltados ao conhecimento, além de agregação de valor às informações. Pretende-se, com os resultados, entender como o comportamento e vínculos entre indivíduos, dentro de uma instituição, influenciam na prática de Gestão do Conhecimento. E, ainda, assimilar como esses fatores favorecem nas questões interessantes à Ciência da Informação no que se refere à disseminação, promoção e geração de conhecimento, utilizando-se de tecnologias da informação; preocupação com transferência, comunicação e disseminação de conhecimento; criação de mecanismos e ferramentas; gerenciamento de competências e definições de estratégias.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um projeto relevante porque contribuirá com a Gestão do Conhecimento no Sistema de Bibliotecas e a valorização da cultura organizacional. Apresenta o roteiro de entrevista com as questões norteadoras a serem aplicadas junto a 130 servidores do SIBI/UFG. O cronograma previa o início do Levantamento de Dados para 1/10/2015, prazo incompatível com a aprovação pelo CEP, portanto a pesquisadora responsável anexa justificativa e menciona que iniciará a presente pesquisa após aprovação do CEP.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta os seguintes documentos: Folha de Rosto Conep; Informações Básicas do Projeto; Projeto Detalhado, Cronograma de Pesquisa, TCLE; Currículo da Pesquisadora; Currículo da Orientadora; Carta de Encaminhamento; Termo de Responsabilidade; Termo de Concordância; Carta em resposta às pendências apontadas pelo CEP

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Foi acrescentado a este protocolo de pesquisa a justificativa quanto a correção do cronograma. A pesquisadora responsável encaminhou uma declaração com os dizeres, a saber: "Eu, Liliane Juvência Azevedo Ferreira, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília (PPGCinf/UnB), com a pesquisa intitulada A Gestão do Conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás (SIBI/UFG) por Meio da Análise de Redes Sociais, declaro que ainda não iniciei a pesquisa. A data de início informada na Plataforma Brasil de 01/10/2015 foi registrada em momento anterior ao encaminhamento à instituição coparticipante – O Comitê de Ética da UFG (CEP/UFG). Vale observar que a submissão de avaliação ética na instituição de origem (UnB) foi realizada no mês de maio deste ano corrente e pretendia-se iniciar no início do segundo semestre, porém os encaminhamentos se prolongaram e foi feito um novo cronograma com data prevista de início para 01/10/2015. No entanto, também não foi possível de realizar devido à necessidade de uma segunda avaliação por meio da instituição coparticipante (UFG), que recebeu o processo da instituição de origem em 09/10/2015, data superior ao início previsto. Nesta data, a Plataforma Brasil encontrava-se com edição fechada para o pesquisador o que inviabilizou a atualização do cronograma."

A pesquisadora responsável informa que a pesquisa será iniciada imediatamente após a finalização da avaliação pelo CEP.

Foram anexadas as recomendações no TCLE quanto a Garantia do direito à indenização, caso haja algum dano e a possibilidade de ligações cobrar para a pesquisadora em caso de necessidade.

Considerações Finais a critério do CEP:

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa/CEP-UFG considera o presente protocolo APROVADO, o mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes. Reiteramos a importância deste Parecer Consubstanciado, e lembramos que o(a)

pesquisador(a) responsável deverá encaminhar ao CEP-UFG o Relatório Final baseado na conclusão do estudo e na incidência de publicações decorrentes deste, de acordo com o disposto na Resolução CNS nº. 466/12. O prazo para entrega do Relatório é de até 30 dias após o encerramento da pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_512913.pdf	11/09/2015 14:56:26		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	11/09/2015 14:53:07	Liliane Juvência Azevedo Ferreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Mestrado_Liliane.docx	11/09/2015 14:52:08	Liliane Juvência Azevedo Ferreira	Aceito
Outros	Carta_Encaminhamento_de_Pendencia_s.pdf	11/09/2015 14:49:53	Liliane Juvência Azevedo Ferreira	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	08/09/2015 14:14:21	Liliane Juvência Azevedo Ferreira	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_512913.pdf	24/07/2015 14:47:32		Aceito
Folha de Rosto	Folha de rosto comitê de ética.pdf	24/07/2015 14:45:17		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_512913.pdf	30/06/2015 07:31:50		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_512913.pdf	26/06/2015 15:33:59		Aceito
Outros	Currículo Lillian Orientadora.pdf	26/06/2015 15:29:29		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	01/06/2015 14:53:30		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_512913.pdf	15/05/2015 19:19:38		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto Mestrado Liliane.docx	15/05/2015 19:16:40		Aceito
Outros	Currículo Lattes.pdf	08/05/2015 09:57:04		Aceito
Outros	Termo de concordância Liliane.pdf	08/05/2015 09:56:37		Aceito
Outros	Termo de responsabilidade Liliane.pdf	08/05/2015 09:55:51		Aceito
Outros	Carta de Encaminhamento Liliane.pdf	08/05/2015 09:55:25		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

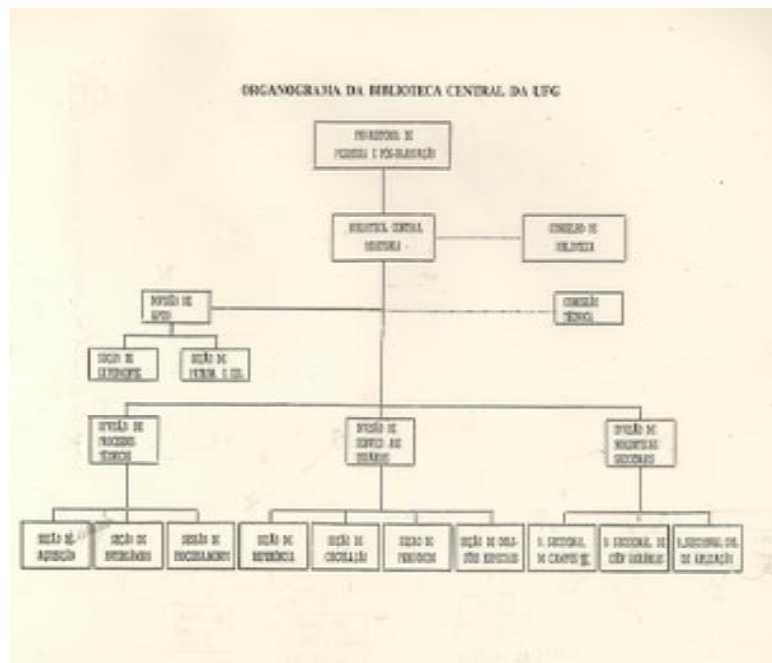
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GOIANIA, 26 de Novembro de 2015

**Assinado por:
João Batista de Souza
(Coordenador)**

ANEXO D – ORGANOGRAMA BIBLIOTECA CENTRAL 1980.



ANEXO E – PARECER DA ORIENTAÇÃO SOBRE CONSELHO DE BIBLIOTECAS DA UFG NA PESQUISA



Goiânia, 06 de outubro de 2015.

À Profa. Dra. **Lillian Maria Araújo de Rezende Alvares** – Professora Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília – PPGCinf/Unb, Orientadora da pesquisa de Mestrado A Gestão do Conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás por meio da Análise de Redes Sociais.

Prezada professora,

Venho através deste parecer justificar a exclusão do conselho de bibliotecas da UFG da pesquisa **A Gestão do Conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás por meio da Análise de Redes Sociais**, devido algumas razões:

PRIMEIRO

Não se constituem membros integrantes da rede social em estudo delimitado, pois não possuem vínculos de lotação no SiBi, e sim em outros departamentos, não participando das rotinas diárias nas bibliotecas integrantes. São professores representantes da UFG com atuação de cunho deliberativo e esporádica por meio de reuniões anexas com a direção do SiBi.

Conforme Marteleto (2001) uma rede social é entendida como conjunto de indivíduos que interagem cotidianamente e unem recursos e ideias no atendimento de objetivos em comum. E o conhecimento organizacional, conforme Kleindorfer, Wind e Gunther (2012) pode perder o sentido se separado do contexto social a qual pertence.

Dessa maneira, se incluíssemos os dados desse conselho poderíamos gerar um viés analítico e explicitar uma tendência nos dados que não refletiria propriamente da dinâmica da rede social, mas sim uma contingência do modelo de gestão, prejudicando o próprio instrumento analítico das redes sociais. Entendo que seria importante manter o domínio analítico das relações num mesmo plano organizacional e operativo, facilitando com isso identificar estruturas e dinâmicas de rede que refletem padrões que desejamos explicitar ao longo da dissertação.

SEGUNDO

Se tomarmos como parâmetro o regimento interno oficial do SiBi, encontraremos alguns problemas. Trata-se de um documento de 1980 e não constam as bibliotecas setoriais que compõem o sistema atual, e sim apenas a

Biblioteca Central. Logo, as bibliotecas do sistema ficariam de fora da pesquisa. Veja no Anexo A.

As bibliotecas setoriais foram incorporadas ao sistema, para fins de padronização, entre os anos de 2002 e 2005 (FERREIRA, 2010). Cada qual era organizada conforme as regras de cada campus.

Existe uma nova proposta de regimento contemplando todas as bibliotecas em funcionamento e uma projeção para nova biblioteca (Biblioteca Cidade Ocidental), entretanto ainda não foi aprovada pelas instâncias competentes.

Esse documento, em andamento, conta com uma também proposta de organograma, conforme o Anexo B.

TERCEIRO

Se analisarmos os organogramas nos anexos, percebemos que há participação de uma Pró-Reitoria no primeiro e a Reitoria no segundo. No entanto, se incluirmos o conselho, subentende-se que deveremos considerar, também, a inclusão de uma dessas instâncias, o que não faz muito sentido, pois se trata de outro universo exterior ao universo delimitado proposto pela pesquisa.

Vale observar, ainda, que tais instâncias não correspondem à atual subordinação do Sibi. Isto é, atualmente o sistema encontra-se vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação que não se encontra mencionada em nenhum dos organogramas.

A Pró-Reitoria de Pós-Graduação foi criada recentemente, em 2014, a partir da divisão da extinta Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação em duas, o que conseqüentemente realocou a subordinação do Sibi.

A proposta de regimento sugere a mudança de vinculação para a Reitoria (Anexo B), mas, conforme já mencionado, ainda não está aprovada.

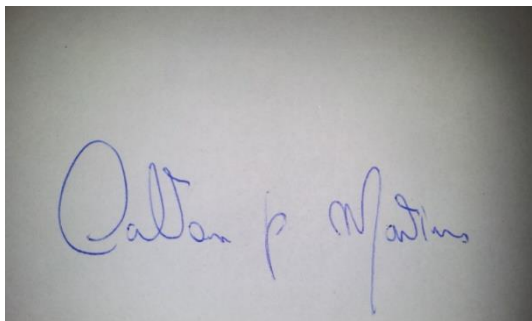
QUARTO

As questões do questionário foram elaboradas a fim de coletar dados relativos às relações. Abordam pontos como amizade, confiança, conhecimento dos colegas, pessoas que trabalham juntas, dentre outras.

Em razão disto, de modo a resolver a questão de pesquisa: **Como o comportamento e vínculos entre os indivíduos que compõem a rede social do SiBi/UFG influenciam à prática de Gestão do Conhecimento?** e atender o objetivo geral: **identificar como se configuram as redes sociais formadas pelos atores do SiBi/UFG no que se refere à Gestão do Conhecimento**, propõe-se o estabelecimento do universo de pesquisa aos servidores lotados nas bibliotecas. Àqueles que atuam diariamente nos espaços das bibliotecas, alocados pelo Departamento de Desenvolvimento de Recursos Humanos da UFG (DDRH/UFG) e Departamento de Pessoal da UFG (DP/UFG), como dados oficiais no momento, conforme as informações

emitidas pela secretaria administrativa do SiBi, localizada na Biblioteca Central (BC).

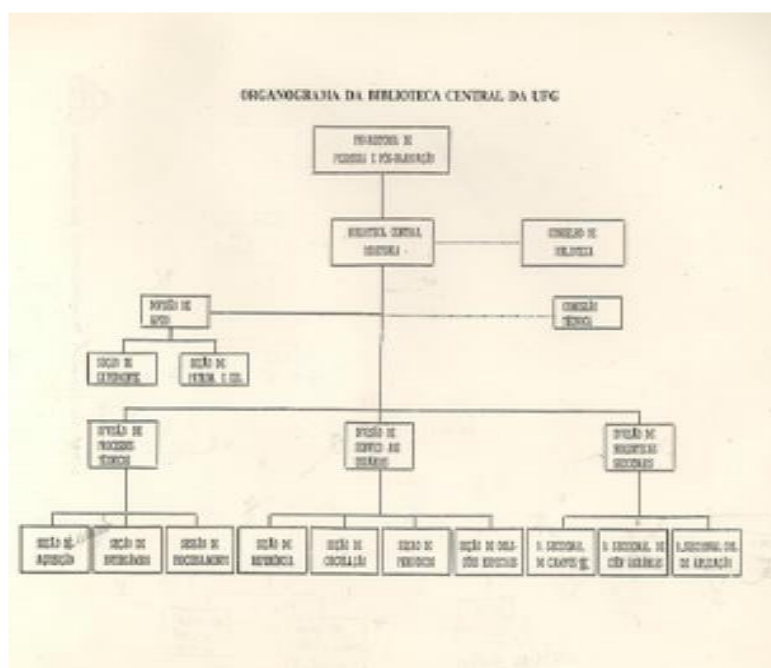
Cordialmente,



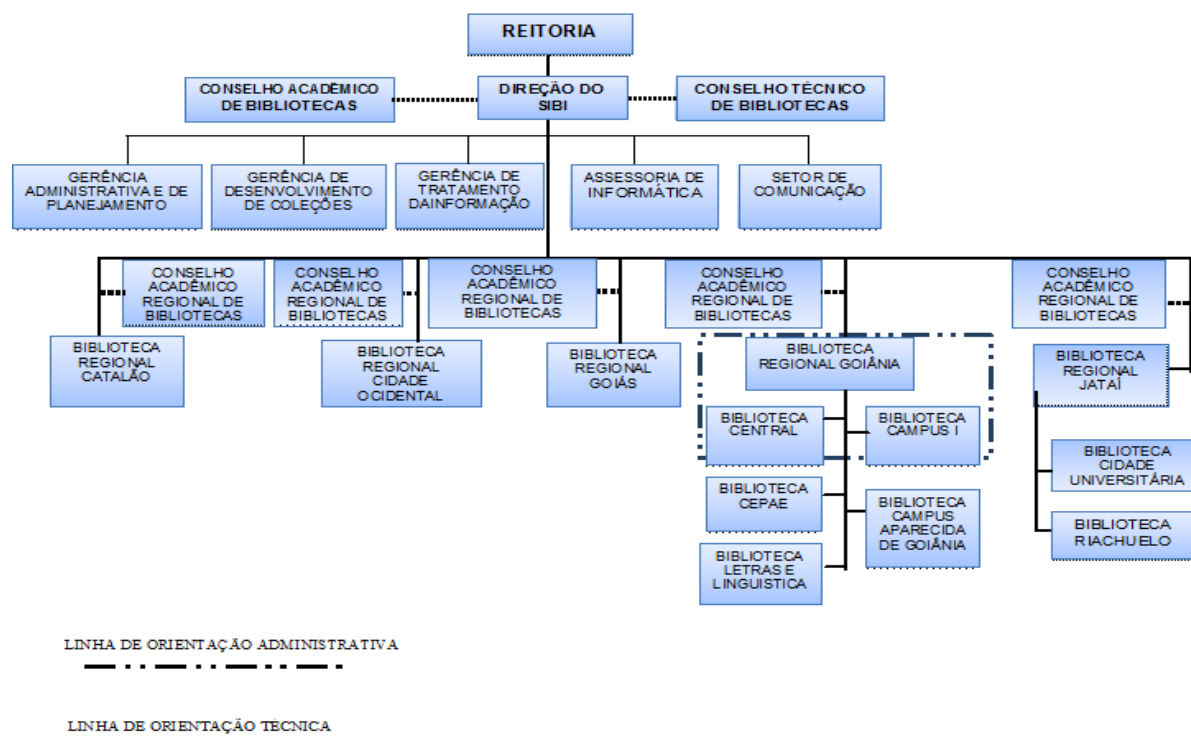
Prof. Dr. Dalton Lopes Martins

Professor do curso de Gestão da Informação da UFG, Co-Orientador da pesquisa de Mestrado A Gestão do Conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás por meio da Análise de Redes Sociais.

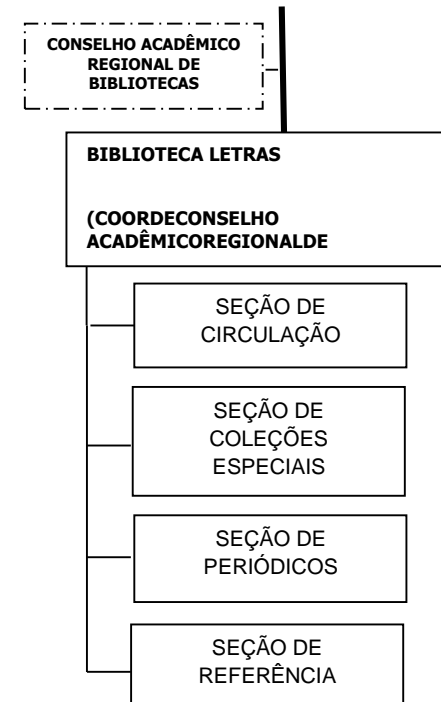
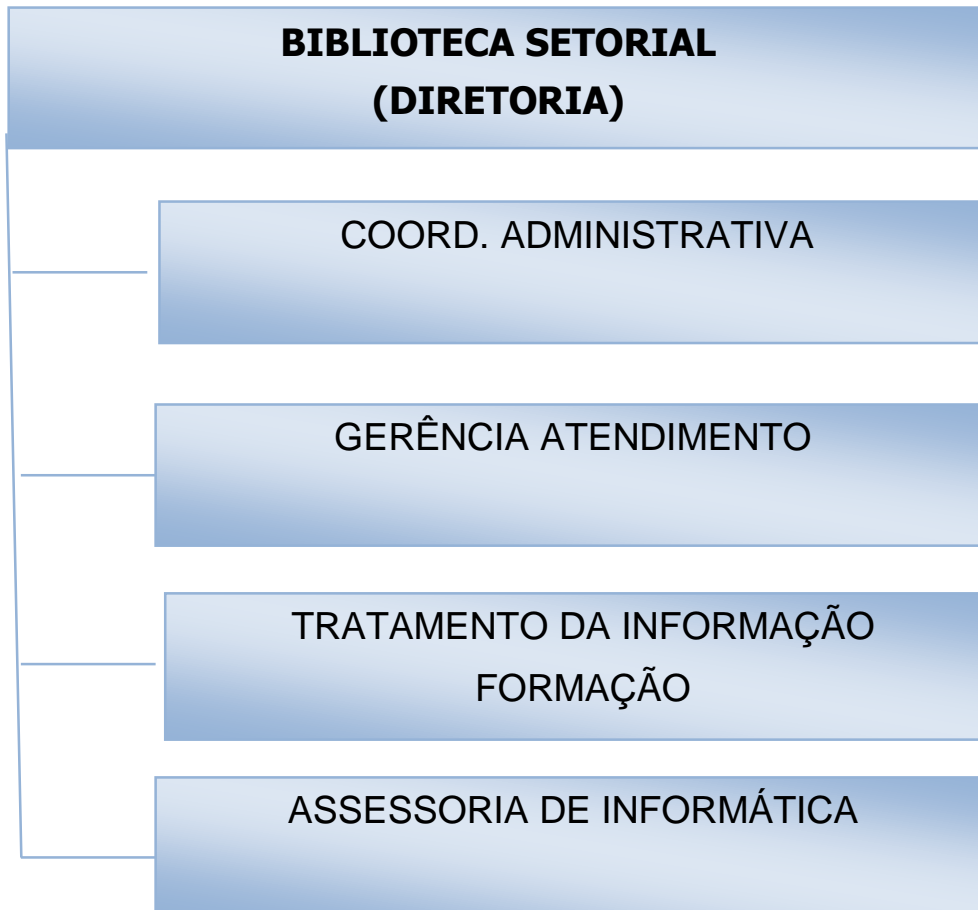
ANEXO A – ORGANOGRAMA BIBLIOTECA CENTRAL SIBI/UGF 1980



ANEXO B – PROPOSTA DE ORGANOGRAMA EM ANDAMENTO



BIBLIOTECA SETORIAL



APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO²¹

ORIENTAÇÕES DE PREENCHIMENTO

Na lista que se segue em cada questão você encontrará os nomes das pessoas que trabalham no Sibi/UFG. A intenção é entender como o seu relacionamento favorece as questões institucionais do SiBi.

Sabemos que existem vários tipos de relacionamentos, entretanto, os que serão aqui abordados são os relacionamentos profissionais, a interação entre a(s) equipe(s) no que se refere às questões da instituição.

Em virtude do que foi mencionado, marque o nome das pessoas nas quais você possui maiores vínculos de acordo com a questão. Vale lembrar que é importante você mencionar, se for o caso, inclusive, pessoas de bibliotecas que não seja o seu local de trabalho, uma vez que estamos avaliando todo o sistema.

- 1) Quais as pessoas você interage pessoalmente para falar sobre assuntos de trabalho?
- 2) Com quem você mais se comunica por telefone?
- 3) Com quem você mais se comunica por e-mail?
- 4) Quem você considera como seu amigo pessoal?
- 5) Quando você tem um problema no trabalho a quem você recorre para pedir ajuda, conselhos?
- 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?
- 7) Muitas vezes as pessoas dependem umas das outras para finalizar suas atividades. Com quem necessariamente você precisa trabalhar para concluir seu trabalho?
- 8) Normalmente, a chefia solicita aos funcionários a execução de tarefas muito difíceis. À quem você pede ajuda nesses casos?
- 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 te substituir?
- 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.

²¹ Constam apenas as questões que foram encaminhadas. Como se trata de uma lista muito extensa, visto que se compõe de 121 atores listados em cada questão, e que seus nomes devem manter-se em sigilo, não se encontra neste apêndice as opções de respostas.

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, sejam por meio de reuniões, e-mails, projetos ou relatórios.

12) Quais pessoas você considera mais atuantes nas questões de cunho institucional? Aquelas que para tomada de decisões?

Para finalizar,

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?

Sim Não

Se sua resposta for não,
justifique: _____

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

Sim Não

Se sua resposta for não, justifique:

15) 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 direciona à um colega que tenha conhecimento específico de uma determinada atividade?

Sim Não

16) 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?

Sim Não

APÊNDICE B – RELATÓRIO DO PILOTO DA PESQUISA

TESTE DE METODOLOGIA ANÁLISE DE REDES DE SOCIAIS NO LABORATÓRIO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARTICIPATIVAS LABICOM/FIC/UFG EM 13 DE AGOSTO DE 2015.

1 PARTICIPANTES

MEMBRO/CÓDIGO	PARTICIPAÇÃO NO QUESTIONÁRIO
ME01	Não
ME02	Sim
ME03	Sim
ME04	Não
ME05	Não
ME06	Sim
ME07	Sim
ME08	Sim
ME09	Sim
ME10	Sim
ME11	Não
ME12	Sim
ME13	Não
ME14	Não
ME15	Não
ME16	Sim

2 MÉDIA DE TEMPO: 9 MINUTOS SEM CONTAR MEMBRO 08 QUE RESPONDEU DEPOIS²²

Início: 13:32h

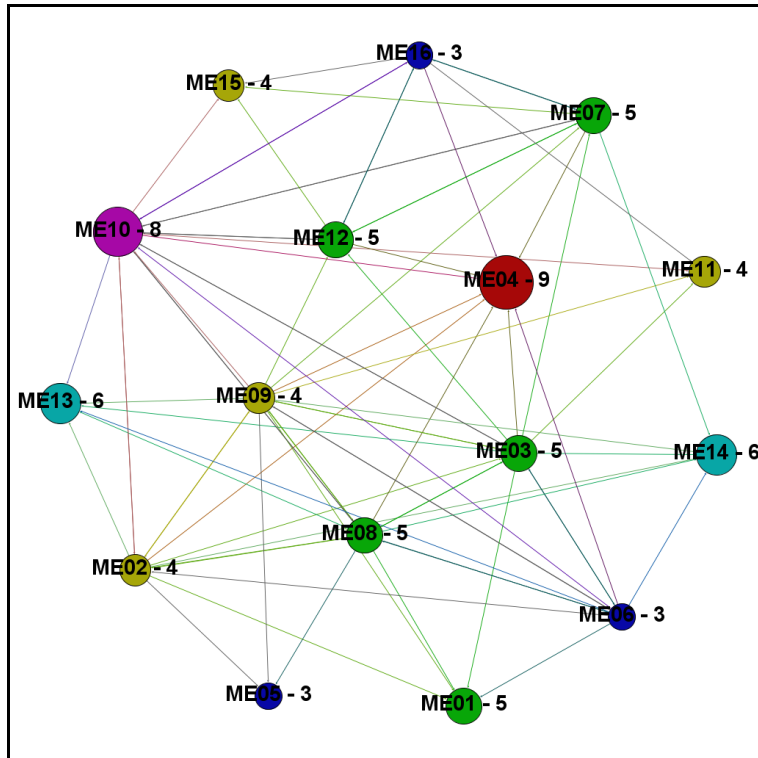
Horário de término: 18:07

13:36:12 ME06
13:37:50 ME12
13:39:08 ME07
13:40:34 ME02
13:42:46 ME09
13:44:50 ME03
13:46:44 ME16
13:49:15 ME10
18:07:40 ME08

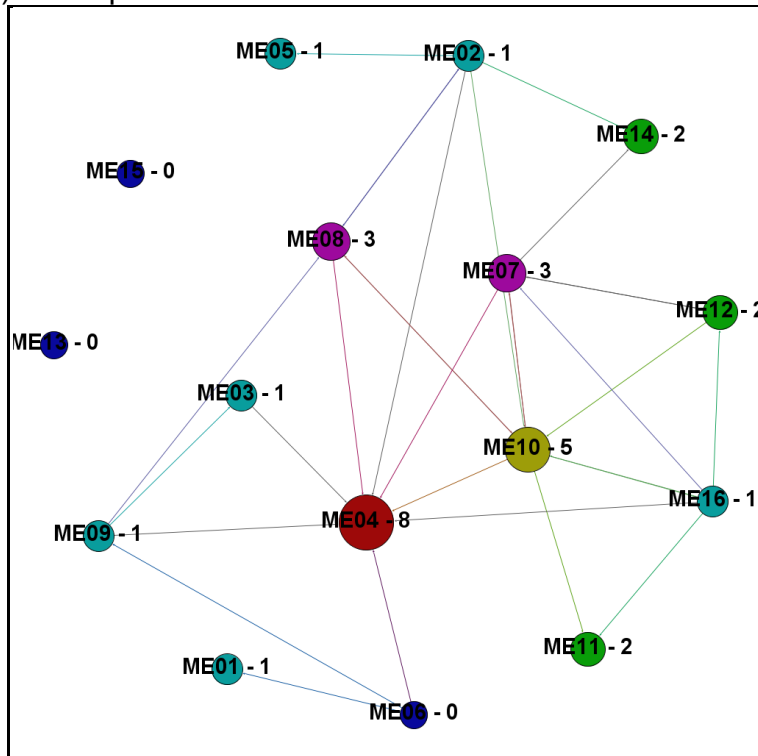
²² O membro08 não foi contado, pois respondeu depois do teste aplicado com orientação no laboratório. Suas respostas foram utilizadas apenas para os dados. O objetivo desta média era entender quanto tempo uma pessoa gasta para responder o questionário, o que foi possível detectar *in loco*.

3 RESULTADOS

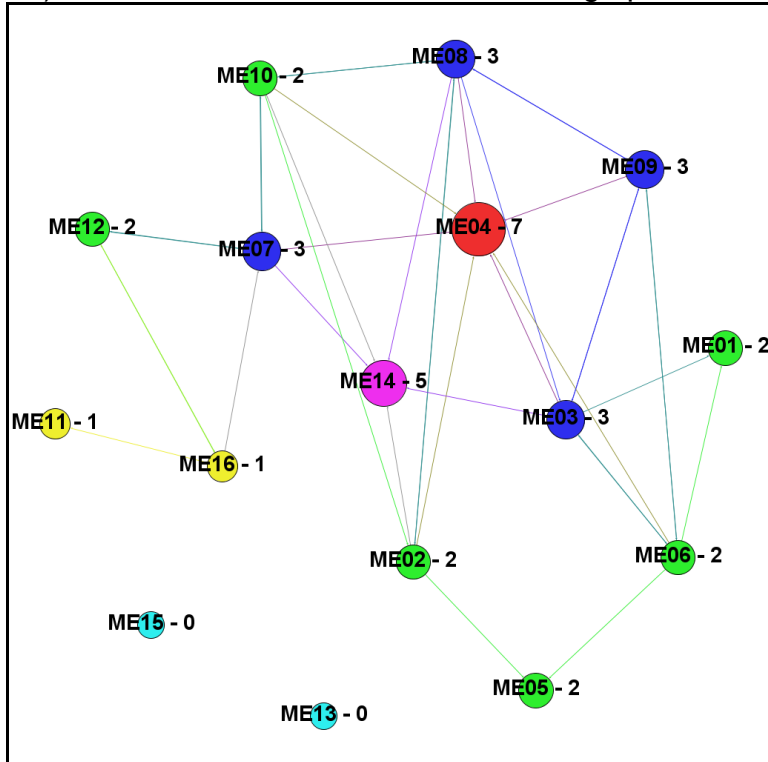
1) Quais as pessoas pelas quais você interage pessoalmente ou por telefone para falar sobre assuntos de trabalho?



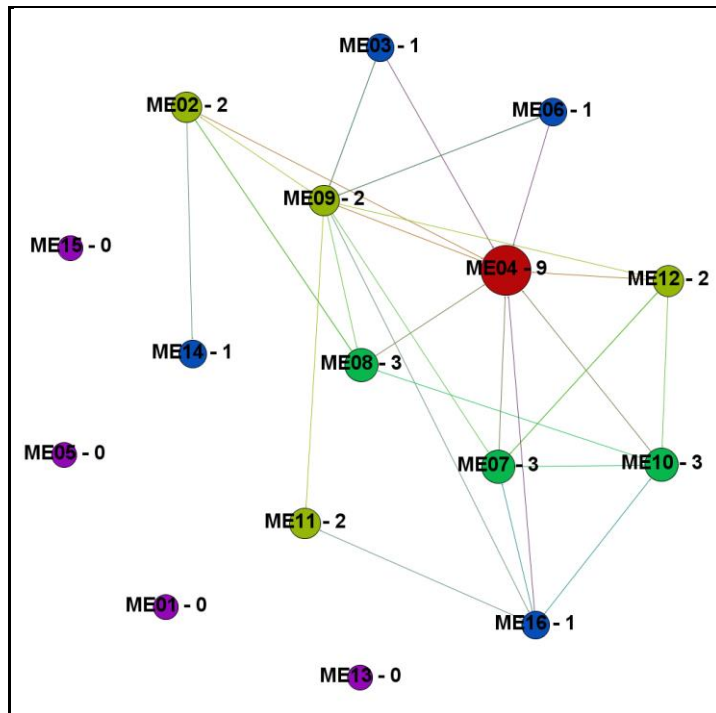
2) Com quem você mais se comunica através de e-mail?



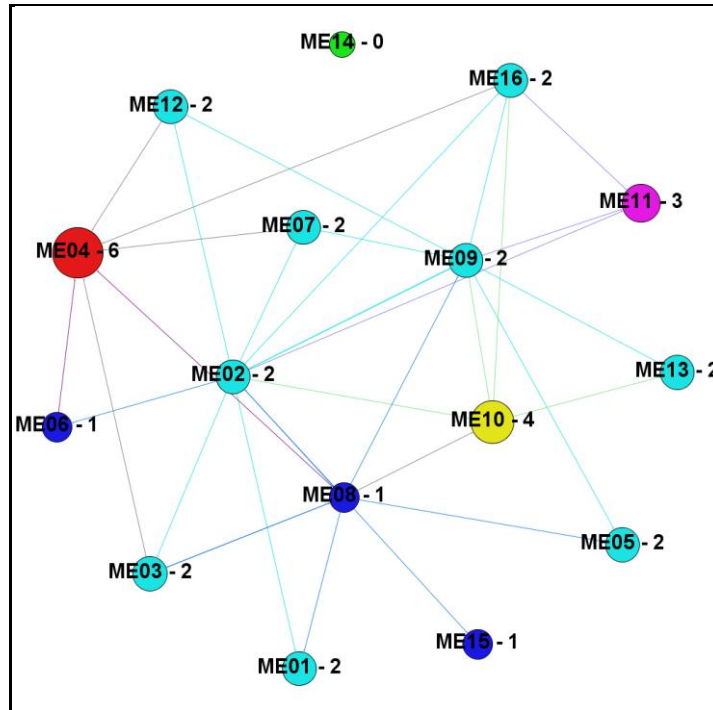
3) Quem você considera como seu amigo pessoal?



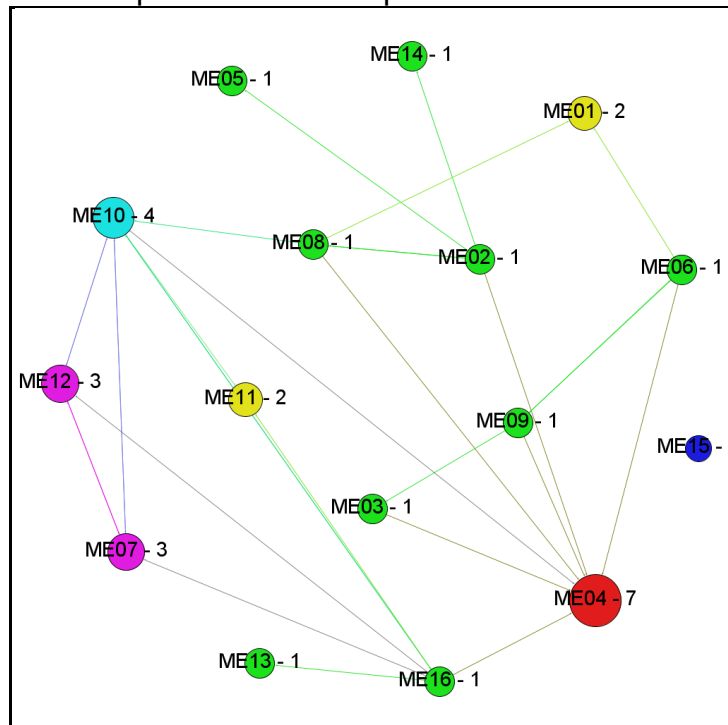
4) Quando você tem um problema no trabalho a quem você recorre para pedir ajuda, conselhos?



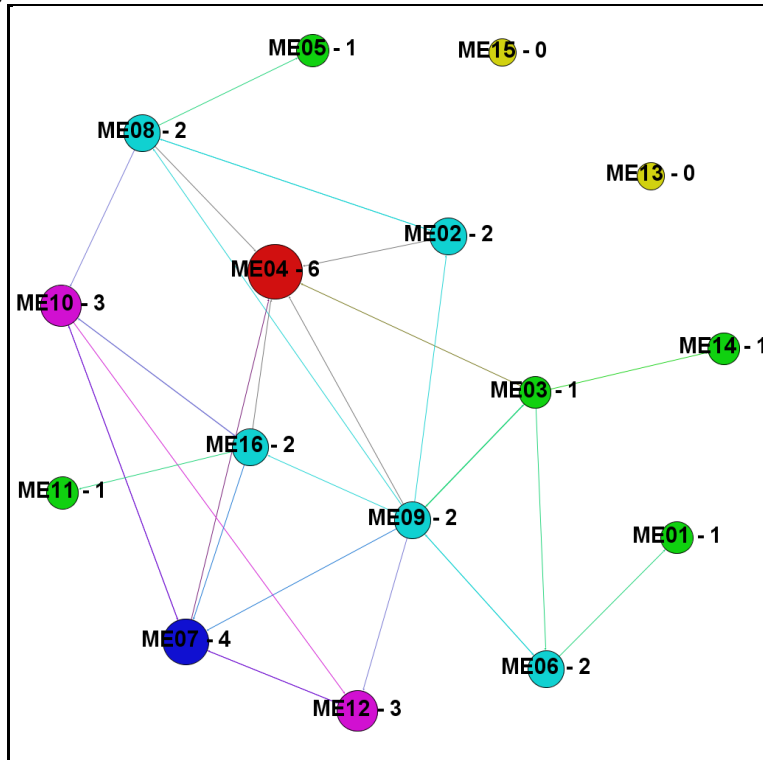
5) Às vezes é difícil interagir com todas as pessoas que precisamos. De repente se houvesse uma melhor interação, seria bastante útil no desenvolvimento mais eficiente de nossas atividades. Com quem você sente necessidade de interagir mais para validação de seu trabalho?



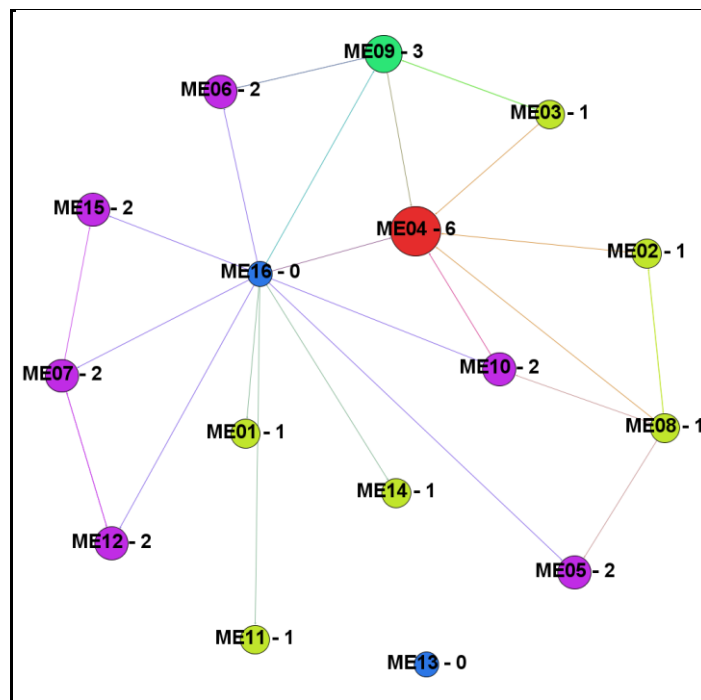
6) Muitas vezes as pessoas dependem umas das outras para finalizar suas atividades. Com quem necessariamente você precisa trabalhar para concluir seu trabalho?



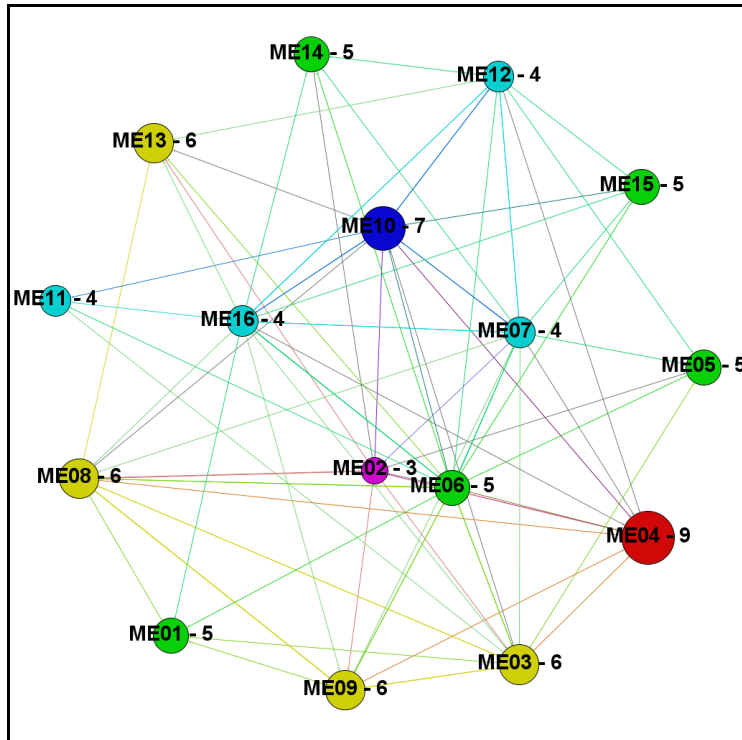
7) Normalmente, a chefia solicita aos funcionários a execução de tarefas muito difíceis. À quem você pede ajuda nesses casos?



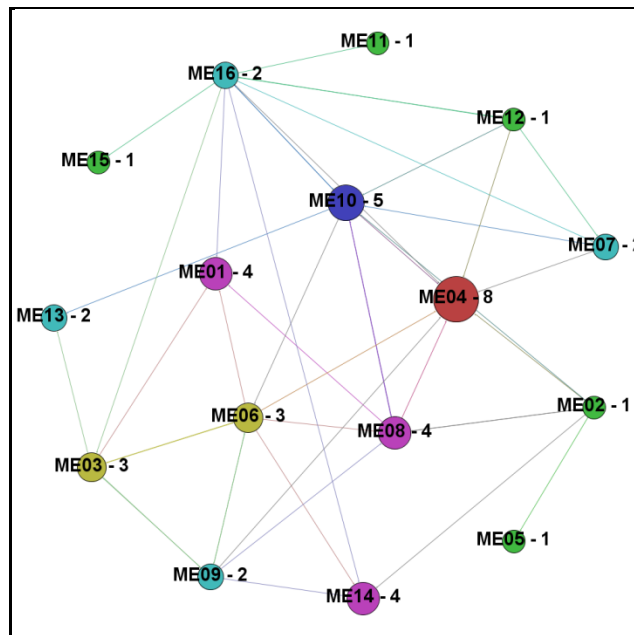
8) Ninguém pode estar na estação de trabalho o tempo todo. As pessoas deixam suas atividades temporariamente para férias, licenças, participação em eventos, etc. Quando você está ausente, quem poderia te substituir?



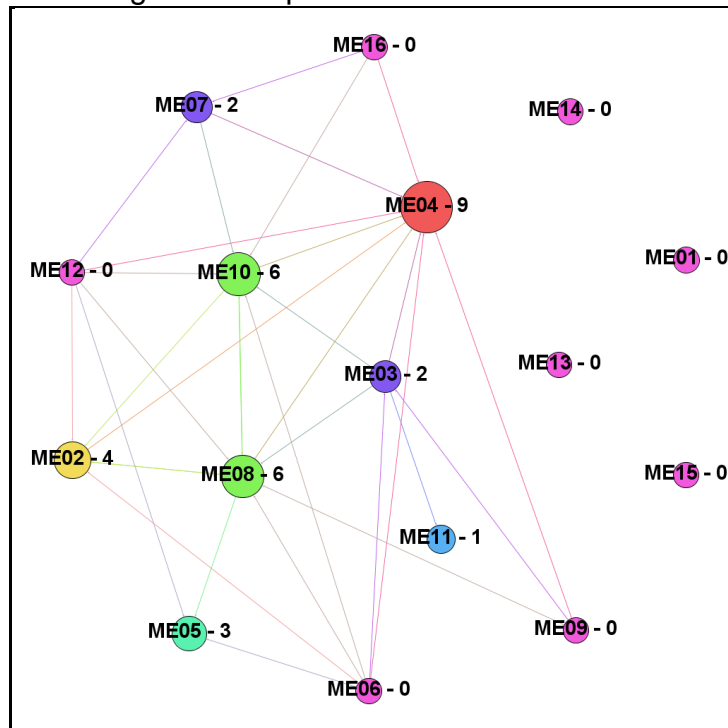
9) Você compreende os conhecimentos e competências de quais pessoas? Você não precisa ter os mesmos conhecimentos, mas pelo menos, compreender o que faz seus colegas, o que eles dominam.



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



11) Quais pessoas você considera mais atuantes nas questões de cunho institucional? Aquelas que auxiliam estrategicamente para tomada de decisões?



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

Sim 9
Não 0

Se sua resposta foi não, justifique.
Nenhuma resposta

13) Quando o Labicom oferece eventos, tais como reuniões, fórum de discussão, você participa?

Sim 9
Não 0

Se sua resposta foi não, justifique.
Nenhuma resposta

14) O Labicom dispõe de ferramentas que trazem informações sobre as atividades e atribuições da equipe?

Sim 8
Não 1

15) Existe algum recurso informatizado que destaca os conhecimentos adquiridos de cada funcionário ao longo da carreira?

Sim 5
Não 4

3.1 LAYOUT NO GEPHI PARA OS GRAFOS

- Classificou-se por “grau de entrada” (destaque para os nós que apresenta maior número de conectores, tamanho mínimo 20 e máximo 40);
- Foi usada a distribuição “Fruchterman Reinold”
- Utilizou-se a partição também por “Grau de entrada” e para finalizar alguns recursos das ferramentas de edição.

4 OBSERVAÇÕES DOS PARTICIPANTES:

1) Separar as questões 1 e 2, pois nem sempre as pessoas falam por telefone e pessoalmente com a mesma “intimidade”.

2) Aumentar o campo do nome e cargo pequeno. Não existe o campo para o cargo.

3) Mudar a questão: Quais as **peessoas pelas quais** você interage pessoalmente ou por telefone para falar sobre assuntos de trabalho?

Sugestão: Quais as pessoas **que** você interage

4) Questão: com quem você **mais se comunica** através de e-mail?

Sugestão: Indicar um número máximo, exemplo até 5 pessoas

5) No caso da aplicação no SIBI separar as listas de nomes por bibliotecas. Assim, facilita ao participante na hora de selecionar as pessoas.