

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – UFGD
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

KATIA FERNANDA VIANA

**ANÁLISE DAS REDES DE COLABORAÇÃO NA PRODUÇÃO
CIENTÍFICA DOS PESQUISADORES DA FACE/UFGD**

DOURADOS/MS

2014

KATIA FERNANDA VIANA

**ANÁLISE DAS REDES DE COLABORAÇÃO NA PRODUÇÃO
CIENTÍFICA DOS PESQUISADORES DA FACE/UFGD**

Trabalho de Graduação apresentado à faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia da Universidade Federal da Grande Dourados como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientadora: Professora Dr^a Erlaine Binotto

Banca Examinadora:

Professora M. Jane Correa Alves Mendonça

Professora Dr^a Vera Luci de Almeida

Dourados/MS

2014

ANÁLISE DAS REDES DE COLABORAÇÃO NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS
PESQUISADORES DA FACE/UFGD

KATIA FERNANDA VIANA

Esta monografia foi julgada adequada para aprovação na disciplina de Trabalho de Graduação II, que fez parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Administração pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia – FACE, da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:

Prof^ª. Dr^ª Erlaine Binotto

Prof^ª M. Jane Correa Alves Mendonça

Prof^ª Dr^ª Vera Luci de Almeida

DEDICATÓRIA

Dedico esta, bem como todas as minhas demais conquistas, à minha querida mãe, mulher guerreira e persistente, pela sua paciência e motivação, Minha eterna inspiradora.

Ao meu noivo, por estar sempre ao meu lado, em momentos bons e ruins.

À minha pequena Giovana, um anjo tão sereno que me acalma apenas com seu olhar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida, pela força, paciência, sabedoria e coragem durante essa longa caminhada

À minha mãe, meu alicerce, que não mediu esforços para que eu conseguisse chegar até aqui, sempre orando e me incentivando, me mantendo forte e renovando minha fé em todos os momentos da minha vida. Seu amor, carinho e dedicação me tornaram o que sou hoje, uma pessoa muito melhor.

Ao meu noivo, homem tão paciente e atencioso, por estar ao meu lado constantemente, me carregando em seus braços em momentos de extremo cansaço. Pela ajuda, pelo amor dedicado a mim e por acreditar em minha vitória.

Ao meu irmão, que por muitas vezes agiu como pai, sempre me incentivando e me guiando para alcançar sempre o melhor.

À minha amiga Leidy Dayane, pelas palavras usadas em sua formatura, que foram o meu mantra nessa jornada, por acreditar em mim e me apoiar desde o começo do curso até agora. Por ajudar com a revisão deste trabalho. Enfim, por sua amizade verdadeira.

À minha orientadora Profa. Dra. Erlaine Binotto pela paciência e empenho dedicado à elaboração deste trabalho. E principalmente, pela confiança em minha capacidade ao me disponibilizar este tema.

A esta universidade, direção e administração pela oportunidade e pelo ambiente propício a realização desta meta.

Aos professores que se dedicaram, proporcionando o conhecimento necessário, além da paciência e carinho com que desempenharam suas funções.

Aos amigos do curso, que mesmo passando por momentos difíceis como estes estiveram ao meu lado. Pelos trabalhos que apesar de tomarem o nosso tempo, nos afastando da vida social, foi o que nos uniu e fortaleceu nossa amizade.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

A força mais potente do universo é a fé.

Madre Teresa de Calcutá

RESUMO

A análise das redes sociais vem tomando grandes proporções à medida que se estuda redes de colaboração. A qualidade na produção científica é um dos maiores desafios dos pesquisadores, que tem demonstrado grandes avanços na busca por esse aprimoramento, utilizando principalmente redes de colaboração neste processo. As universidades buscam agregar em seu corpo docente profissionais bem qualificados, requisitando métricas em relação à publicação. O objetivo deste trabalho é analisar e identificar com quem os professores doutores da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia da Universidade Federal da Grande Dourados (FACE/UFGD) constroem suas redes de colaboração na publicação científica. A coleta de dados é feita através da Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que contém informações acerca de suas publicações em livros, capítulos de livros e artigos em revistas e periódicos, enquanto que a análise dos dados é realizada pelo Software Ora, que elabora redes de coautoria. Os resultados mostram que o aumento das publicações tem sido expressivo com o passar dos anos; entretanto, a rede de cooperação ainda não é utilizada em sua totalidade, com menos da metade dos pesquisadores com redes de colaboração mais extensas. Para esta pesquisa, os pesquisadores mais destacados possuem coautores em comum, além de serem os mais produtivos.

Palavras-chave: Colaboração Científica; Publicação; Análise de Redes Sociais; Doutorado

ABSTRACT

The analysis of social networks has been taking large proportions by studying collaborative networks. The quality of scientific production is one of the biggest challenges for researchers, which has shown great advances in the search for this improvement, mainly using collaborative networks in this process. Universities seek to add to their faculty wellqualified professionals, requiring metrics to publication. The objective of this study is to analyze and identify with whom the doctors teachers of Business School, Accounting and Economics from the Federal University of Grande Dourados (FACE / UFGD) build their collaborative networks in scientific publication. Data collection uses the Lattes Platform of the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), which contains information about its publications in books, book chapters and articles in magazines and periodicals, while data analysis is performed by Software Now that works coauthorship networks. The results show that the increase in publications has been impressive over the years; however, the cooperation network is not used at all, with less than half of the researchers with more extensive collaboration networks. For this research, the most prominent researchers have co-authors in common, besides being the most productive.

Keywords: Scientific Collaboration, Publication, Analysis of Social networks, PHD.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Distribuição dos docentes no Brasil.....	21
Figura 2 – Cronologia da evolução de pesquisa sobre redes de colaboração científica.....	28
Figura 3 – Colaboração para publicação entre programas de pós-graduação em CI no Brasil, 2004-2008.....	29
Figura 4 – Área de formação de doutorado dos pesquisadores da FACE/UFMG.....	36
Figura 5 – Rede de coautoria dos pesquisadores da FACE/UFMG em publicação de artigos científicos, entre os anos de 2010 e setembro de 2014.....	40
Figura 6 – Rede de colaboração para publicação de capítulos de livros dos pesquisadores, entre 2010 e 2014.....	41
Figura 7 – Rede de colaboração para publicação de livros dos pesquisadores, entre os anos de 2010 e 2014.....	42
Figura 8 – Rede de colaboração para publicação de livros, capítulos de livros e artigos em periódicos dos pesquisadores da FACE/UFMG, entre 2010 e setembro de 2014.....	43
Figura 9 – Rede de colaboração para publicação científica dos professores em destaque por maior número de coautores.....	44
Figura 10 – Quantidade de publicações e de coautores dos pesquisadores entre 2010 e setembro de 2014.....	45
Figura 11 – Rede de coautoria entre pesquisador e professores.....	46
Figura 12 – Rede de coautoria entre pesquisador e alunos.....	47
Figura 13 – Rede de coautoria entre instituições e pesquisadores.....	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Evolução da oferta de cursos no Campus de Dourados/MS	17
Quadro 2 – Brasil: produção científica, segundo meio de divulgação no diretório dos grupos de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), 2000-2010	23
Quadro 3 – Instituição e ano de conclusão de doutorado de cada pesquisador e o ano de ingresso na UFGD	34
Quadro 4 – Quantidade de publicações por ano, entre 2010-2014	37
Quadro 5 – Quantidade de publicações dos pesquisadores por produções científicas entre 2010 e 2014	38
Quadro 6 – Principais coautores dos pesquisadores da FACE/UFGD.....	45

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAPES - Coordenação de Sistema Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CI - Ciência da Informação

CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CPDO - Centro Pedagógico de Dourados

FACE - Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

NUPACE - Núcleo de Pesquisa de Administração, Ciências Contábeis e Economia

SINAES - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

TI- Tecnologia de Informação

UEMT - Universidade Estadual de Mato Grosso

UFGD - Universidade Federal da Grande Dourados

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFSCAR - Universidade Federal de São Carlos

UFV – Universidade Federal de Viçosa

UNINOVE - Universidade Federal Nove de Julho

USP - Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVOS	14
1.1.1 Objetivos Geral	14
1.1.2 Objetivo Específico	14
1.2 JUSTIFICATIVA	14
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO	15
2 REVISÃO TEÓRICA	16
2.1 SURGIMENTO DA UNIVERSIDADE NO BRASIL	16
2.2 UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – UFGD	16
2.3 FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA – FACE	18
2.4 O PAPEL DO DOCENTE NA UNIVERSIDADE	19
2.5 DOUTORADOS NO BRASIL	20
2.6 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO	21
2.7 EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA	22
2.8 REDES	24
2.9 REDES SOCIAIS	25
3 METODOLOGIA.....	31
3.1 TIPOLOGIA DE PESQUISA	31
3.2 LEVANTAMENTO DE DADOS	32
3.3 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS	33
3.4 LIMITAÇÕES DO MÉTODO	35
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	36
4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS PESQUISADORES	36
4.2 PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS E COLABORAÇÃO	39
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51

1 INTRODUÇÃO

Por volta do século XIX notou-se a necessidade de criar as chamadas “universidades de ponta”, ou seja, instituições de ensino superior que promovessem valores voltados às nações-estados. Assim, algumas universidades católicas acabaram incorporando as modernidades do ambiente acadêmico. Já no século XXI essa noção está ligada à pesquisa científica e tecnológica. (HALPERIN; DONGUI, 1962, *apud* SCHWARTZMAN, 2006).

De acordo com Leite *et al.* (2014) a universidade brasileira e seus docentes estão passando por momentos que ela define como “estresse quantitativista”. Esse estresse se dá, pois os docentes são avaliados pelas métricas de sua produção bibliográfica. Esses índices formam os conceitos das universidades e as classificam nos programas de pós-graduação.

A qualidade na produção científica é um dos maiores desafios dos pesquisadores, e tem tido grandes avanços na busca por esse aperfeiçoamento. Para isso, a colaboração tem contribuído significativamente para essa evolução (MELLO *et al.*, 2009).

Apesar dessas exigências, a colaboração de pesquisa em grupo e nas redes de pesquisa, ainda não é qualificada nesta forma de avaliação. Segundo Leite *et al.* (2014), o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) avaliam os produtos, porém os processos de geração continuam ignorados. Os artigos são os mais avaliados metricamente por serem considerados os mais importantes.

Segundo Beaver e Rosen (1978), a dedicação para analisar as produções científicas entre pesquisadores de diferentes países foi percebida a partir do século XIX. No momento presente essa análise é uma função muito exigente, pois conta com um número elevado de publicações de cada organização de ensino, o que dificulta na etapa da busca, uma vez que, essas publicações não estão em ordem de método de procura e as citações se diferenciam pela forma como foram escritas.

Seguindo essa linha de pensamento de Leite *et al.* (2014), pode-se notar que as redes vêm crescendo expressivamente nas duas últimas décadas, destacando os benefícios do trabalho em rede de cooperação no cenário científico mundial. As redes de cooperação mostram contraste e individualidade nas diferentes áreas de conhecimento.

A colaboração científica abrange pesquisas e estudos compartilhados, com o intuito de aprimorar os resultados da produção. A análise das redes sociais está focada nas relações entre os autores e nas ligações em comum (WEISZ; ROCO, 1996).

Ainda de acordo com Weisz e Roco (1996), a aplicação da análise de redes sociais vem crescendo expressivamente nos últimos anos, decorrente do aumento da quantidade de dados exposto nas áreas de informática. Pesquisadores extraem cada vez mais informações e laços gerados pela Internet.

Conforme Rossini (2007), existem diferentes estudos com a intenção de definir disciplinas específicas, porém, são poucos os estudos dedicados à percepção de estruturas de colaboração entre as instituições de ensino e pesquisa.

Quando se fala de redes, entende-se que se trata de um grupo de pessoas, instituições, empresas estabelecendo contatos entre si e dessa forma expõem em formas de gráficos tais relações. Pode-se dizer que a rede de pesquisa e colaboração possui as mesmas características. Entretanto, análise das redes de colaboração e de coautoria, se difere das Análises das Redes Sociais, por focar seus estudos nas produções publicadas de pesquisadores que fazem suas pesquisas em grupo (LEITE *et al.*, 2014).

Dentro das próprias organizações existem redes de comunicação. Alguns funcionários podem ter mais conhecimento sobre informações e compartilhar com outros indivíduos. Desta forma, eles sempre serão procurados para transmitir fontes sobre determinado assunto. Criando assim relações de coautoria (MENDES, 2006).

Desta forma, a tecnologia da informação é uma importante ferramenta que possibilita o desenvolvimento da formação de elos entre os pesquisadores, no processo de estudo e nas disponibilidades de fontes. O uso da TI aliado ao estudo de redes sociais expandiu-se na perspectiva de obter efetividade e diversidade na interação de relacionamentos.

Por meio da análise de redes, é possível analisar as dimensões estruturais e a dinâmica das relações entre atores sociais, o que vem sendo indicado como componentes de extrema importância para compreensão dos processos de padrões sociais (MELLO *et al.*, 2009).

Considerando essa contextualização, essa pesquisa procura identificar por meio das publicações, os pesquisadores que fazem parte do quadro de produção científica dos professores doutores da FACE/UFGD e compreender o relacionamento entre eles. Sendo assim pergunta-se: Com quem os pesquisadores da FACE/UFGD constroem suas redes nas publicações?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Identificar e analisar a rede de relacionamentos em produções científicas dos professores doutores da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia da Universidade Federal da Grande Dourados (FACE/UFGD).

1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar a produção científica dos docentes da (FACE/UFGD), a partir dos dados individuais de cada professor no sistema *lattes*;
- Identificar as instituições de formação dos pesquisadores;
- Identificar as redes de colaboração;
- Observar com quem os pesquisadores constroem a rede de colaboração da FACE/UFGD, em periódicos e livros e quais são as relações mais fortes.

1.2 JUSTIFICATIVA

A análise das redes de colaboração possibilitará compreender as relações entre pesquisadores. A aplicação do estudo da rede de coautoria dos pesquisadores da FACE/UFGD irá permitir a obtenção de resultados para visualizar as influências dos estudos publicados.

Esse estudo mostrará como as redes sociais tomam espaço nas organizações, e como o uso da Tecnologia da Informação facilita as publicações das obras dos docentes da (FACE/UFGD). Além disso, irá mostrar a importância desse método, pois contribui para ampliar a quantidade de produções publicadas, alargando a qualidade de conhecimento que a universidade pode oferecer.

Irá possibilitar a construção e o fortalecimento de métodos de pesquisa, oferecendo as instituições de ensino, um amplo conjunto de informações, por meios de avaliação de seus docentes.

Esta pesquisa irá contribuir para o melhor entendimento da criação de redes de cooperação no que diz respeito ao nível de experiência de cada docente por sua produção e colaboração científica da perspectiva dos programas de graduação da FACE/UFMG. Assim, será estabelecido se cada professor atende as exigências mínimas de publicação, além dos métodos de cooperação.

Os elementos empíricos permitirão observar o grau de crescimento de publicações entre os anos de 2010 e 2014, destacando quais os autores mais interagem em redes de relacionamento com outros pesquisadores de outras instituições.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho será apresentado da seguinte forma:

Primeiro capítulo, composto pela introdução, na qual estão expostas as idéias que permeiam o desenvolvimento deste trabalho; o problema, os objetivos e a justificativa.

O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica, onde estão relatados os conhecimentos adquiridos pelas inúmeras literaturas relacionadas ao tema da pesquisa.

No terceiro capítulo está a metodologia da pesquisa, onde está descrito os métodos utilizados a fim de obter os resultados da pesquisa.

O quarto capítulo traz as análise e discussão dos resultados, expondo as redes e os resultados alcançados.

O quinto e último capítulo mostra as considerações finais e as sugestões para uma futura pesquisa.

2 REVISÃO TEÓRICA

Serão apresentados neste capítulo o surgimento da universidade, o histórico da UFGD/FACE, a importância do docente e do doutorado, a descrição das redes sociais e a relevância das redes de cooperação.

2.1 SURGIMENTO DA UNIVERSIDADE NO BRASIL

No Brasil o surgimento das universidades foi tardio, considerando que nos demais países isso ocorreu há cerca de cem anos antes. O que acarretou padrões baixos de ensino superior. A Universidade de São Paulo (USP) foi a primeira Universidade no Brasil e é considerada a mais importante, porém não é uma instituição nacional, foi criada por uma elite do Estado de São Paulo para disputar com o governo federal (SCHWARTZMAN, 1982).

Schwartzman (1982) completa interpretando que, o acesso a universidade nem sempre foi privilégio de muitos, no passado apenas filhos de famílias ricas frequentavam faculdades de direito e medicina, já os jovens sem condições tinham como alternativa as carreiras eclesiásticas. Nesta época, prevalecia a política, onde os mais bem dotados tinham ingressos garantidos.

O governo desenvolveu programas de cotas e cursos pré-vestibulares para que esses alunos tenham mais acessibilidade a cursos superiores, com o intuito de reverter este quadro, isso contribuirá para que os alunos formados sejam mais qualificados para o mercado de trabalho.

2.2 UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – UFGD

A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) teve sua origem em 1962, com a criação da Faculdade de Farmácia e Odontologia, em Campo Grande, que seria o embrião do ensino superior público no sul do então Estado de Mato Grosso.

Em 26 de julho de 1966, através da Lei nº 2.620, esses cursos foram absorvidos com a criação do Instituto de Ciências Biológicas de Campo Grande, que reformulou a estrutura anterior, instituiu departamentos e criou o curso de Medicina. Em Corumbá, o Governo de Estado criou, em 1967, o Instituto Superior de Pedagogia e, em Três Lagoas, o Instituto de Ciências Humanas e Letras, ampliando assim a rede de ensino superior.

Integrando os institutos de Campo Grande, Corumbá e Três Lagoas, a Lei Estadual nº 2.947, de 16 de setembro de 1969, criou a Universidade Estadual de Mato Grosso – UEMT. Pouco depois, com a Lei Estadual nº 2.972, de 2 de janeiro de 1970, foram criados e incorporados à UEMT os Centros Pedagógicos de Corumbá, Três Lagoas e Dourados.

Com a divisão do estado de Mato Grosso, foi concretizada a federalização da instituição, que passou a denominar-se Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, através da Lei Federal nº 6.674, de 5 de julho de 1979.

Inaugurado em 20 de dezembro de 1970, o então Centro Pedagógico de Dourados, que inicialmente deveria abrigar o curso de Agronomia, começou a funcionar em fevereiro de 1971, promovendo o primeiro vestibular para os cursos de Letras e Estudos Sociais (Licenciatura Curta). As aulas tiveram início em abril e o Centro contava com 10 (dez) professores.

A ampliação da oferta de cursos no Campus de Dourados – CPDO ocorreu conforme Quadro 01:

Ano	Ação
1973	Implantou-se o curso de História e o Curso de Letras passou a funcionar como licenciatura plena.
1975	Foi criado o curso de Ciências, licenciatura curta.
1978	Foi implantado o curso de Agronomia e o curso de Letras passou a oferecer a habilitação de literatura.
1979	Foi implantado o curso de Pedagogia que começou a funcionar como extensão do curso existente em Corumbá, oferecendo a habilitação em Administração Escolar.
1983	Foi implantado o curso de Geografia com Licenciatura e Bacharelado, o curso de Letras passou a oferecer a habilitação de inglês e o de Pedagogia as habilitações Magistério das Matérias Pedagógicas do 2º Grau e Supervisão Escolar.
1986	Foi criado o curso de Ciências Contábeis e o curso de Pedagogia passou a oferecer a habilitação em Orientação Educacional.
1987	Foi implantado o curso de Matemática.
1991	Foi implantado o curso de Ciências Biológicas e o curso de Pedagogia passou a oferecer a habilitação Magistério para o Pré-escolar e Séries Iniciais do 1º Grau.
1996	Foi implantado o curso de Análise de Sistemas.
2000	Foram implantados os cursos de Medicina, Direito e Administração.
1994	Foi implantado mestrado em Agronomia.
1999	Foi implantado o mestrado em História.
2002	Foi implantado o mestrado em Entomologia e Conservação da Biodiversidade.
2002	Foi implantado o mestrado em Geografia.
2003	Foi implantado o doutorado em Agronomia

Quadro 01 – Evolução da oferta de cursos do campus de Dourados/MS.

Fonte: Site da UFGD (2014)

Adaptado pela autora (2014)

Com a criação da UFGD, em 2006, os Cursos existentes passaram a fazer parte da nova instituição.

2.3 FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA – FACE/UFGD

A Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia (FACE) foi instituída em 2006, com a implantação da UFGD. O curso de Ciências Contábeis foi implementado no ano de 1986, o curso de Administração em 2000, o curso de Economia em 2009. Com essa experiência, diversas foram as ações de ensino, pesquisa e extensão, tais como: semana acadêmica, visitas técnicas, projetos de ensinamentos, ciclo de palestras, publicações de trabalhos científicos em congressos e revistas.

Além dos cursos de graduação, a FACE oferece também o programa de mestrado em Agronegócios, criado no ano de 2011, e o Mestrado Profissional em Administração Pública em rede, criado no ano de 2013, buscando especializar ainda mais os egressos para o mercado de trabalho. Atualmente, este mestrado é o filho mais novo da faculdade, sendo planejados mais cursos “lacto sensu” e “stricto sensu”.

O histórico da FACE e a renovação e ampliação do quadro de professores, possibilitou a ampliação dos grupos e projetos de pesquisa, que sinalizam um perfil de universidade voltada para o fortalecimento da área tecnológica, para o desenvolvimento regional, implantação de novas tecnologias, como também para o desenvolvimento humano e social.

Desde o ano de 2006 a FACE incorporou em seu quadro docente um quantitativo significativo de professores com sólida experiência acadêmica, de atividade de pesquisa e extensão. Por ser uma universidade federal, o ingresso desses docentes se dá por meio de concurso público.

No dia 27 de março de 2009, a UFGD inaugurou entre outras construções, o prédio da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia (FACE), investindo aproximadamente R\$ 17 milhões para marcar a entrega. O Núcleo de Pesquisa de Administração, Ciências Contábeis e Economia (NUPACE) já é uma obra aprovada pela Financiadora de Estudos e Pesquisas (FINEP) e está preparado para licitar, ampliando assim a quantidade e a qualidade dos laboratórios da Faculdade.

2.4 O PAPEL DO DOCENTE NA UNIVERSIDADE

O estudo do trabalho docente no ensino superior vem se destacando na literatura em função das variedades que tem acompanhado essa atividade, além das transformações pelas quais a educação superior vem passando como consequência da Reforma do Estado e dos reflexos dessas mudanças no trabalho do professor.

Segundo Maués (2010, p. 1),

O trabalho docente vem se modificando à medida que a educação superior está passando por transformações significativas, sobretudo a partir do final dos anos 1990, recebendo nas últimas décadas uma atenção especial, em função do papel que lhe vem sendo atribuído, enquanto propulsora do desenvolvimento econômico.

O papel do docente tem se difundido de maneira a se tornar um desafio importante analisar seu trabalho na universidade. Ainda de acordo com Maués (2010), a Reforma do Estado brasileiro iniciada na metade dos anos 1990 se tornou um referencial para que se compreenda o papel que a educação superior tem desempenhado no âmbito governamental, conduzindo a uma constante reforma desse nível de ensino.

O professor universitário sofre uma forte pressão, imposta pela instituição e buscada por ele, para julgar seu desempenho, no qual o pedagógico passa a ocupar um papel de destaque.

Morossini (2000, p. 11) cita:

Com o processo de globalização, que se adentrou de forma acentuada pelo panorama nacional, a concepção de docência universitária está sofrendo alterações. No plano da capacitação da área de conhecimento, os parâmetros são claros. No plano da didática, embora esses parâmetros não sejam claros, da etapa da docência universitária, passa-se à etapa da exigência de desempenho docente de excelência.

A produção científica no Brasil vem aumentando de maneira expressiva em consequência do aumento do número de pesquisadores, levando à produção de novos trabalhos e o crescimento de publicações, tornando difícil contabilizar o número de periódicos existentes (CORTÊS *et al.*, 2013). Assim, os docentes têm se obrigado a atender as exigências estabelecidas pelo mercado, colocando em questionamento reformas que orientem este nível de ensino.

O docente busca caminhos para fortalecer e aprimorar seus conhecimentos, com isso, a produção científica ganha espaço no meio acadêmico. Com o objetivo de agregar e comprovar

estes conhecimentos, os docentes têm divulgado seus estudos e projetos cada vez mais, e para isso utilizam redes como forma de publicação.

2.5 DOUTORADOS NO BRASIL

O número de professores que têm o título de doutor é baixo devido ao pouco ingresso aos cursos de doutorado. Além disso, os poucos que possuem este nível preferem lecionar em Universidades por acreditarem que a remuneração e o reconhecimento são maiores e por terem a oportunidade de fazer pesquisas. O que explica a dificuldade de reter estes profissionais em escolas de ensino fundamental e médio. Apesar desses dados, estudos mostram que os profissionais com título de doutor aumentou 278% entre 1996 e 2008, espalhados pelas diversas regiões do país. Este crescimento se dá pela própria demanda da pós-graduação (CENTRO DE GESTÃO E ESTUDO ESTRATÉGICO - Notícias, 2010).

Em setembro de 2013, a presidência da república sancionou uma lei que exige o título de doutor como requisito para o processo seletivo de professores em Universidades Federais. O que aumentou o número de mestres inscritos em doutorados (BRASIL, 2013).

Dados do site da GEOCAPES (2013) mostram que até o ano de 2012 o Brasil possuía 70.965 doutores, dentre eles apenas 906 fazem parte do quadro permanente de professores das Universidades do Mato Grosso do Sul, com 233 atuando na UFGD, sendo 192 permanentes e 41 colaboradores. A Figura 01 expõe detalhadamente quais as áreas de distribuição desses docentes:

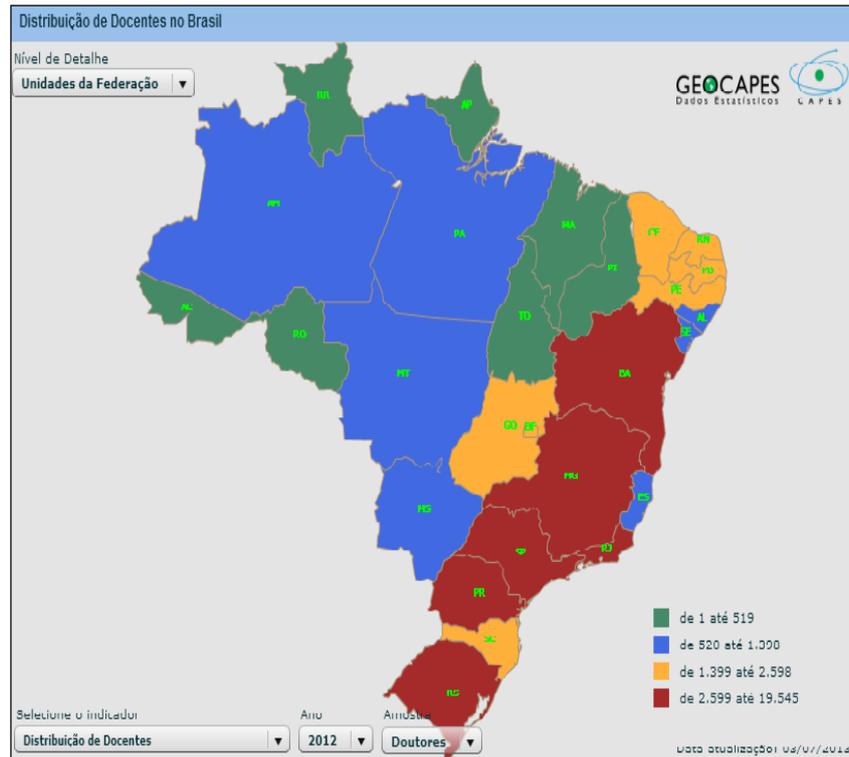


Figura 01: Distribuição dos Docentes no Brasil

Fonte: Site da Geocapes (2013)

Adaptado pela autora (2014)

Este mapa mostra que o número de doutorados no Mato Grosso do Sul, ainda é pequeno comparado com as regiões Sul e Sudeste, destacando São Paulo que lidera com 19.545, ou seja, 27,54% do total, contra 1,27% no Estado do Mato Grosso do Sul. A distribuição dos docentes é maior na área de saúde, seguida pelas ciências humanas.

2.6 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Segundo Gonçalves (2011), os avanços das ciências da informação integram o desenvolvimento, a exploração e o amadurecimento de ideias fundamentais desde o início do século XIX, com expressivo progresso nos séculos XX e XXI. Assim, as ideias que se tem sobre as ciências surgem de diversas fontes de comunicação, como jornais, revistas, televisão, tendo como publicação todos os dias, novas informações.

Silva *et al.* (2006, p. 73) mencionam “A ciência da informação é, de uma maneira geral, apresentada como uma área do conhecimento relativamente recente e interdisciplinar, o que impede, em muitas situações, que se delimite o seu campo de atuação”.

Neste aspecto, pode-se entender o motivo dos estudos sobre redes ainda ser pouco abordado. A autora completa seu pensamento dizendo:

A partir de determinado ponto, qualquer área começa a se definir como um espaço relativamente autônomo, com suas próprias leis de funcionamento, seus teóricos, suas revistas etc., chegando-se ao ponto em que já não se pode compreender o que é produzido em um campo sem se conhecer a sua história (SILVA *et al.*, 2006, p. 74).

De acordo com Silva e Ribeiro (2008, p. 134, *apud* GONÇALVES 2011, p.48), “os anos 70 do século XX são claramente o período que marca a implantação da Ciência da Informação (CI), enquanto área disciplinar, no panorama da formação acadêmica”. A partir de então, surgiram estudos que relacionavam o uso da CI em meios acadêmicos e na sociedade. Muitos estudantes necessitam dessa ciência para a obtenção de informações, principalmente em trabalhos, artigos em periódicos e pesquisas.

Tão importante é esta ciência que Orrico (1999, p. 147) define, “a CI, constituiu-se como área do conhecimento premida pela necessidade de gerenciar informações entre diversas áreas do conhecimento no decurso de grandes projetos nacionais”. Para o homem, entender o processo que a informação traz, gerando conhecimento é de suma importância para o melhor aproveitamento nas diversas áreas do conhecimento.

Em outro momento, Targino (1999/2000, p. 24) defende que:

A ciência recorre, inevitavelmente, à informação e à comunicação [...] pois, a ciência como sistema social integra elementos que vão desde a figura do pesquisador/cientista/acadêmico ao fluxo de ideias, fatos, teorias, métodos, literatura científica e instrumentos que permitem a operacionalização das investigações.

Na visão de Aranha e Martins (1986, p. 120) “o fato científico é um fato derivado de uma abstração que, ao ser isolado do conjunto do qual se originou, é elevado à categoria de generalidade, ou seja, o mundo construído pela ciência aspira objetividade”.

Sendo assim, Gonçalves (2011, p. 46) afirma que, “a CI surge para atender as demandas de informação e comunicação tornando fácil o acesso a um crescente nível de conhecimento, no qual inclui processos inter e multidisciplinares na busca de solucionar problemas que abarcam essa disciplina”.

2.7 EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Nos últimos 20 anos o número de produção científica brasileira cresceu expressivamente apesar de estar mais alocada em São Paulo e Rio de Janeiro. Esse crescimento se dá pelas exigências dos governos federal e estaduais para o desenvolvimento científico e tecnológico do país (MUGNAINI; JANNUZZI e QUONIAM, 2004). O Quadro 02 mostra este aumento.

Ano	Total de autores	Artigos completos publicados em periódicos especializados		Trabalhos completos publicados em anais de eventos	Livros ou capítulos de livro publicados		Outras publicações bibliográficas ⁽³⁾
		Circulação nacional ⁽¹⁾	Circulação internacional ⁽²⁾		Livros	Capítulos de livros	
Pesquisadores							
2000	53.519	44.579	24.171	55.717	4.004	16.036	30.841
2001	54.686	46.634	26.910	58.916	4.401	17.836	32.946
2002	54.428	50.408	29.271	65.752	4.544	18.761	36.562
2003	66.051	54.072	38.298	75.415	5.026	23.008	58.956
2004	66.600	56.543	42.472	83.425	5.339	24.858	65.024
2005	73.028	63.333	46.839	90.962	5.788	28.598	80.828
2006	71.733	65.214	51.328	91.853	6.120	34.572	82.666
2007	79.516	76.121	59.405	102.700	6.221	34.908	97.183
2008	78.436	79.504	65.619	99.519	7.336	40.110	97.472
2009	75.889	80.645	66.996	96.931	7.494	40.898	95.576
2010	69.943	72.915	66.693	86.033	6.715	38.468	92.249
Estudantes							
2000	21.776	5.678	1.486	9.559	383	1.137	5.009
2001	27.396	7.314	2.149	13.413	509	1.594	6.708
2002	32.753	9.856	3.386	18.050	560	2.116	9.885
2003	39.611	10.548	4.621	20.425	653	2.613	17.802
2004	47.256	13.623	6.691	27.315	791	3.496	24.146
2005	39.605	12.255	5.936	23.554	741	3.348	25.551
2006	39.665	13.955	8.023	25.383	833	4.513	26.939
2007	29.930	12.845	7.080	20.954	692	3.943	20.317
2008	29.716	14.504	9.411	21.591	898	5.066	20.073
2009	28.958	15.723	11.428	21.360	1.047	5.634	19.705
2010	25.395	14.124	12.335	17.965	958	5.453	18.804

Quadro 02 - Brasil: Produção científica, segundo meio de divulgação no diretório dos grupos de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), 2000-2010

Fonte(s): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores - ASCAV/SEXEC - Ministério da Ciência e Tecnologia.

Nota(s):
 1) publicados em português, em revistas técnico-científicas e periódicos especializados (inclui aqueles sem informação sobre o idioma);
 2) publicados em outro idioma que não o português, em revistas técnico-científicas e periódicos especializados;
 3) Texto em jornais ou revistas (magazines) e demais tipos de produção bibliográfica (partitura musical, tradução, etc.).

Atualizada em: 06/12/2013

De acordo com o Quadro 02, de 2000 a 2010 houve um forte aumento de autores e de publicações tanto de artigos em periódicos, trabalhos completos, livros e capítulos de livros e outras publicações. Pode-se notar que o ano de 2007 concentra maior número de pesquisadores em comparação a 2010, uma diferença de quase 10.000 pesquisadores. Já em relação aos estudantes o aumento maior se dá em 2004, após esse período os números mantiveram-se bem abaixo.

No que diz respeito às publicações a maior concentração foi em 2007, com 102.700 trabalhos completos publicados em anais de eventos. O menor número de publicação foi para livros com apenas 7.494 em 2009.

2.8 REDES

Gonçalves (2011) acredita que o termo “rede” tem um grau de dificuldade em ser compreendido, pois se refere a uma expressão popular, tornando-se difícil uma construção definitiva que abranja todo seu uso.

Para compreender melhor esse conceito de rede Almeida *et al.* (2012, p. 79) cita:

A noção de rede pode ter um grande conjunto de variações e aplicações no contexto organizacional: redes flexíveis de pequenas e médias empresas, redes top-down (ou de subcontratação), redes de relacionamento, redes de informação, redes de comunicação, redes de pesquisa e redes de inovação são apenas algumas das alternativas.

Uma rede nada mais é do que linhas traçadas, ligando pontos que formam um conjunto, onde pode definir sua população. Marteleto (2001, p. 72) descreve rede em um “sistema de nodos e elos; uma estrutura sem fronteiras; uma comunidade não geográfica; um sistema de apoio ou um sistema físico que se pareça com uma árvore”.

Já Castells (1999, p. 498) analisa as redes como sendo “estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação.” Para que se forme uma rede, é necessário que os participantes interajam entre si, trocando informações em busca da geração de novos conhecimentos.

Essa explicação se confirma para Ugarte (2010, p. 3) que descreve rede como “um conjunto de nós (também chamados pontos ou vértices) que na análise social representam os atores da rede, unidos por linhas que representam as relações que se unem os atores”. Através destes nós pode-se verificar com qual autor existe mais publicações.

Para Almeida *et al.* (2012, p. 79) esses conjuntos podem ser melhor explicados na seguinte citação:

Compreender e analisar a formação de tais redes como estratégia para a aprendizagem tem sido uma tarefa relativamente complexa em face do número de fatores envolvidos em sua construção e funcionamento, bem como a própria dinâmica do campo da ciência.

Um exemplo da aplicação deste método são as redes de coautoria, ou seja, uma rede social que auxilia na colaboração de unidades de pesquisa, pode ser constituída pelos autores

ou instituições que participam da elaboração dos artigos. Powell e Brantley (1992) realizaram um estudo em 1990, sobre o conhecimento que se adquire em redes de cooperação, levando em consideração esse método como uma estratégia fundamental para o desenvolvimento do estudo por meio da fusão de experiências de diferentes organizações e pessoas.

O interesse pelas redes de colaboração entre pesquisadores não é novo. Price (1961) denominava ‘colégios invisíveis’, entendidos como grupos científicos em que os participantes mantêm uma constante troca de informações, há mais de 50 anos vêm sendo objeto de estudo como fonte de novos conhecimentos.

Desta forma, criar redes como configurações de relacionamentos, exigirá um alto grau de transitividade, ou seja, há uma maior probabilidade de duas pessoas estarem conectadas, se elas tiverem um ou mais relacionamentos em comum, assim, a probabilidade de pesquisadores colaborarem aumenta com o número de outros colaboradores em comum (NEWMAN, 2001 *apud* ROSSINI, 2007).

Podem-se construir redes de pesquisadores com base em diferentes concepções como, por exemplo, aquelas envolvendo as citações de artigos, comparando quais os autores são mais citados. Existe também o estudo das relações de coautoria de artigos, concedendo dados a respeito das produções de cada autor e também sobre a cooperação entre os pesquisadores (MENA-CHALCO; DIGIAMPIETRI; CESAR-JR; 2012).

Porém, a elaboração dessas redes, apresenta alguns obstáculos. E para que se torne mais fácil sua construção, sejam as de coautoria ou de citações, é fundamental restringir o conjunto a ser examinado. Por exemplo, as redes de citações podem se limitar, às referências usadas dentro de um determinado período. Assim também, na elaboração de redes de coautoria, diminuindo o número de pesquisadores, verificando o nível de cooperação entre os membros de um grupo específico.

2.9 REDES SOCIAIS

As pessoas estão inseridas na sociedade, formada por grupos distintos que formam um todo que constitui as redes. A análise de redes sociais é uma abordagem natural da sociologia, da psicologia social e da antropologia. Tomaél (2005, p. 93) cita que, “nas redes sociais, cada indivíduo tem sua função e identidade cultural. Sua relação com outros indivíduos vai formando um todo coeso que representa a rede”.

Deste modo, para Silva *et al.* (2006, p. 77):

A análise de redes sociais interessa a pesquisadores de vários campos do conhecimento que, na tentativa de compreender o seu impacto sobre a vida social,

deram origem a diversas metodologias de análise que têm como base as relações entre os indivíduos, em uma estrutura em forma de redes.

Rossini (2007, p. 76) cita: “Um dos usos primários da análise de redes sociais é identificar os atores ‘mais relevantes’ em uma rede social. Para tanto, utiliza-se a noção de centralidade: quanto mais centrais, mais importantes são determinados atores em uma rede”. A centralidade define o autor principal, buscando conhecê-lo melhor em vários aspectos.

A análise das redes sociais tem sido utilizada cada vez mais, por haver um grande número de informações a serem analisadas e pela facilidade que o uso de computadores propicia (SILVA *et al*, 2006).

As redes sociais tem sido uma das ferramentas mais utilizadas nos dias de hoje. Galaskiewicz e Wasserman (1994, *apud* ROSSINI, 2007, p. 75) citam “a análise de redes sociais foca sua atenção em entidades sociais ou atores em interação uns com os outros e em como essas interações constituem um esquema ou estrutura que pode ser estudada e analisada por si só”. Sendo assim, pode-se dizer que as redes de relacionamentos ligam seus autores uns aos outros.

As redes sociais, segundo Marteleto (2001, p. 72) representam “[...] um conjunto de participantes autônomos, unindo idéias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados”. Esses interesses são mútuos e são compartilhados a fim de alcançarem um objetivo em comum.

De acordo com Azevedo (2011), para um bom funcionamento da rede é imprescindível que haja confiança entre os atores e, sobretudo que sejam oferecidas oportunidades de integração e compartilhamento de ideias e informações.

Assim, Tomaél (2005, p. 94) completa esse termo citando que:

As redes, dentro do ambiente organizacional, funcionam como espaços para o compartilhamento de informação e do conhecimento. Espaços que podem ser tanto presenciais quanto virtuais, em que pessoas com os mesmos objetivos trocam experiências, criando bases e gerando informações relevantes para o setor em que atuam.

Ainda segundo a autora, as redes são constituídas de grupos de pessoas, organizações que são denominados atores, e entre eles há uma enorme possibilidade de interação de estudos, trabalhos e interesses em comum. Esses encontros podem ocorrer a qualquer momento, em qualquer lugar, como congressos, restaurantes e empresas.

Tomaél (2007) enfatiza este ponto quando diz que, com a expansão dos meios de comunicação, especialmente com a evolução da Internet, as relações sociais percorrem o espaço físico e geográfico, de forma rápida e comum. Principalmente hoje, onde as relações

fazem parte significativa do cotidiano da sociedade. As comunicações estão cada vez menos fisicamente e mais virtuais.

Gonçalves (2011, p. 69) acredita que:

Os *fluxos* são relações baseadas em trocas ou transferências entre nós. Estes podem incluir as relações em que os recursos, informações ou fluxo de influência permeiam na rede. Como interações, fluxos de relações geralmente ocorrem dentro de outras relações sociais.” [grifo do autor].

Para mapear as redes, é necessário que os pesquisadores identifiquem quais são os seus integrantes e as relações existentes entre esses nós. Ainda segundo Gonçalves (2011), a análise de redes não se constitui um fim em si mesma, mas o meio para realizar uma análise estrutural cujo objetivo é mostrar a forma da rede explicar os fenômenos analisados.

“Como característica das sociedades complexas, cada associação de seres humanos funciona de maneira muito específica, o que cria uma dependência funcional entre os indivíduos” (MARTELETO, 2000, p. 78). O que torna o vínculo de cada grupo de rede mais forte, e assim mais leal no momento da cooperação.

A análise das redes sociais é utilizada por vários autores como, Yoshikane e Kageura (2004), que estudaram a rede de cooperação entre pesquisadores japoneses, e observaram um aumento significativo de artigos elaborados em coautoria, gerando impacto sobre a rede de colaboração (BRAZ *et al*, 2006).

“A partir da análise de rede é possível identificar as conexões existentes entre vários padrões formados por laços sociais, o comportamento e o sentimento dos indivíduos em que estão inseridos nessa rede” (MIRANDA, 2009, p. 106). Esse laços evidenciam a forma com que cada ator interage, mostrando o nível de conhecimento e de interação entre os grupos formados. É importante que isto esteja claro, para formar redes de qualidade.

Para Newman (2001, *apud* BRAZ, *et al*, 2006, p. 184), as redes de cooperação resultam em redes de “mundo pequeno”, onde os cientistas são selecionados casualmente e separados por pequenos passos, ele acredita que a ciência funcione bem, a partir do ponto onde a comunidade está interligada.

Balancieri *et al.* (2005, p. 2) consideram que “a colaboração científica oferece uma fonte de apoio para melhorar o resultado e maximizar o potencial da produção científica”. Muitos profissionais ao se depararem com estes benefícios buscam alocar seus conhecimentos para ser reconhecido pela sua contribuição.

Para melhor exemplificar esse processo os autores criaram a cronologia de redes de colaboração científica conforme demonstrado na Figura 02.

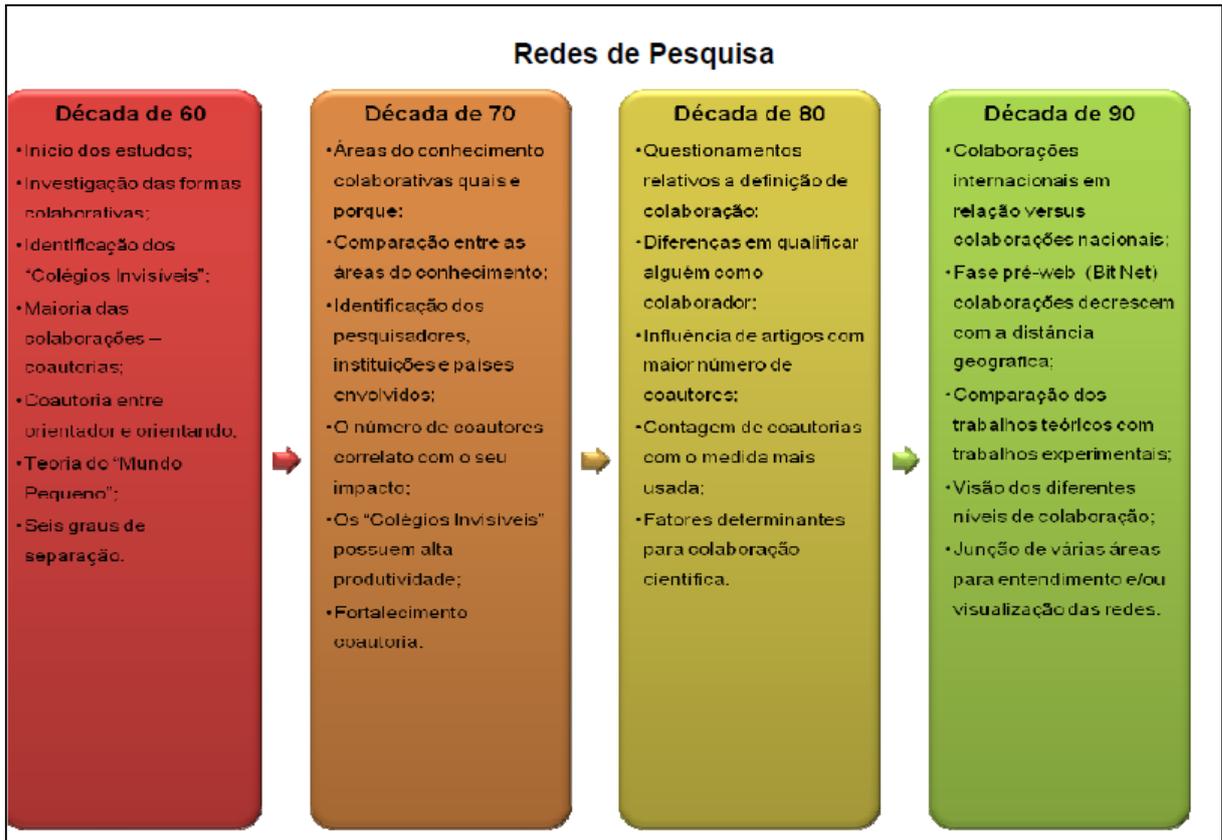


Figura 02 – Cronologia da Evolução de Pesquisas Sobre Redes de Colaboração Científica
 Fonte: Adaptado de Balancier *et al.* (2005, *apud* GONÇALVES, 2011, p. 75)

De acordo com a Figura 2, com o passar dos anos houve um aumento de publicações com colaboradores, isso pelo fato da relevância que se teve, ao perceber que a coautoria tinha grande importância quando se comparava com publicações isoladas.

Marsden e Friedkin (1993, *apud* GONÇALVES, 2011) destacam que para mensurar o convívio social existem duas maneiras, uma delas denominada coesão estrutural onde o objetivo é a definição de redes solidárias que salienta a rede entre atores. Já a segunda, ter o perfil analítico que expõe a semelhança entre os atores.

Meadows (1999, *apud* GONÇALVES, 2011, p. 59) afirma que “ser reconhecido como autor de uma publicação representa, evidentemente, importante recompensa para o pesquisador”. Isto qualifica o profissional, tornando-o cada vez mais bem avaliado.

De acordo com Gonçalves (2011), as comunicações derivam em dois modos distintos, as formais por meio de livros e artigos e as informais, cada qual com seu grau de importância, sendo de autoria individual ou com vários autores. A coautoria analisa as redes de cooperação entre os pesquisadores e suas publicações. Assim a Figura 03 exemplifica o mapeamento que se dá por meio dessa rede de colaboração.

salientar que as redes se formam entre atores cujas ligações se deram por meio de outros atores, o que torna mais atrativo o uso de rede para publicações.

3 METODOLOGIA

Para atingir os objetivos propostos neste trabalho, foram realizados o levantamento, a análise e a interpretação dos dados qualitativos. Segundo Acevedo e Nohara (2010) a metodologia é a parte mais importante no projeto, pois é o que de fato caracteriza o trabalho. Serve para que o leitor possa entender como se procede à investigação. Isso dará a outros a oportunidade de questioná-lo e replicá-lo.

3.1 TIPOLOGIA DE PESQUISA

A Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia (FACE/UFGD) é o objeto de estudo deste trabalho e os sujeitos de pesquisa são os professores doutores. “O objeto de estudo consiste no objeto que é o foco de análise da investigação. Os sujeitos do estudo por sua vez, são os indivíduos que serão entrevistados ou observados” (ACEVEDO E NOHARA, 2010, p. 57).

Esta pesquisa é descritiva, pois evidencia a maneira como se constrói as parcerias de colaboração científica para publicação, a partir da coleta dos dados no *Currículo Lattes* dos professores doutores da FACE/UFGD.

Para Cervo, Bervian e Silva (2007), nesse tipo de pesquisa, os dados são coletados e analisados para examinar as situações que ocorrem na sociedade e nas demais particularidades do comportamento humano. É usada principalmente nas relações humanas e sociais.

“Neste tipo de pesquisa, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles. Isto significa que os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não manipulados pelo pesquisador” (ANDRADE, 2009, p. 114).

De acordo com Barros e Lehfeld (2007), a pesquisa descritiva é usada para conhecer a frequência com que o evento ocorre, as causas e as relações com outros acontecimentos e engloba dois tipos: a pesquisa de campo e a pesquisa bibliográfica. Para este trabalho será utilizada o segundo tipo.

Este estudo tem abordagem qualitativa, que segundo Acevedo e Nohara (2010), busca as razões, com o objetivo de entender o comportamento humano, como as atitudes e motivos. As informações obtidas não visam à construção de hipóteses, mas a interpretação das mesmas. Está preocupada com grupos ou indivíduos específicos.

Para Cooper e Schindler (2011), a pesquisa qualitativa é usada para interpretar os diferentes motivos que levam as pessoas tomarem atitudes, abrange meios para esclarecer a importância dos acontecimentos de forma natural. Essas técnicas são usadas no início do projeto no momento da coleta de dados, e englobam entrevistas, estudos de caso, e observação. No decorrer da análise, o observador usa a análise documental.

3.2 LEVANTAMENTO DE DADOS

Para o levantamento de dados, foi utilizada a pesquisa documental, que Andrade (2009) define como aquela que se baseia em documentos primários, ou seja, documentos que ainda não foram usados em outros estudos são dados estatísticos, documentos históricos etc.

Neste trabalho, este tipo de análise foi usada para investigar os currículos na plataforma *Lattes* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e no site da UFGD, com o intuito de colher informações acerca dos grupos de pesquisa em que professores doutores fazem parte, logo suas redes de colaboração científica.

Andrade (2009) diz que, o universo da pesquisa é composto por membros que formam a população, e essa população abrange todo o ambiente e tudo que nele inclui. Todo projeto deve expor seu universo. O universo deste estudo foram os professores doutores da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia da Universidade Federal da Grande Dourados (FACE/UFGD), presentes na lista de docentes no site em agosto de 2014.

Em um primeiro momento houve a seleção dos pesquisadores, assim, para compor esta lista, foram escolhidos apenas os professores doutores da FACE/UFGD. O número inicial de pesquisadores foi de 13. Entretanto, o critério de escolha foi para pesquisadores que publicaram entre os anos de 2010 e 2014 em revistas, periódicos e livros, deste modo, esse número reduziu para 12 pesquisadores, levando em consideração que um dos pesquisadores não publicou trabalhos desde 2009, em revistas e livros. Os dados foram identificados no site da própria faculdade/universidade, onde se encontram informações sobre o quadro de docentes.

Depois de selecionar o grupo de doutores, houve a coleta de dados nos currículos na plataforma *Lattes* do CNPq, analisando as autorias nas publicações, entre o período de 2010 e 2014. Essa coleta foi realizada pela autora, entre o dia 19/05/2014 a 30/09/2014, visualizando os currículos pela última vez nesta data. As atualizações após esta data, não foram incluídas.

Foram analisados, o número de publicações de artigos em periódicos, livros e capítulos de livros e as instituições de formação e as coautorias.

Para Acevedo e Nohara (2010) é extremamente importante salientar no projeto como se dá o instrumento da coleta de dados, quem o pesquisou e o tempo que será destinado para coletá-los. Os autores ainda citam “o instrumento de coletas de dados é o **formulário** onde constam as perguntas e as escalas que serão apresentadas aos entrevistados ou os itens que serão observados” [grifo do autor].

Para identificar as coautorias, a autora precisou entrar em contato com os pesquisadores. Foram encaminhados e-mails contendo os nomes dos coautores com espaço para preencherem a instituição onde o coautor está alocado e a função (professor ou aluno). Após o retorno dos pesquisadores, elaborou-se nova planilha no Excel onde, formou-se a rede de instituições.

3.3 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

Os dados coletados são de origem secundária e a técnica de análise dos dados foi análise documental, que é realizada a partir de documentos disponíveis com base em pesquisas anteriores como livros, artigos, relatórios realizados pela empresa pesquisada etc. Tornam-se fontes dos temas, sendo usada por pesquisadores a partir das contribuições de outros autores. De acordo com Severino (2007, p. 122):

Na pesquisa documental, tem-se como fonte documentos no sentido amplo, ou seja, não só de documentos impressos, mas sobretudo de outros tipos de documentos, tais como jornais, fotos, filmes, gravações, documentos legais. Nestes casos, os conteúdos dos textos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, são ainda matéria-prima, a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise.

Primeiramente, os currículos foram analisados através da plataforma *Lattes* do CNPq, observando o número de publicações, depois a quantidade de pesquisadores. Essa plataforma foi escolhida por compor a base de dados de currículos atualizados dos pesquisadores, de forma confiável e transparente.

Para enriquecer as informações, foi necessário buscar os pesquisadores para obter dados que não estavam disponíveis nos currículos *Lattes*. Os mesmos foram questionados sobre as instituições de cada coautor de suas publicações.

Após essa coleta, os dados foram lançados na planilha do Excel, utilizando uma coluna para os pesquisadores e 145 para os coautores, distribuídos em uma linha. Embaixo

dos nomes dos pesquisadores, foi posicionada a quantidade de publicação. Essa planilha conteve todos os pesquisadores que publicaram livros, capítulos de livros e artigos entre anos de 2010 e 2014.

Elaborou-se novas planilhas com os mesmos procedimentos, entretanto estas abrangeram cada uma, as seguintes divisões: livros; capítulos de livros; e artigos em periódicos. Logo após, esses dados foram inseridos no *software* ORA, que elaborou as redes.

O *software* ORA, é uma ferramenta de análise que contém procedimentos para o agrupamento de nós, identificando os grupos e indivíduos de uma rede. Ele importa informações do Excel e gera automaticamente as redes, ligando por nós cada pesquisador.

Cada nó é representado por um quadrado que simboliza um pesquisador. Para ligar esses nós, existem os links, que são linhas que contém na ponta os nós.

Os nomes dos pesquisadores serão mantidos em sigilo e serão identificados apenas pela letra P (pesquisador) e um número subsequente. Esses dados são relatados no Quadro 03, expõe o ano e a instituição onde os pesquisadores concluíram o doutorado.

Pesquisador doutor	Ano de conclusão	Instituição	Ano de ingresso na UFGD
P1	2002	UFRGS	2006
P2	2012	UFSCAR	2013
P3	2012	UFRGS	2013
P4	2005	UFRGS	2009
P5	2013	USP	2013
P6	2011	USP	2013
P7	2003	UFV	2006
P8	2011	USP	2011
P9	2006	USP	2012
P10	2012	USP	2012
P11	2009	UFSC	2010
P12	2013	UNINOVE	2006

Quadro 03 – Instituição e ano de conclusão de doutorado de cada pesquisador e o ano de ingresso na UFGD.

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

De acordo com o quadro, cinco pesquisadores concluíram seus doutorados na Universidade de São Paulo (USP), sendo dois finalizados em 2011. Em seguida, é possível perceber que três dos 12 pesquisadores, três realizaram seus doutorados na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Segue, com um pesquisador com formação na

Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), um na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e um na Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Ainda é possível analisar que o ano de formação de doutorado dos pesquisadores oscila entre 2002 e 2013, o que traz a tona os dados expostos no site da GEOCAPES (2013), que mostra o aumento dos doutores até o ano de 2012.

3.4 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

A técnica utilizada na metodologia é limitada a observar e comparar as variáveis de análise. Em uma pesquisa como esta, não se pode considerar que o método seja suficiente para englobar todas as questões relacionadas ao processo de estudo. As redes sociais possuem vários pontos de vista, para esse trabalho o foco são as redes sociais formais do contexto acadêmico. Para isso foram utilizados os seguintes aspectos:

- Ator/Pesquisador: objeto de estudo, indivíduo que participe ou não dos processos, pode ser individual ou coletivo;
- Vínculo: ligação entre pesquisadores;
- Relação: conjunto de vínculos entre os atores de um grupo;
- Rede social: conjunto de pesquisadores e as relações entre eles.
- Nós: representado por bolinhas, ou quadrados, são os pesquisadores e coautores.
- Vértices/Link: são as linhas que representam as ligações dos pesquisadores e seus coautores.

Para a coleta de dados, limitou-se a escolha do site da Universidade e da *Plataforma Lattes* da CNPq, por se tratar dos meios que possuem as informações postadas pelos próprios usuários, tornando os levantamentos de dados mais seguros e corretos.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Apresentam-se neste capítulo, os resultados alcançados por meio da coleta, análise e interpretação de dados, para atender os objetivos propostos neste trabalho, no qual se dispõem reconhecer os trabalhos durante determinado tempo dos pesquisadores com ênfase na colaboração científica.

4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS PESQUISADORES

Primeiramente, foi feito um levantamento referente à formação dos 12 pesquisadores que compõem o grupo de pesquisa da FACE/UFGD. Neste quesito a Figura 04 apresenta a formação de doutorado de cada pesquisador.

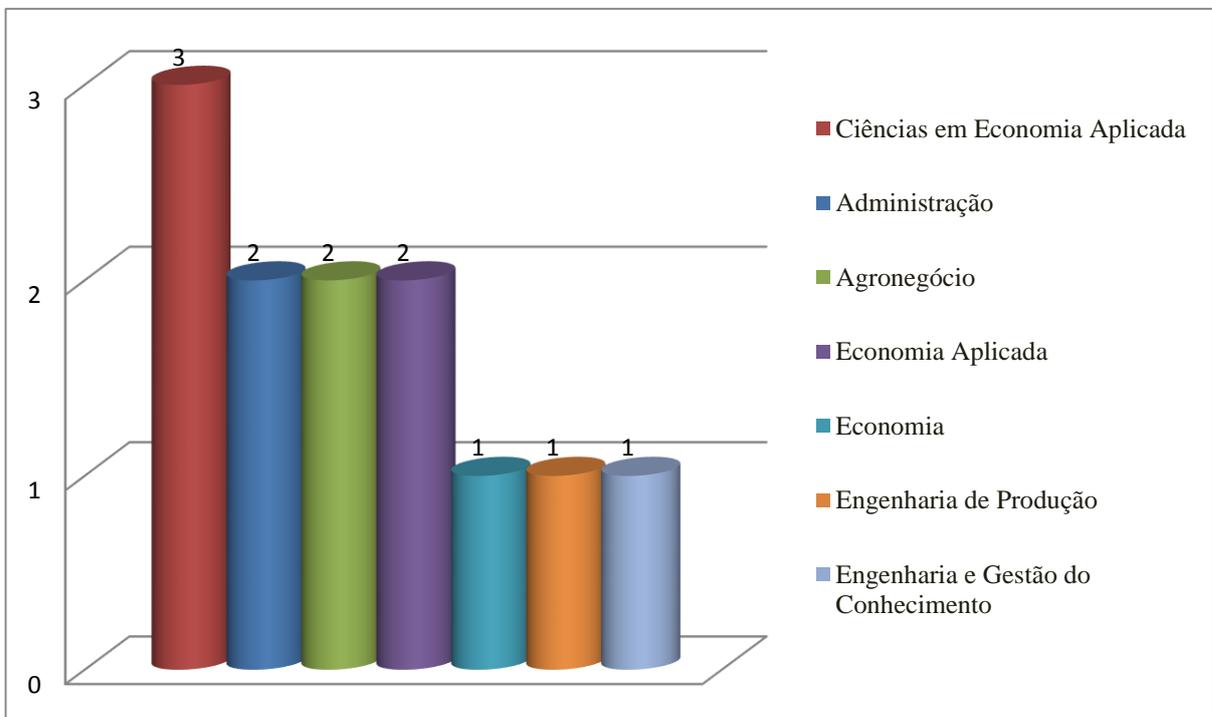


Figura 04 – Área de formação de doutorado dos pesquisadores da FACE/UFGD.
Fonte: Elaborado pela autora (2014).

É possível verificar que 50% desses pesquisadores possuem formação voltada para Economia, isso pode ser notado, pelo fato de que, a maioria dos pesquisadores doutores analisados estão lotados no curso de Economia da FACE/UFGD. Isto pode estar relacionado ao fato das exigências dos últimos concursos da Universidade, o doutorado em Economia. Entretanto, fica claro que as formações destes pesquisadores são distintas, observando sete áreas.

Ficam evidente as formações em Economia Aplicada com 25%, Administração e Agronegócio com 17% respectivamente e 8% para: Economia, Engenharia e Gestão do Conhecimento e Engenharia de Produção cada uma.

O Quadro 04 mostra a quantidade de publicações dos pesquisadores no período de 2010 a 2014.

Pesquisador	2010	2011	2012	2013	2014	Total
P1	02	0	0	0	0	02
P2	02	0	02	01	02	07
P3	01	02	07	05	10	25
P4	07	05	08	12	05	37
P5	0	02	05	01	0	08
P6	02	02	02	01	0	07
P7	01	0	01	02	0	04
P8	01	01	0	0	0	02
P9	01	02	0	05	03	11
P10	0	0	0	02	01	03
P11	0	01	01	0	0	02
P12	0	01	01	01	0	03
Total Por Ano	17	16	27	30	21	111

Quadro 04 – Quantidade de publicações por ano, entre 2010 até setembro de 2014.

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Em alguns casos pode-se notar o crescente aumento de produção no decorrer dos anos, destacando o ano de 2013 com 29 produções no total, já em 2014 esses números caem para 18 publicações. Entre os pesquisadores, destaca-se o P4 com 37 produções no total sendo, 12 em 2013. Em segundo lugar encontra-se o P3 com 10 publicações em 2014 e 07 em 2012, totalizando 25 produções. Apesar de evidenciar maior publicação em 2013, esse estudo se fez até o mês de outubro de 2014, podendo sofrer alterações na quantidade de produções de todos os pesquisadores aqui citados.

O Quadro 05 apresenta o total de publicações de artigos em periódicos, livros e capítulos de livros, produzidos, de cada pesquisador entre os anos de 2010 e 2014.

Pesquisador	Artigos em periódicos	Livros	Capítulos de livros	Total
P1	02	0	0	02
P2	06	0	01	07
P3	23	0	02	25
P4	28	0	09	37
P5	08	0	0	08
P6	05	01	01	07
P7	04	0	0	04
P8	02	0	0	02
P9	10	01	0	11
P10	02	0	01	03
P11	02	0	0	02
P12	03	0	0	03
Total	95	02	14	111

Quadro 05 – Quantidade de publicações dos pesquisadores, por produções científicas entre os anos de 2010 até setembro de 2014.

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

O Quadro 05 mostra o total de produções científicas dos pesquisadores da FACE/UFMG. Fica claro que o maior número de publicação é voltado para artigos em periódicos com 95 publicações, ou seja, 86% das produções totais. De acordo com Meadows (1999), o artigo científico é a comunicação formal, quando a pesquisa se consolida em um desdobramento de outros produtos científicos.

Em segundo lugar, destacam-se os capítulos de livros, representando 13% do total. E por último, os livros, com menor índice, de 1%, apenas dois livros. Para Meadows (1999), isso ocorre, pois o tempo de elaboração de um livro é bem maior do que de um artigo. (esta é referencia, só neste momento do trabalho digo isso, devo melhorar esta referencia?)

Ao analisar os dados de publicações de artigos em periódicos, destacam-se os cinco pesquisadores: P4 com 28 trabalhos; seguido de P3 com 23 artigos em periódicos; logo após, P9 com 10 trabalhos; e entre eles o menor foi o P5 com 08 artigos em periódicos. O restante apresenta a quantidade de zero e seis trabalhos publicados.

Na publicação de capítulos de livros, destacou-se o pesquisador P4 com nove capítulos publicados e em segundo o pesquisador P3 com dois trabalhos; os pesquisadores: P2, P6 e

P10 têm um capítulo publicado. Os outros pesquisadores não tiveram publicações de capítulos de livros neste período.

Nota-se que tanto para artigos em periódicos como para capítulos de livros os pesquisadores destaque são sempre na ordem P4 e P3. Ou seja, ambos refletem pesquisadores altamente produtivos com números elevados de publicações.

Para a publicação de livros, os únicos pesquisadores que produziram trabalhos foram: os pesquisadores P9 e P6, com um livro publicado cada um.

Nesta pesquisa, fica claro que poucos pesquisadores analisados publicaram livros, ficando a maioria, concentrada em publicações de artigos em periódicos. O P6 é o único pesquisador que teve publicações dos três itens estudados: artigos em periódicos, livros e capítulos de livros.

4.2 PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS E COLABORAÇÃO

O canal de comunicação científica é classificado como formal representado pelos artigos em periódicos, livros e capítulos de livros e possui grande importância na divulgação do aprendizado adquirido. Essa comunicação pode ser feita por autoria única ou múltipla, que é chamada de colaboração.

Marteletto (2001) afirmou que uma rede nada mais é do que linhas traçadas, ligando pontos que formam conjuntos, onde se define uma população, ou seja, elos que não possuem fronteiras, um sistema de apoio,

O estudo da coautoria visa analisar o comportamento da formação das redes de colaboração de pesquisa científica entre os pesquisadores classificados por sua produção. Assim, a Figura 05 mostra a coautoria para publicações de artigos em periódicos.

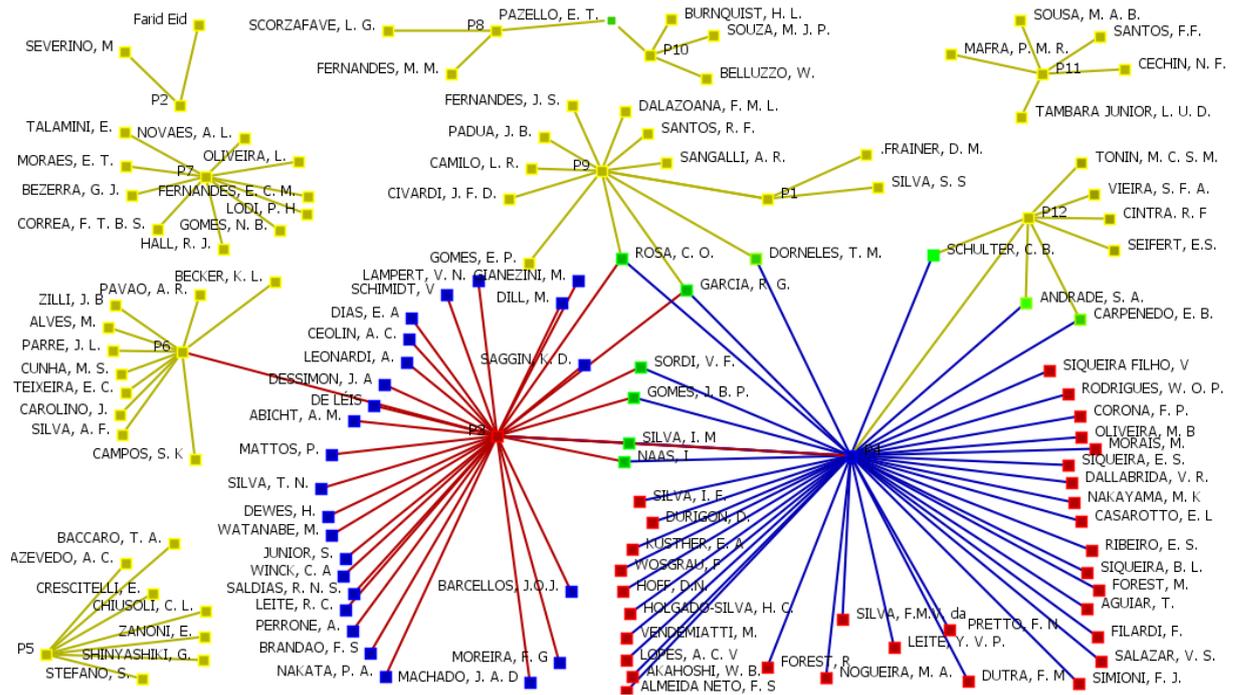


Figura 05 – Rede de coautoria dos pesquisadores da FACE/UFMG em publicação de artigos em periódicos, entre os anos de 2010 e setembro de 2014.

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

A Figura 05 mostra a rede dos pesquisadores da FACE/UFMG na publicação de artigos em periódicos científicos entre os anos de 2010 e 2014. Os pontos de ligação entre os pesquisadores são chamados de links ou vértices, os nós aqui representados pelos quadrados são os autores. Quanto mais laços um autor tem, mais densa é a região em torno dele, o que explica o volume de linhas em torno dos pesquisadores.

Os pesquisadores que estão em azul e em vermelho são os que mais possuem colaboradores em publicações. Os pesquisadores P1, P2, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 e P12 aparecem em amarelo, pois possuem menor número de publicações. Os quadrados que são denominados: nós, que estão verdes, são os pesquisadores em comum. Isso significa que em algum momento, no mesmo trabalho ou em trabalhos diferentes, houve cooperação em comum de pesquisadores.

De acordo com Ugarte (2010), as redes são conjuntos de nós que representam os autores, unidos por linhas que representam as relações que unem esses atores, assim pode-se verificar com qual autor existe mais publicação.

Em primeiro lugar, fica claro que a maior rede de colaboração se dá entre os pesquisadores P3 e P4, que além de possuírem publicações, também mantém pesquisadores em comum. Neste caso refere-se a seis autores, Silva, I.M.; Naas, I.; Sordi, V.B.; Gomes,

J.B.P.; Rosa, C.O e Garcia, R.G. Sendo os dois últimos autores, parceiros de publicação também de P9.

O pesquisador P4 também mantém vínculo com P12, tendo em comum três autores: Rosa, C.O., Silva, I.M., Dornelles, T.M. Portanto, entre os 12 pesquisadores, pode-se dizer que o pesquisador P4, possui a rede mais densa.

Logo após, pode-se observar que o pesquisador P3 também forma uma rede de colaboração com P6. Em terceiro momento, nota-se a ligação do autor Dorneles, T.M. com os pesquisadores P4 e P9.

Com relação aos números de publicações de artigos em periódicos, o pesquisador P4 lidera com 43 redes de colaboração, em segundo lugar o pesquisador P3 com 33 pesquisadores. Em terceiro lugar com 12 autores está P9, em quarto lugar o pesquisador P6, com 11 pesquisadores. O restante dos pesquisadores possui entre dez e dois coautores

Com a análise deste campo, constata-se que os pesquisadores P3 e P4 por terem mais coautores em comum, mantêm laços mais fortes em redes de colaboração e também números mais elevados de publicação de artigos em periódicos científicos.

Leite et al (2014), entende as redes sociais como grupo de pessoas, instituições, empresas estabelecendo contatos entre si. A análise de redes sociais foca seus estudos nas produções publicadas de pesquisadores que fazem suas pesquisas em grupo.

Para produções de capítulos de livros, apenas cinco dos 12 pesquisadores doutores, tiveram publicações no período analisado, ou seja, menos de 50%, como mostra a Figura 06.

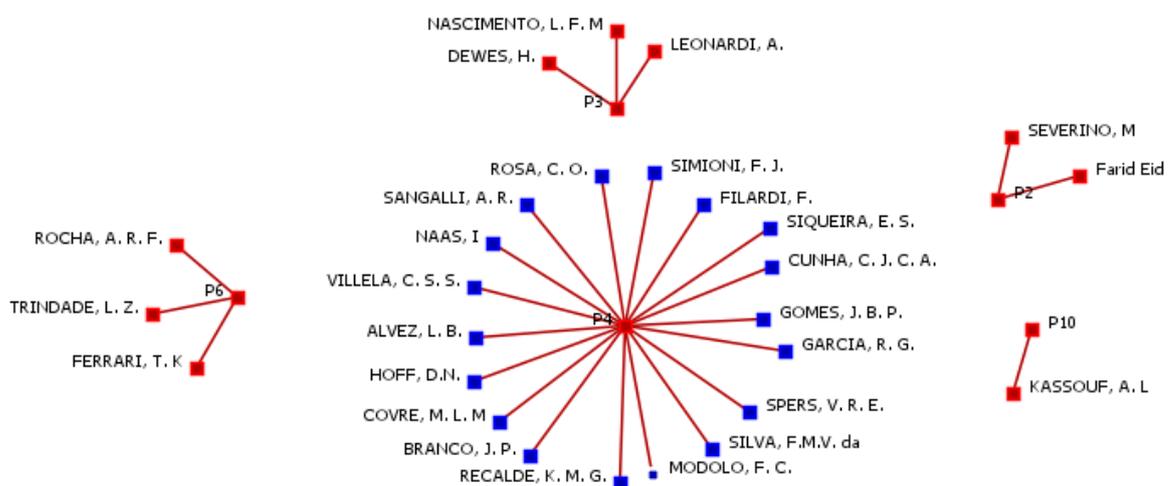


Figura 06 – Rede de colaboração para publicação de capítulos de livros dos pesquisadores da FACE/UFGD, entre os anos de 2010 até setembro de 2014.

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Como mostra a Figura 06, a rede de cooperação de publicação de capítulo de livro é do pesquisador P4 com 18 coautores. Com três autores cada, seguem o pesquisador P3 e o pesquisador P6. O pesquisador P2 possui dois autores e por último o pesquisador P10 com apenas um.

No que se refere a livros publicados, a Figura 07 apresenta dois dos 12 pesquisadores que produziram livros no período analisado.

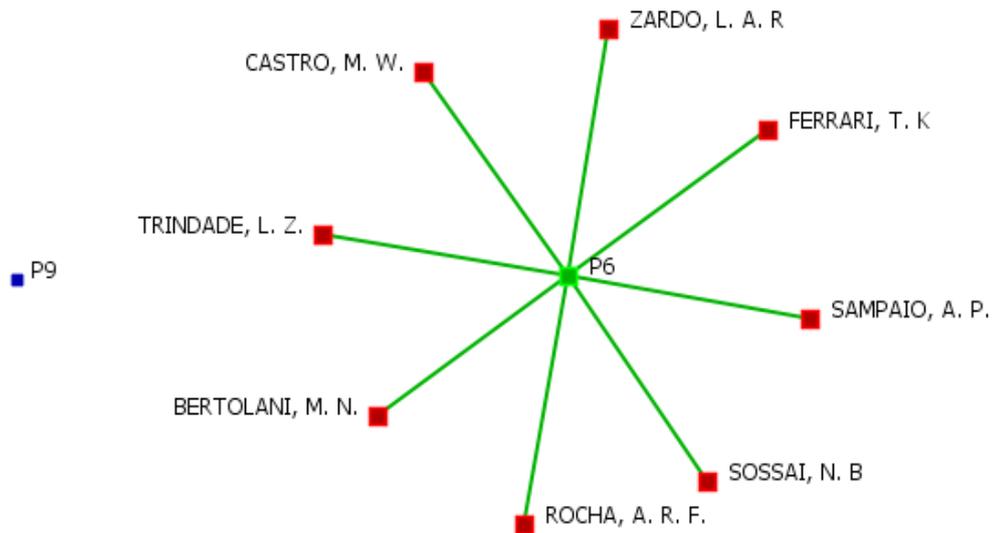


Figura 07 – Rede de colaboração para publicação de livros dos pesquisadores da FACE/UFGD, entre os anos de 2010 até setembro de 2014.

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

O pesquisador P9 publicou um livro isoladamente, diferente do pesquisador P6 que teve em sua publicação oito coautores. Na Figura 7 pode-se ver dois tipos de publicações. Uma que se utiliza de cooperação e outra não.

A Figura 08 mostra a rede de colaboração dos 12 pesquisadores doutores da FACE/UFGD que publicaram no período de 2010 e 2014.

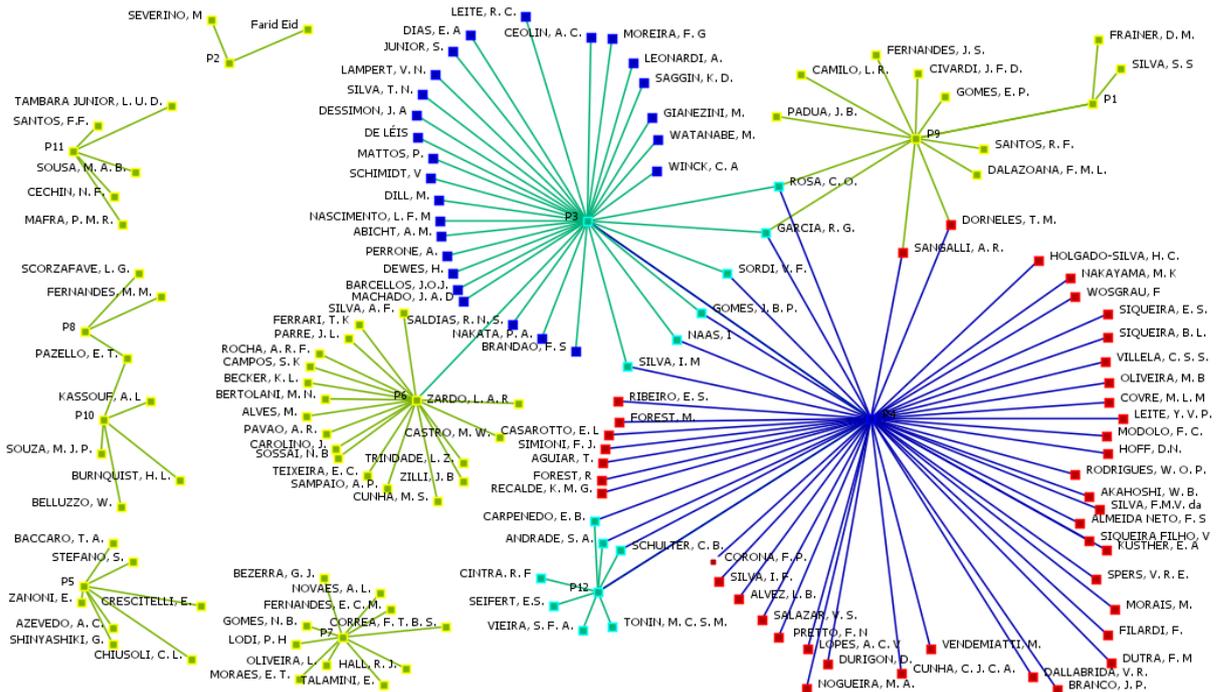


Figura 08 – Rede de colaboração para publicação de livros, capítulos de livros e artigos em periódicos dos pesquisadores doutores da FACE/UFGD, entre 2010 até setembro de 2014.

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Com a análise deste campo, pode-se notar que todos os pesquisadores, publicaram algum trabalho entre os anos de 2010 e 2014. Dentre eles, destacam-se os pesquisadores: P1; P3; P4; P6; P8; P10 e P12, que em algum momento tiveram relações de coautoria em comum.

Isso confirma a fala de Weisz e Rocco (1996), quando afirmaram que a colaboração científica, tem o intuito de aprimorar as publicações e que a análise das redes foca nas relações entre os autores e nas ligações em comum.

Na Figura 09, fica visível a maior rede de colaboração formada entre o grupo de pesquisadores que mantém maior vínculo de publicações de produções científicas.

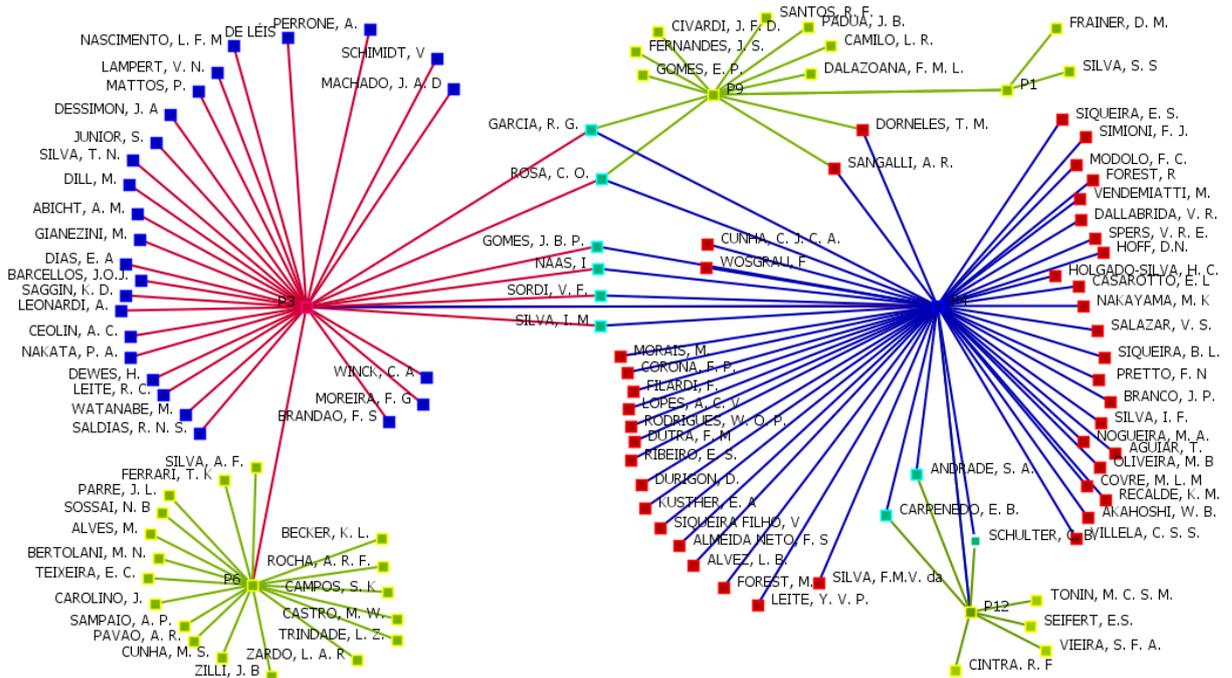


Figura 09 – Rede de colaboração para publicação científica dos pesquisadores em destaque por maior número de coautores.

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

A idéia de análise das redes segundo Rossini (2007) é apontar os autores mais significativos em uma rede social. Para isso, utiliza-se a noção de centralidade: quanto mais centrais, mais importantes são determinados atores em uma rede. Isso fica evidente ao analisar esta Figura 9, na qual os pesquisadores centrais são P3 e P4. Observou-se que em algum momento houve cooperação nas publicações científicas dos pesquisadores selecionados.

Inicia-se com o pesquisador P6 que publicou com P3, que por sua vez publicou isoladamente e em coautoria com o pesquisador P4. Esta manteve vínculo com três autores em comum com P12 e também com dois autores que, também publicaram com o pesquisador P9, que tem produções em comum com o pesquisador P1.

De acordo com a Figura 10, as informações sobre essa rede são bem evidenciada, apresentando em valores a quantidade de pesquisadores e publicações de cada pesquisador.

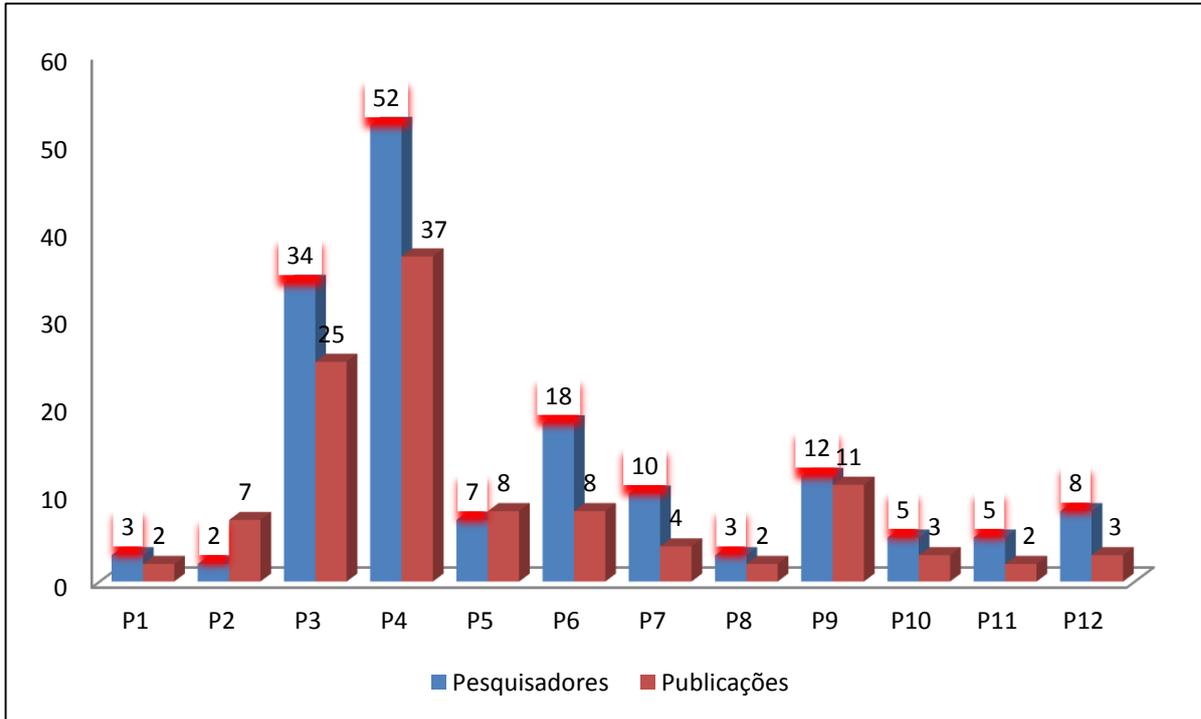


Figura 10 – Quantidade de publicações e coautores dos pesquisadores entre 2010 até setembro de 2014.
Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Como apresentado na Figura 10, há uma distribuição de produções e pesquisadores relacionados ao grupo de pesquisadores doutores da FACE/UFMG. Nota-se que o pesquisador que lidera em quantidade de coautores e de publicações é o P4 com 52 colaboradores e 37 publicações em periódicos e livros, entre os anos de 2010 até setembro de 2014. Em segundo lugar, fica o P3 com 34 pesquisadores e 25 publicações. Em terceiro, o pesquisador P6 com 18 pesquisadores e 08 publicações. Entretanto, no que se refere a publicações, P9 possui três publicações a mais.

Em outro momento é possível notar os elos mais fortes de cada pesquisador, conforme Quadro 06.

Pesquisador	Principal Coautor	Nº Publicação
P2	FARID EID	07
P3	GIANEZINI, M.	17
P4	SIQUEIRA, E. S.	15
P5	BACCARO, T. A.	03
P6	PAVÃO, A.R.	03
P7	NOVAES, A. L.	02
P8	PAZELLO, E. T.	02
P9	SANGALLI, A. R.	03
P11	SOUSA, M. A. B.	02

Quadro 06 – Principais coautores dos pesquisadores da FACE/UFMG, entre 2010 até setembro de 2014.
Fonte: Elaborado pela autora (2014)

De acordo com Quadro 06, que mostra os elos mais fortes dos pesquisadores da FACE/UFMG, existe uma relação de coautoria maior com os principais coautores relacionados comparado com os demais vínculos externos. Essa relação pode ocorrer pelo fato de esses pesquisadores terem um vínculo mais forte, podendo ser um orientador, um amigo próximo, enfim, algum relacionamento que o torne importante para trabalharem juntos.

Condiz exatamente com o que Granovetter (1973, *apud* GONÇALVES, 2011, p. 89) percebeu em seus estudos com relação à compatibilidade entre os pesquisadores. Para ele, quanto mais fortes a relação entre os pesquisadores, as chances de ele produzir com outros pesquisadores são bem menores.

Na Figura 11 é possível perceber a relação de pesquisa entre os pesquisadores e pesquisadores da mesma e de outras instituições.

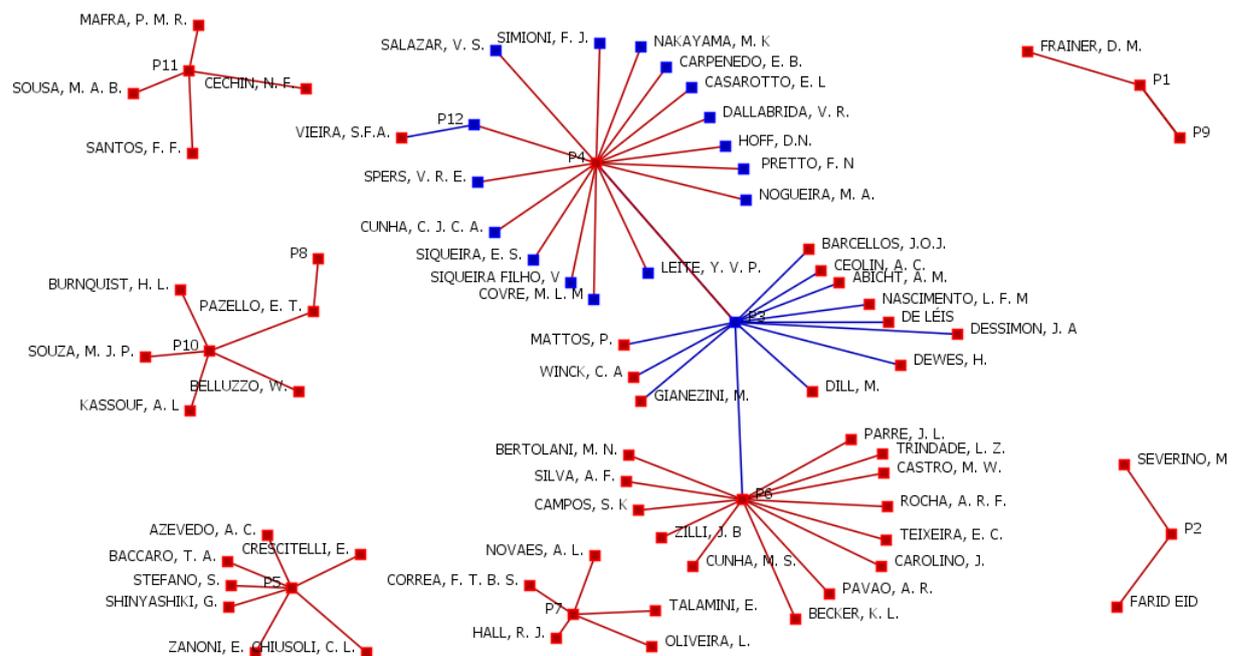


Figura 11 – Rede de coautoria entre pesquisador e professor.
Fonte: Elaborada pela autora (2014)

Todos os 12 pesquisadores estudados mantêm relação de publicação com professores. Os pesquisadores P8 e P9 possuem apenas um coautor-professor. Os pesquisadores P1, P2 e P12 possuem cada um apenas duas ligações com professores. Enquanto isso, os pesquisadores P3, P4 e P6 mantêm publicações com mais de dez professores.

Para rede colaboração entre pesquisador-aluno a Figura 12 mostra essas ligações.

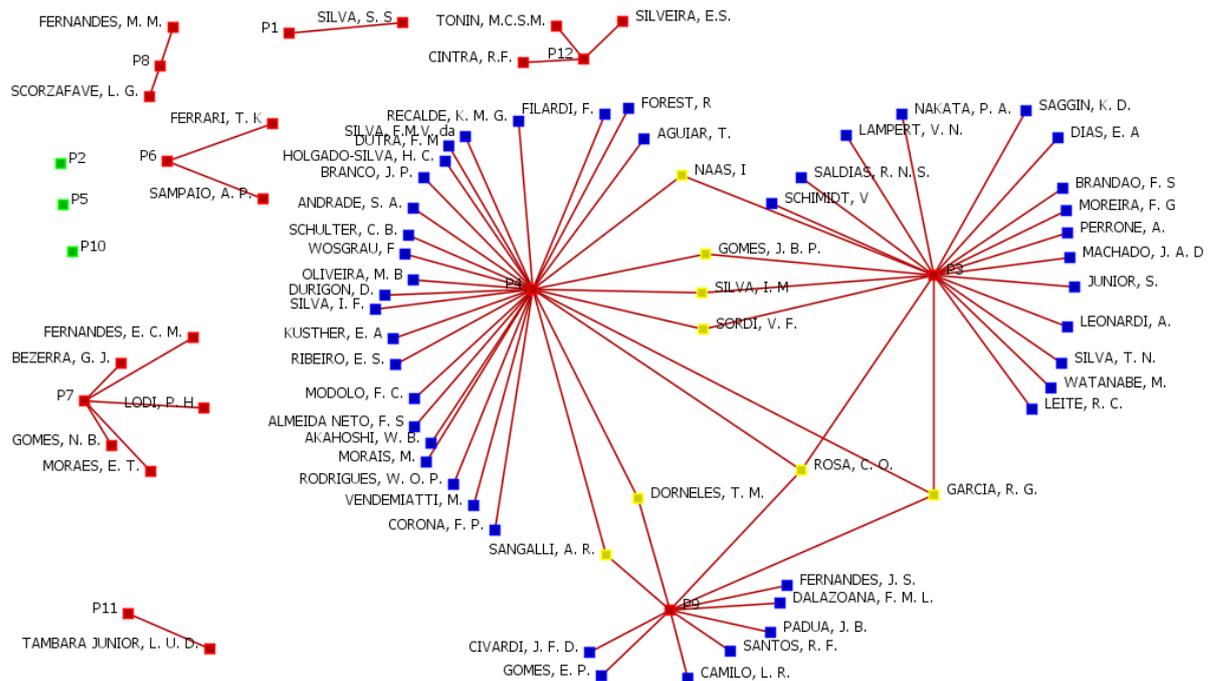


Figura 12 – Rede de coautoria entre pesquisador e aluno.
 Fonte: Elaborada pela autora (2014)

Pode-se ver de forma clara, que os pesquisadores P2, P5 e P10 não possuem rede de colaboração com alunos. Enquanto os pesquisadores P1 e P11 possuem apenas uma ligação de coautoria com um aluno, os pesquisadores P3, P4 e P9 mantêm mais de dez redes de cooperação. O destaque são para publicações com os alunos Naas, I., Gomes, J.B.P., Silva, I.M., Sordi, V.F., Rosa, C.O., Garcia, R.G., Dorneles, T.M., Sangalli, A.R. esses alunos são da graduação e mestrado da UFGD, o que constata que são orientandos dos cursos da FACE.

Mendes (2006) explanou sobre as redes de comunicação dentro das próprias instituições, onde as trocas de informações dos funcionários se tornam as relações de coautoria. Isso pode ser visualizado na Figura 13.

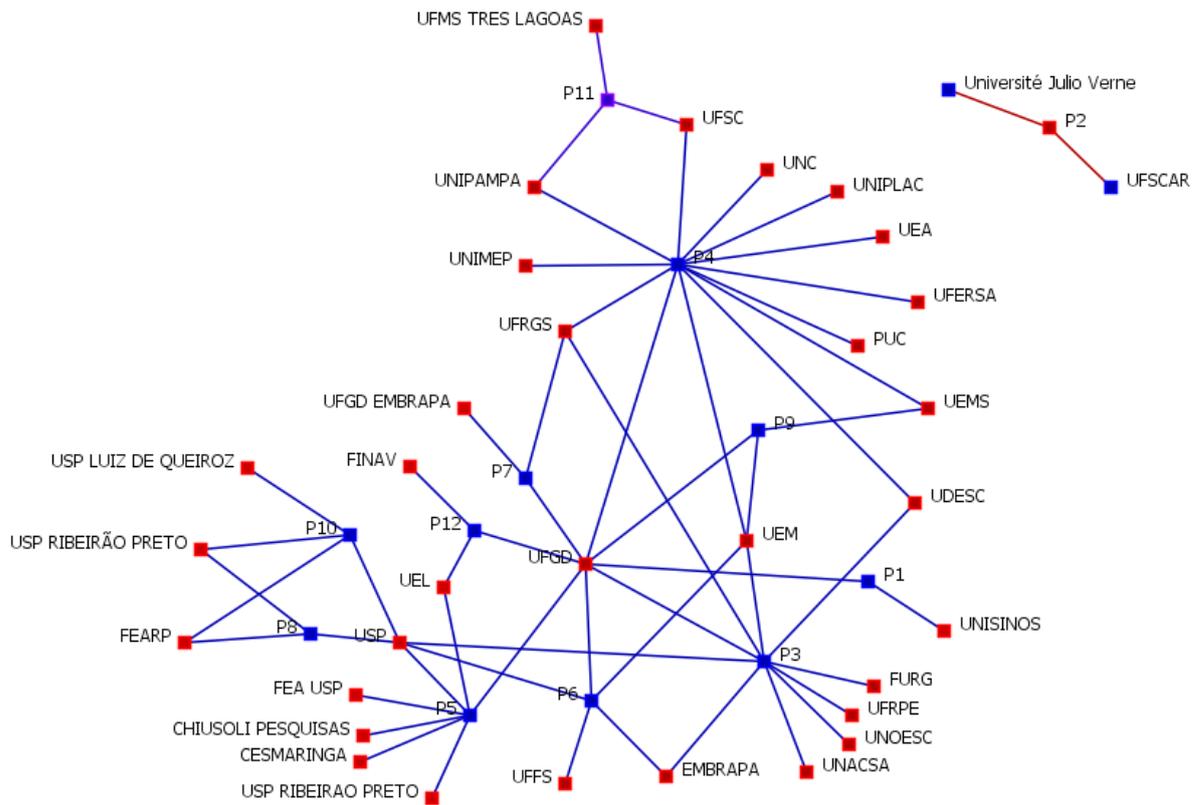


Figura 13 – Rede de coautoria entre instituições e pesquisadores.
Fonte: Elaborada pela autora (2014)

É possível identificar que apenas o pesquisador P2 não mantém vínculo de publicação com as instituições dos outros pesquisadores. A instituição mais utilizada como coautoria é a UFGD com oito pesquisadores, sendo eles: P1, P3, P4, P5, P6, P7, P9 e P12. Seguida da USP com cinco pesquisadores: P3, P5, P6, P8 e P10.

Nota-se que os pesquisadores P3, P5 e P6, mantêm redes de coautoria com estas instituições. A terceira instituição com maior número de pesquisadores é a UFRGS com três pesquisadores: P3, P4 e P7. O pesquisador em destaque nesta figura é o P3, que publica nas três instituições.

Além disso, pode observar que os pesquisadores que publicam em instituições diferentes são: P4 com 14 instituições, P3 com dez, P5 com sete e P6 com cinco universidades distintas.

Com os resultados obtidos, foi possível identificar um crescente aumento nos números de publicações que contém vínculos de cooperação em pesquisas científicas. Ampliando o elo de informações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa tem por finalidade contribuir para área de Análise de Redes Sociais, no que diz respeito à cooperação na publicação de trabalhos científicos. Ao término deste trabalho que tinha por objetivo, analisar as redes de relacionamentos e identificar os principais pesquisadores da FACE/UFGD pode-se considerar que os resultados foram alcançados obtendo sucesso em seu desfecho, levando em consideração o vasto conhecimento adquirido conforme seu andamento, onde foi possível conhecer as contribuições de cada autor estudado.

Nela, foi possível esclarecer as informações relevantes para a contribuição de cada pesquisador, ao analisar os grupos de pesquisa e mapear as redes de colaboração, conhecendo os coautores mais influentes para cada pesquisador.

Para que se possam agregar melhores conhecimentos é preciso buscar informações, para isso os relacionamentos em redes são importantes meios de estabelecer este vínculo, a fim de obter dados confiáveis e seguros. Essas informações podem ser adquiridas através de trocas entre os autores envolvidos numa rede de relações, nas quais existem vários participantes, ajudando a compreender como cada um se relaciona e contribui para o grupo.

Com a construção das redes, foi possível visualizar vários níveis de contribuição, como um todo e isolados. Observou-se que os pesquisadores mais produtivos também são os mais colaborativos, mantendo sempre elevados números de publicações e coautores. Porém, dentre os 12 pesquisadores estudados, apenas dois destacaram-se por maiores contribuições, tanto produtivas como colaborativas, sendo eles, o centro da rede estudada.

É possível notar também, que as relações de coautoria se dão entre alguns pesquisadores da própria FACE/UFGD como os pesquisadores: P1; P3; P4; P6; P8; P9; P10 e P12, mostrando que o vínculo entre professores que trabalham juntos, pode se tornar fator importante para criar relações em redes de colaboração científica. Partindo desse resultado, pode-se constatar que há forte tendência no aumento do número de coautores por produções científicas, por parte dos pesquisadores.

Por meio da análise das redes observadas foi possível identificar o potencial da análise das redes sociais e como ela pode contribuir como forte instrumento na compreensão das relações, percebendo elementos que passam despercebidos ao longo da trajetória acadêmica. Com essa análise, é fácil descobrir quais autores são mais atuantes, e quais reagem melhor em redes de cooperação.

Diante dessa perspectiva, alguns trabalhos podem ser desenvolvidos futuramente, tais como:

- Estudo para elaboração de rede com apenas professores do mestrado, com foco no agronegócio.
- Qual a relação entre os pesquisadores e seus elos mais fortes?
- Análise de pesquisadores de outras áreas, a fim de entender se há alguma interferência para a quantidade de publicação em coautoria.
- Estudo comparado com mais de uma Universidade, com intuito de identificar com qual a região dá mais importância as redes de cooperação.

Caso as sugestões sejam realizadas, a conquista para a área de Análise de Redes fará com que o interesse para estudo seja mais motivador, agregando a população acadêmica um portfólio mais relacionado ao estudo de redes de cooperação.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO, Claudia Rosa., NOHARA, Jouliana Jordan. **Monografia no curso de administração.** – 3. ed. – 3. Reimp, - São Paulo: Atlas, 2010.

ALMEIDA, K.N.T. *et al.* Configuração de posições em uma comunidade epistêmica e sua relação com o sentido da aprendizagem em redes interorganizacionais: estudo de caso no campo da biotecnologia. RAM, **Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, n. 6, Ed. Especial. São Paulo, SP. Nov./Dez. 2012.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. – 9.ed. – São Paulo: Altas, 2009.

ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P.. **Filosofando:** introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 1986.

AZEVEDO, T.N. **Análises de redes sociais através de softwares de ARS e Data Mining:** Um estudo de caso em turmas de graduação. 2011. 176 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ. 2011.

BALANCIERI, R. *et al.* A análise de redes de colaboração científica sob as novas tecnologias de informação e comunicação: um estudo na Plataforma Lattes. **Ciência da Informação**, v. 34, n. 1, p. 64-77, jan./abr. 2005.

BARROS, Aidil J. S., LEHFELD, Neide A. S. **Fundamentos de metodologia científica.** 3.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BEAVER, D. B.; ROSEN, R. Studies in Scientific Collaboration: part I: the professional origins of scientific co-authorship. *Scientometrics*, v. 1, 1978.

BRAZ, O. S. A.; MATHEUS, R. F.; SILVA PARREIRAS, F.; SILVA PARREIRAS, T. A. **Estudo da rede de coautoria e da interdisciplinaridade na produção científica com base nos métodos de análise de redes sociais:** avaliação do caso do programa de pós-graduação em ciência da informação - PPGCI/ UFMG Encontros Bibli, núm. Especial 1, 2006, pp. 179-194 Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis, Brasil.

BRASIL. Lei nº 12.863, de 12 de setembro de 2013. Presidência da República. Brasília, DF, 24 set. 2013. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Lei/L12863.htm>. Acesso em: 26 maio 2014.

CASTELLS, M. **Sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999. A era da informação: economia, sociedade e cultura; v. 1.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica.** 6ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. GeoCapes. Brasília. 2006. Disponível em: <<http://geocapes.capes.gov.br/geocapesds/#app=c501&da7a-selectedIndex=0&5317-selectedIndex=0&dbcb-selectedIndex=0>>. Acesso em 10 jun. 2014.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDO ESTRATÉGICO. Disponível em:

<<http://www.cgee.org.br/publicacoes/doutores.php>>. Acesso em 10 jun. 2014.

CHRÉTIEN, C. **A ciência em ação: mitos e limites**. Campinas, SP: Papirus, 1994.

COOPER, Donald R., SCHINDLER, Pamela S.. **Métodos de pesquisa em administração**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

CORTÊS, P.L. *et al.* Configuração da rede de colaboração entre pesquisadores em marketing e meio ambiente. SEMEAD SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO. **Anais** Outubro de 2013 ISSN 2177-3866

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA – FACE – 2014. Disponível em <<http://www.ufgd.edu.br/face/historico>>. Acesso: 28 maio 2014.

FARIAS, L.R.; VARGAS, A.P.; BORGES, E.N. **Um sistema para análise de redes de pesquisa baseado na plataforma Lattes**. Centro de Ciências Computacionais .Universidade Federal do Rio Grande (FURG). RS. Brasil .

GALASKIEWICZ, J.; WASSERMAN, S. Introduction. Advances in the social and behavioral sciences from social network analysis. In: GALASKIEWICZ, J.; WASSERMAN, S. (Ed.). **Advances social network analysis: research in the social and behavioral sciences**. London: Sage, 1994. p. xi-xvii.

GONÇALVES, Viviane. **Colaboração científica em rede: caracterização dos pesquisadores integrantes do grupo de elite para formação da área de ciência da informação no Brasil**. 2011. 151 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011. Disponível em: <<http://www.ppgcgti.ufpr.br/publicacoes/15-colaboracao-cientifica-em-rede-caracterizacao-dos-pesquisadores-integrantes-do-grupo-de-elite-para-formacao-da-area-de-ciencia-da-informacao-no-brasil.html>>. Acesso: 31 jan. 2014.

LEITE, D., *et al.* **Avaliação de Redes de Pesquisa e Colaboração**. Porto Alegre. 2014.

MAUÉS, O. **A reconfiguração do trabalho docente na educação superior**. Scielo. Educar em Revista. Curitiba. 2010. ISSN 0104-4060

MELLO, C.M.; CRUBELLATE, J. M.; ROSSONI, L. **Redes de Coautorias entre Docentes de Programas Brasileiros de Pós-Graduação (Stricto Sensu) em Administração: Aspectos Estruturais e Dinâmica de Relacionamento**. Revista de Administração Mackenzie, vol. 10, núm. 5, 2009, pp. 130-153. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, Brasil.

MARTELETO, R. M. Redes e configurações de comunicação e informação: construindo um modelo interpretativo de análise para o estudo da questão do conhecimento na sociedade. **Investigación Bibliotecológica**, México, v. 14, n. 29, p. 69-94, 2000.

_____. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, 2001.

MARSDEN, P. V.; FRIEDKIN, N. E. Network studies of social influence. **Sociological Methods & Research**, v. 22, n. 1, p. 127-151, 1993.

- MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.
- MENA-CHALCO, J. P., DIGIAMPIETRI, L. A., e CESAR-JR, R. M. (2012). Caracterizando as redes de coautoria de currículos Lattes. Brazilian Workshop on Social Network Analysis and Mining (BraSNAM 2012). Curitiba: BraSNAM.
- MENDES, A. L.L. **A Contribuição da análise de redes sociais na gestão da informação nas organizações**: um estudo de caso. Dissertação (Programa de Pós Graduação) – Escola da Ciência da Informação da UFMG. Minas Gerais – 2006.
- MIRANDA, M. L. C. A organização do conhecimento e as redes sociais. In: POBLACION, D. A.; MUGNAINI, R.; RAMOS, L. M. S. V. C. **Redes sociais e colaborativas em informação científica**. São Paulo: Angellara, 2009. p. 93-139.
- MOROSSINI, M.C. (Org.). **Professor do ensino superior**: Identidade, docência e formação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. 80 p. il. tab. CDU 378.124. Brasília. 2000.
- MOZZATO, A. R., GRZYBOVSKI, D. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. **Revista de Administração Contemporânea**, v.15, n. 4. Curitiba. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552011000400010&lang=pt>. Acesso: 10 jun. 2014.
- MUGNAINI, R., JANNUZZI, P. M., QUONIAM, L. **Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira**: uma análise a partir da base Pascal. **Ciência da Informação**, v.33, n. 2. Brasília. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652004000200013&lang=pt>. Acesso: 10 jun. 2004.
- NEWMAN, M. E. J. The structure of scientific collaboration networks. Proceedings of the National Academic Sciences, v. 98, n. 2, p. 404-409, 2001.
- ORRICO, E. G. D. Interdisciplinaridade: ciência da informação & lingüística. In: PINHEIRO, L. V. R. (Org.). **Ciência da informação, ciências sociais e interdisciplinaridade**. Brasília, DF: IBICT, 1999. p. 143-154.
- PACHECO JÚNIOR, Waldemar; PEREIRA, Vera Lúcia D. V.; FILHO, Hyppólito V. Pereira. **Pesquisa científica sem tropeços**: abordagem sistêmica. – São Paulo: Atlas, 2007.
- PLATAFORMA Lattes. 2014. Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/busca.do>>. Acesso: 19/05/2014.
- POWELL, W. W.; BRANTLEY, P. **Competitive cooperation in biotechnology**: learning through networks? In: NOHRIA, N.; ECLLES, r. g. Network and organizations. Harvard: Harvard Business School Press, 1992.
- PRICE, D. d. (1961). Science Since Babylon. New Haven; London: Yale university Press.
- ROSSONI, L.; GUARDIDO FILHO, E. R. Cooperação institucional no campo da pesquisa em estratégia. **Revista de Administração de Empresas**, v. 47, n.4p. 74-88. out./dez. 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. – São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, A. B. O. *et al.* Análise de redes sociais como metodologia de apoio para a discussão da interdisciplinaridade na ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 1, p. 72-93, jan./abr. 2006.

SOUZA, Edson Machado de. **Crises e desafios no ensino superior do Brasil**. Fortaleza, Edições UFC., 1980.

SHWARTZMAN, Simon. (Org.) **Universidades e instituições científicas no Rio de Janeiro**. Brasília, CNPQ, 1982.

_____. **A universidade primeira do Brasil**: entre *intelligentsia*, padrão internacional e inclusão social, São Paulo, v. 20, n. 56, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142006000100012&lang=pt>. Acessado em: 10 jun. 2014.

TARGINO, M. G. Divulgação de resultados como expressão da função social do pesquisador. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 23/24, n. 3, p. 347-366, 1999/2000.

TOMAÉL, M. I. Das redes sociais à inovação. *CI. Inf*; Brasília, v.34, n.2, p.93-104, maio/ago. 2005.

_____. Redes sociais, conhecimento e inovação localizada. **Informação e Informação**, Londrina, v. 12, n. esp., 2007.

UGARTE, D. **Breve historia del análisis de redes sociales**. 2010. Disponível em: <http://www.deugarte.com/gomi/historia_del_analisis_de_redes_sociales.pdf>. acesso: 23 jan. 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – UFGD – 2014. Disponível em <<http://www.ufgd.edu.br/aufgd/historico>>. Acesso: 28 maio 2014.

WEISZ, J.; ROCO, M. C. *Redes de pesquisa e educação em engenharia nas américas*. Rio de Janeiro: FINEP, 1996.