



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**ESTRATÉGIA, PODER E COOPERAÇÃO:  
Um estudo de redes no setor de metalurgia de Cláudio – MG.**

Rui Fernando Correia Ferreira

Belo Horizonte  
2015

**RUI FERNANDO CORREIA FERREIRA**

**ESTRATÉGIA, PODER E COOPERAÇÃO:  
Um estudo de redes no setor de metalurgia de Cláudio – MG.**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração no Curso de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais.

Linha de pesquisa: Mercadologia, Estratégia e Operações.

Orientador: Prof. Dr. Reynaldo Maia Muniz  
Co - Orientador Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves

Belo Horizonte  
2015

### Ficha Catalográfica

F383e  
2015

Ferreira, Rui Fernando Correia.  
Estratégia, poder e cooperação [manuscrito]: um estudo de redes no setor de metalurgia de Cláudio-MG. / Rui Fernando Correia Ferreira. – 2015.  
131 f. : il., gráfs, tabs.

Orientador: Reynaldo Maia Muniz.  
Coorientador: Carlos Alberto Gonçalves.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós Graduação e Pesquisa em Administração.  
Inclui bibliografia (f. 103-109) e apêndices.

1. Análise de redes (Planejamento) – Teses. 2. Metalurgia – Cláudio (MG) – Teses. 3. Administração – Teses. I. Muniz, Reynaldo Maia. II. Gonçalves, Carlos Alberto. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós Graduação e Pesquisa em Administração. IV. Título.

CDD: 658.4032



**Universidade Federal de Minas Gerais**  
**Faculdade de Ciências Econômicas**  
**Departamento de Ciências Administrativas**  
**Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração**

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO do Senhor **RUI FERNANDO CORREIA FERREIRA**, REGISTRO N° 554/2015. No dia 13 de fevereiro de 2015, às 10:00 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Dissertação, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 16 de janeiro de 2015, para julgar o trabalho final intitulado "**Estratégia, Poder e Cooperação: Um Estudo de Redes no Setor de Metalurgia de Cláudio-MG**", requisito para a obtenção do **Grau de Mestre em Administração**, linha de pesquisa: **Mercadologia e Administração Estratégica**. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, Prof. Dr. Reynaldo Maia Muniz, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVAÇÃO;

( ) APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (NÃO SUPERIOR A 90 NOVENTA DIAS);

( ) REPROVAÇÃO.

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 13 de fevereiro de 2015.

NOMES

ASSINATURAS

Prof. Dr. Reynaldo Maia Muniz .....  
ORIENTADOR (CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves.....  
(CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Henrique Cordeiro Martins.....  
(FUMEC/MG)

“Avalia-se a inteligência de um indivíduo pela quantidade de incertezas  
que ele é capaz de suportar”

*Immanuel Kant*

## AGRADECIMENTO

A Deus, por ter colocado o curso de Mestrado no meu plano de vida em 2013 e 2014, pela proteção e pela sustentação.

A meus pais, Rui e Madalena por todo exemplo de perseverança incentivo e apoio durante toda a jornada.

Aos meus irmãos, Tony e Cyntia e meu cunhado Gladstone, pela compreensão, incentivo e apoio em todos os momentos.

A toda minha família que em todas as oportunidades me incentivou em suas palavras e orações, em especial meus tios Cecília e Rubens e meus primos Matheus, Daniel e Maíra.

Aos meus amigos, que por muitas vezes me compreenderam e colaboraram em minhas dificuldades, em especial a família 'Estrela do Oriente', a família 'EJC Venda Nova' e aos meus amigos da escola 'Santos Dumont' em especial Paulo, Diego, Bruno e Henrique.

Ao meu orientador, professor Reynaldo Maia Muniz, por qual tenho profunda admiração e respeito, por toda sua sabedoria e dedicação à ciência.

Ao meu co-orientador, professor Carlos Alberto Gonçalves, o qual tenho imensa gratidão, amizade e admiração destes sete anos de trabalho em conjunto, por ser sempre meu mentor no meio acadêmico.

Ao professor Henrique Cordeiro Martins, que colaborou e incentivou nas etapas de avaliação do projeto da dissertação.

Ao CNPQ, pelo financiamento.

À Coordenadoria e a todos os docentes e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFMG.

Aos meus amigos do Mestrado e Doutorado do CEPEAD que colaboraram em toda a jornada de estudos, em especial ao Bruno, Wesley, Kenyth, Isabella, Lívia, João Vítor, Daniella, pela experiência gratificante.

O desenvolvimento deste estudo foi viabilizado pela receptividade e disponibilidade do SEBRAE, e da ASIMEC. De forma particular, agradeço a Sra. Isa, colaboradora da ASIMEC, pela simpatia e presteza.

A cada proprietário das empresas de metalurgia de Cláudio que concordaram em participar do estudo.

## RESUMO

O objetivo deste trabalho é identificar os tipos de relações de poder das organizações da rede de empresas de metalurgia de Cláudio-MG. E analisar como estas relações influenciam a formulação e implementação das estratégias colaborativas. Para isso, foi realizado um estudo de caso com doze empresas de metalurgia associadas a ASIMEC (Associação das Indústrias Metalúrgicas de Cláudio). A pesquisa utilizou a triangulação metodológica para coletar os dados, o que foi feito por meio de entrevistas e questionários com os gestores das empresas. Para analisar os dados qualitativos, foi utilizada a análise de conteúdo, buscando compreender as estratégias colaborativas da ASIMEC. Os dados quantitativos foram analisados por meio de Análise de Redes Sociais e Análise de Regressão Simples. Os dados demográficos, de estatística descritiva. Para a pesquisa foram trabalhadas as seguintes fontes de poder: *atuação em rede, influência no ambiente externo, reputação, liderança, aprendizado, amizade, deter recursos, conhecimento estratégico, cooperação, fundamental para tomada de decisão*. Constatou-se que as fontes de poder são importantes para ganho de vantagem competitiva da rede e de seus membros, e também, para formulação e implementação das estratégias colaborativas. O processo decisório é influenciado pelas estruturas sociais em que está imbricado (imerso), e pode-se compreender o processo de formulação e implementação das estratégias colaborativas por meio das relações de poder entre os atores das redes sociais. As limitações do trabalho prendem-se ao tamanho da população, nas dificuldades de coleta de dados, que influenciou nos resultados das análises quantitativas, ao corte temporal, que foi transversal, mas se fosse longitudinal contemplaria melhor as etapas do processo, e ao fato de contemplar apenas um caso. Porém, o trabalho contribui academicamente para o aprofundamento sobre os temas “Cooperação” “Estratégias Colaborativas” e “Relações de poder” e auxilia os gestores em ações proativas e planejadas em relação formulação e implementação de estratégias em um ambiente de redes organizacionais.

**Palavras-chave:** Cooperação. Estratégias colaborativas. Fontes de poder. Análise de redes.

## ABSTRACT

*This study aims to identify the types of power relationships present in twelve metallurgic companies, part of the Associação das Indústrias Metalúrgicas de Cláudio –ASIMEC, and to analyze how these relationships can influence on collaborative strategies formulation and implementation. This present case study collected information of managers and of their company networking in Cláudio, Minas Gerais. Data were collected through a methodological triangulation. In order to understand ASIMEC collaborative strategies it was used an analysis of content from qualitative data. Quantitative data were collected through Social Network Analysis and Simple Regression Analysis, as well as demographic and descriptive statistics data. The following sources of power were analyzed: (i) working networks, (ii) influence the external environment influences (iii) reputation, (iv) leadership, (v) learning, (vi) friendship (vii) hold resources management, (viii) strategic knowledge and (ix) cooperation in decision making. It was found that sources management and networking are important to gain competitive advantage and also for the development and implementation of collaborative strategies. The decision-making process is influenced by social structures interwoven. It is possible to understand the process of formulation and implementation of collaborative strategies by power relations between the actors of social networks. Work limitations are related to population size and data collection difficulties; the transversal time frame and the fact of contemplating only one case. This work contributes academically for deepening cooperation on issues such as, Collaborative Strategies and Power Relations, assisting managers in proactive and planned actions, regarding the formulation and implementation of strategies in an environment of organizational networking.*

**Key words:** *Cooperation. Collaborative strategies . Power sources. Analysis networks.*

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: As quatro perspectivas estratégicas de Whittington .....	23
Figura 2 - Mapa conceitual do poder.....	34
Figura 3 - Intercessão dos conjuntos de interesse .....	36
Figura 4 - Fragmento do questionário .....	45
Figura 5 - Modelo de caminhos proposto.....	52
Figura 6 - Legenda gráfica da rede: laços e nós. ....	64
Figura 7 - Legenda dos gráficos da rede: laços e nós.....	65
Figura 8 – Laços de atuação em rede (contato).....	66
Figura 9 – Laços de cooperação .....	69
Figura 10 – Laço: Fundamental para tomar decisões estratégias colaborativas.....	71
Figura 11 – Laço: Possui conhecimento estratégico .....	73
Figura 12 - Laços de competição .....	76
Figura 13 - Laço: detém maior recurso .....	78
Figura 14 - Laço: reputação .....	80
Figura 15 - Laço: amizade.....	83
Figura 16 - Laço: influência no ambiente externo .....	85
Figura 17 - Laço: aprendizado .....	88
Figura 18 - Laço: liderança .....	90
Figura 19 - Rede geral com todos os enlaces .....	92
Figura 20 - Modelo hipotético com os valores do B1 (padronizado).....	98

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Dez Escolas da Estratégia .....	21
Quadro 2: 5 P's de Mintzberg .....	22
Quadro 3 - Conjuntos de interesses .....	36
Quadro 4 - Conteúdo relacional .....	45
Quadro 5 - Fatores da entrevista semiestruturada .....	46
Quadro 6 - Conceitos e medidas para Análise de Rede.....	49
Quadro 7 - Graus de entrada utilizada para as análises estatísticas.....	51
Quadro 8 - Conceitos das medidas de centralidade utilizados .....	62
Quadro 9 – Conceito dos graus de coesão utilizados .....	63
Quadro 10 - Resultados estatísticos.....	95

## LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Índices de coesão: atuação em rede .....	66
Tabela 2 – Medidas da rede: atuação em rede.....	68
Tabela 3 - Índices de coesão: cooperação .....	69
Tabela 4 - Medidas da rede: cooperação .....	70
Tabela 5 - Índices de coesão: Fundamental para decisões estratégias colaborativas .....	72
Tabela 6 - Medidas da rede: fundamental para decisões estratégicas colaborativas .....	72
Tabela 7 - Índices de coesão: possui conhecimento estratégico.....	74
Tabela 8 - Medidas da rede: possui conhecimento estratégico .....	75
Tabela 9 - Índices de coesão: competição .....	76
Tabela 10 - Medidas da rede: competição.....	77
Tabela 11 - Índices de coesão: detém maior recurso.....	79
Tabela 12 - Medidas da rede: detém maior recurso .....	79
Tabela 13 - Índices de coesão: reputação .....	81
Tabela 14 - Medidas da rede: reputação.....	82
Tabela 15 - Índices de coesão: amizade .....	83
Tabela 16 - Medidas da rede: amizade .....	84
Tabela 17 - Índices de coesão: influência no ambiente externo .....	86
Tabela 18 - Medidas da rede: influência no ambiente externo.....	86
Tabela 19 - Índices de coesão: aprendizado .....	88
Tabela 20 - Medidas da rede: aprendizado.....	89
Tabela 21 - Índices de coesão: liderança.....	91
Tabela 22 - Medidas da rede: liderança.....	91
Tabela 23 - Tabela comparativa de índices de coesão .....	93

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1. Teoria contingencial a estratégia .....</b>	<b>17</b>
<b>2.2 Conceituando estratégia .....</b>	<b>20</b>
<b>2.4. Cooperação, alianças e estratégias colaborativas.....</b>	<b>26</b>
<b>2.4 Teoria de redes .....</b>	<b>30</b>
<b>2.5. Mapa conceitual do poder .....</b>	<b>32</b>
<b>2.6. Operacionalização dos conceitos teóricos.....</b>	<b>35</b>
2.6.1. Autoridade Formal .....	37
2.6.2. Controle sobre recursos escassos .....	38
2.6.3. Uso da estrutura organizacional, regras e regulamentos .....	38
2.6.4. Controle do processo de tomada de decisão.....	39
2.6.5. Controle do conhecimento e da informação .....	39
2.6.6. Controle dos limites .....	40
2.6.7. Habilidade de lidar com incerteza.....	40
2.6.8. Controle da tecnologia .....	41
2.6.9. Alianças e redes informais.....	41
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>42</b>
<b>3.1. Caracterização da pesquisa .....</b>	<b>42</b>
<b>3.2. População .....</b>	<b>43</b>
<b>3.3. Coleta de dados .....</b>	<b>44</b>
<b>3.4. Análise dos dados .....</b>	<b>47</b>
3.4.1. Análise de conteúdo.....	47
3.4.2. Análise de redes .....	47
3.4.3. Análises estatísticas.....	50
<b>4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>54</b>
<b>4.1. A ASIMEC .....</b>	<b>54</b>

<b>4.2. Caracterização da população</b> .....	56
<b>4.3. Análise de Conteúdo</b> .....	56
<b>4.4. Análise de redes</b> .....	62
4.4.1. Atuação em rede .....	65
4.4.2. Cooperação .....	68
4.4.3. Fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas .....	71
4.4.4. Possui conhecimento estratégico .....	73
4.4.5. Competição .....	75
4.4.6. Detém maiores recursos .....	78
4.4.7. Reputação.....	80
4.4.8. Amizade.....	82
4.4.9. Influência no ambiente externo .....	85
4.4.10. Aprendizado .....	87
4.4.11. Liderança .....	90
4.4.12 Comparação geral dos laços e índices.....	92
<b>4.5. Tratamento e análise estatística descritiva do modelo hipotético</b> .....	94
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>100</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>103</b>
<b>APÊNDICE A – Carta de apresentação e Termo de consentimento.</b> .....	<b>110</b>
<b>APÊNDICE B – Roteiro da entrevista semiestruturada</b> .....	<b>114</b>
<b>APÊNDICE C - Questionário de pesquisa dos relacionamentos em rede</b> .....	<b>115</b>
<b>APÊNDICE D - Matrizes</b> .....	<b>122</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O estudo de redes tem sido tratado com maior ênfase pelos pesquisadores em uma perspectiva intra e interorganizacionais. Um dos primeiros autores a destacar a importância das relações em redes das organizações foi o sociólogo norte-americano Mark Granovetter, em sua obra *The Strength of Weak Ties* (1973), em que estabelece a importância do assunto que adquiriu com os anos adeptos e uma relevante produção (GRANOVETTER, 1985; FLIGSTEIN, 1996; NOHRIA e ECCLES, 1992; MILES e SNOW, 1992; THORELLI, 1986; CHILD, et al. 2005, POWEL, 1990; JARILLO, 1988; CASTELLS, 1999). A análise de redes interorganizacionais vem recebendo atenção relativamente recente, e crescente, de autores brasileiros dentro dos estudos da estratégia (BALESTRIN, et al, 2014; PEREIRA, et al, 2011; GONÇALVES et al, 2010; SILVA e HEBER, 2014; DIAS e LOIOLA, 2002).

Em uma visão determinística, Silva e Heber (2014) acreditam que o desempenho organizacional pode ser determinado por meio das escolhas e decisões, de forma que o sucesso fica condicionado à capacidade de gestão das empresas. Assim, fica a cargo do estrategista desenvolver um arranjo organizacional que se enquadre da melhor forma, nos objetivos preestabelecidos. Sobre isso, Porter (1985) afirma que tanto os fatores internos, relacionados com as dificuldades em gerir o próprio negócio e da escassez de recursos, quanto os fatores externos, relacionados com as constantes mudanças e incertezas dos ambientes incidem sobre o crescimento organizacional. E nesse contexto, a formação de redes pode resultar numa estrutura que diminua os impactos gerados por esses percalços. Ou seja, as organizações manobram estrategicamente para atingir seus objetivos (MINTZBERG et al., 2000).

Para Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) essas manobras são utilizadas como forma diplomática, em que seria sensato negociar arranjos mutuamente benéficos do que competir, visando essencialmente à obtenção de vantagens. Cada vez mais as empresas negociam por meio de redes de relacionamento, formulando estratégias colaborativas. Portanto, “há nitidamente partes de planejamento e posicionamento nessa formulação, mas como veremos, o poder e os aspectos negociados da estratégia são grandes” (MINTZBERG et al, 2000). Para Andrade et al. (1999) existem várias pesquisas explorando a dimensão voluntarista/determinística do processo de formação das estratégias organizacionais. Corroborando com Mintzberg (2000), Andrade et al. (1999) e Pettigrew (1996), o trabalho de Crozier e Friedberg (1993) contrapõem a visão determinística do fenômeno de formação das estratégias, ao propor que a transformação da organização deva ser entendida além dos processos planejados de mudança. Para estes autores a

análise da estratégia compreende a organização como uma construção resultante das interações articuladas entre atores sociais envolvidos em relações de poder (CROZIER e FRIEDBERG, 1993). Com isso, ainda que se possa debater o alcance exato das relações entre empresas, a vasta literatura proporciona evidências suficientes para concluir que as relações de poder não podem ser ignoradas (GRANOBETTER, 2007, p. 26).

Para Granovetter (1985) uma análise equilibrada requer atenção ao poder nas relações entre organizações e conexões sociais intraorganizações. A atenção às relações de poder é necessária para evitar que a ênfase no papel atenuante das relações sociais no mercado leve a subestimação do papel dessas relações em situações de conflito / cooperação. Como ressalta Granovetter (1994, p. 1985) “como e por que não são [organizados] como indivíduos isolados, mas em grupos que os empresários cooperam, no seio de entidades maiores, tais como empresas, indústrias e grupos interindustriais”. Portanto, a construção das estratégias entre organizações depende dos valores e seu grau de percepção da situação/problema constituída por meio das macro-relações existentes. Tais valores, graus de percepção e meios de influência são, no entanto, condicionados pelos limites da racionalidade individual (SIMON, 1955).

Assim, para Crozier e Friedberg (1993), numa dada situação, os atores não escolhem sempre a estratégia ‘ótima’, mas um arranjo satisfatório. As relações de poder entre os atores estratégicos são dinâmicas e recíprocas, estabelecidas pela interação e sempre negociadas em função de um balanço conflito - cooperação (MORGAN, 1996; CROZIER e FRIEDBERG, 1993). Neste sentido, Granovetter, numa óptica weberiana, reconhece que o resultado dessas relações, não é por meio de um mecanismo natural nem harmonioso. Pelo contrário, trata-se de uma construção social conflituosa, resultado de lutas.

Para conseguir compreender a dinâmica política do dia-a-dia da organização, é também necessário explorar o processo detalhado através do qual as pessoas se engajam na política. Segundo Aristóteles (apud MORGAN, 1996, p. 152), a política nasce de uma diversidade de interesses, em que busca como essa diversidade dá origem a manobras diversas, à negociação e a outros processos de coalizão, construindo uma influência mútua que tanto condiciona a vida organizacional. Para Morgan (1996) a metáfora política encoraja a ver as organizações como redes independentes com interesses divergentes que se juntam em função da oportunidade, por exemplo, de ganhar vantagens competitivas ou perseguir um objetivo ou meta desejada.

Na visão de Mintzberg (1985), a dimensão política é intrínseca a qualquer estratégia, uma vez que estratégias refletem demandas concorrentes e percepções diferentes acerca de um mesmo problema, visão que o leva a caracterizar as organizações como “arena política”. Para Dias e

Loiola (2002), em uma interpretação análoga à “arena política” de Mintzberg (1985), uma típica organização é compreendida mais como uma coalizão governada por múltiplas racionalidades e autoridade negociada, do que como um sistema unificado de coordenação. Como ocorre também em um ambiente de cooperação interorganizacional, com existência de coalizões e negociação das estratégias. O ator estratégico caracterizado por Crozier e Friedberg (1993) ou o político organizacional citado por Morgan (1996) é, então, o agente político que com habilidade, toma decisões de acordo com o delineamento de alternativas, consequências, preferências, interesses e opções estratégicas, potencialmente conflituosas e fortemente afetadas pelo contexto institucional. Incorporando, desta forma, a influência de todos aqueles que tenham importante interesse no campo em qual opera. Com esse entendimento, a pesquisa de redes tem procurado analisar os campos ou arenas políticas em que as organizações estão imbricadas<sup>1</sup> e como estas afetam o seu comportamento, isto é, como os interesses múltiplos interorganizacionais de um determinado setor industrial, são relacionados.

Este estudo de caso foi desenvolvido na Associação das Indústrias Metalúrgicas de Cláudio – ASIMEC, que foi constituída no dia 11 de Setembro de 1985 a partir da necessidade de organização da classe industrial do município. Hoje são 105 associados nos diferentes setores: fundição de ferro, fundição de alumínio, metalúrgicas, indústria de refrigerante, fábrica de móveis, supermercado, prestadoras de serviços e comércio em geral. O estudo foi desenvolvido com doze empresas da metalurgia, todas situadas na região de Cláudio-MG. Esta pesquisa pretende analisar a rede desenvolvida dentro do arranjo produtivo local.

Com tudo, este estudo busca responder: *Quais são os tipos de relações de poder dentro das redes interorganizacionais de uma associação industrial? E como estas relações influenciam a formulação e implementação das estratégias colaborativas em um ambiente competitivo?* Para responder esta questão, o objetivo deste estudo é: Identificar os tipos de relações de poder das organizações da rede de empresas de metalurgia de Cláudio-MG. E, analisar como estas relações influenciam a formulação e implementação das estratégias colaborativas. Para isso, o estudo é dividido nos seguintes objetivos específicos: (i) Identificar e analisar os tipos de relações de poder entre as empresas de metalurgia da ASIMEC, por meio de entrevistas com gestores, análises de documento e observação; (ii) Identificar e analisar as relações de poder entre as empresas de metalurgia associadas a ASIMEC, por meio de sociogramas, graphos de rede e

---

<sup>1</sup> *Embeddedness*: Granovetter toma emprestada esta noção de Karl Polanyi (1957) segundo qual a Economia está inserida em instituições econômicas e não econômicas.

entrevistas; (iii) Analisar como as relações de poder das organizações influenciam as estratégias colaborativas por meio dos sociogramas, graphos de rede, análise de conteúdo e análise de regressão simples, realizando uma interpretação qualitativa e cruzada dos dados.

Este trabalho consiste em cinco capítulos, o primeiro capítulo consiste em uma introdução e justificativa das relevâncias teóricas e empíricas das teorias sobre poder dentro de um contexto relacional para a compreensão do processo da estratégia organizacional, e apresentação da questão e objetivos de pesquisa. O segundo capítulo consiste em uma revisão teórica dos conceitos utilizados, sobre teoria contingencial, estratégia organizacional, cooperação, alianças e estratégias colaborativas, teorias de poder e a operacionalização dos conceitos. O terceiro capítulo consiste na descrição da abordagem metodológica apresentando a caracterização, população e métodos de coleta e análise dos dados. O quarto capítulo consiste nas análises de conteúdo, análises de redes e análise de regressão dos dados coletados e discussões dos resultados. O quinto capítulo a apresentação das conclusões do estudo buscando atender o objetivo proposto, de forma qualitativa cruzando os resultados relevantes encontrados nas análises realizadas visando responder a questão de pesquisa.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

O presente capítulo compreende o referencial teórico que serve de base para a realização da pesquisa em questão, a fim de atender aos objetivos propostos. Inicialmente, é necessário compreender a teoria da contingência, a influência das estruturas organizacionais e ambientais para a formulação e implementação das estratégias. Por se tratar de empresas do segmento industrial em um arranjo produtivo local, pretende-se abordar teorias sobre competição econômica que dão base para este estudo. Logo, apresentam-se alguns conceitos teóricos de estratégia e como se organizam no campo teórico, com ênfase nas teorias que abordam a cooperação e alianças no contexto estratégico. Após conceituar estratégia e alianças estratégicas, aprofunda-se nas teorias sobre poder, nos fatores organizacionais relacionados ao poder que influenciam na construção das estratégias organizacionais. E, por último, onde são apresentados os construtos trabalhados nesta pesquisa.

### **2.1. Teoria contingencial a estratégia**

A teoria contingencial teve seu início nas décadas de 1950 e 1960, onde as teorias clássicas em confronto com as teorias neoclássicas buscavam uma forma otimizada para busca de resultados nos pequenos grupos dentro das organizações. Alguns dos autores clássicos como Alfred D. Chandler, T. Burns, G. M. Stalker, F. G. Emery, G. L. Lawrance, J. W. Lorsch e Thompson. Com o passar do tempo, percebeu-se que não existira um único modelo aplicável às diversas formas organizacionais existentes, esta percepção foi aplicada às estruturas organizacionais. A teoria contingencial não existe uma estrutura organizacional otimizada para todas as organizações. Para o autor o que definirá a estrutura são alguns fatores estratégicos ou físicos da organização. A busca da efetividade faz com que a organização se adapte aos fatores contingenciais. Em uma perspectiva de operacionalizar a ‘boa medida’ da estrutura ideal em equilíbrio com o ambiente e suas contingências. Morgan (1996) define cinco fatores contingenciais que influenciam e diferenciam a estrutura da organização: (i) natureza do ambiente; (ii) estratégia adotada; (iii) tipo de tecnologia; (iv) tipo de pessoas e cultura organizacional; e, (v) como é estruturada e modelos administrativos adotados (DONALDSON, 1999, p. 106 - 107)

Um ponto relevante a ser destacado é o fator incerteza influenciando a estrutura organizacional. Isto é, quanto mais simples a estrutura organizacional (equipes pequenas, com

tarefas simplificadas, hierarquia centralizada) menor é a incerteza, conceituada posteriormente de estrutura ‘mecanicista’. Entretanto, quanto mais complexas as organizações maior o risco, necessitando de uma equipe complexa com hierarquia descentralizada, flexível e burocratizada conceituada de estrutura orgânica (DONALDSON, 1999). Outro conceito que polariza dois tipos de estrutura das organizações é apresentado por Hickson e Pugh (2004) onde introduz uma analogia com os deuses gregos Zeus e Apolo. Onde Zeus representaria à organização mais rígida, centralizada, voltada as tarefas simples. E, Apolo estaria relacionado a uma organização mais burocratizada, descentralizada. Quanto mais repetida a rotina de tarefas mais simplificada seria a estrutura organizacional, sugerindo as empresas fugirem da inovação. Um dos princípios considerados para isso, segundo Hickson e Pugh (2004) apontam que a diferenciação traz um potencial enorme de conflito interdepartamental, “uma vez que os grupos especializados desenvolvem seus próprios meios para operar as incertezas específicas do seu subambiente” (HICKSON e PUGH, 2004, p. 80-81). O início da estratégia tinha como um dos fatores centrais da discussão a incerteza.

Com isso, um ambiente que apresenta fatores contingenciais estáveis a estrutura mecanicista seria mais efetiva. Enquanto em um ambiente incerto com mudanças tecnológicas seria necessária uma estrutura orgânica. A evolução destes conceitos passou por considerar outros fatores, como o controle dos funcionários, diferenciação das estruturas por departamento interno e processo decisório. Já Thompson (1967) em sua contribuição para teoria contingencial, trouxe os conceitos de ‘sistema fechado’ e ‘sistema aberto’. Diferenciando respectivamente os departamentos que realizam trocas com o ambiente externo daqueles que estão fechados a qualquer influência externa. Vários autores buscaram determinar a estrutura organizacional por meio de fatores contingenciais: como Weber (1968) pela burocracia ou Chandler (1962) pela estratégia. Postulando o paradigma funcionalista que fatores contingenciais influenciam a estrutura organizacional. Esse paradigma foi questionado pela sua complexidade de análise na busca de isolar somente uma variável, mas resultados pontuais formam um arcabouço teórico para a causalidade entre contingências – estrutura.

Segundo Hickson e Pugh (2004) as estratégias são fatores centrais considerados dentro da ótica contingencial, para a explicação da estrutura organizacional. As empresas adotam estratégias positivas ou defensivas para lidar com fatores contingenciais. As estratégias positivas buscam penetrar em novos mercados e desenvolver novos produtos. Já as estratégias defensivas buscam proteger sua posição corrente. Para Chandler (1998) o que determina a estrutura ou modelo de organização em que se administra a empresa são dois aspectos: (i) as linhas de

autoridade e comunicação entre os diferentes níveis e funcionários administrativos; (ii) as informações e os dados que fluem por essas linhas de comunicação. Para isso observou-se o incremento do volume das estratégias que circulavam por estas linhas, a dispersão geográfica destas informações, a integração vertical e a diversificação destas estratégias. Para Chandler (1998, p. 137) a “estrutura acompanha a estratégia, e a estrutura mais complexa é o resultado da articulação de várias estratégias básicas”.

Já Morgan (1996) apresenta a evolução da teoria contingencial em três tópicos: (i) sistemas abertos e fechados que necessitam de equilíbrio com o ambiente externo; (ii) a forma da estrutura ideal depende da tarefa e do ambiente em que se relaciona; (iii) a organização deve buscar o melhor modelo de estrutura que se adapte ao ambiente para obter melhor desempenho. Para Morgan (1996), as empresas que possuem estruturas orgânicas, ou ‘adhocráticas’, que utilizam uma organização matricial voltada para tarefas complexas de curta duração e alto grau de diferenciação. Em outro avanço da teoria contingencial, relaciona-se o desempenho das organizações com a efetividade por meio da adequação das contingências com suas estruturas organizacionais e estratégias. Esta corrente, segundo o autor, vem se consolidando com o tempo. Uma evolução neste sentido é a discussão sobre a utilização da estratégia para adequar as estruturas às contingências em busca do melhor desempenho. Para esta discussão, Chandler (1998) apresenta duas possibilidades: (i) ou as necessidades administrativas criadas pela nova estratégia não eram suficientemente decisivas ou imperiosas para exigir mudança estrutural; ou (ii) os executivos em questão não estavam cientes das novas necessidades do ambiente.

A necessidade de adaptação das organizações frente aos fatores contingenciais é destacada por Morgan (1996) e Hatch (1997) por meio da teoria ecológica das populações. Com ótica darwiniana, a seleção natural das populações acontece em um ambiente empresarial, onde quem não busca adaptar-se pode extinguir do mercado. Isto é, as organizações mais flexíveis e dinâmicas possuem maior chance de sobrevivência ao mercado. Morgan (1996) e Hatch (1997) também apresentam os fatores limitadores da sua visão sobre as populações ecológicas, sendo uma abstração da ciência natural bastante determinística frente ao campo de estudo das ciências sociais. O que não diminui a contribuição que buscou não só transcrever o comportamento do ator que busca a sobrevivência por meio da adaptação. Mas, principalmente que o ambiente como um todo induz a adaptação para sobreviver, onde tudo tende ao equilíbrio. Uma abordagem chamada de “adequação do triplice modo de relacionamento entre a incerteza e a diversidade ambiental; o grau de diferenciação organizacional e o estado de integração e de solução de conflitos atingidos conduzirão ao funcionamento eficaz” (HICKSON e PUGH, 2004, p. 82).

Como Hickson e Pugh (2004) pontuam, é necessário que a estrutura organizacional seja vista como o resultado de um processo de desenvolvimento contínuo, e o estudo deste processo poderá ajudar as organizações visualizar os possíveis declínios. A busca desta compreensão em seu desenvolvimento teórico é o estudo das teorias da estratégia, que hoje consolida e amplia sua área de atuação. . O termo ‘estratégia’ tem seu conceito difuso dentro do campo teórico possibilitando diversas colocações. O item a seguir busca mapear alguns conceitos utilizados sem a pretensão de esgotar a produção relevante sobre o tema. Desta forma, o item a seguir pretende realizar uma breve construção teórica e para este trabalho os conceitos utilizados para pesquisa.

## **2.2 Conceituando estratégia**

A palavra estratégia significa literalmente “a arte do general”, pois deriva da palavra grega *strategos*, que significa “general”. Na Grécia Antiga, estratégia significava tudo o que general faz, ou seja, estava ligada a questão militar, em cujos termos, “estratégia é a ciência dos movimentos guerreiros fora do campo de visão do general” (MINTZBERG *et al.*, 2000).

Nas organizações, o interesse pela estratégia se deu devido ao reconhecimento cada vez maior de que o ambiente externo da empresa foi se tornando, cada vez mais mutável e descontínuo em relação ao passado. Os objetivos, isoladamente, passaram a não serem mais suficientes como regras de decisão, surgindo a necessidade da criação de estratégias para guiar e reorientar a empresa, na medida em que esta se adapta a novos desafios, ameaças e oportunidades (ANSOFF, 1990).

Costa (2007) acrescenta que no ambiente das organizações, a necessidade de introduzir estratégias surgiu porque os outros mecanismos, até então utilizados mostraram-se insuficientes para lidar com a complexidade das variações inesperadas do ambiente, mudanças de orientação político-econômica, mudanças nas relações de comércio internacional, desafios tecnológicos impostos ao país e às organizações, controle de preços, processos recessivos e outras surpresas, para as quais era também necessário se criar novas formas de gestão.

Para Mintzberg (1998) as estratégias, representam o que deve ser feito para que a empresa sobreviva. Mintzberg, Lampel e Ahlstrand (2000) definiram dez grandes linhas ou escolas de pensamento estratégico que podem ser divididas em três grandes grupos:

**Quadro 1: Dez Escolas da Estratégia**

<b>Escolas</b>	<b>Descrição</b>	<b>Ano</b>	<b>Principais Autores</b>
Escola do Design (Processo de Concepção)	Focalizava a formulação de estratégia como um processo de desenho informal, essencialmente de concepção. Foi base para construção das outras Escolas.	1960	Selznick, Chandler e Andrews
Escola de Planejamento (Processo Formal)	Via a formulação da estratégia como um processo de planejamento separado e sistemático.	Década de 1970	Ansoff
Escola de Posicionamento (Processo Analítico)	Focalizava a seleção de posições estratégicas no mercado. Era menos preocupada com o processo de formulação de estratégias do que com o conteúdo das mesmas.	Década de 1980	Schendel, Cooper, Hatten e Porter
Escola Empreendedora (Processo Visionário)	Trazia a formulação de estratégias como um processo de obtenção do conceito na mente de um indivíduo.	1985	Cole, Schumpeter e Drucker
Escola Cognitiva (Processo Mental)	Analogamente, esta Escola busca usar mensagens da psicologia cognitiva para entrar na mente dos estrategistas.	Década de 1990	Huff e Karl Weick, Duhaime e Shwenk.
Escola do Aprendizado (Processo Emergente)	Para esta Escola a estratégia deve emergir lentamente, conforme a organização se adapta as mudanças.	1980	Mintzberg, Quinn, Lindblom, Prahalad e Hamell
Escola do Poder (Processo de Negociação)	Trata a formulação da estratégia com um processo de negociação, seja por grupos conflitantes dentro da organização ou pelas próprias organizações, enquanto confrontam seus ambientes externos.	Década de 1980	MacMillan, Sarrazin, Pettigrew, Bower e Davis
Escola Cultural (Processo Coletivo)	A formulação de estratégia está enraizada na cultura da organização, onde o processo se torna coletivo e cooperativo.	Década de 1970	Rhenman e Normann, Jay Barney
Escola Ambiental (Processo Reativo)	A formulação é um processo reativo no qual a iniciativa não está dentro da organização, mas em seu contexto externo.	Década de 1970	Hannan e Freeman.
Escola de Configuração (Processo de Transformação)	A formulação é um processo de transformação, que incorpora grande parte da enorme literatura e da prática prescritiva sobre "mudanças estratégicas".	Década de 1990	Mintezberg

**Fonte:** Adaptado de Mintzberg, Lampel e Ahlstrand (2000).

1) Grupo 1: se interessam mais pelo modo como as estratégias devem ser formuladas e menos pela maneira como foram concebidas, caracterizando-se pela natureza prescritiva. Fazem parte deste grupo: Escola da concepção (design); Escola do planejamento; Escola do posicionamento.

2) Grupo 2: são escolas de prescrição que procuram entender o processo de formação da estratégia à medida que ele se desenrola. Fazem parte deste grupo: Escola do empreendedorismo; Escola cognitiva; Escola do aprendizado; Escola do poder; Escola da cultural; Escola do ambiente.

3) Grupo 3: consiste em um grupo concentrado dos outros dois, sendo representado unicamente pela escola da configuração: Escola da configuração.

Mintzberg (2001), ao reconhecer os múltiplos conceitos da palavra estratégia, também a apresenta com base em cinco definições: estratégia como plano, pretexto, padrão, posição e perspectiva:

**Quadro 2: 5 P's de Mintzberg**

<b>Estratégia como plano</b>	a estratégia consiste em uma diretriz, ou um conjunto delas, para lidar com uma determinada situação; ela é preparada previamente às ações para as quais se aplica, e desenvolvida consciente e deliberadamente. Nesta definição, as estratégias podem ser genéricas ou específicas.
<b>Estratégia como pretexto</b>	quando é um plano, a estratégia pode ser usada como um pretexto, apenas uma “manobra” específica para enganar o concorrente ou competidor, um blefe, um pretexto para iludir os rivais de uma situação competitiva ou de negociação.
<b>Estratégia como um padrão</b>	aqui a estratégia abrange o comportamento resultante da estratégia como plano, visto que ela pode ser realizada, ou seja, consiste no comportamento, quer seja pretendido, ou não. Quando vista como padrão, a estratégia leva a questão de para quê usá-la, com quais recursos e para que finalidade. As abordagens bem sucedidas, aos poucos, vão se fundindo em um padrão de ação que se torna estratégia.
<b>Estratégia como posição</b>	esta consiste na maneira de colocar a organização no ambiente, ou seja, a forma de mediação entre a organização e o ambiente. Por meio de um plano, a estratégia define a posição pretendida da empresa, a qual pode ser alcançada ou encontrada por meio de um padrão de comportamento. Já a posição se torna o local de batalha, no contexto de uma série de competidores, em relação ao mercado ou ao ambiente como um todo.
<b>Estratégia como perspectiva</b>	a estratégia olha para dentro da cabeça dos estrategistas, com uma visão ampla, seu conteúdo consiste em uma maneira enraizada de ver o mundo; é o “caráter” da organização, um conceito. Nesta definição, as estratégias existem apenas na mente das pessoas interessadas e é compartilhada pelos membros da organização, por meio de suas intenções e ações. Entra-se no campo da mente coletiva, onde os indivíduos são unidos por um pensamento / comportamento comum. A questão principal, nesta definição, está no estudo da formação da estratégia e como interpretar estas mentes colaborativas.

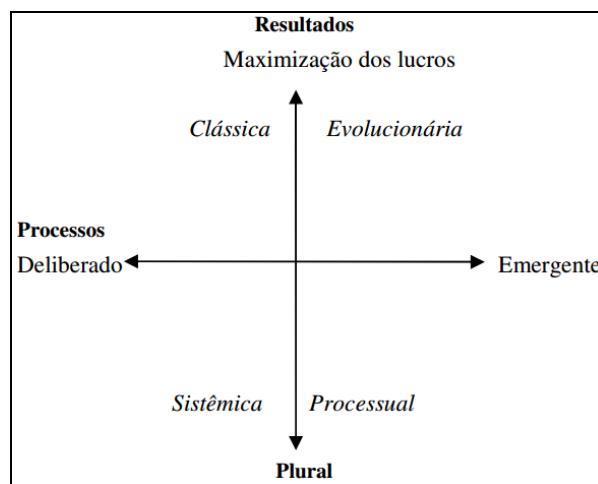
**Fonte:** Adaptado de Kich e Pereira (2011) e Mintzberg e Quinn. (2001).

Whittington (2002) corrobora com a perspectiva de Mintzberg (2001), de que a palavra estratégia possui diferentes conceitos, e a apresenta sobre a abordagem de quatro formas genéricas - clássica, evolucionista, processual e sistêmica – conforme mostra a Fig. 1.

O autor apresenta diferentes abordagens que se diferenciam fundamentalmente em duas dimensões: os resultados da estratégia e os processos pelos quais ela surge. Na Fig. 1 sugerida por Whittington (2002), percebe-se que o eixo vertical mede o grau em que a estratégia produz resultados, sejam eles de cunho puramente econômico que preveem a maximização de lucros ou de forma plural que consideram os demais interesses organizacionais como a aceitação social e

o status. Por sua vez, o eixo horizontal considera a forma como a estratégia surge, por meio de processos deliberados ou emergentes. Para resumir, os dois eixos refletem respostas diferentes para duas questões fundamentais: Para que serve a estratégia e como ela é desenvolvida (WHITTINGTON, 2002).

**Figura 1: As quatro perspectivas estratégicas de Whittington**



Fonte: Whittington (2002).

A abordagem clássica associa a concepção de estratégia a processos racionais, utilitaristas e deliberados, tendo como objetivo principal a maximização dos lucros, de forma a aumentar as vantagens competitivas da organização. Isso quer dizer que o sucesso ou fracasso da organização são determinados internamente (WHITTINGTON, 2002). Assim, a formulação da estratégia emerge de planejamentos de longo prazo e os gerentes atuam como os grandes arquitetos estratégicos, havendo uma dissociação entre a concepção e a implementação. Tal abordagem é mais relevante em ambientes estáveis e relativamente previsíveis.

A segunda abordagem de Whittington (2002) sugere que é o ambiente que seleciona a empresa, enfatizando a adaptação organizacional. Assim como na abordagem clássica, o objetivo principal é a maximização dos lucros.

Os teóricos dessa linha não acreditam na adaptação deliberada e sustentável das organizações, tendo em vista sua capacidade limitada de previsão e reação às inconstâncias ambientais. Diante de mercados competitivos, sob o ponto de vista dos evolucionistas, estratégias deliberadas não bastam para sustentar uma vantagem competitiva. São mais importantes as iniciativas inovadoras, das quais o ambiente possa selecionar a melhor

(WHITTINGTON, 2002). De forma análoga à perspectiva evolucionista, a abordagem processual também defende que a estratégia não se desenvolve de forma racional.

Conforme Whittington (2002), dois são os princípios fundamentais do pensamento processualista: (a) os limites cognitivos da ação humana, pois o homem possui uma capacidade racional limitada (SIMON, 1979), que o impede de analisar uma série de fatos concomitantemente, tornando parcial sua interpretação do ambiente; (b) e a micropolítica das organizações, coalizões de indivíduos que possuem interesses próprios e barganham entre si para buscar uma solução conveniente a todos (PETTIGREW, 1977). A estratégia é um processo emergente descoberto durante a ação e que atenderá a interesses pluralistas e não apenas à maximização dos lucros (WHITTINGTON, 2002).

Nessa concepção, a formulação estratégica não deriva apenas do posicionamento da organização no mercado, mas da capacidade de criar e renovar recursos distintos. O desempenho superior sustentável, na percepção processual, volta-se para o âmbito interno, construindo as habilidades e competências essenciais (KICH e PEREIRA, 2011). Outro ponto sugerido é a visão micro política das organizações. Estas não seriam unidas pelo interesse coletivo único do lucro, mas, sim, seriam formadas por coalizões de indivíduos com interesses pessoais e inclinações cognitivas que barganham entre si para atingir objetivos comuns, mais ou menos aceitáveis por todos (WHITTINGTON, 2002). Para Whittington (2002) não há maneira melhor. A chave é adequar a estratégia ao mercado, aos ambientes organizacionais e sociais.

Michael Porter, um dos mais importantes autores da área, é um representante da perspectiva clássica, apresentada por Whittington (2002). Por sua vez, Porter (1999) ter foco na estratégia pode acelerar o sucesso da estratégia. Segundo o autor, os gerentes se sentem confusos sobre a necessidade de estabelecer estratégias e assim exercer opções, devido ao medo de tomar uma decisão errada, e dessa forma ficam para trás no mundo hipercompetitivo. As opções excludentes parecem limitar o crescimento, então os gerentes começam a adotar medidas incrementais para “crescer”, que fogem da posição estratégica. Com essa tentativa, de competir sem foco, várias maneiras ao mesmo tempo, cria-se uma confusão que desperdiça a motivação e o foco organizacional. Assim, proporcionando os rivais continuem emulando uns aos outros até que o ciclo se rompa por meio de uma fusão ou enxugamento para o posicionamento original (PORTER, 1999).

Porter (2002) advoga que a eficiência operacional implica em fazer melhor o que a concorrência está fazendo, ela não deixa de ser fundamental para o sucesso da empresa, mas muitas delas focam apenas nisso e acabam deixando a estratégia de lado. Desta forma as

empresas causam o que é chamado de convergência competitiva, ou seja, todas as empresas de um mesmo setor passam a concorrer da mesma forma, oferecendo os mesmos benefícios e fazendo com que o cliente opte pelo preço mais baixo.

Assim, Porter (1999) define estratégia como uma relação entre atividades e empresa. Em que o sucesso é consequência do êxito de várias atividades, e da integração entre elas. Se não tiver relação entre as atividades, a empresa não vai conseguir a diferenciação e sustentabilidade em suas estratégias. No entanto a essência da estratégia está em desenvolver vantagens competitivas para o futuro, porém utilizá-las antes que seus concorrentes possam imitá-las. O autor defendem que a melhor vantagem competitiva de todas acontece, não quando a empresa é capaz de melhorar suas habilidades já existentes, mas sim, quando tem competência para aprender novas habilidades (PORTER, 1980).

Sob esta perspectiva, Mintzberg (1998) critica alguns autores, que definem a palavra “estratégia” em torno de um guia para comportamentos futuros, mesmo que suas estratégias, ou de seus concorrentes, têm coerência com o comportamento passado. A estratégia, na visão de Mintzberg (1998), constitui uma das palavras que as pessoas definem de um jeito e utilizam de outro, o que se justifica pelo fato das pessoas precisarem explicar ações passadas para descreverem um comportamento desejado.

French (2009) também critica as definições do termo “estratégia”, em que considera a existência de uma lacuna, do uso do termo, no mundo acadêmico e no mundo empresarial. Este problema é agravado devido à existência de diferentes escolas de pensamento, cada qual usando sua terminologia de forma ligeiramente diferente, o que embora não pareça ser problemático para os estudiosos, apresenta como uma dificuldade para o mundo dos negócios.

Contudo, os diferentes conceitos e linhas de pensamento dos autores da área de estratégia, não parecem ser excludentes, mas se complementam, uma vez que cada um acrescenta elementos importantes à compreensão da estratégia e encoraja a encarar questões fundamentais sobre as organizações em geral. Segundo Mintzberg, Lampel e Ahlstrand (2002) os maiores fracassos da área de administração foram produzidos por executivos obcecados por uma única abordagem. Desta forma, o conceito utilizado para esta pesquisa corrobora com Mintzberg (2000), Whittington (2002), e Crozier e Friedberg (1993) com a visão dos conceitos da estratégia compreendida além dos processos planejados de mudança. Para estes autores a análise da estratégia compreende a organização como uma construção resultante das interações articuladas entre atores sociais envolvidos em relações de poder (CROZIER e FRIEDBERG, 1993).

Com isso, o item a seguir busca aprofundar nas teorias que dão base para a cooperação

estratégica. No campo de estudo das alianças e estratégias colaborativas, há um desconhecimento sobre quais são as diferentes perspectivas teóricas aí presentes e como elas podem articular-se entre si, envolvendo questões fundamentais do processo estratégico: a cooperação e o ambiente. O próximo item pretende apresentar uma visão mais integrada e coerente do todo, das interações e convergências e de suas possíveis repercussões em termos de pesquisas empíricas.

#### **2.4. Cooperação, alianças e estratégias colaborativas**

Para os autores a globalização, as tecnologias de informação exigiram das empresas diferentes modos de inserção no mercado e mecanismos variados de interação e comunicação que aumenta a necessidade de uma orientação dos estudos de estratégias colaborativas. Como boa parte de campos de estudo já bem desenvolvidos, há uma dispersão desarticulada sobre os trabalhos realizados. Os autores Contractor e Lorange (1988), Osborn e Hagedoorn (1997), Costa (2005), Franco (2007), argumentam que de fato, prevalece, ainda hoje, no campo de estudos sobre alianças e estratégias colaborativas, um relativo desconhecimento sobre quais são as diferentes perspectivas teóricas e suas interconexões.

Com isso, em um ambiente propício para diferentes formas de cooperação e alianças empresariais, há um aumento dos estudos e pesquisas dedicados ao tema, com contribuições provenientes de diferentes áreas de conhecimentos, como a teoria das organizações, economia, sociologia, ciências políticas, marketing entre outros. Este item propõe-se descrever as principais vertentes teóricas para o campo que abordam a temática da cooperação, ao identificar como elas se relacionam. Apresentam, nesse contexto, sete grandes perspectivas de abordagens: teorias militares; teoria dos jogos; teoria dos custos de transação; posicionamento e poder de mercado; abordagem das redes sociais; teoria baseada em recursos; abordagem do aprendizado (VASCONCELLOS e LOPES, 2010).

Dentro das teorias dos Militares a estratégia saiu das manobras e táticas militares de guerras, confrontos políticos e as negociações diplomáticas. Com referências como Sun Tzu, Maquiavel, Von Clausewitz e Foch, segundo Quinn (2006) a abordagem das estratégias militares e diplomáticas teve em seus tópicos as intrigas, rivalidades latentes, disputas acirradas, guerras declaradas, negociações e acordos circunstanciais e provisórios. A temática das coalizões, que constituem alianças temporárias, realizadas por diferentes agentes dotados de objetivos muito diferentes entre si. Na coalizão, os atores buscam atingir objetivos por vezes contraditórios em um futuro próximo, por meio de alianças no presente, possibilitando garantias a cada um deles, a

busca de certos objetivos urgentes. Observa-se que a partir dessa perspectiva de análise, o contexto ambiental é encarado como um caminho com obstáculos a serem contornados ou superados, por negociação de acordos e parcerias pontuais, até mesmo com competidores potenciais ou reais. Com isso, o estrategista é racional capaz de identificar as mudanças do ambiente competitivo e realizar parcerias momentâneas maximizando as oportunidades (VASCONCELLOS e LOPES, 2010).

A Teoria dos Jogos traz a ideia de que um determinado ator é dependente das ações e decisões de outros atores com os quais interage direta ou indiretamente. A Teoria dos Jogos busca otimizar o comportamento de interação social onde não há completa dominação dos conjuntos de variáveis condicionantes ao resultado final. Uma das modelagens mais conhecidas da Teoria dos Jogos é o Dilema do Prisioneiro. Para Axelrod (1984, 2001) a teoria dos jogos, dentro da cooperação estratégica, explora fatores em que atores racionais e dotados de objetivos aparentemente contraditórios são capazes de aprender a colaborar entre si, buscando vantagens mútuas. O fator limitador acontece quando o autointeresse dos atores gera os piores resultados, resultante pela falta de confiança entre as relações. Com isso, os atores envolvidos aprendem que a colaboração mútua constitui o caminho mais racional a ser seguido. Esse tema vem sendo objeto de inúmeros estudos e pesquisas na literatura sobre estratégia empresarial (BRANDENBURGER e NALEBUFF, 1996, 1997; DIXIT & NALEBUFF, 1993, 2008; VALE, AMÂNCIO, & LIMA, 2006).

A formulação das decisões de cooperação possuem certos fatores como a natureza do jogador, interdependências nos comportamentos dos atores e circunstâncias ambientais, a forma de posicionamento competitivo; o impacto das externalidades resultantes das interações competitivas; a natureza do fluxo de informações, a possibilidade de repetição dos experimentos; a presença de interlocutores confiáveis além de possíveis sinergias e ganhos decorrentes da cooperação são fatores preponderantes para a relação de colaboração. Como já abordado neste trabalho pelas teorias da economia industrial, a busca de posições de maior poder no mercado, dão base ao modelo das cinco forças competitivas do Porter (1980, 1985), trazendo fatores estruturais do setor / indústria como determinantes para o desempenho. O desempenho de uma empresa depende dessa estrutura, da posição relativa que a empresa ocupa no setor, que caracteriza a natureza de seu posicionamento e lhe garante o poder de mercado. Assim, a colaboração é como parte de uma estratégia visando ao melhor posicionamento no mercado, tendo em vista a estrutura do setor. Desta forma, o estrategista estaria atento ao ambiente de

negócios, para maximizar a capacidade competitiva de sua empresa com as possibilidades de colaboração, buscando estratégias de diferenciação de sua empresa às demais.

Inspirado em propostas de Coase (1937) e Simon (1965) a teoria dos custos de transação de Williamson (1975) dentro das teorias institucionalista neoclássica apresenta ao campo de estudos de comportamento organizacional as relações entre as transações de mercado. Para Williamson (1975) quando ocorre a transferência de um determinado bem existem custos de transação. A grande questão levantada pela teoria de custos de transação é a escolha da melhor opção a ser adotada pela empresa – se é melhor produzir, se é melhor comprar no mercado, ou, se é melhor desenvolver em parceria. Essa escolha dependerá dos fatores relacionados às características e condições da transação, por consequência, com impacto nos custos de transação.

Estes fatores são as características dos bens envolvidos, a frequência que ocorre as transações e os riscos presentes às incertezas relacionadas ao ambiente do negócio. Em certos contextos condições em que os custos de transação relacionados à formação de alianças forem considerados menores, a empresa pode escolher por uma associação com um ou mais fornecedores. Desta forma, as empresas atuam por meio dos seus autointeresses dotados de racionalidade limitada, com complexidade de processar todas as informações e de assumir riscos relacionados a eventuais mudanças no ambiente. Portanto, em certos contextos são, então, obrigadas a buscar alianças e parcerias externas.

Como já abordado anteriormente, Granovetter (1973, 1985) apresenta o princípio das reflexões da teoria das redes sociais, em que as “transações econômicas de todo tipo se encontram repletas de conexões sociais” (GRANOVETTER, 1985, p. 63). Com isso, uma análise do fenômeno econômico e das transações mercantis, necessita-se considerar as suas raízes sociais. Com isso as relações comerciais podem propiciar o fortalecimento da confiança e da amizade. É importante conhecer a lógica e a natureza dos imbricamentos dos atores (indivíduos ou empresas) nas redes de relacionamentos e nas estruturas sociais. Isto é, a análise da lógica das estratégias e alianças empresariais existe necessidade de conhecer, também, a natureza das relações sociais aí presentes.

Os estudos nessa área incorporam diferentes reflexões, se o posicionamento competitivo de um ator (a exemplo de uma empresa) no mercado pode ser condicionado ou explicado por sua posição no contexto de uma rede de relações sociais uma organização, ao promoverem a colaboração e a integração entre seus membros, incrementariam decisões estratégicas (Cross *et al.*, 2002). Tal visão é contrária a uma lógica de racionalidade determinante, possibilitando a maximização das oportunidades estratégicas disponíveis no mercado. Sendo a estratégia, a soma

das interações dos atores dentro de estruturas sociais complexas. Com isso, Granovetter (1985) argumenta que o ambiente é composto de múltiplas redes, das quais, os atores estão imersos em diferentes estruturas sociais, que influenciam a formulação e implementação das estratégias que são resultantes deste ambiente.

A Teoria Baseada em Recursos – RBV é formada tópicos teóricos distintos como: a visão baseada em recursos; as competências essenciais; e, capacidades dinâmicas (WERNERFELT, 1997). Há nesse conjunto teórico diferentes tipos de reflexões e proposições (PENROSE, 1997; PETERAF, 1997; PRAHALAD & HAMEL, 1997; TEECE, 1997; WERNERFELT, 1997; BARNEY, 2002). Com a ampliação da visão dos recursos estratégicos, cada vez mais intangíveis e dinâmicos, alguns autores destacam como as alianças podem, de fato, ser um tipo específico de capacidade dinâmica, quando possibilita a renovação e a reconfiguração dos recursos. Alguns estudos sobre a temática de cooperação: (a) buscam associar as alianças com desempenho; (b) buscam compreender a combinação dos recursos complementares, ou; (c) enfatiza as vantagens de colaboração. Desta forma, a colaboração é tida como recurso estratégico fundamental para a sobrevivência e o crescimento das empresas, em ambiente caracterizado por crescente disputa e diferenciação. Como argumenta existe uma sobreposição teórica das teorias associadas à visão baseada em recursos com propostas voltadas ao conhecimento e aprendizado organizacional (VASCONCELOS e LOPES, 2010).

Algumas propostas teóricas voltadas para o conhecimento sustentam que a capacidade de aprendizado é determinante para um ambiente competitivo sustentável, o processo ocorre por meio de interações contínuas e dinâmicas entre diferentes agentes (pessoas/empresas). Autores como Polanyi (1958), Nonaka (1994) e Nonaka e Takeushi (1997) compreendem a transmissão de conhecimento como um processo complexo que envolve recursos intangíveis de dimensão tácita com *insights*, instituições e pressentimentos. As alianças estratégicas que promovem a produção e compartilhamento de conhecimento são foco de diversos estudos (KOGUT e ZANDER 1992; INKPEN, 2006; KALE, SINGH e PERLMUTTER, 2000; LARSSON, BENTSSON, HENRIKSSON e SPARKS, 1998; HAMEL, 1991).

A diversidade de proposições é uma característica das teóricas da aprendizagem. As parcerias e desenvolvimento de estratégias colaborativas de disseminação e compartilhamento de conhecimento para geração de novos conhecimentos é fundamental dentro do ambiente competitivo. Desta forma, empresas que buscam alianças e parcerias colaborativas aceleram o processo de trocas, mudanças e adaptações das empresas em ambientes complexos (VASCONCELOS e LOPES, 2010).

Após apresentação das correntes teóricas e suas visões para as estratégias colaborativas, alianças e cooperação este trabalho possui o enfoque nas influências de relações de poder para a formulação e implementação das estratégias. A corrente teórica que mais se aproxima deste objetivo é a teoria das redes sociais, que busca a compreensão das estruturas sociais para compreensão dos resultantes destas relações, neste caso, das estratégias colaborativas (GRANOVETTER, 1985). Porém, as contribuições teóricas das outras correntes em questão são relevantes para aprofundar as análises desta pesquisa. Como já abordado, um dos maiores equívocos seria utilizar uma única corrente para compreensão do fenômeno da estratégia, que possui várias dimensões que se interagem, como se observa neste tópico.

Uma das dimensões dentro dos estudos de alianças estratégicas colaborativas são as relações de poder (MINTZBERG, 2000). As relações de poder entre os atores estratégicos são dinâmicas e recíprocas, estabelecidas pela interação e sempre negociadas em função de um balanço conflito - cooperação (MORGAN, 1996; CROZIER e FRIEDBERG, 1993). No próximo item, pretende-se aprofundar os conceitos de poder nas organizações.

## **2.4 Teoria de redes**

As redes são baseadas em uma estrutura que contempla atividades agregadoras de valor para os consumidores finais, resultando em maior poder de competição para as empresas inter-relacionadas (BARBOSA; SACOMANO; VIEIRA PORTO, 2007). Segundo Oliver (1990, p. 241), as relações interorganizacionais são demarcadas por “transações relativamente constantes, fluxos e ligações que ocorrem entre uma ou mais organizações em seus ambientes”. Em geral, são definidas por conexões entre empresas, estabelecidas por um grupo de atores que se articulam para conduzir ações de forma cooperada e que partilham uma visão produzida da realidade (CASTELLS, 1999).

A rede é um arranjo organizacional formado por um grupo de atores, que se articulam – ou são articulados por uma autoridade - com a finalidade de realizar objetivos complexos, e inalcançáveis de forma isolada. A rede é caracterizada pela condição de autonomia das organizações e pelas relações de interdependência que estabelecem entre si. É um espaço no qual se produz uma visão compartilhada da realidade, se articulam diferentes tipos de recursos e se conduzem ações de forma cooperada. O poder é fragmentado e o conflito é inexorável, por isso se necessita de uma coordenação orientada ao fortalecimento dos vínculos de confiança e ao impedimento da dominação (GRANOVETTER, 1976).

Este estudo apoia-se na concepção de redes interorganizacionais como constelações de organizações que se reúnem para estabelecer contratos ou acordos sociais (BARRINGER; HARRISON, 2000). Por ser mais abrangente, a definição de Barringer e Harrison (2000) é mais coerente com a abordagem epistemológica adotada, baseada em aspectos sociais, para a compreensão e análise do fenômeno das redes interorganizacionais.

O significado de “rede” pode variar conforme o campo de conhecimento, o contexto e a aplicação. De acordo com Marcon e Moinet (2000), o termo originalmente designava um utensílio para a captura de pássaros, formado por um conjunto de linhas entrelaçadas, em que os nós da rede eram formados pelas interseções das linhas. Em geral, independente do campo de conhecimento, rede refere-se a um conjunto de nós interconectados (CASTELLS, 1999).

Conforme Mitchell (1974), a noção de redes sociais foi elaborada inicialmente por Barnes, em 1954, em um trabalho que estimulou o desenvolvimento do conceito em outros estudos. A elaboração da ideia de rede social alicerçou suas bases na concepção metafórica do termo, que enfatiza a ramificação dos vínculos sociais de indivíduos em uma dada sociedade.

Ao longo do tempo, as redes sociais adquiriram concepção analítica, procurando especificar como tal ramificação influenciava o comportamento de pessoas envolvidas na rede. Após a incorporação da ideia de laços e de nós, as redes sociais foram definidas como um conjunto de nós ou atores (pessoas ou organizações) ligados por relações sociais ou laços de tipos específicos. Passaram a ser, então, utilizadas como um mecanismo de representação da estrutura social que descreve pessoas como pontos e relações como linhas conectadas (GRANOVETTER, 1976).

Em uma rede social, segundo Recuero (2004), as pessoas são os nós e as arestas são os laços gerados por meio da interação social. A análise dessas relações sociais que conectam os nós precisam considerar também os desejos, as crenças e os valores de atores independentes (EMIRBAYER; GOODWIN, 1994). Um laço, ou relação entre dois atores, tem força [strength] e conteúdo. A força refere-se à intensidade da relação e o conteúdo refere-se ao tipo de informação ou interesses compartilhados nos relacionamentos. Granovetter (1976) explica que a força de um laço envolve a combinação da quantidade de tempo, da intensidade emocional, da intimidade (confiança mútua) e dos serviços recíprocos que caracterizam o laço.

Um dado laço pode ser forte, fraco ou ausente (quando há falta de qualquer relacionamento ou laços sem significância substancial). Os laços estabelecidos entre indivíduos em redes geram sentimento de inclusão, afetam o bem-estar, a identidade e contribuem para o sucesso ou fracasso individual. De acordo com Tsai (2003), as redes de relacionamentos podem

ter consequências importantes para o desempenho de projetos, estado de saúde, sucesso na carreira e especificidades do comportamento de seus membros. Este estudo utiliza a ideia de representação social por meio de redes (GRANOVETTER, 1976) sob uma abordagem estrutural, conhecida como “Análise de Redes Sociais”.

## 2.5. Mapa conceitual do poder

Ao se reconhecer um debate existente sobre o tema poder em uma contribuição específica no campo da teoria das organizações, precisa reconhecer que existe um diálogo entre as teorias. Dentre as contribuições analisadas, buscaram-se alguns dos principais autores – Foucault, Weber, Parsons e Arendt – para criar um guia conceitual, mesmo que sem a pretensão de contemplar todas as teorias existentes sobre o poder.

Poder segundo Lebrun (1984), pode ser uma potência que ocorre por força específica determinada por uma ordem, evidenciando a relação de dominação. Este poder é tecnicista, sofisticado e burocratizado, sua origem decorre das necessidades de conflito em resposta às forças coercitivas. Este conceito é *hobbessiniano*, pois segue uma relação ao estado de soberania, e que o poder dentro da lógica dominação-submissão em que ter poder para um significa o não ter poder para o outro. Lebrun (1984) ainda destaca que elemento principal é o medo, e a certeza todos temem o mesmo elemento, o medo que busca superar-se.

Em contraposição a este conceito como soberania, criticando a noção que vem de um sujeito originário cuja vontade é poder, Foucault (2000) considera poder como um conjunto de relações dentro de estruturas sociais, em que não se encontra na díade submissão-dominação. Portanto, para Foucault (2000, p. 51), “há de se tomar o tríptico ponto de vista das técnicas, sua heterogeneidade e seus efeitos de submetimento, que fazem os procedimentos de dominação a trama efetiva das relações de poder e dos grandes aparatos de poder”. Para Moreira e Cecílio (2002) os dois conceitos apresentados não são excludentes, pois estão alocados em duas dimensões distintas, nas micros e macros relações, de formas explícitas e implícitas onde utilizam de dispositivos diferentes.

Foucault (1996) em sua proposta de estudo do poder, sugere campos específicos da realidade social, analisando as racionalidades, especialmente estratégias de resistências, contra as formas de dominação, submissão e exploração. Buscando, desta forma, além das relações com o socioeconômico, a subjetividade do indivíduo e sua consciência. Ainda existem as relações de

poder de formas intersubjetivas, de indivíduo para indivíduo, onde a construção de significados por meio de comunicação massificada, no simbolismo, ou na objetividade de formas da realidade social (FOUCAULT, 1996). Essas relações de poder não agem sobre suas ações, dependendo da relação dos graus de violência com graus de consentimento, havendo relação na díade entre poder e liberdade, sem a qual ele não pode se manter (MOREIRA e CECÍLIO, 2002). Com isso Foucault (1996, p. 246) sugere que as instituições devem ser estudadas sob as categorias de ‘sistemas de diferenciação’, ‘os objetivos’, ‘modalidades instrumentais’, ‘formas de institucionalização’, e os ‘graus de racionalização’.

Para Moreira e Cecílio (2002) o poder segundo Foucault permite que se estruture outras estratégias antagônicas, em que sua síntese define-se como:

[...] como processo dinâmico relacional microcontextualizado que se organiza através de redes multivariadas e instáveis de indivíduos ou grupos que, de suas posições, tanto se subordinam ao poder quanto o exercem por meio de sua atividade organizacional cotidiana. Este processo é garantido pela ação disciplinar coercitiva que, ao mesmo tempo que se impõe, permite a organização de estratégias de resistência e oposição. Com isto, o papel político do poder disciplinar, que é minimizar a força humana na sua capacidade de resistência, de contestação e de revolta [...] (MOREIRA e CECÍLIO, 2002, p. 589).

Em uma lógica mais determinística por meio da ‘ordem legítima’ Weber, (1991) defende que o cumprimento da ordem vem da legitimidade, por meio de uma ‘atitude interna’ – na tradição, no afeto, na racionalidade, no estatuto legal ou em princípios religiosos’. Para Weber (1991) a relação díade que manifesta o poder está em imposição-submissão, na qual, a obediência ocorre mais que o conflito. Portanto, para Weber (1991, p. 33) o poder nas relações sociais é distribuído pela “probabilidade de se impor a própria vontade”, onde a disciplina existe em uma estrutura que a obediência é fortemente ligada à estrutura, independente das estratégias e instrumentos de dominação. Considera-se desta forma, a disciplina fundamental para o poder burocrático, por meio das normas e regras, pois depende disso o grau de internalização das ordens.

Foucault e Weber se aproximam no ponto que considera a disciplina uma estratégia fundamental do funcionamento burocrático (MOTTA, 1986). Tanto para Motta (1986) quanto para Burrell (1997) as proposições de Foucault e Weber caminham em uma mesma medida para a dominação ‘burocrática’, do mesmo modo a dominação ‘disciplinar’, sendo que Foucault radicaliza o conceito ‘gaiola de ferro’ que Weber expressa em uma visão pessimista do futuro das organizações sociais (MOREIRA e CECÍLIO, 2002).

Para Hannah Arendt o poder é o resultado da capacidade de agir em conjunto, em que, requer consenso da maioria há um objetivo comum (ARENDDT, 1994). Essa possibilidade conceitual, para Moreira e Cecílio (2002) retorna ao conceito em relação à soberania, ou seja, que segue a díade dominação-subordinação, porém, derivada de uma perspectiva histórica de Estados absolutistas e totalitários. Também, rompe com a relação de ‘obediência’ introduzindo a possibilidade de ‘consentimento’. Deste modo, o poder é o pressuposto que as decisões e ações que resultam do grupo na medida em que este permanece unido, para (ARENDDT, 1994, p. 41) é a “própria condição que capacita este grupo a pensar e agir em termos de meios e fins”. Na concepção arendtiana a comunicação torna-se essencial, pois possibilita o debate, e a ação em conjunto com uma esfera pública.

A palavra identifica o sujeito e não somente a ação. É o ‘quem’ em detrimento do ‘que’, e isto se torna mais claro quando os sujeitos estão reunidos acontecendo à transparência e revelações evidenciadas na esfera ou esfera? pública como veem:

[...]o poder corresponde à capacidade humana de não só agir, porém de agir em conjunto. O poder nunca é propriamente de um indivíduo, pertence a um grupo e permanece em existência apenas enquanto o grupo prossegue unido [...] No momento em que desaparece o grupo, do qual o poder se originou a princípio (*potestas in populo*), sem um povo ou grupo, não há poder [...] O poder só existe enquanto palavra e ato não se divorciam [...], quando as palavras não são usadas para velar intenções, mas para revelar realidades, e os atos, não são usados para violar e destruir, mas para criar relações e novas realidades (Arendt, 1987, p. 36, 212).

Corroborando com Arendt, Parsons distancia seu conceito do conflito, coerção e força. Para Parsons o poder está ligado à autoridade e à busca de consenso e metas. Ou seja, o poder é a capacidade de assegurar o desempenho por parte de unidades em um sistema de organização coletiva, em que casos de desobediência são tratados com imposição de sanções (LUKES, 1980). Segundo Moreira e Cecílio (2002, p. 596) a definição parsoniana de poder “serve para reforçar sua teoria de integração social, por outro é necessário reconhecer o quanto tal concepção acaba tendo muita força explicativa nos estudos sobre as organizações”.

Para este estudo, considerando a necessidade de ter certa diversidade conceitual para análise do objeto, corroborando com Moreira e Cecílio (2002), contempla-se em um guia conceitual sobre o tema poder, “já que em certos momentos enfatizam-se a legitimidade e a obediência (como em Weber), e em outros a disciplina (como em Foucault) ou o poder que enunciam os coletivos (como em Arendt) ou, ainda, pode-se encontrar associações destas concepções, tal como expresso na figura” (MOREIRA e CECÍLIO, p. 596).

Figura 2 - Mapa conceitual do poder

<b>Poder como VIOLÊNCIA 'Poder sobre'</b>	Poder disciplinar FOUCAULT	Autoridade WEBER
<b>Poder como CONSENSO 'Poder de e poder com'</b>	Potência política de 'homens em assembléia' HANNAH ARENDT	Confluência de Interesses visando objetivos sistêmicos PARSONS

Fonte: (MOREIRA e CECÍLIO, p. 596).

O conceito de poder, em si mesmo é 'intangível'. Por outro lado, o poder por si só é "intangível", poderíamos dizer. Os conceitos não são suficientes para completar seu significado, abrangência e profundidade como instrumento de pesquisa de uma realidade. Portanto, no próximo item pretende-se instrumentalizar construtos para identificação e mensuração das relações de poder e a influência na formulação e implementação da estratégia.

## 2.6. Operacionalização dos conceitos teóricos

Compreendendo a organização como 'arena política' em um espaço de diversidade que dá a origem a manobras e negociações em processos de coalizões, as dimensões das relações de poder são intrínsecas a qualquer estratégia, uma vez que as estratégias refletem demandas concorrentes e percepções diferentes acerca de um mesmo problema. Morgan (1996) e Mintzberg et al. (2000) trazem alguns fatores que possuem influência nas relações de poder no processo da estratégia que são utilizados como construtos operacionalizados por esta pesquisa.

Para Morgan (1996), as relações de poder propiciam que as organizações possuem aspectos e princípios políticos, sistemas de governos que podem ser usados para elucidar a vida no cotidiano organizacional. Uma das evidências apontadas pelo autor, é que os indivíduos reconhecem algumas formas de arranjos em que as pessoas tentam ir ao encontro de interesses particulares. Morgan (1996, p. 151) argumenta que "política organizacional nasce quando as pessoas pensam diferentemente e querem agir também diferentemente". Portanto para o autor, a política organizacional manifesta de forma visível nos conflitos e jogos de poder, que por vezes, estão no centro das atenções, como intrigas pessoais, que com tudo, promove o desvio do fluxo de atividade da empresa. Outra característica é que a política é praticamente imperceptível a todos, exceto aos responsáveis e diretamente envolvidos. Uma forma que Morgan oferece para a análise política é com enfoque nas relações de "interesses, conflitos e poder" (MORGAN, 1996, p. 151).

Morgan (1996) define três tipos de interesse a serem analisados para compreensão da atuação do indivíduo dentro das relações de poder:

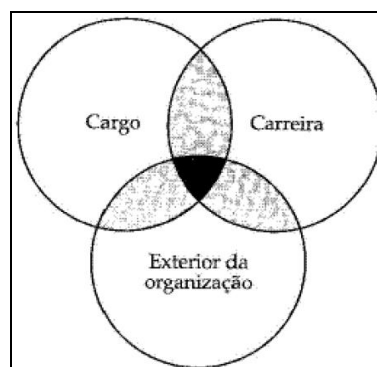
**Quadro 3 - Conjuntos de interesses**

<b>Interesses da tarefa</b>	Estão ligados com o trabalho que alguém deve desempenhar a função ou cargo.
<b>Interesses de carreira</b>	O que as pessoas trazem para o trabalho, aspirações e visões daquilo que o seu futuro deve ser.
<b>Interesses extramuro</b>	As suas personalidades, atitudes próprias, valores, preferências, crenças e conjuntos de comprometimento com mundo exterior.

Fonte: (MORGAN, 1996, p. 151).

Quando se observa os interesses, existe um conjunto complexo de desejos, princípios, valores, expectativas, predisposições que levam a pessoa agir em determinada direção. “Vivemos nos meios de nossos interesses [...] enganando-nos prontamente em ataques ou defesas destinados a sustentar ou melhorar nossa posição. [...] a ação política acha-se intimamente relacionada com esta maneira de posicionamento pessoal” (MORGAN, 1996, p.153). Estes interesses possuem pontos de intercessão que representam pontos de conflitos, como se observa abaixo:

Figura 3 - Intercessão dos conjuntos de interesse



Fonte: (MORGAN, 1996, p.153).

Quando os três conjuntos de interesses são mais bem compreendidos caso se examine uma situação específica. Percebe-se que os pontos de intercessão entre cada categoria de interesse representa um ponto de conflito. Por exemplo, entre o cargo e a carreira, pode representar um conflito de crescimento, se a função exercida não é compatível com uma visão de futuro pelo indivíduo. Ou entre o cargo e o extra muro, que pode ser um conflito entre as necessidades da

função com o tempo de convívio com a família. Ou, ainda, entre carreiro e extramuro, onde os valores do ínvio não são compatíveis com os objetivos de carreira (MORGAN, 1996). Os interesses condicionam as atitudes e ações dos indivíduos e influenciam como estes indivíduos comportam em grupo ou em determinada organização. Desta forma, a organização como um todo é frequentemente obrigada a funcionar com um grau mínimo de consenso. Isto permite a organização sobreviver enquanto reconhece a diversidade de objetivos e de aspirações dos seus membros. (MORGAN, 1996, p. 158).

Em busca de soluções minimamente satisfatórias, em vez de ótimas, é necessária a negociação transigência, mais do que a racionalidade técnica. Para Morgan (1996) O desenvolvimento da coalizão oferece uma estratégia para por em andamento o interesse das pessoas em uma organização, e os membros da organização com frequência, dão considerável atenção a aumentar o seu poder e influência através desses meios. Estas coalizões giram sob a dade de conflito – cooperação. O conflito pode ser pessoal, interpessoal ou entre grupos rivais e coalizões. Pode estar explícito ou implícito. Para Morgan (1996, p. 159) “qualquer que seja a razão qualquer que seja a forma que assuma, a sua origem reside em algum tipo de divergência de interesses percebidos ou reais”. Mesmo com conflitos, a maior parte das organizações funciona em sistemas de competição e de colaboração, em que coexistem simultaneamente.

Tentando entender as organizações como sistemas de governo e tentando desvendar a detalhada política da vida organizacional, é possível compreender qualidades importantes da organização que são, frequentemente, encobertas ou ignoradas. Para isso, este estudo utiliza as fontes de poder dentro das organizações apresentados por Morgan (1996, p. 164) como construtos a serem analisados neste estudo: (1) Autoridade formal; (2) Controle sobre recursos escassos; (3) Uso da estrutura organizacional, regras e regulamentos; (4) Controle do processo de tomada de decisão; (5) Controle do conhecimento e da informação; (6) Controle dos limites; (7) habilidade de lidar com incerteza; (8) Controle da tecnologia; e, (9) Alianças e redes informais.

#### 2.6.1. Autoridade Formal

Corroborando com Weber (1991), Morgan (1996) considera a autoridade é um tipo de poder legitimado que é respeitado e conhecido por aqueles com quem se interage. Sendo que, a legitimidade é uma forma de aprovação social essencial para estabilização das relações de poder. “A autoridade legitimada é fundamentada por três características: carisma, tradição e lei” (MORGAN, 1996, p. 164). Entre diversos autores, Mintzberg et al. (2000) ao abordar a escola

empreendedora da estratégia, visualiza no detentor da autoridade, o líder, um papel fundamental para formulação e principalmente, implementação da estratégia.

Quando as pessoas observam qualidades especiais de um indivíduo, e estas o qualificam para agir no nome das outras que é considerada uma ‘autoridade carismática’. O indivíduo que detém o carisma toma para si a figura de um herói, o que lhe permite controlar e dirigir os outros indivíduos. Entretanto, quando existem fortes costumes e práticas, que servem de referência para as pessoas, os indivíduos que encarnam estes valores exercem a ‘autoridade tradicional’. Tanto a autoridade carismática como a tradicional possui como resultado a reputação, sendo que, esta é a opinião dos outros para o indivíduo. Já, quando o indivíduo depende de regras formais, procedimentos e leis – ou seja, das estruturas burocráticas – ele faz uso da ‘autoridade burocrática ou racional legal’ (MORGAN, 1996, p.165).

Embora, quando não há uma legitimação da autoridade o poder passa a depender de outras fontes. Sendo que, a autoridade necessita de legitimação por quem é controlado, necessita-se do consentimento. Caso os sujeitos não respeitem e aceitem a natureza da autoridade o poder passa a depender de outras fontes mencionadas. Em uma visão de próxima de Foucault, o organograma representa a escala de poder, embora uma parcela considerável de poder pertença àqueles que se encontram tanto na base da pirâmide como no seu topo (MORGAN, 1996).

#### 2.6.2. Controle sobre recursos escassos

Deter o controle dos recursos (dinheiro, materiais, tecnologia, pessoal, bem como do apoio dos consumidores, dos fornecedores e da comunidade em geral), é fonte de poder dentro das organizações. Para Morgan (1996, p. 166) “escassez e dependência são chaves para as fontes de poder baseado em recursos escassos”. Dentro da estratégia, desde as metáforas de guerra como Sun Tzu, Maquiavel, Von Clausewitz e Foch até as teorias baseadas em recursos é conferido a importância desta fonte de poder.

Entretanto, deve existir dependência para que alguém seja capaz de controlar. E esse controle origina-se do fato de existir escassez ou acesso limitado ao recurso em questão. Ou seja, o poder de uma pessoa pode também ser aumentado pela redução de dependência desta pessoa sobre outras (MORGAN, 1966).

#### 2.6.3. Uso da estrutura organizacional, regras e regulamentos

Como vislumbrado por Weber (1991) o uso da estrutura organizacional, regras, regulamentos e procedimentos sugere que em muitas situações eles são os resultados e o reflexo

de uma luta pelo controle político. Para Morgan (1996) processos de mudanças organizacionais, a centralização ou descentralização, autonomia ou interdependência, coalizões, grupos entre outros fatores podem influenciar e sofrer influência destas estruturas legais.

A compreensão da Escola Ambiental e Escola Cultural de Mintzberg et al. (2000) aprofundam na compreensão desta fonte de poder e sua influência na estratégia. As tensões que envolvem o processo de estratégico oferecem, dessa forma, muitas descobertas a respeito da estrutura de poder da organização. A rigidez e a inércia das estruturas organizacionais podem fazer o mesmo, uma vez que as pessoas, com frequência, preservam as estruturas vigentes para proteger aquele poder que delas emana. Toda a estrutura organizacional orienta o funcionamento organizacional dão poder potencial a ambos controladores e controlados, podendo dar vantagem competitiva há um indivíduo, grupo ou empresa (MORGAN, 1996).

#### 2.6.4. Controle do processo de tomada de decisão

O processo decisório é estudado em diversos campos das ciências sociais, pois dele decorre ações. Para Morgan (1996) a possibilidade de influenciar os resultados dos processos decisórios é uma fonte de poder importante, em que possui três elementos: premissas, o processo e o resultado e objetivos da decisão. Compreender os interesses dos indivíduos frente a negociação para decisão é algo fundamental para compreensão dos fatores subjetivos. A Escola Cognitiva, Configuracional do Mintzberg et al. (2000) buscam compreender como funciona os mapas conceituais e cognitivos que levam às mudanças organizacionais e tomadas de decisão.

Várias manobras podem ser utilizadas para o controle das premissas da decisão, como permitir que ela fosse feita por falta de escolha ou por omissão, evitando o debate. Ou, o controle obstrutivo construído por vocabulários, estruturas de comunicação, atitudes, crenças, regras e procedimentos podem exercer influência decisiva. Já o controle do processo de tomada de decisão acontece na tentativa de manipular variáveis importantes e usar para virar as pessoas a favor ou contra determinada ação. Uma última forma de controlar a tomada de decisão é influenciar os resultados e objetivos pretendidos, assim como os critérios de avaliação utilizados. Uma pessoa pode influenciar diretamente por meio de relatórios e contribuindo direcionando o debate, conseqüentemente, a decisão (MORGAN, 1996).

#### 2.6.5. Controle do conhecimento e da informação

Nota-se a relevância de determinados indivíduos ao influenciar determinadas decisões em certos assuntos, por meio de seu conhecimento ou posicionamento dentro da estrutura da

organização. O poder relacionado ao capital do conhecimento e das informações. Para Morgan (1996), certos políticos organizacionais ao controlar os fluxos de informações e conhecimentos defendem seus interesses, por meio do controle da percepção dos outros membros, e assim, a maneira como elas reagem.

Diversas teorias da estratégia, como as teorias do aprendizado e conhecimento, abordam esta fonte de poder, desde sua origem, os estudos estratégicos trabalham em seus *inputs* dados e informações sobre os ambientes: interno e externo da empresa. Para Morgan, (1996), a tecnologia é frequentemente utilizada para aumentar o poder central, assim, descentralizam algumas atividades enquanto centralizam a contínua vigilância sobre o desempenho. Ou para diminuir a dependência de indivíduos específicos e departamentos pela aquisição de especialistas próprios, “mesmo que isso envolva duplicação e alguma redundância de especialistas dentro do todo organizacional” (MORGAN, 1996, p. 174). Desta forma, o conhecimento torna-se um instrumento de legitimação da autoridade em sistemas tecnicistas.

#### 2.6.6. Controle dos limites

Quando uma pessoa consegue controlar as relações entre os departamentos do ambiente interno, ou mesmo, com os diversos agentes do ambiente externo se ganha acesso a informações críticas que colocam a pessoa numa posição particularmente poderosa. Pois, a interpretação daquilo que está acontecendo no mundo exterior, ajudando-a, assim, a definir a realidade organizacional que dirigirá a ação (MORGAN, 1996).

As teorias de redes sociais ou mesmo de custos de transação abordam esta fonte de poder dentro da estratégia, à medida que trabalham com relações e transações de recursos. O controle das fronteiras colabora na autonomia, possibilitando ao ator (indivíduo, departamento ou empresa) como pode adquirir os recursos necessários para estratégias que podem ser usadas para repelir as ameaças ou conquistar novas realidades.

#### 2.6.7. Habilidade de lidar com incerteza

A habilidade de lidar com a incerteza é uma das fontes implícitas de poder que está contida em todas as outras. Incertezas ambientais ou incertezas operacionais, para Morgan (1996) o grau de poder que é atribuído a pessoas que podem desafiar a ambos os tipos de incertezas depende principalmente o grau em que as suas habilidades são substituíveis e a facilidade com a qual podem ser substituídos.

Uma das grandes questões do ambiente organizacional é reduzir ao máximo a incerteza existente. O processo estratégico visa à compreensão dos ambientes para redução das incertezas e riscos passíveis. Uma das formas de deter o poder é compreender os fatores de incerteza influência a organização, possibilita formas de compreender as relações de poder entre os diferentes grupos ou departamentos. Por isso, para Morgan (1996, p. 177) “a habilidade de lidar com a incerteza são muitas vezes razões que explicam por que e quando outros tipos de poder se tornam tão críticos na determinação dos assuntos organizacionais”.

#### 2.6.8. Controle da tecnologia

Como o conhecimento a tecnologia é uma fonte importante de poder, possibilitando as habilidades humanas de manipular, controlar e impor-se sobre o ambiente. Quanto mais automatizada é a tecnologia, menor a capacidade dos indivíduos influenciar a organização. Mas quem o detém o conhecimento daquela tecnologia possui certo poder. Mudanças de tecnologia frequentemente são motivos de conflitos nas relações de poder das organizações. Ou seja, uma nova tecnologia pode alterar o equilíbrio do poder. (MORGAN, 1996).

Diversos autores dentro do campo da estratégia como a escola de aprendizado de Mintzberg et al. (2000) estudam como que o desenvolvimento de uma nova tecnologia afeta os ambientes, o ciclo competitivo e a organização como um todo. “As pessoas manipulam e controlam a tecnologia exatamente como torcem e distorcem regras, regulamentos e descrições de cargos” (MORGAN, 1996, p. 178). Em algumas situações a tecnologia planejada facilita o controle da organização, por meio das estruturas burocráticas se torna uma ferramenta de controle a favor do trabalhador pelo conhecimento tecnológico.

#### 2.6.9. Alianças e redes informais

Por meio de redes interligadas, um indivíduo pode adquirir informações que sejam importantes aos seus interesses. Ou mesmo, por meio de influência interpessoal produzir resultados da forma desejada, ou ainda, preparar o ambiente favorável para os planos desejados. O político organizacional habilidoso constrói e cultiva alianças e redes informais, sempre buscando a ajuda e influência de todos aqueles que tenham importante interesse no campo no qual opera (MORGAN, 1996).

A construção de redes ou coalizões bem-sucedidas envolve a consciência de que, além de amigos vencedores, é necessário incorporar e pacificar inimigos potenciais, bem como dispor de uma habilidade de ver além de assuntos imediatos e descobrir formas de negociar ajuda no presente para promessas futuras. O criador de coalizões de sucesso

reconhece que a moeda da construção da coalizão é a da dependência mútua e da troca (MORGAN, 1996, p. 179).

Como os estudos em redes sociais, entre outros estudos no campo estratégico as redes possuem influência relevante tanto nas formulações e implementações estratégicas como fonte de poder. Todas as organizações possuem redes informais nas quais as pessoas interagem de maneira a satisfazer a muitos tipos diferentes de necessidades sociais, e conseqüentemente influenciam o cotidiano da empresa.

Observa-se, portanto, a diversidade de conceitos dentro do campo do poder, e suas relações próximas ao desenvolvimento das teorias da estratégia, e no enfoque das estratégias coletivas. Apresentado os campos teóricos, conceitos e construtos trabalhados neste estudo, no próximo item pretende-se construir o processo metodológico deste estudo.

### **3. METODOLOGIA**

A pesquisa em questão tem por objetivo identificar os tipos de relações de poder entre organizacionais de poder de metalurgia em Cláudio - MG. E, analisar como estas relações influenciam a formulação e implementação das estratégias colaborativas. Para isso, seguindo o direcionamento do estudo de Yin (2005) e Creswell (2007), pretende-se realizar um estudo de caso e fazer uma pesquisa de caráter explicativo, de natureza quantitativa e qualitativa, ou seja, utilizando-se da triangulação metodológica concomitante, empresas industriais de metalurgia associadas à Associação das Indústrias Metalúrgicas de Cláudio – ASIMEC. Esta seção aborda a caracterização da pesquisa, a população e amostra, a coleta de dados e a análise de dados.

#### **3.1. Caracterização da pesquisa**

Este trabalho busca explicar as estruturas sociais a partir do ponto de vista dos sujeitos envolvidos (subjetivo) e, também, observar as regularidades das relações sociais. Outra parte dos autores apresentados no referencial desenvolveram reflexões em estudos com nítida base funcionalista (BURRELL e MORGAN, 1979). A pesquisa quanto à natureza de seu objetivo está no fato, segundo Gil (1996) e Creswell (2007), ser a forma mais adequada para identificar e analisar os fenômenos, por meio do método qualitativo ou do quantitativo. O foco, então, está em observar, registrar, analisar e classificar os dados, sem alterá-los, para que possam ser interpretados, verificando com que frequência o fato ocorre e quais são suas características e qual a sua natureza. É também uma pesquisa qualitativa e quantitativa, pois utiliza instrumentos de

coleta e de ferramentas de análise de dados que corroboram estas características, como a entrevista e a aplicação de questionário (GONÇALVES & MEIRELLES, 2004).

A triangulação é a utilização de múltiplos métodos para a pesquisa de um mesmo fenômeno, utilizaram-se técnicas qualitativas e quantitativas de pesquisa utilizadas para se aproximar e contemplar ao máximo da realidade pesquisada, buscando elucidar todos os fatos que colaboram para o objetivo do trabalho (CRESWELL, 2007). A triangulação é formada tendo como um dos vértices o problema que o pesquisador investiga e os outros dois, os métodos diferentes que adota que combinados, indicam a descrição ou solução do problema de forma mais rigorosa e efetiva (GONÇALVES & MEIRELLES, 2004).

Na pesquisa qualitativa, o pesquisador precisa identificar um fenômeno central e propor uma tentativa de definição para tal fenômeno para compreensão de critérios e de cenários. Na pesquisa quantitativa, o pesquisador preocupa-se com a medição das variáveis ou resultados (CRESWELL, 2007). Quanto aos objetivos, este trabalho classifica-se como pesquisa descritiva e pesquisa explicativa. Quanto aos procedimentos, classifica-se como estudo de caso. De acordo com Gil (1995, p. 39), a pesquisa descritiva, pois o objetivo central é a descrição das características de determinadas populações ou fenômenos. Ainda, busca investigar os fatos, registrá-los, analisá-los, categorizá-los e interpretá-los, sem a interferência do pesquisador.

### **3.2. População**

A concentração de atores situados no mesmo segmento e que formalmente são membros de programas que propiciam a cooperação é um campo para estudos sobre relações de competição e características relacionais de empresas que estão compartilhando os mesmos ambientes e pressões. Dessa forma, optou-se pelo estudo de um APL. O arranjo produtivo local (APL) é caracterizado por aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, compartilhando a mesma atividade econômica, que apresentam vínculos, ainda que incipientes (REIS e AMATO NETO, 2012).

A seleção da atividade econômica levou em consideração a busca por setores industriais, após pesquisa foi realizado uma indicação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE de Divinópolis –MG de algumas associações e sindicatos industriais da região. Após a indicação foram realizados vários contatos desde outubro de 2014, para a formalização da parceria com a ASIMEC - Associação das Indústrias Metalúrgicas de Cláudio – MG, que atua nos seguimentos de fundição de ferro, fundição de alumínio, metalúrgicas,

indústria de refrigerante, fábrica de móveis, supermercado, prestadoras de serviços e comércio em geral. Formalizado a parceria iniciaram-se as negociações para realização da coleta de dados.

A população de redes é, por natureza, não probabilística. Em geral, os pesquisadores de redes estão mais focados na descoberta de relações entre parâmetros/variáveis e a base teórica do que em deduzir padrões aplicáveis a uma população de redes alheia ao objeto de estudo. Por isso, este estudo não utiliza amostra, e sim toda a população de empresas de metalurgia associadas a ASIMEC (LEBARCKY e GONÇALVES, 2013). Por motivos ligados ao prazo, e a estratégia de coleta de dados a seleção de empresas do APL para comporem a rede de empresas do estudo realizada por meio de indicação da ASIMEC, em que foram definidas as empresas de metalurgia associados: Amapá, Aramig, Claufér, Dragão, Grandsol, JSA, Metasal, Minas Sul, Minasca, Santa Edwirges, Sorrag e Athual<sup>2</sup>. O conjunto de nós da rede foi composto por 12 empresas, totalizando 12 nós. A configuração da rede e as informações sobre as relações foram obtidas a partir da contribuição de 9 das 12 empresas previamente selecionadas – por dificuldades de data, imprevistos de ordem natural e questão de prazos não foi realizada a coleta de dados em três empresas, embora também tenham sido incluídas na rede.

A fim de obter maior veracidade nos dados de vínculos relacionais e de preservar os dados individuais das empresas, durante a condução da coleta de dados assegurou-se a confidencialidade das respostas. Por isso, utilizou-se atribuídas aleatoriamente às empresas componentes da rede.

### **3.3. Coleta de dados**

Para a coleta de dados para a análise de redes, foi utilizado instrumento de coleta de dados por meio de questionários. De acordo com, uma das abordagens para a pesquisa em redes sociais é a lista fixa, utilizada neste estudo. Estudos de redes completas usualmente compilam uma lista de atores (ou organizações) antes da coleta de dados começar (CARRINGTON et al., 2005). Como o objetivo da pesquisa é analisar como as relações de poder influenciam na formulação e implementação das estratégias coletivas realizadas pela ASIMEC, a lista foi sugerida seguindo os mesmo procedimentos da escolha das empresas.

---

<sup>2</sup> Os nomes aqui citados representam os nomes como as empresas são conhecidas, não sendo necessariamente nome fantasia ou de registro.

Para formação do questionário para análise de rede foi utilizado os seguintes fatores relacionais:

#### **Quadro 4 - Conteúdo relacional**

<b>Fatores Relacionais</b>
Atuação em rede
Cooperação
Competição
Reputação
Influência no ambiente externo
Aprendizado
Amizade
Liderança
Detém recursos
Fundamental pra tomar decisões
Conhecimento estratégico

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Cada conteúdo relacional foi tratado em um quadro distinto, com várias colunas e uma mesma lista de empresas. As informações de caracterização de respondentes e empresas foram obtidas por perguntas diretas. A construção da escala de medidas do questionário, passo importante para a validade e consistência dos estudos de redes, foi feita com base em medidas de relações ordinais totais (*full-rank ordinal measures of relations*) (LEBARCKY e GONÇALVES, 2013).

#### **Figura 4 - Fragmento do questionário**

- Com quem sua empresa mantém contato e atua em rede (troca ligações, troca e-mails, participa de reuniões, encontra em eventos) (linhas não marcadas serão consideradas NUNCA):

	NUNCA	MUITO POUCO	ÀS VEZES	QUASE SEMPRE	SEMPRE
AMAPA					
ARAMIG					
ATHUAL					
CLAUFÉR					
DRAGÃO					
GRANDSOL					
JSA					
METASAL					
MINAS SUL					
MINASCA					
SANTA EDWIGES					
SORRAG					

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

De acordo com Souza e Quandt (2008, p. 41), medidas de relações ordinais totais “são medições mais refinadas a respeito da força dos elos, permitindo a criação de uma escala métrica que reflete diferentes graus de intensidade”. Assim, ao invés de captar apenas o tipo de relação ou se a relação existe ou não (combinação binária 1 ou 0), a escala permitiu a discriminação de distintas intensidades para um mesmo conteúdo relacional (LEBARCKY e GONÇALVES, 2013) conforme ilustrado na Fig. 4.

Outro cuidado com a metodologia de coleta constituiu em não permitir a inclusão de nós na rede durante a fase da coleta, a fim de que todos os membros da rede tivessem acesso ao mesmo universo de empresas para selecionar e de que a análise dos relacionamentos fosse mais fidedigna. No fim de outubro de 2014 realizou-se um pré-teste do instrumento de coleta com três profissionais do meio acadêmico e três proprietários de pequenas empresas de setores distintos, o que culminou no ajuste de três questões.

Juntamente com o questionário de redes foi realizado entrevistas semiestruturadas. Para Flick (2002) as entrevistas semiestruturadas possibilitam que os pontos de vista dos sujeitos sejam mais facilmente expressos numa situação de entrevista relativamente aberta do que em outros métodos. Após a transcrição das entrevistas foi enviada por email para cada gestor que respondeu para realização do contractual da entrevista, para assegurar a conferência das respostas, até o momento da análise somente duas empresas enviaram resposta sem alteração em suas respostas.

Para agrupar os dados levantados nas entrevistas realizadas, pretende-se utilizar a análise de conteúdo. Na Análise de Conteúdo é usada para analisar o conteúdo de forma objetiva, ou seja, o objeto de estudo é o registro em si, presente em um texto, um documento, uma fala ou um vídeo (ANDER EGG, 1978). Os fatores utilizados para formação das perguntas, apresentadas no último item do referencial teórico, segue no Quadro 6.

#### **Quadro 5 - Fatores da entrevista semiestruturada**

<b>Conteúdo Entrevista Semiestruturada</b>
Estratégia Organizacional
Estratégia Colaborativa
Autoridade formal
Controle de recursos escassos
Controle de conhecimento
Alianças interpessoais

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Inicialmente, um e-mail informativo sobre a pesquisa que estava sendo feita, detalhando seu intuito, os pesquisadores envolvidos e os dados que seriam coletados foi enviado à diretoria da ASIMEC no início de novembro de 2014 (Apêndice A). O contato com as empresas foi realizado pela gerência da ASIMEC, a Associação passou pelo seu processo de eleição no dia 18 de novembro de 2014, o que atrasou a coleta de dados e dificultou a marcação com as empresas.

Para minimizar falhas decorrentes de dúvidas sobre o preenchimento, os questionários foram aplicados pessoalmente, juntamente com a realização de entrevistas semiestruturadas em cada empresa, com duração média total de 70 minutos. Os questionários (Apêndice C) e as entrevistas (Apêndice B) foram respondidos pelos proprietários das nove empresas do dia primeiro de dezembro de 2014 à quarto dia do mesmo mês.

### **3.4. Análise dos dados**

#### **3.4.1. Análise de conteúdo**

O tratamento do conteúdo das entrevistas foi realizado por meio de análise de conteúdo, um “conjunto de técnicas de análise das comunicações” (BARDIN, 1977, p. 31) que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos na descrição de conteúdos, a fim de obter inferências sobre as condições das variáveis envolvidas. Palavras-chave foram extraídas e inseridas no Excel para facilitar a visualização do conteúdo, semelhanças e diferenças nas percepções dos entrevistados.

Para Ander Egg (1978) a Análise de Conteúdo possui três fases principais: (i) estabelecer a unidade de análise: que se refere ao elemento básico de análise, relativo às palavras chave e / ou às proposições sobre determinado assunto; (ii) determinar as categorias de análises – que se refere à seleção e classificação dos dados. A chamada categoria de matéria que trata da identificação dos assuntos abordados na comunicação; (iii) selecionar uma amostra do material de análise – que trata dos critérios adotados para a seleção da amostra.

#### **3.4.2. Análise de redes**

O conteúdo dos questionários (Apêndice) com os atributos das organizações e com as interações realizadas foi tabulado em Excel e, posteriormente, importado para o software Ucinet. O Ucinet, apesar da não gratuidade, é uma das ferramentas mais populares para a análise de redes, devido à variedade de medidas que consegue processar. Foi estruturado por Borgatti (2002), professor da Faculdade Gatton de Negócios e Economia, da Universidade de Kentucky (USA), para a análise de redes.

Já no início da década de 1970 a análise de redes atingiu efetivo florescimento teórico com os trabalhos de Harrison White. Com o desenvolvimento da sociometria e do desenvolvimento do conceito de redes sociais, White e seus alunos produziram a maior parte dos estudos que fundamentam o campo (FREEMAN, 2004).

A importância das relações em redes das organizações foi destacada pelo sociólogo norte-americano Mark Granovetter, em sua obra *The Strength of Weak Ties* (1973). Nos estudos de abordagem estrutural o objeto a ser explicado é o comportamento com base na rede social. Nesse sentido, o comportamento de cada ator é interpretado a partir de padrões de vínculos interacionais e morfológicos em sua rede social. Em uma perspectiva topológica as interdependências causais e interacionais em configurações sociais devem ser consideradas. As regularidades dos caminhos entre os atores dos grafos dividem o campo social em várias regiões. Desta forma, as oportunidades para indivíduos moverem-se no mundo social são determinadas pelas fronteiras das regiões em que estão alocados. As restrições impostas pelas fronteiras são as forças que determinam o comportamento do grupo (SCOTT, 1991).

Com as diferentes possibilidades de análise, a análise de redes possui diversas vantagens metodológicas, que compreendem desde a exploração de mapas visuais até a elaboração de modelos matemáticos. Os estudos de redes sociais utilizam *design* de redes egocentradas (*egocentric*) ou de redes inteiras (*whole-network*). Os estudos de redes egocentradas observam os relacionamentos de um ator com outros atores, enquanto que os estudos de redes inteiras examinam conjuntos de objetos interrelacionados (MARSDEN, 2005). Para Freeman (2004), quatro características estão na análise de redes sociais moderna: a) análises de redes sociais são motivadas por uma visão estrutural baseada em laços vinculando atores sociais; b) são fundadas em dados empíricos sistemáticos; c) baseiam-se fortemente na imagem gráfica; e d) baseiam-se no uso de modelos matemáticos e computacionais.

Os principais tipos de informação em análise de redes são informações de atributo (atitudes, comportamentos, qualidades e características), denominadas também como “propriedades”, e informações relacionais (contatos, laços e conexões que relacionam um agente a outro) (SCOTT, 1991). Com importantes contribuições nas áreas de Saúde, Sociologia, Psicologia, Administração Pública, Física, Estratégia, Comportamento Organizacional, Comunicação e Ciências da Computação, a análise de redes tem se destacado (PROVAN; FISH; SYDOW, 2007).

Algumas medidas da análise de rede, “densidade” e “centralidade”, tornaram-se básicas para a análise. A densidade representa a razão entre relações de fato observadas e o número

teórico possível de relações – dado por  $N(N - 1)/2$ , sendo  $N$  o número de nós. Granovetter (1976) defende que a medida é um método simples e prático, capaz fornecer estimativas confiáveis de amostras. Em grupos menores, a densidade é tratada como uma medida de coesão do grupo e como indicação parcial da extensão em que um grupo é primário ou fechado. Com isso, um aumento na densidade da rede social possui relação direta com a melhoria da eficiência na comunicação, difusão de valores, normas e informações entre os atores (SOUZA E QUANDT, 2008).

A centralidade indica o quanto um ator central interliga diversos outros atores não conectados entre si. É calculada com base na quantidade de elos que se colocam entre eles. Mensurar a centralidade de um ator significa identificar a posição em que ele se encontra em relação à comunicação e às trocas na rede (MARTELETO, 2001). De forma geral, medidas de centralidade (grau absoluto, proximidade e intermediação) indicam a importância relativa de um nó para a manutenção da rede. As medidas de coesão (densidade, geodésica e reciprocidade) relacionam-se com a conexão direta entre os nós. De forma simplificada, as medidas de posição estrutural (equivalência estrutural, autonomia estrutural e controle estrutural) indicam quais atores possuem coleções de laços similares e permitem modelar o papel social como sistemas de laços entre posições (ROSSONI et al., 2008).

Nessa perspectiva, é imprescindível refletir sobre os conceitos e medidas e formas possíveis na Análise de Redes Sociais:

#### Quadro 6 - Conceitos e medidas para Análise de Rede

<b>Ator</b>	É cada indivíduo, setor ou departamentos que interligado à rede.
<b>Ligações</b>	São representações gráficas de linhas que conectam os pontos (atores).
<b>Subgrupos</b>	São os subconjuntos de atores de uma determinada rede. A formação destes subconjuntos pode estar relacionada com posição hierárquica, localização, afinidade, idade, escolaridade, sexo. Quando envolvem ligações entre dois atores são denominados díades e quando as ligações envolvem três atores são denominados tríades.
<b>Relação</b>	É um tipo específico de ligações de um determinado grupo.
<b>Tamanho</b>	É a quantidade de conexões existentes entre os atores de uma rede.
<b>Distância Geodésica</b>	É o caminho mais curto entre dois atores de uma rede
<b>Coesão</b>	Trata-se do forte relacionamento entre atores de uma rede, formando subgrupos em virtude de vínculos estabelecidos por afinidades. Este campo de estudo possui um forte apelo na correlação entre a coesão e padrões de comportamento destes subgrupos.
<b>Clique</b>	Definição herdada da teoria dos grafos, onde três ou mais atores escolhem a todos do subgrupo como pares em suas ligações. É opõe informalmente denominamos de “grupinhos” ou “panelinhas” dentro das organizações. Alguns sociólogos por julgarem muito restrita a definição de clique, uma vez que pressupõe que todas as ligações sejam recíprocas para considerara existência do clique, criaram outros conceitos, não baseados na reciprocidade, e sim no quão um determinado ator é acessível e na capacidade de conectividade (adjacência). O primeiro conceito baseia-se nas distâncias geodésicas (n-clique) e diâmetro (n-clã), e o segundo baseia-se na capacidade de conectividade (k-plex).
<b>Reciprocidade</b>	As ligações entre os atores podem ser analisadas quanto ao sentido (representadas por setas).

	Nestes casos, a ligação é recíproca quando flui nos dois sentidos.
<b>N-Clique</b>	São considerados atores coesos aqueles que apresentam uma distância geodésica entre quaisquer dois atores nunca superior a “n”, onde “n” é o valor de Contudo, permitiu-se que alguns atores que não faziam parte do clique em questão fossem inseridos na análise, o que deu origem ao conceito de n-clã.
<b>Posição</b>	Diz respeito aos indivíduos que estão, de forma semelhante, envolvidos em redes de relação, logo, potencialmente, intercambiáveis sob a ótica da análise sociológica.
<b>Papel</b>	Diz respeito aos padrões de relações obtidas entre atores ou posições.

**Fonte:** (AZEVEDO e RODRIGUEZ, 2010; LAGO JÚNIO, 2005).

O processamento dos dados no Ucinet foi realizado com parâmetros de laços direcionais (importa a direção do enlace, quem emite e quem recebe o enlace), mínimo de dois nós para a caracterização de cliques ( $p = 2$ ), introdução de 12 nós ( $N = 12$ ) e conjunto de onze relações sociais ( $r = 11$ ). O conjunto das relações sociais pode ser descrito como:  $R = \{ \text{Atuação em rede; Cooperação; Competição; Reputação; Influência no ambiente externo; Aprendizado; Amizade; Liderança; Detém recursos; Fundamental pra tomar decisões; Conhecimento estratégico} \}$ . Cada relação social foi utilizada na constituição de uma rede distinta. Os dados para a análise de rede foram analisados de forma binária, isto é, zero onde não existe relação, e um onde existe relação. Os dados tabelados da rede, para cada conjunto de relações se encontra no ANEXO (xxx)

Posteriormente, sociogramas foram elaborados com o auxílio do Netdraw para apoiar a visualização e a análise do conjunto de relações. O Netdraw é uma ferramenta acoplada ao Ucinet, desenvolvida pelos mesmos autores, com a finalidade de permitir a organização gráfica dos dados em formato de redes. Durante as descrições das estruturas das redes, o relacionamento entre os proprietários das empresas é também tratado como relacionamento entre empresas, enlaces ou laços. E os respondentes do questionário são tratados como proprietários, empresas, organizações, atores, agentes, nós ou nodos.

A análise das medidas priorizou a centralidade (entrada) *indegree* e (saída) *outdegree*, medidas menos sensíveis para valores faltantes em grupos de dados (BORGATTI; CARLEY; KRACKHARDT, 2006) e mais apropriadas quando nem todos os dados estão disponíveis, como no caso deste estudo. Apesar da facilidade em obter dados relacionais, os dados de atributos, principalmente de faturamento, não puderam ser coletados em quatro das empresas previamente selecionadas, por restrição do proprietário.

### 3.4.3. Análises estatísticas

Ao verificar os graus de centralidade resultantes da análise de redes, surgiu a possibilidade da realização de análises estatísticas – correlação e regressão – dos construtos relacionais para a

verificação da influência dos fatores das relações de poder no processo das estratégias colaborativas. Nesta etapa das análises, foram utilizados somente os graus de entrada resultantes das redes, utilizando a escala de 0 a 4, possibilitando o ganho de sensibilidade. Foram excluídos quatro casos, três de empresas não respondentes (I, F e H), e uma empresa (K) que respondeu de forma insuficiente.

Desta forma, apresenta-se a tabela com os dados inseridos no SPSS:

Quadro 7 - Graus de entrada utilizada para as análises estatísticas

ATUAÇÃO EM REDE	COOPERAÇÃO	FUNDAMENTAL PARA DECISÃO	CONHECIMENTO ESTRATÉGICO	REPUTAÇÃO	APRENDIZADO	AMIZADE	LIDERANÇA	DETÉM RECURSOS	INFLUÊNCIA AMBIENTE EXTERNO
21,0	16,0	23,0	22,0	26,0	16,0	21,0	27,0	27,0	27,0
17,0	14,0	5,0	10,0	9,0	6,0	14,0	6,0	11,0	3,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12,0	4,0	3,0	5,0	4,0	5,0	15,0	2,0	4,0	1,0
11,0	5,0	0,0	0,0	0,0	3,0	16,0	1,0	3,0	0,0
18,0	15,0	14,0	16,0	19,0	23,0	22,0	15,0	15,0	17,0
13,0	12,0	7,0	5,0	7,0	9,0	17,0	6,0	5,0	4,0
15,0	11,0	6,0	6,0	8,0	5,0	16,0	3,0	8,0	6,0

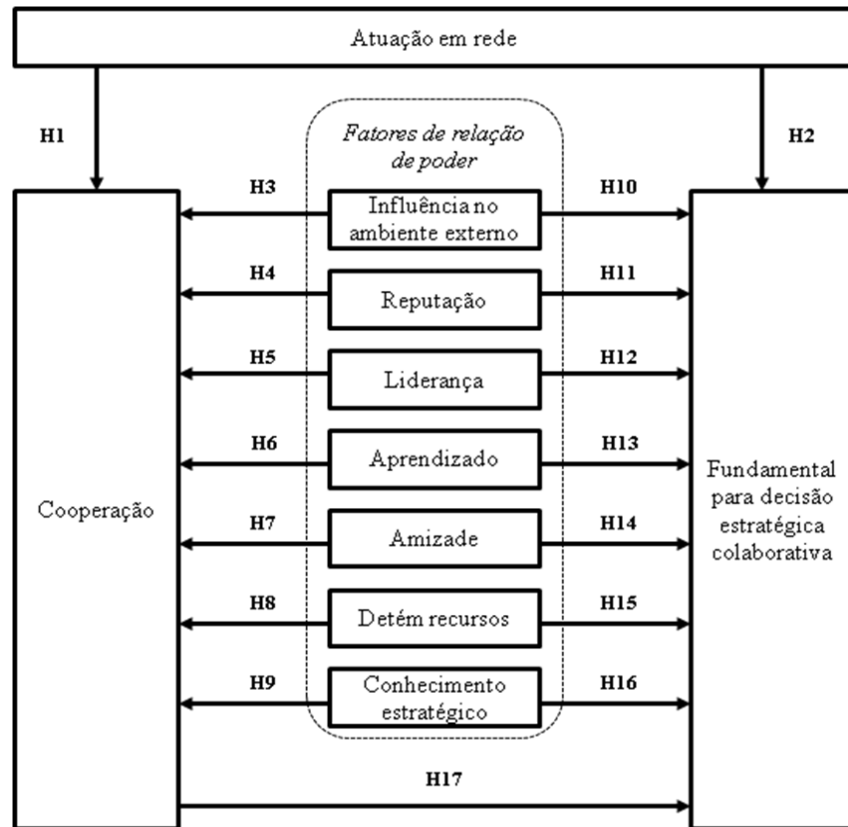
Fonte: Elaborado pelo autor.

Logo restaram oito fatores relacionais para a realização das regressões: (i) Fundamental para tomar decisões; (ii) Cooperação; (iii) Reputação; (iv) Influência no ambiente externo; (v) Aprendizado; (vi) Amizade; (vii) Liderança; (viii) Detém recursos (ix) Conhecimento estratégico; e, (x) Atuação em rede.

Como o objetivo inicial deste trabalho foi evidenciar as relações de poder e a influência que elas possuem nas estratégias colaborativas, propõe-se realizar uma análise de regressão simples, por questão de amostragem não seria ideal a utilização da análise de regressão múltipla. A análise de regressão tem como objetivo verificar relações de causa e efeito, e mensurar a significância destas relações (HAIR et al., 2005).

Desta forma, apresenta-se o modelo proposto:

Figura 5 - Modelo de caminhos propostos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Este modelo busca a verificação das seguintes hipóteses:

*H1: a atuação em rede leva a empresa a cooperar;*

*H2: a atuação em rede leva a empresa a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativa;*

*H3: ser influente no ambiente externo me leva a cooperar;*

*H4: ter boa reputação na rede me leva a cooperar;*

*H5: ter liderança na rede me leva a cooperar;*

*H6: ser fonte de conhecimento e aprendizado me leva a cooperar;*

*H7: ter relações de amizade me leva a cooperar;*

*H8: ter muitos recursos me leva a cooperar;*

*H9: ter conhecimento estratégico me leva a cooperar;*

*H10: ser influente no ambiente externo me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas;*

*H11: ter boa reputação na rede me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas;*

*H12: ter liderança na rede me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas;*

*H16: ser fonte de conhecimento e aprendizado me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas;*

*H14: ter relações de amizade me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas;*

*H15: ter muitos recursos me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas;*

*H16: ter conhecimento estratégico me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas;*

*H17: cooperar me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas.*

Estas análises não têm pretensão de comprovação probabilística ou teórica por saber da restrição de amostra e do baixo rigor na formulação das relações, mas pretende, oportunamente, evidenciar a significância das possíveis influências. A análise quantitativa dos dados seguiu a perspectiva de Hair et al. (2005) e contemplou várias etapas.

Para isso, foi necessário avaliar os pressupostos necessários a uma análise linear de dados, utilizando-se para este cálculo o software estatístico SPSS for Windows 17.0. Pelo fato de baixa quantidade de casos compondo a amostra, foi realizada, então, a análise de regressão linear simples, em uma análise de caminho, para testar as hipóteses da pesquisa.

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1. A ASIMEC<sup>3</sup>

Com base a informações do site da ASIMEC e levantadas *in loco* apresenta-se o objeto deste estudo. A ASIMEC - Associação das Indústrias Metalúrgicas de Cláudio, foi constituída no dia 11 de Setembro de 1985, tendo como seu primeiro presidente o Sr Osvaldo Lopes de Almeida. Foi constituída a partir da necessidade de organização da classe industrial do município, pois uma classe organizada tem mais poder de luta e conseqüentemente mais poder de decisão. A partir de sua fundação, foram surgindo necessidade de criar adequações às necessidades das indústrias, então foram criados projetos específicos para cada necessidade, alguns já estão concluídos, outros estão sendo desenvolvidos.

Em meados de Maio de 1985, alguns empresários do setor metalúrgico do município de Cláudio idealizaram a criação de uma comissão, um grupo de pessoas, para discutirem assuntos de interesse comum da classe metalúrgica. Hoje são 105 associados nos diferentes setores: fundição de ferro, fundição de alumínio, metalúrgicas, indústria de refrigerante, fábrica de móveis, supermercado, prestadoras de serviços e comércio em geral.

Um dos primeiros projetos desenvolvidos pelos empresários foi com relação à matéria prima que eles adquiriam. Os fornecedores enviavam a matéria prima em caminhões que vinham pesados da própria empresa fornecedora. Os empresários não tinham como conferir os pesos que vinham discriminados, tendo que pagar os valores que os fornecedores passavam. Foi então que veio a ideia de aquisição de uma balança para pesagens de caminhões. Esta balança está instalada e em funcionamento até a presente data. O endereço de instalação da referente balança é o mesmo onde foi instalada a sede da ASIMEC, à Av. Bandeirantes nº 1000, nas proximidades do Parque Industrial Marcelino Corradi.

Outra necessidade sentida pelos empresários foi com relação às negociações salariais dos empregados metalúrgicos com o Sindicato dos Trabalhadores Metalúrgicos de Cláudio. Foi então criada a Delegacia regional do SIFUMG, que representa todas as indústrias perante o Sindicato dos trabalhadores, que julga e negocia as questões salariais. Após a instalação da balança, a construção do escritório para funcionamento da sede, e a implantação da Delegacia regional do SIFUMG, foi feito o projeto para construção da Sede Social (o salão de Festas). A referida sede

---

<sup>3</sup> Site da ASIMEC, onde foram retiradas informações [www.asimec.com.br/](http://www.asimec.com.br/).

foi construída ao lado da balança. É um salão de 600 metros com banheiros, cozinha e infraestrutura necessária para realização de eventos não só para os empresários, mas também para a comunidade claudiense. A sede foi inaugurada em 1996.

Outras necessidades foram surgindo, entre elas a implantação de um sistema tecnológico de apoio às indústrias. Foi firmada uma parceria com o SENAI-CETEF. Em 1998 foi enviado para Cláudio, uma Unidade Móvel do SENAI, com equipamentos próprios para realização de ensaios e análises de matéria-prima.

Querer que o setor industrial cresça em Cláudio, não é apenas pensar em lucro para os industriais. Quando a ASIMEC procura condições para que suas indústrias prosperem, ela quer que os resultados também sejam sentidos em toda cidade. É uma questão muito simples, pois a indústria metalúrgica é a principal fonte geradora de emprego no município. São pelo menos 4000 funcionários trabalhando diretamente no setor, e mais outros 2500 trabalhando indiretamente.

A ASIMEC no intuito de facilitar aos empresários a busca de recursos financeiros para seu crescimento buscou através de alguns empresários a alternativa de uma cooperativa de crédito. A cooperativa de crédito tornou-se então “a solução”, convergindo esforços dos empresários locais que iniciaram o trabalho de viabilização e constituição em 19/09/1997 da Cooperativa de Economia e Crédito Mútuo dos Metalúrgicos de Cláudio Ltda - COPERMEC, cuja as atividades tiveram início em 13/07/1998. Desde de maio de 2010, a Cooperativa foi autorizada pelo Banco Central e tornou-se de livre admissão, possibilitando o acesso de todas as pessoas físicas e jurídicas aos serviços da instituição sendo intitulada a partir daí SICOOB COPERMEC – Cooperativa de Crédito de Livre Admissão da Região do Circuito Campos das Vertendes Ltda.

Outra entidade que nasceu a partir da ASIMEC foi a COCIMEC – Cooperativa de Compras das Indústrias Metalúrgicas de Cláudio. A COCIMEC atua desde 1999, na compra e venda de matéria prima, insumos, abrasivos, material de segurança, embalagem, ferragens e artigos diversos para fundição, tem um poder de compra maior obtendo melhores preços e consequentemente ganho para os cooperados. E em 2002, sentindo a necessidade de instalação de uma nova balança, a ASIMEC e a COCIMEC decidiram então pela nova instalação nas proximidades do Parque Industrial Paulino Prado, à Rod.MG 260 Km 35,5. As duas balanças estão em pleno funcionamento e atendendo as necessidades das indústrias.

## 4.2. Caracterização da população

Para conhecer melhor as características dos respondentes dos questionários, foram levantados alguns dados demográficos. Esta pesquisa teve onze respondentes de nove empresas. Dos respondentes 72% são do sexo masculino e 28% do sexo feminino; 36% estão entre os 20 a 30 anos, 36 % estão entre os 31 a 40 anos, 18% estão entre os 41 a 50 anos e 9% estão acima dos 50 anos. É interessante verificar que 18% possuem pós-graduação completa, 18% possui ensino superior, 18% possui ensino técnico, 36% ensino médio e 9% o ensino fundamental.

Dos respondentes entrevistados 78% são sócios ou são diretamente indicado pelos sócios da empresa. 22% são funcionários. Das nove empresas, duas haviam associadas a ASIMEC no mês que foi realizada as entrevistas, o que reflete no conhecimento da rede. Dos entrevistados 55% trabalham até cinco anos na respectiva empresa, 27% trabalham até dez anos na empresa e 18% têm mais de dez anos que trabalham na empresa. Mas isso não necessariamente é refletido na atuação cotidiana do indivíduo, pois ele pode ter trabalhado em outra empresa, e a atuação da ASIMEC e das empresas associadas a ela é notória na cidade. Das empresas participantes 27% existem há mais de 20 anos, 27% existem há mais de 10 anos e 36% existem até dez anos.

Das empresas participantes 82% possuem até 50 funcionários, 18% possuem de 50 a 150 funcionários e 9% possui até 500 funcionários. Apesar de somente 22% das empresas participantes serem totalmente familiar, 78% possui mais de dois sócios, isso demonstra uma forte característica de ter vários sócios. Outro dado fundamental para pesquisa é que 82% dos respondentes são os responsáveis diretos em participar das reuniões e atividades da ASIMEC, participando das formulações e implementações das ações da associação para o setor.

Outras características podem ser observadas no próximo item, na análise de conteúdo. Em que os próprios entrevistados pontuam observações a participação e organização das empresas da região.

## 4.3. Análise de Conteúdo

Como acordo com os entrevistados, os entrevistadores não estão identificados. Com o objetivo de observar o conhecimento

A história da ASIMEC:

Como observa-se a história da ASIMEC e de suas ações teve uma mudança histórica, onde os empresários, inicialmente, buscavam o desenvolvimento do seguimento como compras

coletivas, melhorias estruturais, representação em sindicatos patronais. Com passar do tempo, as ações da ASIMEC se concentram na assistência aos trabalhadores, prestação de serviços e desenvolvimento social da região, e isso se confunde na história.

*A ASIMEC já foi formada, pelo que eu tenho conhecimento, a cerca de quarenta anos atrás, foi formada por um grupo de empresários aqui de Cláudio [...]. E ela foi formada no objetivo comum dos empresários de estar alcançando alguns resultados, tanto pra parte dos funcionários, das empresas deles como pro social, pra sociedade em si e como pra própria empresa, como compras juntos de cooperativa, alguma associação de atendimento em comum, pelo menos o clínico geral pra desafogar um pouco o sistema único de saúde da empresa... Da cidade que era bem tumultuado. Então foi nesse sentido.*

*Começou como união de das empresas daqui de Cláudio, afim de ter uma estratégia no momento de compra, comprar a preço mais acessível devido à quantidade de fundições e metalurgia e a partir daí foram se associando mais e mais membros e hoje tem mais... Têm muitas funções aqui em Cláudio que são da ASIMEC.*

*Acho que o dono lá o [...] foi um organizador, pra fortalecer as indústrias, ajudar a comprar coisas, acho que alguma coisa assim.*

*Ela foi formada por um grupo de empresários que viam necessidade assim, de ter uma força maior junto ao sindicato, a história que eu conheço é essa, no início ela... Ouvei falar também ela se reunia perto do bar do Toninho e depois foi crescendo, foi crescendo e veio a ser o que ela é hoje.*

*Eu sei que ela é uma associação dos metalúrgicos daqui da cidade, com intuito de, como é que fala, ajudar.*

Outro ponto relevante para o estudo é compreender os objetivos estratégicos das empresas, individualmente e como as ações da ASIMEC colaboram de forma individual e coletiva para cada entrevistado.

Qual é o objetivo estratégico da sua empresa?

*A empresa trás como objetivo estratégico dela um crescimento, a partir desse ano [...] um crescimento de dobrar em três anos.*

*Contraditórios ou não, mas o fato é que nós estamos no meio de um momento assim que o mercado está [...] Em um momento assim pontual de dificuldade, dificuldade de mercado. Eu tenho comigo que isso é sim consequência de um modelo internacional que o Brasil acaba copiando também e tudo [...] Então a estratégia hoje é também é sobrevivência.*

*A gente espera um futuro crescer mais. Então, como se diz, a gente custou a fazer a base, a gente chegou nesse ponto que tá, então a gente quer crescer mais, quer entrar mais no mercado.*

*Tem que crescer, sempre crescendo. [...] Olha, procura, conquistar mercado.*

*Cinco anos é pra triplicar. [...] É crescer.*

Observa-se como as empresa pretendem competir, crescer. Poucas empresas relataram estratégias bem definidas, e parte delas relataram nem ter uma estratégia para o futuro. Poucas delas concorrem entre si, pois produzem produtos diferentes. Algumas das empresas associadas até cooperam em determinados processos – por exemplo, parte do processo de acabamento de determinado produto é realizado pela empresa vizinha que possui tal tecnologia. Outra observação é a diferença de empresas, algumas com pretensão de crescimento e outras de estagnação ou recuo.

A nível de competição, as empresas se posicionam mais em um paradigma da visão baseada em recursos. Um dos entrevistados declarou que hoje, ele busca a “sobrevivência” e o foco das suas ações são “custo de produção”, Porter (1985) em sua matriz de estratégias genérica, apresenta o competir com enfoque em preço. O autor defende que, ao longo prazo essa competição tende a ser prejudicial para todo o setor. Em suma, existe uma forte tendência a inovação e busca de novos mercados, mesmo não sendo perceptível a preocupação com a análise dos ambientes externos.

E como pretende alcançá-lo:

*Pra esse objetivo ser alcançado, a empresa pretendo capacitar os nossos funcionários. [...] ampliar a sua estrutura física, [...] atender alguns novos mercados que surgirem pra o objetivo ser atingido*

*Hoje nós estamos mais dentro da linha de custo de produção, porque de preço que preço o mercado não aceita, o mercado e uma concorrência um pouco mais perdida ainda ela trabalha na lógica de jogar o preço pra baixo pra ganhar você no preço. Aí resumindo, em uma linguagem mais clara, hoje nós estamos na linha que perdemos o anel pra não perdermos o dedo.*

*Através de aumento de mercado, investir em novos clientes, parceria com fornecedores e aumentando e qualificando a nossa mão de obra.*

*Nos organizando internamente.[...] organizar internamente pra depois colher os resultados.*

*Com mudanças, com mudanças, correndo atrás de... Igual, por exemplo, matéria prima, associação mesmo, igual da ASIMEC mesmo, é uma parceria, a gente tenta correr atrás disso.*

*Tem umas metas, através de metas e tipo assim, procurar na área que a gente não vende.*

*Ah, com estudos, nós estamos certificando [...], mais alguns certificados de qualidade a gente quer ter vários. E com treinamento, investindo em tecnologia, marketing.*

Outro ponto relevante do estudo é pedir para os entrevistados para citar o objetivo estratégico da ASIMEC, para buscar a percepção deles enquanto as ações que associação desenvolve:

Qual é o objetivo estratégico das ações da ASIMEC?

*A ASIMEC ela ajuda, hoje as empresas, em vários ramos, tanto na parte de metalúrgica como fundição, como prestadores de serviços. E ela faz integração disso, junto com compras, junto com algum treinamento que é voltado para todas essas empresas, junto com atendimentos médicos de clínico geral, fisioterapias pros funcionários dessas empresas também. É uma empresa muito forte no que relaciona a vida dos empresários em si, com relação a mudanças de leis, atendimentos a NRs hoje. Então ela forma um grupo muito forte e tenta negociar isso junto com alguns órgãos, por exemplo, ministério do trabalho que ganha alguns prazos pra adequação dessas empresas pra beneficiar tanto a parte dos funcionários como dos empresários.*

*Olha, no meu modo de ver a ASIMEC existe pra dar uma ajuda pras empresas. E não só pra empresas, também para os funcionários, não é? Com questões de plano de saúde, ajuda financeira em viagens de faculdade, descontos em faculdade pra quem é associados. E pra ajudar as empresas, que ela ajuda bastante a gente também no sentido da balança de pesagem que hoje é pela ASIMEC que a gente usa muito. E também em vários cursos que a ASIMEC também fornece.*

*Tem a questão dos atendimentos, dos médicos conveniados, os dentistas, tem também que ela facilita muito as relações com o ministério do trabalho, ministério do meio ambiente, ministério público.*

*Olha, a ASIMEC trás muitas vantagens para as empresas. Eu sinceramente eu vou falar que ela trás muito benefício não só para as empresas, para o pessoal daqui de Claudio, entendeu? Porque tem muitos benefícios para as famílias e tal, convênio, plano de saúde. Então ela têm muitos benefícios.*

*Eu sei que ela faz treinamento, apesar que esse ano foi pouco, não ouvi comentar. Acho que mais na compra de materiais acho que ela influencia, materiais mais barato. Que mais. Varias palestras a respeito da área que eles atuam, acho que alguns assim. Não sei muito bem não pra ser sincero.*

*Se não me engano, mas assim, eu acho que ela faz um trabalho principalmente na parte social, com funcionários das empresas, eu acho assim que Claudio melhorou muito quando começou participar desse lado sócia [ ...] Funcionário, ajudar quando tem alguma (necessidade), tipo, fiscalização, orientando a gente, avisando e mais objetivo de funcionários também.*

Como observa-se a seguir, a busca de espaço para ações coletivas, pois as empresas de fundição são maioria na ASIMEC. Entretanto, houve ações recentes de representação do segmento da metalurgia como a negociação coletiva de normas ambientais e com sindicatos, estas ações colaboram, principalmente com as pequenas e médias empresas, com o apoio técnico e como destacado pelos entrevistados, na força da representatividade ao negociar com agentes do ambiente externo. Ao buscar mais informações na própria ASIMEC, percebe-se algumas limitações como média de participação dos membros associados, e que seu corpo de diretores não tem dedicação exclusiva, grande parte são empresários. Para evidenciar um pouco melhor as ações desenvolvidas:

Quais ações desenvolvidas e quais são os retornos individualmente que cada empresa espera ou têm da ASIMEC:

*Mais voltado pro ramo de fundição eu sei que já teve algumas ações estratégicas de alguns empresários, pra atender as NRs e foi até ajustado um TAC, um termo de ajustamento de conduta que eles deram um prazo, porque senão cada empresa ia ter o seu TAC separado. Então eles fizeram um TAC em conjunto com alguns empresários daqui pra atender a mudança dos {fóruns} na data atual. [...]A empresa começou a atuar mais na ASIMEC por tentar conquistar um espaço na área de metalurgia em si. Porque hoje a ASIMEC ela é formada por mais de cem empresas aqui na cidade, mas a grande maioria são fundições. Então a gente resolveu estar participando mais das ASIMEC pra gente trazer pra sociedade e pra empresa em si alguma coisa voltada mais pra metalurgia.*

*A ASIMEC ela ajuda, hoje as empresas, em vários ramos, tanto na parte de metalúrgica como fundição, como prestadores de serviços. E ela faz integração disso, junto com compras, junto com algum treinamento que é voltado para todas essas empresas, junto com atendimentos médicos de clínico geral, fisioterapias pros funcionários dessas empresas também. É uma empresa muito forte no que relaciona a vida dos empresários em si, com relação a mudanças de leis, atendimentos a NRs hoje.*

*Hoje nos planos de saúde dos funcionários têm assim um percentual bem indicativo, bem representativo. E também tem na parte de pesagem igual eu falei e dos cursos também. Os cursos que a ASIMEC tem proposto pra gente, também negociação coletiva de trabalho perante o sindicato. Então hoje a ASIMEC tem... Os pontos principais hoje que eu indico da ASIMEC seriam esses.*

*Os atendimentos que a gente tem de médico. [...] Divulgação também porque tem um catalogo das empresas que fazem parte que eles divulguem.*

*Olha, na verdade, ela já trás o retorno pra gente a respeito dessas economias que faz até para os funcionários já que com essa parte aí de benefícios, entendeu? Que tem por ela. Eu acho que ela já trás essa grande vantagem, só da gente ter um funcionário trabalhando satisfeito, que a gente tem assistência lá, igual eles lá, o plano deles é muito bacana.*

*O que a gente espera é a força, igual resolver esses problemas ambientais, organizações, quando você une, tem uma força maior unida é mais fácil de resolver os problemas. Acho que a maior vantagem dela é isso, [...], os associados de uma entidade só, quer dizer, acho que quando você briga lá fora pelos seus direitos fica mais forte.*

Ao perguntar se existe alguma ação de destaque, que estava em acontecimento formulada coletivamente:

*Existe uma que está em andamento, ela não tá concluída. Mas eu sei que existe um projeto com uma demanda ainda de fundição aqui, descarte da área de fundição, ele ainda é terceirizado pra outra cidade aqui da região. Então existe um projeto de fazer um aterro destinado para essas indústrias que seria muito importante pra cidade, mas que ainda tá em fase de levantamento do projeto.*

*Cláudio atrai muita mão de obra externa, então muitas empresas estavam tendo dificuldade com essa mão de obra, chegou até vir gente de índole[...] ASIMEC trabalhou orientando, a gente criou uma frente de atuação mais coletiva, mais parceira, não corporativa, não corporativa, parceira, dentro de uma perspectiva de mecanismo de proteção das próprias empresas e [...]orientando que as empresas ficassem mais atenta de fazer um check list da pessoa, levantar e tudo antes de abrir as portas pra ela e tal.*

*Acordo coletivo com o sindicato. que há algum tempo atrás a ASIMEC não representava, representava só a parte de fundições, não é? Até pela assim, a ASIMEC e o SIFUMG então hoje já é uma parte que a gente tinha que fazer um acordo posteriormente com o sindicato. Hoje não, já é feito tudo junto com a fundição e tudo no mesmo setor. Isso aí foi um impacto que eu acho que gerou conforto pra todo mundo*

*que é no setor, no caso nosso de metalúrgica, não é? Porque quando ela fazia ela fazia só para as fundições e hoje já atende todas as empresas que são associada a ela e ao sindicato, SIFUMG.*

*É o plano de saúde, esse aí foi o benefício que tá servindo pra cidade inteira, porque a maioria do pessoal aqui trabalha nas fundições, então todo mundo é família, aí envolve tudo, então têm os dependentes. Então isso aí não tem benefício melhor do que esse não, aqui não tem não. A balança, por exemplo, que ela arrumou, era antiga, desde quando entrou, balança é uma boa, beneficia a gente, a gente gasta pra fazer pesagem.*

Existe alguma ação estratégia coletiva que não foi desenvolvida, pois aconteceu algo? Ou que deveria ser desenvolvida pela ASIMEC?

*Eu vejo que pra atender algumas leis, algumas questões mesmo do ministério do trabalho, existe a questão das empresas, algumas empresas ainda trabalharão com regime de produção, isso não é bem visto pelo ministério do trabalho com questões ergonômicas, de horas muito extensas. Então isso prejudica até a ergonomia mesmo do colaborador. Então existe esse projeto de todas as empresas, fundições, terem horário fixo e isso tá em andamento também junto com... Um estudo junto com a ASIMEC o que pode ser feito. E o sindicato também, sindicato das metalúrgicas aqui de Cláudio.*

*Mas eu acho assim, que eu não diria fazer uma triagem e por as pessoas, a faca no pescoço vocês querem ou não participar? No sentido de reconquistar a turma, criar um espectro novo, entendeu? [...] Precisa chegar em um momento que elas pautam, conquistas e não conquistas e traçam novas estratégias de revitalização, de revigorarão e aonde tem, eu vou usar de novo, tem que dar essa juntada na turma e ver opa, vamos de novo gente, os que tão meio desanimado vamos reanima-los, vamos fazer visitas. Acho que a estratégia da ASIMEC seria talvez de fazer visitas, porque também fica a ASIMEC lá e no parque industrial e os de lá ficam mais perto da sede e nós ficamos assim. Então visita, vê o que tá acontecendo e tudo.*

*Eu acho que só mesmo a questão da COCIMEC, porque a COCIMEC ela tinha um monte de insumo pra... Era uma parte. [...] Ela era uma extensão da ASIMEC, aí lá eles compravam matéria prima, quando comprava muita quantidade, principalmente aqui dentro de Cláudio, eles conseguiam um preço mais acessível. Que nem eu trabalhava na fundição aí era mais bauxita, coque, sucata de ferro, aí a COCIMEC tinha um melhor preço do que se fosse pra gente chegar no fornecedor e comprar porque ela comprava quantidade, não é? Então sinto falta disso. DPI também, material de segurança. [...] Deve ter uns anos que ela fechou, acho que ela surgiu bem dizer junto com a ASIMEC, porque a intenção da ASIMEC era essa, de conseguir um preço mais acessível. Aí a COCIMEC foi desenvolvendo, desenvolvendo. [...] o pessoal começou a querer comprar fora, o pessoal compra muita... Bauxita mesmo, [...] comprar do Espírito Santo, coisa de fora, acho que enfraquece o comércio local.*

*A COCIMEC que era o que eles comprava essa aí não foi, eu nem sei porquê, (reunião que discutiu a COCIMEC) porque eu não participei não, mas a gente comprava. É o que eu te falei, falta união das empresas falar: Não, vamos comprar só lá tudo, mesmo que seja mais caro um pouquinho. Mas se eles tivessem feito isso não tinha entrado pessoal concorrendo aqui com preços pra jogar ela pra baixo.*

*É eu lembro que não foi pra frente foi quando teve a marmitex, fornecer marmitex pras empresas, até chegou a colocar sim, mas não foi pra frente porque não deu certo, a demanda mais não conseguiu manter por questão administrativa, não era meio...[...] Não era objetivo, não era bem o foco, assim bagunçou um tiquinho.*

*É que a ASIMEC quando foi criada foi criada mais por questão de fundição, a gente quando é metalúrgica fica um pouquinho a aquém, porque como em Cláudio tem menos, agora tem mais, quase*

*toda reunião que tem eles não tocam mais em questão metalúrgica, então é questão de fundição, é mais assim, olhar o lado de metalúrgica também.*

Contudo, por meio da construção das falas das entrevistas, pode-se construir algumas estratégias relevantes desenvolvidas e não desenvolvidas. Uma questão intrigante em relação às entrevistas é o caso COCIMEC, pois um dos fatores em destaque das teorias de cooperação e associativismo é diminuir as barreiras de entrada, facilitar o aumento de escala, ou seja, criar instrumentos que propiciam a competitividade e proteja os associados. “O que ficou elucidado, além das entrevistas, foi a falta de unidade na compra dos insumos, que enfraqueceu a estratégia coletiva. A medida que as empresas ganharam escala individualmente” (Autor).

Outras questões relevantes, percebidas durante as entrevistas foram os laços que ligam as empresas, apesar de não ser todas familiares, existem parentescos entre alguns sócios das empresas, formando um círculo de amizade. As empresas situam em um dos parques industriais em pontos distintos da cidade. Por este motivo, empresas que ficam próximas tendem a ter maior contato; ficou mais vantajoso negociar diretamente com os fornecedores. Para compreender melhor como funciona essa relação entre empresas, no próximo item segue a análise da rede.

#### 4.4. Análise de redes

Para a análises de rede foram utilizados alguns índices e graus de centralidade, para a interpretação dos gráficos e tabelas. A seguir segue o conceito de cada item a ser analisado:

Quadro 8 - Conceitos das medidas de centralidade utilizados

<b>GRAU DE CENTRALIDADE</b>	Calcular a centralidade de um indivíduo da rede significa analisar a posição em que este se encontra em relação aos outros. A centralidade considera como medida a quantidade de elos que se colocam entre eles. Esta não é uma posição fixa, nem hierárquica, mas, em se tratando de redes, a centralidade de um ator pode significar poder. A posição centralizada de um indivíduo na rede favorecerá o recebimento e troca de comunicação ao mesmo. Entretanto, o fato de um indivíduo não estar em posição central na rede não significa necessariamente que este não esteja bem posicionado na rede.
<b>PROXIMIDADE</b>	Esta medida caracteriza a independência de um ator em relação ao controle dos outros. Na centralidade de proximidade, considera-se que um nó é tão mais central quanto o menor caminho que este necessita percorrer para alcançar outros indivíduos da rede.
<b>INTERMEDIACÃO</b>	Esta calcula o potencial dos elos que servem de intermediários, “ponte” na rede. Estes indivíduos “ponte” são facilitadores do fluxo da informação entre os elos da rede. Um indivíduo pode não estar em posição central, nem mesmo possuir contatos fortes, mas pode ser importante mediador no fluxo, e direção das informações.

<b>"EINGENVECTOR"</b>	A abordagem <i>eigenvector</i> é um esforço para encontrar os atores mais centrais (ou seja, aqueles com o menor distanciamento de outros) em termos de estrutura "global" ou "global" da rede, e para pagar menos atenção aos padrões que são mais "local".
<b>GRAU DE SAÍDA</b>	É a medida do número de ligações que um ator estabelece com outros atores desta rede, denotando expansividade.
<b>GRAU DE ENTRADA</b>	É a medida do número de ligações que um ator recebe de outros atores, denotando popularidade ou receptividade.
<b>BONACICH (SAÍDA)</b>	É uma medida qualitativa de centralidade, pois leva em consideração não apenas o número de referências que um ator recebe de outros atores, mas o prestígio desses primeiros, denotando, também, o aspecto de prestígio em relação ao ator analisado.
<b>BONACICH (ENTRADA)</b>	
<b>K-STEP (SAÍDA)</b>	Normas do alcance de duas etapas, dividindo-o pelo tamanho. A ideia aqui é: quanto (não redundante) contato secundário para eu chegar para cada unidade de contato primário. Se a eficiência do alcance é alta, então eu estou sendo eficiente para chegar a uma rede mais ampla para cada unidade de esforço investido na manutenção de um contato primário. Se meus vizinhos, na média, têm poucos contatos que eu não tenho, eu tenho baixa eficiência.
<b>K-STEP (ENTRADA)</b>	

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Os indicadores relacionados no Quadro 9 colaboram na qualificação e compreensão da rede, segue os conceitos:

Quadro 9 – Conceito dos graus de coesão utilizados

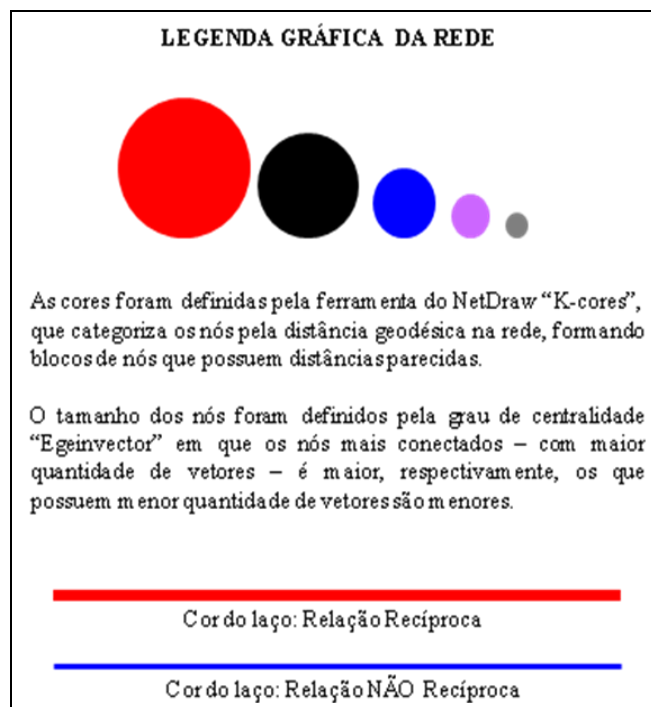
<b>BETA (Atratividade)</b>	Beta (atratividade) refere-se probabilidade de cada grau de entrada, de cada ator ter uma relação recíproca retribuída.
<b>GRAU MÉDIO</b>	É a média dos Graus de centralidade de Entrada e Saída.
<b>DENSIDADE</b>	É o quociente entre o número de ligações existentes pelo número de ligações possíveis em uma determinada rede. Esta retrata a potencialidade da rede em termos de fluxo de informações, ou seja, quanto maior a densidade mais intensa é a troca de informações na referida rede e vice-versa.
<b>COMPONENTE</b>	Análise dos componentes localiza as partes do gráfico que são completamente desligado um do outro, e cada conjunto de cores (ou seja, cada componente).
<b>RELAÇÃO DE COMPONENTE</b>	É a relação do número de componentes desligados pelo total de componentes da rede.
<b>CONECTIVIDADE (Conectedness)</b>	Podemos medir o grau em que isto não é verdade, olhando para a relação entre o número de pares no grafo orientado que estão ao alcance em relação ao número de pares ordenados. Ou seja, qual a proporção de atores não pode ser alcançada por outros atores? Quando um gráfico tem vários componentes - múltiplas as subpopulações desconexas - a proporção não alcançável pode ser elevado. Se todos os agentes estão ligados no mesmo componente, se existe uma estrutura absorvente "unitário", o gráfico é mais hierárquico.
<b>FRAGMENTAÇÃO (Fragmentation)</b>	Definido como a razão entre o número de pares de nós que não estão conectados pelo número possível de pares em uma rede plenamente conectada. Para uma rede totalmente fragmentada fragmentação é igual a 100% e Conectividade igual a zero.

<b>FECHAMENTO (Closure)</b>	Interpreta-se o capital social como sendo os elos que podem ser mobilizados para explorar recursos. Ademais, para proteger os membros de um grupo e restringir a distribuição de recursos, essas formas sociais convergem no sentido de formar redes fechadas e “panelas”.
<b>DISTÂNCIA MÉDIA (Avg Distance)</b>	A distância média geodésica é a média dos comprimentos do caminho mais curto entre todos os pares conectados na rede ego, onde todos estão diretamente ligados a todos (por exemplo, nó 7 e 9) esta distância é uma delas. No nosso exemplo, o maior tamanho médio da via de vizinhos conectados é para o ator 5 (distâncias médias entre os membros do bairro é 1,57).
<b>DIÂMETRO (Diameter)</b>	É a maior distância geodésica entre quaisquer pares de atores de uma rede.
<b>LARGURA (Breadth)</b>	É o tamanho da rede em graus geodésicos. Inversamente proporcional a compactidade.
<b>COMPACIDADE (Compactness)</b>	É a capacidade de compactação da rede em relação aos graus geodésicos.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

As medidas e indicadores utilizados tem uma interpretação específica para cada fator relacional da rede. Por isso, nem todos os indicadores vão ser utilizados para todos os graphos, mas foram realizadas todas estas medidas para facilitar a análise dos dados. Algumas destas medidas são apresentadas para cada empresa (principalmente os graus de centralidade), outras são índices e porcentagens da rede em análise.

Figura 6 - Legenda gráfica da rede: laços e nós.

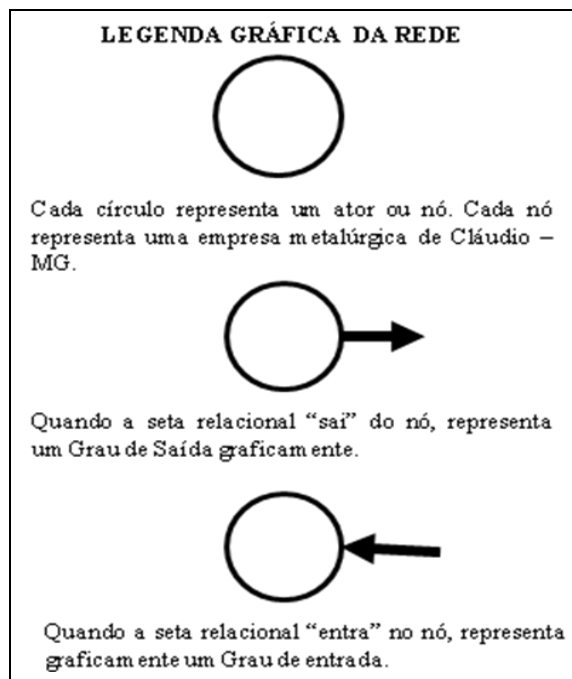


**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Para facilitar a compreensão dos graphos segue na Fig. 6 e 7 uma legenda para interpretação das relações. O tamanho dos nós está relacionado a medida de centralidade “eigenvector”, as cores dos nós está categorizada com a distância geodésica de cada grupo de empresas empresa, as cores dos laços está relacionada com a reciprocidade ou não reciprocidade do laço.

Cada nó (círculo) representa uma empresa, as setas que saem do nó representam o grau de saída, e as que indicam para o nó, o grau de entrada. Com isso, possibilita a observação da direção relacional da interação entre os nós da rede.

Figura 7 - Legenda dos gráficos da rede: laços e nós.



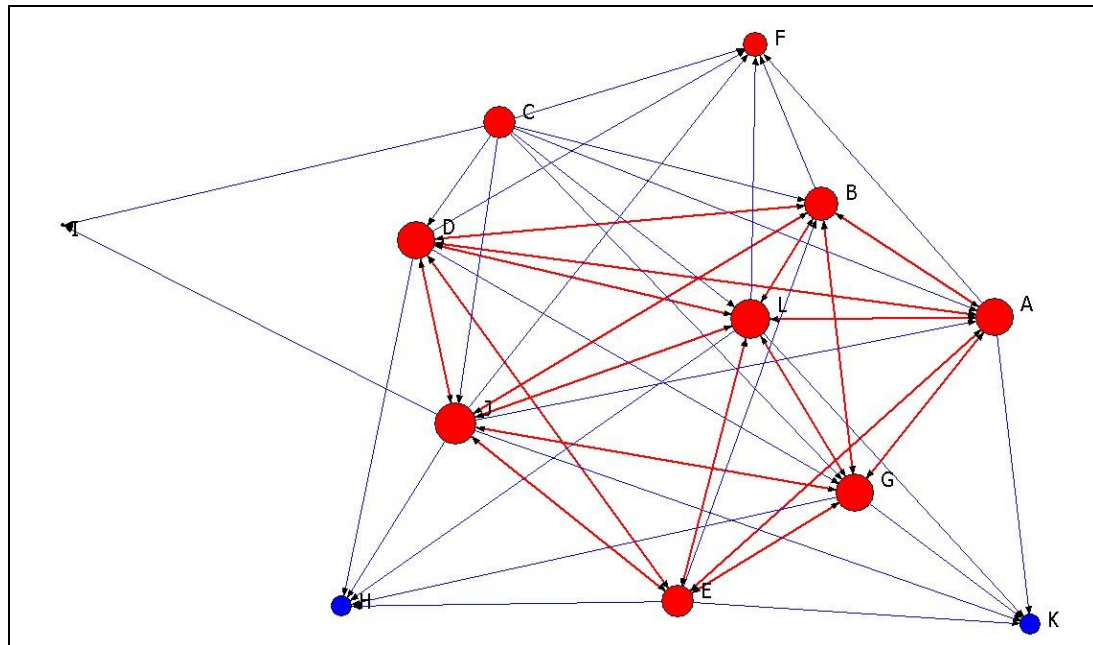
**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Logo, seguem as análises de cada fator relacional, com suas medidas e interpretações, após estas análises, apresenta-se um quadro resumo para comparação entre redes

#### 4.4.1. Atuação em rede

No grapho relacional atuação em rede se originou da pergunta “Com quem sua empresa mantém contato e ATUA EM REDE (troca ligações, troca e-mails, participa de reuniões, encontra em eventos)” segue a apresentação gráfica na Fig. 8:

Figura 8 – Laços de atuação em rede (contato)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar o grapho relacional atuação em rede observa-se o bloco de nós F, C, D, B, L, A, J, E e G compondo um núcleo central na rede, onde observa-se diversas relações de reciprocidade. Os atores F e C não possuem relações recíprocas, apesar da forte ligação. As empresas representadas pelos nós F, H e I não participaram da entrevista, portanto, não possuem grau de saída, somente de entrada, enfraquecendo o posicionamento na rede, colocando-os na periferia.

A empresa I está isolada com dois pontos de quebra na rede, tendo laços com os nós C e J. Um dos fundamentos explicativos é a questão geográfica, pois ela não se localiza nos parques industriais nem próximos a eles, dificultado a relação do dia-a-dia do setor. Interessante observar que os nós H, K, I, C e F (lembrando que o F, H e I não participaram da entrevista) não possuem relações recíprocas. O manter contato é ponto fundamental para propiciar ações de cooperação, trocas de conhecimento e aprendizagem, relações de amizade, influência no ambiente externo entre outras formas colaborativas ligadas as relações de poder. Na Tab. 1 segue alguns índices da rede:

Tabela 1 - Índices de coesão: atuação em rede

ÍNDICES DE COESÃO	
BETA (Atratividade)	17,45%
GRAU MÉDIO	5,33

DENSIDADE	48,50%
COMPONENTE	6,00
RELAÇÃO DE COMPONENTE	45,50%
CONNECTIVIDADE (Conectedness)	61,40%
FRAGMENTAÇÃO (Fragmentation)	38,60%
FECHAMENTO (Closure)	81,40%
DISTÂNCIA MÉDIA (Avg Distance)	1,24
DIÂMETRO (Diameter)	3,00
LARGURA (Breadth)	45,60%
COMPACIDADE (Compactness)	54,40%

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

A atratividade relativamente baixa de 17,45%, representa a probabilidade das relações não recíprocas se tornarem recíproca, a rede já possui várias relações recíprocas. Pode-se visualizar isto observando a densidade de 48,50%, alta para redes sociais de organizações. O diâmetro (3) da rede apresenta a maior distância geodésica entre quaisquer pares de atores de uma rede.

O grau médio também é relativamente alto, representa a média geral de graus de entrada e saída de todos os atores (o grau máximo de uma rede de doze empresas seria onze possibilidades de enlaces). Análise de componente apresenta o número de componentes com limitações de ligação que os isolam dentro da rede (falta de relações recíprocas e poucos laços). A relação de componentes é apresentada proporção de componentes isolados pelo total de atores (nós) na rede.

Conectividade é a capacidade de conexão da rede que é relativamente alta (61,45%). Proporcionalmente a fragmentação – capacidade da rede se desfazer ou se dividir – é relativamente baixa (38,60%). O indicador de fechamento apresenta a capacidade da rede se fechar em uma espécie de “panelinha”, criando barreiras a novos entrantes, que é relativamente alta.

A distância média é baixa (1,24), pois as três empresas que não participaram prejudica a circulação da rede. A capacidade de compactação da rede é relativamente alta (54,40%), inversamente proporcional a compactação a largura (45,60%). A largura é próxima do índice de densidade da rede, como se pode observar.

Ainda sobre o grapho de atuação em rede, na Tab. 2 observamos alguns graus de centralidade:

Tabela 2 – Medidas da rede: atuação em rede

ATORES	*GRAU DE CENTRALIDADE	*PROXIMIDADE	*INTERMEDIÇÃO	*"EINGENVECTOR"	GRAU DE SAÍDA	GRAU DE ENTRADA	BONACICH (SAÍDA)	BONACICH (ENTRADA)	K-STEP (SAÍDA)	K-STEP (ENTRADA)
<b>A</b>	81,81	84,61	2,76	46,96	7,00	7,00	1416,51	1371,68	9,00	7,00
<b>B</b>	72,73	78,57	0,97	43,11	6,00	7,00	1415,91	1371,68	10,00	7,00
<b>C</b>	72,73	78,57	5,76	40,46	8,00	0,00	14665,01	0,00	11,00	0,00
<b>D</b>	81,81	84,61	2,58	46,96	9,00	7,00	1956,57	1371,68	10,00	7,00
<b>E</b>	72,73	78,57	1,91	41,99	8,00	5,00	1665,01	1166,17	10,00	7,00
<b>F</b>	54,54	68,75	0,00	34,18	0,00	6,00	0,00	1167,17	0,00	8,00
<b>G</b>	81,81	84,61	3,12	46,39	7,00	7,00	1373,44	1371,68	10,00	7,00
<b>H</b>	64,70	64,70	0,00	28,95	0,00	5,00	0,00	1130,30	0,00	8,00
<b>I</b>	55,00	55,00	0,00	11,22	0,00	2,00	0,00	205,66	0,00	7,00
<b>J</b>	100,00	100,00	15,91	51,33	10,00	6,00	16666,71	1167,02	10,00	7,00
<b>K</b>	64,70	64,70	0,00	28,94	0,00	5,00	0,00	1130,30	0,00	8,00
<b>L</b>	90,90	92,66	5,00	50,11	9,00	7,00	1665,86	1371,68	10,00	7,00

Fonte: Elaborado pelo autor. \*Medidas padronizadas.

As empresas que se destacam pelo grau de centralidade respectivamente J, L, A, D e G, que também se destacam pelo grau de proximidade, ou seja, boa capacidade de circulação da rede. O grande *hub* para o grau de intermediação é a empresa J, conseguindo intermediar de maneira diferenciada os contatos na rede, entretanto as empresas F, H, I e K por não possuir grau de entrada não apresentam grau de intermediação.

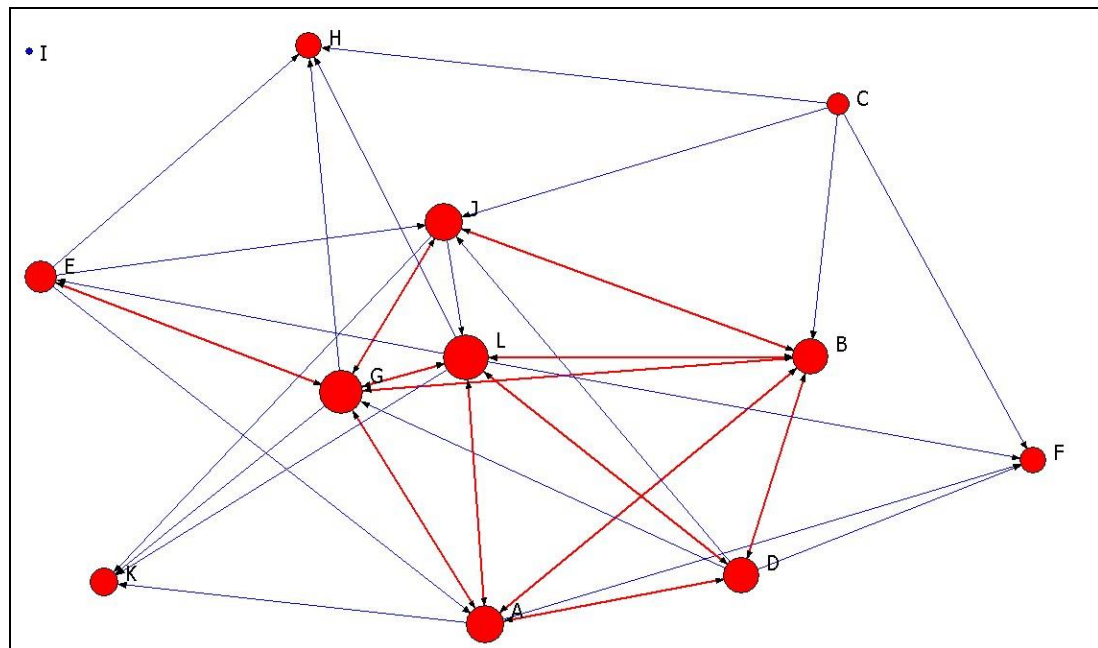
Em destaque, ao analisar os graus de entrada e saída, observa-se a empresa C, que não foi apontada pelas outras sem grau de entrada. O Bonacich leva em consideração, qualitativamente o prestígio em destaque a empresa J. O k-step apresenta a quantidade de nós que os atores conseguem alcançar com dois enlances, pela reciprocidade da rede os graus tiveram uma proporção média entre os atores. Logo, no item a seguir apresenta-se um dos pontos teóricos deste trabalho, a rede de cooperação.

#### 4.4.2. Cooperação

No grapho relacional cooperação se originou da pergunta “Com quem sua empresa COOPERA dentro da rede (troca recursos, troca informações, compartilha conhecimentos, possui projetos em comum)”. Cooperação é um dos pilares teóricos deste estudo, no caso, buscou-se captar dos entrevistados ações de cooperação além da participação conjunta na ASIMEC, segue a

apresentação gráfica na Fig. 8:

Figura 9 – Laços de cooperação



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar o grapho relacional cooperação observa-se a empresa I isolada sem nenhuma relação, um dos motivos é a não participação na pesquisa, e o fator geográfico já relatado. Todas as outras empresas estão concentradas no bloco de nós (de cor vermelha). Os atores J, G, L e B estão mais centralizados na rede, as relações recíprocas se estendem para os atores E, A e D. Lembrando que as empresas representadas pelos nós F, H e I não participaram da entrevista, portanto, não possuem grau de saída, somente de entrada, enfraquecendo o posicionamento na rede.

Tabela 3 - Índices de coesão: cooperação

ÍNDICES DE COESÃO	
BETA (Atratividade)	21,39%
GRAU MÉDIO	3,75
DENSIDADE	34,10%
COMPONENTE	6,00
RELAÇÃO DE COMPONENTE	45,50%
CONNECTIVIDADE (Conectedness)	55,30%
FRAGMENTAÇÃO (Fragmentation)	44,70%
FECHAMENTO (Closure)	61,60%
DISTÂNCIA MÉDIA (Avg Distance)	1,41
DIÂMETRO (Diameter)	3,00
LARGURA (Breadth)	55,80%
COMPACIDADE (Compactness)	44,20%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A atratividade relativamente baixa de 21,39%. Pode-se visualizar isto observando a densidade de 34,10%, alta para redes sociais de organizações, mesmo sendo menor que no grafo de atuação em rede. O grau médio de 3,75. . O diâmetro (3) da rede de apresenta a maior distância geodésica entre quaisquer pares de atores de uma rede. A distância geodésica média é 1,41. A análise de componentes e relação de componentes é semelhante do grapho de atuação em rede.

Conectividade é a capacidade de conexão da rede é relativamente alta (55,30%). Inversamente proporcional a fragmentação – capacidade da rede se desfazer ou se dividir – é relativamente baixa (44,70%). O indicador de fechamento (61,60%) apresenta a capacidade da rede se fechar em uma espécie de “panelinha”, criando barreiras a novos entrantes, é relativamente alta. A capacidade de compactação da rede é relativamente alta (55,80%), inversamente proporcional a compactação a largura (44,20%).

Ainda sobre o grapho de cooperação, na Tab. 4 observamos alguns graus de centralidade:

Tabela 4 - Medidas da rede: cooperação

ATORES	*GRAU DE CENTRALIDADE	*PROXIMIDADE	*INTERMEDIACÃO	*"EINGENVECTOR"	GRAU DE SAÍDA	GRAU DE ENTRADA	BONACICH (SAÍDA)	BONACICH (ENTRADA)	K-STEP (SAÍDA)	K-STEP (ENTRADA)
A	63,64	44,00	5,15	48,62	6,00	5,00	1182,39	1027,70	9,00	7,00
B	54,55	42,31	2,88	44,71	5,00	6,00	1339,07	1067,80	9,00	7,00
C	36,36	39,29	3,03	23,80	4,00	0,00	481,64	0,00	9,00	0,00
D	54,55	42,31	1,97	45,32	6,00	3,00	1339,89	728,54	9,00	7,00
E	45,46	40,74	1,36	38,17	4,00	2,00	711,22	527,58	9,00	6,00
F	36,36	39,29	1,97	28,24	0,00	4,00	0,00	656,96	0,00	8,00
G	72,73	45,83	6,06	55,21	7,00	6,00	1229,94	1160,77	9,00	7,00
H	36,36	39,29	1,97	28,15	0,00	4,00	0,00	642,44	0,00	8,00
I**	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J	63,64	44,00	6,67	47,91	4,00	5,00	893,77	750,42	9,00	7,00
K	36,36	39,29	0,30	33,67	0,00	4,00	0,00	909,95	0,00	8,00
L	81,82	47,83	10,46	59,10	9,00	6,00	1590,47	1269,21	9,00	7,00

Fonte: Elaborado pelo autor. \*Medidas padronizadas.

\*\* Esta rede está desconectado.

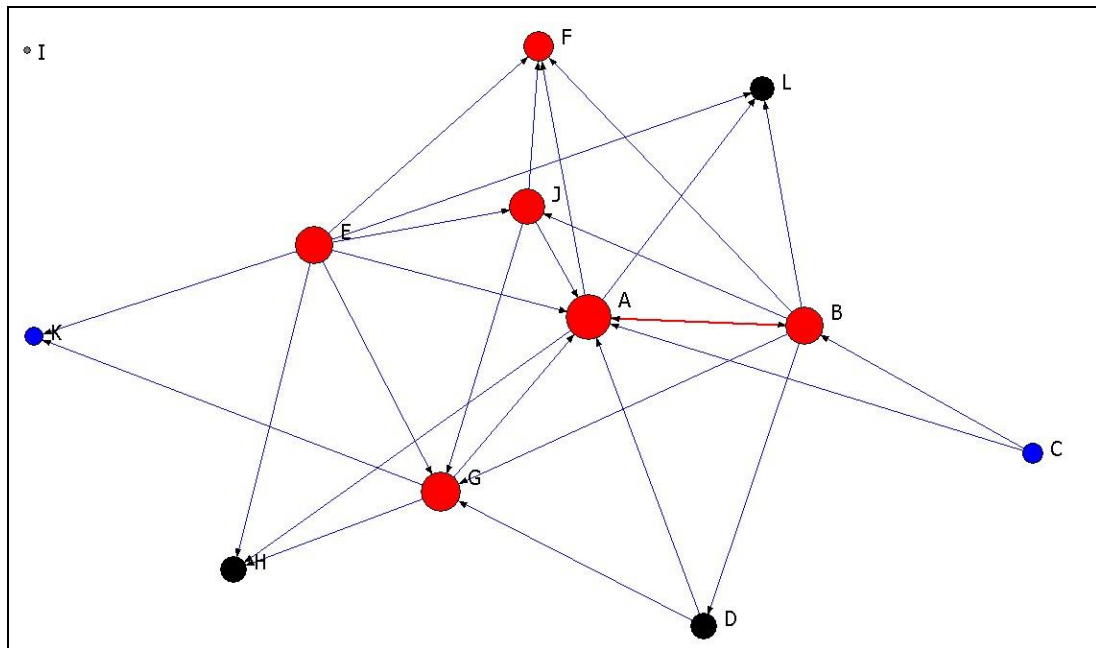
As empresas que se destacam pelo grau de centralidade respectivamente L e G, que também se destacam, junto com A, pelo grau de proximidade, ou seja, boa capacidade de circulação da rede. O grande *hub* para o grau de intermediação é a empresa L, ter uma capacidade

de cooperação mútua relevante. O Bonacich leva em consideração, qualitativamente o prestígio em destaque as empresas A, B, G e L. Logo, no item a seguir apresenta-se a rede do fator relacional: fundamental para tomar decisões estratégicas colaborativas.

#### 4.4.3. Fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas

No grapho relacional fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas que se origina da pergunta: “Quem você considera FUNDAMENTAL PARA TOMAR AS DECISÕES estratégicas colaborativas da rede (possui maior influência em boas decisões)”, nesta pergunta buscou-se captar a percepção de quem seriam os atores essenciais para o processo estratégico coletivo, segue a representação gráfica na Fig. 10:

Figura 10 – Laço: Fundamental para tomar decisões estratégias colaborativas



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar o grapho relacional fundamental para tomar decisões estratégicas colaborativas observa-se a empresa I por alguns fatores já citados. Todas as outras empresas estão concentradas em três blocos (de cor vermelha, preta e azul). No bloco mais centralizado (de cor vermelha) se encontram os atores A, B, J, E, G e F. Em posição mais periférica estão no bloco de cor preta os atores D, H e L. E, no bloco de cor azul estão K e C.

Interessante notar a única relação recíproca entre os atores A – B, de qualquer forma as empresas A e J estão posicionadas mais ao centro da rede. Outra observação é a respeito da

topologia da rede, ao contrário da rede de cooperação, está forma um desenho mais ‘estrelado’ com atores em vértices mais isolados. Segue na Tab. 5 alguns índices da rede de empresas fundamentais para tomar decisões estratégicas colaborativas.

Tabela 5 - Índices de coesão: Fundamental para decisões estratégicas colaborativas

ÍNDICES DE COESÃO	
BETA (Atratividade)	55,02%
GRAU MÉDIO	2,25
DENSIDADE	20,50%
COMPONENTE	8,00
RELAÇÃO DE COMPONENTE	63,60%
CONNECTIVIDADE (Conectedness)	43,90%
FRAGMENTAÇÃO (Fragmentation)	56,10%
FECHAMENTO (Closure)	46,30%
DISTÂNCIA MÉDIA (Avg Distance)	1,66
DIÂMETRO (Diameter)	3,00
LARGURA (Breadth)	68,70%
COMPACIDADE (Compactness)	31,30%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A atratividade já alta de 55,02%. Pode-se visualizar isto observando a densidade de 20,5%, normal para algumas redes de organizações. O grau médio de 2,55. O diâmetro 3 e a distância geodésica média é 1,66. A análise de componentes e relação de componentes é de oito, onde grande parte da rede tem limitações de conectividade e estão isolados da maior parte dos seus pares, principalmente pela baixa reciprocidade da rede. Conectividade é a capacidade de conexão da rede é de 43,90% menor que o indicador de fragmentação é que é 44,70%. O indicador de fechamento (46,30%). A capacidade de compactação da rede é baixa (31,30%), inversamente proporcional a compactação a largura (68,70%) diferente ao padrão apresentado às redes de cooperação e atuação em rede.

Tabela 6 - Medidas da rede: fundamental para decisões estratégicas colaborativas

ATORES	*GRAU DE CENTRALIDADE	*PROXIMIDADE	*INTERMEDIÇÃO	*"EINGENVECTOR"	GRAU DE SAÍDA	GRAU DE ENTRADA	BONACICH (SAÍDA)	BONACICH (ENTRADA)	K-STEP (SAÍDA)	K-STEP (ENTRADA)
A	81,82	47,83	19,61	64,93	4,00	6,00	748,12	1000,71	7,00	6,00
B	63,64	44,00	9,85	52,23	6,00	2,00	1352,45	552,59	8,00	6,00
C	18,18	35,48	0,00	31,22	2,00	0,00	1157,73	0,00	8,00	0,00
D	27,27	37,93	0,00	30,99	2,00	1,00	641,73	305,03	7,00	3,00
E	63,64	44,00	11,67	51,85	7,00	0,00	1000,37	0,00	8,00	0,00

<b>F</b>	36,36	39,29	0,36	39,22	0,00	4,00	0,00	1024,00	0,00	7,00
<b>G</b>	63,64	44,00	11,88	53,90	3,00	4,00	414,61	644,24	6,00	6,00
<b>H</b>	27,27	39,29	0,00	30,92	0,00	3,00	0,00	908,05	0,00	7,00
<b>I**</b>	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>J</b>	45,46	40,74	0,82	47,48	3,00	2,00	642,74	306,03	7,00	4,00
<b>K</b>	18,18	35,48	0,00	19,16	0,00	2,00	0,00	356,46	0,00	5,00
<b>L</b>	27,27	37,93	0,36	30,62	0,00	3,00	0,00	857,62	0,00	7,00

**Fonte:** Elaborado pelo autor. \*Medidas padronizadas.

\*\* Esta rede está desconectado.

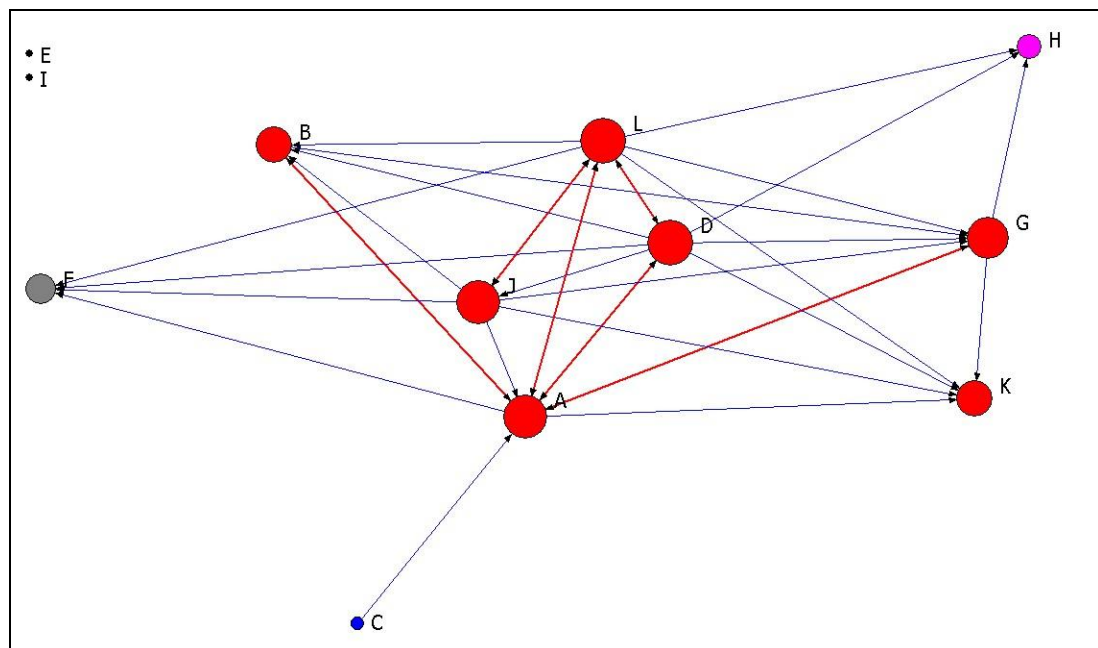
Ainda sobre o grapho de fundamental para tomar decisões estratégicas colaborativas, na Tab. 6 observamos alguns graus de centralidade. As empresas que se destacam pelo grau de centralidade respectivamente A, B, E e G, que também se destacam, pelo grau de proximidade, ou seja, boa capacidade de circulação da rede. O grande *hub* para o grau de intermediação é a empresa A (19,61) por ter uma capacidade de cooperação mútua relevante. O indicador de conectividade *egeinvector* apresenta destaque para as empresas A, B, E e G.

Logo, no item a seguir apresenta-se a rede do fator relacional: possui conhecimento estratégico, considerado uma fonte de poder relacional.

#### 4.4.4. Possui conhecimento estratégico

No grapho relacional conhecimento estratégico se originou da pergunta “Quem possui CONHECIMENTO ESTRATÉGICO dentro da rede (pelas decisões, escolhas, sucesso obtido, visão de mercado)”.

Figura 11 – Laço: Possui conhecimento estratégico



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Ao analisar o grapho relacional conhecimento estratégico observa-se a empresa I e E isolados, sendo a empresa E aparecendo pela primeira vez. A empresa C também se destaca (de cor azul) por ser um ponto clássico de quebra, onde está ligado por apenas um laço ao restante da rede.

A empresa H (de cor lilás) também se destaca por estar perifericamente afastada do restante da rede, porém possui três laços – graus de saída – que a liga ao restante da rede. Já a empresa F (de cor cinza), também na periferia possui três laços na rede – graus de entrada. Todas as outras empresas estão concentradas em um bloco (de cor vermelha) mais centralizado com os atores B, L, J, D, A, G e K.

Segue na Tab. 7 alguns índices da rede de empresas que possui conhecimento estratégico.

Tabela 7 - Índices de coesão: possui conhecimento estratégico

<b>ÍNDICES DE COESÃO</b>	
BETA (Atratividade)	29,22%
GRAU MÉDIO	2,92
DENSIDADE	26,50%
COMPONENTE	7,00
RELAÇÃO DE COMPONENTE	54,50%
CONNECTIVIDADE (Conectedness)	43,20%
FRAGMENTAÇÃO (Fragmentation)	56,80%
FECHAMENTO (Closure)	74,70%
DISTÂNCIA MÉDIA (Avg Distance)	1,47
DIÂMETRO (Diameter)	3,00
LARGURA (Breadth)	66,00%
COMPACIDADE (Compactness)	34,00%

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

A atratividade já alta de 29,22%. Pode-se visualizar isto observando a densidade de 26,5%, normal para algumas redes de organizações. O grau médio de 2,95. O diâmetro 3 e a distância geodésica média é 1,47. A análise de componentes e relação de componentes é de sete, onde grande parte da rede tem limitações de conectividade e estão isolados da maior parte dos seus pares, principalmente pela baixa reciprocidade da rede.

Conectividade é a capacidade de conexão da rede que é de 43,20% menor que o indicador de fragmentação é que é 56,80%. O indicador de fechamento (74,70%) alto, demonstrando o efeito “panelinha”. A capacidade de compactação da rede é baixa (34%), inversamente proporcional a compactação a largura (34%).

Segue na Tab. 8 graus de centralidade da rede de empresas que possui conhecimento estratégico:

Tabela 8 - Medidas da rede: possui conhecimento estratégico

ATORES	*GRAU DE CENTRALIDADE	*PROXIMIDADE	*INTERMEDIÇÃO	**EINGENVECTOR "	GRAU DE SAÍDA	GRAU DE ENTRADA	BONACICH (SAÍDA)	BONACICH (ENTRADA)	K-STEP (SAÍDA)	K-STEP (ENTRADA)
A	72,73	32,35	16,27	53,67	6,00	6,00	1294,36	1038,95	8,00	6,00
B	45,46	29,73	0,00	42,20	2,00	4,00	491,60	802,64	7,00	6,00
C	9,09	26,19	0,00	8,40	1,00	0,00	379,21	0,00	7,00	0,00
D	72,73	32,35	5,67	55,99	9,00	3,00	1994,04	289,25	8,00	6,00
**E	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
F	36,36	28,95	0,00	34,15	0,00	4,00	0,00	82,64	0,00	7,00
G	63,64	31,43	3,39	51,37	3,00	5,00	381,21	1038,17	7,00	6,00
H	27,27	27,50	0,00	25,57	0,00	3,00	0,00	689,02	0,00	6,00
**I	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J	63,64	31,43	1,73	52,53	6,00	2,00	1089,92	384,67	8,00	3,00
K	45,46	29,73	0,00	42,20	0,00	5,00	0,00	1107,00	0,00	7,00
L	72,73	32,35	5,67	55,99	8,00	3,00	1542,37	620,37	8,00	6,00

Fonte: Elaborado pelo autor. \*Medidas padronizadas.

\*\* Esta rede está desconectado.

Observa-se que as empresas que se destacam pelo grau de centralidade respectivamente A, D e L, que também se destacam, juntamente com J e L, pelo grau de proximidade. O grande *hub* para o grau de intermediação é, novamente, a empresa A (16,27) por ter uma capacidade de conhecimento estratégico relevante para rede. O indicador de conectividade e centralidade *egeinvector* apresenta destaque para as empresas A, D, G, J e L pela grande quantidade de vetores, e também recebem destaque no Bonacich.

Logo, no item a seguir apresenta-se a rede do fator relacional: competição, fundamental para compreender a estratégia.

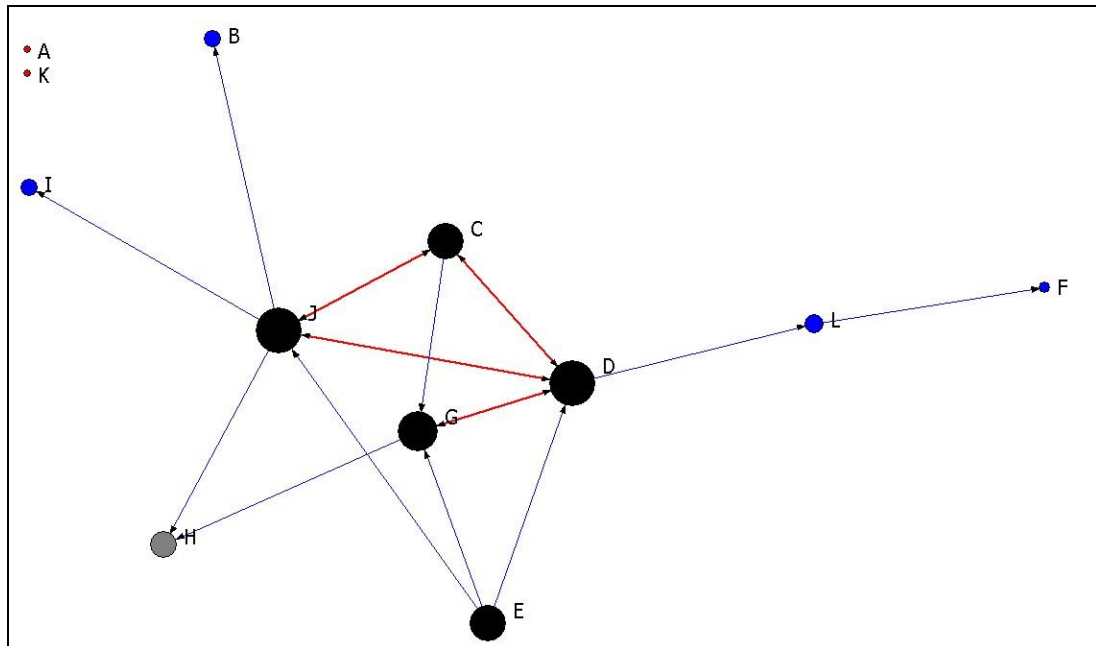
#### 4.4.5. Competição

No grapho relacional competição se originou da pergunta “Com quem sua empresa COMPETE dentro da rede (disputa clientes, mercados, recursos, financiamento, incentivos)”, nesta pergunta buscou-se captar a percepção dos gestores sobre quem são as empresas que competem entre si, que foi capitado principalmente a competição por mercado e clientes. Como observa-se é uma rede fraca, com poucas relações.

Apesar de ser empresas que atuam no mesmo setor, poucas produzem produtos semelhantes ou atuam no mesmo mercado, e até por muitas vezes, fazem parte da mesma cadeia produtiva, realizando parte do processo de montagem de empresas parceiras da rede.

Segue a representação gráfica na Fig. 12:

Figura 12 - Laços de competição



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar o grapho relacional conhecimento estratégico observa-se a empresa A e K isolados, sendo empresas de forte participação nos outros graphos relacionais. Em um bloco central (de preto) as empresas C, J, G, D e E destacam pela competitividade e atuação no mercado com o mesmo produto. A empresa H se destaca (de cinza) com dois laços – grau de entrada. As empresas B, I, L e F (de cor azul) estão na periferia da rede ligados por pontos de quebra, B e I pela empresa J, e L pela D, e F pela L. Outra observação importante são as poucas relações recíprocas J – C, C – D, D – G e J – D.

Segue na Tab. 9 alguns índices da rede de empresas que competem.

Tabela 9 - Índices de coesão: competição

ÍNDICES DE COESÃO	
BETA (Atratividade)	43,21%
GRAU MÉDIO	1,50
DENSIDADE	13,60%
COMPONENTE	9,00
RELAÇÃO DE COMPONENTE	72,70%

CONECTIVIDADE (Conectedness)	32,80%
FRAGMENTAÇÃO (Fragmentation)	68,20%
FECHAMENTO (Closure)	36,00%
DISTÂNCIA MÉDIA (Avg Distance)	1,71
DIÂMETRO (Diameter)	3,00
LARGURA (Breadth)	78,00%
COMPACIDADE (Compactness)	22,00%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A atratividade de 43,29%. Pode-se visualizar isto observando a densidade relativamente baixa de 13,6%. O grau médio de 1,5. O diâmetro 3 e a distância geodésica média é 1,71. A análise de componentes e relação de componentes é de nove, onde grande parte da rede tem limitações de conectividade e estão isolados da maior parte dos seus pares, demonstrando uma rede bastante frágil, ou seja, que a competição é pontual.

Conectividade é a capacidade de conexão da rede é de 32,80% menor que o indicador de fragmentação é que é 68,20%. O indicador de fechamento (36%) baixo. A capacidade de compactação da rede é baixa (22%), inversamente proporcional a compactação a largura (78%).

Segue na Tab. 10 graus de centralidade da rede de empresas que competem:

Tabela 10 - Medidas da rede: competição

ATORES	*GRAU DE CENTRALIDADE	*PROXIMIDADE	*INTERMEDIÇÃO	**"EINGENVECTOR "	GRAU DE SAÍDA	GRAU DE ENTRADA	BONACICH (SAÍDA)	BONACICH (ENTRADA)	K-STEP (SAÍDA)	K-STEP (ENTRADA)
**A	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	9,09	24,44	0,00	18,25	0,00	1,00	0,00	238,55	0,00	4,00
C	27,27	27,50	1,36	52,40	3,00	2,00	874,03	549,08	7,00	4,00
D	45,46	29,73	27,42	65,00	4,00	4,00	875,03	716,36	8,00	4,00
E	27,27	27,50	1,36	52,40	3,00	0,00	874,03	0,00	8,00	0,00
F	9,09	21,57	0,00	5,52	0,00	1,00	0,00	135,17	0,00	2,00
G	23,36	26,83	5,52	56,61	2,00	3,00	380,09	549,78	5,00	4,00
H	18,18	25,58	1,36	33,77	0,00	2,00	0,00	477,11	0,00	5,00
I	9,09	24,44	0,00	18,25	0,00	1,00	0,00	238,55	0,00	4,00
J	54,55	29,73	32,42	66,61	5,00	3,00	760,75	594,78	7,00	4,00
**K	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L	15,18	25,58	14,54	20,15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00

Fonte: Elaborado pelo autor. \*Medidas padronizadas.

\*\* Esta rede está desconectado.

As empresas que se destacam pelo grau de centralidade respectivamente D e J. Não existe numa empresa em especial que se destaca pelo grau de proximidade. Os grandes *hubs* para o grau

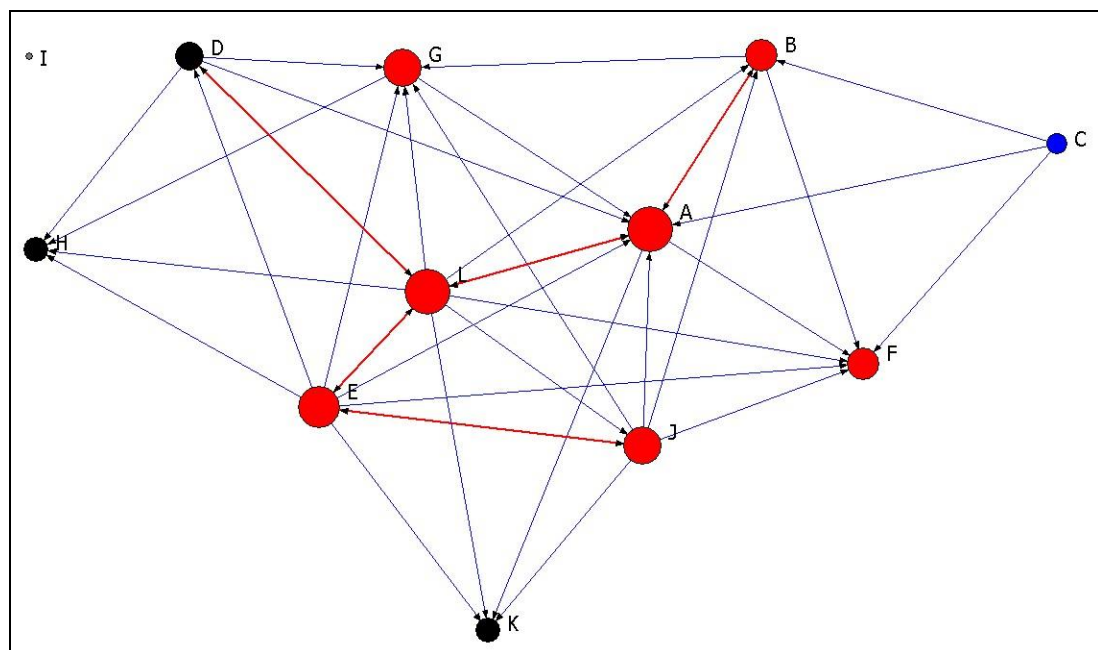
de intermediação são as empresas D (27,42) e J (32,42) por estarem dentro do ambiente competitivo. O indicador de conectividade *egeivector* apresenta destaque para as empresas C, D e J.

Logo, no item a seguir apresenta-se a rede do fator relacional: detém maiores recursos, considerado uma fonte de poder relacional importante para mensurar a participação dos fatores relevantes para formulação e implementação de estratégias coletivas.

#### 4.4.6. Detém maiores recursos

No grapho relacional detém maiores recursos se originou da pergunta “Quem se destaca por RECURSOS dentro da rede (possui maior recurso financeiro, tecnológico, humano)”, nesta pergunta buscou-se captar a percepção dos gestores sobre quem são as empresas que possuem as maiores quantidades de recursos e se destacam por isso. Segue a representação gráfica na Fig. 13:

Figura 13 - Laço: detém maior recurso



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar o grapho relacional detém maiores recursos observa-se a empresa I isolada. Em um bloco periférico (de preto) as empresas K, H e D. A empresa H se destaca (de azul) com três laços – grau de saída. As empresas G, B, L, A, E, J e F (de cor vermelha) estão no bloco central da rede, com destaque pelas empresas L e principalmente a A (pelos graus de entrada). Ao

observar a topologia, percebe-se uma distribuição mais uniforme das relações. Ainda, observa-se as poucas relações recíprocas D – L, L – A, A – B, L – E e E – J.

Segue na Tab. 11 alguns índices da rede de empresas que detém maiores recursos:

Tabela 11 - Índices de coesão: detém maior recurso

<b>ÍNDICES DE COESÃO</b>	
BETA (Atratividade)	34,81%
GRAU MÉDIO	3,25
DENSIDADE	29,50%
COMPONENTE	6,00
RELAÇÃO DE COMPONENTE	46%
CONNECTIVIDADE (Conectedness)	55,30%
FRAGMENTAÇÃO (Fragmentation)	44,70%
FECHAMENTO (Closure)	68,90%
DISTÂNCIA MÉDIA (Avg Distance)	1,60
DIÂMETRO (Diameter)	3,00
LARGURA (Breadth)	58,80%
COMPACIDADE (Compactness)	41,20%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A atratividade de 34,81%. Pode-se visualizar isto observando a densidade 29,05%. O grau médio de 3,25, relativamente alto. O diâmetro 3 e a distância geodésica média é 1,60. A análise de componentes e relação de componentes é de seis e a relação entre componentes para membros da rede de 46%

Conectividade é a capacidade de conexão da rede é de 55,30% maior que o indicador de fragmentação é que é 44,70%. O indicador de fechamento (68,90%) alto, demonstrado que deter recursos possui efeito “panelinha”. A capacidade de compactação da rede é média (41,2%), e a largura (58,80%).

Segue na Tab. 12 graus de centralidade da rede de empresas que detém recursos:

Tabela 12 - Medidas da rede: detém maior recurso

ATORES	*GRAU DE CENTRALIDADE	*PROXIMIDADE	*INTERMEDIACÃO	*"EINGENVECTOR"	GRAU DE SAÍDA	GRAU DE ENTRADA	BONACICH (SAÍDA)	BONACICH (ENTRADA)	K-STEP (SAÍDA)	K-STEP (ENTRADA)
A	81,82	47,26	12,09	55,19	4,00	7,00	811,78	1260,06	9,00	7,00
B	54,55	42,31	2,94	39,86	3,00	4,00	384,58	820,63	6,00	7,00
C	27,27	36,67	0,00	20,23	3,00	0,00	419,40	0,00	6,00	0,00
D	45,46	40,74	0,68	65,50	4,00	2,00	1059,51	380,06	9,00	4,00
E	72,73	45,83	6,27	51,07	8,00	2,00	1836,21	380,06	9,00	4,00

<b>F</b>	54,55	42,31	2,94	40,40	0,00	6,00	0,00	1240,53	0,00	8,00
<b>G</b>	63,64	44,00	3,85	46,91	2,00	5,00	284,55	933,24	6,00	7,00
<b>H</b>	36,36	37,93	0,00	28,33	0,00	4,00	0,00	839,16	0,00	7,00
<b>*I</b>	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>J</b>	63,64	44,00	2,24	47,95	6,00	2,00	1160,55	380,06	9,00	4,00
<b>K</b>	36,36	39,29	0,00	31,43	0,00	4,00	0,00	952,91	0,00	8,00
<b>L</b>	81,82	47,83	8,99	56,25	9,00	3,00	1936,25	706,13	9,00	7,00

**Fonte:** Elaborado pelo autor. \*Medidas padronizadas.

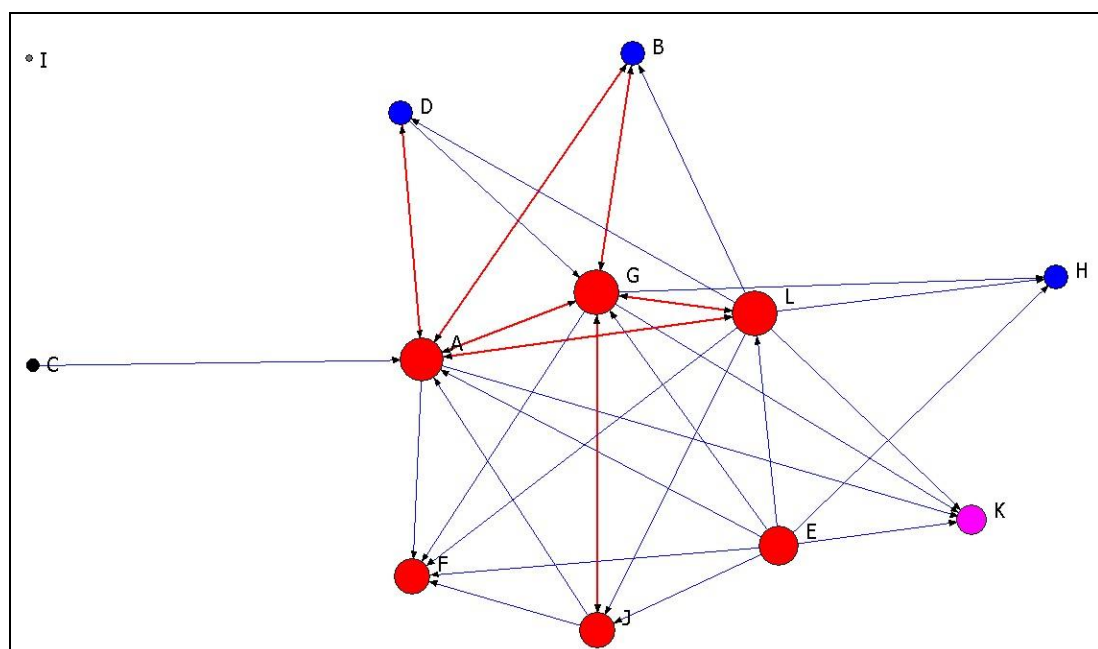
\*\* Esta rede está desconectado.

As empresas que se destacam pelo grau de centralidade respectivamente A e L. As empresas que destacam pelo grau de proximidade são A, G, E, J e L. numa empresa em especial que se destaca pelo grau de proximidade. O grande *hub* para o grau de intermediação é a empresa A (12,09). O indicador de conectividade egeinvector apresenta destaque para as empresas A, D, E e L. Logo, no item a seguir apresenta-se a rede do fator relacional reputação, considerado uma fonte de poder relacional ligado a autoridade “tradicional” e “carismática” percebida pelos pares na rede.

#### 4.4.7. Reputação

No grapho relacional Reputação se originou da pergunta “Tem boa REPUTAÇÃO dentro da rede (pela trajetória, respeito, história, carisma)”, nesta pergunta buscou-se captar a percepção dos gestores sobre quem são as empresas bem vistas pelos seus pares.

Figura 14 - Laço: reputação



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Ao analisar o grapho relacional detém maiores recursos observa-se a empresa I isolada. Em um bloco periférico (de azul) as empresas D, B e H. A empresa K se destaca (de lilás) com quatro laços – grau de entrada – todas ligadas a atores centrais da rede. As empresas G, L, A, E, J e F (de cor vermelha) estão no bloco central da rede, com destaque pelas empresas G, L e A, pelas relações de reciprocidade G – L – A - G. Ainda, observa-se as outras relações recíprocas como D – A, B – A, B – G, e G – J.

Segue na Tab. 13 alguns índices da rede de empresas com boa reputação:

Tabela 13 - Índices de coesão: reputação

ÍNDICES DE COESÃO	
BETA (Atratividade)	29,82%
GRAU MÉDIO	3,00
DENSIDADE	27,00%
COMPONENTE	7,00
RELAÇÃO DE COMPONENTE	54,50%
CONNECTIVIDADE (Conectedness)	50,00%
FRAGMENTAÇÃO (Fragmentation)	50,00%
FECHAMENTO (Closure)	61,10%
DISTÂNCIA MÉDIA (Avg Distance)	1,49
DIÂMETRO (Diameter)	3,00
LARGURA (Breadth)	61,60%
COMPACIDADE (Compactness)	38,40%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A atratividade de 29,82%. Pode-se visualizar isto observando a densidade 27%. O grau médio de 3, relativamente alto. O diâmetro 3 e a distância geodésica média é de 1,49. A análise de componentes e relação de componentes é de sete e a relação entre componentes para membros da rede de 54,40%, relativamente alta. Conectividade é a capacidade de conexão da rede é de 50% igual ao indicador de fragmentação também é que é 50%. O indicador de fechamento (61,10%) demonstrado que a reputação tem indicações de ser um fator que possui efeito “panelinha”. Segue na Tab. 14 graus de centralidade da rede de empresas que possuem boa reputação:

Tabela 14 - Medidas da rede: reputação

ATORES	*GRAU DE CENTRALIDADE	*PROXIMIDADE	*INTERMEDIÇÃO	*"EINGENVECTOR "	GRAU DE SAÍDA	GRAU DE ENTRADA	BONACICH (SAÍDA)	BONACICH (ENTRADA)	K-STEP (SAÍDA)	K-STEP (ENTRADA)
A	81,82	47,83	22,73	56,40	6,00	7,00	1168,20	1140,07	8,00	7,00
B	27,27	37,93	0,00	27,71	2,00	3,00	698,97	886,21	8,00	7,00
C	9,09	34,38	0,00	8,97	1,00	0,00	349,33	0,00	7,00	0,00
D	27,27	37,93	0,00	27,71	2,00	2,00	698,97	545,50	8,00	7,00
E	63,60	44,00	3,9,9	51,26	7,00	0,00	1309,42	0,00	9,00	0,00
F	45,46	40,74	0,00	42,65	0,00	5,00	0,00	1451,10	0,00	8,00
G	81,82	47,83	11,21	58,86	7,00	6,00	1169,20	1139,29	8,00	7,00
H	27,27	36,67	0,00	26,89	0,00	3,00	0,00	546,27	0,00	7,00
**I	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J	45,46	40,74	0,00	42,65	3,00	3,00	699,97	546,27	8,00	6,00
K	36,36	39,29	0,00	35,86	0,00	4,00	0,00	887,21	0,00	8,00
L	81,81	47,83	11,21	58,86	8,00	3,00	1331,52	682,66	8,00	7,00

Fonte: Elaborado pelo autor. \*Medidas padronizadas.

\*\* Esta rede está desconectado.

As empresas que se destacam pelo grau de centralidade respectivamente A, G e L, as mesmas que se destacam pelo grau de proximidade. O grande *hub* para o grau de intermediação é novamente a empresa A (22,73). O indicador de conectividade *egeinvector* apresenta destaque para as empresas A, G, L e E.

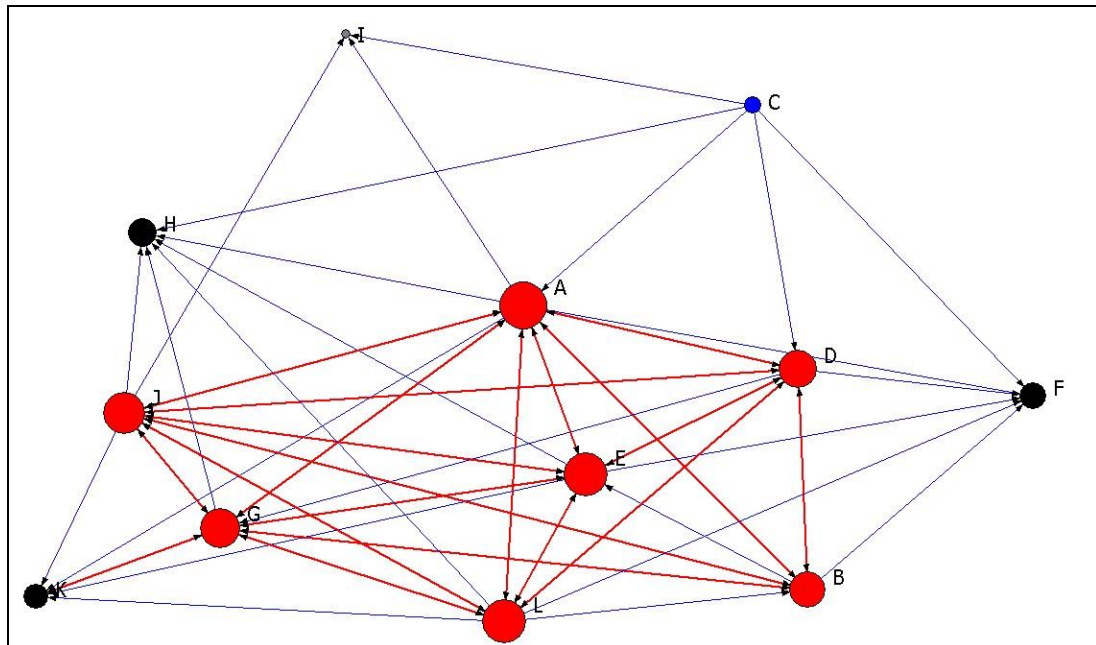
Logo, no item a seguir apresenta-se a rede do fator relacional amizade, considerado uma fonte de poder relacional ligado a relações informais dentro da rede, que possui um destaque em especial neste estudo, pela potencialidade das relações informações entre as empresas.

#### 4.4.8. Amizade

No grapho relacional amizade se originou da pergunta “Com quem você mantém uma relação de AMIZADE fora do ambiente profissional dentro da rede (encontra em eventos sociais, convive em família, conhece familiares, compartilha momentos de lazer)”, nesta pergunta buscou-se captar a percepção dos gestores sobre as relações informações que eles possuem com os outros atores da rede, possibilitando a compreensão de outros fatores relacionais.

Segue a representação gráfica na Fig. 15:

Figura 15 - Laço: amizade



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar o grapho relacional amizade observa-se que todos os atores estão ligados. Em um bloco periférico (de preto) as empresas F, H e K se destacam pelos laços – graus de entrada. A empresa C se destaca (de azul) com quatro laços – grau de saída. A empresa I se destaca (de cinza) com três laços – grau de entrada – a maior conectividade da empresa I na rede até então. As empresas G, L, A, E, J, D e B (de cor vermelha) estão no bloco central da rede, com destaque pelas relações de reciprocidade, praticamente todas deste grupo são recíprocas (menos as relações G – D e E – B. Formando um grupo altamente conectado no centro da rede.

Segue na Tab. 15 alguns índices da rede de amizade:

Tabela 15 - Índices de coesão: amizade

ÍNDICES DE COESÃO	
BETA (Atratividade)	17,50%
GRAU MÉDIO	5,17
DENSIDADE	47%
COMPONENTE	5,00
RELAÇÃO DE COMPONENTE	36,40%
CONNECTIVIDADE (Conectedness)	68,90%
FRAGMENTAÇÃO (Fragmentation)	31,11%
FECHAMENTO (Closure)	77,40%
DISTÂNCIA MÉDIA (Avg Distance)	1,35
DIÂMETRO (Diameter)	3,00
LARGURA (Breadth)	42,40%
COMPACIDADE (Compactness)	57,60%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A atratividade de 17,50% é baixa, pela alta reciprocidade da rede. Pode-se visualizar isto observando a densidade 47%. O grau médio de 5,17, bem alto. O diâmetro 3 e a distância geodésica média é 1,35. A análise de componentes e relação de componentes é de 5 e a relação entre componentes para membros da rede de 36,40%, relativamente baixa.

Conectividade é a capacidade de conexão da rede é de 68,90% maior que o indicador de fragmentação que é 31,11%. O indicador de fechamento (77,40%) demonstrando que as relações de amizade possuem um forte efeito “panelinha”, este efeito é perceptível na apresentação gráfica da rede, onde se observa a alta reciprocidade no bloco central da rede com os nós vermelhos. A capacidade de compactação da rede é de 57,60%, demonstrando a alta conectividade centralizada em poucos atores da rede, maior que a largura de 42,40%.

O destaque para essa rede, é visualmente perceber como a rede de relações é centralizada e bem densa, formando um grupo seletivo, principalmente ligado a relações familiares.

Segue na Tab. 16 graus de centralidade da rede de amizade:

Tabela 16 - Medidas da rede: amizade

ATORES	*GRAU DE CENTRALIDADE	*PROXIMIDADE	*INTERMEDIÇÃO	*"EINGENVECTOR "	GRAU DE SAÍDA	GRAU DE ENTRADA	BONACICH (SAÍDA)	BONACICH (ENTRADA)	K-STEP (SAÍDA)	K-STEP (ENTRADA)
<b>A</b>	100,00	100,00	14,61	53,92	10,00	7,00	1716,40	1257,44	10,00	8,00
<b>B</b>	63,64	73,33	0,73	41,79	6,00	5,00	1439,17	1068,58	10,00	8,00
<b>C</b>	45,46	64,71	2,88	23,63	5,00	0,00	598,60	0,00	11,00	0,00
<b>D</b>	72,73	78,57	3,30	44,49	7,00	6,00	1675,53	1044,78	10,00	7,00
<b>E</b>	81,82	84,62	3,55	49,38	8,00	6,00	1503,32	1256,59	10,00	8,00
<b>F</b>	54,55	68,75	1,52	33,88	0,00	6,00	0,00	1007,71	0,00	8,00
<b>G</b>	72,73	78,57	1,76	45,51	7,00	7,00	1464,29	1422,11	10,00	8,00
<b>H</b>	54,55	68,75	1,97	34,73	0,00	6,00	0,00	1106,65	0,00	9,00
<b>I</b>	27,27	57,90	0,46	16,12	0,00	3,00	0,00	442,96	0,00	8,00
<b>J</b>	81,82	84,62	7,55	47,35	9,00	6,00	1715,54	1256,59	10,00	8,00
<b>K</b>	45,46	64,71	0,00	31,68	1,00	5,00	257,26	1105,65	7,00	8,00
<b>L</b>	81,82	84,62	3,55	49,38	9,00	5,00	1715,54	1096,58	10,00	8,00

Fonte: Elaborado pelo autor. \*Medidas padronizadas.

\*\* Esta rede está desconectado.

A empresas que se destaca pelo grau de centralidade A, a mesma que se destaca pelo grau de proximidade, com isso, demonstra a sua forte participação na rede de amizade do setor, consequentemente uma importante fonte de poder relacional. O grande *hub* para o grau de

intermediação é novamente a empresa A (14,61). O indicador de conectividade *egeinvector* apresenta destaque para as empresas A, E, J e L.

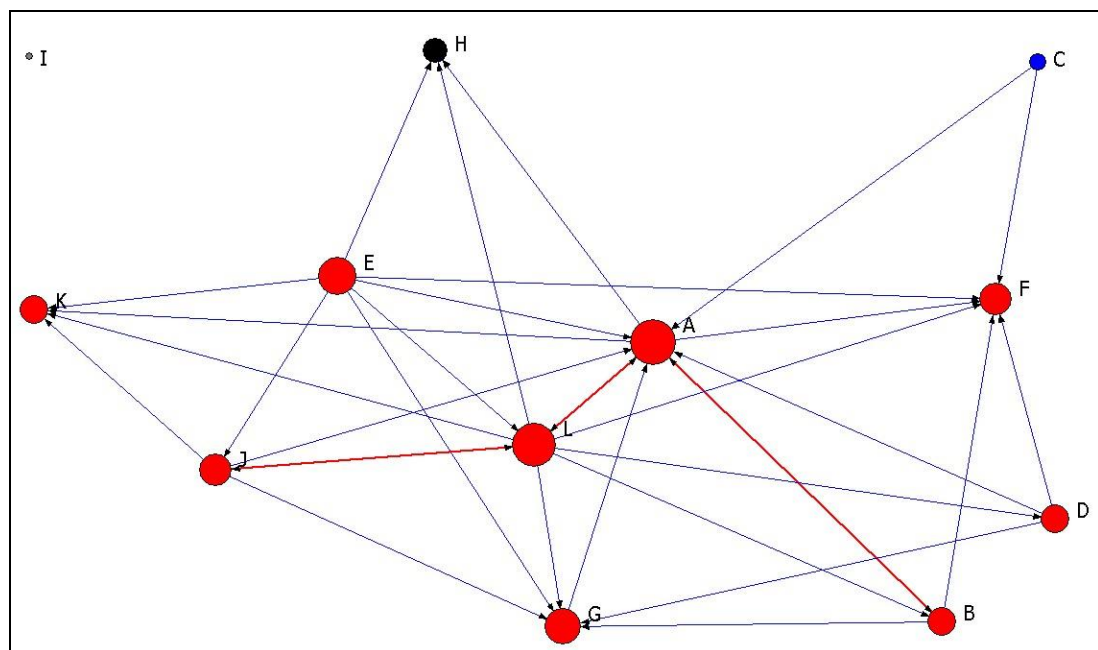
Logo, no item a seguir apresenta-se a rede do fator relacional influência no ambiente externo, considerado uma fonte de poder relacional ligado à capacidade de influenciar forças estratégicas no ambiente externo, que possui um destaque neste estudo, pela potencialidade estratégica e também, potencialidades de relações existentes neste fator.

#### 4.4.9. Influência no ambiente externo

No grapho relacional influência no ambiente externo se originou da pergunta “Quem possui maior INFLUÊNCIA NO AMBIENTE EXTERNO da rede (possui contatos com poder público, universidades, grupos de clientes, grupos de fornecedores”, nesta pergunta buscou-se captar a percepção dos gestores sobre as empresas que possuem contatos e potencialidades de influência e negociação com forças no ambiente das empresas.

Segue a representação gráfica na Fig. 15:

Figura 16 - Laço: influência no ambiente externo



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar o grapho relacional influência no ambiente externo observa-se somente a empresa I está isolada na rede. A empresa C se destaca (de azul) com dois laços – grau de saída. A empresa H se destaca (de preto) com três laços – grau de entrada. As empresas K, E, A, F, J, L,

G, B e D (de cor vermelha) estão no bloco central da rede, com destaque pelas poucas relações de reciprocidade, J – L, L – A e A – B.

Segue na Tab. 17 alguns índices da rede de influência no ambiente externo:

Tabela 17 - Índices de coesão: influência no ambiente externo

ÍNDICES DE COESÃO	
BETA (Atratividade)	42,68%
GRAU MÉDIO	2,75
DENSIDADE	25,00%
COMPONENTE	7,00
RELAÇÃO DE COMPONENTE	54,50%
CONECTIVIDADE (Conectedness)	50,00%
FRAGMENTAÇÃO (Fragmentation)	50,00%
FECHAMENTO (Closure)	60,00%
DISTÂNCIA MÉDIA (Avg Distance)	1,62
DIÂMETRO (Diameter)	3,00
LARGURA (Breadth)	63,50%
COMPACIDADE (Compactness)	36,50%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A atratividade de 42,68% é alta. Pode-se visualizar isto observando a densidade 25%. O grau médio de 2,75. O diâmetro 3 e a distância geodésica média é 1,62. A análise de componentes e relação de componentes é de 7 e a relação entre componentes para membros da rede de 54,50%.

Conectividade é a capacidade de conexão da rede é de 50% igual ao indicador de fragmentação que é 50%. O indicador de fechamento (60%). A capacidade de compactação da rede é de 36,50%, menor que a largura de 63,50%.

O destaque para essa rede, é visualmente perceber como a rede de relações são pouco recíprocas.

Segue na Tab. 17 graus de centralidade da rede de influência no ambiente externo:

Tabela 18 - Medidas da rede: influência no ambiente externo

ATORES	*GRAU DE CENTRALIDADE	*PROXIMIDADE	*INTERMEDIACÃO	*"EINGENVECTOR"	GRAU DE SAÍDA	GRAU DE ENTRADA	BONACICH (SAÍDA)	BONACICH (ENTRADA)	K-STEP (SAÍDA)	K-STEP (ENTRADA)
A	90,91	50,00	21,58	62,23	5,00	7,00	883,25	1236,58	8,00	7,00

<b>B</b>	36,36	39,29	0,36	33,80	3,00	2,00	541,35	807,31	6,00	7,00
<b>C</b>	18,18	36,37	0,00	16,78	2,00	0,00	379,00	0,00	6,00	0,00
<b>D</b>	36,36	39,29	0,36	33,80	3,00	1,00	541,35	278,50	7,00	4,00
<b>E</b>	63,64	44,00	4,45	50,46	7,00	0,00	1700,26	0,00	9,00	0,00
<b>F</b>	54,45	42,31	5,00	41,54	0,00	6,00	0,00	1274,78	0,00	8,00
<b>G</b>	54,45	42,31	2,58	45,43	1,00	5,00	378,00	865,26	6,00	6,00
<b>H</b>	27,27	37,93	0,00	27,90	0,00	3,00	0,00	808,31	0,00	8,00
<b>**I</b>	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>J</b>	45,46	40,74	0,46	40,82	4,00	2,00	1189,53	279,50	8,00	3,00
<b>K</b>	36,36	39,29	0,00	34,50	0,00	4,00	0,00	928,61	0,00	8,00
<b>L</b>	81,82	47,83	10,67	59,89	8,00	3,00	1516,22	650,12	8,00	7,00

**Fonte:** Elaborado pelo autor. \*Medidas padronizadas.

\*\* Esta rede está desconectado.

As empresas que se destacam pelo grau de centralidade respectivamente A e L, a mesma que se destaca pelo grau de proximidade, com isso, demonstra a sua forte participação na rede de influência do setor, conseqüentemente uma importante fonte de poder relacional. O grande *hub* para o grau de intermediação é novamente a empresa A (21,58). O indicador de conectividade *egeinvector* apresenta destaque para as empresas A e L. O Bonacich de entrada da empresa F também é de destaque, considerando que ela não participou da pesquisa, portanto não possui grau de saída.

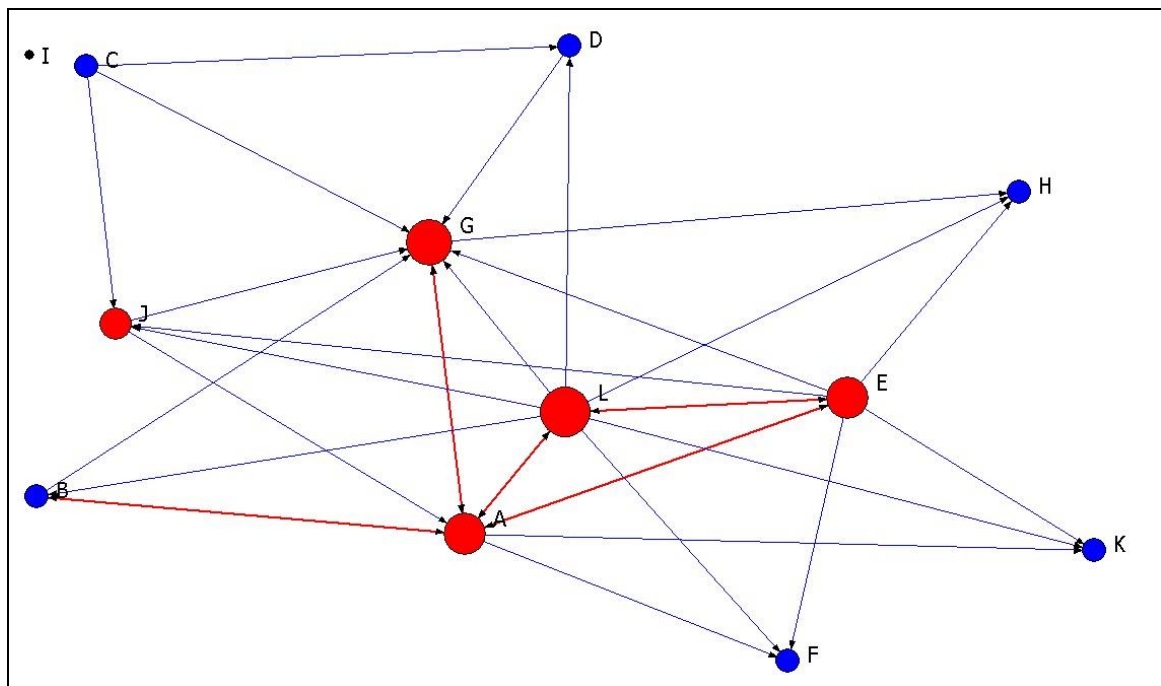
Logo, no item a seguir apresenta-se a rede do fator relacional aprendido, considerado uma fonte de poder estratégico e relacional ao conhecimento operacional tácito ou não de cada empresa do setor, presente em diversas teorias de cooperação.

#### 4.4.10. Aprendizado

No grapho relacional aprendido se originou da pergunta “Com quem você APRENDE dentro da rede (pelo conhecimento tácito, pela experiência de mercado, pelos contatos, pela tecnologia desenvolvida)”, nesta pergunta buscou-se captar a percepção dos gestores sobre as empresas que conseguem repassar determinados conhecimentos relevantes para o setor.

Segue a representação gráfica na Fig. 15:

Figura 17 - Laço: aprendizado



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar o grapho relacional influência no ambiente externo observa-se somente a empresa I está isolada na rede. As empresas C, D, H, K, F e B formam um bloco periférico (de azul) em que circula toda rede. As empresas J, G, A, L e E (de cor vermelha) estão no bloco central da rede, com destaque pelas poucas relações de reciprocidade, B – A, G – A, A – L, L – E e E – A. Os atores centrais se destacam pelo tamanho dos nós G, L e A. Ao observar a topologia da rede, percebe-se que ela é descentralizada formando alguns blocos, possivelmente determinados pela diferença tecnológica utilizada, já que nem sempre atuam com o mesmo produto.

Segue na Tab. 19 alguns índices da rede de aprendizado:

Tabela 19 - Índices de coesão: aprendizado

ÍNDICES DE COESÃO	
BETA (Atratividade)	33,84%
GRAU MÉDIO	2,67
DENSIDADE	24,20%
COMPONENTE	6,00
RELAÇÃO DE COMPONENTE	45,50%
CONNECTIVIDADE (Conectedness)	55,30%
FRAGMENTAÇÃO (Fragmentation)	44,70%
FECHAMENTO (Closure)	61,50%

DISTÂNCIA MÉDIA (Avg Distance)	1,80
DIÂMETRO (Diameter)	4,00
LARGURA (Breadth)	62,30%
COMPACIDADE (Compactness)	33,70%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A atratividade de 33,84% é alta. Pode-se visualizar isto observando a densidade 24,20%. O grau médio de 2,67. O diâmetro 4 demonstra como a rede é descentralizada, é um indicador de homofirmismo e a distância geodésica média é 1,80. A análise de componentes e relação de componentes é de 6 e a relação entre componentes para membros da rede de 45,50%.

Conectividade é a capacidade de conexão da rede é de 55,30% maior que o indicador de fragmentação que é, conseqüentemente, 44,70%. O indicador de fechamento (61,50%). A capacidade de compactação da rede é de 33,70%, menor que a largura de 62,30%.

Tabela 20 - Medidas da rede: aprendizado

ATORES	*GRAU DE CENTRALIDADE	*PROXIMIDADE	*INTERMEDIÇÃO	*EINGENVECTOR "	GRAU DE SAÍDA	GRAU DE ENTRADA	BONACICH (SAÍDA)	BONACICH (ENTRADA)	K-STEP (SAÍDA)	K-STEP (ENTRADA)
<b>A</b>	63,64	44,00	7,10	54,59	6,00	5,00	1268,72	986,78	9,00	7,00
<b>B</b>	27,27	37,93	0,00	30,74	2,00	2,00	577,20	507,64	7,00	5,00
<b>C</b>	27,27	35,48	0,61	22,26	3,00	0,00	393,93	0,00	5,00	0,00
<b>D</b>	27,27	37,91	1,12	25,05	1,00	2,00	146,92	173,77	3,00	4,00
<b>E</b>	63,64	44,00	7,10	54,59	7,00	2,00	1269,47	507,64	9,00	5,00
<b>F</b>	27,27	36,67	0,00	30,28	0,00	3,00	0,00	680,33	0,00	6,00
<b>G</b>	27,27	45,83	15,20	57,21	2,00	7,00	431,27	1032,20	7,00	7,00
<b>H</b>	27,27	37,93	0,00	30,74	0,00	3,00	0,00	695,77	0,00	8,00
<b>**I</b>	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>J</b>	45,55	40,74	3,98	44,26	2,00	3,00	577,20	346,52	8,00	4,00
<b>K</b>	27,27	36,67	0,00	30,28	0,00	3,00	0,00	680,40	0,00	6,00
<b>L</b>	81,82	47,83	19,44	62,94	9,00	2,00	1454,03	507,64	9,00	5,00

Fonte: Elaborado pelo autor. \*Medidas padronizadas.

\*\* Esta rede está desconectado.

As empresas que se destacam pelo grau de centralidade respectivamente L, A e E, a mesmas que se destacam pelo grau de proximidade, com isso, demonstra a sua forte participação na rede de influência do setor, conseqüentemente uma importante fonte de poder relacional. Os grandes *hubs* para o grau de intermediação são as empresas G (15,20) e L (19,44). O indicador de conectividade *egainvector* apresenta destaque para as empresas L, A, G e E. O Bonacich de entrada da empresa G também é de destaque.

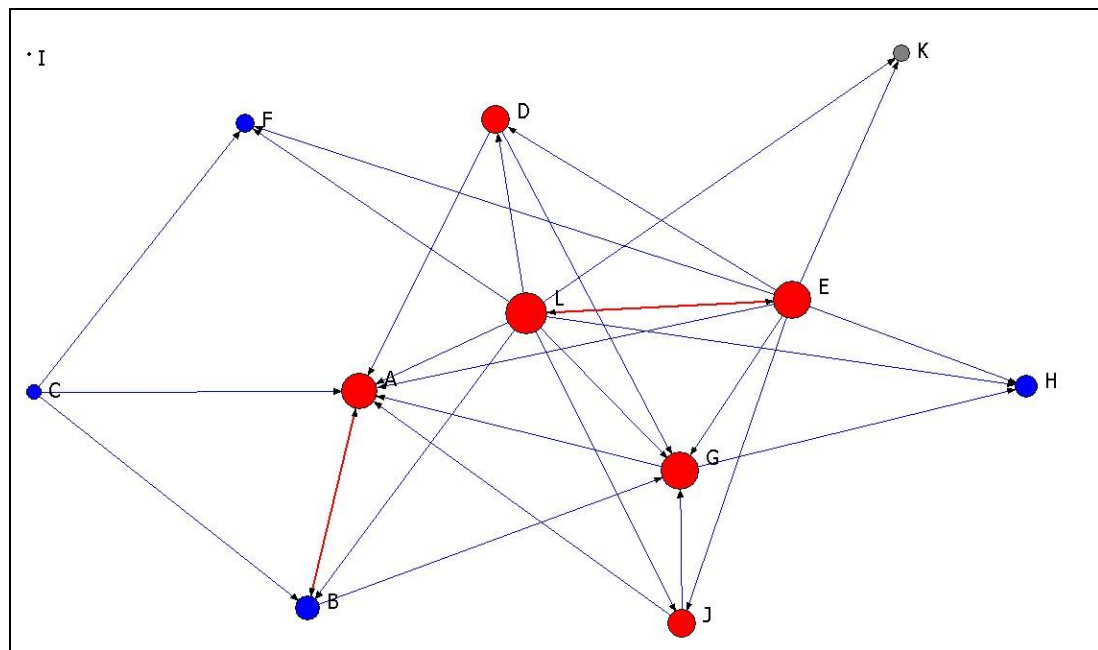
Logo, no item a seguir apresenta-se a rede do fator relacional aprendido, considerado uma fonte de poder estratégico e relacional a liderança é foco de estudo de diversos campos das teorias organizacionais seja no campo do poder ou da estratégia.

#### 4.4.11. Liderança

No grapho relacional liderança se originou da pergunta “Quem possui uma LIDERANÇA dentro da rede”, nesta pergunta buscou-se captar a percepção dos gestores sobre as empresas que atuam de forma ativa, liderando novos processos, ações e ideias, “tomando” a frente em diversas situações.

Segue a representação gráfica na Fig. 18:

Figura 18 - Laço: liderança



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar o grapho relacional liderança observa-se somente a empresa I está isolada na rede. As empresas F, C, B e H formam um bloco periférico (de azul) em que circula toda rede. A empresa K (de cinza) situada na periferia, está ligada a rede por dois laços – graus de entrada. As empresas D, A, L, E, G e J (de cor vermelha) estão no bloco central da rede, com destaque pelas poucas relações de reciprocidade, A – B e L e E. Os atores centrais se destacam pelo tamanho dos nós G, L, E e A.

Tabela 21 - Índices de coesão: liderança

ÍNDICES DE COESÃO	
BETA (Atratividade)	75,11%
GRAU MÉDIO	2,42
DENSIDADE	22,00%
COMPONENTE	9,00
RELAÇÃO DE COMPONENTE	72,70%
CONECTIVIDADE (Conectedness)	30,30%
FRAGMENTAÇÃO (Fragmentation)	69,70%
FECHAMENTO (Closure)	77,30%
DISTÂNCIA MÉDIA (Avg Distance)	1,33
DIÂMETRO (Diameter)	3,00
LARGURA (Breadth)	74,10%
COMPACIDADE (Compactness)	25,90%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A atratividade de 75,11% muito alta. Pode-se visualizar isto observando a densidade 22%. O grau médio de 2,42. O diâmetro 3 e a distância geodésica média é 1,33 relativamente baixo. A análise de componentes e relação de componentes é de 9 e a relação entre componentes para membros da rede de 72,70%, muito alta, demonstrando a baixa conectividade da rede, e a difícil circulação e fluxo deste grapho. Conectividade desta rede é de 30,30% bem menor que o indicador de fragmentação que é, conseqüentemente, 69,70%, apresentando diversos pontos de quebra na rede. O indicador de fechamento (74,10%) bem alto, demonstrando que o fator liderança é bem reconhecido em um grupo seletor da rede. A capacidade de compactação da rede é de 25,90%, menor que a largura de 74,10%, influenciado pela baixa reciprocidade da rede. Segue na Tab. 22 graus de centralidade da rede de liderança:

Tabela 22 - Medidas da rede: liderança

ATORES	*GRAU DE CENTRALIDADE	*PROXIMIDADE	*INTERMEDIACÃO	*"EINGENVECTOR"	GRAU DE SAÍDA	GRAU DE ENTRADA	BONACICH (SAÍDA)	BONACICH (ENTRADA)	K-STEP (SAÍDA)	K-STEP (ENTRADA)
A	63,64	44,00	9,84	54,13	1,00	7,00	299,97	4162,35	2,00	7,00
B	36,36	39,29	2,40	33,59	2,00	3,00	398,04	3132,37	3,00	7,00
C	27,27	35,48	1,52	19,61	3,00	0,00	527,28	0,00	4,00	0,00
D	36,36	39,29	0,00	40,22	2,00	2,00	398,04	8,04	4,00	2,00
E	72,73	45,83	13,22	57,55	8,00	1,00	4542,65	4,02	9,00	1,00
F	27,27	37,93	2,76	24,44	0,00	3,00	0,00	9,04	0,00	3,00
G	63,64	44,00	5,51	55,79	2,00	5,00	227,31	2375,84	3,00	7,00
H	27,27	36,67	0,00	30,76	0,00	3,00	0,00	1793,54	0,00	6,00

**I	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J	36,36	39,29	0,00	40,22	2,00	2,00	398,04	8,04	4,00	2,00
K	18,18	35,48	0,00	21,00	0,00	2,00	0,00	8,04	0,00	2,00
L	81,81	47,83	19,29	62,55	9,00	1,00	4713,95	4,02	9,00	1,00

Fonte: Elaborado pelo autor. \*Medidas padronizadas.

\*\* Esta rede está desconectado.

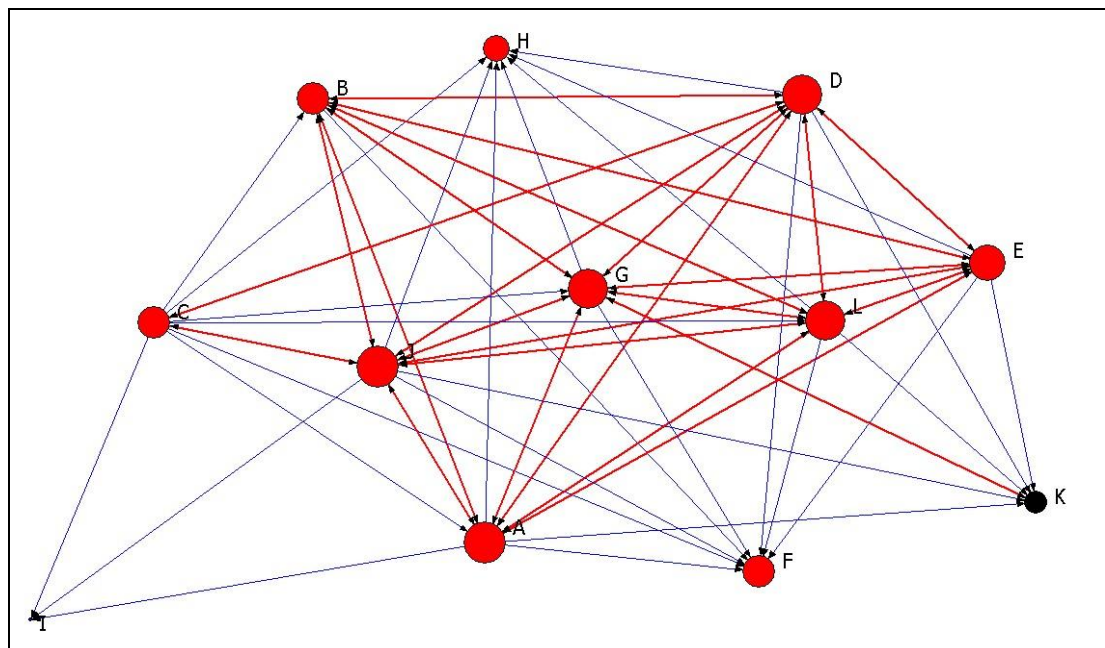
As empresas que se destacam pelo grau de centralidade respectivamente L e E, que juntamente com a A e G se destacam pelo grau de proximidade, com isso, demonstra a sua forte participação na rede de influência do setor, conseqüentemente uma importante fonte de poder relacional. Os grandes *hubs* para o grau de intermediação são as empresas E (13,22) e L (19,29). O indicador de conectividade *egeinvector* apresenta destaque para as empresas L, A, G e E. O Bonacich das empresas A e B são destaques tanto de entrada quanto saída, em contrapartida ao analisar somente o de saída destacam as empresas E e L e o de entrada a empresa G.

Logo, no item a seguir apresenta um gráfico geral de todas as redes, possibilitando visualizar a soma das relações, mesmo antagônicas, como a rede funciona em seu cotidiano.

#### 4.4.12 Comparação geral dos laços e índices

No grapho geral possibilita visualizar como acontece a participação de cada ator na rede como um todo, considerando todos os fatores relacionais.

Figura 19 - Rede geral com todos os enlaces



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar o grapho geral das relações observa-se que a empresa I está isolada na periferia da rede, com poucos laços. Outro ponto evidente são as empresas I, H e F que por não

participarem da pesquisa, não possuem grau de saída (ou seja, não apontaram as suas percepções sobre a rede), entretanto foram apontadas por outros membros. A empresa K apesar de responder as questões e participar da pesquisa, teve um baixo retorno de resposta, determinante para seu posicionamento na periferia da rede. Os atores G, L e J se posicionam ao centro da rede. Para compreender melhor apresenta-se a Tab. 23 com a comparação de todos os graphos relacionais:

Tabela 23 - Tabela comparativa de índices de coesão

ÍNDICES DE COESÃO	ATUAÇÃO EM REDE	COOPERAÇÃO	COMPETIÇÃO	REPUTAÇÃO	INFLUÊNCIA AMBIENTE EXTERNO	APRENDIZADO	AMIZADE	LIDERANÇA	DETÉM RECURSOS	FUNDAMENTAL PARA DECISÃO	CONHECIMENTO ESTRATÉGICO
BETA (Atratividade)	17,5%	21,4%	43,2%	29,8%	42,7%	33,8%	17,5%	75,1%	34,8%	55,0%	29,2%
GRAU MÉDIO	5,33	3,75	1,50	3,00	2,75	2,67	5,17	2,42	3,25	2,25	2,92
DENSIDADE	48,5%	34,1%	12,00%	30%	25,0%	24,2%	50%	22,0%	29,5%	20,5%	26,5%
COMPONENTE	6,00	6,00	9,00	7,00	7,00	6,00	5,00	9,00	6,00	8,00	7,00
RELAÇÃO DE COMPONENTE	45,5%	45,5%	70%	54,5%	54,5%	45,5%	36,4%	72,7%	50%	63,6%	54,5%
CONECTIVIDADE (Conectedness)	61,4%	55,3%	30%	50,0%	50,0%	55,3%	68,9%	30,3%	55,3%	43,9%	43,2%
FRAGMENTAÇÃO (Fragmentation)	38,6%	44,7%	68,2%	50,0%	50,0%	44,7%	31,1%	69,7%	44,7%	56,1%	56,8%
FECHAMENTO (Closure)	81,4%	61,6%	40%	61,1%	60,0%	61,5%	77,4%	77,3%	68,9%	46,3%	74,7%
DISTÂNCIA MÉDIA (Avg Distance)	1,24	1,41	1,71	1,49	1,62	1,80	1,35	1,33	1,60	1,66	1,47
DIÂMETRO (Diameter)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
LARGURA (Breadth)	45,6%	55,8%	80%	61,6%	63,5%	62,3%	42,4%	74,1%	58,8%	68,7%	66,0%
COMPACIDADE (Compactness)	54,4%	44,2%	22,0%	38,4%	36,5%	33,7%	57,6%	25,9%	41,2%	31,3%	34,0%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para o indicador de atratividade o fator liderança teve o maior índice de 75,10%, e os menores valores para atratividade foram para os fatores atuação em rede e amizade. Já para o grau médio o fator relacional atuação em rede apresentou 5,33 e amizade 5,17, que também apresentou a maior densidade, respectivamente 49% e 50%. A menor densidade da rede foi o fator competição com 12% demonstrando a tendência de atuar em rede e cooperar deste segmento.

As redes que apresentaram maior número de componentes com maior possibilidade de isolamento foram os fatores de competição e liderança. As redes mais conectadas foram atuação em rede e amizade, respectivamente 61,4% e 68,9%. As redes que possuem maior tendência à

fragmentação foram competição e liderança respectivamente com 68,2% e 69,7%. Os fatores com maior efeito “panelinha” foram atuação em rede (81,4%), amizade (77,4%), liderança (77,3%) e conhecimento estratégico (74,7%).

De forma geral, as empresas de metalurgia da ASIMEC possuem tendências de cooperação e atuação em redes fortes, e não permanecem em competição. Ou seja, dentro da díade cooperação – competição das teorias de relações de poder, cooperar foi a escolha. Um dos principais fatores para isso são as relações de amizade entre outros.

Com o objetivo de evidenciar estes fatores, no próximo item apresenta análises estatísticas para auferir quais os principais fatores que influenciam a cooperação e a participação em decisões estratégicas colaborativas.

#### **4.5. Tratamento e análise estatística descritiva do modelo hipotético**

Com o objetivo de validar as hipóteses relacionadas ao modelo hipotético foram realizadas análises que verificaram a relação linear entre os construtos propostos na pesquisa. Primeiramente, foram desenvolvidos gráficos de dispersão para todas as sete hipóteses levantadas e foram calculados os respectivos coeficientes de correlação de Pearson. De acordo com Hair et al. (2005), o coeficiente de correlação linear de Pearson é uma medida da força da relação entre duas variáveis que representam dados quantitativos.

O coeficiente de correlação varia entre -1 e +1, de modo que  $-1 \leq r \leq 1$ , e quanto mais próximos desses extremos maior a relação linear entre as variáveis. Quanto mais próximo a zero maior o indício de que as variáveis não são correlacionadas. O que se deseja verificar é se a variável referente a um construto aumenta ou diminui em proporções parecidas quando outro construto se altera. Uma vez que as correlações lineares existam e sejam validadas por testes de hipótese, tem-se indícios sobre a causa e o efeito de uma variável em relação a outra. A Análise de Regressão foi utilizada para verificar essas relações. Somente após a análise estatística descritiva é que os modelos de regressão linear pelos métodos de mínimos quadrados foram ajustados.

Quadro 10 - Resultados estatísticos

<b>HIPÓTESES</b>	<b>Correlação de Pearson</b>	<b>Valor P</b>	<b>r<sup>2</sup></b>	<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	<b>B (Padronizado)</b>	<b>Stat t</b>	<b>Teste F (Anova)</b>	<b>Valor P (teste F)</b>	<b>Durbin-Watson</b>
H1: a atuação em rede leva a empresa a cooperar?	0,91	0,00	0,83	0,80	0,91	5,45	29,65	0,00	1,68
H2: a atuação em rede leva a empresa a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas?	0,76	0,01	0,57	0,50	0,76	2,83	8,01	0,03	2,54
H3: ser influente no ambiente externo me leva a cooperar?	0,72	0,02	0,52	0,44	0,72	2,56	6,57	0,02	2,30
H4: ter boa reputação na rede me leva a cooperar?	0,83	0,01	0,69	0,64	0,83	3,69	3,64	0,01	2,20
H5: ter liderança na rede me leva a cooperar?	0,75	0,02	0,56	0,48	0,75	2,74	7,49	0,03	1,98
H6: ser fonte de conhecimento e aprendizado me leva a cooperar?	0,77	0,01	0,59	0,52	0,77	2,92	8,50	0,03	1,64
H7: ter relações de amizade me leva a cooperar?	0,79	0,01	0,62	0,55	0,79	3,11	9,65	0,02	1,10
H8: ter muitos recursos me leva a cooperar?	0,81	0,01	0,65	0,60	0,81	3,36	11,29	0,02	1,67
H9: ter conhecimento estratégico me leva a cooperar?	0,83	0,01	0,69	0,63	0,83	3,62	13,08	0,01	1,66
H10: ser influente no ambiente externo me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas?	0,98	0,00	0,97	0,97	0,98	13,93	194,02	0,00	2,77
H11: ter boa reputação na rede me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas?	0,99	0,00	0,97	0,97	0,99	14,18	201,19	0,00	3,06
H12: ter liderança na rede me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas?	0,98	0,00	0,97	0,96	0,98	13,64	186,18	0,00	1,11

H13: ser fonte de conhecimento e aprendizado me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas?	0,83	0,01	0,69	0,64	0,83	3,67	13,46	0,01	1,02
H14: ter relações de amizade me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas?	0,83	0,01	0,69	0,65	0,83	3,98	15,84	0,01	1,49
H15: ter muitos recursos me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas?	0,98	0,00	0,96	0,95	0,98	12,79	163,69	0,00	2,16
H16: ter conhecimento estratégico me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas?	0,98	0,00	0,96	0,95	0,98	12,89	166,19	0,00	2,52
H17: cooperar me leva a ser fundamental para tomada de decisões estratégicas colaborativas?	0,89	0,00	0,79	0,76	0,89	5,14	26,46	0,00	2,14

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Ao analisar os dados na Quadro 10 percebe-se que existe uma tendência linear muito forte entre os construtos, para as hipóteses 1, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17. Os dados de correlação transmitem a ideia de que com o aumento das notas médias para um determinado construto, as notas médias para outro construto aumentam em proporções semelhantes nestes casos.

Procurando maiores evidências, foram realizados testes de hipóteses (Quadro 10) para verificar se é aconselhável ou não rejeitar a hipótese nula ( $H_0$ ) de que não há correlação linear entre os construtos, ou seja, o coeficiente de correlação de Pearson é igual a zero ( $r = 0$ ). Rejeitar a hipótese nula é o mesmo que afirmar que a correlação entre dois construtos é estatisticamente significativa, portanto diferente de zero. De acordo com Triola (2008), ao se calcular o Valor P quando esse é menor ou igual ao nível de significância conclui-se que há uma correlação linear significativa entre as variáveis. Caso contrário, não existe evidência suficiente para apoiar a afirmação de que exista uma correlação linear. Segundo Triola (2008), o valor P é a probabilidade de se obter um valor da estatística de teste que seja, no mínimo, tão extremo quanto o que foi encontrado e representa os dados amostrais, supondo que a hipótese nula seja

verdadeira. A hipótese nula é rejeitada se o valor P for muito pequeno, menor que o nível de significância do teste ( $\alpha$ ). Utilizando um nível de significância de 0,05 (5%), não existe evidência estatística para rejeitar nenhuma hipótese. Com estes modelos de causa e efeito espera-se encontrar modelos de regressão lineares significativos para todas as hipóteses.

A Regressão Linear, segundo Levine *et al.* (2008) permite que seja identificada o tipo de relação estatística que existe entre uma variável dependente (ou explicativa) e uma variável independente (ou resposta). Permite também que se quantifique o efeito que mudanças ou alterações na variável explicativa exercem sobre a variável resposta. Para a pesquisa essa análise é importante, pois se torna possível avaliar qual o impacto que um construto gera em outro, o que possibilita avaliar as sete hipóteses do modelo hipotético.

O Quadro 10 apresenta o resultado das principais medidas estatísticas dos modelos de Análise de Regressão ajustados. Os modelos foram gerados utilizando-se o software SPSS. As medidas estatísticas e suas interpretações permitem testar o modelo hipotético viabilizando a tomar decisão de aceitar ou não as hipóteses formuladas. Para os modelos de regressão, os quais se verificaram a existência de relações lineares e a identificação de uma inclinação da reta de regressão pelo coeficiente  $\beta_1$  foram realizados os testes de validação do modelo.

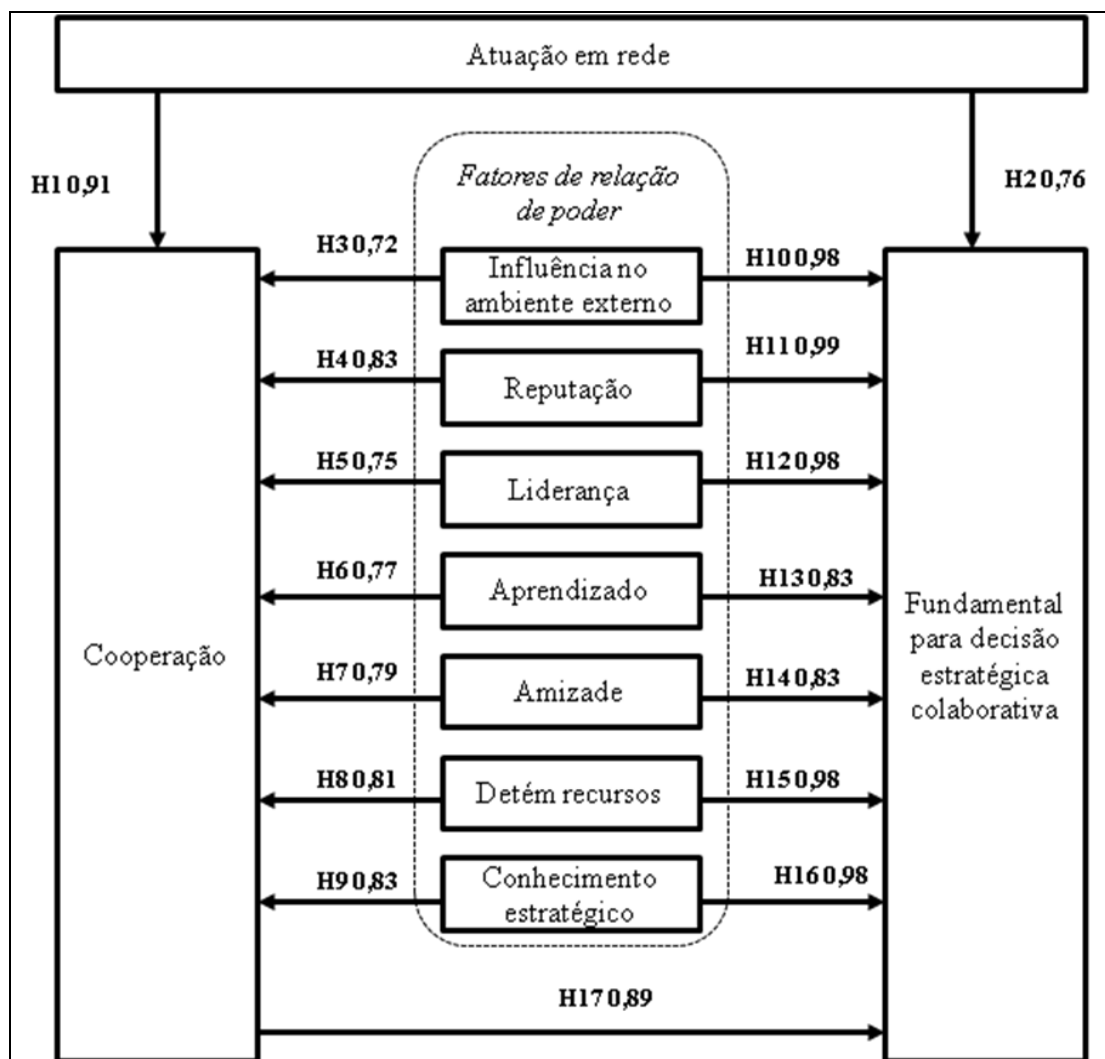
De acordo com Montgomery *et al* (2006). para a validação de um modelo de Regressão Linear é necessário que três suposições acerca dos resíduos ou erros de previsão sejam atendidas: os resíduos devem ser distribuídos segundo uma distribuição de probabilidade normal; os resíduos são independentemente distribuídos ou não correlacionados, de forma que o valor de um erro não depende de qualquer outro erro; os resíduos possuem variância constante, ou seja, o modelo seja homocedástico, de forma que a variância dos erros seja constante para qualquer valor da variável explicativa. A validação dos modelos os quais as hipóteses para a pesquisa foram aceitas foi realizada por análise gráfica e pelo teste de Durbin Watson indica o teste de Durbin - Watson para a correlação de séries residuais. (Descobre se as variáveis são ou não independentes ente si), para suposição de normalidade dos resíduos. Os residuais indicam um autocorrelação positiva, sendo o coeficiente Durban - Watson  $< 1$ , nenhuma hipótese tem auto correlação positiva dos resíduos. Entretanto, não se tem por objetivo realizar previsões.

O Quadro 10 apresenta as medidas estatísticas calculadas por intermédio da Regressão Linear para cada hipótese do modelo hipotético. A primeira delas é o  $r^2$  que segundo Levine *et al.* (2008) mede a proporção da variação em y (variável dependente ou resposta) que pode ser explicada pela variável x (independente ou explicativa) no modelo de regressão. O  $r^2$  ajustado foi apresentado no quadro, apesar de, uma vez os modelos são de Regressão Linear Simples e não

Múltiplos, ou seja, com mais de uma variável explicativa. Como o modelo hipotético foi baseado apenas nas relações do impacto de um construto sobre outro essa medida não se faz necessária. O  $r^2$  ajustado segundo Levine *et al.*(2008) é utilizado para comparar dois ou mais modelos que estão prevendo a mesma variável resposta, mas que estão utilizando um número diferente de variável explicativa. Em geral, aumentando uma variável explicativa no modelo é possível se explicar mais da variação em y (variável dependente ou resposta).

Desta forma apresenta o modelo com suas correlações:

Figura 20 - Modelo hipotético com os valores do B1 (padronizado).



Fonte: Elaborado pelo autor.

A segunda medida apresentada no Quadro 10 é o coeficiente de inclinação da reta de regressão ( $\beta_1$  padronizado). Esse coeficiente implica em dizer que a cada aumento de uma unidade na variável x (explicativa) a variável y (resposta) é aumentada do valor representado pelo

coeficiente de inclinação da reta de regressão ( $\beta_1$ ). O coeficiente de inclinação só é significativo quando a estatística t (Stat t) e o respectivo valor p apresentam indícios para não se rejeitar a hipótese de que o coeficiente de inclinação da reta é igual a zero. Se a hipótese não for rejeitada, pode-se afirmar que não existe reta de regressão linear, o que é o mesmo que dizer que os dois construtos avaliados não possuem relação de causa e efeito. Um exemplo para interpretação da análise é modelo de regressão que possui inclinação da reta é o da hipótese 1 (H1). Pode-se chegar a conclusão ao se verificar que o valor p de 0,00057 é menor que o nível de significância de 0,05. Dessa forma, a inclinação da reta é diferente de zero e equivale a 0,2779. O teste F é uma alternativa ao teste t para verificar se o coeficiente de inclinação é diferente de zero ( $\beta_1 \neq 0$ ).

Outra forma de validar o coeficiente de inclinação é por intermédio do intervalo de confiança de  $\beta_1$ . Se o intervalo de confiança contiver o valor zero, conclui-se que não existe inclinação na reta de regressão linear. Se não contiver o zero, o valor para o coeficiente de inclinação da reta está entre o limite inferior e superior do intervalo de 95% de confiança (LEVINE *ET AL.*; 2008).

Como se observa na Fig. 20, os fatores conhecimento estratégico, detém recursos e reputação tem alta carga de explicativa para a cooperação. Todos os fatores relacionais de poder são significativos na explicação em ser fundamental para decisão estratégica colaborativa, principalmente os fatores: influência no ambiente externo, reputação, liderançã, deter recursos e conhecimento estratégico.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste estudo foi identificar a influência dos fatores relacionais de poder na formulação e implementação das estratégias colaborativas da ASIMEC. Para isso, utilizou-se três métodos de análise de dados: análise de conteúdo, análise de redes e análise de regressão. Ainda no levantamento teórico observou-se como que os fatores relacionais de poder são, de alguma forma, temas de estudo do campo da estratégia, como tecnologia, conhecimento, liderança, relação com ambiente externo ou controle de fronteira, entre outros. Pode-se inferir que as fontes de poder, em determinados contextos, também são fontes de vantagens competitivas sejam pela visão baseada em recurso, seja por uma visão de posicionamento dentro das teorias da economia industrial. Compreende-se que ser competitivo está relacionado a ter algum tipo específico de poder, e o processo estratégico portanto, é relacionado as fontes de poder. Além dos questionamentos teóricos realizados, inicia-se ao processo empírico da pesquisa.

Na primeira etapa realizou-se uma análise aos tipos de estratégias organizacionais que compõe as empresas de metalurgia da ASIMEC, por meio de entrevistas com gestores, análises de documento e observação. Na segunda etapa analisou-se as relações de poder entre as unidades que compõem a cooperativa, por meio de graphos de rede e entrevistas. Identificar e analisar, por meio da Análise de Conteúdo, as estratégias em implementação e construção, por meio de entrevistas semiestruturadas em profundidade e análise de documentos, observação de fatos ocorridos durante a entrevista. Após esta etapa, por meio de análise de regressão com os resultantes da análise de rede (grau de entrada), possibilitando verificação dos fatores relacionais de poder que influenciam em decisões estratégicas colaborativas.

Durante a primeira etapa verificou-se alguns pontos relevantes para o estudo. A ASIMEC durante o seu desenvolvimento teve seu enfoque modificado, focando mais a assistência aos trabalhadores e secundariamente as empresas. Uma das principais estratégias coletivas que ela desenvolveu foi paralisada pela falta de adesão na COCIMEC – Cooperativa de Compras das Metalúrgicas de Cláudio – MG. Com este exemplo, pode-se inferir diversas implicações teóricas. Primeiro as implicações das teorias institucionalistas de custos de transação, com o conceito de maximização da racionalidade das decisões, em um contexto colaborativo, nem sempre. Segundo em uma aproximação as redes sociais e a questão do imbricamento das redes dentro das estruturais sociais, faz-se uma questão: será que a independência de mercado e o ganho de reserva de recursos não incentiva as empresas a adotarem um posicionamento de conflito em vez de cooperação ao analisar a questão do custo benefício ou de vantagens competitivas e a baixa dependência da rede? Ou seja, a cooperação seria uma escolha a ser tomada quando os fatores de

poder são equivalentes, ou, quando existe um ator que possui forte controle da rede, reduzindo as ameaças e conflitos internos? Outra questão a ser levantada é até que ponto uma cooperação aliada a uma estratégia colaborativa tem sustentação prática? Em um mercado altamente competitivo e com baixos custos sociais, possivelmente as relações não seriam tão colaborativas, como se percebe neste caso.

Outra questão a ser analisada, é a atuação passiva dos associados, e em muitos casos desconhecem os motivos relevantes que fizeram participar da rede. Em uma das entrevistas realizadas, um dos respondentes chegou a argumentar que participar da ASIMEC era uma espécie de ‘moda’ dos empresários. Ou seja, nem sempre as decisões são altamente racionalizadas, e a questão da imersão nas estruturas sociais explicam algumas decisões. Pode-se inferir que pertencer a ASIMEC colabora para pertencer há um grupo seletivo, como se pode observar no grapho de rede de amizade, o indicador de fechamento da rede, em que se observa o efeito “panelinha”. Existe um grupo de empresas que possuem relações de amizade densas na rede, e alguns poucos atores que permanecem fora destas relações.

Ao aprofundar nas análises de rede, percebe-se como que os fatores relacionais de poder são correlacionados. É complicado pensar em cooperação sem o contato e atuação em rede, pensar no conhecimento estratégico sem a boa relação de amizade e influência no ambiente externo. Pensar a influência no ambiente externo sem uma boa reputação. Uma boa reputação sem a posse de recursos que influencia quase todos os outros fatores. Uma das evidências resultantes desse argumento, é o resultado das análises de regressão linear, em que possibilitou a inferência que todos os fatores relacionais de poder, utilizados neste estudo são relevantes para explicar a cooperação e a participação da decisão estratégica colaborativa. Alguns fatores mais que os outros, mas todos de certa forma correlacionados. Portanto, pode-se questionar o estudo da formulação e implementação das estratégias por meio das relações de poder. Como já existem argumentos teóricos comprovados, que no processo de escolha das estratégias é preponderante a questão da negociação dentro de um processo relacional, do que uma escolha racional ótima.

Além das questões levantadas a respeito dos resultados desta pesquisa, é necessário que se aponte as limitações. Como um estudo de caso, este estudo não tem pretensão de generalizações ou até mesmo de realizar explicações absolutamente objetivas. Além da amostra ser reduzida, membros da rede que não participaram da pesquisa, por motivos de tempo, dificuldades de marcação pela época do ano, e até mesmo questões de ordem natural. Entretanto, uma das potencialidades da pesquisa de redes é poder levantar informações sobre todos os membros, mesmo com a falta de algum dos membros. Porém, essa falta de respondentes compromete os dados para possíveis análises estatísticas. As análises de regressão realizadas não buscarem

seguir todos os padrões indicados, pois o tamanho da amostra é um limitador que compromete os resultados obtidos, com certa redundância e baixa sensibilidade dos resultados.

Embora todas as limitações, esta pesquisa abre novas perspectivas de trabalhos a serem realizados. Como o comportamento das relações de poder em amostras maiores, não só de um seguimento mas de uma cadeia produtiva. E, a possibilidade da formulação de um instrumento de análise capaz de mensurar a participação de cada fator relacional de poder na formulação de estratégias colaborativas. Em um ambiente cada vez mais globalizado, imbricado em estruturas relacionais onde as organizações e indivíduos atuam em redes a necessidade de compreender como estes fatores interferem torna-se necessário.

## REFERÊNCIAS

- ANDER EGG, E. Introducción a las técnicas de investigación social: para trabajadores sociales. 7 ed. Buenos Aires: Editora Humanitas, 1978.
- ANDRADE, J.C.S.; DIAS, C.C.; QUINTELLA, R.H. A dimensão político-institucional das estratégias sócio-ambientais: o jogo Aracruz Celulose S.A.– índios tupiniquins guaranis. In: ENANPAD, 23, *Anais...* Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999.
- ANSOFF, H. I. *A nova estratégia empresarial*. São Paulo: Editora Atlas, 1990.
- ARENDT, H. *A condição humana*. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1987.
- ARENDT, H. *Sobre a violência*. Rio de Janeiro, Relume-Dumará, 1994
- AXELROD, R. (1984). *The evolution of cooperation*. New York: Basic Books.
- AXELROD, R. (2001, July). Theoretical foundations of partnership for economic development. World Bank Conference on Evaluation and Development – The Partnership Dimension. Washington, DC.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J.; PERUCIA, A. A visão relacional da estratégia: evidências empíricas de redes de cooperação empresarial. *Base (UNISINOS)*, v. 11, p. 47-58, 2014.
- BARBOSA, F. A.; SACOMANO, J. B.; VIEIRA PORTO, A. J. Metodologia de Análise para redes interorganizacionais: competitividade e tecnologia. *Revista de Gestão e Produção*, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 411-423, 2007.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977. 226p
- BARNEY, J. B. (2002). *Gaining and sustaining competitive advantages*. New Jersey: Addison-Wesley Publishing Company Inc.
- BARNEY, J. B. Looking inside for competitive advantage. *Academy of Management Executive*, n. 19, p. 49-61, 1995.
- BARNEY. Types of competition and the theory of strategy: toward an integrative framework. *Academy of Management Review*, v. 11, n. 4 p. 791-800, Oct. 1986.
- BARRINGER, B. R.; HARRISON, J. S. *Walking a tightrope: Creating value through*
- BORGATTI, S. P.; EVERETT, M. G.; FREEMAN, L. C. *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies, 2002.
- BRANDENBURGUER, A. M., & NALEBUFF, B. J. (1997). *Co-opetition*. Reino Unido: Harper Collins.
- Brandenburguer A., & Nalebuff, B. J. (1996). *The right game: use game theory to shape strategy*, Harvard Business Review, 73(4), 57-81.
- BURRELL, G. *Modernism, postmodernism and organizational analysis: the contribution of Michel Foucault*. In: McKinlay, A. & Starkey, K. *Foucault, management and organization theory: from panopticon to technologies of self*. London, Sage, 1997
- BURRELL, G.; MORGAN, G. *Sociological Paradigms and Organisational Analysis: elements of the sociology of corporate life*. Hampshire: Arena. 1979

- Burt, S. R. (1992). The social structure of competition. In N. Nohria & R. G. Eccles (Eds.), *Networks and organizations: structure, form and action* (pp. 57-91). Massachusetts: Harvard Business School.
- CARRINGTON, P. J.; SCOTT, J.; WASSERMAN, S. *Models and Methods in Social Network Analysis*. New York: Cambridge University Press, 2005.
- CASTELLS, M. *A sociedade em rede: a era da informação, economia, sociedade e cultura*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CASTELLS, M. The rise of the network society. *The information age: economy, society and culture*, vol. 1, 1999.
- CHAMBERLIN, E. H. *The theory of monopolistic competition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1956. p. 231.
- CHANDLER, A., 1962, *Strategy and Structure*, MIT Press, Cambridge, MA.
- CHANDLER, Alfred Dupont. *Alfred Chandler: ensaios para uma teoria histórica da grande empresa*. Org. Thomas K. McCraw. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1998.
- CHILD, J.; FALKNER, D.; TALLMAN, S. *Cooperative Strategy: managing alliances, networks and joint ventures*. 2. ed. New York: *Oxford University Press*, 2005.
- COASE, R. H. (1937). The nature of firm. *Economica*, 4(16), 386-405.
- Conditions of Imperfect Data. *Social Networks*, n. 28, p. 124-136, 2006.
- CONTRACTOR, F. J., & LORANGE, P. (1988). Why should firms cooperate? The strategic and economic basis for cooperative venture. In F. J. Contractor, P. Lorange (Eds.), *Cooperative strategy in international business*. New York: Lexington Book.
- COSTA, E. A. *Gestão Estratégica - Da empresa que temos para a empresa que queremos* (2ª Edição). 2/1. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2007. v. 1. 424p
- COSTA, L. S. V. de (2005, setembro). Por que, com quem, como, quando, até quando? Estratégias colaborativas: a quantas anda essa "colcha de retalhos". *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, Brasília, DF, Brasil, 29.
- CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa. Métodos qualitativos, quantitativo e misto*. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CROSS, R., BORGATTI, S. P., & PARKER, A. (2002). Making invisible work visible: using social network analysis to support strategic collaboration. *California Management Review*, 44(2), 25-46.
- CROZIER, M.; FRIEDBERG, E. *L'acteur et le système*, Paris: Seuil, 1993.
- DIAS RIGOLIN, C. C. ; LOIOLA, E. . A dimensão político-institucional das estratégias construídas nos complexos agroindustriais. *O&S. Organizações & Sociedade*, Salvador, v. 9, p. 18, 2002.
- DiMAGGIO, P.; LOUCH, H. Socially embedded consumer transactions: for what kinds of purchases do people most often use networks? *American Sociological Review*, v. 63, p. 619-637. 1998.
- DIXIT, A., & NALEBUFF, B. (1993). *Thinking strategically: the competitive edge in business, politics and everyday life*. Londres: W W Norton. Dixit, A., & Nalebuff, B. (2008). *The art of strategy: a game*

theorist's guide to success in business and life. Londres: W W Norton.

DONALDSON, L. Teoria da contingência estrutural. In: CLEGG, S.R.; HARDY, C.; NORD, W.R. (org) *Handbook de estudos organizacionais*: volume 1. São Paulo: Atlas, 1999. (P. 105-133)

FLICK, U. Métodos qualitativos na investigação científica. Lisboa: Monitor, 2002.

FLIGSTEIN, N. Markets as politic: a political-cultural approach to market institutions. *American Sociological Review*, 63: 619-637. 1996.

FOUCAULT, Defender la sociedad. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2000.

FOUCAULT, Microfísica do poder. 12 ed. Rio de Janeiro, Graal, 1996.

FOUCAULT, M. História da sexualidade: a vontade de saber. 8 ed. Rio de Janeiro, 1985.

FRANCO, M. J. B. (2007). Tipologia de processos de cooperação empresarial: uma investigação empírica sobre o caso português. *Revista de Administração Contemporânea*, 11(3), 149-176.

FRENCH, S. Critiquing the language of strategic management. *Journal of Management Development*, Vol. 28 No. 1, p. 6-16, 2009.

GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. Técnicas de Pesquisa em Economia. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995

Gláucia Maria Vasconcellos., Gláucia Vale. ; LOPES, H. E. G. . Cooperação: Perspetivas Teóricas e suas Articulações no Contexto do Pensamento Estratégico. *RAC Eletrônica*, v. 14, p. 722-737, 2010.

GONÇALVES, C. A. ; PARDINI, D. J. ; SILVA Jr, A. B. ; MELO, P. A. . Redes de aprendizagem: uma proposta metodológica no ensino de acionistas e executivos. *Revista de Ciências da Administração (CAD/UFSC)*, v. 14, p. 25-40, 2012.

GONÇALVES, C. A. ; DIAS, A. T. ; MUNIZ, R. M. . Análise discriminante das relações entre fatores estratégicos, indústria e desempenho em organizações brasileiras atuantes na indústria manufatureira. *RAC. Revista de Administração Contemporânea (Impresso)*, v. 12, p. 287-311,

Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481-510.

GRANOVETTER, M. Economic action in social structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*. 91 (3): 481-510. 1985.

GRANOVETTER, M. Les institutions économiques comme constructions sociales. In: OERLEAN, A. (Ed.). *Analyse économique des conventions*. Paris: PUF, p. 74-79. 1994.

GRANOVETTER, M. The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6): 1360-1380. 1973.

HAIR, Jr., J.F. et.al. Análise multivariada de dados. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Hamel, G. (1991). Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 12(S1), 83-103.

HATCH, M.J. Organization theory: modern, symbolic and postmodern perspectives. New York: Oxford University Press, 1997a. (Capítulo 3).

- HICKSON, D.J.; PUGH, D.S. Alfred Chandler; Paul Lawrence e Jay Lorsch; Tom Burns. In: RODRIGUES, S.B.; BARROS, B.T.; MEIRELLES, A.M.; AGUIAR, A.C. (Orgs). *Os teóricos das organizações*. Rio de Janeiro: Qualimark, 2004.
- HUNT, S. D. *A general theory of competition: resources, competences, productivity, economic growth*. Thousand Oaks: Sage Publications Ltd, 2000.
- HUNT, S. D. Resource-advantage theory: an evolutionary theory of competitive firm behavior? *Journal of Economic Issues*, v. 31, n. 1, p. 59-77, Mar. 1997.
- Inkpen, A. (2006). Criando conhecimento por meio da colaboração. In J. Mintzberg, J. Lampel, J. B. Quinn, & S. Ghoshal (Eds.), *O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados* (Cap. 10, pp. 229-233). São Paulo: Bookman.
- interorganizational relationships. *Journal of Management*, v. 26, n. 3, p. 367-403, 2000.
- JARILLO, J. C. On strategic networks. *Strategic Management Journal*, Sussex, UK: John Wiley & Sons, v. 9, n. 1, p. 31-41, Jan./Feb. 1988.
- KALE, P., SINGH, H., & PERLMUTTER, H. (2000). Learning and protection of property assets in strategic alliances: building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21(3), 217-237.
- KICH, J. I. F. ; PEREIRA, M. F. . A Influência da Liderança, Cultura, Estrutura e Comunicação Organizacional no Processo de Implantação do Planejamento Estratégico. *Cadernos EBAPE.BR* (FGV), v. IX, p. 1045-1065, 2011.
- KOGUT, B., & ZANDER, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3), 383-397.
- KOZA, M. P., & LEWIN, A. Y. (1998). The co-evolution of strategic alliances. *Organization Science*, 9(3) 255-264.
- LARSSON, R., BENTSSON, L., HENRIKSSON, K., & SPARKS, J. (1998). The inter-organizational learning dilemma: collective knowledge development in strategic alliances. *Organizational Science*, 9(3), 285-305.
- LEBARCKY, F. V. ; GONÇALVES, C. A. . Adensamentos Relacionais para a Estratégia em Redes de um APL: um Estudo das Cinco Forças de Amizade, Contato, Aprendizado, Cooperação e Competição. In: XXXVII Encontro da ANPAD, 2013, Rio de Janeiro. XXXVII Enanpad, 2013.
- LEBRUN, G. *O que é o poder*. São Paulo, Abril Cultural-Brasiliense, 1984.
- Lukes, S. *O poder: uma visão radical*. Brasília, UnB, 1980.
- MIGUELETTA, D. C. R. *Organizações em Rede*. (Dissertação de Mestrado em Administração Pública). Escola Brasileira de Administração Pública, FGV. Rio de Janeiro, 2001. Oliver (1990, p. 241)
- MILES, R. E, SNOW, C. C. Causes of failure in network organizations. *California Management Review*, v.34, n.4, p.53-72, Summer 1992.
- MILLS, W. *The power elite*. New York: *Oxford University Press*, 1956.
- MINAYO, M. C. S.; SOUZA, E. R.; SANTOS, N. J. Métodos, Técnicas e Relações em Triangulação. In: MINAYO, M. C.; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R. (Org.) *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem*

de programas sociais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MINTZBERG, H. A criação artesanal da estratégia. In: MONTGOMERY, C. A.; PORTER, M. E. *Estratégia: a busca da vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, p.419-437, 1998.

Mintzberg, H. J. L., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (2000). *Safari da estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico*. Porto Alegre: Bookman.

MINTZBERG, H. Os 5 P's da estratégia. In: MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. *O processo da estratégia*. Porto Alegre: Bookman, p.26- 32, 2001.

MINTZBERG, H. The Organization as a Political Arena. *Journal of Management Studies*, 22:2, 1985, p. 134-54.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento*. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; AHLSTRAND, B. *Safári de Estratégia*. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; AHLSTRAND, B. *Safári de Estratégia*. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; AHLSTRAND, B. Todas as partes do elefante. In: JULIO, C. A.; SALIBI NETO, J. (Orgs.). *Estratégia e Planejamento*. São Paulo: publifolha / Coletânea HSM Management, p. 09-20,2002.

MORGAN G. *Imagens da organização*. São Paulo: Atlas, 1996. (Capítulo 3)

MORGAN, G. *Imagens da organização*. 1.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MOTTA, F. C. P. *Organização & poder*. São Paulo, Atlas, 1986.

NELSON, R. R., WINTER, S. G. An evolutionary theory of economic change. Cambridge, Mass. *Harvard Unity Press*, 1982.

NOHRIA, N.; ECCLES, R. *Networks and organizations: structure, form and action*. Boston: Harvard Business School Press, 1992.

NONAKA, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1997). Criação de conhecimento na empresa. Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. São Paulo: Campus.

OSBORN, R. N., & HAGEDOORN, J. (1997). The institutionalization and evolutionary dynamic of interorganization alliances and networks. *Academy of Management Journal*,40(2), 261- 287.

PENROSE, E. T. (1997). The theory of the growth of the firm. In N. J. Foss (Ed.), *Resources, firms and strategies? A reader in the resource-based perspective* (pp. 27-39). New York: Oxford University Press.

PEREIRA, M. F.; FELDHAUS, D. C.; COSTA, A. M.; MORITZ, G. O. . *Gestão estratégica em redes organizacionais: desenvolvimento e aplicação de um modelo..* In: *XXII ENANGRAD*, 2011, São Paulo. *XXII ENANGRAD*, 2011.

PETERAF, M. A. (1997). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. In N. J. Foss (Ed.), *Resources, firms and strategies? A reader in the resource-based perspective* (pp.187-203). New York: Oxford University Press.

- PETTIGREW, A. M. A cultura nas organizações é administrável?. In: FLEURY, M.T.L.; FISCHER, R.M. (orgs.). *Cultura e Poder nas Organizações*, São Paulo: Atlas, 1996, p.145-153. FISCHER, R.M. (orgs.). *Cultura e Poder nas Organizações*, São Paulo: Atlas, 1996, p.145-153.
- PETTIGREW, A. M. Strategy formulation as a political process. *International Studies of Management & Organization*, v. 7, n. 2, p, 78-87, 1977.
- POLANYI, K. The economy as instituted process. In: POLANYI, K.; ARENSBERG, C. M.; PEARSON, H. W. (Eds). *Trade and market in the early empires*. New York, The Free Press, p. 243-270. 1957.
- POLANYI, M. (1958). *Personal knowledge. Towards a post critical philosophy*. London: Routledge.
- PORTER, M. (1980). *Competitive strategy: techniques for analyzing industry and competitors*. New York: Free Press. Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage*. New York: Free Press.
- PORTER, M. E. A nova era da estratégia. In: JULIO, C. A.; SALIBI NETO, J. (Orgs.). *Estratégia e planejamento*. São Paulo: Publifolha / Coletânea HSM Mangement, p.21-38, 2002.
- PORTER, M. E. *Competição: estratégias competitivas essenciais*. 4ed., Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- PORTER, M. E. *Competitive strategy*. New York, The Free Press, 1980.
- PORTER, M. E. *Competitive strategy*. New York, The Free Press, 1980.
- PORTER, M. E. Strategy and Internet, *Harvard Business Review*, p.63-78, mar. 2001.
- PORTER, M. E. The contribuitons of industrial organization to strategic management. *Academy of Managemente Review*, v. 6, n. 4, p. 609-620, Apr. 1981.
- PORTER, M. *Estratégia Competitiva*, Rio de Janeiro: Campus, 1985.
- PRAHALAD, C., K., & HAMEL, G. (1997). The core competence of the corporation. In N. J. Foss (Ed.), *Resources, firms and strategies? A reader in the resource-based perspective* (pp. 235-256). New York: Oxford University Press.
- QUINN, J. B. (2006). Estratégias para mudanças. In H. Mintzberg, B. Ahlstrand, & J. Lampel (Orgs.), *O processo da estratégia* (pp. 29-33). Porto Alegre: Bookman.
- REIS, A. P. ; AMATO NETO, J. . Learning by network cooperation: knowledge practices in local productive arrangements of software / Aprendizagem por cooperação em rede: práticas de conhecimento em arranjos produtivos locais de software. *Produção* (São Paulo. Impresso), v. 22, p. 245-366, 2012.
- RUMELT, R. Twards a strategic theory of the firm. In: LAMB, R. (Ed.). *Competitive strategic management*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall, 1984. p. 556-570.
- RUMELT, R., WENSLEY, R. In search of the market share effect. In: CHUNG, K. (Ed.). *Academy of Management Proceedings*, p. 2-6, 1981.
- SCHUMPETER, J. A. *Capitalism socialism, and democracy*. 3<sup>rd</sup> Ed, New York, Harper, 1950.
- SILVA, G. ; HEBER, F. . Ecologia Organizacional e Teoria de Redes: uma Análise Contemporânea da Formação de APLs. *Gestão & Regionalidade* (Online), v. 30, p. 34-48, 2014.
- SIMON, H. A. (1965). *Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações*

administrativas. Rio de Janeiro: Aliança para o Progresso.

SIMON, H. A. A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69:99–118, 1955.

SIMON, Herbert. Comportamento administrativo. Rio de Janeiro : FGV, 1979.

SOUZA, Q.; QUANDT, C. O. Metodologia de Análise de Redes Sociais. In: DUARTE, F.;

TEECE, D. J. (1997). Economies of scope and scope of the enterprise. In N. J. Foss (Ed.), *Resources, firms and strategies? A reader in the resource-based perspective* (pp. 103-116). New York: Oxford University Press.

THOMPSON, J. D. *Organization in action: social science bases of administrative theory*. New York: McGraw-Hill, 1967.

THORELLI, H. B. Networks: between markets and hierarchies. *Strategic Management Journal*, Sussex, UK: John Wiley & Sons, v. 7, n. 7, p. 37-51, Jan./Feb. 1986.

VALE, G. M. V., AMÂNCIO, R., & LIMA, J. B. (2006). A criação e gestão de redes na estratégia competitiva de empresas e regiões. *Revista de Administração*, 41(2), 136-146.

WEBER, M. *Economía y sociedad. México*, Fondo de Cultura Económica, 1944. Nova Edição de 1964. 4v.

WEBER, M. *Economia e sociedade: fundamentos de sociologia compreensiva*. Brasília, UnB, 1991.

WERNERFELT, B. (1997). Prefácio. In N. J. Foss (Ed.), *Resources, firms and strategies? A reader in the resource-based perspective* (pp xvii-xvii). New York: Oxford University Press.

WHITTINGTON, R. *O que é estratégia*. São Paulo: Thompson, 2002.

WILLIAMSON, O. E. (1975). *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*. New York: Free Press.

WRIGHT, P., KROLL, M., PARNELL, L. *Administração Estratégica: conceitos*. São Paulo: Atlas, 2007.

YIN, R. K. *Estudo de caso. Planejamento e métodos*. 3 ed. São Paulo: Bookman, 2005.

**APÊNDICE A – Carta de apresentação, Termo de consentimento livre e esclarecido.****Carta de apresentação**

Gostaria de convidá-lo(a) a participar de uma pesquisa acadêmica cujo tema é a análise da estrutura de rede entre empresas da ASIMEC – Associação das Indústrias Metalúrgicas de Cláudio - MG. O objetivo principal deste estudo é Identificar os tipos de relações de poder das organizações da rede de Empresas de Fundação de Divinópolis. E, analisar como estas relações influenciam a formulação e implementação das estratégias individuais e coletivas.

Sua participação contribuirá para a produção científica em Minas Gerais através da geração de informações que serão úteis a profissionais e estudantes. Além disso, você estará ajudando a promover a cidade de Cláudio e o arranjo produtivo local que terá ampla divulgação no decorrer da pesquisa.

Todas as suas respostas serão tratadas de forma confidencial e somente as pessoas envolvidas diretamente na pesquisa terão acesso ao questionário respondido. Nem mesmo as demais empresas participantes poderão acessar as respostas. No relatório final da pesquisa, você será identificado apenas por uma letra escolhida aleatoriamente, garantindo, assim, sua privacidade.

Comprometo-me a enviar-lhe uma cópia, em formato digital, da versão final da pesquisa, que poderá auxiliá-lo nas decisões estratégicas do seu negócio.

Desde já agradeço pela colaboração e a atenção despendida, e coloco-me à disposição para qualquer esclarecimento.

Cordialmente,

**Rui Fernando C. Ferreira**

*Mestrando – Pesquisador*

*UFMG / CEPEAD – Centro de Pós Graduação e Pesquisa em Administração.*

*NUME - Núcleo de Pesquisa, Ensino em Marketing e Estratégia de Operações.*

*ruifernandof@gmail.com / (31) 7513.7111*

## Termo de consentimento livre e esclarecido

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário, de uma pesquisa conduzida pelo aluno de Mestrado em Administração Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – CEPEAD, da Universidade Federal de Minas Gerais -UFMG, Rui Fernando Correia Ferreira. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

Título do Projeto: **“Poder, Estratégia e Cooperação: um estudo sobre redes”**.

A pesquisa tem como objetivo aplicado *“desenvolver uma ferramenta de gestão capaz de identificar pontos críticos da formulação e implementação de estratégias coletivas, desenvolvidas em rede dentro da ASIMEC”*. É notório as dificuldades existentes no desenvolvimento do cotidiano do processo estratégico coletivo na formação de ações em conjunto dentro de associações que propiciam à competitividade e sobrevivência de empresas por meio de arranjos produtivos regionais.

Este estudo pretende realizar a coleta de dados por meio de entrevistas estruturadas com gestores e membros das empresas que participam do processo decisório dentro da empresa, e na rede de empresas ASIMEC. Estas informações vão ser tratadas conjuntamente com os seguintes objetivos da pesquisa:

1. Identificar e analisar os tipos de relações dentro das unidades organizacionais que compõe a associação, por meio de entrevistas com gestores, análises de documento e observação.
2. Identificar e analisar as relações entre as unidades que compõem a cooperativa, por meio de sociogramas, gráficos de rede e entrevistas.
3. Identificar e analisar, por meio da Análise de Conteúdo, as estratégias em implementação e construção, por meio de entrevistas semiestruturadas em profundidade e análise de documentos.
4. Analisar e comparar as relações das organizações, qualificando-as com as informações levantadas por meio dos sociogramas, análise de conteúdo e análise de documentos, realizando uma análise cruzada dos dados.

Os dados serão coletados mediante entrevistas com os principais dirigentes das empresas pesquisadas, que participam de processos decisórios estratégicos. As análises de redes estudam o relacionamento entre atores sociais, que podem ser representados por pessoas, grupos, empresas e demais coletividades. O diferencial desse tipo de estudo está na ênfase dada às ligações entre os elos, e não às características de cada ator.

**Pesquisador:** Rui Fernando Correia Ferreira (CEPEAD - UFMG)

**Telefone para contato (inclusive ligações a cobrar): (31) 7513.7111**

**E-mail:** [ruifernandof@gmail.com](mailto:ruifernandof@gmail.com)

Eu, \_\_\_\_\_, empresa \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo “Poder, Estratégia e Cooperação: um estudo sobre redes” como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador sobre as finalidades e condições da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou constrangimento.

Cláudio – MG, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014

Assinatura: \_\_\_\_\_

### **Procedimentos da Entrevista**

Após a aprovação da gestão da ASIMEC para a realização das entrevistas, o questionário será adaptado ao contexto da ASIMEC.

A entrevista será gravada com a devida autorização do respondente, pois se qualifica como uma entrevista qualitativa exploratória;

O material a seguir é de orientação, que será conduzida pelo pesquisador;

O tempo médio de entrevista é de 40 minutos.

A entrevista é dividida em três pontos:

- Análise da empresa e do respondente;
- Análise da participação em rede das empresas da ASIMEC;
- Qualificação e segmentação do respondente.

## APÊNDICE B – Roteiro da entrevista semiestruturada

- Qual (ais) é (são) o (s) objetivo (s) estratégico (s) da empresa?
- Como vocês planejam alcançar esse objetivo?
- Quem é (ou quem são) a (s) pessoa (s) responsável (eis) por participar ativamente na aliança estratégica? (reuniões, contatos, trocas de informação).
- Como a aliança estratégica foi formada? Por que?
- Qual é o objetivo estratégico da aliança estratégica na qual vocês participam?
- Como vocês pretendem alcançar este objetivo?
- O que vocês esperam de retorno pra vocês?
- Qual estratégia coletiva de sucesso foi desenvolvida e implementada pela rede? Como aconteceu? Todos os membros da rede foram beneficiados?
- Qual estratégia coletiva necessária não foi desenvolvida pela rede? Por que?
- Qual (is) foi (foram) o (s) principal (is) responsável (is) por isso?

### **Análise de Interesses**

#### **Interesse de Tarefa**

- Qual são as tarefas e atividades que você executa na sua função/cargo?

#### **Interesse de Carreira**

- Qual é o seu interesse profissional para curto, médio e longo prazo?

#### **Interesse Extra-Muro**

- Qual é o seu maior sonho/desejo de vida?
- Como você deseja a sua vida em médio longo e prazo?

#### **Uso da estrutura organizacional, regras e regulamentos:**

- Existe um código de conduta, ou livro de regras (se sim pegar uma cópia)? Por que?
- Existem regras não escritas, mas que são públicas e notórias dentro da organização? Quais?
- Existe algum caso de descumprimento do regulamento? Por que? O que aconteceu?

#### **Controle no processo decisório:**

- Quem é que toma a decisão final, bate o martelo dentro da empresa?
- Quem é (ou quem são) a (s) pessoa (s) com maior (es) participação no processo decisório?
- (se for ele que bate o martelo) Quem você escuta pra tomar a decisão? Como funciona?

#### **Premissas:**

- Com quem você busca as informações necessárias para decidir dentro e fora da empresa?

#### **Premissas e objetivos:**

- O que você leva em consideração ao tomar decisão?

#### **Resultado:**

- De forma geral, o que você espera de retorno quando toma uma decisão?

#### **Controle Contraorganização:**

- Existe alguém que se opõe às propostas internas da organização? Por que?

- Existe alguém que é resistente a mudanças e decisões dentro da organização?

APÊNDICE C - Questionário de pesquisa dos relacionamentos em rede

### Questões da Rede

- Com quem sua empresa mantém contato e ATUA EM REDE (troca ligações, troca e-mails, participa de reuniões, encontra em eventos) (linhas não marcadas serão consideradas NUNCA):

	NUNCA	MUITO POUCO	ÀS VEZES	QUASE SEMPRE	SEMPRE
AMAPA					
ARAMIG					
ATHUAL					
CLAUFÉR					
DRAGÃO					
GRANDSOL					
JSA					
METASAL					
MINAS SUL					
MINASCA					
SANTA EDWIGES					
SORRAG					

- Com quem sua empresa COOPERA dentro da rede (troca recursos, troca informações, compartilha conhecimentos, possui projetos em comum) - (linhas não marcadas serão consideradas NUNCA):

	NUNCA	MUITO POUCO	ÀS VEZES	QUASE SEMPRE	SEMPRE
AMAPA					
ARAMIG					
ATHUAL					
CLAUFÉR					
DRAGÃO					
GRANDSOL					
JSA					
METASAL					
MINAS SUL					
MINASCA					
SANTA EDWIGES					
SORRAG					

- Com quem sua empresa COMPETE dentro da rede (disputa clientes, mercados, recursos, financiamento, incentivos) - (linhas não marcadas serão consideradas NUNCA):

	NUNCA	MUITO POUCO	ÀS VEZES	QUASE SEMPRE	SEMPRE
AMAPA					
ARAMIG					
ATHUAL					
CLAUFÉR					
DRAGÃO					
GRANDSOL					
JSA					
METASAL					
MINAS SUL					
MINASCA					
SANTA EDWIGES					
SORRAG					

- Tem boa REPUTAÇÃO dentro da rede (pela trajetória, respeito, história, carisma) - (linhas não marcadas serão consideradas NUNCA):

	NENHUMA	BAIXA	MÉDIA	BOA	ÓTIMA
AMAPA					
ARAMIG					
ATHUAL					
CLAUFÉR					
DRAGÃO					
GRANDSOL					
JSA					
METASAL					
MINAS SUL					
MINASCA					
SANTA EDWIGES					
SORRAG					

- Quem possui CONHECIMENTO ESTRATÉGICO dentro da rede (pelas decisões, escolhas, sucesso obtido, visão de mercado) - (linhas não marcadas serão consideradas NUNCA):

	NENHUM	BAIXO	MÉDIO	BOM	MUITO
AMAPA					
ARAMIG					
ATHUAL					
CLAUFÉR					
DRAGÃO					
GRANDSOL					
JSA					
METASAL					
MINAS SUL					
MINASCA					
SANTA EDWIGES					
SORRAG					

- Com quem você APRENDE mais dentro da rede (pelo conhecimento tácito, pela experiência de mercado, pelos contatos, pela tecnologia desenvolvida) - (linhas não marcadas serão consideradas NUNCA):

	NUNCA	MUITO POUCO	ÀS VEZES	QUASE SEMPRE	SEMPRE
AMAPA					
ARAMIG					
ATHUAL					
CLAUFÉR					
DRAGÃO					
GRANDSOL					
JSA					
METASAL					
MINAS SUL					
MINASCA					
SANTA EDWIGES					
SORRAG					

- Com quem você mantém uma relação de AMIZADE fora do ambiente profissional dentro da rede (encontra em eventos sociais, convive em família, conhece familiares, compartilha momentos de lazer) - (linhas não marcadas serão consideradas NUNCA):

	NENHUMA	MUITO POUCO	ÀS VEZES	QUASE SEMPRE	SEMPRE
AMAPA					
ARAMIG					
ATHUAL					
CLAUFÉR					
DRAGÃO					
GRANDSOL					
JSA					
METASAL					
MINAS SUL					
MINASCA					
SANTA EDWIGES					
SORRAG					

- Quem possui uma LIDERANÇA dentro da rede - (linhas não marcadas serão consideradas NUNCA):

	NENHUMA	MUITO POUCO	ÀS VEZES	QUASE SEMPRE	SEMPRE
AMAPA					
ARAMIG					
ATHUAL					
CLAUFÉR					
DRAGÃO					
GRANDSOL					
JSA					
METASAL					
MINAS SUL					
MINASCA					
SANTA EDWIGES					
SORRAG					

- Quem se destaca por RECURSOS dentro da rede (possui maior recurso financeiro, tecnológico, humano) - (linhas não marcadas serão consideradas NUNCA):

	NUNCA	MUITO POUCO	ÀS VEZES	QUASE SEMPRE	SEMPRE
AMAPA					
ARAMIG					
ATHUAL					
CLAUFÉR					
DRAGÃO					
GRANDSOL					
JSA					
METASAL					
MINAS SUL					
MINASCA					
SANTA EDWIGES					
SORRAG					

- Quem você considera FUNDAMENTAL PARA TOMAR AS DECISÕES estratégicas colaborativas da rede (possui maior influência em boas decisões) - (linhas não marcadas serão consideradas NUNCA):

	NUNCA	MUITO POUCO	ÀS VEZES	QUASE SEMPRE	SEMPRE
AMAPA					
ARAMIG					
ATHUAL					
CLAUFÉR					
DRAGÃO					
GRANDSOL					
JSA					
METASAL					
MINAS SUL					
MINASCA					
SANTA EDWIGES					
SORRAG					

- Quem possui maior INFLUÊNCIA NO AMBIENTE EXTERNO da rede (possui contatos com poder público, universidades, grupos de clientes, grupos de fornecedores, ) - (linhas não marcadas serão consideradas NUNCA):

	NENHUMA	BAIXA	MÉDIA	BOA	MUITO BOA
AMAPA					
ARAMIG					
ATHUAL					
CLAUFÉR					
DRAGÃO					
GRANDSOL					
JSA					
METASAL					
MINAS SUL					
MINASCA					
SANTA EDWIGES					
SORRAG					

APÊNDICE D - Matrizes utilizadas para elaboração das redes e para análises de Regressão Linear (Matrizes com escala de 0 a 4, e matrizes binárias)

a) **Atuação em Rede**

ATUA EM REDE												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	4	0	2	3	2	1	0	0	0	1	2
B	4	0	0	2	0	1	3	0	0	2	0	1
C	4	4	0	3	0	3	1	0	2	1	0	2
D	3	2	0	2	2	2	2	1	0	2	0	4
E	4	1	0	1	0	0	4	1	0	2	1	1
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	3	3	0	0	4	0	0	3	0	4	3	3
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	1	2	0	1	1	1	4	1	1	0	2	2
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	2	1	0	1	1	1	3	1	0	2	1	0
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1
B	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1
C	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1
D	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
E	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0

## b) Coopera

COOPERA												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	4	0	2	0	2	2	0	0	0	1	2
B	5	0	0	1	0	0	3	0	0	2	0	1
C	0	3	0	0	0	3	0	3	0	3	0	0
D	2	1	0	0	0	2	2	0	0	2	0	2
E	4	0	0	0	0	0	3	1	0	1	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	3	3	0	0	4	0	0	3	0	4	4	3
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	2	2
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	2	1	0	1	1	1	1	3	0	0	1	1
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1
B	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1
C	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
D	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1
E	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1



## d) Possui conhecimento estratégico

POSSUI CONHECIMENTO ESTRÉTÉGICO												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	2	0	2	0	2	3	0	0	0	3	1
B	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
C	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	4	3	0	1	0	4	4	4	0	3	4	3
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	4	2	0	0	0	4	4	0	0	0	2	2
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	3	3	0	2	0	2	3	3	0	2	2	0
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1
B	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
C	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0

e) **Compete**

COMPETE												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0
D	0	0	4	0	0	0	4	0	0	2	0	1
E	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	0	1	4	4	0	0	0	3	4	0	0	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
D	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1
E	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

## f) Reputação

REPUTAÇÃO												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	3	0	3	0	4	2	0	0	0	2	2
B	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
C	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
E	4	0	0	0	0	3	3	4	0	3	3	3
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	4	3	0	0	0	3	0	4	0	3	4	3
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	3	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	4	3	0	1	0	1	3	4	0	1	1	0
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1
B	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
C	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
E	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0

## g) Aprende

APRENDE												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	3	0	0	2	2	2	0	0	0	2	2
B	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
C	0	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0
D	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
E	4	0	0	0	0	3	4	3	0	3	2	3
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	3	3	0	1	1	1	2	2	0	2	2	0
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
B	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
C	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
D	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
E	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0

## h) Amizade

AMIZADE												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	3	0	2	3	4	2	2	1	1	2	2
B	3	0	0	3	3	3	3	0	0	3	0	0
C	4	0	0	3	0	3	0	3	4	0	0	0
D	2	1	0	0	1	2	2	0	0	2	0	3
E	4	0	0	1	0	3	4	4	0	3	2	4
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	4	4	0	0	4	0	0	4	0	4	4	4
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	1	3	0	3	3	0	4	3	1	0	3	3
K	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
L	3	3	0	3	2	2	4	2	0	4	4	0
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
C	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
D	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1
E	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
K	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
L	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0

## i) Detém maior recurso

MAIOR RECURSOS												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2
B	3	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0
C	4	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
D	4	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	3
E	4	0	0	1	0	4	3	4	0	3	4	3
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	4	2	0	0	2	4	4	0	0	0	4	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	4	3	0	3	1	3	3	3	0	2	3	0
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
B	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
C	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
D	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
E	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0

j) **Influência no ambiente externo**

INFLUÊNCIA NO AMBIENTE EXTERNO												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	2	1
B	3	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
C	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
D	4	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0
E	4	0	0	0	0	4	4	4	0	2	4	3
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	4	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	2
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	4	1	0	1	0	3	4	4	0	2	3	0
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1
B	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
C	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
D	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
E	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0