



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Administração

YASMIN SILVA VELOSO

**INFLUÊNCIA DAS INTERAÇÕES SOCIAIS NA CAPACIDADE
DE GERAR INOVAÇÃO EM EMPRESAS INCUBADAS**

Brasília – DF

2014

YASMIN SILVA VELOSO

**INFLUÊNCIA DAS INTERAÇÕES SOCIAIS NA CAPACIDADE
DE GERAR INOVAÇÃO EM EMPRESAS INCUBADAS**

Monografia apresentada ao
Departamento de Administração como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Professor Doutor
Edgar Reyes Junior

Brasília – DF

2014

YASMIN SILVA VELOSO

**INFLUÊNCIA DAS INTERAÇÕES SOCIAIS NA CAPACIDADE
DE GERAR INOVAÇÃO EM EMPRESAS INCUBADAS**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília de

YASMIN SILVA VELOSO

Prof. Dr., Edgar Reyes Junior

Professor-Orientador

Titulação, Nome completo,

Professor-Examinador

Titulação, nome completo

Professor-Examinador

Brasília, de de

(colocar a data da entrega ou defesa oral)

Dedico este trabalho a Deus, que me permitiu que fosse possível concluir a pesquisa.

A minha mãe, Maria José, pelo apoio incondicional em todos os momentos.

Ao Prof. Dr. Edgar Reyes Junior, pela dedicação e entusiasmo tornou possível a realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Dirijo os meus agradecimentos, em primeiro lugar, a Deus, que permitiu que a pesquisa pudesse ser concluída, além de iluminar todos os meus caminhos, em todos os momentos.

À minha família, em especial à minha mãe, Maria José, pela formação, incentivos, compreensão e carinho sempre dedicados à família.

Ao professor orientador Dr. Edgar Reyes Junior, sem o qual seria impossível a realização da pesquisa. Agradeço por todos os incentivos, o apoio, a paciência dedicada e a orientação segura e atenciosa.

Aos colaboradores da Multincubadora de Empresas do CDT/UnB pelo apoio, as dicas, a confiança e as palavras de incentivo.

Às amigas que estiveram sempre presente ao decorrer do processo de graduação, Mayra Cristine e Mariana Figueirêdo, com as quais construí verdade laços de amizade e carinho. Sem o apoio, o carinho, a dedicação de vocês, teria sido mais difícil e menos feliz percorrer este caminho.

Ao demais amigos e colegas pelo incentivo e apoio sempre prestados.

RESUMO

Diante do cenário de competitividade em que as empresas estão inseridas demanda dos gestores uma atitude proativa no sentido de integrar estratégias e inovação. O processo de inovação de uma empresa pode sofrer influências positivas quando o gestor possui habilidade em unir conhecimentos complementares e entender o processo de interação. Sendo assim o objetivo geral desta pesquisa foi avaliar a influências das interações sociais dos empresários na capacidade de gerar inovação das empresas. Para isto, a pesquisa percorreu as seguintes etapas, estabelecidas como objetivos específicos: identificar as características sociodemográficas, a estrutura sociorrelacional dos empresários e mensurar o nível de inovação, de maneira a relacionar o poder das conexões dos atores à sua capacidade de inovação. Para o alcance dos objetivos propostos, aplicaram dois questionários: um baseado na PINTEC e outro no que foi proposto por Reyes Junior (2010). Foram obtidos 12 questionários válidos de cada escala. Para a obtenção dos dados, foram correlacionadas as variáveis de interação social e do processo de inovação. Os resultados demonstram que as interações sociais apresentam relação com a idade dos empreendedores, o número de colaboradores, a satisfação com o processo de incubação, a compra de serviços de P&D, as fontes de informação e as inovações organizacionais e de marketing. As limitações deste trabalho constituem-se na amostra reduzida a uma única instituição e o formulário longo utilizado. Para futuras investigações, sugere-se a utilização de outras medidas de desempenho de inovação, replicar a pesquisa a outras incubadoras e com outras *startups* não incubadas, de maneira a ampliar a amostra da pesquisa.

Palavras-chave: Interações sociais. Redes sociais. Inovação.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Representação das diferentes interações teóricas do estudo	29
Figura 2 – Gênero dos respondentes	35
Figura 3: Idade dos respondentes	36
Figura 4 – Renda dos respondentes	37
Figura 5 – Tempo de existência da empresa	38
Figura 6 – Tempo de incubação das empresas	39
Figura 7 – Número de colaboradores	39
Figura 8 – Satisfação com o processo de incubação	40
Figura 9 – Mapa relacional dos incubados	42
Figura 10 – Múltiplas medidas de centralidade da rede	43
Figura 11 – Múltiplas medidas de centralidade extra rede	47
Figura 12 – Valores da escala de inovação e seus processos	48
Figura 13 – Análise de correlações	51

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
1.1	Problematização.....	9
1.2	Objetivo Geral	10
1.3	Objetivos Específicos	11
1.4	Justificativa.....	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1	Interações sociais.....	13
2.2	Redes sociais	17
2.3	Processo de inovação	21
2.4	Síntese teórica	28
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	30
3.1	Tipo e descrição geral da pesquisa.....	30
3.2	Caracterização da organização.....	30
3.3	População e amostra	32
3.4	Instrumento de coletas de dados	32
4	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	35
4.1	Aspectos Sociodemográficos	35
4.2	Estrutura sociorrelacional.....	41
4.3	Inovação.....	47
4.4	Relação entre interação social e processo de inovação	50
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	54
6	REFERÊNCIAS.....	57
	APÊNDICE A – Questionário Relacional.....	63
	APÊNDICE B – Pesquisa de Inovação	64

1 INTRODUÇÃO

1.1 Problematização

Desde que se comprovou que a organização é um sistema aberto, as empresas devem estar atentas às transformações ocorridas no ambiente em que estão inseridas. Isso porque empresas que pretendem alcançar sucesso em um mundo cada vez mais competitivo e integrado necessitam possuir a capacidade de renovar e gerenciar de maneira eficiente seus processos e recursos. Isto deve ser considerado ainda mais enfaticamente por aquelas inseridas em segmentos de mercado com maior nível de competição.

A competitividade das organizações está cada vez mais ligada ao papel estratégico do conhecimento e da inovação. A capacidade de gerar novos conhecimentos pode ser considerada como uma importante vantagem competitiva, especialmente, quando há a capacidade de explorar as diversidades de competências complementares do ambiente interno e externo à empresa que podem ser utilizadas. O processo de inovação de uma organização pode sofrer influências positivas quando o gestor possui habilidade em unir conhecimentos complementares, entender o processo de interação e os mecanismos de apoio à cooperação em contextos específicos (QUANDT, 2012).

A dinâmica em que os atores se conectam e colaboraram entre si está se tornando uma competência nova e importante para as organizações. Isto porque as interações entre indivíduos e a realidade em que estes estão inseridos podem exercer grande influência no contexto informacional de uma organização, sendo esta estrutura de informações que podem orientar suas ações (SUGAHARA; VERGUEIRO, 2011). Quando se conhece as redes de relacionamento dos empreendedores é possível que se compreenda o fluxo de informações e do conhecimento no âmbito organizacional. Isto pode possibilitar o planejamento das relações em uma rede de relacionamento, permitindo que se redirecione o fluxo de informações para que estas se adequem aos processos empresariais, com vistas à geração de inovação (ALCARÁ *et al.* 2006).

A partir da compreensão dos benefícios que podem ser adquiridos por meio das relações que ocorrem entre diferentes atores, grupos, organizações, instituições e até em uma comunidade, é possível compreender ainda como os recursos obtidos a partir das conexões sociais que os atores possuem influenciam no processo de inovação. Este processo está relacionado com o investimento de cada ator nas conexões sociais com o objetivo de obter benefícios, bem como a expectativa de retorno do investimento, ou seja, o benefício que um determinado ator realmente consegue obter do investimento de recursos em relações sociais (RECUERO, 2012).

As incubadoras de empresas são instituições que objetivam facilitar e agilizar o processo de inovação tecnológica nas empresas. Diversos são os estudos que apresentam as incubadoras de empresas como um dos vários mecanismos-chave da infraestrutura tecnológica para a disseminação de atividades inovadoras no setor produtivo na chamada economia do conhecimento. Isto porque estas instituições podem, dentre os diversos serviços oferecidos, atuar como facilitadoras na geração de redes de relacionamentos entre os empresários participantes do processo de incubação, com vistas ao compartilhamento de informações e conhecimentos. Isto é, a proximidade física e as ações desenvolvidas podem aproximar empresas e empresários que atuam nos mais diversos setores do mercado, para a complementariedade de conhecimentos, habilidades, competências que cada uma possui.

Ducci e Teixeira (2011) apontam que os empreendedores evoluíram e aprofundaram os relacionamentos estabelecidos conforme entendem a sua importância para os processos da empresa. É diante desse contexto que surge a seguinte problemática: “Qual a influência das interações sociais na capacidade de gerar inovação em empresas incubadas”?

1.2 Objetivo Geral

Avaliar a influência das interações sociais na capacidade de gerar inovação em empresas incubadas.

1.3 Objetivos Específicos

- Identificar as características sócio demográficas de empresas;
- Identificar a estrutura sociorrelacional dos empresários;
- Mensurar o nível de inovação em empresas;
- Relacionar o poder das conexões dos atores à sua capacidade de gerar inovação.

1.4 Justificativa

Constantemente as organizações buscam estratégias para se manterem competitivas no mercado em que atuam, de maneira a garantirem sua sustentabilidade e potencializarem os lucros. Dessa forma, a inovação é considerada como importante ferramenta para garantir a competitividade das organizações (OCDE, 2005). Ferreira (2013) aponta que, a partir disso, as empresas passaram a valorizar o conhecimento, a pesquisa e a criação de valor para a adoção de processos de inovação.

Tomaél (2007) levanta a importância das redes de relacionamentos dos atores para geração de novos aprendizados, conhecimentos, troca de informações e compartilhamento de experiências. Para a autora, estas redes influenciam tanto a difusão de inovação quanto a propagação da informação e do conhecimento que permite o desenvolvimento de inovações. Nesse sentido, identificar como se dão as interações sociais dos empresários é oportuno, já que isso pode auxiliá-los a compreender como é possível utilizar a rede de relacionamento como mecanismo de apoio à geração de inovação por meio da aprendizagem e do conhecimento criados, bem como o desenvolvimento de novos produtos ou processos por meio de parcerias.

É importante que as incubadoras de empresas, devido ao fato de atuarem como mecanismos de apoio ao desenvolvimento de inovação das pequenas e médias empresas, compreendam como se dá o processo de interação entre atores. Isto se deve ao fato de que, a partir disso, é possível que estas instituições desenvolvam ações que visam ao estímulo das relações entre os empresários incubados, ao desenvolvimento de cooperação, que objetivam potencializar a o

processo de aprendizagem, conhecimento e troca de informações, para gerar inovação.

Nos estudos dos campos organizacionais, os estudos das interações sociais demonstram que entidades e indivíduos estão, de alguma forma, conectados entre si. A presente pesquisa tem por objetivo complementar os estudos sobre a influência dos aspectos externos à organização no processo de inovação, suprimindo ainda a necessidade de complementar os estudos que buscam entender como ocorre a complementariedade de conhecimentos para o processo de inovar em um contexto de estrutura sociorrelacional.

O sistema produtivo e a ordem geopolítica mundiais passam por profundas e importantes transformações, associadas à emergência da sociedade do conhecimento e à aceleração do processo de globalização e de competição. No Brasil, o estudo de variáveis que influenciam o processo inovativo tem grande importância para a formação de políticas voltadas ao incentivo à inovação. Isto porque este processo é cada vez mais decorrente do cenário de competição e colaboração de múltiplas empresas e instituições de ciência e tecnologia em redes de pesquisa. Desta forma, saber individualizar os objetos e os atores do processo inovativo torna-se imprescindível para o desenho de operações de financiamento bem sucedidas (KUPFER, 2013).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O estudo das relações entre atores se tornou destaque em diversas pesquisas, com o objetivo de entender e explicar o comportamento de indivíduos, em especial dentro de um grupo. Para compreensão do processo de inovação, é importante o estudo das redes de relacionamento por meio da formação de laços das empresas. Alguns trabalhos sobre o tema partem da estrutura de relações sociais para compreensão da influência na ação econômica, enquanto outros analisam a geração, transferência e difusão da inovação e do conhecimento (PEREIRA; REINERT, 2013).

Diante disso, o presente abordará referências teóricas sobre os aspectos das interações sociais, redes sociais e do processo de inovação, seus conceitos e perspectivas sobre os temas, bem como possibilitar a análise de como estão os estudos sobre as variáveis investigadas ao decorrer da pesquisa. As principais consultas teóricas foram realizadas na base de dados do portal *Scielo*, onde encontrou-se o maior número de artigos, seguido do Google Acadêmico e do portal da CAPES, nas diversas áreas da administração.

2.1 Interações sociais

Ao abordar o histórico das interações sociais, Romaniello *et al* (2012) assinala que, em viagem aos Estados Unidos da América na primeira metade do século XIX, Aléxis de Tocqueville notou que os norte-americanos possuíam o espírito e o vigor em se associarem para fazer quase tudo. Em análise às associações civis e associações políticas do país, o escritor chamou atenção para a maneira como os americanos interagem na vida civil para alcançar os mais variados objetivos. A partir do comportamento coletivo e da capacidade da cooperação observado, utilizou a expressão “governo civil” para enfatizar a capacidade da sociedade para gerar ordem a partir da cooperação.

Estudos relevantes sobre a dinâmica dos grandes centros urbanos foram apresentados por Jane Jacobs, no início dos anos 1960. Com o objetivo de explicar porque algumas cidades eram vistas como vivas e florescentes e outras aparentavam estar morrendo, a autora descobriu que, em cidades que chamavam

atenção pela beleza e segurança, as pessoas tinham uma forte tendência a se conectar com outras, horizontal e voluntariamente. Os principais intuitos dessas interações eram discutir problemas comuns, questões coletivas e sobre o bem-estar da comunidade. Com isso, se desenvolviam relações benéficas para a comunidade. Por outro lado, este fenômeno de interação não ocorria nas cidades que pareciam estar morrendo (FRANCO, 2008 *apud* Romaniello *et al*, 2012; VASCONCELOS, 2014).

Tomaél (2007) destaca a importância da compreensão da relação de um conjunto de pessoas (ou organizações ou entidades) conectadas por relacionamentos sociais, motivadas pelas amizades, relações de trabalho ou troca de informações. Ferreira (2011) evidencia a necessidade de se entender a estrutura relacionaldos indivíduos, organizações, associações, empresas ou outras entidades sociais se conectam por uma ou várias relações que podem ser de amizade, familiares, comerciais, dentre outras. A autora aponta que é diante dessas relações que os chamados atores sociais desenvolvem ações em que serão compartilhados conhecimentos, crenças, informação ou poderpara alcançar um objetivo comum.

Zen e Wegner (2008) argumentam que as relações sociais entre atores têm importância para a aprendizagem e, conseqüentemente, a troca de conhecimentos que pode ser gerada nas relações entre organizações. Os autores chamam atenção ao estudo de Holmqvist, em que se apresenta que as relações entre organizações geram uma aprendizagem interorganizacional que representa um importante complemento para aquela gerada dentro da própria organização, uma vez que pode permitir experiências, experimentações, inovações e aceitações de riscos. Assim, a aprendizagem e o conhecimento que ela gera servem como contrapeso àquela gerada internamente, que pode conduzir a empresa a uma visão limitada e à perda de oportunidades.

Ducci e Teixeira (2011) apontam que a imagem do empreendedor como figura isolada não existe. Isto é, durante o desenvolvimento de atividades econômicas, pode ocorrer o surgimento de relações de amizade e de confiança mútua entre indivíduos. No decorrer de conversas e contatos informais, os indivíduos trocam informações sobre oportunidades de negócios, opiniões, realidade econômica e social do país, dentre outros. Diante disso, alguns autores como Aldrich e Dubini (1993) e LI (2004) comentam que a rede de relacionamentos dos empreendedores é uma poderosa ferramenta para expandir suas ações e economizar tempo. E isto se

torna cada vez mais visível, uma vez que por meio destes relacionamentos consegue-se acesso aos recursos que outros indivíduos possuem.

As redes de relacionamento desenvolvem-se a cada contato que o indivíduo faz, gerando a sua construção social, e quando analisadas a partir de suas relações, podem identificar aspectos semelhantes, em ações de diversos indivíduos que agem como um único corpo social (TOMAÉL, 2007). A força das relações pode ser resultado do tempo, intensidade emocional, intimidade e serviços recíprocos que o caracterizam, podendo gerar laços fracos, fortes ou ausentes (PEREIRA; REINERT, 2013).

As conexões sociais estabelecidas a partir destas interações entre atores podem ajudar a se alcançar aquilo que se deseja. Borges (2005) coloca que esses contatos são as pessoas que os empreendedores conhecem ou pessoas que seus conhecidos conhecem. Assim, os empreendedores devem explorar as interações sociais que ocorrem ao decorrer da criação e no desenvolvimento de novos negócios, bem como identificar os recursos que podem ser acessados por meio dos relacionamentos (DUCCI E TEIXEIRA, 2011).

A inovação está fortemente relacionada com a construção de novos conhecimentos e troca de informações, que devem ser estrategicamente gerenciados. Quando não há a construção de novos conhecimentos, a inovação pode não ocorrer. Dessa forma, a interação com atores internos e externos amplia os recursos e a possibilidade de criar. Por isso, deve ser considerada para o alcance de resultados favoráveis e aumento da competitividade às organizações (SANTOS, FAZION, MEROE, 2011).

Diante disso, Nonaka e Takeuchi (1997 *apud* Balestrin, Vargas e Fayard, 2005) apresentam que novos conhecimentos sempre se originam nas pessoas. Para os autores, as interações entre atores geram a complementaridade de conhecimentos, já que estes surgem em um nível individual (conhecimento tácito), aumentando com a interação para um nível organizacional, seguindo a um nível interorganizacional (conhecimento explícito). A ampliação de conhecimentos existentes ou a geração de novos conhecimentos se dá pela interação positivas e construtivas entre atores e seu ambiente, gerando a troca de informações, opiniões, colaboração e mobilização para um projeto.

Complementando esta assertiva, Balestrin, Vargas e Fayard (2005) evidenciam que o conhecimento interorganizacional é uma das dimensões mais

amplas da criação do conhecimento. Este processo inicia-se no indivíduo, e pela interação entre conhecimento tácito e explícito de pessoas, grupos ou organizações, forma um conhecimento maior. Os autores afirmam que para que isto ocorra serão necessárias as troca de emoções, experiências, sentimentos e imagens mentais. Essa dinâmica facilita a existência do que os autores chamam de situações de interação, onde os conhecimentos, práticas, valores, processos, culturas e as diferenças individuais são compartilhados coletivamente para o alcance de um objetivo comum.

A compreensão das conexões sociais de um ator são de grande importância porque o processo de inovação é um processo interativo, que exige relações intensas entre diferentes atores. Essas relações devem ocorrer entre agentes internos e externos da organização, para criar aprendizado e conhecimento aos indivíduos, já que estes são os responsáveis por gerar a inovação. Os diferentes aspectos da inovação a tornam um processo não-linear, complexo e interativo, uma vez que a organização não inova sozinha. Ela precisa de fontes de informações e conhecimentos que podem estar dentro ou fora da organização (LEMOS, 1999).

Assim, quando se deseja potencializar o processo de inovação de uma organização os relacionamentos que determinada empresa possui podem exercer impacto positivo no processo, considerando ainda que tanto os vínculos diretos quanto indiretos possuem influência positiva. É diante disso que as organizações necessitam da percepção de que a interação com agentes externos pode permitir um ambiente rico em informações e conhecimento e um aumento no laço entre os atores, o que pode garantir um aumento no nível de competitividade das organizações (CASTRO; BALDI, 2010).

Wegner (2011) destaca que aqueles empreendedores que conhecem suas redes de relacionamento apresentam maiores chances de serem bem sucedidos em suas ações. A partir disso, aponta que a rede de relacionamentos possui grande importância para o indivíduo ou para a organização, uma vez que podem permitir que sejam alcançados recursos capazes de refletir positivamente no desempenho organizacional. Para o autor, novos conhecimentos, especialmente os gerados fora da firma, são um importante estímulo para o desempenho organizacional. Para demonstrar isso, o autor exemplifica o capital social adquirido durante uma parceria estabelecida entre empresas.

Inkpen e Tsang (2005, *apud* Wegner, 2011) apresentam que a criação de novos conhecimentos em relacionamentos necessita que haja a oportunidade para combinação ou troca de informações, sendo essencial que as partes estejam abertas à possibilidade de trocar experiências e informações, e confiantes de que será possível criar novos conhecimentos. Além disso, destacam a necessidade de motivação para a geração de conhecimentos. Isto é, mesmo que não se saiba o valor que será gerado, é importante que ambas as partes tenham a capacidade de reconhecer o valor de novos conhecimentos que podem ser criados e das informações que serão trocados, bem como assimilá-los e utilizá-los.

O ser humano normalmente se relaciona em rede, se agrupando com seus semelhantes e estabelecendo relações de trabalho, amizade, ou outras relações de interesse que se desenvolvem e se modificam conforme a trajetória. Com isto, ao longo da vivência na sociedade, o indivíduo vai delineando e expandindo sua rede de relacionamentos (TOMAÉL, ALCARÁ, DI CHIRA, 2005). Nesta perspectiva, as redes sociais são uma estratégia utilizada pela sociedade, por grupos, por empresas e indivíduos, mediante a relação entre atores que as integram, para gerar aprendizagem, conhecimento e inovação.

2.2 Redes sociais

A literatura internacional aponta alguns conceitos sobre a definição da abordagem de redes sociais, mas coloca Barnes (1954) como o responsável por apresentar o primeiro conceito a que se tem referência, definindo como “um conjunto de pontos, alguns dos quais são unidos por linhas”, considerando estes pontos como pessoas e as linhas sendo suas interações. Em seus estudos, o autor identificou que os habitantes de uma ilha norueguesa estariam interligados por meio de cadeias de interconhecimentos que não estariam limitados ao espaço da ilha, mas que ligam os habitantes a outros indivíduos fora de seu espaço social e geográfico.

Com isto, diversos estudiosos utilizaram esta análise para estudar as interações entre grupos sociais, como Bott (1957), que as conceituou como unidades sociais que mantêm o contato entre seus indivíduos e os grupos. Em uma pesquisa sobre as relações entre casais e as redes de referência do casal, a autora demonstrou que o compartilhamento e divisão de tarefas na casa podem ser

influenciados pela participação em redes sociais e as características destas redes. Aqueles casais que possuíam forte divisão de tarefas tinham redes sociais descritas como densas (família, vizinhos). Já os casais com menor divisão de tarefas pertenciam a redes com menor densidade.

Marteletto (2010) apresenta que redes sociais é um conceito que se encontra onipresente na sociedade, ocupando um espaço crescente no campo acadêmico, nas mídias e organizações. Para a autora, este conceito surge para representar o espaço comunicacional vivenciado no mundo globalizado e interconectado atual, em que se desenvolvem diversas ações coletivas, de expressão de identidades, conhecimentos, informações e culturas. Além disso, pode ser utilizado para indicar mudanças e transferências de conhecimento, aprendizagem e informações.

Apesar da variedade de conceitos, alguns têm sido bastante utilizados nos estudos de redes, como Alcará *et al* (2006), que as define como atores que mantêm ligações entre si com um objetivo específico, que as movimenta e as potencializa, sendo este objetivo expresso por um ou mais tipos de relações. Esta assertiva pode é complementada por Shelley *et. al*(1990), que destacou que as redes só passam a existir após as interações entre os membros.

Para Tomaél (2007), as redes são necessárias em qualquer sociedade coesa, sendo essenciais para a manutenção da esfera social, uma vez que o próprio ser humano possui a característica de viver e atuar em rede, construindo ligações com outras pessoas ou outras estruturas. Machado, Ipiranga e Matos (2013) corroboram esta assertiva ao apresentarem que o impulso a colaboração entre atores é tão antigo quanto a história humana, já que é possível encontrar evidências de cooperação social em artefatos históricos humanos com mais de seis mil anos de idade.

Tomaél, Alcará e Di Chiara (2005) apontam que, como um espaço de interação, a rede possibilita, a cada conexão, contatos que proporcionam diferentes informações, imprevisíveis e determinadas por um interesse que naquele momento move a rede, contribuindo para a construção da sociedade e direcionando-a. As autoras ainda destacam pesquisas que demonstram que as redes sociais são importante recurso profissional e pessoal. Assim, estar em contato com pessoas que conheçam uma pessoa-alvo já é um passo para a conquista de um objetivo.

Pelas razões apresentadas, a compreensão das conexões de um ator e a sua atuação em redes tem grande importância às organizações por gerar a oportunidade

que sejam criadas vantagens competitivas duradouras, em especial quando estas são construídas a partir do enraizamento de capacidades produtivas e inovativas (SUGAHARA, VERGUEIRO, 2011).

[...] as redes sociais avocam um papel de destaque no empreendedorismo, considerando-se que a formação e o desenvolvimento da empresa são facilitados (ou condicionados) pelas redes sociais dos seus fundadores (redes pessoais) e pelo contexto social em que a empresa está inserida (redes interorganizacionais). Estas redes permitem contornar algumas das restrições que o empreendedor enfrenta no processo de criação, facilitando a obtenção de recursos na sua envolvente (SILVA; SANTOS; GUEDES, 2011).

As redes sociais influenciam a difusão de inovações e a propagação de informação e do conhecimento que permite o desenvolvimento de inovação. Por serem espaços que permitem o compartilhamento da informação e do conhecimento naturais, podem permitir a aprendizagem, assim, tornam-se um ambiente para o desenvolvimento e para a inovação. Isto é evidenciado ainda na literatura sobre o tema, que aponta que redes sociais são importante recurso para a inovação, uma vez que a confiança e o respeito entre atores os aproximam e pode garantir que haja troca de informações que pode agir no conhecimento que cada um possui, modificando-os ou ampliando-os (TOMAÉL, ALCARÁ, DI CHIARA, 2005).

É nesse contexto de compartilhamento de informações, que Castells (2004) chama atenção ao papel dos atores na construção e manutenção de redes, sendo que suas características individuais não são de maior importância em uma rede, mas como este contribui, no sentido de processar e distribuir informações e conhecimento com maior eficiência. Para Garcia Canclini (2005), o sucesso do vínculo com outro indivíduo depende da maneira como este estabelece seus contatos, devendo possuir algo que atraia atenção para a obtenção de apoio ou informações.

Os atores (nós) podem ser classificados em três grupos, sendo estes os nós ativos, nós focais e nós isolados. Nó ativo é aquele que mais frequentemente atua na comunicação, alimentando a rede de informações relevantes com maior frequência. O nó focal pode ser descrito como aquele que recebe maior fluxo de mensagens da rede, sendo moderador, coordenador, animador ou especialista. Já o nó isolado é aquele que mantém um comportamento passivo na rede, acompanhando o fluxo de informações e discussões, mas poucas vezes atuando em ações comunicativas (AGUIAR, 2007).

Para Marteleto (2001), uma rede não pode ser definida apenas como a soma das interações entre indivíduos, uma vez que, pela forma como essa se organiza, exercerá influência nestas relações, alterando-as. Krause *et al* (2010 *apud* Machado, Ipiranga e Matos, 2013) corroboram esta afirmação ao demonstrar como a posição de um indivíduo na rede influencia sua interação com os demais e até mesmo sua personalidade.

Lemos (1999) chama atenção ao fato de que há uma tendência de constituição em diversos formatos organizacionais em redes entre diferentes tipos de agentes, de forma a gerar inovação. Assim, é importante destacar que as redes sociais podem variar em seu alcance, por exemplo, no seu tamanho e heterogeneidade. Quanto maior for a rede social, mais heterogêneas são as características sociais dos membros da rede e maior a complexidade na estrutura dessas redes (TOMAÉL, 2007).

Tomaél (2007) coloca a importância da centralidade de um ator na rede, uma vez que, quanto mais central, menor dependência terá de um ator específico, ocasionando em uma posição mais vantajosa, permitindo ainda que o acesso aos nós que estes atores possuem possam ser facilitado. Ainda neste contexto, Aguiar (2007) destaca a importância do grau de centralidade ou de horizontalidade em redes, isto é, a maneira como a informação flui entre os nós e os graus de intercomunicação ou interação entre eles. Desta forma, estrutura e dinâmica devem ser indissociáveis em redes sociais. A dinâmica da rede é o processo de desenvolvimento das relações estabelecidas.

Além disso, as redes podem ser classificadas pelas causas e intenções que promovem o seu nascimento. As redes informais podem surgir de modo espontâneo por meio de relacionamentos cotidianos, como familiares, vizinhos e círculos de amigos. As redes intencionais, por sua vez, são fomentadas por indivíduos ou grupos com poder de liderança, que unem outros indivíduos em torno de interesses ou objetivos comuns. As redes multimodais são formadas por indivíduos e atores sociais, enquanto as redes interorganizacional são desenvolvidas por organizações de maneira formalizada.

2.3 Processo de inovação

Diante das diversas mudanças ocorridas na sociedade em geral, pesquisadores sociais, administradores e economistas voltaram sua atenção à inovação. A OCDE (2005, p.12) destaca que a necessidade de se compreender os mecanismos que influenciam o processo de inovação levou a importantes avanços durante a década de 1980, quando se consideram os níveis teóricos e empíricos.

Com isto, algumas definições foram apresentadas, como: adotar algo novo, fazer algo como não era feito antes (CASTRO; BALDI, 2010). No dicionário Aurélio, é definida como “ação ou efeito de inovar; introdução de novidade na legislação, nos costumes, na ciência e nas artes”. Para a OCDE (2005) a inovação é definida como:

[...] a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Para Van de Ven (1986), a inovação é o desenvolvimento e implementação de novas ideias de indivíduos que realizam atividades em conjunto com outros dentro do contexto organizacional, tendo como resultado a criação de novas tecnologias, produtos, processos e modelos de gestão. Para o autor, a inovação é aquilo gerado como resultado de um processo de geração, implementação ou combinação de ideias.

Desde o início do século XX, a inovação vem sendo estudada partindo da teoria do desenvolvimento econômico apresentada por Schumpeter. Partindo da inovação dentro do sistema capitalista no início da revolução industrial, o autor diferenciou o conceito de inovação e invenção. Para o autor, a invenção “é uma ideia, esboço ou modelo para um novo ou melhorado artefato, produto, processo ou sistema. Uma inovação, no sentido econômico, somente é completa quando há uma transação comercial envolvendo uma invenção e assim gerando riqueza” (SCHUMPETER, 1988).

Schumpeter (1988) afirma que a inovação é um mecanismo de aumento dos lucros. Quando ocorre inovação nos processos produtivos, o objetivo é o alcance de vantagem competitiva em relação aos concorrentes, o que aumenta a possibilidade de maior lucro. A inovação no produto pode permitir com que a empresa possua uma posição de monopólio, causada por patente ou ao tempo que as empresas

levam para imitá-la. Esta posição monopolista pode fazer com que as empresas determinem um preço mais elevado quando comparado ao preço em um mercado competitivo, dessa forma, obtendo lucro (OCDE, 2005).

As empresas inovam porque este processo pode gerar maior impacto no aumento da qualidade dos produtos, ocasionando no aumento de competitividade, quando considerada a manutenção e/ou ampliação da participação da empresa no mercado. Isto é, à medida que as inovações são aceitas no mercado, elas podem aumentar as receitas que vem das vendas. Além disso, as inovações também aumentam a eficiências dos processos produtivos e podem gerar menor impacto ambiental (CORAL, OGLIARI, ABREU, 2013).

Ao longo dos anos, cada vez mais, a evolução e incorporação de inovações dentro das organizações vem sendo caracterizados pela adoção de novas tecnologias, novos conceitos, novos processos, novo modelo de gestão, novas pessoas e suas novas ideias. Esta evolução inclui a análise de modelos e práticas gerenciais voltadas à inovação, em que se considera o ambiente em que a empresa está inserida, isto é, a análise do processo de inovação saiu do contexto interno das empresas e passou para um olhar aberto (SANTOS; MEROE, 2011).

Penrose (1959) coloca a função da tecnologia e do conhecimento da firma como impactantes em seu crescimento. Ressaltando a importância de ações de pesquisa e desenvolvimento, a autora aborda que a firma possui diversas habilidades e conhecimentos que são utilizados com a finalidade de gerar produtos ou serviços. Quanto maior a habilidade de explorar tais habilidades e conhecimentos, maior será o seu crescimento, de acordo com o planejamento desenvolvido.

A partir dos estudos da autora, outros estudos passaram a reconhecer e demonstrar o conhecimento como um dos recursos mais importantes a serem gerenciados pela empresa, de maneira a gerar inovação, em especial quando se trata de empresas de tecnologia. As organizações podem utilizar uma ou mais fontes de conhecimento de maneira a gerar “soluções em processos internos e ou produtos a serem ofertados ao mercado. Tais complementaridades podem ser no sentido de aliar conhecimento interno a conhecimento externo e vice-versa” (TUMELERO, SANTOS, PLONSKI, 2012).

Chesbrough (2012), por sua vez, destaca que o conhecimento útil à inovação está amplamente distribuído, não sendo possível reproduzi-lo apenas internamente,

devendo as empresas buscarem e explorarem os conhecimentos que vem de fontes externas. Assim, as organizações devem buscar ideias, informações, conhecimentos e caminhos internos e externos. Além disso, pressupõem que as ideias internas podem alcançar o mercado por canais externos, gerando um valor adicional. Com isto, a organização deverá utilizar fluxos de entradas e saídas de conhecimento para a aceleração da inovação interna.

Wit, Dankbaar e Vissers (2007) destacam que diversas são as organizações que não se encontram preparadas para obter tecnologias que são necessárias quando se pretende desenvolver inovações. Com isto, a inovação aberta se apresenta como um conceito que permite que ocorra transferência de tecnologia de instituições que detém conhecimentos necessários para transferir às empresas de maneira efetiva. Para os autores, entretanto, várias são as organizações que ainda não buscam adquirir o modelo de inovação aberta como um novo paradigma para a produção de conhecimentos.

Isto é corroborado por meio de pesquisa realizada em empresas de Pequeno e Médio Porte (PMEs), por Hillen e Machado (2013), em que os resultados evidenciam que os empreendedores analisados baseiam seus processos de mudança e inovação na capacidade de absorção de informação dos atores que atuam na organização. Nos resultados, as autoras demonstram que 32,4% dos empreendedores desistiram de implementar inovações em suas empresas por falta de informações, de recursos e falta de estrutura.

Conforme evidencia Albagli e Maciel (2007), tão importante quanto a capacidade de produzir novos conhecimentos, é que a organização possua a habilidade de processar, adaptar e converter estes conhecimentos em inovação, considerando quais são as características e necessidades da empresa. Assim, a inovação não é apenas um fator de competitividade, mas também uma ferramenta que permite a mudança social e o desenvolvimento econômico, em especial em países em desenvolvimento.

Jardón (2012) aponta que a capacidade de inovação de uma organização depende da interação entre fatores internos e externos. Os fatores internos são os recursos tecnológicos e humanos que uma empresa possui. Já os elementos externos são os recursos tangíveis e as relações com o ambiente em que a empresa está inserida, bem como o capital relacional que esta possui. Dessa forma, a

empresa que deseja se manter inovadora deve levar em consideração os fatores externos.

O autor apresenta ainda que uma empresa que deseja se manter inovadora deve possuir a capacidade de utilizar o capital intelectual, isto é, a gestão de recursos humanos e tecnológicos, em conjunto com outros elementos internos e do ambiente em que está inserida de maneira a desenvolver habilidades específicas, de maneira a aumentar sua capacidade de inovação.

Julien (2010), por sua vez, descreve quatro variáveis principais para o sucesso da inovação. A primeira refere-se à capacidade da organização de aproveitar as vantagens estratégicas advindas do mercado ou das necessidades reais ou potenciais de clientes. A segunda diz respeito à capacidade de absorver informações nos ambientes, enquanto a terceira refere-se à flexibilidade e à capacidade de aprendizado, e a quarta aos laços construídos com elementos externos.

Neste contexto, observa-se que, na literatura, a inovação tem sido constantemente associada ao fator de competitividade e à vantagem competitiva. Isto se deve ao fato de que as mudanças na maneira em que organizações competem trouxeram consigo uma forte necessidade de que estas gerassem inovação. Além disso, o aumento da concorrência e clientes com maior grau de exigência em relação à sua satisfação aumentaram os “investimentos em conhecimento e tecnologia como fonte de criação de valor, suprimindo pequenos empreendimentos e tornando dispendioso o processo de renovação das empresas” (SILVA; DACORSO, 2013).

[...] as empresas inovam ou para defender suas posições competitivas ou em busca de vantagem competitiva. Uma empresa pode ter uma abordagem reativa e inovar para evitar perder participação de mercado para um concorrente inovador. Pode, também, ter uma abordagem preventiva e buscar uma posição estratégica no mercado em relação a seus competidores desenvolvendo e tentando impor, por exemplo, padrões técnicos mais altos para os produtos que produz (OCDE, 2005).

Penrose (1959) destaca que a inovação pode gerar vantagem competitiva às empresas em seus mercados de atuação, além de proporcionar novas oportunidades para adoção de processos de diversificação. A empresa possuirá força quando adotar uma política voltada à inovação que permite que se defenda da concorrência na área de atuação. Com isto, a autora chama atenção ao fato de que

o crescimento da firma está associado a como utiliza os recursos físicos e humanos disponíveis.

De acordo com Ito *et al.* (2012), para gerar vantagem competitiva, as organizações devem possuir habilidades para gerenciar seus recursos internos e externos, a fim de gerar valor aos clientes e garantirem melhor posicionamento em frente aos concorrentes. Silveira e Oliveira (2013) complementam esta ideia destacando que as organizações devem utilizar os recursos que estão disponíveis e que trazem vantagem competitiva, isto é, gerenciando a inovação.

A gestão da inovação deve ser entendida como um processo sistemático e contínuo, em que serão investidos os recursos financeiros, materiais e intelectuais para a realização das atividades, de maneira a favorecer o processo de inovação. As empresas inovadoras, após o lançamento de tecnologias, atuarão no desenvolvimento de novas tecnologias, antecipando-se no mercado. Ao decorrer deste processo, as empresas tradicionais geralmente alocarão seus recursos e equipes para desenvolver produtos ou melhorar determinado processo, quando a tecnologia já está no mercado (CORAL, ABREU, 2013).

A OCDE (2005) apresenta que a empresa inovadora deve possuir características que podem ser agrupada em duas categorias principais de competências. O primeiro grupo é denominado de competências estratégicas, em que há necessidade de uma visão de longo prazo, habilidade para “identificar e, até, antecipar tendências de mercado, disponibilidade e capacidade de coligir, processar e assimilar informações tecnológicas e econômicas”. Já as competências organizacionais são aquelas em que há disposição para correr riscos e gerenciar sua ocorrência; cooperação entre os diversos níveis da organização; cooperação externa com os *stakeholders*; envolvimento de toda a empresa no processo de mudança; e investimento em recursos humanos.

A inovação pode exigir que a organização altere sua estrutura e as atividades desenvolvidas rotineiramente, bem como capacidades e determinadas características específicas, para aumentar a performance da organização e sua competitividade (CASTRO *et al.*, 2011). Assim, quando bem implementada, pode levar a maiores níveis de diferenciação, manutenção e aumento da quota de mercado, obtenção de recursos financeiros, o que pode garantir a sustentabilidade e a competitividade no mercado em que está inserida (MARTINS, 2013).

Os modelos de processos de inovação tecnológica podem assumir diferentes e específicas formas, onde cada um possui algumas características genéricas que podem se aplicar a qualquer tipo de organização e estruturas. Alguns autores apresentam modelos que possuem características mais genéricas e conceituais, outros são mais específicos. Cada modelo apresenta peculiaridades que se adaptam, em maior ou menor escala, ao tipo de inovação tecnológica empregada na empresa. Com isto, faz-se necessário uma visão da classificação das inovações tecnológicas que possibilita uma correlação dos detalhes e mecanismos nestes processos (FONTANINI, 2005).

Para a OCDE (2005), a partir da habilidade da organização em unir uma série de atividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais, haverá geração de inovações que podem ser discriminadas entre produtos e processos, e por grau de novidade da mudança introduzida em cada caso. Neste caso, o termo produto é utilizado para cobrir tanto a inovação em bens quanto em serviços.

Em se tratando de inovação em produto, quando este possui características tecnológicas ou a finalidade dos usos são diferentes dos produtos produzidos anteriormente, há criação de produto tecnologicamente novo. Estas inovações podem partir de tecnologias radicalmente novas, podem se basear em tecnologias já existentes em novos usos, ou podem partir do uso de novo conhecimento. Já os produtos tecnologicamente aprimorados refere-se a um produto que já existe e teve o desempenho significativamente aprimorado, por meio de materiais com melhor desempenho ou modificações em algum dos subsistemas (OCDE, 2005).

Por sua vez, a inovação tecnológica de processo diz respeito à:

[...] adoção de métodos de produção novos ou significativamente melhorados, incluindo métodos de entrega dos produtos. Tais métodos podem envolver mudanças no equipamento ou na organização da produção, ou uma combinação dessas mudanças, e podem derivar do uso de novo conhecimento. Os métodos podem ter por objetivo produzir ou entregar produtos tecnologicamente novos ou aprimorados, que não possam ser produzidos ou entregues com os métodos convencionais de produção, ou pretender aumentar a produção ou eficiência na entrega de produtos existentes (OCDE, 2005).

Fontanini (2005) descreve que, em relação ao grau de inovação, estes podem ser novos ou um aprimoramento. Produtos ou processos inteiramente novos ou com características substancialmente diferentes da versão anteriores são aqueles

originados a partir da realização de alterações no conjunto de conhecimentos aplicados. Já o aprimoramento refere-se a processos de melhoria contínua, representada pelas mudanças técnicas advindas da acumulação de experiência, bem como melhorias em produtos ou processos em uma inovação original.

Bauren, Floriani e Hein (2014) destacam que alguns autores (GOSS; PASCALE; ATHOS, 2005) defendem que produtos ou processos novos como a criação de algo que ainda não existe. Apontam ainda que as mudanças radicais são menos seguras, uma vez que implicam maior experimentação e interação para solução de problemas, exigindo que se tenha maior flexibilidade e maior curva de aprendizado para a organização.

Fontanini (2005), por sua vez, apresenta que este tipo de inovação é definida como aquela capaz de originar um desempenho totalmente novo de um conjunto de funcionalidades de um produto ou processo. O autor ainda aponta aspectos apresentados por outros autores (LEIFER et al., 2000; CHRISTENSEN, 2002; O'CONNOR, HENDRICKS, RICE, 2002), como o fato destas inovações serem cercadas de riscos oriundos da própria complexidade do projeto e aceitabilidade do mercado e os riscos de investimentos de projetos com retorno no longo prazo. Destaca ainda que frequentemente envolvem estruturas formais de pesquisa e desenvolvimento, sendo que muitas vezes são produzidas mais fracassos do que resultados positivos.

Poucas são as ideias revolucionárias que cobrem os custos de um programa de inovação inteiro, sendo estas as que geram real valor. Estas inovações partem de ideias e inovações incrementais, sendo que estas muitas vezes podem servir de impulso para a criação de produtos ou processos inteiramente novos. Dessa forma, para estimular a geração destas inovações, as empresas devem estimular ideias revolucionárias e as ideias de melhorias incrementais (RUNBACH, 2007; BAUREN, FLORIANI, HEIN, 2014).

Em relação à melhoria em produtos ou processos, Bauren, Floriani e Hein (2014) apontam que alguns autores (SILVA, HARTMAN, REIS, 2006; BRITO, BRITO, MORGANTI, 2005) a define como aquelas que agregam valor e geram melhorias nos atributos originais, apresentando algum diferencial em relação aos produtos de organizações concorrentes. Para isto, há utilização de recursos que permitem maior rendimento, que causam melhor desempenho ou redução de custos.

Os aprimoramentos podem ser financeiramente menos interessantes, entretanto podem ser menos arriscados e utilizam menor volume de recursos para sua implementação, tendo, desta maneira, relação proporcional entre risco e retorno. Além disso, os aprimoramento possuem em seus conceitos modificações, melhorias e ajustes nos produtos ou processos produzidos, apresentandeterminado histórico de experimentação, o que pode facilitar a identificação de pequenos ajustes necessários (BAUREN, FLORIANI E HEIN, 2014).

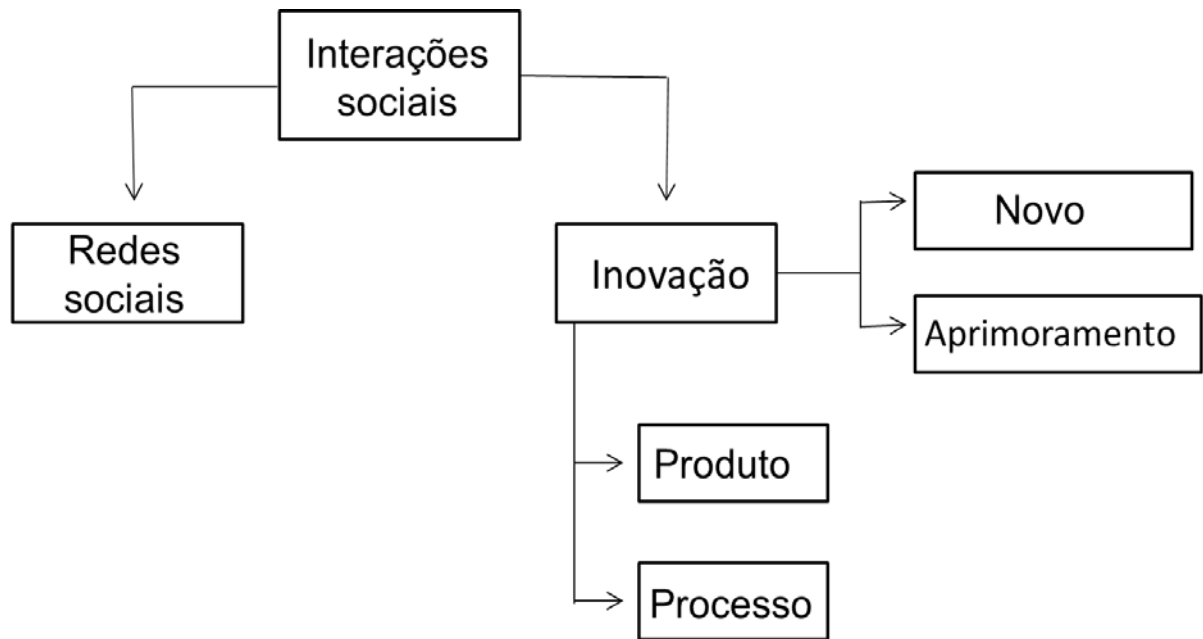
O aprimoramento possui como aspectos a constante busca na melhoria da eficiência das operações e processos e redução de perdas e custos; não sendo necessariamente suportados por atividades de P&D; são distribuídos por toda a organização e focados em processos como os de produção, marketing, logística, vendas, entre outros; podem permitir que a organização mantenha um fluxo de caixa saudável (FONTANINI, 2005).

Para Fontanini (2005), a maioria das inovações é incremental com foco no produto e “se apresentam como uma extensão ou modificação dos produtos existentes”. Este tipo de inovação não requer uma mudança nos negócios existentes e são baseadas em competências internas da organização, criados a partir do know how existentes. Já o foco nos processos podem exigir que a inovação incremental seja uma mudança gradual e contínua no processo industrial. O autor ainda relaciona os conceitos de aprimoramento e melhoria contínua, demonstrando que a melhoria contínua traz em sua essência mecanismos lógicos e motivacionais de aplicação, podendo ser aplicadas de maneira genérica em qualquer organização.

2.4 Síntese teórica

Resumidamente, a literatura aponta diversas relações das variáveis identificadas nesta pesquisa e que são representadas na figura 1. As interações sociais das empresas são analisadas sob a abordagem teórica, identificado que permite a geração de redes sociais, o que pode beneficiar o processo de inovação de uma empresa.

Figura 1 – Representação das diferentes interações teóricas do estudo



A partir da teoria, identifica-se que os benefícios ao processo de inovação que podem ser obtidos dependem das formas de interação social, além de, na rede, existir a dependência da estrutura relacional estabelecida. Por sua vez, a inovação gerada pelas empresas pode gerar produto ou de processo novos ou aprimorados. Uma vez realizado o resgate teórico, faz-se necessário a apresentação dos aspectos metodológicos envolvidos deste trabalho.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Neste Capítulo são apresentadas as principais características da Organização estudada, assim como são descritos os métodos, os procedimentos e as técnicas utilizadas para o alcance do objetivo geral e dos objetivos específicos propostos.

3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

Com o objetivo de analisar a interação entre atores de maneira a identificar a sua influência na inovação das empresas incubadas, esta pesquisa pode ser classificada como uma pesquisa descritiva, uma vez que expõe características de determinada população, podendo também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza sem ter o compromisso de explicar fenômenos que venha a descrever, embora sirva de base para explicá-los.

De acordo com Gil (2008), é ainda uma pesquisa explicativa, por se preocupar em identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Para o autor, este é o tipo que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque tenta explicar a razão das coisas. Isto é, visa explicar os fenômenos que contribuem para a ocorrência dos fenômenos por meio dos resultados oferecidos. O autor demonstra ainda que este tipo de pesquisa pode ser continuação da outra descritiva, pois a identificação de fatores que influenciam a ocorrência de um fenômeno exige que este esteja suficiente descrito e detalhado.

Utilizou-se uma abordagem quantitativa. Para Zanella (2009), as pesquisas quantitativas visam generalizar os dados sobre uma população, isto é, a partir do levantamento de dados de uma amostra é possível a mensuração de qualidades de uma população. Para a autora, este tipo de pesquisa possibilita ainda levantar características, preferências, opiniões, atitudes e comportamentos.

3.2 Caracterização da organização

Criado em 1989 pelo Centro de Apoio ao Desenvolvimento tecnológico da Universidade de Brasília – CDT/UnB, o Programa Incubadora de Empresas surgiu com o objetivo de apoiar empresas de base tecnológica, no sentido de capacitar

empreendedores que possuíam alto conhecimento para produzir bens e serviços, mas não possuíam conhecimento gerencial e estratégico para a gestão de negócios. Sua missão é estimular a criação e o desenvolvimento de empreendimentos no Distrito Federal, por meio de ações e serviços que contribuam no sucesso destes negócios, este Programa visava possibilitar o fomento tecnológico, o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade da região.

Em 1998 criou-se o Hotel de Projetos, uma fase de pré-incubação, com duração de até um ano, que consiste em apoiar empreendimentos inovadores em fase de desenvolvimento na modalidade base tecnológica, disponibilizando aos empreendedores infraestrutura compartilhada e capacitações para estruturar a viabilidade de seu produto ou serviço.

Em 2003, em virtude da grande demanda no Distrito Federal e Entorno por apoio em outros segmentos empresariais, o Programa Incubadora de Empresas de Base Tecnológica foi reestruturado com o objetivo de ampliar o escopo de atuação do Centro e apoiar empresas de segmentos diversos, atendendo suas especificidades, passando a denominar-se Programa Multincubadora de Empresas. Hoje estão em funcionamento as modalidades de Base Tecnológica e Tecnologia Social, sob a responsabilidade da Gerência de Desenvolvimento Empresarial do CDT/UnB.

Entre as modalidades de Incubadora atuantes no Programa tem-se a Incubadora de Base Tecnológica, que visa oferecer apoio, por um período de até três anos, aos empreendedores que possuem um projeto para desenvolver bens e/ou serviços gerados por processos obtidos pela aplicação sistemática de conhecimento técnico-científico e pela utilização de tecnologias inovadoras, e que desejam criar uma empresa.

O Programa Multincubadora de Empresas atualmente está formalizado como um programa de extensão contínua da Universidade de Brasília. Entre as atividades desenvolvidas encontram-se processos científicos, educacionais e culturais que são bem articulados com ensino, pesquisa e extensão, envolvendo estudantes, professores, pesquisadores e sociedade em geral.

Para participar do Programa é fundamental que o empreendedor apresente características essenciais ao desenvolvimento do negócio, não sendo necessário o vínculo com a Universidade de Brasília. Podem participar das ações estudantes, pesquisadores, empreendedores e também micro e pequenas empresas que

desejem desenvolver novos projetos, bens e serviços baseados em tecnologia inovadora e que buscam maior apoio gerencial e/ou técnico, interação com outras empresas ou criação de uma nova empresa.

3.3 População e amostra

A pesquisa é representada pelos empresários da incubadora tecnológica do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília. De acordo com a direção do Centro, a organização possui 13 empreendimentos participantes do processo de incubação. Dessa forma, a seleção de respondentes foi considerada pelo empresário responsável pela organização, indicado pela incubadora, totalizando 12 respondentes. A falta de uma empresa respondente se deve ao fato de que o sócio responsável por uma das empresas incubadas não foi localizado para responder a pesquisa. A partir da aplicação de questionários, serão analisados e discutidos os resultados, para proporcionar maiores informações sobre as interações entre os atores destas empresas.

3.4 Instrumento de coletas de dados

O primeiro questionário utilizado para a pesquisa de inovação foi baseada na PINTEC, uma pesquisa satélite do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que tem como objetivo principal levantar informações sobre os distintos aspectos do processo de inovação tecnológica nas empresas brasileiras. Este formulário parte de uma base conceitual que está compatível com as indicações internacionais, o que garante a possibilidade de comparar informações com referências internacionalmente aceitas. Baseando-se no Manual de Oslo (OCDE, 2005).

Os dados, informações e indicadores da PINTEC possuem 196 questões, onde se incluem variáveis de natureza qualitativa e quantitativa. Deste total, foram selecionadas 73 questões, onde se abordam oito processos de inovação. São eles: inovação de produto e processo, atividades inovativas, compra de serviços de P&D, impacto das inovações implantadas pelas empresas, fontes de informação, cooperação, problemas e obstáculos à inovação, bem como inovações

organizacionais e de marketing. A medida apresenta itens associados a uma escala de concordância, do tipo *Likert*, de 7 pontos.

Para a análise da estrutura relacional, utilizou-se o questionário validado por Reyes Junior (2010), no qual há quatro itens onde pergunta-se o conjunto de relações sociais mantidas pelos respondentes. Dessa maneira, solicita-se a indicação de nomes de empresários daqueles conhecidos mais próximos, os que são considerados amigos, tanto do processo de incubação quanto os que atuam como empresários em outras organizações.

O roteiro de pré-teste foi realizado com duas empresas incubadas. Depois adaptou-se a linguagem e o conteúdo, para aplicação às outras empresas.

3.5 Procedimentos de coleta e de análise de dados

Para aplicação dos questionários, houve agendamento de entrevista com todos os empresários, via *e-mail*. No escopo do e-mail continha informações sobre a pesquisa (tema, objetivos, tempo de pesquisa e contato para dúvidas). Ao total, foram realizadas 12 entrevistas, entre outubro e novembro de 2014.

A técnica utilizada foi a análise de redes sociais (ARS). Esta abordagem constitui-se de um conjunto de técnicas de análise para o estudo das relações entre atores, de maneira a avaliar as estruturas sociais que ocorrem a partir da existência destas relações ou de outros fenômenos (GRANOVETTER, 1973). Weelman *et. al* (1997 *apud* REYES JUNIOR, 2010) aponta que a ARS tem por objetivo identificar a estrutura relacional dos indivíduos, sem se preocupar com as motivações individuais.

Diante disso, a ARS operacionaliza o estudo das relações, onde cria-se uma matriz, incluindo um zero quando não há inexistência de relações entre atores e um quando há relações, somente existindo duas possibilidades de vínculo: existência ou não de relação. Obtém-se então uma matriz simétrica binária, do tipo A^*A , uma vez que aqueles atores que são citados são relacionados e dispostos ordenadamente. Esta matriz foi então tabulados nos softwares UCINET 6.171 e NETDRAW 2.28, na qual foram analisadas as redes sociais dos atores.

De acordo com as possibilidades metodológicas oferecidas pelos softwares, foram selecionadas as variáveis que mensuram: o número de conexões de um ator (*degree*); a capacidade de intermediação (*betweenness*), a centralidade de autovetor (*eigenvector centrality*), em que um ator, ao se conectar com outros atores, tem as centralidades destes adicionadas, o que pode aumentar seu poder relacional na rede; e medidas de centralidade de Freeman (*out-degree* e *in-degree*, correspondendo ao número de indicações recebidas e realizadas, respectivamente) (DAMÁSIO, NUNES, SOBRAL, 2014).

Para a análise de correlação, utilizou-se o programa SPSS – *Software Statistical Package for the Social Sciences*, analisando-se o escore fatorial dos dois questionários. A análise foi realizada por meio de análise bivariada com utilização da correlação de Pearson. Para a definição das relações, a escolha da análise de correlação bivariada, mostrou-se a mais adequada, já que correlacionou todas as variáveis de características da estrutura relacional com todas as variáveis consideradas na pesquisa ao desenvolvimento de inovação em produto ou processo,

O coeficiente de correlação de Pearson é uma medida do grau de relação linear entre duas variáveis com índices quantitativos, em que o resultado apresenta variação entre -1 e +1, sendo que, quando o valor é zero, significa que a relação linear não existe, já para o valor um a relação é perfeita (PENTEADO, NETO, AMARILLA, 2012).

Diante disso, o capítulo seguinte apresentará e discutirá os resultados obtidos.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O objetivo central deste trabalho foi avaliar a influência das interações sociais no nível inovação das empresas em uma incubadora tecnológica. Neste capítulo serão apresentados e discutidos os resultados com base nos objetivos específicos propostos.

4.1 Aspectos Sociodemográficos

Neste objetivo específico, buscou-se identificar as características sociodemográficas dos respondentes. Desta forma, foram identificados aspectos como gênero, idade, renda, tempo de existência e número de colaboradores de sua empresa, tempo de incubação. Além disso, os respondentes indicaram o seu grau de satisfação com o processo de incubação.

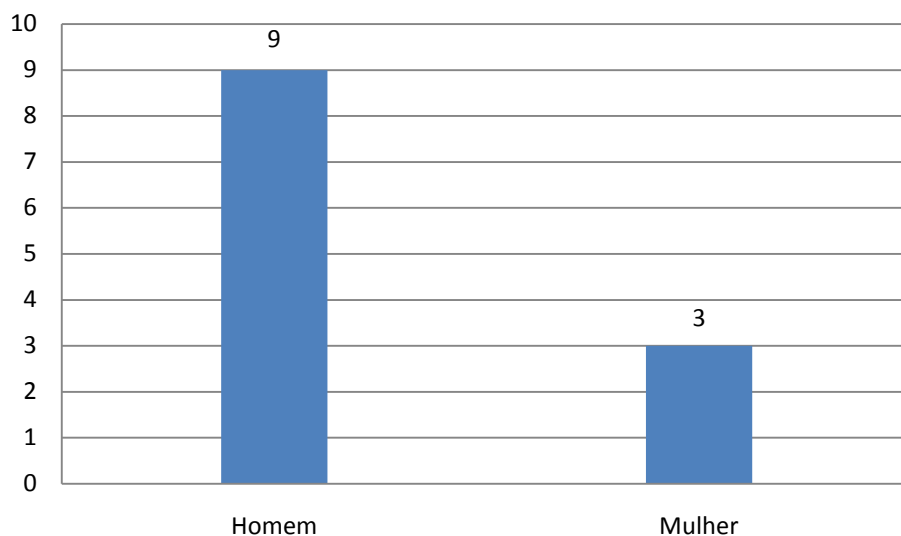


Figura 2 – Gênero dos respondentes

Em termos de gêneros, a entrevista foi realizada com doze empresários respondentes, dos quais nove são homens e três são mulheres, conforme figura 2. Estes dados demonstram que 25% dos empresários são do gênero feminino. Estes dados apontam que, apesar de estudos (NATIVIDADE, 2009; GEM, 2005) indicarem a crescente participação de mulheres de empreender, devido ao aumento de

programas do governo federal para a ação empreendedora feminina, a Multincubadora de Empresas ainda apresenta uma participação relativamente baixa.

Devido ao fato da pesquisa ser realizada com empresas de base tecnológica, estes dados podem ser justificados por Jonathan (2013), ao apontar que este setor apresenta baixa participação de mulheres, por enfrentarem problemas relativos ao financiamento de seus negócios e a busca pela autonomia. O autor ressalta ainda que enfrentam certa discriminação de gênero e idade, bem como o desafio do equilíbrio entre as demandas pessoais, familiares e profissionais. Por fim, é há uma crescente busca de qualidade e de um crescimento orientadona maneira que orientam a gestão empresarial, já que esta que tende a se caracterizar pelo “exercício de uma liderança interativa bem como pela construção de uma rede social fundadaem parcerias internas e externas”.

A Endeavor (2013) ainda sugere que “muitas mulheres brasileiras pensam e têm grande potencial de abrir seu próprio negócio, mas ainda não o fizeram”.

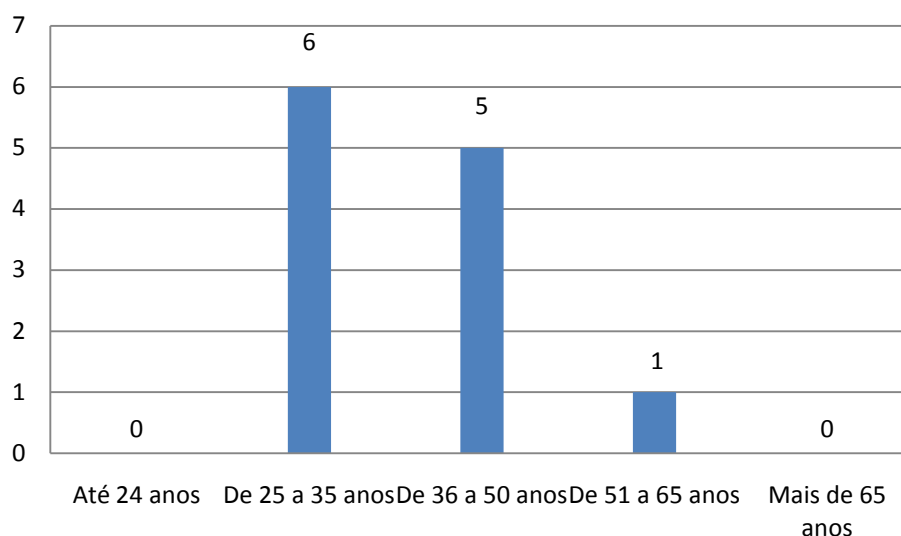


Figura 3 – Idade dos respondentes

Em relação à idade, representada na figura 3, observa-se 6 respondentes com idade de 25 a 35 anos, 5 com idade de 36 a 50 anos e 1 com idade entre 51 e 65 anos. Estes dados vão de acordo com a pesquisa divulgada pelo Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2010), onde se aponta que 52,5% dos empreendedores estão na faixa entre 18 e 34 anos, enquanto 43,2% se situam entre 35 e 54. De acordo com a pesquisa, não é verídico o pressuposto de que as

empresas inovadoras surgem exclusivamente a partir de empreendedores bastante jovens.

A empresa Endeavor divulgou uma pesquisa com 52 empreendedores inovadoras, publicada na Revista Pequenas Empresas & Grandes Negócios (2011), em que aponta que a idade modela o perfil do empreendedor, em especial quando se considera o fator inovação. Segundo a pesquisa, são os empreendedores mais velhos que apresentam maior propensão a se responsabilizarem por projetos inovadores. Enquanto os mais jovens agem mais analiticamente, os mais experientes se demonstram mais prontos com os riscos existentes, mesmo sem avaliar a probabilidade de sucesso.

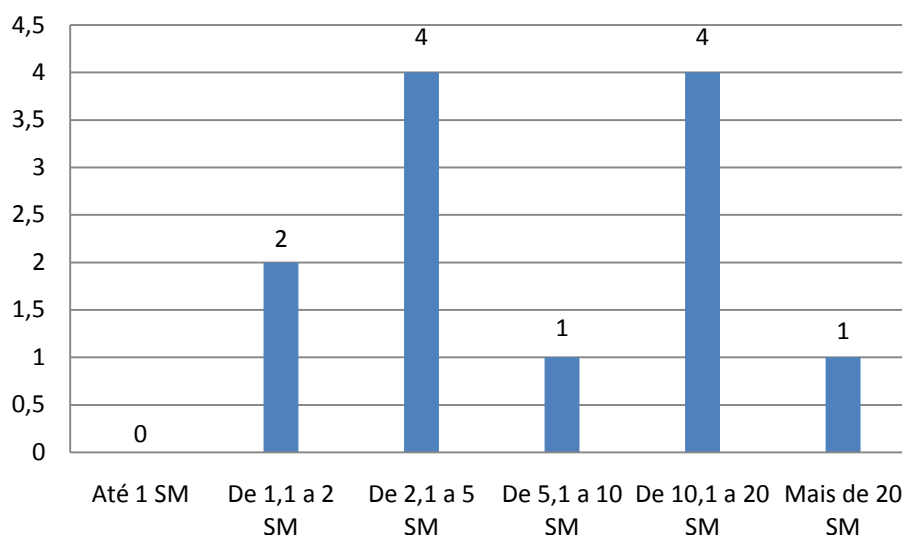


Figura 4 – Renda dos respondentes

Quanto à renda dos empresários, a partir da figura 4, observa-se que 2 dos respondentes possuem renda de 1,1 a 2 salários mínimos, 4 possuem renda de 2,1 a 5 salários mínimos, 1 possui renda de 5,1 a 10 salários mínimos, 4 possuem renda de 10,1 a 20 salários mínimos e 1 possui renda de mais de 20 salários mínimos.

Um fato que atrai a atenção é que 42% dos empresários incubados apresenta renda maior de dez salários mínimos, uma alta taxa quando se consideram empreendimentos nascentes. Isto poderia ser justificado pela pesquisa Endeavor (2013), em que se coloca que 76% dos empresários afirmam que o fato de optarem por abrir novos negócios é a perspectiva de aumento da renda. Além disso, Além disso, tendo como base a renda individual mais alta, evidencia que ter o próprio

negócio, se bem-sucedido, gera rendimentos maiores do que a média das atividades no Brasil.

Entretanto, há empreendedores que apresentam uma renda pessoal que está entre um e dois salários mínimos. A pesquisa citada acima ainda pode explicar isto, ao abordar que o número de colaboradores, a taxa de escolaridade, o fato de empreendedores não enxergarem suas atividades como negócios são fatos que podem justificar porque empreendedores não obtêm rendas superiores do que aqueles que possuem melhor situação nestes critérios.

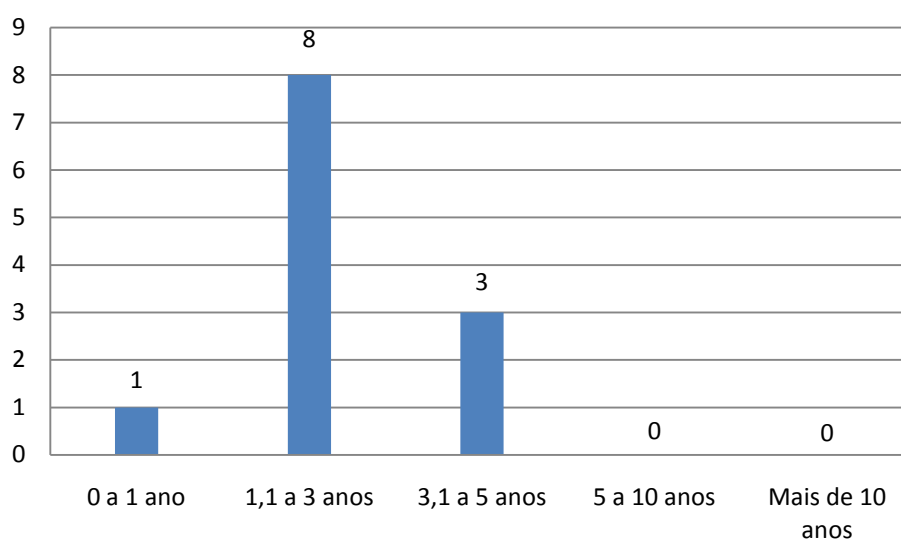


Figura 5 – Tempo de existência da empresa

Quanto ao tempo de existência da empresa, representado pela figura 5, é possível observar que 1 empresa possui até 1 de existência, 8 possuem de 1,1 a 3 anos de existência e 3 possuem de 3,1 a 5 anos de existência. A partir dessa observação, é possível supor que a maior parte das empresas incubadas surgiu durante o período de incubação. Isto pode se dever pelo fato de que as incubadoras de empresas são um ambiente propício ao desenvolvimento de ideias. Assim, os empreendedores buscam estas instituições apenas com o projeto na cabeça e desenvolvem toda a estrutura empresarial e o produto ao decorrer do processo de incubação (BARRETO, VELOSO, 2013).

Entretanto, a incubadora analisada apresenta três empresas que possuem mais de três anos de existência. Isto pode demonstrar que, apesar do objetivo da incubação ser o estímulo ao desenvolvimento de um empreendimento a partir de

ideias, a incubadora também apoia o desenvolvimento de projetos específicos por empresas já consolidadas, conforme evidenciam Barreto e Veloso (2013) ao destacar que a incubadora apoia “micro e pequenas empresas que desejem desenvolver novos projetos”.

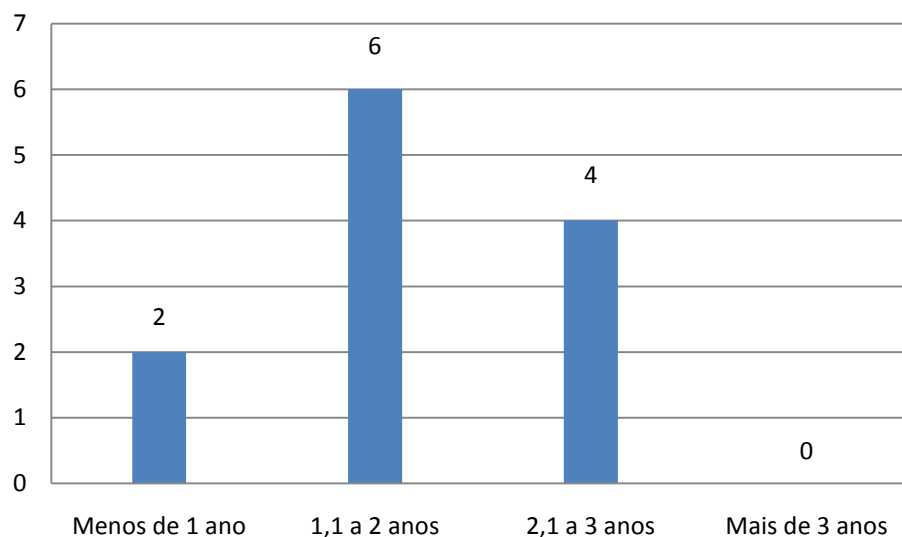


Figura 6 – Tempo de incubação das empresas

Na figura 6, considera-se o período de incubação, permitindo observar que 2 empresas estão incubadas a menos de 1 ano, 6 empresas estão incubadas de 1,1 a 2 anos, 4 empresas estão incubadas de 2,1 a 3 anos.

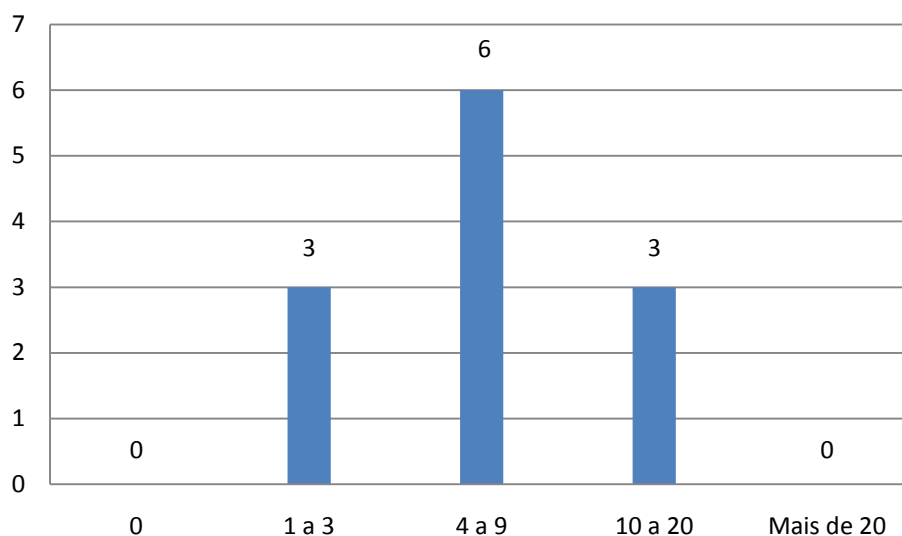


Figura 7 – Número de colaboradores

Em relação ao número de colaboradores nas empresas incubadas, a partir da figura 7, observa-se que 3 empresas possuem de 1 a 3 colaboradores, 6 possuem de 4 a 9 colaboradores e 3 possuem de 10 a 20 colaboradores. Este dado demonstra que a incubadora apoia tanto micro quanto pequenas empresas.

Considerando que nove das empresas possuem mais de três colaboradores, é possível dizer que este número de colaboradores é relativamente alto quando se considera que as empresas analisadas são nascentes, em seu total, com até três anos de existência. Este fato é de grande importância, pois a Endeavor (2013) aponta que um alto número de colaboradores nas empresas aumenta a probabilidade de sucesso dos empreendimentos, ao destacar que empreendedores com funcionários são aqueles com maior sucesso profissional e também mais escolarizados, além de serem aqueles que apresentam maior renda, já que o número de colaboradores está diretamente ligado ao crescimento e ao faturamento da empresa. Ainda são aqueles que necessitam de conselhos mais estratégicos sobre crescimento

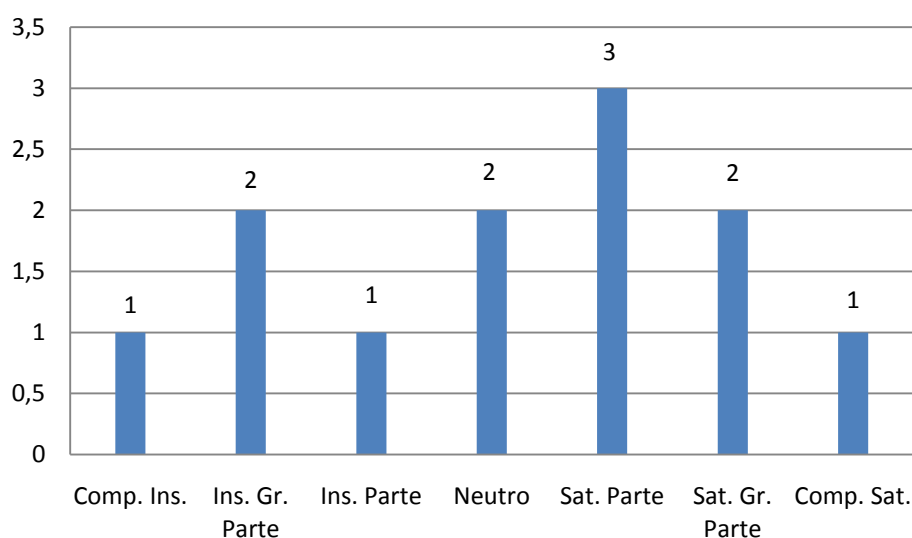


Figura 8 – Satisfação com o processo de incubação

Quando questionados sobre a satisfação em relação ao processo de incubação do CDT/UnB, observa-se, a partir da figura 8, que 1 empresário está completamente insatisfeito, 2 empresários estão insatisfeitos em grande parte, 1

está insatisfeito em parte, 2 são neutros, 3 estão satisfeitos em parte, 2 estão satisfeitos em grande parte e 1 está completamente insatisfeito. Isto indica que metade dos empresários respondentes demonstra certo grau de satisfação com o processo. A partir da entrevista realizada, foi possível observar que os empresários que estão mais satisfeitos com o processo de incubação são aqueles que não utilizam espaço físico, não passam maior parte do tempo na incubadora ou não utilizam com maior frequência os demais serviços. Já os empresários que realmente utilizam a maior parte dos serviços oferecidos no processo de incubação são aqueles que apresentam insatisfação. Este fato chama atenção à necessidade de providências que devem ser tomadas por parte da incubadora.

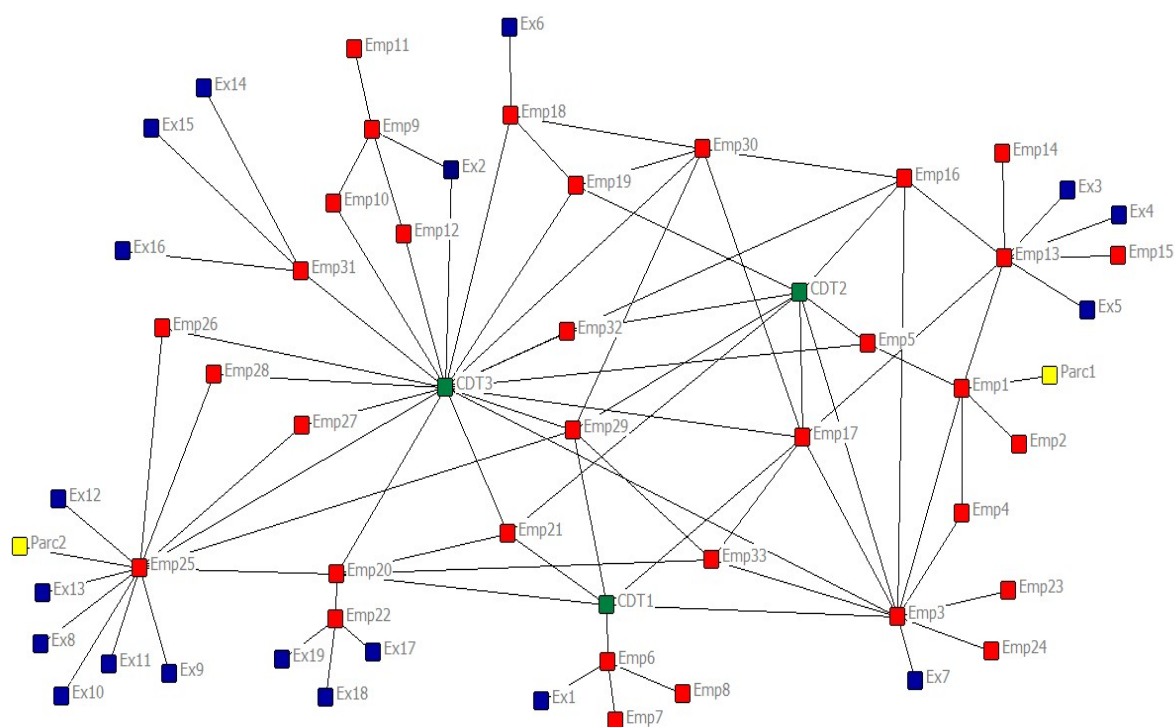
4.2 Estruturasociorrelacional

Ao se mapear a rede de relacionamentos dos empresários, representado pela figura 9, observa-se que o conjunto de relações apresenta 33 empresários incubados. Isto fez com que o conjunto das relações intra, neste caso composto por empresários que participam do processo de incubação (representados pelas letras “EMP”, seguidas de um número) e pelos colaboradores do Centro que desempenham suas funções voltadas ao apoio das empresas incubadas (representados pelas letras “CDT”, seguidas de um número); extra (representados pelas letras “EX”, seguidas de um número) e de parceria (representados pelas letras “PARC”, seguidas de um número), totalizassem 57 atores.

Ao que se refere às relações de parcerias, estas são representadas por empresários que não possuem participação na constituição societária da empresa, mas que atuam ativamente em atividades voltadas ao desenvolvimento de tecnologias e/ou produtos da empresa. As relações extra rede são aquelas em que os empresários incubados interagem com outros empresários que não possuem atuação na empresa analisada.

Vale ressaltar que os colaboradores do centro onde a pesquisa foi realizada foram considerados como atores da rede por desenvolverem diariamente ações de apoio às empresas incubadas e atividades que proporcionam a interação entre os empresários.

Figura 9 – Mapa relacional dos incubados



Outro dado que se torna importante destacar é que a incubadora analisada possui empresários que, mesmo participando do processo de incubação, mantêm baixa relação social com quaisquer membros da rede analisada, como é o caso dos empresários Emp2, Emp7, Emp8, Emp11, Emp14, Emp15, Emp23, Emp24 e Emp31. Estes atores se mantêm unidos à rede exclusivamente por um único nó relacional. Desta forma, embora conectados, sua posição é relativamente frágil, em relação aos demais. Ações poderiam ser tomadas no sentido de aumentar a coesão do grupo e o nível de relação.

Quando se analisam as múltiplas medidas de centralidade, representadas na figura 10, observa-se que os atores na rede que estão em destaque são Emp3, Emp13, Emp17, Emp25, Emp29 e Emp30. Estes atores são aqueles que apresentam maior capacidade de influir diretamente nos processos e no fluxo de informação da rede.

Figura 10 – Múltiplas medidas de centralidade da rede

Ator	In-degree	Out-degree	Grau de conexões	Intermediação	Centralidade de autovetor
Emp1	8,929	1,786	10,714	8,569	13,575
Emp2	0	1,786	1,786	0	2,122
Emp3	10,714	8,929	19,643	20,291	41,080
Emp4	0	3,571	3,571	0	8,542
Emp5	0	5,357	5,357	3,054	18,422
Emp6	5,357	1,786	7,143	10,519	4,515
Emp7	0	1,786	1,786	0	0,706
Emp8	0	1,786	1,786	0	0,706
Emp9	7,143	0	7,143	3,669	5,573
Emp10	0	3,571	3,571	2,251	11,596
Emp11	0	1,786	1,786	0	0,871
Emp12	0	3,571	3,571	2,251	11,596
Emp13	14,286	0	14,286	17,481	14,564
Emp14	0	1,786	1,786	0	2,276
Emp15	0	1,786	1,786	0	2,276
Emp16	0	8,929	8,929	6,860	30,287
Emp17	0	12,500	12,500	12,220	37,936
Emp18	3,571	3,571	7,143	3,571	20,385
Emp19	0	7,143	7,143	0,249	24,776
Emp20	5,357	7,143	10,714	16,863	28,302
Emp21	0	7,143	7,143	1,586	24,908
Emp22	7,143	1,786	7,143	10,519	4,773
Emp23	0	1,786	1,786	0	6,421
Emp24	0	1,786	1,786	0	6,421
Emp25	19,643	3,571	23,214	24,764	33,841
Emp26	0	3,571	3,571	0	16,014
Emp27	0	3,571	3,571	0	16,014
Emp28	0	3,571	3,571	0	16,014
Emp29	0	10,714	10,714	4,523	34,528
Emp30	8,929	1,786	10,714	1,227	33,843
Emp31	5,357	1,786	7,143	10,519	11,573
Emp32	0	3,571	3,571	0,103	16,300
Emp33	7,143	0	7,143	1,636	22,170
CDT1	10,714	0	10,714	15,411	26,760
CDT2	14,286	0	14,286	2,560	35,673
CDT3	33,929	0	33,929	56,532	68,616

Dentre os empresários, Emp25 é o que possui número de conexões (23,214), apresenta maior intermediação (24,764) e a terceira maior centralidade de autovetor (33,841). Isto demonstra que é um ator com grande potencial de atividade na rede. Com isto, é possível pressupor que teria alto poder no sentido de ser um canal direto de informação, sendo um nó de que mais aparece no caminho entre outros nós, quando se consideram os empresários, demonstrando grande potencial para controlar o fluxo de informação na rede. Este fato permite conjecturar que este ator pode ajudar na coordenação de processos dentro da rede. A alta centralidade de autovetor demonstra ainda que este ator consegue adicionar a centralidade dos outros atores aos quais está conectado, o que poderia aumentar seu poder e influência dentro da rede.

Quando se procura analisar os motivos que levam ao alto número apresentados nas variáveis analisadas de Emp25, é possível supor que o motivo é que este é o empresário que passa mais tempo no centro, o que poderia permitir maior interação com outros empresários. Como a empresa está com um número considerável de projetos, necessita finalizar algumas demandas que são exigidas para conseguir toda a documentação pendente que garanta a sua atuação no mercado e apenas 3 colaboradores atuando, o ator costuma chegar pela manhã cedo na empresa e sair ao anoitecer, conforme informado na entrevista.

Emp3 apresenta um estilo relacional bastante próximo a Emp25, ocupando respectivamente o segundo lugar no número de conexões (19,643), na intermediação (20,291) e apresentando maior centralidade de autovetor (41,08). Esta última variável demonstra que este empresário está conectado a atores que possuem mais alto grau de conexões, garantindo laços muito maiores, o que pode indicar uma alta influência na rede.

Emp17 tem características relacionais mais diferentes. Apresenta somente o quarto maior número de conexões em relação aos outros destaques da rede e quarto poder de intermediação, o que lhe garantiria menor capacidade de influir sobre aqueles imediatamente cercados a ele. Ao mesmo tempo se encontra em papel central na rede, sendo o empresário que recebeu o maior número de indicações (12,5) e a segunda maior centralidade de autovetor (37,936), o que significa uma capacidade de influir nos diferentes subgrupos da rede.

Emp13 se relaciona com um grupo relativamente pequeno, apesar de apresentar o terceiro maior número de conexões (14,286), é o empresário que

realizou o segundo maior número de indicações (14,286) e possui o terceiro menor grau de intermediação (17,481). Além disso, tem o menor grau de centralidade de autovetor entre os destaques (14,564) e nenhuma indicação vinda de outros atores. Diante disso, seria possível concluir que Emp13 poderia ser um importante canal de informações na rede.

Já Emp29 recebeu o segundo maior número de indicações na rede (10,714) e apresenta o terceiro maior grau de centralidade de autovetor (34,528) dentre os empresários. Apesar disso, apresenta o baixo número de conexões (10,714) e níveis de intermediação (4,523). Emp30 apresenta características relacionais semelhantes a Emp29, apresentando o mesmo nível de conexões (10, 714) e alta centralidade de autovetor (33,843). Entretanto, estes são membros centrais na rede, capazes de conectar atores dos mais diferentes grupos. Este fato garante alta influência do ator na rede, sendo capaz de influenciar diferentes grupos, já que está conectado com atores que possuem alta centralidade e alto controle do fluxo de informação.

Ao se analisar as variáveis dos atores CDT1, CDT2 e CDT 3, percebe-se que CDT3 detém o maior grau de conexões (33,929) da rede, demonstrando que este ator é o que possui maior número de ligações com outros nós ,o que permite supor que este é um canal direto de informação e com grande atividade na rede. Possui ainda maior grau de intermediação (56,532), permitindo supor que é aquele que possui potencial para conectar grupos diferentes. É possível cogitar ainda que este é um ator que tem alto poder para influenciar fortemente o fluxo de informação. Por fim, este ator é ainda o que possui maior grau de centralidade de autovetor (68,616), o que indica que os nós que estão ligados a eles são também de atores centrais na rede, garantindo um laço ainda maior. Isto permite pressupor que esta posição de centralidade lhe permitiria ser capaz de influenciar o maior número de atores na rede. O alto grau de intermediação apresentado pelo ator permite supor ainda que a sua saída poderia ter efeito de desconectar a rede, uma vez que é o único que consegue conectar os atores Emp9, Emp10, Emp11, Emp12 e Emp31. Estes empresários possuem em comum o fato de estarem em incubação não residente no Centro.

É possível pressupor que esta posição de CDT3 se deve ao fato de este ser o colaborador entrevistado que atua há mais tempo no centro e participou das etapas de pré-incubação e incubação de todos os empresários analisados. Além disso, o ator exerce atividades administrativas e de apoio às empresas que aumentam o

contato diário com os empresários, enquanto que CDT2 desempenha atividades mais estratégicas para o desenvolvimento das empresas, o que poderia justificar o papel central exercido na rede, e CDT1 desenvolve atividades de consultoria junto às empresas, fatos que diminuem o contato destes dois atores com os empresários em relação a CDT3.

Enquanto CDT1 apresenta o menor número de conexões (10,714) e o menor grau de centralidade de autovetor (26,769), entre os três atores do Centro, possui o segundo maior nível de intermediação (15,411). Isto pode justificar o papel central apresentado, uma vez que este se encontra no menor caminho entre alguns nós. É importante considerar que este ator consegue conectar empresários que estão em diferentes períodos do processo de incubação. Esse fato talvez possa ser justificado por CDT1 atuar com consultoria nas empresas, o que conecta com empresários de grupos e níveis diferentes. Este ator pode ser um importante aliado no sentido de auxiliar a coordenação de processos na rede.

CDT2, por sua vez, apresenta o segundo maior número de conexões na rede em relação aos outros colaboradores do centro (14,286), e quarto na rede total, além de alto grau de centralidade de autovetor (35,673). Entretanto apresenta um dos menores grau de intermediação (2,56). Apesar de conseguir alta influência por possuir um papel central na rede e se conectar com atores que possuem uma rede de relacionamentos mais diversificada, além de apresentar um papel um número de conexões relativamente expressivo, este ator apresenta baixa capacidade de controlar o fluxo de informações na rede e de conectar grupos diferentes.

A partir destas análises, em termos de estratégias relacionais, observa-se que, caso a incubadora deseje realizar alterações nos processos ou implantar novos, esta atuação é possível apenas por meio dos seis empreendedores destaque. A atuação com o ator CDT3 permitiria ainda controlar a atuação total da rede, já que, conforme evidencia Hanneman (1998), um maior número de conexões e centralidade aumenta o poder na rede. Isto porque estes atores são capazes de influenciar o fluxo de informações total.

Por fim, em relação aos atores extra rede, apenas Ex2 chama atenção em relação a alta centralidade de autovetor (11,596), conforme apresentado na tabela 2. Isto se deve por estar conectado aos atores Emp9 e, em especial, a CDT3, fazendo com que as centralidades destes dois atores sejam adicionadas a sua. Entretanto, o

ator possui baixa poder de intermediação (2,251) e baixo número de conexões (3,571).

Figura 11 – Múltiplas medidas de centralidade extra rede

Ator	In-degree	Out-degree	Grau de conexões	Intermediação	Centralidade de autovetor
Ex1	1,786	0	1,786	0	0,706
Ex2	3,571	0	3,571	2,251	11,596
Ex3	1,786	0	1,786	0	2,276
Ex4	1,786	0	1,786	0	2,276
Ex5	1,786	0	1,786	0	2,276
Ex6	1,786	0	1,786	0	3,186
Ex7	1,786	0	1,786	0	6,421
Ex8	1,786	0	1,786	0	5,289
Ex9	1,786	0	1,786	0	5,289
Ex10	1,786	0	1,786	0	5,289
Ex11	1,786	0	1,786	0	5,289
Ex12	1,786	0	1,786	0	5,289
Ex13	1,786	0	1,786	0	5,289
Ex14	1,786	0	1,786	0	1,809
Ex15	1,786	0	1,786	0	1,809
Ex16	1,786	0	1,786	0	1,809
Ex17	1,786	0	1,786	0	0,746
Ex18	1,786	0	1,786	0	0,746
Ex19	1,786	0	1,786	0	0,746
Parc1	1,786	0	1,786	0	2,122
Parc2	1,786	0	1,786	0	5,289

4.3 Inovação

Esse objetivo específico se propôs a mensurar, empiricamente, o processo de inovação nas empresas analisadas. Ao decorrer da pesquisa, para cada uma das variáveis, foi indicado o grau de concordância em relação de acordo com a escala, em que 1 indicaria total discordância e 7 total concordância.

Para cada um dos processos considerados pela PINTEC, foram calculadas medidas descritivas básicas – média, desvio padrão e coeficiente de variação. Na

figura 12, são apresentados os resultados obtidos após os cálculos para cada um dos processos que compõem a pesquisa.

Figura 12 – Valores da escala de inovação e seus processos

Processo de Inovação	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de variação
Produtos e processos inovadores	1,33	0,35	0,27
Atividades inovativas	5,68	0,83	0,15
Compra de serviço de pesquisa & desenvolvimento	3,80	1,42	0,37
Impacto das inovações implantadas pela empresa	4,28	1,08	0,25
Fontes de Informação	5,73	0,63	0,11
Cooperação	3,63	0,80	0,22
Problemas e obstáculos à inovação	4,55	1,47	0,32
Inovações organizacional e de marketing	5,28	1,20	0,23

Na escala de inovação em produtos e processos foi observada a menor média de todos os processos (1,33). Isto indica que, segundo os gestores, houve baixa implantação de inovação ou aperfeiçoamento em produtos e processos pelas empresas analisadas. O coeficiente de variação de 0,27 indica uma média dispersão das respostas em relação à média. Esta baixa percepção do lançamento de inovação por parte dos empresários incubados permite questionar os dados da Anprotec (2012), em que aponta que, segundo os empresários, 98% das empresas incubadas brasileiras lançam inovação local, nacional ou mundial.

A compra de pesquisa e desenvolvimento e os problemas e obstáculos à inovação apresentaram médias de 3,63 e 4,55, respectivamente. Isto indica que estes processos têm média importância para a implementação de inovação nas empresas analisadas. Estes fatores foram os que apresentaram maior coeficiente de variação (0,37 e 0,32, respectivamente). Isto demonstra uma heterogeneidade na importância destas variáveis para os empresários. Isto pode ser justificado pela pesquisa de inovação apresentada pelo IBGE (2008, pg.46), onde se aponta que, no caso de indústrias, os principais responsáveis pela inovação de produto (84,2%) e de processo (83,4%) são as próprias empresas. Já no setor de serviço, a empresa é responsável por 86,7% do total nas inovações de produto, enquanto que para o desenvolvimento da inovação de processo, outras empresas ou institutos se destacam como principais responsáveis (65,1%).

Outros processos que possuem média importância para os empresários são o impacto das inovações implantadas pela empresa e a cooperação. Estes fatores apresentaram médias de 3,80 e 3,63, respectivamente. Com uma média dispersão entre as respostas (0,25 e 0,22), os empresários apontam que a aquisição externa de P&D e a participação de *stakeholders* da empresa em projeto de P&D e outros projetos de inovação foi de média importância para a introdução de inovação nas empresas incubadas.

Os dados sobre cooperação vão parcialmente de encontro com o que foi apresentado por Stallivieri *et al.* (2010), em que se coloca que os índices de cooperação obtidos em sua pesquisa reforçam que esta ocorre em baixa escala, uma vez que todos os indicadores relacionados assumem valores consideravelmente reduzidos, enquanto que na instituição analisada neste estudo representam de média importância para os empresários. O impacto das inovações, por sua vez, talvez possam ser justificados por IBGE (2008), uma vez que destaca que os empreendedores percebem alta importância para a melhoria da qualidade dos bens ou serviços, manutenção ou ampliação da participação no mercado de atuação e aumento da capacidade produtiva. Porém, quando se consideram os impactos sobre o consumo de água, de energia, de matérias-primase sobre o meio ambiente propriamente dito os impactos são menos relevantes.

As fontes de informação indicadas na pesquisa apresentaram a maior média (5,73) e o menor coeficiente de variação (0,11). Isto demonstra que as fontes de informação internas, externas e outras fontes são essenciais para a maior parte das empresas para a geração de inovação em produtos e processos. Já a realização de atividades inovativas para o desenvolvimento e implementação de produtos e processos nas empresas, teve a segunda maior média apresentada (6,68) e o segundo menor coeficiente de variação (0,15). Estes fatos foram demonstrados por Hillen e Machado (2013), onde apontam que 32,4% dos empreendedores não implementaram inovações nas organizações por falta de informações, de recursos e falta de estrutura.

Isto é corroborado por meio de pesquisa realizada em empresas de Pequeno e Médio Porte (PMEs), por em que os resultados evidenciam que os empreendedores analisados baseiam seus processos de mudança e inovação na capacidade de absorção de informação dos atores que atuam na organização. Nos resultados, as autoras demonstram que 32,4% dos empreendedores desistiram de

implementar inovações em suas empresas por falta de informações, de recursos e falta de estrutura.

Por fim, as inovações organizacionais e de marketing, em que se consideram a implementação ou aprimoramento de novas técnicas de gestão e de estratégias de marketing voltadas à geração de inovação, apresentaram a terceira maior média (5,28), o que indica alta importância destes processos para as empresas. Estes processos tiveram um coeficiente de variação de 0,23, permite compreender que parte dos empresários entende a importância de mudanças no modelo de gestão da empresa para inovar. A importância destes processos nas empresas é destacada pela OCDE (2005), ao incluí-los na terceira edição do Manual de Oslo, o que permite compreender que uma parte crescente dos gestores de empresas entende que não é apenas necessário saber se uma empresa é inovadora ou não, mas entender como elas inovam e quais são os tipos de inovações que podem ser implementadas.

4.4 Relação entre interação social e processo de inovação

Neste objetivo específico, buscou-se identificar se os fatores mensurados para a estrutura relacional possuíam relação com os processos inovativos da empresa. A figura 13 apresenta os resultados das variáveis que apresentaram correlação. Neste capítulo será analisada apenas a correlação existente com os aspectos relacionais.

A partir da avaliação dos dados, é possível identificar que a idade dos entrevistados apresenta correlação significativa e negativa com a intermediação dos empresários (-0,658). Isto é, enquanto que os empresários mais jovens possuem um conjunto mais diversificado de relações, com os mais velhos ocorre o oposto. Este fato contraria os construtos de Furman e Buhrmester (1992), que realizaram estudos onde assinalam que quanto maior a idade menor do indivíduo, maior é a capacidade de se relacionar e confiar, além de se obter um conjunto mais diversificado de relações.

Já o número de colaboradores tem uma relação significativa com a centralidade de autovetor (0,676) e altamente significativa com o número de relacionamentos (0,742). Isso é, quanto maior a empresa, mais diversificados são os seus contatos e maior o número de contatos que ela cita, de forma que possui maior

poder relacional. Os resultados contrariam os trabalhos de Estrella e Bataglia (2010), que demonstraram que o tamanho da firma não possui relação significativa com o grau de centralidade e a rede de relacionamentos. Além disso, vão de encontro com os construtos de Verwaal, Belgraver e Carvalho (2013), uma vez que os autores apontam que o tamanho da firma afeta negativamente o grau de relacionamentos.

Figura 13 – Análise de correlações

Correlação de Pearson							
	Idade	Nº Colaboradores	Satisfação	Compra de P&D	Impacto Inovação	Fontes Informação	Organização e Marketing
Out Degree		0,742**					0,582*
Degree				-0,660*	-0,615*	-0,772**	
Betweenness	-0,658*		-0,701*			-0,703*	
Eigenvector		0,676*					0,713**

**Correlação com 99% de confiança

Um fato que chama atenção na pesquisa é que a satisfação apresenta correlação negativa com a capacidade de intermediação do empresário (-0,701). Isto quer dizer que quanto maior o nível de satisfação do empresário, menor e menos diversificada é a sua rede de relacionamentos. Ao decorrer da pesquisa, foi possível levantar a possibilidade de que os empresários que participam do processo de incubação e apresentam maior nível de satisfação são aqueles que menos usufruem dos serviços oferecidos pela incubadora. Estes empresários buscam apenas aspectos como utilização de espaço físico na universidade ou utilização da marca da incubadora para facilitar os processos. Desta forma, um alto nível de satisfação é alcançado apenas pelo fato de estarem ligados à incubadora. Estas empresas se caracterizam por apresentarem uma atuação mais sólida no mercado, o que poderia justificar a baixa necessidade de interação com outros empresários.

Já os empresários que necessitam utilizar a maior parte dos serviços prestados pela incubadora demonstram alta insatisfação com o processo de incubação. Estes empresários se caracterizam por se relacionarem mais ativamente com outros empresários, em especial do processo de incubação. Estudos como de Souza, Sousa e Bonilha (2008) e Xavier *et al.* (2006) corroboram esta assertiva, por apontarem que, quando questionados sobre o processo de incubação em incubadora tecnológica, os empresários apresentam, em geral, alta insatisfação com

os serviços prestados. Providências deverão ser tomadas pela incubadora no sentido de melhorar a satisfação dos empresários.

Processos que apresentam correlação negativa com o número de conexões dos empresários são compra de P&D (-0,660) e fontes de informação (-0,772). Isto indica que quanto maior o número de relações que o empresário possui, menor é a necessidade de adquirir P&D externo e de buscar fontes de informações. Além disso, quanto menor é o acesso às fontes de informação, maior é a capacidade de intermediação do empresário. Moura *et al.* (2008) confirmam estes dados ao destacarem que a partir da sua rede de relacionamentos, a empresa é capaz de melhor estruturar P&D internamente. Isto diminuiria a necessidade da busca de fontes de informação, uma vez que a rede de relacionamentos permite-se a geração de aprendizado que são interiorizados dentro da empresa.

O impacto da inovação no mercado de atuação também apresentou relação negativa significativa com o número de conexões (-0,615). Isto é, quanto maior o número de conexões de um ator, menor seria o impacto da inovação lançada pela empresa. Este resultado vai de encontro com a premissa levantada por Souza (2012), em que não há relação negativa entre “produtividade, na geração do capital social, na combinação de competências essenciais, na interação entre as pessoas e no desenvolvimento de novos negócios” e o impacto das inovações na sociedade. Para a autora, a integração destes fatores apresentados seria positiva para a geração de inovação.

Quando se consideram as inovações organizacionais e de marketing, há uma correlação positiva com o número de conexões da empresa (0,58), isto é, as empresas indicam maior número de atores que possibilitam a implementação ou aprimoramento de novas técnicas de gestão e de estratégias de marketing voltadas à geração de inovação. Além disso, há correlação altamente significativa com a centralidade de autorvetor (0,71), demonstrando que as empresas que implementam estas inovações são compostas por atores que conseguem se relacionar com outros atores que tem um conjunto de relações mais distribuídos e variados. Isto pode ser corroborado por Souza (2012), ao destacar que novas formas de gestão a partir da interação com outros atores são possíveis porque podem permitir uma mudança na configuração tradicional do tempo e espaço da empresa, ressaltando que:

“Acredita-se que as práticas de gestão [...] como modelos integrados, aliando as competências e os instrumentos associados para gestão do conhecimento, treinamento, desenvolvimento, colaboração, entre outros, podem representar um forte componente para incrementar a competitividade e os resultados das empresas” (SOUZA, 2012).

A análise permite compreender ainda que quem apresenta maior poder relacional são aquelas que possuem maior número de conexões, indicando maior número de pessoas e possuindo maior capacidade de intermediação. Diversos são os estudos (BALESTRIN, VERSCHOORE; REYES JUNIOR, 2010; BURT, 1992; WASSERMAN, FAUST, 1994) que apontam que o número de conexões e o posicionamento de um ator na rede, representado pelo número de conexões com outros atores, é um fator que pode aumentar seu poder em relação a atores marginais na rede de relacionamento. Dessa forma, quanto maior a centralidade de um ator na rede, maior poderá ser o seu poder, já que ele possui contatos com atores distribuídos por toda a rede.

É importante destacar que a cooperação não apresentou correlação com nenhuma outra variável, apesar de se representar um processo de considerável importância aos empresários. A partir destas considerações e da análise apresentada, o próximo capítulo apresentará uma síntese dos principais resultados encontrados, conclusões em relação aos objetivos propostos, limitações e recomendações para pesquisas futuras sobre a análise da influência das interações sociais na inovação das empresas.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente estudo teve por objetivo avaliar a influência das interações sociais dos empresários na capacidade de gerar inovação em uma incubadora tecnológica. Para tal, foram identificadas as características sociodemográficas, a estrutura relacional dos respondentes, os aspectos de inovação das empresas, de maneira a identificar o poder relacional do ator à sua capacidade de gerar inovação.

No que se refere aos aspectos sociodemográficos, os resultados da pesquisa indicaram que a maioria dos empreendedores é homem e mais velho. O fato da maioria ser do sexo masculino aponta que, apesar do crescente interesse feminino no processo de empreender, estas optam por não atuarem nas áreas de tecnologia. Isto porque, como as mulheres precisam se conciliar a vida pessoal e profissional, poucas escolhem se dedicar a um setor que demanda alta dedicação de tempo, em especial quando se considera o processo de inovação.

Observa-se uma discrepância na renda dos empresários, uma vez que alguns indicaram possuir uma baixa renda, enquanto outros indicam renda superior a dez salários mínimos. Além disso, as empresas indicaram um número de colaboradores relativamente alto, considerando que são empresas nascentes. Estes fatos podem estar ligados ao tempo de existência da empresa, já que aquelas que estão atuando há mais tempo no mercado, com o apoio do processo de incubação, devem possuir maior faturamento e crescimento.

Os empresários demonstraram certo grau de satisfação com o processo de incubação, já que metade delas indicou certo grau de satisfação. Entretanto, ao decorrer da pesquisa foi possível observar que aqueles empresários que utilizam a maior parte dos serviços oferecidos pela incubadora demonstram maior insatisfação, enquanto aqueles que não utilizam espaço físico, não passam maior parte do tempo na incubadora ou não utilizam com maior frequência os demais serviços, demonstram que a incubadora satisfaz as necessidades.

Quanto à estrutura sociorrelacional dos empresários, identificou-se que há nove atores mais centrais na rede, dos quais seis são empresários e três são colaboradores da incubadora. Isto demonstra que o CDT é parte ativa no processo de interação dos empresários. Além disso, aponta que com apenas seis atores, a

incubadora consegue manipular a rede em sua totalidade, o que permite uma atuação estratégica orientada mais voltada a utilizar esse poder relacional.

A pesquisa de inovação com as empresas demonstrou que a realização de atividades inovativas, o acesso a fontes de informação e as inovações organizacionais e de marketing são aquelas que representam de maior importância para a implementação de produtos ou processos novos ou significativamente melhorados, de acordo com os empreendedores. Já a cooperação, compra de serviço de pesquisa e desenvolvimento, problemas e obstáculos à inovação e o impacto das inovações implantadas pela empresa representam processos que tiveram moderada importância ao processo inovativo da empresa.

A partir dos resultados, pode-se apontar, empiricamente, que há relação entre a estrutura sociorrelacional do empresário e o processo de inovação, sendo que as relações sociais demonstram correlação com os processos de compra de P&D, o impacto das inovações, as fontes de informação e as inovações organizacionais e de marketing. Observou-se ainda que a idade, o número de colaboradores e a satisfação são variáveis capazes de influenciar na estrutura relacional dos respondentes. Por fim, se observa que os atores que possuem maior grau de intermediação demonstram menor satisfação com o processo de incubação. Isto permite pressupor se exige uma maior dedicação dos empreendedores para a manutenção de relações.

Em termos de contribuições, a presente pesquisa pode permitir aos empresários entender a importância das interações sociais, podendo suscitar a inclusão dessa dimensão na formulação de estratégias, a partir da identificação de atores mais centrais na rede que podem conectá-los a outros atores, de forma a gerar benefícios à organização. É importante perceber isto, já que os processos de inovação e estratégia são formulados interativa e dinamicamente, na trajetória do empreendimento e do empreendedor.

O estudo ainda tem importância para a incubadora no sentido de apoiar a compreensão de como se dão as interações entre os empresários e os colaboradores que atuam diretamente no apoio aos empreendimentos incubados. A partir desta pesquisa, constata-se a necessidade de ações que visem o aumento da interação entre os empreendedores, já que esta a formação de interações com possíveis parceiros e outros atores que pode atuar como fonte de informação e de cooperação é um dos principais objetivos do processo de incubação. É possível

pressupor ainda que este aspecto e sua importância não estejam claros aos incubados. Por fim, é possível uma atuação de maneira a desenvolver ações que objetivem melhor atender a necessidade dos incubados, no sentido de aumentar o nível de satisfação destes.

Para o governo brasileiro, o estudo poderá auxiliar na formulação de políticas públicas voltado aos processos de inovação, de maneira a facilitar o acesso e a articulação dos processos de inovação essenciais às empresas inovadoras. Isto porque, apesar da recente implantação de políticas de estímulo à inovação, o país apresenta um sistema de inovação pouco fortalecido, em especial quando se consideram as políticas públicas que visem a interação entre empreendedores, com vistas ao desenvolvimento de parceiras.

As limitações apresentadas neste trabalho foram a falta de controle por parte da incubadora em relação a quantidade de empreendedores que participam do processo de incubação, ocasionando em uma amostra reduzida. Além disso, a dimensão inovação foi avaliada pela PINTEC, um questionário relativamente longo e que pode não capturar o construto cooperação, já que pressupõe que este uma cooperação ativa de todos os atores envolvidos no processo de inovação.

Como sugestão para estudos futuros, aponta-se a necessidade da utilização de outras medidas de desempenho no processo inovativo e replicar a pesquisa a outras incubadoras e com outras *startups* não incubadas, de maneira a ampliar a amostra da pesquisa.

6 REFERÊNCIAS

AGUIAR, S.. Redes sociais na internet: desafios à pesquisa. In: **Congresso Brasileiro De Ciências Da Comunicação**. Anais. Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Santos. 2007.

ALBAGLI, S. MACIEL, M. L. Informação e Conhecimento em Sistemas Locais de Inovação: uma perspectiva comparada. **VIII ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**. Bahia. 2007.

ALCARÁ, A. R.; TANZAWA, E. C. L.; DI CHIARA, I. G.; TOMAÉL, M. I.; UCHOA JUNIOR, P. P. M.; HECKLER, V. C.; RODRIGUES, J. L.; VALENTE, S. S.. As redes sociais como instrumento estratégico para a inteligência competitiva. **Revista TransInformação**, v.18, n.2, p.143-153, 2006.

ANPROTEC. Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Estudo, análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil. **Relatório Técnico**, 2012.

BORGES, C. V. Relacionamentos e competitividade. **Revista HSM Management**, n. 20, maio, 2005.

ALDRICH, H.; REESE, P. Does networking pay off? A panel study of entrepreneurs in the research triangle. In: **Frontiers of entrepreneurship Research**. Churchill, N.S., et al. 3 ed. 1993.

BALESTRIN, A.; VARGAS, I.M. FAYARD, P.M. Ampliação interorganizacional do conhecimento : o caso das redes de cooperação. **Revista eletrônica de administração**. Porto Alegre. Edição 43, vol. 11, n.1, 2005. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/19914/000461890.pdf?sequence=1> . Acesso em: 13 de agosto de 2014.

BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J.R. REYES JUNIOR, E. O Campo de Estudo sobre Redes de Cooperação Interorganizacional no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 14, n. 3, art. 4, pg. 458-477. Mai-Jun, 2010.

BARNES, J. A. Classandcommittees in a norwegianislandparish. **Human Relations**, v. I, n. 1ª, p. 39-58. Londres.Mai, 1954.

BURT, R. The Social Structure of Competition.**Structural Holes**.Cambridge, MA: Harverd University Press, 1992.

BAUREN, I. M. FLORIANI, R. HEIN, N. Indicadores de inovação nas empresas de construção civil de Santa Catarina que aderiram ao programa brasileiro de qualidade e produtividade no habitat (PBQP-H). **Revista Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 4, n. 1, p. 161-178. João Pessoa. Jan-jun. 2014.

BOTT, E. Family and social network. London: **TavistockPublications**, 1957.

CARNEIRO, A.P.M. Estudo da importância da inovação tecnológica no Brasil através da PINTEC (Pesquisa de Inovação Tecnológica /IBGE). **II Simpósio Internacional De Transparência Nos Negócios**. Niterói, RJ, Brasil. Jul-ago, 2008.

CASTELLS, M..Informationalism, networks, and the network society: a theoretical blueprint. In: CASTELLS, M. **The network society: a cross-cultural perspective**. London, 2004.

CASTRO, R. B.; BALDI, M. A inovação no Pólo Joalheiro de Belém: uma análise a partir do mecanismo de imersão estrutural. **CADERNOS EBAPE**. BR, v. 8, nº 3, artigo 7, Rio de Janeiro, Set. 2010.

CHESBROUGH, H. W. **Inovação Aberta.Como Criar e Lucrar com a Tecnologia**. Porto Alegre, Bookman, 2012.

CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A.F. (org.). **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Atlas, 2008.
DA SILVA, J.B. VELOSO, Y.S. **Programa Multincubadora de Empresas**. Brasília, 2013.

CORRÊA, E. Aos 20, 30 ou aos 40 anos... A idade ideal para se tornar empresário. Revista Pequenas Empresas & Grandes Negócios. Ed. 267. Editora Globo S/A. Ab, 2014.

DAMÁSIO, C. NUNES, L. SOBRAL, J.M. A Análise de Redes Sociais no estudo do processo da construção da ajuda mútua da pessoa com doença oncológica com blogue. **Revista hispana para el análisis de redes sociales**. Vol.25. 2014.

DUCCI, N. P. C; TEIXEIRA, R. M. As redes sociais dos empreendedores na formação do capital social: um estudo de casos múltiplos em municípios do norte pioneiro no estado do Paraná. **Caderno EBAPE**. Vol.9 no.4 Rio de Janeiro. Dez, 2011.

Endavor Brasil. Empreendedores brasileiros: Perfis e percepções. 2013. Disponível em http://www.endeavor.org.br/pesquisas/empreendedores_brasileiros_perfis_percepcoes_relatorio_completo.pdf. Acesso em 5 de novembro de 2014.

FERREIRA, C.H.M. Inovação e capacidade de absorção da informação: um estudo em PMEs no segmento industrial de confecções do vestuário. **Dissertação**. Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2013.

FONTANINI, J. I. Fatores e mecanismos associados à inovação incremental em processos no ambiente industrial: o caso da Café Iguazu. **Dissertação**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Ponta Grossa, 2005.

FURMAN,W.; BUHRMESTES, D. Age and sex differences in perceptionsof networks ofpersonalrelationships. **Revista ChildDevelopment**, vol.63, 1992.

GARCIA CANCLINI, N. **Diferentes, desiguais e desconectados**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ. Rio de Janeiro, 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRANOVETTER, M. **The Strength Of Weak Ties**. **American Journal of Sociology**. 78, 1360-80. 1973.

HILLEN, C.; MACHADO, H. Inovação e gênero: um estudo sobre a capacidade de inovação no setor de confecções. **Congresso Latino-Iberoamericana de Gestão de Tecnologia**, 15., 2013, Porto. Anais. 2013, 20 p. Disponível em: <http://www.altec2013.org/programme_pdf/1211.pdf> Acesso em: 19 de outubro de 2013.

ITO, N. C., HAYASHI, P. J., GIMENEZ, F. A. P.; FENSTERSEIFER, J. E. Valor e vantagem competitiva: buscando definições, relações e repercussões. **Revista de Administração Contemporânea**. Mar-abr, 2012. 16(2), 290-307.

JARDÓN, C. M. Determinantes de la capacidad de innovación en PYMES regionales. **Revista de Administración da UFSM**. Santa Maria. Set, 2012. Disponível em: <<http://webs.uvigo.es/x06>>. Acesso em: 2 de agosto de 2014.

JONATHAN, E. G. Empreendedorismo feminino no setor tecnologicobrasileiro: dificuldades e tendências. **Anais do III EGEPE**. Brasília. 2013.

JULIEN, P.-A. **Empreendedorismo Regional e Economia do Conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2010.

KUPFER, D. O desafio do financiamento à inovação. **Revista Valor Econômico**. São Paulo, v.37. São Paulo, 2013.

LEMOS, Cristina. Inovação na era do conhecimento. LASTRES, Helena M. M.; ALBAGLI, Sarita (Org.). **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LI, Y. H. P. Entrepreneurial Networks: A comparison of western and chinese concept. **Conference 13th Nordic Conference on Small Business Research**. Proceedings of NCSBR, May. 2004.

NATIVIDADE, D. R. Empreendedorismo feminino no Brasil: políticas públicas sob análise. **Rev. Adm. Pública**, vol.43 no.1 Rio de Janeiro Jan-fev, 2009.

MACHADO, D. Q.; IPIRANGA, A. S. R.; MATOS, F. R. N. Das redes sociais às redes interorganizacionais: a evolução das abordagens cooperativas na sociedade em rede. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v.4, n.1, p.79-103. Aquidabã, 2013.

MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ci. Inf.**, v.30, n.1, p.71-81, 2001.

_____. Redes Sociais, Mediação e Apropriação de Informações: situando campos, objetos e conceitos na pesquisa em Ciência da Informação. **Ci. inf.**, v.3, n.1,p.27-46. Brasília, jan-dez. 2010.

MOURA, G.L.; CARMO, M.; CALIA, R.C.;FAÇANHA, S.L.O. Aprendizado em redes e processo de inovação dentro de uma empresa: O caso Mextra. **RAE- eletrônica**, v. 7, n. 1, Art. 5. Jan-jun, 2008.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo: Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação**.3 ed. Paris: OCDE, 2005.

PENROSE, E.T. **The Theory of the Growth of the Firm**, New York: Wiley. 1959.
PEREIRA, J. A; REINERT, M. A Influência das Redes Sociais na Inovação: um estudo de caso em uma incubada do Centro Incubador Tecnológico – CIT/FUNDETEC. **RECADM**, v. 12, n. 2, p. 140-155. Campo Largo. Mai-ago, 2013.

PENTEADO. Análise da Correlação entre a Maturidade Das Características Organizacionais com a Metodologia de Desenvolvimento de Produto. **XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Bento Gonçalves**. Out, 2012.

QUANDT, C. O. Redes de cooperação e inovação localizada: estudo de caso de um Arranjo Produtivo Local. **Revista de Administração e Inovação**, v. 9, n. 1, p.141-166. São Paul, jan-mar, 2012.

RECUERO, R. O Capital Social em Rede: Como as Redes Sociais na Internet estão Gerando Novas Formas de Capital Social. **Revista Contemporânea de Comunicação e Cultura**, v.10 – n.03. Set-dez, 2012.

REYES JUNIOR, E. As relações interpessoais em redes de apoio ao terceiro setor. **Tese**. Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos. São Leopoldo. 2012.

ROMANIELLO, M.M.; AMÂNCIO, R. CAMPOS, R.C. Análise da composição do capital social em uma estrutura organizacional cooperativa do sul de minas gerais. **Revista Organizações Rurais & Agroindustriais**, , v. 14, n. 1, p. 15-27. Lavras. 2012.

SANTOS, A. B. A.; FAZION, C. B.; MEROE, G. P. S. Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter. **Cadernos de Administração PUC**, v. 01, n. 01, p. 1-16. São Paulo. 2011.

RUNBACH, C. V. Fomentando a inovação radical em uma organização focada em resultados. In: TERRA, Jose Cláudio Cyrineu (Org.). **Inovação quebrando paradigmas para vencer**.Ed. Saraiva, p. 159-162. São Paulo. 2007.

SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do desenvolvimento econômico; uma investigação sobre lucros, capital, credito, juro e o ciclo econômico**.3.ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SHELLEY, G. A.; BERNARD, H. R.; KILLWORTH, P. D. Information flow in social networks. **Journal of Quantitative Anthropology**, v.2, p.201-225, 1990.

SILVA, G. DACORSO, A.L.R. Perspectivas de inovação na micro e pequena empresa. **Revista economia e gestão**, v. 13, n. 33, set./dez. 2013.

SILVA, M.; SANTOS, P.M.; GUEDES, A. TIC e empreendedorismo: o papel das redes sociais. **Repositório Científico do Instituto Politécnico de Viseu**, Portugal, 2011. 978-989-97258-0-5. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.19/979>>. Acesso em 9 de setembro de 2014.

SILVEIRA, J.D.C.A.; OLIVEIRA, M.A. Inovação e Desempenho Organizacional: Um estudo com empresas brasileiras inovadoras. **Revista Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 8, n. 2. Rio de Janeiro. Mai/ago 2013.

SOUZA, F.I. Redes sociais e os impactos dessa inovação nas organizações: estudo de caso da rede corporativa “Comunidade de Negócios” da área comercial das empresas do Grupo Algar. **Dissertação**. Universidade FUMEC. Belo Horizonte, 2012.

SOUZA, J.H. SOUSA, J.E.R. BONILHA, I.D. Avaliação do processo de incubação no estado de São Paulo. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v.2, n.2, p.21-39. Campo Limpo Paulista. 2008.

STALLIVIERI, F.; BRITTO, J.; CAMPOS, R.; VARGAS, M. Padrões de Aprendizagem, Cooperação e inovação em Aglomerações Produtivas no Brasil: Uma Análise Multivariada Exploratória. **Revista Economia**, v.11, n.1, p.125–154. Brasília. Jan/abr 2010.

SUGAHARA, C. R. VERGUEIRO, W. C. S. Redes sociais: um olhar sobre a dinâmica da informação na rede (APL) Arranjo Produtivo Local Têxtil, de Americana. São Paulo. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, vol. 34, n.2, pp. 177-186. Medellín (Colombia). 2011.

TOMAÉL, M. I. Redes sociais, conhecimento e inovação localizada. **RevInf.**, v.12, n. esp. Londrina. 2007.

TOMAÉL, M. I.; ALCARÁ, A. R.; CHIARA, I. G. D.. Das redes sociais à inovação. **Ci. Inf.**, v.34, n.2, p.93-104, 2005.

VAN DE VEN, A. H. Central problems in the management of innovation. **Management Scienc**, vol. 32, No. 5, p.590-607. 1986.

VASCONCELOS, C. Capital social e a participação política: um estudo de caso sobre os atingidos por hidrelétricas no Sul do Brasil. **Dissertação**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 96p. 2007.

VERWAAL, E. BELGRAVER, H. CARVALHO, N.C. Como as pequenas empresas empreendedoras obtêm renda a partir de redes de aliança global. **Revista Alcance - Eletrônica**, Vol. 20 - n. 03 - p. 367-382. Jul-set, 2013.

TUMELERO, C.; SANTOS, S.A.; PLONSKI, G.A. Inovação tecnológica em empresas intensivas na utilização de conhecimentos técnico e científico: um estudo a partir da visão baseada em recursos (VBR). **Revista de Administração e Inovação**, v. 9, n. 4. 2012. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79295/pdf>>. Acesso em: 12 de setembro de 2014, às 11:34h.

XAVIER, W.S.; MARTINS, G.S.; LIMA, A.A.T.F.C.; GAVA, R.; TAVARES, B. O processo de incubação como prestação de serviço: uma análise da percepção dos empresários sobre suas expectativas, satisfação e qualidade do serviço. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/ema/2006/dwn/ema2006-mktb-346.pdf>>. Acesso em: 18 de julho de 2014.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. **Social network analysis: methods and applications**. Cambridge University Press. Cambridge. 1994.

WEGNER, D. Governança, Gestão e Capital Social em Redes Horizontais de Empresas: Uma análise de suas relações com o desempenho das empresas participantes. **Tese**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011. WIT, Jan; DANKBAAR, Ben; VISSERS, Geert. **Journal of Business Chemistry**. v.4, n.1, p.11-19. Jan, 2007.

ZANELLA, L. C. H. Metodologia da pesquisa. Apostila elaborada para o curso de administração na modalidade a distância. Universidade de Brasília, 2009.

ZEN, A. C., & Wegner, D. A troca de conhecimento nas redes interorganizacionais: o caso da Rede Gaúcha de Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos. **SEMEAd - Seminários em Administração**, 11, São Paulo. Anais. São Paulo. 2008.

APÊNDICE A – Questionário Relacional

I. Aspectos Relacionais

1. Você é parente de outros empresários, clientes, fornecedores, instituições, etc?

Nome	Empresa	Função	Grau de Parentesco

2. Você é amigo ou conhecido próximo de outros empresários, clientes, fornecedores, etc?

Nome	Empresa ou instituição	Função	Desde?	De onde?

3. Que empresários do setor têm maior potencial para sucesso ou se manter no mercado?

Nome	Empresa ou Instituição

- Descreva a evolução da relação com os amigos mencionados?

APÊNDICE B – Pesquisa de Inovação

INOVAÇÃO DE PRODUTO

1. Este produto é:
 - a. Novo para a empresa, mas já existente no mercado nacional
 - b. Novo para o mercado nacional, mas já existente no mercado mundial
 - c. Novo para o mercado mundial
 - d. Não inovei em produto
2. Em termos técnicos, este produto é:
 - a. Aprimoramento de um já existente
 - b. Completamente novo para a empresa
 - c. Não inovei em produto

INOVAÇÃO DE PROCESSO

3. Este processo é:
 - a. Novo para a empresa, mas já existente no setor no Brasil
 - b. Novo para o setor no Brasil, mas já existente em outro(s) país(es)
 - c. Novo para o setor em termos mundiais
 - d. Não inovei em processo
4. Em termos técnicos, este processo é:
 - a. Aprimoramento de um já existente
 - b. Completamente novo para a empresa
 - c. Não inovei em processo
5. Projetos Incompletos ou Abandonados
A empresa possui algum projeto ainda **incompleto** para desenvolver ou introduzir produto ou processo novo ou aprimorado?
 Sim
 Não possui
6. A empresa realizou algum projeto para desenvolver ou introduzir produto ou processo novo ou aprimorado, mas que foi **abandonado**?
 Sim
 Não realizou

As perguntas deverão ser respondidas de acordo com a escala:

1 Discordo Totalmente	2 Discordo em grande parte	3 Discordo em parte	4 Neutro	5 Concordo em parte	6 Concordo em grande parte	7 Concordo Totalmente
-----------------------------	----------------------------------	---------------------------	-------------	---------------------------	----------------------------------	-----------------------------

ATIVIDADES INOVATIVAS							
7. As atividades de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) foram importantes para a implementação de inovação de produtos e/ou processos.	1	2	3	4	5	6	7
8. A aquisição externa de P&D foi importante para a implementação de inovação de produtos e/ou processos.	1	2	3	4	5	6	7
9. A aquisição de outros conhecimentos externos foi importante para a implementação de inovação de produtos e/ou processos.	1	2	3	4	5	6	7
10. A aquisição de <i>software</i> foi importante para a implementação de inovação de produtos e/ou processos.	1	2	3	4	5	6	7
11. A aquisição de máquinas e equipamentos foi importante para a implementação de inovação de produtos e/ou processos.	1	2	3	4	5	6	7
12. A realização de treinamentos orientados ao desenvolvimento de produtos/processos novos ou significativamente aperfeiçoados foi importante para a implantação de inovações.	1	2	3	4	5	6	7
13. A realização de atividades de comercialização (pesquisa de mercado, teste de mercado e publicidade) foi importante para a implementação de inovação de produtos e/ou processos.	1	2	3	4	5	6	7
14. Procedimentos e preparações técnicas para implantar inovações de produto ou processos foi importante para a empresa.	1	2	3	4	5	6	7
15. As atividades de P&D foram contínuas na empresa.	1	2	3	4	5	6	7

COMPRA DE SERVIÇOS DE PESQUISA & DESENVOLVIMENTO							
16. A aquisição de P&D de empresas privadas e estatais e instituições de pesquisa e centros tecnológicos foi importante para o desenvolvimento de inovação na empresa.	1	2	3	4	5	6	7
17. A aquisição de P&D de universidades privadas foi importante para o desenvolvimento de inovação na empresa.	1	2	3	4	5	6	7
18. A aquisição de P&D universidades públicas foi importante para o desenvolvimento de inovação na empresa.	1	2	3	4	5	6	7
19. A aquisição de P&D de outros organismos da administração pública foi importante para o desenvolvimento de inovação na empresa.	1	2	3	4	5	6	7
20. A aquisição de P&D de empresas e/ou instituições do exterior foi importante para o desenvolvimento de inovação na empresa.	1	2	3	4	5	6	7

IMPACTO DAS INOVAÇÕES IMPLANTADAS PELA EMPRESA							
PRODUTO							
21. Os produtos e processos inovadores melhoraram a qualidade dos bens e serviços.	1	2	3	4	5	6	7
22. Os produtos e processos inovadores ampliaram a gama de bens ou serviços ofertados.	1	2	3	4	5	6	7
MERCADO							
23. Os produtos e processos inovadores permitiram manter a participação da empresa no mercado.	1	2	3	4	5	6	7
24. Os produtos e processos inovadores ampliaram a participação da empresa no mercado.	1	2	3	4	5	6	7
25. Os produtos e processos inovadores permitiram a abertura de novos mercados.	1	2	3	4	5	6	7
PROCESSO							

26. Os produtos e processos inovadores aumentaram a capacidade de produção ou da prestação de serviços.	1	2	3	4	5	6	7
27. Os produtos e processos inovadores aumentaram a flexibilidade da produção ou da prestação de serviços.	1	2	3	4	5	6	7
28. Os produtos e processos inovadores reduziram os custos de produção ou dos serviços prestados.	1	2	3	4	5	6	7
29. Os produtos e processos inovadores reduziram os custos do trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
30. Os produtos e processos inovadores reduziram o consumo de matérias-primas.	1	2	3	4	5	6	7
31. Os produtos e processos inovadores reduziram o consumo de energia.	1	2	3	4	5	6	7
32. Os produtos e processos inovadores reduziram o consumo de água.	1	2	3	4	5	6	7
OUTROS IMPACTOS							
33. Os produtos e processos inovadores permitiram reduzir o impacto sobre o meio ambiente.	1	2	3	4	5	6	7
34. Os produtos e processos inovadores permitiram controlar aspectos ligados à saúde e segurança.	1	2	3	4	5	6	7
35. Os produtos e processos inovadores estão enquadrados em regulações e normas padrões relativas ao mercado interno e externo.	1	2	3	4	5	6	7

FONTES DE INFORMAÇÃO							
FONTES INTERNAS À EMPRESA							
36. O departamento de P&D da empresa foi importante para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou substancialmente aprimorados.	1	2	3	4	5	6	7
37. Outros departamentos da empresa foram importantes para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou substancialmente aprimorados.	1	2	3	4	5	6	7
FONTES EXTERNAS À EMPRESA							
38. A parceria com outras empresas foi importante para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou substancialmente aprimorados.	1	2	3	4	5	6	7
39. Fornecedores de máquinas, equipamentos, materiais, componentes ou <i>softwares</i> foram importantes para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou substancialmente aprimorados.	1	2	3	4	5	6	7
40. Empresas concorrentes foram importantes fontes de informação para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou substancialmente aprimorados.	1	2	3	4	5	6	7
41. Empresas de consultoria e consultores independentes foram importantes para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou substancialmente aprimorados.	1	2	3	4	5	6	7
CENTROS EDUCACIONAIS E DE PESQUISA							
42. Universidades ou centros de ensino superior foram importantes para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou substancialmente aprimorados.	1	2	3	4	5	6	7
43. Institutos ou centros de ensino superior foram importantes para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou substancialmente aprimorados.	1	2	3	4	5	6	7
44. Centros de capacitação profissional e assistência técnica foram importantes para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou substancialmente aprimorados.	1	2	3	4	5	6	7
45. Instituições de testes, ensaios e certificações foram importantes para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou substancialmente aprimorados.	1	2	3	4	5	6	7
OUTRAS FONTES DE INFORMAÇÃO							
46. Conferências, encontros e publicações especializadas foram importantes para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou substancialmente aprimorados.	1	2	3	4	5	6	7

47. Feiras e exposições foram importantes para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou substancialmente aprimorados.	1	2	3	4	5	6	7
48. Redes de informações informatizadas (internet, extranet, intranet, etc) foram importantes para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou substancialmente aprimorados.	1	2	3	4	5	6	7

COOPERAÇÃO

49. Clientes e consumidores tem participação ativa em projetos de P&D e/ou outros projetos de inovação.	1	2	3	4	5	6	7
50. Fornecedores tem participação ativa em projetos de P&D e/ou outros projetos de inovação.	1	2	3	4	5	6	7
51. Concorrentes tem participação ativa em projetos de P&D e/ou outros projetos de inovação.	1	2	3	4	5	6	7
52. Outras empresas tem participação ativa em projetos conjuntos de P&D e/ou outros projetos de inovação.	1	2	3	4	5	6	7
53. Empresas de consultoria tem participação ativa em projetos conjuntos de P&D e/ou outros projetos de inovação.	1	2	3	4	5	6	7
54. Universidade ou centro de pesquisa tem participação ativa em projetos conjuntos de P&D e/ou outros projetos de inovação.	1	2	3	4	5	6	7
55. Centros de capacitação profissional e assistência técnica tem participação ativa em projetos conjuntos de P&D e/ou outros projetos de inovação.	1	2	3	4	5	6	7
56. Instituições de testes, ensaios e certificações tem participação ativa em projetos conjuntos de P&D e/ou outros projetos de inovação.	1	2	3	4	5	6	7

PROBLEMAS E OBSTÁCULOS À INOVAÇÃO

57. Os riscos econômicos excessivos prejudicaram as atividades inovativas da empresa.	1	2	3	4	5	6	7
58. Elevados custos da inovação prejudicaram as atividades inovativas da empresa.	1	2	3	4	5	6	7
59. A escassez de fontes apropriadas de financiamento prejudicou as atividades inovativas da empresa.	1	2	3	4	5	6	7
60. A rigidez organizacional prejudicou as atividades inovativas da empresa.	1	2	3	4	5	6	7
61. A falta de pessoal qualificado prejudicou as atividades inovativas da empresa.	1	2	3	4	5	6	7
62. A falta de informação sobre tecnologia prejudicou as atividades inovativas da empresa.	1	2	3	4	5	6	7
63. A falta de informação sobre mercados prejudicou as atividades inovativas da empresa.	1	2	3	4	5	6	7
64. A escassez de possibilidades de cooperação com outras empresas/instituições prejudicou as atividades inovativas da empresa.	1	2	3	4	5	6	7
65. A dificuldade para adequação a padrões, normas e regulamentações prejudicou as atividades inovativas da empresa.	1	2	3	4	5	6	7
66. A fraca resposta dos consumidores quanto a novos produtos prejudicou as atividades inovativas da empresa.	1	2	3	4	5	6	7
67. A escassez de serviços técnicos externos adequados prejudicou as atividades inovativas da empresa.	1	2	3	4	5	6	7
68. A centralização da atividade inovativa em outra empresa (parceira) prejudicou as atividades inovativas da empresa.	1	2	3	4	5	6	7

INOVAÇÕES ORGANIZACIONAIS E DE MARKETING

69. A empresa buscou implantar novas técnicas de gestão para melhorar rotinas e práticas de trabalho, assim como o uso e troca de informações, de conhecimento e habilidades dentro da empresa.	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

70. A empresa buscou implantar novos métodos de organização de trabalho para melhor distribuir responsabilidades e poder de decisão.	1	2	3	4	5	6	7
71. A empresa estabeleceu relações com outras empresas ou instituições públicas e sem fins lucrativos.	1	2	3	4	5	6	7
72. A empresa realizou mudanças significativas nas estratégias/conceitos de marketing.	1	2	3	4	5	6	7
73. A empresa realizou mudanças significativas na estética, desenho ou outras mudanças subjetivas em pelo menos um dos produtos.	1	2	3	4	5	6	7

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

a. Gênero

Masculino Feminino

b. Idade

Até 24 anos

25 a 35 anos

36 a 50 anos

51 a 65 anos

Mais de 65 anos

c. Renda

Até 1 salário mínimo

De 1,1 a 2 salários mínimos

De 2,1 a 5 salários mínimos

De 5,1 a 10 salários mínimos

De 10,1 a 20 salários mínimos

Mais de 20 salários mínimos

d. Tempo de existência da empresa

0 a 1 ano

1,1 a 3 anos

3,1 a 5 anos

5,1 a 10 anos

Mais de 10 anos

e. Tempo de incubação da empresa

Menos de 1 ano

1,1 a 2 anos

2,1 a 3 anos

Mais de 3 anos

f. Número de colaboradores da empresa

0

1 a 3

4 a 9

10 a 20

Mais de 20

g. Satisfação com o processo de incubação

1	2	3	4	5	6	7
Completamente insatisfeito	Insatisfeito em grande parte	Insatisfeito em parte	Neutro	Satisfeito em parte	Satisfeito em grande parte	Completamente satisfeito