

Área: 2-EMPSI Empreendedorismo, startups e inovação

**ANÁLISE DE REDES SOCIAIS E O EMPREENDEDORISMO APLICADOS AO
MOVIMENTO DE EMPRESAS JUNIORES**

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi, via a Análise de Redes Sociais, identificar as lideranças com perfil mais aderente ao Movimento Empresa Júnior. Para tanto, foi realizada uma pesquisa quantitativa, com a aplicação de *survey* e análise de dados por meio do programa Ucinet. Como resultado, foi possível observar como as redes de alunos se formam em relação aos temas Empreendedorismo, Amizade e Comunicação, especialmente os atores de centralidade por proximidade (*closeness*) e aos de centralidade por intermediação (*betweenness*). Na análise da Rede de Empreendedorismo foi possível visualizar cinco alunos destaques que foram identificados como potenciais empreendedores. Na Rede de Comunicação, identificou-se dois alunos com maior destaque. Já na Rede de Amizade, foram cinco alunos mais citados. Tanto a centralidade de proximidade quanto a centralidade intermediária mostram influência sobre o comportamento empreendedor dos alunos, o que pode contribuir no recrutamento e seleção de novos participantes para a Empresa Júnior.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Empresa Júnior, Redes Sociais, Ucinet.

ABSTRACT

The objective of this work was, through the Analysis of Social Networks, to identify the leaders with the most adherent profile to the Junior Enterprise. For that, a quantitative research was carried out, with the application of survey and data analysis through the Ucinet program. As a result, it was possible to observe how student networks are formed in relation to the Entrepreneurship, Friendship and Communication themes, especially the actors of centrality by proximity (*closeness*) and those of centrality by intermediation (*betweenness*). In the analysis of the Entrepreneurship Network, it was possible to see five outstanding students who were identified as potential entrepreneurs. In the Communication Network, two students were identified with greater prominence. In the Network of Friendship, five students were most mentioned. Both the proximity centrality and the intermediate centrality show an influence on the students' entrepreneurial behavior, which can contribute to the recruitment and selection of new participants for the Junior Enterprise.

Keywords: Entrepreneurship, Junior Enterprise, Social Networks, Ucinet.

INTRODUÇÃO

É muito comum ao ler ou ouvir o termo “redes sociais”, pensar em aplicativos de relacionamento como *Facebook*, *Twitter* etc., porém, as redes sociais vão além dos aplicativos virtuais. Elas consistem em indivíduos que compartilham ideias, opiniões ou valores entre si, seja de forma presencial ou virtual. Assim, é de grande valia realizar a Análise de Redes Sociais (ARS) nas organizações, pois na identificação da rede é possível tomar decisões e saber quais são os atores mais relevantes na disseminação de informações e que exerce influência dentro da operação, podendo, assim, contribuir com possíveis mudanças internas.

Essas estruturas de relações são de grande valia, principalmente quando se trata do desenvolvimento dentro e fora das organizações. Um exemplo positivo dessa network é encontrado dentro das Universidades, no Movimento Empresa Júnior (MEJ). Uma Empresa Júnior (EJ) é uma instituição sem fins lucrativos, que reúne estudantes de um determinado curso, de universidades públicas ou privadas e que oferecem consultorias a um preço mais acessível do que aquele praticado pelo mercado. As EJs têm o intuito de colocar em prática as teorias aprendidas dentro das salas de aulas.

Há uma relação bastante estreita entre o MEJ e o Empreendedorismo, onde, segundo Vieira et al, (2017, p.13), a “competência profissional mais citada como desenvolvida entre os estudantes que participam de Empresa Júnior foi o Empreendedorismo”. Neste sentido, Maximiano (2000) ressalta algumas características dos empreendedores, tais como a criatividade e a capacidade de implementação, a disposição para assumir riscos, a perseverança e o otimismo, e por fim, o senso de independência, pois preferem pegar e fazer a dependerem de alguém para realizar determinada tarefa que eles mesmos podem resolver.

Portanto, identificar estudantes com perfil aderente a estas necessidades das EJs, pode ajudá-las a acelerar o seu processo de desenvolvimento e em suas operações. A partir deste entendimento, este trabalho buscou responder à seguinte questão: quais as lideranças apontadas nas redes sociais de alunos do curso de administração da UFV- Campus Florestal no que diz respeito ao empreendedorismo?

Considerando-se todas as informações acima, o objetivo deste trabalho, de forma geral, foi mapear as redes sociais existentes entre os estudantes do curso de Administração, Universidade Federal de Viçosa, campus de Florestal, com foco no empreendedorismo, amizade e comunicação. Como objetivos específicos, buscou-se elaborar o mapeamento da rede social dos alunos do curso de Administração em torno do tema empreendedorismo, bem como em relação à amizade e à comunicação; analisar as redes sociais identificando características das redes e dos atores; e identificar perfis empreendedores com maior influência entre os alunos das respectivas classes, como amizade, empreendedorismo e comunicação.

Pesquisas em torno do tema empreendedorismo ganham importância acadêmica e empresarial. No âmbito acadêmico, a discussão e a busca por respostas sobre a formação de redes sociais relacionadas ao empreendedorismo sugerem novas possibilidades via a teoria de redes sociais e a utilização da ferramenta UCINET. No contexto empresarial, os dados podem ser úteis à Empresa Júnior, pois é possível identificar atores destaques, buracos estruturais, atores pontos de corte (expansor de fronteiras) e panelinhas (cliques), servindo de referência para a seleção de candidatos à EJ. Bem como, pode possibilitar a gestão da rede, visando melhorar a interação entre os atores. Também pode contribuir com o aprendizado para outras

Empresas Juniores e organizações de outros setores, principalmente se estiverem constituindo novas redes sociais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir serão conceituados os temas principais que contornam os objetivos da presente pesquisa. Em alguns casos apresentando o histórico e desenvolvimento, sendo o Movimento Empresa Júnior, Jovens empreendedores e a contribuição das redes sociais no âmbito organizacional.

2.1 Movimento Empresa Júnior

O Movimento Empresa Júnior (MEJ) teve início no ano de 1967 na ESSEC (*L'Ecole Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales* de Paris). Foi criada a *Junior Enterprise* (Empresa Júnior - EJ), que tinha como objetivo utilizar as ferramentas disponíveis e aplicar os conhecimentos recebidos dentro da sala de aula, trabalhando e fazendo parte do mercado de trabalho. Em 1990, com o intuito de unir e fortalecer o movimento foi criada a Confederação Europeia de Empresas Juniores, a JADE (*Junior Association for Development in Europe*).

“O Conceito Nacional de Empresas Juniores (CNEJ), define que as empresas juniores são constituídas pela união de alunos matriculados em cursos de graduação em instituições de ensino superior, organizados em uma associação civil com o intuito de realizar projetos e serviços que contribuam para formar profissionais capacitados e comprometidos com o propósito de transformar o Brasil.” (BRASIL JÚNIOR, Confederação Brasileira de Empresas Juniores, 2015, p. 06).

A Empresa Júnior possui três principais funções, sendo: a) desenvolver o indivíduo de forma profissional, através de projetos e serviços na área de atuação do curso de graduação a qual for matriculado, de forma que essa pessoa tenha uma vivência profissional; b) prestar serviços preferencialmente para empresas de micro e pequeno porte nacionais, que estejam em fase de abertura ou em funcionamento, além de pessoas físicas que estejam procurando o desenvolvimento da sociedade; e c) desenvolver o lado empreendedor de seus associados.

Considerando as finalidades citadas e segundo Drucker (2001), fica explícito que as organizações sem fins lucrativos e prestadoras de serviços, existem para provocar mudanças nos indivíduos e na sociedade.

No Brasil, a primeira EJ fundada foi na FGV (Fundação Getúlio Vargas), a EJFGV, formada por alunos do curso de Administração, 13 anos depois foi criada a FEJESP, que é a Federação Estadual de Empresas Juniores do Brasil, localizada em São Paulo. E em 2012 foi criado um Projeto de Lei número 437/2012, que disciplina, perante as instituições de ensino, o funcionamento das EJs.

Para participar, os indivíduos deverão estar cursando a graduação e podem fazer parte do movimento sendo um consultor, diretor, presidente ou até mesmo fundador dentro da instituição onde ele estuda. Eles colocam em prática os conceitos apreendidos a partir de aulas teóricas, gerenciam uma empresa real, assumem riscos e têm responsabilidades, além de estarem em constante contato com o mercado, adquirindo tanto experiências pessoais quanto profissionais e podendo, também, conseguir propostas para trabalhar em empresas a partir da demonstração de seu potencial ou, para aqueles que desejarem e tomarem gosto pela carreira, abrir o seu próprio negócio.

Os serviços prestados pelas EJ's precisam necessariamente fazer parte do conteúdo programático da sua grade de curso, focando a área em que deseja atuar.

2.2 Jovens empreendedores

Os empreendedores são de grande importância para o desenvolvimento econômico de um país, pois são indivíduos capazes de agregar valor aos produtos e serviços prestados, tendo foco na eficiência e eficácia daquilo que é feito no seu empreendimento, além de enxergarem possíveis oportunidades de crescimento e desenvolvimento.

“A essência do empreendedorismo como a percepção e aprimoramento de novas oportunidades no âmbito dos negócios, possuindo conexões com criações de novas formas de utilização de recursos nacionais deslocados do emprego tradicional e sujeitos a novas combinações” (SCHUMPETER, 1978).

Existia uma ideia de que para ser um bom empreendedor era necessário ter experiência, ou seja, era composto por pessoas com idade consideradas maduras com carga de vivência maior, porém, o cenário atual é de muitos jovens se destacando no mercado de trabalho.

Sylvio Gomide, diretor do Comitê de Jovens Empreendedores (CJE) da Fiesp, disse em sua coluna que, em 2008, uma pesquisa realizada pelo *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) mostrou que o Brasil se encontra na 13ª posição do ranking mundial de empreendedorismo, apresentando uma média de 12 a cada 100 brasileiros que executam alguma atividade do ramo empreendedor.

“Os empreendedores são pessoas diferenciadas, que possuem motivação singular, apaixonadas pelo que fazem, não se contentam em ser mais um na multidão, querem ser reconhecidas e admiradas, referenciadas e imitadas, querem deixar um legado” (DORNELAS, 2005, p.21).

Ser empreendedor não é tarefa fácil e existem vantagens e desvantagens que devem ser pesados na balança antes de decidir se tornar um. É preciso ter consciência de que é necessário sacrifício pessoal, pois, principalmente no início, é necessário que haja dedicação e tempo, até mesmo nos finais de semana, para que algumas tarefas sejam executadas. Também existe a sobrecarga de responsabilidades, porque é preciso tomar decisões que implicam em riscos, além da existência da margem de erro, tendo que analisar cada detalhe para evitar danos e possíveis prejuízos para a organização em questões tanto financeiras quanto para a imagem da mesma.

Nos dias de hoje outra consideração é importante de ser feita, que é a questão das redes de relacionamento, que existe e é de grande importância dentro de qualquer organização, onde uma das funções dessa ligação, no caso interna, é a de proporcionar fluidez de informações e conexão entre setores internos, além do externo, que são as relações com clientes e fornecedores. Tornando-se de fundamental importância para o desenvolvimento da empresa.

2.3 Contribuições das redes sociais no âmbito organizacional

O tema redes de conexões sociais é um assunto antigo, porém apenas nas últimas décadas é que está sendo compreendido como uma ferramenta organizacional. Para serem melhores entendidos, os autores Lipnack e Stamps (1992) citam que a forma globalizada é a de trabalho em rede de conexões sociais, onde é reconhecida

a independência individual, mas também existe o apoio na interdependência dos indivíduos.

O termo rede vem do latim e tem como significado “entrelaçamento de fios, cordas, arames, com aberturas regulares fixadas por malhas, formando uma espécie de tecido” (LOIOLA; MOURA, 1997, p.42). Ou seja, existe um grupo de pessoas que estão de alguma forma intimamente ligadas, seja por idade, amizade, trabalho, formando assim uma rede social.

No âmbito empresarial, as empresas são como atores sociais enraizados em estruturas sociais. A partir disso, muitas definições foram criadas como a de Nelson (1984), onde o conceito de redes sociais é colocado como sendo um conjunto de contatos que fazem ligação com vários atores. Além dele, Burt (2000) conceitua rede social sendo um conjunto de atores que são ligados a partir de relações sociais específicas.

Até o ano de 1970 o desenvolvimento do interesse pelo assunto foi lento. Porém, ao final dos anos 70, através dos autores como Aldrich (1979) e Williamson (1975) é que o tema Análise das Redes Sociais (ARS) tomou maior proporção no âmbito do estudo organizacional. A primeira evidência da utilização da técnica de Análise das Redes Sociais foi em um artigo de Reed Nelson publicado na Revista de Administração de Empresas (ERA) no ano de 1984.

É possível dizer que atualmente estudar redes está na moda, pois foi possível identificar a importância desta e até mesmo a colaboração e valor a agregar principalmente no âmbito organizacional.

De forma resumida, a teoria das redes é um estudo das redes sociais existentes, como, por exemplo, numa organização. O objetivo dessa análise é identificar o quanto a rede está integrada, possíveis falhas na comunicação, detectar atores centrais. Podemos nomear essas ligações de duas formas: díades, quando a conexão é entre dois atores, ou tríades, quando há mais de dois atores conectados.

As redes estão presentes tanto internamente quanto externamente na organização, pois é necessário haver contato com o público externo, como fornecedores e clientes. Muitas das vezes o sucesso do empreendimento se dá através do reconhecimento de toda área, sendo possível identificar oportunidades, traçar caminhos para chegar no objetivo almejado, além de transmitir conhecimentos com facilidade.

Portanto, é possível realizar o mapeamento de uma rede através de reuniões familiares, encontro com amigos, no ambiente de trabalho, em salas de aula, como foi feito nesse trabalho. É interessante observar como a rede é composta, como flui de forma natural, e entender como funciona. Outro ponto a se observar, e que é de grande valia, é como é feita a escolha de um ator para se tornar líder da turma, muitas das vezes são pessoas que tem maior facilidade de comunicar em público e tem maior contato com todos da turma. Além disso, também é possível identificar onde existem os buracos, ou seja, grupos que têm menos afinidade, sendo caracterizados como nós.

2.3.1 Cliques

O desenvolvimento da rede está relacionado à origens secundária, ou subgrupos coeso de atores. É importante entender o conceito, pois é possível compreender como essas estruturas menores chamadas cliques podem influenciar no comportamento da rede como um todo. Com a ARS (Análise das Redes Sociais) é possível responder à perguntas como um grupo maior é formado por grupos

menores, assim como entender o comportamento do indivíduo que está inserido dentro dessa estrutura.

No que tange a estrutura da rede, os subgrupos são subconjuntos de atores que apresentam laços (elos) relativamente fortes, diretos, coesos, intensos e frequentes, e sua análise depende das propriedades dos laços desenvolvidos (WASSERMANN; FAUST, 1994).

De acordo com Marteleto (2001) é possível identificar em qualquer rede uma ligação de forma mais íntima, podendo ser chamada de cliques. Para Emirbayer e Goodwin (1994), o clique é caracterizado por um grupo de atores que estão diretamente ou indiretamente ligados uns aos outros.

Para Hanneman (2005), clique é um subconjunto de uma rede na qual os atores estão mais próximos e intimamente ligados uns aos outros do que em relação aos demais na rede. O motivo da proximidade pode ser por amizade, idade, sexo, raça, etnia, ideologia, hábitos.

Entretanto, Wassermann e Faust (1994) dizem que é possível apresentar quatro propriedades na conceptualização de subgrupo sendo: a mutabilidade dos laços, a proximidade e o alcance entre membros dos subgrupos, a frequência dos laços entre membros, e a frequência relativa de laços entre membros fora e dentro dos subgrupos.

2.3.2 Centralidade

Na análise das redes sociais são utilizadas medidas que ajudam na interpretação do funcionamento da rede e identificam atores que são relevantes para seu estudo. A medida de centralidade é uma medida que considera a quantidade de laços (elos) que se colocam entre a posição de um indivíduo em relação aos outros integrantes ou em relação às trocas e à comunicação na rede (MARTELETO, 2001).

Através da centralidade é possível identificar o grau com que as relações estão centradas, podendo ser em um ou mais atores. Apesar de não se tratar de uma posição hierárquica determinada, a centralidade traz a ideia de poder, podendo ser maior ou menor, dependendo das trocas que são oferecidas pela rede.

O indivíduo que apresenta maior número de relações diretas numa rede é aquele que ocupa posição mais central (GONÇALVES, 2011), isto é, tem maior prestígio decorrente de suas relações com outros atores, não necessariamente vinculado a uma hierarquia dentro da organização.

Um indivíduo é central em relação à informação quando, por seu posicionamento na rede, recebe informações vindas da maior parte do ambiente da rede, o que o torna uma fonte estratégica (MARTELETO, 2001). Troca de conhecimento é o processo de convivência entre as pessoas que ampliam o conhecimento com a finalidade de aprender a variedade de ideias, conceitos e tipos de funções (TOMAÉL, ALCARÁ; DI CHIARA, 2005).

Através da interação entre os indivíduos é possível haver troca de experiências e ganho de conhecimento, podendo ocasionar mudanças estruturais. Quanto mais informações são trocadas com os atores da rede, maior é o conhecimento adquirido (TOMAÉL; ALCARÁ; DI CHIARA, 2005).

Uma rede, independente de sua natureza, refere-se a um sistema de nós (atores) e elos (relações); enquanto uma rede social é conceituada como o conjunto de indivíduos autônomos, que unem recursos e ideias em prol de interesses comuns (MARTELETO, 2001).

No que diz respeito às forças e fragilidades relacionais de uma rede, os elos que unem seus atores e seus laços solidários podem dar origem à estruturação de novas redes ou ao aprimoramento de outras redes já existentes e com atuação similar.

3 METODOLOGIA

A metodologia significa o caminho a ser percorrido pelo pesquisador para que ele chegue até a resposta do problema inicial, atingindo assim os objetivos por ele desejados. Dentro dele também são estabelecidos os métodos utilizados e qual será sua forma de analisar todos os dados colhidos durante o processo. No presente trabalho foi utilizada uma abordagem quantitativa, ou seja:

“É aquela em que o investigador usa primariamente alegações pospositivas para desenvolvimento de conhecimentos (ou seja, raciocínio de causa e efeito, redução de variáveis específicas e hipóteses e questões, uso de mensuração e observação e teste de teorias), emprega estratégias de investigação (como experimentos e coleta de dados, instrumentos predeterminados que geram dados estatísticos).” (CRESWEL, 2007, p.35).

O questionário é um tipo de técnica de coleta de dados onde são feitas questões bem elaboradas, com quantidade significativa, seguindo um planejamento efetuado anteriormente e com bastante atenção para que consiga extrair todas as informações desejadas para se chegar à determinada resposta.

Ao decidir realizar a pesquisa utilizando este método foi preciso conhecer as limitações, dentre elas está a quantidade de questões, pois caso forem extensas pode ocorrer de que as pessoas não tenham tanta paciência ou boa vontade na hora de responder. Também é preciso levar em consideração a interpretação de cada indivíduo, além disso, dependendo das condições de que forem distribuídas a amostra pode ser menor do que a prevista.

Porém, o questionário também tem suas vantagens, como, por exemplo, é possível atingir um número maior de pessoas, pela facilidade de aplicação e tempo de conseguir as respostas, além dos custos serem baixos. O anonimato dos indivíduos é garantido, pois não há a necessidade de colocar nomes.

Toda pesquisa necessita de definição dos métodos de análises dos dados obtidos ao longo da coleta.

“[...] a etapa que faz o tratamento das informações obtidas pela coleta de dados para apresenta-las de forma a poder comparar os resultados esperados pelas hipóteses. No cenário de uma análise de dados quantitativos essa etapa compreende três operações. Entretanto, os princípios deste método podem ser transpostos, em grande parte, a outros tipos de métodos.” (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1995, p. 243 *apud* GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p.58).

Sendo assim, com base na escolha do tema do trabalho de conclusão de curso (TCC), que no caso é a análise das redes sociais criadas entre os alunos da administração da UFV do Campus Florestal fazendo ligação com o empreendedorismo no âmbito estudantil, ou seja, nas salas de aula. Foi realizada uma pesquisa quantitativa do tipo descritiva, por meio de surveys, utilizando questionários (Apêndice A) na coleta de dados, delimitando a rede à alunos do curso de Administração UFV- Campus Florestal tendo como base da pesquisa o estudo de redes que Emirbayer e Goodwin (1994, p.1449) *apud* Marteleto (2001), conceituam como “conjunto de relações ou ligações sociais entre um conjunto de atores (e

também os atores ligados entre si)” utilizou-se para a análise dos dados a Análise de Redes Sociais via o *software* UCINET.

Os dados da rede de alunos da administração da UFV - Campus Florestal, foram analisados com o *software* UCINET, versão 6.0. Dentre os *softwares* de análise de redes sociais existentes, a escolha recaiu sobre o UCINET por possibilitar a análise de todas as métricas necessárias à extração dos conhecimentos referentes aos relacionamentos existentes na instituição analisada.

O UCINET é um *software* que possui funções como a criação de matrizes e manipulação, de forma que seja possível a análise das relações. Além disso, é possível encontrar outros três *softwares*, sendo o NetDraw que é onde possível visualizar o desenho da rede, com suas devidas ligações, o Mage que permite a visualização dessa rede em três dimensões e o Pajek que é onde é possível manipular as matrizes.

O UCINET possui vários métodos de ARS dentre eles medidas de centralidade, identificação de subgrupo, papel de análise, grafos elementares e permutação baseada em análise de estatísticas e uma forte matriz de análise de rotinas, tais como álgebra matricial e estatística multivariada.

“No campo da análise propriamente dita, além das formas de manipulação das matrizes, o *software* oferece um leque amplo de rotinas e algoritmos que executam desde o isolamento de variáveis até o teste de hipóteses de comportamento.” (PASSERINO; MONTARDO; BENKENSTEIN, 2007; HANNEMAN; RIDDLE, 2005).

O UCINET traz facilidade para utilizar os arquivos que são importados de outros *softwares* cuja extensão seja DataSet(##H). Além disso, é possível realizar a importação de arquivos com outras extensões como de planilhas do Microsoft Excel. Ao transferir os dados da rede que foi analisada, com nomes e ligações existentes entre os indivíduos, no caso da pesquisa, alunos, estes que foram chamados por nós de atores. Após criar a planilha com os dados como dito anteriormente, seguindo o processo do programa, ele forneceu inicialmente o diagrama de rede, sendo possível identificar os resultados que serão apresentados adiante.

Para entender as características identificadas é preciso saber o que significa cada uma. Inicialmente é apresentado o tamanho, ou seja, a quantidade de atores que compõem essa rede, e a densidade apresenta à relação entre os laços existentes e possíveis, conseguindo extrair a informação se a interação entre os atores é bem proveitosa, ou existem alguns pontos e buracos que poderiam ser mais aproveitados. Já a distância geodésica apresenta a menor distância entre um indivíduo e outro, ao contrário do diâmetro da rede, que mostra a maior distância existente entre um ator e outro. E fechando esses indicadores iniciais existe o índice de coesão, ou seja, é onde é possível identificar o nível de interação entre os componentes.

Em relação aos indicadores sobre os atores existe a centralidade de grau, que é identificado aqueles atores que mais tem ligações, ou seja, é possível entender que essas pessoas, de certa forma, podem ser possíveis influenciadores. A centralidade de intermediação visa medir a influência de um ator no que se refere ao processo de comunicação. Já os expansores de fronteiras são indivíduos que sem a presença deles outros indivíduos estariam excluídos da rede. Por fim, os cliques são as chamadas “panelinhas”, onde existem as relações que são recíprocas.

Foi utilizada também uma tabulação dos dados no Excel como base de dados para a entrada dos *softwares* utilizados que foram o Pajek (De Nooy, Mrvar & Batagelj, 2018) e Ucinet (Borgatti, Everett & Freeman, 2002).

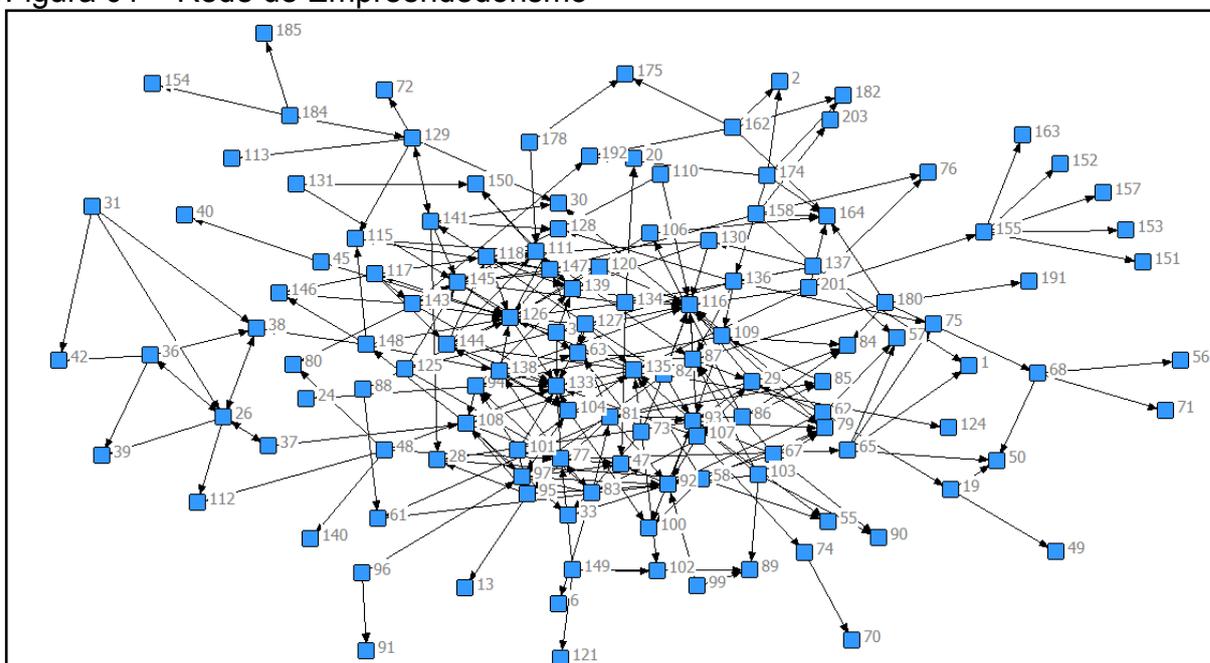
A partir do resultado de cada item é possível fazer uma Análise das Redes Sociais e conseguir identificar atores que são considerados influentes no ambiente onde estudam, sendo possível colaborar com a pesquisa tanto para a Empresa Júnior no recrutamento de novos participantes quanto para os docentes da própria universidade que ministram aula para esses alunos do curso.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Primeiramente, foram analisadas as respostas de todas as variáveis no geral, considerando todos os 59 alunos que se dispuseram a participar da pesquisa.

Para identificar os potenciais alunos destaques oriundos do curso de Administração da UFV- Campus Florestal foi elaborado a rede social dos alunos do curso de Administração em torno do tema empreendedorismo, esta é representada na Figura 01.

Figura 01 – Rede de Empreendedorismo



Fonte: elaborado pelos autores (2019).

A rede é composta por 100 vértices e 888 ligações, com grau médio de 7,519; grau de centralidade de 0,291; densidade de 0,073; e 0,783 de conectividade.

Os alunos com maior número de ligações são: 116 (37 ligações), 133 (33), 126 (23), 77 (22) e 87 (19). Os dois primeiros alunos citados também apresentaram a Centralidade por Proximidade mais elevadas, que indica o quão próximos os atores se encontram em relação uns aos outros, assim, quanto maior o grau de proximidade, maior é a capacidade de compartilhamento do ator na estrutura da rede. E esta mesma observação quanto aos dois alunos se repete na Centralidade por Intermediação, que expressa o grau de intermediação, um ator é considerado um intermediário se ele liga vários outros atores que não se conectam diretamente (DEGENNE; FORSÉ, 1999).

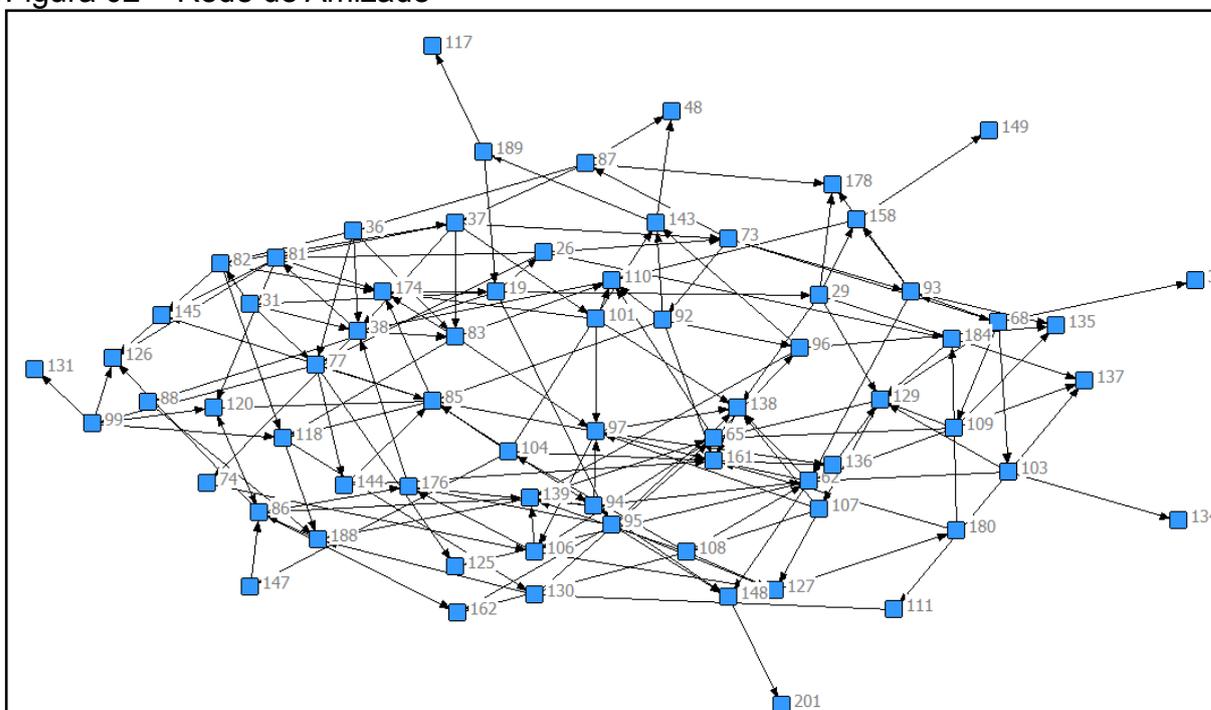
A centralidade por intermediação também pode ser indicador de poder, pois uma vez centralmente localizados podem controlar o fluxo de informações entre diferentes atores. E por fim, o grau de redundância agregada (aggregate constraint), que indica

a chance que aquele ator tem de ser um “gatekeeper” ou corretor, aquele que se beneficia por intermediar a conexão entre os grupos onde há buracos estruturais, neste indicador se destacam os alunos 116 e 77. Assim, indivíduos com redes de contatos ricas em buracos estruturais são indivíduos que conhecem, participam e exercem controle sobre oportunidades gratificantes (BURT, 2004).

Alguns estudos corroboram esta percepção, como o estudo de Vala et. al, (2008) no qual os autores propõem olhar o empreendedor como um criador de redes, um ator atomizado capaz de atrair outros para o círculo do empreendedorismo. Também corrobora esta percepção, o estudo de Souza (2008), que propõe que para o empreendedor se destacar como liderança para outros, não é suficiente pertencer à rede, é necessário estar bem posicionado nele, a ideia deste autor é que diferentes posições oferecem diferentes oportunidades aos atores.

As redes de amizade também foram elaboradas, na busca por questões capazes e influenciar a decisão dos alunos em relação ao empreendedorismo (FIGURA 02).

Figura 02 – Rede de Amizade



Fonte: elaborado pelos autores (2019).

A rede de amizade é composta por 70 vértices e 684 ligações. Apresenta um grau médio de 8,216; conectividade de 0,843; fragmentação de apenas 0,156; distância média de 2,566 e grau de centralização de 0,137.

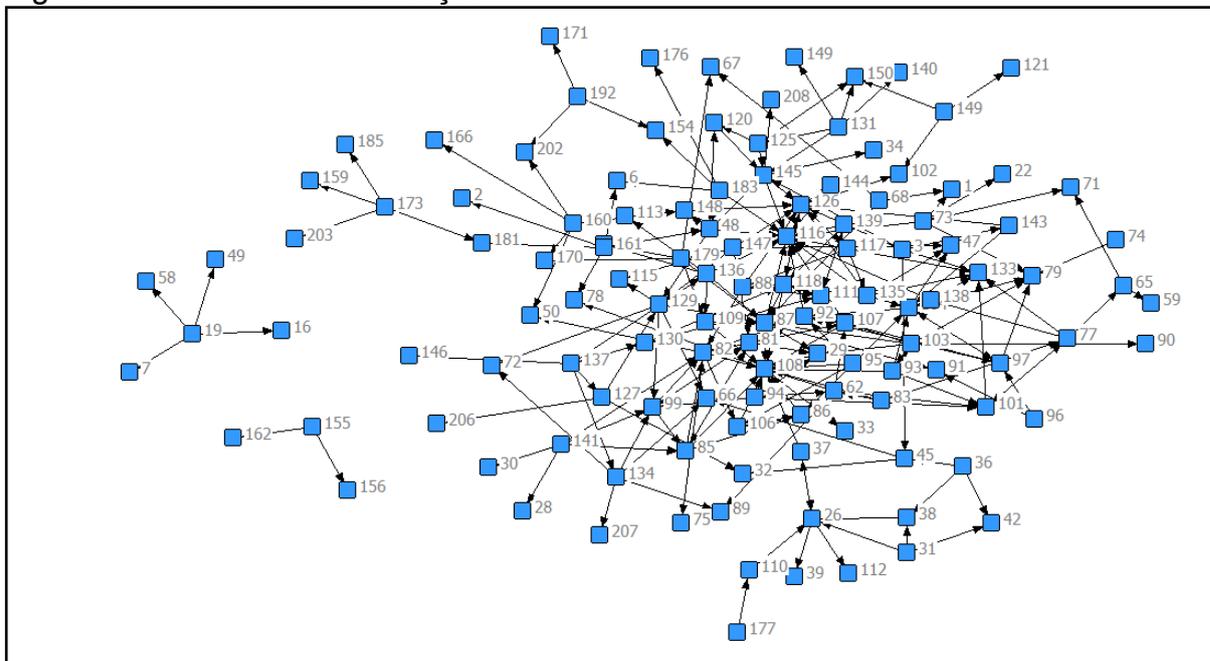
Outros alunos se destacaram por quantidade de ligações, sendo o 143 (18 ligações), 101 (17), 117 (16), 136 (16) e 62 (15). Os alunos 101 e 62 apresentam maior Centralidade por Proximidade (closeness). E os alunos 178 e 107 apresentam maior Centralidade por Intermediação (betweenness). E por fim, com menor grau de redundância agregada (aggregate constraint), os alunos 101 e 143.

A centralidade é um conceito primordial na teoria das redes, por conferir ao indivíduo uma vantagem estratégica. Quanto maior o número de conexões, maiores os recursos de rede que um indivíduo pode acessar. Assim os atores centrais têm uma situação social mais favorável quando comparados aos periféricos na rede, eles

possuem mais alternativas para satisfazer suas necessidades, uma vez que acumulam mais vínculos (FREEMAN, 1977).

A fim de medir a comunicação entre os alunos esboçou-se também a rede composta por 72 vértices e 751 ligações apresentou divisão em seis componentes bem distintos entre si, que serão demonstrados na Figura 03.

Figura 03- Rede de Comunicação



Fonte: elaborado pelos autores (2019).

Além desta divisão bem peculiar, a rede apresenta densidade baixa 0,061; distância média de 2,812; 6 de diâmetro; 0,251 de fragmentação e grau médio de 6,271. Nesta rede uma observação interessante ocorre, os alunos 116 e 108 apresentam maiores números de ligações, 31 e 27 respectivamente, e ainda maiores centralidade por proximidade, centralidade por intermediação e menor grau de redundância agregada (aggregate constraint). Neste caso é clara a indicação destes alunos como detentores de maior destaque e credibilidade dentro da rede, uma vez que aparecem com os maiores níveis em todos estes indicadores.

O estudo feito também pode ser visto nos estudos feitos por Corrêa e Vale (2014) onde tiveram como objetivo compreender fatores relativos à centralidade por proximidade e por intermediação, aos de menores ligações ao empreendedorismo em Minas Gerais. Além disso, o estudo foi realizado utilizando os recursos da Análise das Redes Sociais, de forma que possibilitou a identificação e visualização da evolução das redes e dos principais momentos de transição.

“[...] o conjunto dos recursos reais ou potenciais que estão ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de interconhecimento e de Inter-reconhecimento mútuos, ou, em outros termos, à vinculação a um grupo, como o conjunto de agentes que não somente são dotados de propriedades comuns (passíveis de serem percebidas pelo observador, pelos outros e por eles mesmos), mas também que são unidos por ligações permanentes e úteis.” (Bourdieu, 1994).

Em seguida são elaboradas discussões acerca dos resultados encontrados nesse trabalho de conclusão de curso.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

É possível dizer que a utilização dos recursos de análises das Redes Sociais foi útil para captar a diferença entre essas redes e identificar como elas compõem-se em diversos temas, como empreendedorismo, comunicação e amizade.

5.1 O poder dos vínculos

Das análises realizadas, tanto a centralidade de proximidade quanto a centralidade intermediária mostram influência sobre o comportamento empreendedor dos alunos, estes serão os mais próximos à iniciativa empreendedora. Nesse sentido, Leibenstein (1968) discorre que existe um “poder dos vínculos fracos”, significa para o autor, que quanto mais fortes os vínculos conectando dois indivíduos, mais similares eles se apresentam. O empreendedorismo supõe a construção de redes de networking, assim, os vínculos fortes sugerem redes mais coesas e interconectadas, já os vínculos fracos relacionamentos eventuais e superficiais.

É possível então compreender essas redes como “pontes”, conexões que existem entre os atores e formam a rede de negócio e tendem a influenciar na decisão dos seus pares com relação ao empreendedorismo.

Por exemplo, na análise das redes de comunicações, os alunos de matrícula 116 e 108 apresentam maiores números de ligações, 31 e 27 respectivamente, e ainda maiores Centralidade por Proximidade, Centralidade por Intermediação e menor Grau de Redundância Agregada (aggregate constraint). O que compreende um maior número de conexões, que podem significar maior alcance de sua atividade empreendedora, é mais fácil para estes dois atores continuar na atividade empreendedora, já que podem realizar mais conexões, conseguindo comunicar sua atividade para mais pessoas.

Quanto ao componente empreendedorismo, os alunos com maior número de ligações são os 116 (37 ligações), 133 (33), 126 (23), 77 (22) e 87 (19). Os dois primeiros alunos citados acima também apresentam os indicadores de Centralidade por Proximidade mais elevados, que indicam o quão próximo os atores se encontram em relação uns aos outros, assim, quanto maior o grau de proximidade, maior é a capacidade de compartilhamento do ator na estrutura da rede. Estes atores, então, mostram maior influência sobre os outros no que se refere ao empreendedorismo, tendo maiores chances de sobressaírem-se. O empreendedor é capaz de estabelecer pontes e criar conexões de forma a somar recursos produtivos.

No que diz respeito às redes de amizade, importantes por influenciar a decisão em empreender e, mesmo, em participar da Empresa Júnior, por quantidade de ligações, de matrícula nº 143 (18 ligações), 101 (17), 117 (16), 136 (16) e 62 (15). Os alunos de matrícula 101 e 62 apresentam maior Centralidade por Proximidade (*closeness*). E os alunos 178 e 107 apresentam maior Centralidade por Intermediação (*betweenness*). E por fim, com menor Grau de redundância agregada (aggregate constraint), os alunos 101 e 143. O que mostra estes atores, sobretudo os *closeness* e os *betweness*, como maiores influenciadores em suas redes de amizade, tendendo a influenciar a decisão dos demais em participar e agregando mais participantes à empresa júnior.

A análise das redes dos alunos da UFV, na Empresa Júnior, a partir da verificação da evolução dessas redes de relacionamentos interpessoais, permitiu identificar alguns pontos. A presença de contatos focais-chave, que funcionam como alavancadores para novos relacionamentos, capazes de ajudar no crescimento do empreendimento; o tipo de evolução, de natureza incremental, na trajetória dos alunos empreendedores. Seguindo a análise, também permitiu ver uma certa continuidade na natureza dos relacionamentos aferidos.

5.2 A importância das redes para a Empresa Júnior

A pesquisa científica deve sempre procurar responder a problemas encontrados no cotidiano, trazendo soluções para essas demandas, elucidando algumas outras questões propostas e apresentando a relação entre o tema estudado e dados relevantes para os sujeitos envolvidos. Pensando nisto, uma pesquisa sobre as redes sociais dos alunos do curso de Administração da UFV e sua participação na Empresa Júnior aponta para o fato de que estes alunos com melhor posicionamento nas redes construídas destacam-se, no mundo real, pela capacidade de construir e destruir conexões, alterar as configurações das redes e transformar as estruturas da situação estudada, o que pode significar maior adesão e crescimento do projeto Empresa Júnior.

A análise da trajetória dos alunos, a partir da verificação de suas redes de relacionamentos interpessoais, permitiu identificar alguns pontos como: a importância dos laços fortes e fracos dentro da rede, cada um deles exerce um papel diferente dentro da rede, a presença de atores chaves que funcionam como alavancadores para novos relacionamentos.

Conhecer como se desenvolvem esses vínculos é fundamental para a Empresa Júnior compreender, traçar e utilizar essas redes para atrair novos alunos a participar, diferentes competências, diferentes frentes de trabalho, de empreendimento, de forma que permita o acesso a novos recursos e a redes sociais mais distantes.

5.3 Gestão das redes sociais

Realizar uma gestão das redes sociais pode parecer problemático, isto porque, essas ligações estão em constante transformação, são flutuantes e não estáticas. Nas redes sociais as lideranças podem ser substituídas por outras, tendo em vista o assunto, o tipo de pergunta que se faz e o momento em que determinado ator está em posição de centralidade mais próxima ou mais distante.

Pensando nas necessidades da Empresa Júnior e nas contribuições deste trabalho para ela, elaborou-se o ranking dos atores mais influentes na rede e que podem ser útil no alcance de mais alunos dentro da Universidade Federal de Viçosa – Campus Florestal, tanto como de diversificação dentro da Empresa, como para gerir as ações dentro dessas redes (QUADRO 1).

A partir da Análise das Redes Sociais a Empresa Júnior poderá visualizar quais são os atores que estão em destaque e verificar se existe alguma panelinha, buracos estruturais, e a partir dessa análise elaborar um plano estratégico de recrutar aqueles que foram destaques de forma que com a ajuda deles o Movimento Empresa Júnior seja mais reconhecido dentro da Instituição.

É possível visualizar, por exemplo, na rede de comunicação que existem buracos estruturais e panelinhas, como no caso dos atores 162, 155 e 156, eles comunicam entre si, porém não há ligação com o restante da rede. Sabendo disso, a EJ poderá trabalhar em cima desse problema e ajudar a melhorar a gestão dessa rede, uma

sugestão seria a criação de uma palestra que apresentasse para aos alunos a importância do contato com demais alunos de todos os períodos, divulgando os pontos positivos e agregadores.

INDICADORES POR TEMA	Empreendedorismo	Amizade	Comunicação
Tamanho da Rede	130	131	126
Densidade	0,073	0,019	0,061
Conectores Centrais	116, 133, 126, 77 e 87	143, 101, 117, 136 e 62	116 e 108
Coretores de Informações	116 e 133	101 e 62	116 e 108
Expansores de Fronteiras	116 e 133	178 e 107	116 e 108

Quadro 01 – Resumo dos Indicadores por tema
Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Elaborar esta gestão pode ajudar a evitar os furos e panelinhas, integrar mais os atores da rede formando ligações mais fortes, tanto no que se refere ao empreendedorismo quanto à participação na Empresa Júnior, mais agregados e participantes, os alunos formadores das redes podem trabalhar melhor, mais integrados em ações difusas, ações colaborativas e projetos da empresa.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do desenho e da análise das redes sociais dos alunos do curso de Administração da Universidade Federal de Viçosa – Campus Florestal, evidenciou-se a natureza das redes formadas e como elas podem agregar na decisão dos alunos em empreender. Além disso, foi possível entender o quão as redes sociais podem influenciar a longevidade do empreendimento, através das redes fortes, de proximidade e, também, das redes mais distantes, intermediárias, que contribuem como “pontes” entre o empreendedor e o público que deseja influenciar.

Também foi possível observar, das redes analisadas que existe uma ligação entre as redes empreendedorismo e comunicação, o que pode ser entendido que pessoas com perfis empreendedoras são vistas como confiáveis para os demais alunos para buscar informações acerca do próprio curso, ou seja, até mesmo para a Empresa Júnior essa informação pode ser útil e ser utilizada para criar estratégias de obtenção de aliados na busca de novos participantes do movimento.

Embora existam dois alunos que se sobressaem no que se refere às conexões por redes de empreendedorismo, amizade e comunicação, percebe-se a validade também das redes menos estáveis e mais distantes no que se refere à influência de outros alunos em participar. Portanto, demonstrou-se a validade da teoria de redes para a análise do fenômeno do empreendedorismo entre os alunos estudados.

Portanto, o estudo mostrou sua relevância para a Empresa Júnior que poderá identificar as lideranças no que se refere ao empreendedorismo com relação a temas como amizade e comunicação, o que facilita identificar e fomentar as relações

para ampliar seu alcance entre os alunos da UFV – Campus Florestal. Será possível, também, a partir dos resultados, elaborar uma “gestão de redes”, adotando um conjunto de ações voltadas para otimizar essas “pontes” e atrair mais jovens alunos para fazerem parte do Movimento Empresa Júnior, inclusive, colocando em destaque suas ações, e alinhando as posições dos atores na rede.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALDRICH, H. Organization and Environments. Nova Jersey: Prentice Hall, 1979.
- BRASIL JÚNIOR. Confederação Brasileira de Empresas Juniores. 2015.
- BURT, R. S (Organiz.): Social Capital: Theory and Research. Chicago: Aldine de Gruyter, 2000.
- BURT, R. S. Structural Holes and Good Ideas. American Journal of Sociology, v. 110, n. 2, p. 349-99, set. 2004.
- CORRÊA, V; VALE, G. M. C. Redes sociais, perfil empreendedor e trajetórias. Revista de Administração, v. 49, n. 1, p. 77-88, 2014.
- CRESWELL, JW (2007) Pesquisa Qualitativa e Projeto de Pesquisa: Escolhendo entre Cinco Abordagens. 3a Edição, Sage, Thousand Oaks.
- DEGENNE, A. FORSÉ, M. Introducing Social Networks. London: Sage. 1999.
- DORNELAS, J. C. A. Transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro, Elsevier, 2. ed. 2005.
- DRUCKER, Peter F. Administração de organizações sem fins lucrativos: Princípios e práticas. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- EMIRBAYER, M; GOODWIN, J. Network analysis, culture, and the problem of agency. The American Journal Sociology, vol. 99, n. 6, 1994, p.1411-1454.
- FREEMAN, L. A set of measures of centrality based on betweenness. Sociometry, p. 35- 41, 1977.
- GONÇALVES, J. N. de C. Social Network Analysis no Suporte ao Ensino à Distância: Análise da Interação Estabelecida em Fóruns de Discussão. Lisboa, Portugal. Dissertação (Mestrado em Educação) Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2011.
- HANNEMAN, R. A.; RIDDLE, M. Introduction to social network methods. 2005. Disponível em: < <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/>>. Acesso em: 23 maio. 2018.
- LEIBENSTEIN, H. Entrepreneur and development. The American Economic Review, v. 58, n. 2, p. 72- 84, 1968.
- LIPNACK, J; STAMPS, J. Networks: Redes de conexões. São Paulo; Aquariana, 1992.
- BOURDIEU P. O campo científico, pp. 122-155. In R Ortiz (org.). Pierre Bourdieu: sociologia. Ed. Ática, São Paulo. 1994.
- LOIOLA, E; MOURA, S. (1996). Análise de redes: uma contribuição aos estudos organizacionais. In: FISCHER, Tânia (org.). Gestão estratégica: cidades estratégicas e organizações locais. Rio de Janeiro: F. Getulio Vargas.
- MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. Ciência da Informação, Brasília, v.30, n.1, p.71-81, jan./abr. 2001.
- MAXIMIANO, A. C. Amaru. Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade na economia globalizada. São Paulo: Atlas, 2000.
- NELSON, R. O uso da Análise de Redes Sórias no estudo das estruturas organizacionais. Revista de Administração de Empresas, v. 24, n. 4, p. 150-157, 1984.

PASSERINO, L. M.; MONTARDO, S. P.; BENKENSTEIN, A. Análise de Redes Sociais em Blogs de Pessoas com Necessidades Especiais (PNE). *Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 1-11, dez. 2007.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. *Manuel de recherche en sciences sociales*. Paris: Dunod, 1995.

SCHUMPETER, J. *The Theory Economic Development*. Oxford: Oxford University Press. 1978

SOUSA, C. *Redes sociais e empreendedorismo*. 2008.

TOMAEI, M. I.; ALCARA, A. R.; DI CHIARA, I. G. Das redes sociais à inovação. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 34, n. 2, ago. 2005.

VALE, G.; WILKINSON, J.; AMÂNCIO, R. Empreendedorismo, inovação e redes: uma nova abordagem. *RAE – electronica*, v. 7, n. 1, Art. 7, 2008.

VIEIRA, A. R.; SOUZA, B. P.; PARÃO, E. O. A.; OLIVEIRA, M. A. S.; SANTOS, T. K. A. As contribuições da empresa júnior para o desenvolvimento das competências profissionais do estudante universitário: um estudo nos municípios de Ribeirão Preto e Sertãozinho. *Revista Iluminart*, v. 1, n. 15, 2017.

WASSERMAN, S. e FAUST, K. *Social Network Analysis. Methods and Applications*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1994.

WILLIAMSON, O. E. *Market and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York: The Free Press. 1975