

Análise de Redes Sociais Informais Baseadas em Relações de Confiança Percebida

Analysis of Informative Social Networks Based on Relationships of Relevant Trust

Andréia Maria Kremer

Doutorado em Administração pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

Administradora na Universidade Federal da Grande Dourados

E-mail: andreiakremer@ufgd.edu.br

Wesley Batista Akahoshi

Mestre em Agronegócios pela Universidade Federal da Grande Dourados

Graduação em Análise de Sistemas pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

E-mail: wesleyakahoshi@ufgd.edu.br

Edson Talamini

Doutor em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Professor Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

E-mail: edsontalamini@ufrgs.br

Endereço: Andréia Maria Kremer

Universidade Federal da Grande Dourados, Rua João Rosa Góes, 1761 - Vila Progresso, Cx. Postal 322 - CEP 79825-070. Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil.

Endereço: Wesley Batista Akahoshi

Universidade Federal da Grande Dourados, Rua João Rosa Góes, 1761 - Vila Progresso, Cx. Postal 322 - CEP 79825-070. Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil.

Endereço: Edson Talamini

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas. Av. João Pessoa, 31 Centro, CEP: 90040-000 - Porto Alegre, RS – Brasil.

Editor Científico: Tonny Kerley de Alencar Rodrigues

Artigo recebido em 02/03/2017. Última versão recebida em 14/04/2017. Aprovado em 15/04/2017.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review (avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação

RESUMO

A abordagem de redes sociais informais nos relacionamentos intra e interorganizacionais tem apresentado um crescimento considerável nos últimos anos. Os conceitos de confiança entre indivíduos e organizações, inseridos na abordagem das relações sociais da Nova Sociologia Econômica, surgem com ênfase e vêm ganhando destaque como mecanismo de regulação do mercado e de combate ao comportamento oportunista proposto pelos estudiosos da Economia dos Custos de Transação. Dessa forma, buscou-se analisar as redes sociais formadas por produtores orgânicos membros da Associação de Produtores Orgânicos do Mato Grosso do Sul (APOMS) com o intuito de analisar o nível de confiança existente entre eles e identificar os indivíduos-chaves no processo de coordenação da rede. Utilizou-se de entrevistas com questionários compostos de questões fechadas e abertas para a coleta de dados. O software de análise de redes sociais, ORA 2.3.6, foi utilizado para a obtenção das medidas de centralidade e prestígio de cada indivíduo, identificando a posição de cada um nas relações. Por meio da análise dos índices verificou-se que os indivíduos mais centrais são os que desempenham papéis importantes na coordenação e organização da APOMS, além de que as relações mais fortes são influenciadas por relações de amizade e parentesco. Com base no mapeamento da rede, são feitas discussões teóricas e sugestões para pesquisas futuras.

Palavras chaves: Confiança. Redes Sociais. Centralidade.

Abstract: The approach of informal social networks in intra and inter-relationships have shown a considerable growth in recent years. The concepts of trust between individuals and organizations, embedded in social relations approach of the New Economic Sociology, arise with emphasis and come to prominence as a mechanism for regulating the market, and to combat opportunistic behavior proposed by scholars of Transaction Cost Economics. Thus, we sought to analyze the social networks formed by organic producers members of the Association of Organic Producers of Mato Grosso do Sul (APOMS) in order to analyse the level of trust between them and identify the key individuals in the process of coordinating network. We used interviews with questionnaires consisting of closed and open questions to collect data. The software for social network analysis, ORA 2.3.6, was used to obtain measures of centrality and prestige of each individual, identifying the position of each of the relations. Through analysis of the indices was found that individuals are more central to play important roles in coordination and organization of APOMS, and that the strongest relationships are influenced by relations of friendship and kinship. Based on the mapping of the network, theoretical discussions are made and suggestions for future research.

Key-words: Trust. Social Networks. Centrality.

1 INTRODUÇÃO

A abordagem da confiança nos relacionamentos intra e interorganizacionais tem apresentado um crescimento considerável nos últimos anos, seja devido ao desdobramento das novas correntes teóricas ou devido ao aumento da utilização de alianças e parcerias como estratégia das organizações.

A abordagem teórica da Teoria dos Custos de Transação, presente na Nova Economia das Instituições, ao tratar da organização do mercado e das relações, apresenta os contratos como mecanismos reguladores, pois segundo Williamson (1985) esses mecanismos são responsáveis pela organização do mercado e como garantia que o comportamento oportunista e a má-fé dos agentes não causem problemas maiores nas relações sociais. Partindo dessa afirmação e sendo a confiança, adotada pela Nova Sociologia Econômica, considerada como solução ao comportamento oportunista, poderia ser considerada aqui como mais um dos mecanismos de organização das relações e do mercado. Esta suposição foi adotada por Granovetter (1985), ao afirmar que a confiança é um mecanismo muito mais eficiente que os demais. Contudo, a confiança é considerada como um substituto ou complemento aos mecanismos de coordenação propostos pela Nova Economia das Instituições.

Além de exercer o papel importante na organização do mercado e das relações, a confiança é visualizada como fonte de vantagem competitiva para as organizações, principalmente quando relacionada às redes de empresas ou grupos de organizações, que se juntam com objetivos complementares.

No campo teórico, o conceito de confiança nas relações sociais surgiu juntamente com o conceito de redes sociais, através de temas relacionados a capital social, território e sobre a ideia de enraizamento (*embeddedness*) de Granovetter (1985). As redes são constituídas de pessoas, que se relacionam e criam laços entre si, e a qualidade, tipologia e intensidade desses laços são os principais fatores de formação das redes sociais. Os recentes estudos têm vinculado a mensuração da confiança como critério de análise das redes sociais, devido a essa interação interpessoal ou interorganizacional, que ocorre como característica das redes sociais.

Nesse contexto, é natural que as Ciências Sociais tenham adotado o conceito de redes para a compreensão dos mecanismos de relacionamentos existentes e o estudo da dinâmica da rede enquanto sistema ou de sua estrutura, a partir dos laços ou ligações entre os seus componentes. Com base nos conceitos e métodos adotados pela Nova Sociologia Econômica, surgiram diversos estudos para a análise de redes formais e informais, buscando identificar

potenciais vantagens presentes nesses laços de confiança interorganizacional, parcerias e cooperação entre organizações.

Algumas parcerias não estão diretamente ligadas às organizações, mas a pessoas ou mais especificamente a produtores rurais. Entre as formas de estabelecer parcerias entre esses produtores rurais estão as associações e as cooperativas. Algumas criadas nos últimos tempos foram as relacionadas à agricultura orgânica, que se tornou um nicho de mercado interessante para os pequenos produtores como forma de manter-se no economicamente ativo no mercado do agronegócio.

Este trabalho se situa nessa realidade do meio rural, focalizando os processos de interação social em uma associação formada por produtores rurais praticantes da agricultura orgânica. O local onde foi realizado o estudo – o município de Glória de Dourados, no Mato Grosso do Sul –, possui destaque na organização de redes de orgânicos, tendo em vista que foi pioneiro na fundação da Associação de Produtores Orgânicos do Mato Grosso do Sul (APOMS), e atua como núcleo central dos demais núcleos da APOMS. Além disso, impulsionou a criação dos demais núcleos espalhados pelo estado, configurando a APOMS com o conceito de redes.

Assim, o presente estudo se justifica pela articulação de dois importantes temas de pesquisa: a constituição das redes sociais informais em um contexto de cooperação e o papel da associação de produtores no desenvolvimento de novas atividades. A análise conjunta desses fatores contribui para uma melhor compreensão do papel dos atores no interior das redes no desempenho da associação e gerou o problema de pesquisa. Através dessa análise integrada, objetiva-se entender como se formou a APOMS e analisar a rede atual, identificando os indivíduos centrais por meio dos principais índices de centralidade, proximidade, troca de informações e poder. Através da análise será possível mensurar a confiança e a coesão da rede de relações formada pelos produtores orgânicos associados na APOMS, residentes no núcleo de Glória de Dourados- MS.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Nova sociologia econômica e as relações de confiança

A corrente teórica da Nova Sociologia Econômica iniciou-se na década de 1970, com a tese de doutorado de Mark Granovetter, intitulada “*Getting a Job*” (1974), que iniciou a abordagem pelo enfoque denominado posteriormente de Nova Sociologia Econômica – NSE,

utilizando o estudo da dinâmica dos mercados vistos como extrapolações de redes sociais. Suas contribuições seguem com a publicação de mais 3 obras que determinaram as principais fontes de estudo e abordagem da nova corrente teórica. Em 1973, com a obra *The Strength of Weak Ties*, que apresenta a importância do papel de atores situados no ponto de interligação entre diferentes redes (GRANOVETTER, 1973; WILKINSON, 2002).

A segunda obra de destaque foi publicada em 1985, o artigo *Economic Action and Social Structure — The Problem of Embeddedness*, que aprofunda e fixa o conceito norteador da NSE, o enraizamento ou *embeddedness*, que basicamente significa que os indivíduos não agem de maneira autônoma, mas que suas ações estão enraizadas em relações sociais ou redes sociais. E a terceira de igual importância é o artigo *Economic Institutions as Social Constructions*, publicado em 1992, que aborda o conceito de construtivismo social, onde o tipo de rede social é correlacionado com a forma de funcionamento do mercado (GRANOVETTER, 1985; GRANOVETTER, 1992; WILKINSON, 2002; RAUD-MATTEDI, 2005).

Pelo ponto de vista de Granovetter, a NSE teria como foco principal dar respostas às questões não respondidas pela Teoria Econômica, através do argumento de que as atividades econômicas se enraízam em redes pessoais, e que estas redes pessoais formam também redes de empresas (RAUD-MATTEDI, 2005). O ator social é moldado pelo conjunto de relações sociais que estabelece com outros autores e que todas as demais ações, fenômenos e instituições econômicas só são significativos se forem consideradas em sua inclusão em redes de relações sociais significativas (MARQUES, 2003).

Para Uzzi (1997), as relações sociais entre os atores, organizações e instituições se desenvolvem a partir de uma rede de referências ou de relações anteriores, formando uma rede de confiança nas relações, e a troca de informações ao longo do tempo fortalece os vínculos de troca e de resolução de problemas em conjunto, e sendo assim, as relações organizacionais podem afetar positivamente os resultados organizacionais e econômicos, através da confiança nas trocas. Adotando o conceito de *embeddedness* proposto por Granovetter, as relações sociais imersas possuem três características que controlam as expectativas e o comportamento dos agentes nas relações: a confiança, a troca de informações e a resolução conjunta de problemas (UZZI, 1997).

A confiança surge como característica e como condutor das relações sociais na Nova Sociologia Econômica, controlando as expectativas dos agentes e a possibilidade de ocorrência de um comportamento oportunista na relação, garantindo assim que as relações sociais da NSE funcionem como mecanismo de regulação do mercado, conforme afirmação

de Granovetter (1985) de que a imersão social enfatiza o papel das relações sociais na confiança e no desencorajamento da má-fé, tornando preferenciais as transações com indivíduos de boa reputação. Demonstrando assim que a confiança nas relações entre indivíduos ou instituições adota um papel de segurança das expectativas do risco de comportamentos oportunistas nas relações.

Na abordagem das relações sociais da Nova Sociologia Econômica, os conceitos de confiança entre indivíduos e organizações surgem com ênfase e vêm ganhando destaque como mecanismo de regulação do mercado, e de combate ao comportamento oportunista proposto pelos estudiosos econômicos.

2.2 Análise da confiança interpessoal em redes sociais

A confiança surge como uma alternativa de combate ao oportunismo nas relações interorganizacionais. Williamson (1985) define o oportunismo ao afirmar: "Por oportunismo quero dizer autointeresse procurado com dolo. Isto inclui, mas dificilmente é limitada a formas mais gritantes, como mentir, roubar e enganar". O oportunismo, partindo deste conceito, envolve qualquer forma de ocultar informações que seriam benéficas ao outro envolvido nas relações, que segundo Neumann (2010), constituem-se de vários tipos de comportamentos mais sutilmente apresentados. Devido à ameaça desse comportamento oportunista dos agentes, a confiança é um fator comum nas relações de troca (HILL, 1990), variando em níveis de maior ou menor exigência de confiança de acordo com as características das relações interorganizacionais.

O termo confiança possui uma série de definições distintas, variando de acordo com o autor ou a linha de pesquisa que esse adota, focando na alternativa de combate ao oportunismo. Segundo a definição de Nooteboom (1996), a confiança é um termo do senso comum, e, portanto, caracterizá-lo seria difícil de explicar, fugindo do domínio do pesquisador, porém, com grande divulgação, tanto nas ciências como popularmente.

Ao analisar as definições de confiança, Parkhe (1998) afirma que as definições compartilham três pontos: a confiança envolve a incerteza sobre o futuro; pois, ao confiar, o indivíduo se coloca em vulnerabilidade, com o risco de uma perda considerável; assim a confiança é depositada em outro indivíduo que não se pode controlar ou prever o comportamento. Em contrapartida ao conceito racional proposto por Parkhe (1998), surge o conceito emocional de Reyes Junior e Borges (2007), os quais afirmam que a base emocional da confiança complementa a cognitiva, pois o componente afetivo consiste em uma ligação

emocional entre os participantes de um relacionamento, dessa forma a confiança cria uma situação social em que o investimento da intensidade emocional pode ser incrementado.

Barney e Hansen (1994) afirmam que a confiança possui importante papel na concretização dos relacionamentos interorganizacionais cooperativos e defendem que esta depende da confiança interpessoal entre indivíduos que ligam os setores de fronteira das organizações, ou seja, aqueles que se relacionam entre organizações. A conceituação apresentada por Barney e Hansen (1994) coloca em evidência o papel da confiança no contexto organizacional ao abordar as relações de troca entre agentes.

A confiança pode ser visualizada como importante fator para as organizações, e, conforme descrito anteriormente, representa um elemento chave nas relações sociais presentes no mercado. Para que o fator confiança seja utilizado em favor da organização, é necessário que esta seja analisada, para a verificação dos níveis existentes nas relações e a identificação dos indivíduos-chaves nas relações interpessoais. Porém, apesar dessa importância da análise das redes de confiança nas relações, os estudos ainda se concentram principalmente na abordagem teórica do assunto. A abordagem empírica com a mensuração dos níveis de confiança é considerada complexa, devido à relação cognitiva da confiança.

Para analisar as redes de confiança, normalmente utilizam-se os indicadores de análise estrutural das redes sociais, através dos quais é possível identificar informações relevantes para a caracterização do nível de confiança nas relações. Pode-se citar os indicadores de como as informações são transmitidas pelas pessoas que se relacionam, quais as características que influenciam na formação dos laços sociais. Pode-se ainda identificar qual o poder de intermediação que cada indivíduo possui em uma rede de contatos, através da quantidade de contatos que possui. Essas análises são feitas a partir das posições dos atores na composição da rede, sendo possível verificar o quão flexível é a rede e como se comporta ou pode comportar-se a troca de informações entre os atores (RÉGIS, DIAS *et al.*, 2006).

Silva (2003) afirma que as redes sociais podem ser analisadas quantitativamente e qualitativamente. Na forma quantitativa, podem-se determinar, por exemplo, a centralidade de um ator e a densidade da rede, enquanto na qualitativa, pode-se fazer a análise de uma rede através da diversidade de ligações, do conteúdo transacionado, do sentido do fluxo, da frequência e duração das relações. “Há duas abordagens possíveis para a análise estrutural de uma rede social. A primeira examina a estrutura da rede como um todo. A segunda desce ao nível dos atores e de suas ligações” (SILVA, 2003. p.56).

A primeira abordagem foca na análise dos critérios estruturais, como o tamanho, a densidade, as distâncias e o diâmetro da rede social. A segunda abordagem, por sua vez,

analisa os atores, identificando o papel que cada um desempenha na manutenção e expansão da rede, além de identificar os atores que, se deixarem o grupo, causam um corte no fluxo de transações dentro, para dentro e para fora da rede (SILVA, 2003). Partindo dessa divisão, as principais medidas de análise das redes de relações sociais são tamanho, densidade, distância geodésica, diâmetro, coeficiente de agrupamento, centralidade e reciprocidade.

2.3 Produção de orgânicos e a associação dos produtores orgânicos de Mato Grosso Do Sul – apoms

2.3.1 – Produção Orgânica de Alimentos

Em contraponto à agricultura de exportação, característica do estado de Mato Grosso do Sul, baseada nas grandes propriedades rurais e na monocultura de soja, milho ou trigo, a opção pela produção orgânica de alimentos se dá pela agricultura familiar presente no estado, já que esta precisa encontrar alternativas lucrativas para sobreviver no mercado, diante da dificuldade de competição com a grande propriedade que possui maiores condições tecnológicas, físicas e financeiras para a produção. Segundo Souza Filho (2001, pag. 694), “a viabilidade econômica de muitas pequenas propriedades foi minada pela falta de capital e crédito, enquanto grandes propriedades receberam proporcionalmente maior apoio governamental”.

Nesse contexto, surge como alternativa de grande potencial ao pequeno produtor, a prática de meios sustentáveis que podem aproveitar insumos internos e que não necessitam de grandes tecnologias na produção, a agricultura orgânica, definido pelo Decreto nº 6323, de 27 de dezembro de 2007, conforme segue:

Sistema orgânico de produção agropecuária: todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável (BRASIL, 2007).

De acordo com Campanhola e Valarini (2001), a agricultura orgânica é uma opção mais favorável ao pequeno produtor no mercado, devido a cinco motivos principais: 1) As *commodities* agrícolas tradicionais necessitam escalas de produção alta para compensar os altos custos enquanto os produtos orgânicos, apesar de utilizarem mais mão de obra, mostram um desempenho econômico melhor que os convencionais, com maior lucratividade; 2) Os orgânicos possuem características de nichos de mercado, atendendo a um grupo restrito de

consumidores que são dispostos a pagar mais caro por esses produtos; 3) A possibilidade de organização desses produtores em redes nacionais ou transnacionais de comercialização, facilitando as negociações de venda; 4) A diferenciação da produção, que garante ao produtor garantia de renda durante o ano todo, o que diminui sua fragilidade em relação a possíveis quedas de preço ou perda da produção; 5) A oferta de alguns produtos orgânicos mais específicos não despertam interesse dos grandes produtores pela alta perecibilidade, como as hortaliças e as plantas medicinais, que historicamente são produzidas por pequenos produtores.

2.4 Histórico da APOMS

A APOMS foi fundada em 2000, contando 26 produtores cadastrados em sua ata de fundação. Esses produtores-fundadores localizavam-se em sua maioria na região do município de Glória de Dourados e sendo estes pequenos produtores de café.

A história da APOMS tem seu início anterior à sua data de fundação, entre os anos de 1995 e 1998. Inicialmente, um grupo informal e em menor número – 14 produtores – motivado pelo preço do café na época, buscava um novo modelo de produção agrícola como alternativa para melhorar a produção, já que o modelo convencional demonstrava sinais de esgotamento e de não ser sustentável, além de uma forma de aumentar a renda da propriedade. Assim, foram ao estado do Paraná para visitar uma propriedade de produção de café adensado, que consiste em um modelo de plantação densa, onde os cafeeiros são plantados em uma distância pequena entre si, gerando maior produtividade em uma área menor. Os produtores consideraram a alternativa interessante e trouxeram sementes para o início da produção em suas propriedades, e ainda no mesmo período participaram de um curso no estado de Minas Gerais sobre a produção de café orgânico. Depois desses dois eventos, os produtores deram início a reuniões, ainda de forma informal, com o intuito de discutir sobre a produção de café orgânico. Assim, deu-se início à produção orgânica de café entre esses produtores, que continuaram participando de eventos relacionados a esse novo modo de produção, tentando juntar as duas informações que obtiveram com a produção de café orgânico em sistema adensado.

Com esse novo modelo de produção, surgiu a necessidade da certificação e, com ela, a formalização do grupo de produção. Assim, surge a APOMS, fruto dessa necessidade de certificação. Em 2000 a APOMS consegue a certificação através do Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento (IBD), registrada sob o número MS 002 – IBD, que esteve em vigência de

2000 a 2004, mas devido ao alto custo para manutenção da certificação atualmente se encontra inativa.

Desde sua fundação, os produtores ligados à APOMS têm buscado a ampliação do conhecimento através de visitas a outras redes, além de participação em congressos e encontros sobre a agricultura orgânica e agroecologia. Hoje a APOMS conta com mais de 200 produtores cadastrados em todo o estado de Mato Grosso do Sul, que produzem diversos produtos, com a exigência de que seja produção orgânica, e tem por prioridade a busca pela implementação da certificação participativa.

2.5 Rede de Agroecologia APOMS.

Diante das dificuldades encontradas para a produção orgânica, muitos produtores fundadores da APOMS, atualmente, não possuem mais esse tipo de produção. Muitos migraram para a produção convencional de leite, outros para hortaliças, restando, assim, poucos produtores de café orgânico na região de Glória de Dourados. A principal dificuldade, segundo um dos produtores fundadores da APOMS, é que esse novo conceito de agricultura traz grandes mudanças no sistema de produção, principalmente no que diz respeito à filosofia de vida de cada produtor.

Atualmente, a APOMS tem se colocado como uma Rede de Agroecologia, que abrange todo o estado de Mato Grosso do Sul (MS), em locais onde a agricultura familiar é predominante. Existem representantes e núcleos da APOMS em Dourados, em Ponta Porã (Assentamento Itamarati), em Jaraguari, em Juti, em Ivinhema, em Terenos (Assentamento Santa Mônica), em Mundo Novo, em Itaquiraí e em Eldorado. Esses locais funcionam como Núcleos autônomos e de autogestão, que têm como base o estatuto da APOMS para realizarem seus trabalhos.

Os núcleos devem promover reuniões mensais, quando trocam experiências, compartilham novidades e dificuldades, além de realizar estudos sobre temas como agroecologia, agricultura orgânica, certificação participativa, associativismos, entre outros. Cada núcleo desenvolve seus estudos conforme a necessidade local e divide seus associados em pequenos grupos, geralmente com produtores que já possuem certa afinidade, para o melhor desenvolvimento e aproveitamento desses encontros.

A temática de agroecologia começou a ser fortemente difundida na região de Glória de Dourados a tal ponto que em 2009 a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) criou o Curso Superior Tecnológico em Agroecologia no campus da cidade de Glória de

Dourados. Segundo um dos produtores, essa é uma das grandes conquistas da Rede de Agroecologia da APOMS, que possui outros projetos já em andamento com o intuito de fortalecer ainda mais essa modalidade de produção. Entre esses projetos estão a estruturação da Certificação Participativa no Mato Grosso do Sul e a criação do Centro Territorial Capacitação da Agricultura Familiar de Mato Grosso do Sul, que tem por objetivo promover o desenvolvimento sustentável e solidário da Agricultura Familiar no Estado do Mato Grosso do Sul por meio de processos formativos e organizacionais e a inovação tecnológica com foco na agroecologia e no desenvolvimento territorial.

3 METODOLOGIA

Com a intenção de analisar as redes sociais com a finalidade de identificar a confiança interorganizacional, optou-se por analisar as redes formadas por produtores orgânicos associados à APOMS, com sede no município de Glória de Dourados. Dado o elevado número de associados, a dispersão regional e as limitações do processo de coleta de dados para evitar o trabalho com amostragem, o escopo da pesquisa se limitou às redes sociais dos associados que atuam no município de Glória de Dourados. Definido o escopo da pesquisa, foi realizada uma análise da estrutura da APOMS, com o objetivo de identificar quais dos produtores associados seriam abordados no estudo.

Após a definição do público-alvo do estudo, teve início a coleta de dados por meio da aplicação de questionários, com questões fechadas e questões abertas, cujo objetivo fora de identificar os indivíduos e suas relações e, também, o nível de confiança, possíveis de perceber entre eles. Concluída a coleta, os dados foram analisados com auxílio do Software de análise de redes sociais ORA v.2.3.6, calculando-se medidas de centralidade e prestígio de cada indivíduo na rede, identificando a posição de cada um nas relações. Por fim, uma representação gráfica da rede de confiança (sociograma) estudada foi obtida com a aplicação dos recursos do software. Desta forma, é possível visualizar e medir diversos índices para cada indivíduo, grupo ou rede.

Por questões éticas, na análise dos dados serão atribuídos nomes fictícios aos produtores entrevistados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O núcleo da APOMS de Glória de Dourados é composto por 9 produtores rurais associados, que possuem características distintas ao considerar a produção e sua relação com a APOMS. Com a finalidade de identificar o perfil dos produtores pesquisados e o perfil da propriedade, a primeira e a segunda partes do questionário referem-se, respectivamente, a cada um dos perfis.

Identificou-se que o núcleo é formado por 7 indivíduos do sexo masculino e 2 do sexo feminino, porém cabe mencionar que a base para a pesquisa foi o indivíduo da propriedade a que é associado, mas o trabalho na propriedade é desenvolvido por toda a família. Dentre pesquisados, 5 se enquadram na faixa etária com mais de 50 anos de idade, e 4 na faixa etária de 41 a 50 anos. Com relação à escolaridade, identificou-se que apenas 1 associado possui ensino superior completo, e os demais possuem ensino fundamental completo e, alguns, o fundamental incompleto.

Ao questionar os produtores quanto ao tempo que residem na região de Glória de Dourados, verificou-se que a maioria deles reside na região há mais de 30 anos. Tal resultado pode ser associado ao fato de que a maioria desses produtores que moram há mais tempo na região são os fundadores da APOMS no estado, antigos produtores de café que alteraram suas atividades de produção devido a crises nos preços do café. Devido às constantes quedas no preço do café na década de 2000, a maioria desses produtores optou por abandonar a produção de café e adotou como atividade principal a comercialização de leite, associado a outras atividades como horticultura ou piscicultura. Dos 9 produtores apenas 2 ainda mantêm a cafeicultura como atividade principal, 3 adotaram a horticultura, 3 optaram pela produção de leite e 1 produtor associou a produção de leite com a horticultura.

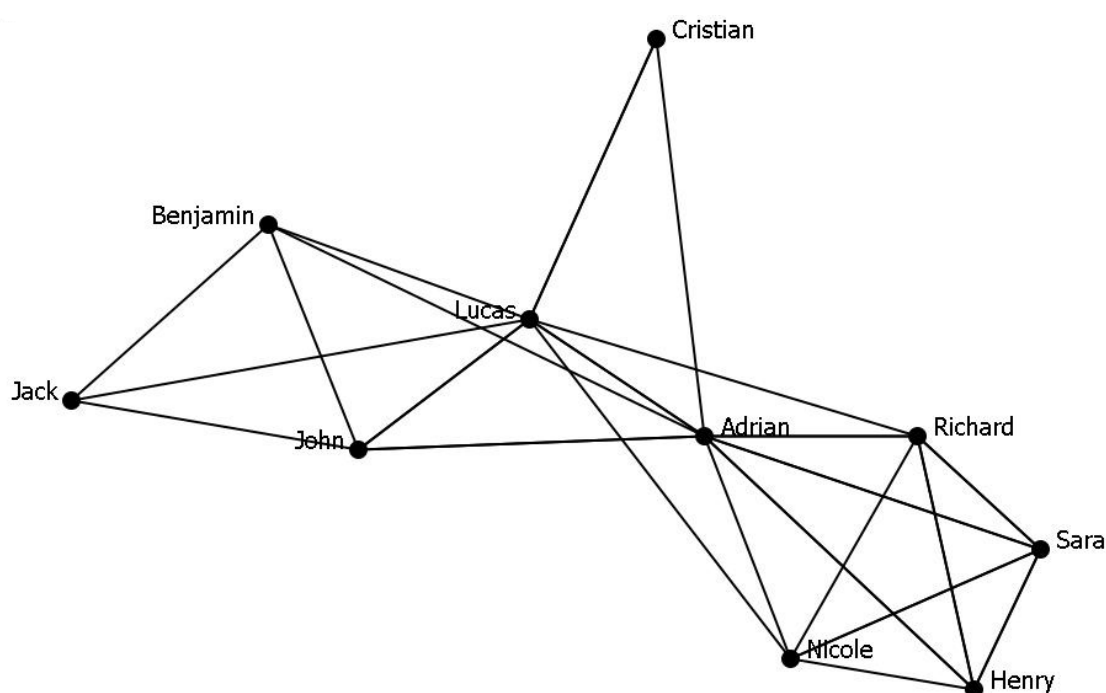
Na terceira parte do questionário, buscou-se avaliar a relação dos produtores com o núcleo e com os demais associados. Verificou-se que a maior parte dos produtores associou-se à APOMS, na criação do núcleo, ou seja, são do grupo de fundadores, que inicialmente formavam apenas um grupo de discussão de estratégias para implantação da cafeicultura no município de Glória de Dourados.

A quarta parte do questionário buscou identificar as relações de confiança entre os associados e qual a visão desses sobre a confiança nas relações pessoais para o bom desempenho das atividades. Foi solicitado que cada produtor identificasse, sem um número pré-determinado, aqueles associados nos quais se possui mais confiança para troca de informações e parcerias dentro da APOMS, em ordem crescente de prioridades. Nos

questionários aplicados aos 9 produtores, obteve-se o número mínimo de indicações de 2 e o máximo de 6 relações.

Com base nas respostas, foi elaborada uma matriz retangular de valores no Microsoft Office Excel 2007, em que as linhas geram as relações de origem e as colunas as relações de destino, sendo esta importada pelo software ORA 2.3.6. Com os dados fornecidos foi extraída a rede de relações pessoais da APOMS, núcleo de Glória de Dourados, demonstrada na Figura 1.

Figura 1: Rede de relações de confiança da APOMS – Núcleo de Glória de Dourados



Fonte: Dados da pesquisa.

Durante a aplicação dos questionários, foi possível verificar que os produtores investigados se dividem em dois grupos, identificáveis pelas atividades econômicas que exercem, tendo em vista que os 4 associados mais recentes desempenham atividades semelhantes, a horticultura, enquanto os demais produtores possuem atividades relacionadas de comercialização do leite e a produção de café, e pelo tempo de associação. Tal proposição pode ser verificada após a construção da rede de relações, tendo em vista que o grupo formado pelos produtores Jack, John, Benjamin, Lucas, Cristian e Adrian, são os fundadores da APOMS no estado e participantes do grupo de cafeicultores que se uniram para a busca de

estratégias competitivas. O Grupo formado pelos produtores Richard, Nicole, Henry e Sara são os associados mais recentes do núcleo.

A rede de relações sociais da APOMS, núcleo de Glória de Dourados, é uma rede curta, com poucos indivíduos envolvidos, porém pode ser analisada pelas métricas comumente utilizadas para análise de redes sociais. A Tabela 1 apresenta as principais medidas de análise da rede de confiança da APOMS.

Tabela 1 – Medidas de análise da rede APOMS.

Medida	Valor
Contagem de indivíduos	10
Densidade	0.378
Reciprocidade	0.478
Comprimento do caminho característico	7.137
Coefficiente de agrupamento	0.640
Centralização de intermediação	0.182
Centralização proximidade	0.063
Reciprocidade (simétrica)?	No (47% of the links are reciprocal)
Grau de centralidade	0.368

Fonte: Dados da pesquisa. Calculado pelo ORA 2.3.6.

O tamanho de uma rede consiste no total de relações efetivas ou potenciais em um grupo de indivíduos. A rede da APOMS, no núcleo de Glória de Dourados, é formada por 9 indivíduos, porém foi considerado para análise um associado falecido recentemente, nomeado como Benjamim, que foi bastante citado pelos entrevistados, visto que possuía um cargo de destaque na associação. A análise com os 10 indivíduos influenciou mais significativamente na variável reciprocidade, tendo em vista que a reciprocidade identifica o grau de coesão em um subgrupo, no qual todas as escolhas feitas par a par são mútuas, ou seja, se existe união recíproca entre os laços. Ao considerar um indivíduo como destino da relação e não atribuir nenhuma relação de origem, o grau de reciprocidade da rede diminui. Essa afirmação foi comprovada pelo índice de 47% dos links recíprocos, ao considerar o indivíduo Benjamim, e ao desconsiderá-lo o índice aumentou para 57%, ou seja, os laços são mais recíprocos.

Tendo em vista que as demais variáveis não sofreram alterações significativas ao considerar as relações de destino do associado Benjamim, e devido à importância que o indivíduo possui nas relações sociais na APOMS, percebida pelos pesquisadores durante as entrevistas, optou-se por realizar a análise utilizando os dados referentes à quantidade de 10 indivíduos. Essa variância pequena nos valores ocorre principalmente porque a rede é pouco

densa, ou seja, ela possui poucos vínculos efetivos em relação aos vínculos que seria possível estabelecer.

A densidade de uma rede é obtida através da divisão do número de relações pelo número total de possíveis laços. O número de ligações existentes ou possíveis em uma rede configura a densidade. Para Granovetter (1973) existe uma relação entre a força dos laços e a densidade de uma rede, caracterizando que o conjunto de laços fortes forma uma rede densa e o conjunto de laços fracos forma uma rede menos densa. De acordo com a rede social analisada, a rede da APOMS possui uma densidade baixa, com um percentual de 37,8% das relações possíveis, indicando que os associados não possuem relações com a maioria do núcleo.

A densidade de uma rede também pode ser fator de identificação do potencial de comunicação dentro da rede, “(...) a densidade é um índice do potencial de comunicação entre as partes da rede e assim é um índice da quantidade e dos tipos de informação que podem ser trocados teoricamente” (SILVA, 2003, p. 58). O baixo indicador de densidade da rede da APOMS, relacionado ao fator comunicação entre os agentes reflete a divisão da rede em dois grupos, um formado pelos produtores fundadores, e o outro, pelos associados mais recentes atuantes na horticultura.

Ao analisar a distância geodésica ou Comprimento do caminho característico (characteristic path length), definida como o caminho mais curto entre dois atores de uma rede, ou seja, comprimento do menor caminho requerido para conectar um indivíduo a outro, considerando a média entre todos os pares de indivíduos, identificou-se que o comprimento de menor caminho requerido para conectar um indivíduo ao outro é de 7,137, distância relativamente alta em um grupo pequeno de produtores. O indicador coeficiente de agrupamento (clustering coefficient), que é constituído pela probabilidade média de que dois nós que possuem um "amigo" em comum estejam conectados diretamente, ou seja, em uma relação de amizade seria representado pelo amigo do amigo, é representado por um percentual de 64% na rede APOMS. Esse percentual relativamente alto de agrupamento é justificado, principalmente, por se tratar de uma rede com poucos integrantes, em que existe uma relação de troca de experiências entre os produtores.

A variável mais utilizada nas análises de redes sociais é o índice de centralidade de uma rede ou dos agentes que nela estão inseridos. A centralidade permite identificar os atores mais centrais, em termos de estrutura geral da rede, na qual a centralidade de um ator é igual à soma das suas conexões com outros atores. A centralidade de um ator determina o poder que este possui na rede. Os índices de centralidade, comumente, são divididos em centralidade de

intermediação, centralidade de proximidade, centralidade de poder, de informação e centralidade total.

Ao considerar a rede como um todo, identificou-se que o grau de centralidade total, em valores médios é de 0,368, enquanto o de proximidade é de 0,063, indicando que a maior parte das relações possui uma distância significativa, podendo ser causador de demoras na transferência de informações. A centralidade de intermediação da rede inteira é de 0,182, sendo que esse valor foi alavancado pelo alto grau de intermediação de dois agentes específicos, conforme análise dos agentes, a seguir.

Na centralidade de intermediação (*Betweenness*), mede-se o grau em que o indivíduo focado se situa como elo entre outros indivíduos que não estão diretamente conectados (FREEMAN, 1978). A centralidade de intermediação de um nó é calculada por meio da porcentagem de relações que passam por um indivíduo. Os indivíduos ou organizações que são potencialmente influentes estão posicionados em conexões intermediárias entre os grupos e podem utilizar a influência de um grupo sobre outro, ou servir como uma ligação entre os grupos.

Pela variável intermediação, de acordo com a Tabela 2, o associado da APOMS que possui maior poder de intermediação, ou seja, possui maiores vínculos que ligam dois ou mais indivíduos e que na ausência dele a relação seria rompida é o associado Adrian, que possui grau de centralidade de intermediação no valor de 0,236, seguido pelo associado Lucas que possui o grau 0,222. Esses valores se justificam pelo fato de que esses dois indivíduos são as pontes de ligação entre os associados pioneiros e os horticultores que ingressaram mais recentemente na associação, que configuram os dois grupos da APOMS. Segundo Marteleto (2001), um sujeito pode ter relações fracas, mas possuir um poder alto na rede, visto que possui um poder de intermediação de informações que circulam na rede ou o caminho que percorrem.

Tabela 2 – Centralidade de Intermediação (*Betweenness*)

	Nome	Valor
1	Adrian	0,236
2	Lucas	0,222
3	Richard	0,097
4	Sara	0,097
5	John	0,069

Fonte: Dados da pesquisa. Calculado pelo ORA 2.3.6.

Pela centralidade de proximidade (*closeness*), um ator é mais central quanto menor o caminho que ele precisa percorrer para alcançar os outros elos da rede. Isso mede a sua independência com relação aos demais elos (MARTELETO, 2001). Para Talamini e Ferreira (2010), a centralidade de proximidade é um índice baseado na distância entre os atores. Se o agente está próximo de outros e está em uma posição central, ele pode interagir mais rápido que os demais. A Tabela 3 apresenta os índices de proximidade dos atores da APOMS, núcleo da Glória de Dourados.

Tabela 3 – Centralidade de proximidade (*Closeness*)

	Nome	Valor
1	Jack	0,102
2	Adrian	0,094
3	Nicole	0,087
4	Richard	0,083
5	Sara	0,079
6	Lucas	0,078
7	John	0,074
8	Henry	0,072
9	Cristian	0,070
10	Benjamin	0,017

Fonte: Dados da pesquisa. Calculado pelo ORA 2.3.6.

O agente que possui maior grau de centralidade proximidade, ou seja, que possui a menor distância nas relações que mantêm, é o associado Jack, com um índice de 0,102, seguido por Adrian que tem índice de 0,094. Através dessa análise verifica-se que os índices de proximidade e intermediação não classificam os agentes em mesma ordem, indicando que, apesar de um agente possuir maior poder de intermediação, devido ao maior número de laços, não significa que ele possa interagir mais rápido com os demais. Como é o caso do agente Lucas que ocupa a segunda posição na centralidade de intermediação, sendo um indivíduo com grande número de laços sociais, porém ocupa a sexta posição na proximidade.

A centralidade geodésica (*Eigenvector ou Bonacich Centrality*) é um indicador que identifica o poder de um ator em função da quantidade de relações que este possui, e que os outros possuem em relação a ele. Para Bonacich (1987), a centralidade geodésica ou de Bonacich permite identificar os atores mais centrais, em termos de estrutura geral da rede, essa centralidade de um ator é calculada através da soma das suas conexões com outros atores, ponderada pelo grau de centralidade desses outros atores. A Tabela 4 apresenta os indivíduos com maior pontuação de poder pelo índice de Bonacich.

Tabela 4 – Centralidade de poder de Bonacich

	Nome	Valor
1	Adrian	0,528
2	Lucas	0,398
3	Richard	0,303
4	Sara	0,300
5	Nicole	0,291
6	Benjamin	0,282
7	John	0,275
8	Henry	0,252
9	Cristian	0,201
10	Jack	0,191

Fonte: Dados da pesquisa. Calculado pelo ORA 2.3.6.

Pelo índice de Bonacich, o agente que possui maior poder na rede da APOMS é Adrian, com um valor de 0,528. A centralidade desse agente pode ser visualizada na Figura 1, visto que esse indivíduo desempenha o papel de ponte entre os dois grupos, além de ter sido citado por praticamente todos os demais ao informar os agentes que mais confiam nas relações. Durante as entrevistas verificou-se que este indivíduo possui alto índice de confiança com os demais, verificado na fala de alguns produtores que afirmam que Adrian tem “carta branca” na tomada de decisões, e que todas as decisões podem ser aceitas sem preocupações.

Esse fator também influencia no grau de centralidade de autoridade do agente. A centralidade de autoridade é medida através da influência entre os laços que possui sobre os demais agentes da rede. Os indivíduos que atuam como autoridades em uma rede estão recebendo informações de uma ampla gama de outros, que também enviam informações a um grande número de agentes, influenciando a forma como os demais devem agir. A pontuação da variável autoridade dos agentes da APOMS pode ser visualizada na Tabela 5.

Tabela 5 – Centralidade de autoridade

	Nome	Valor
1	Adrian	0,986
2	Lucas	0,618
3	Sara	0,483
4	Benjamin	0,425
5	Richard	0,279
6	Henry	0,267
7	John	0,261
8	Nicole	0,101
9	Cristian	0,068

Fonte: Dados da pesquisa. Calculado pelo ORA 2.3.6.

Os valores relacionados à centralidade de autoridade demonstram que o agente Adrian novamente aparece como destaque entre os agentes. Os valores da autoridade possuem um alinhamento com a centralidade de poder de Bonacich, visto que a posição dos agentes no ranking dos valores é praticamente a mesma nas duas variáveis, perfeitamente justificável pelo fato de que se um indivíduo tem mais poder informal, conseqüentemente exercerá uma autoridade e influência maior na rede. Esse indicador também está relacionado com o indicador de centralidade de intermediação, visto que involuntariamente um agente possua maior poder de intermediação em uma rede e, como consequência, desempenhará uma autoridade maior em relação aos demais.

A centralidade de informação é a variável que indica quais os indivíduos que possuem maior centralidade na troca de informações, ou seja, aquele que devido à sua posição na rede, recebe informações vindas da maior parte da rede, tornando-o uma fonte estratégica. A Tabela 6 demonstra a pontuação da centralidade de informação para cada agente.

Tabela 6 – Centralidade de Informação

	Nome	Valor
1	Nicole	0,127
2	Adrian	0,126
3	Lucas	0,117
4	Richard	0,116
5	Jack	0,111
6	Sara	0,108
7	John	0,104
8	Henry	0,102
9	Cristian	0,088

Fonte: Dados da pesquisa. Calculado pelo ORA 2.3.6

Em uma associação ou grupo popular, como é o caso da APOMS, é importante a identificação dos indivíduos que possuem a centralidade de informação, visto que esses podem se tornar importantes líderes e transmissores de conhecimento na rede. A análise da variável centralidade de informação revela a agente Nicole em primeiro lugar no ranking dos agentes, com uma pontuação muito próxima do agente Adrian, que desempenha um papel central em praticamente todas as demais variáveis. Justifica-se principalmente pelo fato de que ela possui relações fortes com os dois agentes mais centrais e com maiores quantidades de laços, Lucas e Adrian. Além disso, ela possui um acesso direto ao grupo de horticultores e um acesso indireto ao grupo de associados pioneiros.

Após a análise individual de cada um dos tipos de centralidade, é possível justificar os dados de centralidade geral da rede, apresentados na Tabela 7. A centralidade de grau de um agente (*total degree centrality*) consiste na soma normalizada dos graus de sua linha e coluna. Indivíduos ou organizações que se destacam nesse índice são aqueles que estão ligados a muitos outros e, assim, em virtude de sua posição, passam a ter acesso às ideias, pensamentos, crenças de muitos outros. Esses indivíduos são identificados por grau de centralidade relevante na rede social, visto que possuem mais conexões para os outros na mesma rede.

Tabela 7 –Grau de centralidade total

	Nome	Valor
1	Adrian	0,574
2	Lucas	0,417
3	Sara	0,343
4	Richard	0,278
5	John	0,259
6	Henry	0,241
7	Nicole	0,231
8	Benjamin	0,185
9	Jack	0,139
10	Cristian	0,130

Fonte: Dados da pesquisa. Calculado pelo ORA 2.3.6.

Com os dados da Tabela 7, confirma-se que os indivíduos Adrian e Lucas são os indivíduos centrais na rede, demonstrando, ainda, que possuem uma concentração de poder alta, que pode ter sido causada pela maior participação desses agentes nas tomadas de decisões e nas atividades da associação, conforme foi visualizado no acompanhamento dos produtores durante as entrevistas. Além disso, esses dois agentes foram citados durante as entrevistas como os principais responsáveis pelas ações da APOMS.

Após a indicação dos agentes que possuem maiores laços de confiança questionou-se aos associados se eles consideravam que a confiança era importante para a manutenção da associação, e todos os entrevistados afirmaram que a confiança era muito importante, inclusive pelo fato de que o grupo é pequeno e tem que existir uma cooperação entre os produtores da APOMS tanto para a gestão como para os aspectos sociais. Além disso, afirmaram que é imprescindível que os agentes troquem informações e experiências para a melhoria das condições de produção e comercialização da produção.

Com a finalidade de promover os laços de confiança, desde a sua fundação, a APOMS tem como atividade obrigatória, uma vez por mês, a reunião dos associados na casa de um dos

produtores, para visita técnica e compartilhamento de experiências, onde os produtores realizam a visita na produção da propriedade, sugerindo melhoras ou realizando observações, com o intuito de melhorar a produção. Após as visitas e discussões, são realizadas as assembleias e é realizado um almoço de confraternização entre os associados. Esse tipo de atividade fortalece os laços entre os agentes, impulsiona as trocas de experiências entre os produtores e aproxima as famílias dos produtores rurais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As estruturas e as relações da rede social da Associação de Produtores Orgânicos de Mato Grosso do Sul, núcleo de Glória de Dourados-MS, foram examinadas usando-se a Análise de Redes Sociais. A pesquisa buscou identificar quais os agentes centrais e que possuem maior poder ou influência na rede. Essa informação é de extrema importância para avaliar quem são os pontos estratégicos da rede na transmissão de conhecimento e de informações. Nesse sentido, considera-se que a rede de relações sociais formada na APOMS, contemplada na pesquisa de campo, caracteriza-se por um número relativamente pequeno de relações de confiança (não-contratuais), nos quais os indivíduos encontram-se divididos em dois grupos, de acordo com a atividade que desempenham ou o seu tempo de atuação na rede.

É possível afirmar que em uma rede com características mais homogêneas as relações sociais são mais coesas e com maior intensidade. Essa afirmação pode ser visualizada na divisão da rede da APOMS em dois grupos que possuem características mais parecidas entre si. No caso da APOMS identificou-se que a rede possui baixo aproveitamento das relações sociais possíveis, apesar de ser um grupo pequeno de produtores. O aproveitamento das demais oportunidades de relacionamento poderia ser incentivado com a continuidade das reuniões mensais da APOMS para estudo e discussão nas propriedades dos associados, proporcionando o aumento dos laços de amizade e confiança entre os produtores e suas famílias.

Com relação à análise individual das variáveis, verifica-se que o indivíduo Adrian possui maior grau de poder ou influência na rede de associados da APOMS, justificado nas entrevistas realizadas pelo alto grau de envolvimento do associado nas atividades da Associação e pela constante busca por informações e transferência de conhecimentos que o referido agente desempenha. O segundo indivíduo de destaque é Lucas que também possui índices altos de centralidade e de quantidade de relações, justificado principalmente pelo papel que este desempenha na direção da Associação e pelo envolvimento deste agente na fundação do Núcleo de Glória de Dourados.

As variáveis indicaram que um indivíduo de destaque em um índice pode não ser o mesmo para o outro índice, como é o caso do indivíduo Adrian que ocupou o primeiro lugar no ranking de praticamente todos os índices, mas no de centralidade de informação o destaque foi a agente Nicole. Isso indica que, para cada estratégia, é necessária a análise de diferentes índices, pois um associado que é destaque no poder pode não ser na informação quando a estratégia for disseminar conhecimento ou informação na rede. Verificou-se que um indivíduo de destaque no grupo é alguém que é muito citado como a pessoa de maior confiança entre os associados, refletindo o papel da confiança na coesão de uma rede social.

A metodologia de análise de redes sociais ainda é relativamente recente; porém já dispõe de abordagens distintas e softwares com importantes funcionalidades. Sugere-se para futuros estudos a aplicação deste mesmo estudo nos demais núcleos da APOMS, divididos pelo estado de Mato Grosso do Sul, com a finalidade de identificar quem são os indivíduos-chaves em cada um dos núcleos, e as relações entre os núcleos no intuito de sinalizar a influência do espaço geográfico nas relações sociais.

REFERÊNCIAS

- ABBADE, E. B. Cooperação Interorganizacional: Fonte de Aprendizagem e Vantagem Competitiva ou Oportunismo? **Revista de Administração da UNIMEP**. Piracicaba - SP: Universidade Metodista de Piracicaba. 8: 154-179 p. 2010.
- BARNEY, J. B.; HANSEN, M. H. Trustworthiness as a Source of Competitive Advantage. **Strategic Management Journal**, v. 15, n. s1, p. 175-190, ISSN 1097-0266, 1994.
- BONACICH, P. Power and Centrality: A Family of Measures. **American Journal of Sociology**, v. 92, n. 5, p. 1170-1182, 1987. Disponível em: < <http://www.jstor.org/stable/2780000> >.
- BRASIL. **Decreto nº 6323, de 27 de dezembro de 2007**. Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. 2007
- CAMPANHOLA, C. VALARINI, P. J. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília. v.18, nº3, Set/Dez. 2001.
- FREEMAN, L. C. Centrality in Social Networks: Conceptual Clarification. **Social Networks**. Netherlands: Lehigh university. Department of Social Relations, Price Hall. 1: 215-239 p. 1978.
- GRANOVETTER, M. Economic Institutions as Social Constructions: A framework for analysis. **Acta Sociologica**: Sage Publications Ltda. 35: 3-11 p. 1992.

GRANOVETTER, M. S. The Strength of Weak Ties. **American Journal of Sociology**, v. 78, n. 6, p. 1360-1380, 1973.

_____. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. **The American Journal of Sociology**, v. 91, n. 3, p. 481-510, Disponível em: < <http://www.jstor.org/stable/2780199> >. 1985.

HILL, C. W. L. Cooperation, opportunism, and the invisible hand: implications for transaction cost theory. **Academy of Management Review**: Academy of Management. 15: 500-513 p. 1990.

MARQUES, R. Os trilhos da Nova sociologia econômica. In: MARQUES, R. e PEIXOTO, J. (Ed.). **Nova Sociologia Econômica: Uma Antologia**. Oeiras - Portugal: Celta Editora, cap. Introdução, p.1-67. 2003.

MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais - aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, v. 30, n. 1, p. 71-81, IbiCT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2001.

NEUMANN, K. Ex ante governance decisions in inter-organizational relationships: A case study in the airline industry. **Management Accounting Research**, v. 21, n. 4, p. 220-237, 2010.

NOOTEBOOM, B. Trust, opportunism and governance: A process and control model. **Open Access publications from Tilburg University**: Tilburg University 1996.

PARKHE, A. Building trust in international alliances. **Journal of World Business**, v. 33, n. 4, p. 417-437, 1998.

RAUD-MATTEDI, C. H. J. Análise crítica da Sociologia Econômica de Mark Granovetter: os limites de uma leitura do mercado em termos de redes e imbricação. **Política & Sociedade. Revista de Sociologia Política**. SC: Universidade Federal de Santa Catarina. 4: 59-82 p. 2005.

REYES JUNIOR, E.; BORGES, M. D. L. O Impacto do Tempo de Rede na Confiança entre Membros nas Redes do SEDAI/RS. **XXVII ENEGEP**. Foz do Iguaçu - PR: Associação Brasileira de Engenharia de Produção.: 1-10 p. 2007.

RÉGIS, H. P.; DIAS, S. M. R. C.; MELO, P. T. N. B. D. Redes Informais de mentoria no ambiente de incubadoras de base tecnológica: o apoio ao desenvolvimento da carreira empreendedora. **Journal Of Technology Management e Innovation.**, v. 1, n. 5, p. 40-52, 2006.

SILVA, M. C. M. D. **Redes Sociais Intraorganizacionais Informais e Gestão: Um estudo nas áreas de manutenção e operação da Planta HYCO-8, Camaçari-BA**. 223 (Mestrado). Escola de Administração - Núcleo de Pós-Graduação em Administração., Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, 2003.

SOUZA FILHO, H. M. Desenvolvimento Agrícola Sustentável. IN: BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001.

TALAMINI, E.; FERREIRA, G. M. V. Merging netchain and social network: Introducing the 'social netchain' concept as an analytical framework in the agribusiness sector. **African Journal of Business Management**, v. 4, n. 13, p. 2981-2993/2010. ISSN 1993-8233. 2010.

UZZI, B. Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness. **Administrative Science Quarterly**: Cornell University. ABI/INFORM Global. 42: 35-67 p. 1997.

WILKINSON, J. Sociologia econômica, a teoria das convenções e o funcionamento dos mercados: inputs para analisar os micro e pequenos empreendimentos agroindustriais no Brasil. **Ensaio FEE**. Porto Alegre - RS: Fundação de Economia e Estatística. 23: 805-824 p. 2002.

WILLIAMSON, O. E. **The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting**. The Free Press. A Division of Macmillan, Inc. New York: Collier Macmillan Publisher 1985.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

KREMER, A. M.; AKAHOSHI, W. B.; TALAMINI, E. Análise de Redes Sociais Informais Baseadas em Relações de Confiança Percebida. **Rev. FSA**, Teresina, v.14, n.4, art.12, p. 213-236, jul./ago. 2017.

Contribuição dos Autores	A. M. Kremer	W. B. Akahoshi	E. Talamini
1) concepção e planejamento.	X	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X	
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	X