

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPA		
	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA – UEL Centros de Ciências Sociais Aplicadas - Departamentos de Administração Av. Colombo, 5.790 – Zona 07 – 87020-900 – Maringá – PR	

JAIANE APARECIDA PEREIRA

**FORMAÇÃO DE REDES SOCIAIS E INOVAÇÃO:  
um estudo no Centro Incubador Tecnológico – CIT/FUNDETEC**

MARINGÁ

2011

JAIANE APARECIDA PEREIRA

**FORMAÇÃO DE REDES SOCIAIS E INOVAÇÃO:  
um estudo no Centro Incubador Tecnológico – CIT/FUNDETEC**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Estadual de Maringá, em parceria com a Universidade Estadual de Londrina.

Orientador: Prof. Dr. Maurício Reinert.

MARINGÁ

2011

JAIANE APARECIDA PEREIRA

**FORMAÇÃO DE REDES SOCIAIS E INOVAÇÃO:  
um estudo no Centro Incubador Tecnológico – CIT/FUNDETEC**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Estadual de Maringá, em parceria com a Universidade Estadual de Londrina, sob apreciação da seguinte banca examinadora:

Aprovado em \_ / \_ / \_

---

Prof. Dr. Maurício Reinert do Nascimento  
(Presidente - PPA/UEM)

---

Prof. Dr. Sandro Aparecido Gonçalves  
(Convidado - UFPR)

---

Prof. Dr. Álvaro José Periotto  
(Membro - PPA/UEM)

À minha família

## **AGRADECIMENTOS**

Sozinho é impossível progredir, por isso gostaria de agradecer imensamente a minha grande rede que contribuiu de muitas formas para a realização deste desafio.

Agradeço a Deus, a Jesus Cristo, aos anjos e a todos os espíritos que guiam os meus caminhos e me dão tudo o que eu preciso, antes mesmo que eu saiba dessa necessidade.

A meus pais, Eliana e Aurélio, que sempre acreditaram no meu potencial, até quando eu desconfiava dele.

Aos membros da minha família que estão sempre presentes na minha vida e no meu coração, mesmo que já não estejam mais neste mundo.

A minha segunda família, que eu tive o privilégio de escolher e chamo de amigos, Josiane, Hellen, Luís Fernando, Marcelo, Fernando, Márcio, Leonardo, Jonny e Lucélia.

Ao amigo e quase pai, José Alcione, que me inspirou a seguir a carreira docente e a quem chamarei eternamente de mestre.

Aos amigos professores, colegas de trabalho que sempre contribuíram e incentivaram o meu crescimento, Joarez, Rosa, Reginaldo, Leonardo, Marisa, Sonia, Gerson e Aniele.

Aos meus alunos da FECEA e da FAFIJAN, que foram os responsáveis pelo meu desejo de buscar maior conhecimento.

À FAFIJAN, pela bolsa de estudo e pelo apoio em todos os momentos, sendo fundamental no desenvolvimento deste trabalho, principalmente o professor Jorge Dovhepoly e professora Marilda Bueno.

À equipe do Centro Incubador da FUNDETEC que abriu as portas e possibilitou esta pesquisa, especialmente o Sr. Ariel Gustavo Letti, que respondeu a todas as indagações prontamente.

Aos sócios das empresas incubadas estudadas, por dividirem suas histórias e compartilharem informações importantes para que os resultados fossem alcançados.

Aos professores do mestrado, Elisa, Hilka, Giovanni, Tatto, Álvaro, Maria Izabela e José Paulo, por dividirem seu vasto conhecimento.

Aos professores da banca de qualificação, Fabiane Cortez Verdu e João Marcelo Crubellate, pelos apontamentos que aperfeiçoaram o trabalho.

Aos professores Sandro Aparecido Gonçalves e Álvaro José Periotto, pela participação na banca de defesa.

Ao querido Bruhmer, pelo carinho, competência e dedicação em todas as horas. Entre nossas conversas surgiu uma grande amizade que é muito importante para mim.

Aos meus colegas de mestrado, Josiane, Joice, Cleicieli, Antonio, Alexandre, Zuleica, Elisângela e Fernanda, pelas constantes discussões que possibilitaram um momento ímpar em minha vida.

Ao meu grupo de pesquisa, Márcia, Alessandra, Cristiane, Márcio, Débora e Letícia pelas divertidas reuniões.

Ao meu orientador, professor Maurício, que foi uma das pessoas mais importantes nesse processo, dividindo seu conhecimento e incentivando o aprimoramento dos estudos. Sua paciência e dedicação foram fundamentais para o meu aprendizado.

Enfim, gostaria de enfatizar que todos estarão para sempre em meu coração.

**Muito Obrigada!**

“Com efeito, para o homem, enquanto homem, nada tem valor a menos que ele possa fazê-lo com paixão” (Max Weber).

PEREIRA, Jaiane A. **Formação de redes sociais e inovação**: um estudo no Centro Incubador Tecnológico – CIT/FUNDETEC. 2011. 135 f. Dissertação (Mestrado em Administração)- Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina, Maringá, 2011.

## RESUMO

As redes sociais adquiriram um lugar de destaque nos processos de desenvolvimento da inovação que, por sua vez, passou a ser vista como um processo chave para a sobrevivência das organizações. Para tentar compreender como as redes sociais podem influenciar a inovação, uma alternativa é estudar as redes de relacionamento por meio da formação e evolução dos laços das empresas. Diante disso, o objetivo do presente trabalho é analisar como os processos de formação e evolução das redes sociais influenciaram a inovação de quatro empresas incubadas do Centro Incubador Tecnológico CIT/FUNDETEC, desde a fundação até o ano de 2011. Para alcançar o objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa qualitativo-descritiva, utilizando-se de um estudo de casos múltiplos, com recorte longitudinal. Foram realizadas duas coletas de dados num intervalo de seis meses, por meio de entrevista semiestruturada com os gestores das empresas. Para análise dos dados optou-se pela análise de conteúdo com auxílio do *software* Atlas.ti. Dentre os resultados obtidos, demonstra-se a importância das redes tanto na formação quanto na evolução das empresas, provendo recursos e informações que auxiliam na criação e no desenvolvimento da inovação. O estudo evidencia também que a incubadora é mais atuante nos primeiros anos da empresa, sendo que a cada ano a incubada passa a depender menos da incubadora, estando mais ligada ao mercado.

**Palavras-Chave:** Inovação. Redes sociais. Incubadoras.

PEREIRA, Jaiane A. **Social networks formation and innovation**: a study in the Centro Incubador Tecnológico – CIT/FUNDETEC. 2011. 135 f. Dissertação (Mestrado em Administração)-Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina, Maringá, 2011.

### **ABSTRACT**

Social network have gained a prominent place in development processes of innovation, which in turn came to be seen as a key to the survival of organizations. To understand how social networks can influence innovation, an alternative is study the social networks through the tie-formation and evolution of the enterprises. Thus, the objective of this study is analyze how the formation and evolution processes of social network influenced the innovation of the four incubated enterprises of the Centro Incubador Tecnológico – CIT/FUNDETEC since the foundation until 2011. To achieve the proposed objective, we made a descriptive qualitative study, using a multiple-case study, with longitudinal cut. We made two data collection in a period of six months, through semi-structured interview with managers of the incubated enterprises. Data analysis was chosen for content analysis using the software Atlas.ti. Among the results, demonstrates the importance of networks in both, formation and evolution of the enterprises, providing resources and information that assist in creation and development of innovation. The study also shows that incubator is more active in early years of the enterprises, each year the incubated depends less than incubator, being more closely to the market.

**Keywords:** Innovation. Social networks. Incubators.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – A estrutura de intercoesão em contraste com intermediação e fechamento .....	25
Figura 2 – Dimensões da inovação .....	28
Figura 3 – Apresentação das categorias de análise .....	42
Figura 4 – Representação gráfica da análise das empresas incubadas.....	52
Figura 5 – Funcionograma da FUNDETEC .....	55

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipologia de incubadoras de empresas .....	39
Quadro 2 – Operacionalização da pesquisa .....	53
Quadro 3 – Atuação das empresas incubadas no CIT/FUNDETEC .....	57
Quadro 4 – Atuação das empresas graduadas no CIT/FUNDETEC .....	58
Quadro 5 – Resumo das informações sobre a Empresa A .....	76
Quadro 6 – Resumo das informações sobre a Empresa B .....	87
Quadro 7 – Resumo das informações sobre a Empresa C .....	96
Quadro 8 – Resumo das informações sobre a Empresa D .....	106
Quadro 9 – Resumo comparativo sobre as redes sociais e a inovação das incubadas .....	108

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACIC – Associação Comercial e Industrial de Cascavel  
AGROTEC – Escola Tecnológica Agropecuária  
ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores  
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
CIT/FUNDETEC – Centro Incubador Tecnológico da FUNDETEC  
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
EMATER – Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural  
FAG – Faculdade Assis Gurgacz  
FEICORTE – Feira Internacional da Cadeia Produtiva da Carne  
FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos  
FUNDETEC – Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
IAPAR – Instituto Agrônômico do Paraná  
INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial  
ITA – Instituto Tecnológico de Aeronáutica  
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica da UNIOESTE  
SEAB – Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná  
SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas  
SETI – Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior  
SIP/POA – Serviço de Inspeção do Paraná/Produtos de Origem Animal  
UFPR – Universidade Federal do Paraná  
UNIBAN – Universidade Bandeirante de São Paulo  
UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas  
UNIOESTE – Universidade do Oeste do Paraná  
UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1	PROBLEMATIZAÇÃO .....	16
1.2	OBJETIVOS .....	16
1.2.1	<b>Objetivo geral</b> .....	16
1.2.2	<b>Objetivos específicos</b> .....	17
1.3	JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA .....	17
<b>2</b>	<b>BASE TEÓRICO-EMPÍRICA</b> .....	19
2.1	SOCIOLOGIA ECONÔMICA .....	19
2.2	REDES SOCIAIS .....	21
2.3	INOVAÇÃO .....	26
2.4	INOVAÇÃO E REDES SOCIAIS .....	30
2.4.1	<b>Condições iniciais de fundação</b> .....	31
2.4.2	<b>Processos empreendedores de pós-fundação</b> .....	34
2.5	INCUBADORAS E EMPRESAS INCUBADAS .....	37
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	41
3.1	ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA .....	41
3.1.1	<b>Perguntas de pesquisa</b> .....	41
3.1.2	<b>Apresentação das categorias de análise</b> .....	42
3.1.3	<b>Definição constitutiva e operacional das categorias de análise</b> .....	43
3.2	DELINEAMENTO E DELIMITAÇÃO DA PESQUISA .....	47
3.2.1	<b>Delineamento da pesquisa</b> .....	47
3.2.2	<b>Objeto de interesse do estudo</b> .....	48
3.2.3	<b>Coleta de dados</b> .....	49
3.2.4	<b>Análise dos dados</b> .....	51
<b>4</b>	<b>REDES SOCIAIS E INOVAÇÃO NO CENTRO INCUBADOR TECNOLÓGICO – CIT/FUNDETEC</b> .....	54
4.1	CARACTERÍSTICAS DO CIT/FUNDETEC .....	54
4.1.1	<b>Redes sociais e inovação no CIT/FUNDETEC</b> .....	60
4.2	DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA EMPRESA A .....	63
4.2.1	<b>Processo de incubação da Empresa A</b> .....	64
4.2.2	<b>Redes sociais na Empresa A</b> .....	67
4.2.3	<b>Condições iniciais de fundação na Empresa A</b> .....	69

<b>4.2.4</b>	<b>Processos empreendedores de pós-fundação na Empresa A.....</b>	<b>71</b>
<b>4.2.5</b>	<b>Inovação na Empresa A .....</b>	<b>74</b>
<b>4.3</b>	<b>DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA EMPRESA B.....</b>	<b>76</b>
<b>4.3.1</b>	<b>Processo de incubação da Empresa B.....</b>	<b>77</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Redes sociais na Empresa B .....</b>	<b>79</b>
<b>4.3.3</b>	<b>Condições iniciais de fundação na Empresa B .....</b>	<b>82</b>
<b>4.3.4</b>	<b>Processos empreendedores de pós-fundação na Empresa B.....</b>	<b>83</b>
<b>4.3.5</b>	<b>Inovação na Empresa B.....</b>	<b>85</b>
<b>4.4</b>	<b>DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA EMPRESA C.....</b>	<b>87</b>
<b>4.4.1</b>	<b>Processo de incubação da Empresa C.....</b>	<b>88</b>
<b>4.4.2</b>	<b>Redes sociais na Empresa C.....</b>	<b>89</b>
<b>4.4.3</b>	<b>Condições iniciais de fundação na Empresa C.....</b>	<b>91</b>
<b>4.4.4</b>	<b>Processos empreendedores de pós-fundação na Empresa C.....</b>	<b>92</b>
<b>4.4.5</b>	<b>Inovação na Empresa C .....</b>	<b>94</b>
<b>4.5</b>	<b>DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA EMPRESA D .....</b>	<b>96</b>
<b>4.5.1</b>	<b>Processo de incubação da Empresa D.....</b>	<b>96</b>
<b>4.5.2</b>	<b>Redes sociais na Empresa D.....</b>	<b>99</b>
<b>4.5.3</b>	<b>Condições iniciais de fundação na Empresa D.....</b>	<b>101</b>
<b>4.5.4</b>	<b>Processos empreendedores de pós-fundação na Empresa D.....</b>	<b>103</b>
<b>4.5.5</b>	<b>Inovação na Empresa D .....</b>	<b>104</b>
<b>4.6</b>	<b>ANÁLISE COMPARATIVA DAS INCUBADAS DO CIT/FUNDETEC .....</b>	<b>107</b>
<b>4.6.1</b>	<b>Condições iniciais de fundação .....</b>	<b>109</b>
<b>4.6.2</b>	<b>Processos empreendedores de pós-fundação .....</b>	<b>111</b>
<b>4.6.3</b>	<b>Inovação.....</b>	<b>113</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>115</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>119</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>128</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A inovação passou a ser vista como um processo chave para sobrevivência, desenvolvimento e melhoria das organizações. Sua importância é bastante discutida hoje em dia tendo em vista as crescentes demandas por melhor desempenho de produtos e serviços, visando atender o aumento das exigências da sociedade (VALE; WILKINSON; AMÂNCIO, 2008). Para entender essas necessidades e desenvolver novos produtos, processos ou a melhoria dos produtos e processos existentes é preciso haver a troca de informações que possibilitem um maior conhecimento do que o mercado necessita e, conseqüentemente, do que a empresa pretende oferecer a ele.

Para Bessant e Tidd (2009), a inovação pressupõe um processo que envolve conhecimento, informação e criatividade, no qual as ideias inovadoras dependem de todo tipo de fomento vindo de diferentes pessoas e perspectivas. Os autores apresentam uma visão da inovação como um processo central para a organização, que está sujeito a uma série de influências internas e externas. Essas influências impulsionam a troca de experiências e o compartilhamento de informações, estimulando o processo de criação de mudanças inovadoras.

Atualmente, as redes de relacionamento adquiriram um lugar de destaque nos processos de desenvolvimento da inovação (STUART; SORENSON, 2005; MELO; AGOSTINHO, 2007), sendo que os tipos de relacionamentos entre as pessoas, a intensidade e a frequência com que eles acontecem apresentam-se como influenciadores do intercâmbio de ideias, favorecendo a geração de conhecimento e a identificação de oportunidades (REAGANS; MCEVILY, 2003; ELFRING; HULSINK, 2007).

A partir da importância das redes sociais como um fator de impulso à inovação, algumas redes formadas por empreendedores e pesquisadores estão sendo criadas. Schlemm et al. (2009) discutem que políticas voltadas para empreendedores que inovam, principalmente de maneira radical, devem estar vinculadas à formação de incubadoras tecnológicas, ao aprofundamento da relação universidade-empresa, a grupos de pesquisa, entre outros. Diante deste cenário, percebe-se a necessidade de crescimento de incentivo à formação de redes que procuram catalisar instrumentos e meios para o desenvolvimento da

inovação nas organizações.

Em 1993, devido à necessidade de incentivo ao empreendedorismo e à inovação, foi criada a FUNDETEC (Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico), uma autarquia pública do município de Cascavel-PR, que foi ampliada em dezembro de 1996 com a criação do Parque Tecnológico Agroindustrial do Oeste. A instituição foi considerada em 2001 um parque tecnológico de referência pela ANPROTEC (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores), tendo como objetivo desenvolver processos cooperativos que promovam o desenvolvimento socioeconômico regional, por meio de mecanismos de capacitação do setor produtivo, visando o progresso econômico e social da região, principalmente de agroindústrias e do setor de tecnologia da informação e comunicação, respeitando o meio ambiente (FUNDETEC, 2011).

A FUNDETEC, além de ser uma incubadora de empresas, possui a AGROTEC, uma escola tecnológica agropecuária para pesquisa e desenvolvimento de todas as atividades do setor agrícola, como criação de animais, viveiro para produção de mudas frutíferas, culturas de verão e inverno, cana-de-açúcar e forrageiras, permitindo, então, a produção de matérias-primas que depois são desenvolvidas no parque tecnológico. A fundação oferece uma ampla estrutura de capacitação para agricultores, acadêmicos, produtores e proprietários de agroindústrias, ofertando diversos cursos em parceria com outras entidades (FUNDETEC, 2011). Desta forma, o centro incubador, juntamente com a rede formada pela fundação, aparece como uma fomentadora do processo de inovação, contribuindo para o desenvolvimento do Estado e da sua região.

Para tentar entender o processo de inovação dentro do ambiente da incubadora, uma alternativa é estudar as redes de relacionamento por meio da formação dos laços das empresas. Elfring e Hulsink (2007) investigaram padrões específicos de desenvolvimento de laços na formação e evolução das redes dos empreendedores, identificando duas condições que influenciam na empresa ao longo do tempo: (1) as condições iniciais de fundação e (2) os processos empreendedores de pós-fundação, ou seja, os contatos e informações adquiridas pelo empreendedor na formação da sua organização, bem como as redes adquiridas no decorrer de suas atividades podem direcionar o futuro da organização.

Pressupõe-se então que os tipos de laços e padrões de redes de relacionamento do empreendedor no momento da criação da organização vão influenciar diretamente no tipo de

inovação que a empresa desenvolve. Como as redes também evoluem na medida em que o empreendedor atua no mercado, podendo formar novos laços ou romper laços antigos, essa mudança poderia acarretar outras influências no desenvolvimento da inovação na organização. Desta forma, parte-se da premissa de que a formação e a evolução das redes da empresa influenciam no processo de surgimento e aperfeiçoamento da inovação.

## 1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

Tendo em vista o anteriormente exposto, apresenta-se a seguinte questão-problema: **Como os processos de formação e evolução das redes sociais influenciaram a inovação de quatro empresas incubadas do Centro Incubador Tecnológico – CIT/FUNDETEC, na cidade de Cascavel – PR, desde a fundação até o ano de 2011?**

## 1.2 OBJETIVOS

Com o propósito de responder a questão problema deste trabalho, foi desenvolvido, primeiramente, um objetivo geral e depois desdobrado em objetivos específicos.

### 1.2.1 Objetivo geral

Analisar como os processos de formação e evolução das redes sociais influenciaram a inovação de quatro empresas incubadas do Centro Incubador Tecnológico CIT/FUNDETEC, desde a fundação até o ano de 2011.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar quais as condições de fundação relevantes na formação e evolução das redes sociais das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC;

- Identificar quais as condições pós-fundação relevantes na evolução das redes sociais das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC;

- Verificar como as condições de fundação influenciaram na formação e evolução das redes sociais nas empresas incubadas do CIT/FUNDETEC;

- Verificar como as condições pós-fundação influenciaram na evolução das redes sociais nas empresas incubadas do CIT/FUNDETEC;

- Descrever como ocorreu a evolução das redes sociais das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC por meio das características relacionais das suas redes.

- Analisar a influência da rede social na inovação das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC.

### 1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

A justificativa teórica da presente pesquisa constitui-se, primeiramente, na importância que os estudos sobre redes sociais vêm ganhando nas áreas de ciências sociais, economia e administração, sendo discutido em âmbito internacional (GRANOVETTER, 1985; BURT, 1997; CASTILLA et al., 2000; VEDRES; STARK, 2010). Multiplicam-se as pesquisas sobre a influência das redes no comportamento dos indivíduos e grupos (MIZRUCHI, 2006). Todavia, as pesquisas sobre os processos de formação e evolução das redes ainda são limitadas (ELFRING; HULSINK, 2007), necessitando de novos estudos que contribuam para o debate do assunto.

Outra contribuição teórica está relacionada à utilização da análise de redes sociais em

uma perspectiva dinâmica, mostrando a mudança das redes ao longo do tempo (GULATI, 1995). A análise de redes sociais foi muitas vezes criticada por apresentar uma abordagem estática (GRANOVETTER, 1992), sendo que uma análise longitudinal pode oferecer parâmetros e resultados distintos da análise com corte temporal, tendo em vista sua visão diferenciada.

De modo prático, o estudo forneceu subsídios e informações relevantes para a incubadora, principalmente com relação aos procedimentos efetuados junto às incubadas. Os dirigentes da incubadora podem analisar de modo mais profundo o que ocorre com as empresas incubadas, conhecendo o desenvolvimento das suas redes, suas necessidades e dificuldades. Após ampliar o entendimento das incubadas, a incubadora pode auxiliá-las de modo mais satisfatório.

Com relação às incubadas, o estudo auxiliou no entendimento do que ocorre com as outras empresas incubadas, podendo permitir a comparação dos benefícios e dos problemas enfrentados, salientando a importância da troca de informações entre as empresas. A pesquisa ofereceu também conhecimento a respeito da utilização de seus relacionamentos em rede. Assim, a empresa pode considerar a utilização das suas redes sociais para atuar no mercado, identificando fatores que contribuam no desenvolvimento da inovação dentro da incubada.

## 2 BASE TEÓRICO-EMPÍRICA

Para compreender o trabalho proposto, o referencial abordou os principais aspectos e tópicos para a fundamentação da pesquisa, trazendo, primeiramente, discussões sobre a sociologia econômica e seus estudos. Em seguida, foram investigadas características das redes sociais e da inovação. Depois foram discutidos aspectos das condições iniciais de fundação e dos processos empreendedores de pós-fundação. Por fim, foram apresentadas definições de incubadoras e empresas incubadas, visando esclarecer conceitos chave.

### 2.1 SOCIOLOGIA ECONÔMICA

A discussão sobre sociologia econômica vem crescendo, sobretudo a partir do início dos anos de 1980 (ABRAMOVAY, 2004; LÉVESQUE, 2007). De modo amplo, pode ser definida como uma perspectiva sociológica aplicada aos fenômenos econômicos (SMELSER; SWEDBERG, 2005). A sociologia econômica estuda o setor econômico na sociedade, a maneira pela qual os fenômenos econômicos influenciam a sociedade e o modo pelo qual a sociedade os influencia, enfatizando que os fenômenos econômicos são sociais por natureza (SWEDBERG, 2004a).

A ênfase da sociologia econômica foi na produção de alternativas sociológicas ao *mainstream* da teoria econômica (SWEDBERG; HIMMELSTRAND; BRULIN, 1987). Ao unir análises sociológicas e econômicas, a sociologia econômica visa obter explicações mais abrangentes dos fatos socioeconômicos do que a teoria econômica, sem, contudo, recusá-la (STEINER, 2006). Sendo assim, pode-se supor que toda ação econômica está inserida num contexto social e para estudá-la é preciso considerar esse fato, visando entendê-la de maneira mais completa.

O primeiro movimento de envergadura da sociologia econômica ocorreu nas décadas de 1890-1920. No entanto, esse processo se esvaiu a partir de 1930 (STEINER, 2006). Somente nos anos de 1970 a sociologia econômica ressurgiu, estando associada aos trabalhos

de Mark Granovetter, sendo denominada “nova sociologia econômica”, recorrendo ao patrimônio gerado pela sociologia econômica do começo do século XX (BECKERT, 1996; RAUD-MATTEDI, 2005; STEINER, 2006). A sociologia econômica, para Granovetter (1990, p. 95),

apóia-se em duas proposições sociológicas fundamentais: em primeiro lugar, a ação é sempre socialmente localizada e não pode ser explicada, fazendo-se referência, apenas, aos motivos individuais que possam tê-la ensejado; em segundo lugar, as instituições sociais não surgem automaticamente, tomando uma forma incontornável; elas são construídas socialmente.

Nota-se que a sociologia econômica procura complementar a teoria econômica, com uma visão mais ampla e socialmente imersa. Granovetter (1985) ainda argumenta que a sociologia econômica se preocupa com uma das questões clássicas da teoria social: como os comportamentos e instituições são afetados pelas relações sociais. Desta maneira, o autor discute que as atividades econômicas estão estruturalmente imersas em redes de relações pessoais. Essa imersão social é chamada *social embeddedness*.

O conceito *embeddedness*, proposto por Granovetter (1985), surge do argumento de que os comportamentos e as instituições, ao serem analisados, são tão compelidos pelas contínuas relações sociais que interpretá-los como sendo elementos independentes pode representar um grave mal-entendido. Krippner et al. (2004) revelam que o conceito foi inicialmente formulado por Karl Polanyi (*embedded*), posteriormente recuperado a partir dos seus escritos e reconstruído por Mark Granovetter.

Polanyi (2000) observou que os sistemas econômicos, em regra, estão imersos em relações sociais, ou seja, a distribuição dos bens materiais é assegurada por motivos não-econômicos. A principal contribuição de Polanyi foi ter resgatado a dinâmica dos sistemas econômicos nas sociedades primitivas pré-capitalistas para explicar as motivações do homem enquanto ser social. Contudo, apesar dos mais contundentes argumentos para a inexistência de um mercado inteiramente auto-regulável, não foi capaz de transpor sua teoria para o sistema capitalista do século XX, tarefa essa assumida pelos estudiosos da nova sociologia econômica (VINHA, 2001).

Embora haja críticas, o conceito de *embeddedness*, durante a última década, tem sido bastante bem sucedido, sendo testado e adicionado por Granovetter, seus alunos e diversos seguidores, levando, juntamente com outras ideias, a um florescimento da sociologia

econômica (SWEDBERG, 2004b). Rebatendo as críticas, Granovetter discute que o conceito *embeddedness* é um anúncio ou guarda-chuva conceitual no qual se pode olhar e pensar sobre algumas conexões entre a atividade econômica e social, institucional, histórica e elementos culturais que a atividade econômica mistura (KRIPPNER et al., 2004).

Diante dessa amplitude conceitual, Dacin, Ventresca e Beal (1999) discutem que a pesquisa sobre organizações e *embeddedness* pode ser ampliada de modo útil em quatro grupos de questões: primeiro, em nível macro, sobre como a imersão afeta organizações, estratégia e trabalho gerencial; depois os mecanismos pelos quais a imersão é consequência; terceiro, os resultados, incluindo questões como o desempenho e outros resultados organizacionais; e, por fim, as implicações estratégicas e práticas da imersão.

Partindo do pressuposto de que as atividades são imersas, contemporaneamente, a sociologia econômica aproveita-se do desenvolvimento da análise de redes sociais (STEINER, 2006). Assim, torna-se necessário entender as redes sociais para posteriormente analisar as interações dos atores que são membros dessa rede. Na próxima seção foram expostas visões para melhor compreensão das redes sociais, visando orientar o desenvolvimento do estudo.

## 2.2 REDES SOCIAIS

A análise de rede social tem sido um elemento explorado de várias formas para entender e explicar o comportamento das pessoas, principalmente dentro de um grupo. Diversos estudos abordaram as redes sociais para explicar diferentes fenômenos: os trabalhos de Granovetter (1985; 2005) buscaram compreender até que ponto a ação econômica está imersa nas estruturas das relações sociais, ou como a estrutura social afeta os resultados econômicos; já outros trabalhos, como os de Ahuja (2000) e de Reagans e McEvily (2003), exploram a geração, transferência e difusão da inovação e do conhecimento dentro de uma rede.

Os antecedentes históricos das redes sociais provêm de diversas perspectivas teóricas. Suas raízes podem ser encontradas no trabalho do psiquiatra J. L. Moreno, com a abordagem da sociometria; no trabalho dos antropólogos britânicos John Barnes, Elizabeth

Bott e J. Clyde Mitchell, pode ser vista ainda como um apêndice do estruturalismo francês de Lévi-Strauss, e também nas raízes clássicas da sociologia estrutural, que podem ser encontradas em Durkheim, Marx e, sobretudo Simmel (SCOTT, 2001; MIZRUCHI, 2006).

Atualmente, a análise de redes é uma das abordagens que mais cresce dentro das ciências sociais, tendo em vista as evidências de que a ação humana é afetada pelas relações sociais em que os agentes estão imersos (MIZRUCHI, 2006). Uma rede social consiste de um conjunto finito de atores e a relação definida entre eles (WASSERMAN; FAUST, 1994; BURT, 2004), ou seja, a interação existente dentro de uma estrutura, dentro de um grupo.

Para Castilla et al. (2000, p. 219), as redes sociais podem ser definidas como “um conjunto de nós ou atores (pessoas ou organizações) ligados por relações sociais ou laços de um tipo específico. Um laço ou relação entre dois atores tem força e conteúdo”. A força do laço é uma combinação da quantidade de tempo, intensidade emocional, intimidade e serviços recíprocos que o caracterizam, podendo ser fraco, forte ou ausente (GRANOVETTER, 1973). O conteúdo pode incluir informação, conselho ou amizade, interesses comuns ou associação, e tipicamente algum nível de confiança (CASTILLA et al., 2000).

As redes sociais “constituem um recurso teórico e metodológico especialmente útil para os estudos que tomam as organizações como sistemas de significados construídos nas relações e conexões existentes entre os membros organizacionais” (BASTOS; SANTOS, 2007, p. 29). Todavia, é importante ressaltar que os estudos de redes apresentam abordagens ancoradas em pelo menos dois diferentes conceitos de rede: redes como forma de governança e redes como ferramenta analítica (MARTES et al., 2006).

Com relação à abordagem de redes como forma de governança, as redes são vistas como um aglutinador social que envolve indivíduos e organizações unidos em um sistema coerente, o que caracteriza as redes de interdependências encontradas nos distritos industriais e representa práticas como: contratos relacionais, produção colaborativa ou alianças interorganizacionais (POWELL; SMITH-DOERR, 1994). A outra abordagem emprega as redes como ferramenta analítica. Essa perspectiva analisa as relações informais como o centro da vida política das organizações, sendo que as organizações formais são padrões de ligações recorrentes entre as pessoas, pelas quais as organizações são construídas sobre uma complexa mistura de autoridade, amizade e lealdade (POWELL; SMITH-DOERR, 1994).

Na perspectiva da abordagem de redes como ferramenta analítica, que foi abordada

no presente trabalho, dentre os estudos pioneiros destacam-se os trabalhos de Mark Granovetter: *The Strength of Weak Ties*, publicado em 1973; e *Getting a Job*, publicado em 1974, nos quais o autor introduziu a discussão sobre o papel das redes no mercado de trabalho, bem como na promoção e acesso a oportunidades existentes na estrutura social e econômica (MARTES et al., 2007). Esse aspecto trabalha o conteúdo relacional das redes sociais, apontando a característica dos relacionamentos entre as pessoas através dos seus laços, que podem ser mais fortes e frequentes ou mais fracos e menos frequentes.

Em *Getting a Job*, Granovetter identificou que no mercado de trabalho os que possuem mais laços fracos (vínculos de amizade) têm acesso a informações mais relevantes e mais eficientes do que os chamados laços fortes (vínculos de família), sendo que os laços fracos são mais úteis na obtenção de um emprego (STEINER, 2006). Essa característica foi apontada por Granovetter (1973; 1983) como “a força dos laços fracos”. O autor defende que as novas informações e ideias são mais difundidas de modo eficiente por meio de laços fracos, pois são mais prováveis de unir membros de grupos diferentes.

Nota-se que o tipo de rede em que uma organização está imersa define as oportunidades potencialmente disponíveis, e tanto sua posição na estrutura da rede bem como seu tipo de relação dentro dessa rede definem o acesso a oportunidades (UZZI, 1996; BALDI; VIEIRA, 2006). Os laços fracos, também denominados laços amplos, caracterizado pelas conexões que não estão tão imersas, previnem o isolamento da rede abrindo espaço a novas possibilidades (UZZI, 1996).

Por outro lado, os laços fortes, caracterizados por indivíduos que estão envolvidos socialmente, como as relações entre amigos próximos e parentes, comportariam mais informações redundantes e por isso não apresentariam as vantagens dos laços fracos. Entretanto, apontam outras vantagens como confiança, legitimidade e *feedback* confiável (ELFRING; HULSINK, 2007).

A confiança e a reputação são indicadas por empreendedores como retornos relevantes na interação em redes (MACHADO; GREATTI; JESUS, 2010; PAIVA Jr.; ALMEIDA, 2010). A pesquisa de campo mostra que a confiança atua como um mecanismo de governança de relacionamentos imersos, pois facilita a troca de recursos e informações que são cruciais para um alto desempenho, mas são difíceis de avaliar e transferir através de laços de mercado (UZZI, 1996). A confiança é pessoal e predispõe uma pessoa a interpretar

favoravelmente as intenções e ações de outra, sendo importante porque aumenta o acesso de uma organização a recursos e reforça sua capacidade de adaptação a problemas imprevistos (UZZI, 1996). É importante frisar que a confiança é difícil de alcançar por meio de laços amplos, sendo necessários laços imersos para gerá-la.

Apesar dos benefícios dos laços imersos, eles também apresentam alguns pontos negativos como: (1) a perda de uma rede essencial para a organização, (2) arranjos institucionais que racionalizam o mercado ou rompem laços sociais e (3) a superimersão (*overembeddedness*), que é caracterizada por uma profunda imersão, ou seja, as organizações estão tão conectadas que podem reduzir o fluxo externo de novas informações (UZZI, 1997).

Os estudos sobre a força e a intensidade dos laços analisam as redes sociais por um enfoque relacional, que foi abordado no presente estudo. No entanto, faz-se necessário apresentar alguns importantes conceitos do enfoque estrutural para melhor entendimento das redes sociais, como o acesso a informações diferenciadas discutido por Burt (1992) com a noção de buraco estrutural.

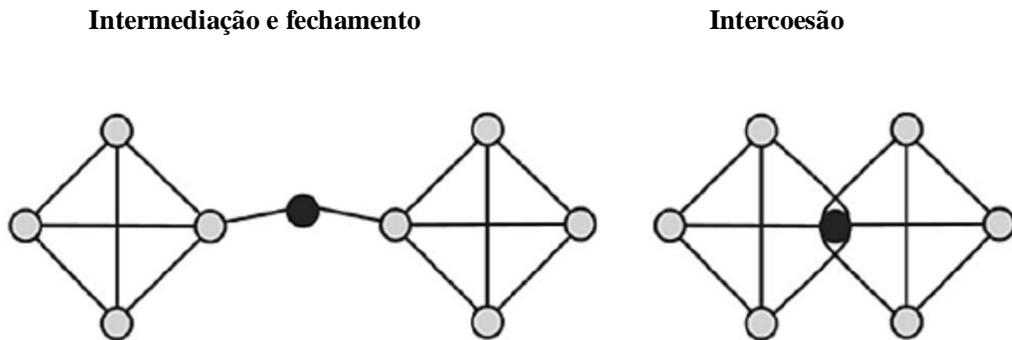
Os buracos estruturais são vistos como a falta de ligação entre dois grupos. Quando alguma conexão é realizada sobre um buraco estrutural, é feita uma ponte que permite o acesso a novas informações. Essa posição pode gerar uma visão vantajosa para o ator que a ocupa (*broker*), fazendo a intermediação (*brokerage*) entre os grupos (BURT, 2004). Contudo, os efeitos das pontes sobre os buracos estruturais são temporários, ou seja, seus benefícios ajudam no desempenho presente das organizações, porém não perduram ao longo do tempo, sendo ineficazes a longo prazo (SODA; USAI; ZAHEER, 2004).

É necessário ressaltar ainda que essa ação calculada de escolha de uma rede mais vantajosa é um enfoque que pode ser admitido em ambientes profissionais, todavia é difícil que esse raciocínio possa ser aplicado a outras relações, como amizade ou família, que envolvem aspectos diferenciados (STEINER, 2006).

Para Vedres e Stark (2010), em contraparte teórica ao conceito de buraco estrutural de Burt, no qual a estrutura apresenta uma opção de intermediação e fechamento, os autores apresentam a noção de dobra estrutural, que traz um sentido de intercoesão entre redes. “De uma perspectiva teórica, dobras estruturais são pontos de tensão em que múltiplas rotinas de operação e esquemas para a organização de recursos estão operando” (VEDRES; STARK, 2010, p. 220). Esse ponto de intersecção entre grupos coesos permite uma interação de

diversas informações.

Neste sentido, as dobras estruturais permitem uma sobreposição entre grupos, na qual há uma intermediação, dando acesso a novas informações e uma coesão, ou seja, uma relação intensa que permite acesso a informações mais concretas e codificadas. A figura 1 apresenta uma comparação entre as perspectivas de buraco estrutural e dobra estrutural.



**Figura 1 – A estrutura de intercoesão em contraste com intermediação e fechamento**  
 Fonte: Vedres e Stark (2010, p. 219).

Na perspectiva de buraco estrutural, nota-se uma relação não muito intensa entre os grupos; já na perspectiva de dobra estrutural existe a interpenetração nas duas estruturas, apresentando então densos laços de coesão com ambas as redes. Desta forma, Vedres e Stark (2010) discutem que, para a inovação é necessária uma recombinação entre essas distintas noções, facilitando aos atores de uma dobra estrutural o acesso familiar a diversos recursos.

De modo semelhante, Kijkuit e Ende (2010) investigaram a dinâmica das redes no início (*front end*) do processo de desenvolvimento de novos produtos, enfatizando a importância dos laços fortes e da coesão no nascimento da geração de ideias, ou seja, os laços fortes aumentam a aceitação de um projeto, acentuando as chances de adoção de uma ideia. Em um contexto onde a informação é abundante, tácita, complexa e distribuída de forma assimétrica, apenas laços fortes podem proporcionar uma maior capacidade de processamento e níveis adequados de confiança e segurança psicológica para o início do desenvolvimento de ideias (KIJKUIT; ENDE, 2010).

Todas essas análises permitiram avanços em diversos estudos, sendo que vêm crescendo as discussões de como as redes sociais, tanto de forma estrutural como relacional, possibilitam o acesso a novas informações e, conseqüentemente, à inovação. Tomaél, Alcará e

Chiara (2005) apontam que a literatura permite inferir que as redes sociais são recursos importantes para a inovação, pois mantêm canais e fluxos de informação nos quais confiança e respeito aproximam os atores, que, por sua vez, compartilham informações modificando ou ampliando seu conhecimento. Visando aprofundar conceitos sobre a inovação, a próxima seção apresenta as bases da inovação e os estudos que estão sendo desenvolvidos sobre o assunto em questão.

### 2.3 INOVAÇÃO

Quando se fala em inovação, a primeira impressão é de algo que ainda não existe. Segundo Rogers (2003, p. 12), “uma inovação é uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção”. Desta maneira, algo que é utilizado por uma pessoa, grupo ou organização, pode se apresentar como novo para outra, portanto, torna-se complexo caracterizar o conceito de inovação.

O economista austríaco Joseph Schumpeter é muito citado quando se fala em inovação, pois sua teoria do desenvolvimento econômico introduziu essa noção no contexto da ciência econômica. O autor descreve o conceito de inovação a partir do termo destruição criativa. A destruição criativa é vista como uma mutação, na qual uma nova estrutura econômica revoluciona e destrói a velha estrutura, incessantemente criando uma nova (SCHUMPETER, 1984). Desta maneira, Schumpeter (1984, p. 112) discute que

o impulso fundamental que inicia e mantém o movimento da máquina capitalista decorre dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados, das novas formas de organização industrial que a empresa capitalista cria.

A partir de então, o termo assumiu várias conotações. De acordo com Slappendel (1996), o termo inovação é usado para se referir a um processo em que novas ideias, objetos e práticas são criados, desenvolvidos ou reinventados, envolvendo períodos de *design* e desenvolvimento, adoção, implementação e difusão. Para Moreira e Queiroz (2007), a palavra inovação pode ser empregada em três diferentes contextos: (1) como sinônimo de invenção; (2) como um processo de inovação, ou seja, a adoção de uma mudança que é nova para a

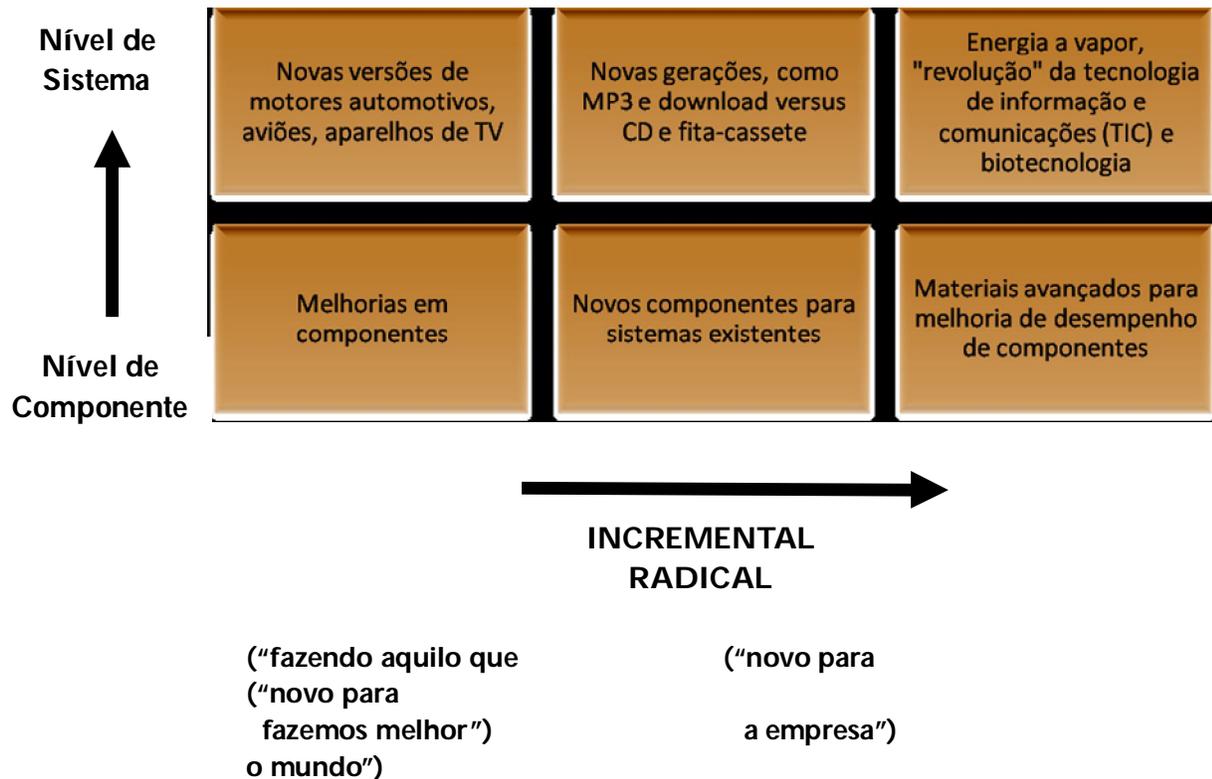
organização; e (3) como uma ideia que foi inventada, independente de sua adoção ou não.

Segundo Andreassi (2007), as inovações podem ser: de produto, quando a empresa introduz um novo produto ou serviço na sua linha de atuação; de processo, quando são introduzidos novos processos produtivos; de gestão, com a introdução de novos processos administrativos; e de modelo de negócio, quando a empresa modifica a essência do seu negócio. Deste modo, quando a inovação de produto e processos é acompanhada de nova tecnologia, ocorrem inovações tecnológicas (ANDREASSI, 2007).

Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008), as inovações também se referem à inovação de produto e de processo, como citado por Andreassi (2007). No entanto, os autores discutem dois tipos distintos: a inovação de posição, que são mudanças no contexto em que os produtos/serviços são introduzidos; e a inovação de paradigma, que são mudanças nos modelos mentais subjacentes que orientam o que a empresa faz.

A literatura sobre inovação também tem distinguido entre inovações radicais e incrementais (MOREIRA; QUEIROZ, 2007). A inovação radical é aquela que produz mudanças fundamentais na organização, representando o abandono de práticas existentes e o desenvolvimento de rotinas completamente novas (JOHANNESSEN; OLSEN; LUMPKIN, 2001). A inovação incremental procura melhorar o que já existe, sendo caracterizada por adaptações das rotinas existentes, ajustando-se as normas e valores da organização de maneira menos perturbadora (MOREIRA; QUEIROZ, 2007).

Entre os tipos de inovação, há diferentes graus de novidade indo desde melhorias incrementais menores até mudanças realmente radicais, transformando a forma como as pessoas vêem ou usam as coisas (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). A figura 2 ilustra esse processo.



**Figura 2 – Dimensões da Inovação**  
 Fonte: Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p. 32)

Observa-se na figura uma variação do grau de novidade, na qual a inovação pode ser vista como uma mudança incremental estando a um nível de componentes, ou seja, melhorando algo existente, ou pode ser radical, ocorrendo a um nível de sistema e apresentando algo que é novo para o mundo.

Para Johannessen, Olsen e Lumpkin (2001), a questão da novidade deve ser seguida da pergunta "novo para quem?", ou seja, é preciso determinar a unidade de análise para operacionalizar a distinção entre radical e incremental. Os autores visualizam um *continuum* de unidades de adoção paralelo ao *continuum* radical e incremental, assim quanto mais ampla a unidade de adoção, mais provável que o impacto da inovação seja radical (JOHANNESSEN; OLSEN; LUMPKIN, 2001).

Dentro desse aspecto, as inovações tecnológicas são geralmente as que mais se aproximam de uma inovação radical, acarretando mudanças profundas para um produto, setor

ou empresa. Conforme Elfring e Hulsink (2007), a indústria da tecnologia da informação, na maioria das economias desenvolvidas, é um setor dinâmico em que novas tecnologias podem rapidamente ficar obsoletas e sua aplicação criam ou revolucionam mercados e demandas.

Vale acrescentar que, tanto as inovações radicais quanto as incrementais desempenham um papel importante no desenvolvimento organizacional, sendo que as pesquisas sobre o tema em geral vem crescendo constantemente. Para Wolfe (1994), as pesquisas sobre inovação têm focado em diferentes ângulos: (1) a capacidade de inovação organizacional, (2) a difusão da inovação, e (3) a teoria do processo.

A capacidade de inovação organizacional investiga quais os fatores que contribuem para a inovação dentro da organização. Seu objetivo é descobrir determinantes de uma propensão organizacional a inovar, sendo que a unidade de análise é a organização em si, a influência da estrutura organizacional (WOLFE, 1994). Dentro da perspectiva de capacidade de inovação organizacional, Prajogo e Ahmed (2006) estudaram a relação entre estímulo, capacidade e desempenho da inovação.

O estímulo da inovação, formado por fatores como liderança, gestão de pessoas, gestão do conhecimento e gestão da criatividade, influencia a capacidade inovadora das organizações que, por sua vez, influenciam no desempenho da inovação em termos de produtos e processos, existindo ainda uma significativa relação entre o estímulo e o desempenho da inovação (PRAJOGO; AHMED, 2006).

Na difusão da inovação investiga-se como a propagação da inovação é feita através das pessoas ao longo do tempo, sendo que a unidade de análise é a própria inovação. Nas pesquisas tem-se encontrado fatores como as características dos adotantes, as redes sociais a que os adotantes pertencem, atributos da inovação, características ambientais, o processo em que uma inovação é comunicada e as características daqueles que promovem a inovação (ROGERS, 1983).

Por fim, com relação à teoria do processo, busca-se a natureza do processo de inovação. Nesse ângulo são examinados **como** e **porque** as inovações emergem, se desenvolvem, crescem e podem até se acabar, ou seja, o próprio processo é a unidade de análise (WOLFE, 1994).

Vários estudos associam as redes sociais com a inovação, pois a inovação é um

processo social que envolve a comunicação e o compartilhamento de ideias entre as pessoas (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Para evidenciar essa relação, o próximo tópico apresenta alguns estudos que associam a inovação com as redes sociais.

## 2.4 INOVAÇÃO E REDES SOCIAIS

A importância das redes sociais para o desenvolvimento da inovação vem sendo discutida por autores internacionais (BURT, 1980; JOHNSON, 1986; VALENTE, 1996; RUEF, 2002; NYBLOM et al., 2003; PITTAWAY et al., 2004) e nacionais (BALESTRIN; VARGAS; FAYARD, 2005; VALE; WILKINSON; AMÂNCIO, 2008; MOURA et al., 2008).

Grande parte da literatura sobre redes discute que quando há grande quantidade de laços fracos (GRANOVETTER, 1973) e buracos estruturais (BURT, 1992; 2004), as informações são mais diversas e podem facilitar o desenvolvimento de inovações radicais. As redes com redundância de informações e com mais laços fortes tornam-se menos inovadoras, estando mais ligadas à inovação incremental (RUEF, 2002; BALESTRIN; VERSCHOORE; FREIRE, 2007).

Os graus de inovação, radical e incremental, demandam diferentes tipos de redes sociais (ELFRING; HULSINK, 2003b). As inovações radicais perturbam as condições econômicas e exigem mudanças no contexto empresarial, estando ligada à exploração (*exploration*) e destruição de competência. A *exploration* é a busca por novos conhecimentos, o uso de tecnologias desconhecidas e a criação de produtos com demanda desconhecida (GREVE, 2007).

Por outro lado, as inovações incrementais são menos perturbadoras e mais ligadas à exploração (*exploitation*) no sentido de melhoria das competências existentes, na qual o empreendedor pode construir sobre competências já existentes (ELFRING; HULSINK, 2003b). A *exploitation* é o uso e aperfeiçoamento dos atuais conhecimentos, tecnologias e produtos (GREVE, 2007). Sendo assim, verifica-se que para *exploration* há uma necessidade maior de laços fracos, diferentemente da *exploitation*, que requer mais laços fortes. Entretanto, ambas são atividades fundamentais para a organização.

O mix de laços mais vantajoso para a organização depende de alguns fatores. Uma estrutura ótima de redes depende dos objetivos dos membros da rede, pois tanto os laços diretos (conexão direta entre dois indivíduos) quanto os laços indiretos (conexão indireta de dois indivíduos através de um mediador) influenciam na inovação dessas empresas, sendo que o impacto dos laços indiretos é moderado pelos laços diretos da organização (AHUJA, 2000).

Reagans e McEvily (2003) investigaram como a estrutura da rede influencia o processo de transferência de conhecimento, enfatizando que a coesão social em torno de um relacionamento afeta a motivação dos indivíduos para a transferência de conhecimento, concluindo que é mais fácil transferir conhecimento complexo através de laços fortes do que por meio de laços fracos.

Apesar das inúmeras pesquisas sobre redes e inovação, os estudos sobre os antecedentes do desenvolvimento de redes e sua influência na inovação ainda são limitados (ELFRING; HULSINK, 2007). Elfring e Hulsink (2007) pesquisaram como as redes influenciam a inovação tanto nas condições iniciais de fundação de uma empresa, quanto nos processos empreendedores de pós-fundação.

As condições iniciais de fundação incluem: a condição inicial da rede; o tipo de inovação introduzida pela empresa; e a forma e origem dos recursos. Já os processos empreendedores de pós-fundação são: a identificação de oportunidades; a captação de recursos; e a legitimidade (ELFRING; HULSINK, 2003b; 2007).

Sendo as condições iniciais de fundação e processos empreendedores de pós-fundação premissas desse trabalho para influenciar a inovação, esses assuntos foram discutidos de maneira mais profunda no próximo item.

#### **2.4.1 Condições iniciais de fundação**

Os empreendedores possuem diferentes condições quando decidem fundar uma organização, estando inseridos em algumas redes de relacionamentos que podem influenciar e direcionar o futuro da empresa. Stinchcombe (1965) foi o primeiro a estudar como a condição social afeta o grau de motivação para criação de novas organizações, observando que

organizações fundadas em tempos distintos apresentam diferentes estruturas sociais. Essa hipótese conhecida hoje como *imprinting* organizacional chama a atenção para essas condições iniciais de fundação (JOHNSON, 2007).

Para Marquis (2003), as condições históricas no desenvolvimento das redes das organizações são importantes, pois além de influenciar na formação da organização, continuam influenciando seu desenvolvimento ao longo do tempo. Em seu trabalho, o autor utiliza o *imprinting* na perspectiva histórica, revelando que comunidades de organizações criadas em determinada época com um tipo de tecnologia social disponível continuam sendo influenciadas contemporaneamente, mesmo com alterações ambientais, ou seja, os registros históricos influenciam na persistência das formas sociais (MARQUIS, 2003).

Reinert (2010), em pesquisa sobre a influência do contexto na formação das redes de relacionamentos das multinacionais com organizações locais, afirma a tendência de manutenção das redes de relacionamentos descritas por Marquis (2003). Nesse estudo, compreendeu-se que o momento da instalação da multinacional no país pode definir seus futuros relacionamentos, pois quando a empresa multinacional começa a se relacionar com fornecedores locais, isso acaba criando um meio de comunicação com outras empresas locais, oportunizando os relacionamentos locais (REINERT, 2010).

Alguns elementos específicos podem permanecer por décadas ou séculos como características fundamentais de uma organização, tais como estrutura gerencial, a estrutura de redes interorganizacionais e taxas de sobrevivência (JOHNSON, 2007). Johnson (2007) tenta aprofundar o conhecimento sobre o fenômeno *imprinting* apresentando um estudo de caso dentro do empreendedorismo cultural, salientando a importância do impacto do empreendedor no processo de desenvolvimento da organização.

A ideia de *imprinting* pode ser analisada da perspectiva do empreendedor e da perspectiva do ambiente organizacional. Boeker (1988) estudou os efeitos dos acontecimentos que rodeiam a organização na época de sua fundação, explorando as características do empreendedor e as condições ambientais, constatando que a experiência anterior delimita a gama de opções estratégicas consideradas na fundação e o local do emprego anterior influencia em graus variados a estratégia inicial.

De perspectiva semelhante, Eisenhardt e Schoonhoven (1990), em estudo sobre empresas jovens no ramo de semicondutores, discutiram como a condição de fundação

influencia o crescimento dessas empresas, revelando que os efeitos da equipe fundadora e do ambiente da organização não desaparecem ao longo do tempo. Neste sentido, apresentam-se diferentes aspectos das condições iniciais de fundação e seus impactos duradouros. Elfring e Hulsink (2007) identificaram três aspectos: (1) a condição inicial da rede, (2) o tipo de inovação introduzida pela empresa e (3) a forma e origem dos recursos.

Sobre o primeiro aspecto, a condição inicial da rede, Elfring e Hulsink (2007) afirmam que deve-se ao fato do empreendedor ser um *insider* ou um *outsider*. É considerado *insider* aquele empreendedor que tem contatos com o pessoal central da indústria; um *outsider* é aquele que não possui conexões com a indústria (ELFRING; HULSINK, 2007). Kadushin (2002) aponta que relacionamentos com *insiders* são mais densos e têm mais suporte e confiança do que com *outsiders*.

A segunda condição identificada por Elfring e Hulsink (2007) é o tipo de inovação introduzida pela empresa, distinguindo entre inovação radical, que é mais ligada à exploração e capacidade de destruição; e inovação incremental, menos perturbadora e vinculada a um reforço de algo já existente. Os autores revelam que as empresas baseadas em inovação radical exigem uma combinação de laços fortes e fracos diferentes daquelas que trabalham com inovação incremental (ELFRING; HULSINK, 2003b).

Por fim, a terceira condição inicial da rede é a forma e origem dos recursos, ou seja, como o empreendedor adquiriu os recursos necessários para a fundação da organização. Johnson (2007) revela que os recursos disponíveis em um contexto particular de fundação exercem uma enorme influência sobre o caráter de uma nova organização, persistindo, além da fase de fundação, a disponibilidade de recursos tecnológicos, econômicos, políticos e culturais.

Newbert, Kirchhoff e Walsh (2007) também estudaram as diferentes opções estratégicas de empresas com relação a seus recursos no período de fundação, medindo recursos através das capacidades gerenciais e competências tecnológicas. Os autores concluíram que os recursos possuídos pela empresa no momento de fundação influenciam na estratégia adotada inicialmente (NEWBERT; KIRCHHOFF; WALSH, 2007).

Ao discutir a importância das condições iniciais de fundação, nota-se que elas podem persistir ao longo do tempo, como discutido anteriormente (MARQUIS, 2003; JOHNSON, 2007; EISENHARDT; SCHOONHOVEN, 1990). Entretanto, podem também se modificar

devido a aspectos pós-fundação (ELFRING; HULSINK, 2007). Sendo assim, o próximo tópico discute os processos empreendedores de pós-fundação que derivam das condições iniciais.

#### **2.4.2 Processos empreendedores de pós-fundação**

Após sua fundação, a empresa também apresenta alguns processos que influenciam seu crescimento e desenvolvimento. Para entender como a estrutura da rede influencia o desempenho, Elfring e Hulsink (2003a; 2003b; 2007) distinguiram três processos empreendedores de pós-fundação que são afetados de forma positiva ou negativa pela presença de laços fortes e fracos: (1) a capacidade de descobrir oportunidades, (2) a capacidade de garantir recursos e (3) a capacidade de ganhar legitimidade.

Sobre a capacidade de descobrir oportunidades, Elfring e Hulsink (2003a, p. 7) defendem que “uma importante fonte de novas ideias e oportunidades lucrativas podem ser as redes em que o empreendedor está mais ou menos participando ativamente”. Uma oportunidade empreendedora é uma situação na qual as mudanças na tecnologia ou em condições políticas, sociais e demográficas geram o potencial de criar algo diferente (ARDICHVILI; CARDOZO; RAY, 2003), sendo seu reconhecimento uma etapa chave do processo empreendedor (SHANE; VENKATARAMAN, 2000; BARON; SHANE, 2007).

A identificação de oportunidades envolve a descoberta, reconhecimento e exploração de uma fonte de oportunidade que orienta o futuro de uma empresa (SHANE; VENKATARAMAN, 2000).

Ardichvili, Cardozo e Ray (2003) desenvolveram uma teoria do processo de identificação de oportunidade a partir de três fatores: (1) a personalidade do empreendedor, (2) as redes sociais e (3) o conhecimento prévio. Esses fatores são descritos como um alerta (*alertness*) ao empreendedor, ou seja, uma condição necessária para o sucesso do reconhecimento, desenvolvimento e avaliação de uma oportunidade.

O conhecimento prévio é um fator que auxilia o empreendedor no reconhecimento de oportunidades, pois nem todas as pessoas estão propícias a ter uma visão de negócio, mas ter

um conhecimento anterior ou uma informação privilegiada pode oferecer uma vantagem na criação da empresa (SHANE, 2000).

Sanz-Velasco (2006) constata que o conhecimento prévio tem sido mostrado empiricamente como influente para quem descobre uma oportunidade, distinguindo três áreas de conhecimento prévio, que são: (1) o mercado, (2) maneiras de servi-lo e (3) problemas dos clientes. A partir desses três elementos, o empreendedor pode perceber uma oportunidade e então buscar recursos para poder explorá-la.

A exploração de uma oportunidade depende da obtenção de recursos por parte do empreendedor. A capacidade de garantir recursos é o segundo processo de pós-fundação (ELFRING; HULSINK, 2003b). Proporcionar acesso a recursos é uma importante contribuição da rede, pois raramente os empreendedores possuem todo o recurso necessário e obter recursos é uma tarefa muito difícil, principalmente no começo, sendo que um suporte próximo como laços de família, tanto provendo recursos financeiros quanto capital humano, podem promover certa estabilidade nas fases iniciais.

A dificuldade em levantar fundos está focada em dois problemas: a assimetria de informações e a incerteza (BARON; SHANE, 2007). Os empreendedores identificam oportunidades incertas de novos empreendimentos com base em informações que outras pessoas não têm ou não reconhecem, ou seja, os investidores não possuem as informações suficientes para ter certeza de que o negócio idealizado pelo empreendedor será rentável.

Os fatores que determinam quais empreendimentos se tornarão valiosos não podem ser conhecidos antes do funcionamento da empresa, como, por exemplo: a demanda do novo produto, o desempenho financeiro e a capacidade do empreendedor em administrar a empresa (BARON; SHANE, 2007).

O próximo desafio para o empreendedor, que é o terceiro processo de pós-fundação identificado, é a obtenção de legitimidade para garantir sua permanência no mercado. Elfring e Hulsink (2003b) enfatizam que algumas empresas são aceitas por causa da reputação do empreendedor e, conseqüentemente, não precisam estabelecer laços para transmitir legitimidade, enquanto outras necessitarão de tais laços para alcançá-la. Uma boa reputação corporativa pode ser crucial para o desenvolvimento de um empreendimento de sucesso (GOLDBERG; COHEN; FIEGENBAUM, 2003).

Por esse motivo, a legitimidade (ou falta dela) é uma questão importante para novos empreendedores (ALDRICH; FIOLE, 1994), ou para empreendedores no contexto de mudança, pois mudança organizacional requer legitimidade (ERKAMA; VAARA, 2010). Suchman (1995, p. 574) defende que “a legitimidade é uma percepção generalizada ou pressuposto de que os recursos em uma entidade são desejáveis, corretos, ou apropriados dentro de algum sistema socialmente construído de normas, valores, crenças e definições”. Para Baron e Shane (2007, p. 294), “a legitimidade é a crença de que uma ideia está correta e que é apropriada” e que desta maneira é aceita por todos como legítima.

Aldrich e Fiol (1994) fazem uma distinção entre legitimidade cognitiva e sociopolítica. A legitimidade cognitiva é a compreensão da natureza do novo empreendimento, entendendo o conceito do negócio; a legitimidade sociopolítica refere-se à medida que os *stakeholders* chave aceitam o novo negócio como adequado e em conformidade com as normas e padrões aceitos (ELFRING; HULSINK, 2003a).

As influências da legitimidade cognitiva e sociopolítica da empresa e da indústria sobre o fluxo de recursos no ramo de biotecnologia no período de surgimento dessa indústria foram avaliadas por Deeds, Mang e Frandsen (2004). Este trabalho encontrou fortes evidências de que a legitimidade tem um impacto significativo sobre o acesso a recursos tanto no nível da empresa quanto no nível da indústria.

No nível da firma, os empreendedores devem estabelecer legitimidade para a sua empresa específica, na qual a identificação de um ator legítimo melhora o fluxo de recursos na empresa, porém uma indústria emergente apresenta um problema adicional de necessidade de legitimidade ao nível da indústria (DEEDS; MANG; FRANDSEN, 2004).

Muitos dos problemas associados à legitimidade provêm da falta de conhecimento dos clientes sobre a nova empresa. Para iniciar um negócio que é percebido como novo, o empreendedor precisa priorizar três tipos de conhecimentos aos seus clientes: (1) o conhecimento do cliente em cima do produto que a empresa possui, (2) a construção do conhecimento da organização e (3) a construção do conhecimento do cliente da equipe de gestão (SHEPHERD; ZACHARAKIS, 2003).

De maneira geral, tanto a legitimidade como os outros processos empreendedores de pós-fundação também podem ser influenciados pelas redes sociais e vice-versa. A descoberta de oportunidades depende de informações relevantes sobre mercados, formas de atendê-lo e

aos clientes; na aquisição de recursos, o empreendedor precisa se mobilizar para garanti-lo; e quanto a ganhar legitimidade, o empreendedor também precisa mobilizar a sua rede para superar as barreiras da legitimidade (ELFRING; HULSINK, 2003b).

Sendo assim, foi considerada nesta pesquisa como as condições iniciais de fundação, por meio da condição inicial da rede, do tipo de inovação introduzida pela empresa e a forma e origem dos recursos, associada aos processos empreendedores de pós-fundação, através da identificação de oportunidades, captação de recursos e legitimidade influenciaram na inovação das empresas incubadas.

A importância da inovação em empresas incubadas de base tecnológica é evidente, tanto que normalmente ela é um atributo solicitado para a entrada na incubadora, porém cada incubadora estabelece normas e procedimentos diferentes quanto a essa temática. Com a proposta de estudo da formação e evolução das redes sociais e sua influência sobre a inovação dentro do ambiente das incubadoras tecnológicas, é possível uma análise longitudinal em um curto período de tempo, devido ao tempo de incubação. Para entender o processo de incubação, o próximo tópico estabelece o conceito de incubadoras e alguns procedimentos exigidos para o ingresso nesse ambiente.

## 2.5 INCUBADORAS E EMPRESAS INCUBADAS

Diante da importância da troca de informações para o desenvolvimento de produtos ou serviços inovadores, têm surgido vários mecanismos de incentivo a empreendedores, como a intensificação da relação universidade-empresa por meio de incubadoras (SCHLEMM et al., 2009). As incubadoras são “organizações-mãe” que, em geral, envolvem uma instituição acadêmica ou uma grande empresa bem estabelecida (BESSANT; TIDD, 2009). As incubadoras chamam a atenção dos empreendedores por oferecer treinamento, orientação, apoio, incentivo e, acima de tudo, infraestrutura e assessoria para as organizações incubadas (CASTRO; MACHADO, 2007).

Para a ANPROTEC, a incubadora é um local especialmente criado para abrigar empresas e oferecer uma estrutura que estimule, agilize ou favoreça a transferência de resultados de pesquisa para atividades produtivas (ASSOCIAÇÃO..., 2011). As incubadoras

devem prover às incubadas serviços e recursos compartilhados, instalações adequadas e infraestrutura administrativa competente e operacional, criando assim um ambiente favorável ao nascimento, desenvolvimento e consolidação de novos negócios (VEDOVELLO; FIGUEIREDO, 2005).

As empresas incubadas ou empresas residentes são organizações que desenvolvem produtos ou serviços inovadores, estão abrigadas em uma incubadora e passam por processo de seleção, para isso, recebendo apoio técnico, gerencial e financeiro de uma rede de instituições constituídas especialmente para criar e acelerar o desenvolvimento de pequenos negócios (ANPROTEC/SEBRAE, 2002).

Antes de serem empresas incubadas, os projetos podem passar por um período chamado de pré-incubação, que é um conjunto de atividades que visa estimular o empreendedorismo e preparar projetos que tenham potencial de negócios em um curto período de tempo, de seis meses a um ano. Nesta fase é dada grande ênfase ao plano de negócios, à pesquisa de mercado e à preparação dos empreendedores sobre gestão de negócios. Essa fase também pode ser chamada de hotel de projetos, hotel de ideias, hotel tecnológico, etc. (ANPROTEC/SEBRAE, 2002).

Após o período de incubação, a empresa recebe o nome de graduada ou liberada, que é aquela organização que passou pelo processo de incubação e alcançou desenvolvimento suficiente para ser habilitada a sair da incubadora. Todavia essa empresa pode continuar mantendo vínculo com a incubadora na condição de associada (ANPROTEC/SEBRAE, 2002).

A incubadora que abriga empresas de base tecnológica é uma estrutura que prioriza o desenvolvimento de empresas onde a tecnologia dos produtos, processos ou serviços representam alto valor agregado (MINISTÉRIO..., 2011). Sendo assim, as incubadoras surgem como fomentadoras do processo de inovação, podendo ser um instrumento de propagação de informações através de suas redes sociais.

Existem vários tipos de incubadoras. Zedtwitz (2003) desenvolveu uma tipologia de incubadoras de empresas, que foi adaptada por Vedovello e Figueiredo (2005), sendo classificadas como: incubadoras comerciais independentes, incubadoras regionais, incubadoras vinculadas às universidades, incubadoras intraempresariais e incubadoras virtuais.

O quadro 1 apresenta os tipos de incubadoras e suas principais características:

<b>Tipos de Incubadoras</b>	<b>Principais Características</b>
<b>Incubadoras Comerciais Independentes</b>	Emergem como resultado de atividades prospectivas desenvolvidas por empresários ou empresas vinculadas ao capital de risco. Gozam de maior liberdade para desenvolver seus próprios modelos de negócios. Orientadas para o lucro, estas incubadoras se baseiam fortemente nas suas competências internas e focam suas atividades em uma dada tecnologia, indústria ou região (por exemplo, software de reconhecimento de linguagem; mercado japonês).
<b>Incubadoras Regionais</b>	Geralmente estabelecidas pelos governos locais ou organizações com interesses econômicos e políticos regionais similares, buscando prover espaço e apoio logístico para os negócios iniciantes em uma dada comunidade. Objetivam acoplar seus resultados aos interesses delineados pelas políticas públicas: geração de empregos, aprimoramento da indústria local, ou aprimoramento da imagem pública de uma dada região.
<b>Incubadoras vinculadas às Universidades</b>	Universidades podem ser consideradas berço de novas invenções/ inovações e tecnologia de ponta. Estas incubadoras podem, ou não, estar vinculadas a parques tecnológicos já implantados – e atuam como laboratórios desenhados para aprimorar e fortalecer a colaboração entre acadêmicos e industrialistas.
<b>Incubadoras Intraempresariais</b>	Vinculadas às atividades de P&D corporativas, têm como principais objetivos lidar com a descontinuidade tecnológica, incrementar a comunicação entre as funções técnicas e corporativas, minimizar a inflexibilidade das estruturas organizacionais e gerenciais, e aprimorar a habilidade de alinhar a visão de longo prazo da corporação com as suas necessidades de curto prazo.
<b>Incubadoras Virtuais</b>	Diferentemente das incubadoras tradicionais, as virtuais não oferecem espaço físico ou apoio logístico. Buscam, porém, construir e fortalecer plataformas e redes de acesso a empresários, investidores e consultores. Esta modalidade de incubadora tem sido considerada adequada para estágios de negócios muito iniciais e, preferencialmente, vinculados às tecnológicas de informação.

**Quadro 1 – Tipologia de incubadoras de empresas**

Fonte: Vedovello e Figueiredo (2005)

A ideia de empresas incubadoras vem dos Estados Unidos, da região do Vale do Silício, na Califórnia (LAHORGUE, 2004). Dentro dessas empresas, a inovação é um elemento relevante que pode dar subsídio a outros setores da economia e da sociedade. Porém, “as oportunidades e ameaças tecnológicas são normalmente difíceis de serem identificadas, as estratégias de inovação são difíceis de definir e os resultados são difíceis de prever” (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p. 147), tendo em vista as poucas pesquisas sobre inovação em pequenas empresas.

A criação de incubadoras no Brasil vem se intensificando, principalmente na última década, devido a diversos incentivos governamentais e de institutos de pesquisa. Dentre os

programas atualmente orientados para o desenvolvimento do empreendedorismo no Brasil está a expansão das experiências com incubadoras de vocação tecnológicas para empreendimentos diversos, visando dar um suporte estrutural básico nas fases iniciais do empreendimento; e a intensificação da criação de incubadoras tecnológicas, incentivando a aproximação e integração com universidades e centros de pesquisa (MACHADO et al., 2010).

De acordo com Lahorgue (2004), a primeira incubadora do país foi criada em 1982 na cidade de São Carlos – SP, com o apoio do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). Atualmente, segundo dados da ANPROTEC, são cerca de 400 incubadoras espalhadas por todo o país, com 6.300 empreendimentos inovadores, que, juntos, geram aproximadamente 33 mil postos de trabalho (ASSOCIAÇÃO..., 2011). No estado do Paraná, segundo a REPARTE (Rede Paranaense de Incubadoras e Parques Tecnológicos), existem mais de 30 incubadoras, com parcerias no Brasil e por toda América Latina (REDE..., 2011).

A REPARTE é uma associação civil, sem fins lucrativos, com autonomia administrativa e financeira, que tem por objetivo executar, promover, fomentar e apoiar atividades de educação, desenvolvimento institucional, inovação e desenvolvimento científico e tecnológico, e sua imediata aplicação na criação e desenvolvimento de empresas e empreendimentos de base tecnológica, bem como atividades de gestão e transferência de tecnologias e promoção do capital humano, através de ações apropriadas, visa o desenvolvimento sustentado e a inserção da economia paranaense com mais propriedade no contexto mundial (REDE..., 2011).

As principais incubadoras paranaenses estão associadas à REPARTE, visando o aprimoramento na criação e desenvolvimento de suas empresas com o intuito de inserir a economia do estado em âmbito internacional.

Sendo assim, devido à importância do contexto das redes sociais e sua influência sobre a inovação e sendo as incubadoras ambientes especialmente criados para desenvolver a integração e estimular a inovação, o referencial abordado buscou esclarecimentos e o desenvolvimento do trabalho proposto.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para a realização da presente pesquisa é necessário um detalhamento dos procedimentos metodológicos que foram utilizados. Desta forma, foram expostas a especificação do problema e o delineamento e delimitação da pesquisa.

#### **3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA**

Foi definido como problema de pesquisa: Como os processos de formação e evolução das redes sociais influenciaram a inovação de quatro empresas incubadas do Centro Incubador Tecnológico – CIT/FUNDETEC, na cidade de Cascavel – PR, desde a fundação até o ano de 2011? Diante deste, foram elaboradas perguntas de pesquisa, definidas categorias de análise e apresentada a definição constitutiva e operacional das categorias de análise para orientar o estudo, sendo descritas a seguir.

##### **3.1.1 Perguntas de pesquisa**

1 - Quais as condições de fundação relevantes na formação e evolução das redes sociais das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC?

2 - Quais as condições pós-fundação relevantes na evolução das redes sociais das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC?

3 – Como as condições de fundação influenciaram na formação e evolução das redes sociais nas empresas incubadas do CIT/FUNDETEC?

4 – Como as condições pós-fundação influenciaram na evolução das redes sociais nas empresas incubadas do CIT/FUNDETEC?

5 - Como ocorreu a evolução das redes sociais das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC, através das características relacionais das suas redes?

6 – Como as redes sociais influenciaram na inovação das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC?

### 3.1.2 Apresentação das categorias de análise

Foram consideradas nesse estudo, como categorias de análise (BAUER, 2007), as redes sociais e a inovação, conforme demonstrado na figura 3.



**Figura 3 – Apresentação das categorias de análise**  
Fonte: Elaborado pela Autora

Na categoria *redes sociais* foi observada a formação das redes, avaliada através das condições iniciais de fundação, formada por: condição inicial da rede, tipo de inovação introduzida pela empresa e forma e origem dos recursos; e a evolução das redes, avaliada por meio dos processos empreendedores de pós-fundação, que são: identificação de oportunidades, captação de recursos e legitimidade. Na categoria *inovação* foi observada a inovação radical e a inovação incremental.

### **3.1.3 Definição constitutiva e operacional das categorias de análise**

As definições conceituais ou constitutivas (D.C.) são de base teórica. As definições operacionais (D.O.) estão relacionadas a como os conceitos foram operacionalizados na construção das interpretações (KERLINGER, 1980; PEDHAZUR; SCHMELKIN, 1991; VIEIRA, 2006).

#### **Inovação**

D.C.: Inovação é uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um ator (ROGERS, 2003). Foi identificado por meio da distinção entre inovação radical e inovação incremental (MOREIRA; QUEIROZ, 2007), levando em consideração os diferentes graus de novidade, indo desde melhorias incrementais menores até mudanças realmente radicais (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

#### **Inovação Radical**

D.C.: É a inovação que muda completamente um processo (MOREIRA; QUEIROZ, 2007), ligada à exploração e capacidade de destruição de algo existente (ELFRING; HULSINK, 2007), alterando a forma como as pessoas vêem ou usam as coisas (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

D.O.: Foi observada a partir da coleta de dados, sendo operacionalizada através das

entrevistas na incubadora e nas quatro empresas incubadas pré-selecionadas. A inovação radical considerada foi aquela em que os produtos, serviços ou métodos utilizados apresentavam alto grau de novidade aos envolvidos.

### **Inovação Incremental**

D.C.: É a inovação que procura melhorar o que já existe (MOREIRA; QUEIROZ, 2007).

D.O.: Foi observada a partir da coleta de dados, sendo operacionalizada através das entrevistas na incubadora e nas quatro empresas incubadas pré-selecionadas. A inovação incremental considerada foi aquela em que os produtos, serviços ou métodos utilizados pelas incubadas tinham menor grau de novidade, apresentando uma melhoria ou adaptação de algo já comercializado por outras organizações.

### **Redes Sociais**

D.C.: É um conjunto finito de atores e a relação definida entre eles (WASSERMAN; FAUST, 1994). Podem ser analisadas a partir das suas características relacionais, que são os tipos de relacionamento entre os atores (GRANOVETTER, 1985).

D.O.: Foram analisadas por meio dos relacionamentos entre os atores da rede, sendo operacionalizada através das entrevistas na incubadora e nas quatro empresas incubadas pré-selecionadas. Foi observada a partir das conexões dos empreendedores tanto nas condições iniciais de fundação quanto nos processos empreendedores de pós-fundação.

### **Condições Iniciais de Fundação**

D.C.: São as características predominantes no momento da fundação da empresa. Foram analisadas por meio de três subcategorias: condição inicial da rede; tipo de inovação proposta pela empresa; e forma e origem dos recursos (ELFRING; HULSINK, 2007).

### **Condição inicial da rede**

D.C.: São os tipos de conexões que o ator possui no período de fundação da empresa (ELFRING; HULSINK, 2007).

D.O.: Foi observado a partir da experiência anterior do fundador da empresa e das suas conexões no período de fundação, como família, amigos, profissionais do ramo e com a incubadora. Foi operacionalizado por meio das entrevistas nas quatro empresas incubadas pré-selecionadas.

### **Tipo de inovação proposta pela empresa**

D.C.: Distinção entre inovação radical e incremental (ELFRING; HULSINK, 2007; MOREIRA; QUEIROZ, 2007), por meio dos diferentes graus de novidade (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

D.O.: Foi observado a partir do grau de novidade apresentado, indo de inovação radical a incremental, conforme definido anteriormente.

### **Forma e Origem dos recursos**

D.C.: Constituição do capital inicial, sua origem e os recursos materiais necessários à criação da empresa (ELFRING; HULSINK, 2007; JOHNSON, 2007).

D.O.: Foi observado a partir da constituição do capital inicial da empresa, se o montante utilizado era formado por capital próprio ou outros recursos como financiamentos, empréstimos, máquinas, equipamentos e outros recursos materiais. Foi operacionalizado a partir das entrevistas nas quatro empresas incubadas pré-selecionadas.

### **Processos Empreendedores de Pós-Fundação**

D.C.: São as características adquiridas pela empresa após a fundação, a evolução da empresa no seu ramo de atuação. Foram analisadas a partir de três subcategorias:

identificação de oportunidades; captação de recursos; legitimidade (ELFRING; HULSINK, 2007).

### **Identificação de Oportunidades**

D.C.: Descoberta, reconhecimento e exploração de uma fonte de oportunidade que orienta o futuro de uma empresa (SHANE; VENKATARAMAN, 2000).

D.O.: Foi especificado por meio da capacidade empreendedora de identificar algo novo no mercado como novos produtos, serviços, processos ou melhorias no desenvolvimento da empresa. Foi operacionalizado através das entrevistas na incubadora e nas quatro empresas incubadas pré-selecionadas, e por intermédio dos dados secundários.

### **Captação de Recursos**

D.C.: Capacidade de obtenção de recursos externos, como financiamento, mão-de-obra, clientes e fornecedores, entre outros (ELFRING; HULSINK, 2003b).

D.O.: Foi operacionalizado através da captação de financiamento externo, contratação de mão-de-obra e outros recursos que agreguem valor à empresa. Foi operacionalizado através das entrevistas na incubadora e nas quatro empresas incubadas pré-selecionadas e por intermédio dos dados secundários.

### **Legitimidade**

D.C.: Percepção generalizada ou pressuposto de que os recursos em uma entidade são desejáveis, corretos ou apropriados dentro de algum sistema socialmente construído de normas, valores, crenças e definições (SUCHMAN, 1995).

D.O.: Foi obtido através da aceitação que os produtos ou serviços da empresa apresentam diante dos seus fornecedores, clientes, empregados, entre outros, bem como a reputação do empreendedor frente aos *stakeholders*. Foi operacionalizado através das entrevistas na incubadora e nas quatro empresas incubadas pré-selecionadas, e por intermédio

dos dados secundários.

### 3.2 DELINEAMENTO E DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Para entender a operacionalização dos objetivos propostos no estudo, apresenta-se nesse tópico o delineamento da pesquisa juntamente com a população de interesse. Depois são apresentadas as técnicas de coleta de dados utilizadas, bem como os procedimentos de análise dos dados.

#### 3.2.1 Delineamento da pesquisa

O presente trabalho é de natureza qualitativa (SELLTIZ et al., 1975; DENZIN; LINCONL, 1994; TRIVIÑOS, 2008), pois para a resolução do problema apresentado foi necessário o entendimento e a interpretação sobre o conteúdo dos laços entre os atores, para compreender os processos de formação e evolução das redes sociais das empresas e sua influência sobre a inovação.

A pesquisa qualitativa foi utilizada com intuito de fornecer dados que enriqueçam o conhecimento do objeto, possibilitando uma maior compreensão e contextualização. Deste modo, foi feito um trabalho com a incubadora, visando conhecer suas particularidades e seu funcionamento; e também foram estudadas quatro empresas incubadas pré-selecionadas em diferentes estágios de incubação, a fim de identificar as condições iniciais de fundação e processos pós-fundação, descrever a evolução das suas redes e fazer uma análise das redes sociais e das inovações.

Quanto ao tipo, a pesquisa é caracterizada como descritiva (RICHARDSON, 2008; TRIVIÑOS, 2008). Aplicou-se a técnica de estudo de caso (GODOY, 2006), sendo um estudo de casos múltiplos, pois foi realizado um estudo de caso individual com cada empresa incubada e um estudo envolvendo os quatro casos e a incubadora (YIN, 2003).

O recorte da investigação foi caracterizado como longitudinal (RICHARDSON, 2008). Desta forma, foram feitas duas coletas de dados num intervalo de seis meses com as empresas incubadas, o qual foi suficiente para obter informações e verificar se houve alguma alteração nas redes de relacionamentos e na inovação das empresas. O intervalo de tempo foi determinado em virtude do dinamismo do setor tecnológico e do período de incubação das empresas que, teoricamente, seria de dois anos, no qual seis meses representam um quarto deste tempo.

A entrevista com o gestor da incubadora aconteceu em agosto de 2010, visando entender as características do centro incubador. A primeira coleta de dados com as empresas incubadas ocorreu entre os meses de setembro e outubro de 2010 com o intuito de obter dados referentes à empresa desde sua fundação (T1). A segunda entrevista ocorreu entre os meses de março e abril de 2011 com o objetivo de verificar se houve alguma mudança na rede e na inovação das empresas (T2).

### **3.2.2 Objeto de interesse do estudo**

O objeto de interesse do presente estudo envolve o Centro Incubador Tecnológico – CIT/FUNDETEC - e suas empresas incubadas. A escolha da incubadora ocorreu por esta estar associada à REPARTE e à ANPROTEC, sendo uma das incubadoras de destaque no estado do Paraná, possuindo um grande número de empresas incubadas e mostrando interesse em participar da pesquisa.

Inicialmente, foi realizada uma entrevista com o gestor da incubadora, depois foram escolhidas quatro empresas incubadas, sendo que a escolha foi feita de forma intencional de acordo com os estágios de incubação, na qual foram entrevistados os dirigentes das empresas. A constituição da rede de relacionamentos do CIT/FUNDETEC foi formada pela administração da incubadora juntamente com as empresas incubadas selecionadas e suas redes de relacionamento.

Na entrevista com a incubadora descobriu-se que existiam dois grupos de empresas bem distintos com relação ao tempo de incubação. Um grupo mais antigo, que foi incubado pelo mesmo edital, lançado em 2005; e um grupo mais novo, que foi incubado em função de

um edital mais recente, lançado em 2009. Por esse motivo, optou-se por analisar duas empresas de cada grupo. Atualmente, existe um edital permanente de incubação.

A primeira empresa estudada, Empresa A, foi fundada em 1997 e iniciou a incubação em 2005, encontrando-se em seu estágio final de incubação. Ela industrializa alimentos funcionais criados na empresa e presta serviços de industrialização de alimentos para outras empresas comerciantes.

A segunda empresa, Empresa B, foi fundada em 2005 em função da incubação, porém antes disso ela já prestava serviços em outro local e com outra razão social, encontrando-se também em estágio final de incubação. Ela presta serviços de análises microbiológicas para produtos alimentícios.

A terceira empresa, Empresa C, foi fundada em novembro de 2008 e iniciou sua incubação em agosto de 2009. A empresa já está comercializando seus produtos, porém ainda em fase de aprimoramento. É um banco de imagens do agronegócio brasileiro, que comercializa seus produtos via *website*.

A quarta empresa, Empresa D, foi fundada em 2008 e iniciou sua incubação em agosto de 2009. A empresa presta serviços de engenharia eletrônica e está em fase de desenvolvimento do protótipo do produto, uma balança eletrônica móvel que fica embarcada no caminhão.

### **3.2.3 Coleta de dados**

Com relação às técnicas de coleta de dados, foram coletados dados de múltiplas fontes para reforçar a validade da pesquisa. Os dados primários foram construídos por meio de entrevistas semiestruturadas (FONTANA; FREY, 1994; GODOI; MATTOS, 2006; TRIVIÑOS, 2008) na diretoria do Centro Incubador Tecnológico – CIT/FUNDETEC - e nas quatro empresas incubadas selecionadas. Os dados secundários foram obtidos através do *website* da Incubadora e das empresas incubadas juntamente com seus documentos internos, como planejamento, editais, regulamentos, relatórios, regimento, entre outros.

As entrevistas foram transcritas e, posteriormente, apresentadas aos seus respectivos participantes para observação de consonância do que foi informado com o descrito, sendo redigidas periodicamente a cada etapa concluída (CRESWELL, 2007), utilizando-se de protocolos (CONE; FOSTER, 2006), sendo que foi assegurado às empresas participantes o anonimato. Quando o nome de outras empresas incubadas foi citado pelos respondentes, eles foram substituídos por nomes fictícios. Também foram realizadas observações diretas não participantes (SELLTIZ et al., 1975) durante todo o período de coleta de dados com o intuito de identificar outras peculiaridades que poderiam orientar a pesquisa.

Primeiramente foi realizada uma entrevista com o gestor da incubadora (E1), que durou pouco mais de uma hora e forneceu importantes informações para a seleção das empresas incubadas e o entendimento dos processos adotados pela incubadora. Depois foram realizadas as entrevistas com os gestores das quatro empresas incubadas selecionadas para o estudo.

Na Empresa A foi entrevistado o sócio (E2), que trabalha diretamente na gestão da empresa, com duração de, aproximadamente, 50 minutos. A outra sócia, que é esposa do entrevistado, trabalha em outra empresa da família fora da incubadora, o que impossibilitou o contato.

Na Empresa B foi entrevistada a gestora e responsável técnica pela empresa (E3), com duração de cerca de 50 minutos. Os proprietários da empresa são seu marido e sua cunhada, porém os dois não trabalham diretamente na empresa.

Na Empresa C foi entrevistado o proprietário (E4), com duração de 25 minutos. O empresário não possui sócios.

Na Empresa D foi entrevistada a sócia gerente (E5). O tempo da entrevista foi por volta de 25 minutos. O outro sócio é seu marido e presta serviços em cidades vizinhas, o que impossibilitou o contato direto.

Na segunda coleta de dados, seis meses após a primeira, foram realizadas entrevistas com todos os gestores das incubadas já entrevistados na primeira coleta, ou seja, (E2), (E3), (E4) e (E5). O tempo de duração nessa etapa foi de aproximadamente 25 minutos para cada entrevista.

Também foi realizada uma entrevista com o gestor da incubadora para sanar algumas

dúvidas que surgiram na análise da primeira entrevista e alguns dados citados pelas incubadas (E1). O tempo de duração foi em torno de 30 minutos.

### **3.2.4 Análise dos dados**

Os dados coletados por meio da realização das entrevistas semiestruturadas com o gestor da incubadora e os dirigentes das empresas em estudo foram analisados com base na análise de conteúdo (BARDIN, 1977; MATTOS, 2006; BAUER, 2007). Para auxiliar na realização das análises dos dados foi utilizado um *software* (KELLE, 2007). O uso do *software* Atlas.ti permitiu a customização das relações entre os elementos e suas relações em função das interpretações (BANDEIRA-DE-MELLO, 2006).

Na entrevista com a incubadora, a análise buscou compreender suas características, incluindo a atuação das empresas incubadas e graduadas. A análise procurou ainda entender o funcionamento do centro incubador, bem como os benefícios ofertados. Depois foram investigadas as redes sociais da incubadora e como ela trata a questão da inovação.

Na análise das empresas incubadas buscou-se, primeiramente, a descrição do processo de incubação, que inclui a entrada na incubadora, os benefícios alcançados através da incubadora e os problemas da incubadora na visão das incubadas, com o intuito de contextualizar o processo de incubação.

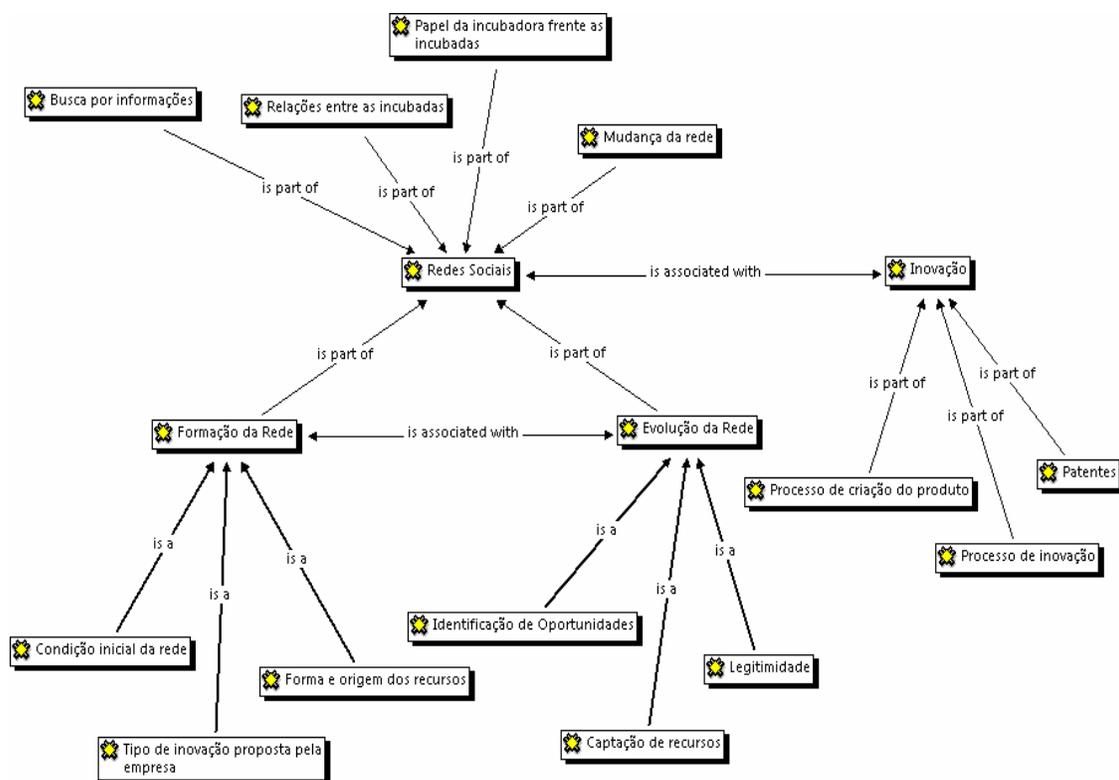
Depois foram analisadas as categorias *redes sociais* e *inovação*, tanto nas condições iniciais de fundação quanto nos processos empreendedores de pós-fundação. As categorias emergiram da literatura, conforme descrito anteriormente nas definições constitutivas.

Em seguida, buscaram-se relatos nas entrevistas que identificassem as categorias, conforme descritos nas definições operacionais.

A análise ocorreu em dois períodos: no primeiro momento (T1), investigou-se a formação da rede da empresa; depois, no segundo momento (T2), procurou-se identificar se havia alguma mudança na rede, ou seja, a evolução da rede. A mudança esperada de (T1) para (T2) foi determinada sabendo-se que o período de incubação é de dois anos, no qual seis

meses representam um quarto do tempo em que a empresa permanece incubada. Nos dois tempos a análise considerou o conteúdo dos relacionamentos, se as redes eram formadas por laços fortes ou fracos e sua influência na inovação.

Para auxiliar nas análises, a categorização foi realizada a partir do *software* Atlas.ti. O *software* trata as categorias como códigos. Os códigos Redes Sociais e Inovação foram desdobrados em subcódigos ou subcategorias para que fossem identificados a partir das entrevistas. Em seguida, foi analisada a relação entre os códigos. A análise das empresas incubadas foi estruturada de acordo com a figura 4:



**Figura 4 – Representação gráfica da análise das empresas incubadas**

Fonte: Rede gerada a partir do *software* Atlas.ti

O código Redes Sociais agrupa os códigos: Busca por informações, Relações entre as incubadas, Papel da incubadora frente às incubadas e a Mudança na rede. A Formação e a Evolução da rede que possuem uma associação entre si e também formam códigos estão ligadas ao código Redes Sociais. Dentro do código Formação da rede estão: a Condição inicial da rede, o Tipo de inovação proposta pela empresa e a Forma e origem dos recursos. No código Evolução da rede estão: a Identificação de oportunidades, a Captação de recursos e

a Legitimidade. Por fim, o código Inovação, que possui uma associação com o código Redes Sociais, agrupa os códigos: Processo de criação do produto, Processo de inovação e Patentes.

Por fim, quanto aos critérios de confiabilidade e validade (FLICK, 2004; CRESWELL, 2007; GASKELL; BAUER, 2007), foi efetuada a triangulação de diferentes fontes de informações, a conferência dos resultados pelos membros, além de uma densa descrição para a transmissão dos resultados. Os procedimentos realizados estão resumidos no quadro 2:

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Sujeitos de Pesquisa</b>	<b>Coleta de Dados</b>	<b>Análise dos Dados</b>
1 - Identificar quais as condições de fundação relevantes na formação e evolução das redes sociais das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC	Empresas Incubadas; Incubadora	Entrevista Semiestruturada; Análise de Documentos	Análise de Conteúdo (Atlas.ti)
2 - Identificar quais as condições pós-fundação relevantes na evolução das redes sociais das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC	Empresas Incubadas; Incubadora	Entrevista Semiestruturada; Observação	Análise de Conteúdo (Atlas.ti)
3 - Verificar como as condições de fundação influenciaram na formação e evolução das redes sociais nas empresas incubadas do CIT/FUNDETEC	Empresas Incubadas	Entrevista Semiestruturada; Análise de Documentos	Análise de Conteúdo (Atlas.ti)
4 - Verificar como as condições pós-fundação influenciaram na evolução das redes sociais nas empresas incubadas do CIT/FUNDETEC	Empresas Incubadas	Entrevista Semiestruturada; Observação	Análise de Conteúdo (Atlas.ti)
5 - Descrever como ocorreu a evolução das redes sociais das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC através das características relacionais das suas redes	Empresas Incubadas; Incubadora	Entrevista Semiestruturada	Análise de Conteúdo (Atlas.ti)
6 - Analisar a influência da rede social na inovação das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC	Empresas Incubadas; Incubadora	Entrevista Semiestruturada	Análise de Conteúdo (Atlas.ti)

**Quadro 2 – Operacionalização da pesquisa**

Fonte: Elaborado pela Autora

## **4 REDES SOCIAIS E INOVAÇÃO NO CENTRO INCUBADOR TECNOLÓGICO – CIT/FUNDETEC**

O CIT/FUNDETEC é uma incubadora com características específicas que devem ser consideradas para a realização da análise em questão. Por esse motivo, primeiramente foram expostas as especificidades da incubadora com algumas discussões relevantes. Em seguida, foram apresentadas as empresas selecionadas para o estudo e as discussões pertinentes para responder ao problema de pesquisa e atingir os objetivos propostos.

### **4.1 CARACTERÍSTICAS DO CIT/FUNDETEC**

O CIT/FUNDETEC é um dos órgãos que compõem a FUNDETEC, uma autarquia pública do município de Cascavel-PR que se constituiu como um parque tecnológico. A missão da FUNDETEC é "promover o desenvolvimento científico e tecnológico agroindustrial do oeste do Paraná, visando o progresso econômico e social, com respeito ao meio ambiente" (FUNDETEC, 2011).

A estrutura da FUNDETEC está formatada, conforme a Figura 5.



**Figura 5 – Funcionograma da FUNDETEC**  
 Fonte: FUNDETEC (2011)

O funcionograma mostra que a incubadora é uma das partes que formam a FUNDETEC, juntamente com outros departamentos como: Laboratórios, Centro de Desenvolvimento Tecnológico de Alimentos e Bebidas, Viveiro de Mudas, Agropecuária e Capacitações. A incubadora, por sua vez, é subdividida nos departamentos: agroindustrial, biotecnologia, meio ambiente, metal mecânica, têxtil e confecções, moveleiro e TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação).

O objetivo do CIT/FUNDETEC é

Estimular a criação e o desenvolvimento de micros e pequenas empresas, subsidiar o surgimento de novos negócios e empresas de produtos, serviços, processos de base tecnológica, com geração de emprego e renda, oferecendo suporte técnico, gerencial e formação complementar ao empreendedor (FUNDETEC, 2011).

Nota-se que o centro incubador pode ser enquadrado na tipologia de incubadoras de empresas desenvolvida por Zedtwitz (2003), como Incubadora Regional, pois é estabelecida pelo governo local, buscando apoiar as empresas locais de acordo com as necessidades da

região. Seus objetivos estão voltados aos interesses delineados pelas políticas públicas, como geração de emprego e renda e desenvolvimento da indústria local.

Atualmente, o processo de seleção para ingressar na incubadora é realizado a partir de um edital de seleção permanente e consiste na apresentação de um projeto, através do plano de negócios (modelo SEBRAE), com viabilidade técnica, econômica, potencial de crescimento, responsabilidades social e ambiental, o qual será avaliado em uma entrevista técnica por uma comissão julgadora que analisará as informações do empreendimento proposto e o comprometimento com a proposta apresentada (FUNDETEC, 2011).

Segundo o gestor da incubadora (E1), a comissão julgadora é formada por membros da incubadora ou até o pessoal do conselho curador da FUNDETEC, porém sempre haverá um membro externo. Hoje existe uma parceria com o NIT (Núcleo de Inovação Tecnológica) da UNIOESTE (Universidade do Oeste do Paraná) que pode indicar um membro, dependendo da área em que o projeto pretende atuar, podendo ser um professor.

As propostas são avaliadas com base nos seguintes parâmetros: caracterização do empreendimento como empresa de base tecnológica (peso 5), viabilidade econômica (peso 5), caráter não poluidor do empreendimento (peso 5), que são critérios eliminatórios; geração de emprego e renda (peso 5), potencial de impacto na economia local ou regional (peso 5), impacto social esperado (peso 4), capacidade financeira dos proponentes ou viabilidade de financiamento (peso 3) e grau previsível de interação das universidades e centros de pesquisa com a empresa ou projeto (peso 3), como critérios classificatórios.

Até janeiro de 2011 havia treze empresas incubadas e mais quatro aprovadas para incubação, com previsão de efetivação no primeiro semestre de 2011. O quadro 3 resume os dados das empresas incubadas e aprovadas para incubação:

<b>Empresas Incubadas</b>	<b>Atuação</b>
ABIG's – Agribusiness Global Solution	Produção de software de gestão de cooperativas e produtores de leite da agricultura familiar
Agrostock	Banco de Imagens do Agronegócio Brasileiro
Apivel – Associação dos Apicultores de Cascavel	Beneficiamento e envasilhamento do mel e derivados padronizando a produção e atendendo o mercado consumidor em larga escala, fortalecendo os produtores associados
C'VICTA	Frigorífico de produção de carnes nobres de ovelhas e carneiros
Canellomaso Alvenarias Estruturais	Melhoria tecnológica do tijolo com ganho de produtividade e qualidade de serviços
Delimax do Brasil	Fábrica de ração animal e unidade de confinamento de vitelos com capacidade inicial de abate para 500 cabeças por dia
Escoretal	Fabricação e produção de escoras metálicas e andaimes metálicos para construção civil
Húmus Oeste	Processo técnico-científico amplamente controlado e viável financeiramente permite reutilização de matéria orgânica
Infopar	Empresa prestadora de serviço técnico especializado de assessoria, consultoria, elaboração de projetos e gerência de PDI's (plano diretor de informática)
Inove Tecnologia e Sistemas	Produto integrado a um sistema de logística que permitirá a pesagem de cargas de forma automática, que utilizará sensores de baixo custo.
Lanali	Laboratório de Análise Alimentar – Serviços especializados em análises de avaliação da qualidade microbiológica em alimentos e água
Phitossani	Desenvolvimento e processamento de alimentos funcionais especiais e suplementos alimentares
Vivalux Iluminação	Conciliação de tecnologia com a reciclagem de matérias orgânicas para a fabricação de luminárias com LED
SISCOOPLAF	Cooperativa de produtores de leite com interação solidária
LAC – Laboratório Agrônomo Cascavel	Prestação de consultoria técnica e diagnose de doenças de plantas
Divera Agrosilicones	Desenvolvimento de adubo foliar diferenciado
IBS – Instituto Biosistêmico	Soluções de suporte à sustentabilidade sócio-ambiental

**Quadro 3 – Atuação das empresas incubadas no CIT/FUNDETEC**

Fonte: FUNDETEC (2011); Gestor da Incubadora (E1)

Além disso, treze empresas já foram graduadas nessa instituição. O quadro 4 apresenta as informações relativas a elas.

<b>Empresas Graduated</b>	<b>Atuação</b>
Celeiro do Brasil Ltda	Desenvolveu ampla linha de alimentos funcionais, com propriedades medicinais, com fontes de fibra
Storm System	Produção de software de automação comercial e industrial para o segmento de confecção têxtil
D'Sistemas	Desenvolveu o “Programa de Comunicação Visual”, que permite a comunicação audiovisual entre portadores de deficiência, como paralisia cerebral
Datacooper Software Ltda	Desenvolvimento de software para cooperativas. Desenvolveu o “Cooperate Business Core”
Flex Digital	Desenvolveu o FlexWeb, software que trata do controle de monitoramento do acesso à internet
Geomap – Eurico Carlos Mrosk Jr & Cia Ltda	Desenvolvimento de um software de geoprocessamento, administrativo e técnico para uso em empresas rurais, visando controle preciso das várias fases de produção até chegar à fase final. Para grãos e carnes
Impactum Smart Solutions	Desenvolvimento de software para gerenciamento e organização da informação e processo administrativo
MERCOLAB	Laboratório de diagnóstico veterinário e desenvolvimento de produtos de credibilidade, sendo referência tecnológica para indústria de aves e suínos do estado do Paraná
Multiplano	Ganhador do Prêmio Fundação Banco do Brasil e Tecnologia Social 2003. Solução para problemas encontrados no ensino da matemática para portadores de deficiências visuais
Nutriflora Distribuidora de Produtos Naturais	Comércio de atacado, indústria e distribuição de produtos alimentícios, sucos naturais e artificiais e energéticos
Supridatta Telecomunicação Ltda	Desenvolvimento de software de gestão para concessionárias de motos
VST Indústria e Comércio Ltda	Desenvolveu “kit de flutuação lateral”, adaptável a colheiradeiras, eliminando a perda de grãos próximos de zero
Webgenium System Ltda	Desenvolvimento de sistema webgenium, a nível mundial, como ferramenta facilitadora e instrumento de democratização da internet
WOPM Informática Ltda	Desenvolvimento de software para operações de manufatura e rastreabilidade, logística e armazenamento, transporte e expedição de produtos primários

**Quadro 4 – Atuação das empresas graduadas no CIT/FUNDETEC**

Fonte: FUNDETEC (2011); Gestor da Incubadora (E1)

Diante das informações referentes às empresas incubadas e graduadas, pode-se averiguar uma grande diversidade de ramos de atuação na incubadora. Entretanto, dentre todas elas, existem nove ligadas ao ramo agropecuário, seis empresas no ramo alimentício e três empresas que trabalham com adubo e sustentabilidade. É possível inferir que este agrupamento no ramo agropecuário ocorre devido à existência do AGROTEC, a escola agropecuária. A concentração de empresas do ramo alimentício e adubos ocorrem por causa da existência do Centro de Desenvolvimento Tecnológico de Alimentos e Bebidas, juntamente

com a área de Laboratórios especializados em bebidas e solo.

Depois de selecionadas, o CIT/FUNDETEC oferece às incubadas infraestrutura física necessária para a instalação e funcionamento das empresas, como sala de reuniões, *showroom*, secretaria, sala de treinamento, sanitários, copa e cozinha, serviços administrativos e internet, auditório com capacidade para duzentas e cinquenta pessoas, escritório modelo, módulos individuais, biblioteca, suporte técnico e administrativo, caixa postal, serviços de recepção e laboratórios.

O tempo de permanência como empresa residente é de dois anos, podendo ser prorrogado por mais um ano, sendo considerada graduada ao final do contrato (FUNDETEC, 2011). Na prática, a incubadora apresenta um ambiente flexível no que concerne ao tempo de incubação, pois existem empresas que possuem um tempo maior de incubação. No entanto, ainda não foram graduadas, sendo os contratos renegociados.

A FUNDETEC possui ainda um refeitório que é mantido por servidores da prefeitura lotados na fundação, que pode ser utilizado pelas incubadas residentes, pagando uma taxa que visa cobrir as despesas do próprio refeitório, o que contribui beneficentemente para a interação entre as pessoas, levando também em consideração que as instalações da FUNDETEC ficam bem afastadas do perímetro urbano.

Para as empresas incubadas residentes ou não residentes, o centro incubador oferece apoio na questão de assessoria e consultoria, buscando trazer cursos que capacitem o empreendedor na administração da empresa. Segundo o gestor (E1), algumas empresas solicitam alguns cursos ou a própria incubadora identifica a necessidade de oferecê-los. Dependendo da demanda e dos recursos disponíveis, esses cursos são oferecidos com custo zero ou baixo custo em relação aos custos do mercado.

Com relação à participação das incubadas em feiras ou eventos, dependendo dos benefícios que essa participação pode trazer para a incubada e dependendo dos recursos que a incubadora possui, ela tenta oferecer suporte total ou parcial. Em alguns casos, quando uma empresa precisa participar,

se ela justificar que aquilo é para o desenvolvimento da empresa, se vai ajudar a empresa, então existem casos que, dentro de um determinado critério, a gente dá esse apoio, tendo recurso, na previsão de recursos, a gente tem esse apoio para participar de feira de eventos (E1).

A incubadora está buscando informações antecipadas com as incubadas para fazer um planejamento dos eventos e feiras que as empresas pretendem participar para tentar buscar recursos, através de editais.

O trabalho principal da incubadora é a prospecção de editais. De acordo com o gestor,

a gente tenta fazer justamente esse meio de campo, a gente sabe das demandas, ou identifica as demandas da região, das empresas e identifica os editais [...] tentando fazer esse projeto para juntar (E1).

Nota-se que a incubadora busca auxiliar as incubadas no que concerne ao acesso à captação de recursos. No entanto, por mais que colabore para a obtenção de recursos, o gestor (E1) revela que a incubadora não atua profundamente no acompanhamento do desempenho das empresas. Ele afirma que recebe um relatório semestral das atividades das incubadas, porém um acompanhamento maior ainda está em fase de estruturação, inclusive está sendo estudado um projeto junto com a ANPROTEC para auxiliar nesse trabalho.

Além da infraestrutura, um dos papéis da incubadora é trabalhar como mediadora de relacionamentos entre as empresas incubadas e o mercado, podendo ser vista como uma parceira para a disseminação dos negócios. Assim, o acesso ao mercado e à informação também pode ser um benefício obtido por intermédio da incubadora, pois as incubadas são inseridas em suas redes de relacionamentos. O próximo tópico discute as particularidades das redes sociais e da inovação no CIT/FUNDETEC.

#### **4.1.1 Redes sociais e inovação no CIT/FUNDETEC**

A busca por associações que beneficiem a rede de relacionamentos é constante por parte da incubadora. As parcerias do CIT/FUNDETEC estão associadas às parcerias da fundação. Elas possuem projetos juntamente com universidades, como a UNIOESTE, FAG (Faculdade Assis Gurgacz), UNICAMP, UFPR, UTFPR e UNIBAN Brasil; órgãos governamentais, como o Ministério da Agricultura, Ministério de Ciência e Tecnologia; o Ministério do Desenvolvimento Agrário; e o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e

Comércio Exterior; além de outras entidades como o SEBRAE, CNPq, FINEP, IAPAR, EMATER, entre outros.

Essas redes buscam propiciar legitimidade às empresas incubadas, dando suporte para que a empresa tenha acesso ao mercado e à informação. Sobre o acesso ao mercado, notam-se, na incubadora, como foi relatado pelo gestor (E1), aspectos positivos e negativos. Como aspecto positivo, pode-se citar, primeiramente, que a prefeitura e a fundação trabalham em conjunto buscando recursos para a incubadora.

Em segundo lugar, observa-se que, por estar ligada a um órgão público, a sociedade, em geral, e até as empresas incubadas ou graduadas, muitas vezes, confundem a incubadora com a própria fundação e até mesmo com a prefeitura. Essa associação pode atuar positivamente para a incubada, pois pode transmitir legitimidade. Por outro lado, o mesmo aspecto pode ser identificado de forma negativa, pois dependendo do ramo de atuação da empresa, a associação pode desfavorecer o acesso ao mercado da incubada.

Além disso, outro aspecto negativo a ser discutido é que a reputação da empresa estará associada à atuação da gestão dos setores públicos ao qual a incubadora pertence, ou seja, a aceitação da incubada depende da legitimidade obtida tanto pela prefeitura quanto pela fundação. Pode-se discutir ainda outro aspecto negativo associado às incubadas e ao empreendedor: o não aproveitamento da rede da fundação. Nem todos reconhecem os benefícios e a importância de fazer parte de uma rede, podendo não aproveitar essa parceria em prol do desenvolvimento da empresa.

Quanto ao acesso à informação, a grande rede formada pela fundação, prefeitura, incubadora e parceiros, parece ser vantajosa, pois quando um deles não pode ser proponente de um projeto, outro parceiro se propõe e todos trabalham de forma conjunta com a rede. O próprio diretor da fundação possui muitos contatos políticos e com outros órgãos devido a sua experiência profissional, o que parece favorecer a rede. “Ele é muito bem relacionado na questão política e trabalhou durante muito tempo no SEBRAE, então ele tem os contatos muito fortes, o pessoal de Brasília, o pessoal de Curitiba” (E1), o que beneficia a troca de informações.

Contudo, como o CIT/FUNDETEC está vinculado à prefeitura, a questão política também influencia no seu trabalho, o que pode acabar sendo um problema enfrentado pela incubadora, pois, com a mudança de governo, os funcionários, que são servidores da

prefeitura, estagiários da prefeitura ou nomeados como cargo de confiança, são também substituídos. Percebeu-se na incubadora uma grande rotatividade de pessoal, o que interrompe o trabalho que está sendo realizado e atrapalha no andamento das atividades conjuntas da incubadora e das incubadas, não criando vínculos duradouros de confiança entre as partes. Isso prejudicou as relações e, por esse motivo, neste momento, a incubadora está buscando cuidar da sua própria gestão, para depois dar um apoio maior para as empresas.

Outro problema observado no centro incubador é a questão das licitações. Como a incubadora faz parte de um órgão público, todas as saídas de capital precisam passar por processos licitatórios, o que pode ocasionar morosidade, fato que não condiz com a natureza dinâmica de empresas inovadoras, tendo em vista a rapidez do fluxo de informações e do ambiente de mudanças do mercado.

Apesar dos problemas, a incubadora vem beneficiando a condição de troca de informações, pois os relacionamentos com universidades e centros de pesquisas parecem favorecer o ambiente de geração de ideias.

A inovação é um pré-requisito impar para a incubação no CIT/FUNDETEC. Não obstante, na prática, pode-se inferir que essa realidade é bastante discutível. No edital permanente de incubação exige-se que a empresa apresente proposta baseada em inovação tecnológica, de acordo com o artigo 17, parágrafo 1º da Medida Provisória nº 252 de 15/06/2005, o qual considera como

inovação tecnológica a concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de nova funcionalidade ou característica ao produto ou processo que implique em melhoria e efetivo ganho de qualidade e produtividade, resultando em maior competitividade.

Entretanto, o conceito de inovação para a incubadora está mais vinculado ao contexto da região, pois como declara o gestor, “às vezes, eu vejo que a gente tenta abrir um pouco mais, às vezes não se entende como inovação fora do contexto da nossa região, mas na nossa região acaba sendo uma inovação” (E1).

Neste cenário, não há uma inovação mais frequente na incubadora, pois as empresas incubadas diferem-se bastante. Apesar de existirem concentrações em alguns ramos de atuação, o trabalho de cada empresa é focado em produtos ou mercados distintos. No centro incubador existem empresas tanto voltadas ao desenvolvimento de *software*, quanto do ramo

alimentício, do agronegócio, que é forte na região e até empresas cooperativas e associações. Esse fato colabora para que não haja concorrência no ambiente, porém não fomenta a troca de experiências e informações entre as incubadas, que é um de seus objetivos, como discutido na literatura (VEDOVELLO; FIQUEIREDO, 2005; BESSANT; TIDD, 2009).

Sobre os relacionamentos existentes entre as empresas, percebe-se que existem algumas parcerias entre as incubadas, porém essa relação é mais de fornecedor para cliente. O gestor (E1) declara que o ambiente percebido é de cooperação entre as incubadas, todavia frisa que não há muita interação entre elas. A interação ocorre, de fato, quando é direcionada pela incubadora. A incubadora trabalha como uma ponte ligando as incubadas, facilitando as negociações entre elas quando da necessidade de produtos ou serviços que existem dentro do seu ambiente.

Diante do exposto, pode-se entender como funciona o centro incubador CIT/FUNDETEC, o que se torna necessário para a compreensão das incubadas. Nos próximos tópicos analisa-se cada uma das empresas selecionadas para a pesquisa. Em primeiro lugar, foi feita a descrição do processo de incubação, incluindo a entrada na incubadora, os benefícios alcançados através da incubadora e os problemas enfrentados. Em seguida, são apresentadas as redes sociais das empresas, discutindo a busca por informações, as relações entre as incubadas, o papel da incubadora frente às incubadas e a mudança na rede. Depois são evidenciadas as condições iniciais de fundação, seguida dos processos empreendedores de pós-fundação. Por fim, é analisada a inovação da empresa, averiguando-se o processo de criação do produto, o processo de inovação e a questão de patentes.

#### 4.2 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA EMPRESA A

A Empresa A foi constituída em 1997 com o objetivo de produzir chás, ervas aromáticas e ervas para chimarrão, devido à demanda existente na região. É uma empresa familiar, na qual o casal forma a sociedade e possui três funcionários diretos. Ambos são farmacêuticos e antes de formar essa empresa, já possuíam uma farmácia de manipulação. Segundo o sócio fundador (E2), os motivos que levaram a procurar pela incubadora foi o fato de não estar conseguindo obter sucesso com a segunda empresa. Eles desejavam fabricar

novos produtos e expandir o campo de atuação e viram a necessidade de buscar parcerias para isso.

Ela não estava atingindo assim um mercado satisfatório e aí nós verificamos que precisaríamos diferenciar a empresa e o produto, e sozinho é difícil, então eu creio que em 2005 nós conhecemos a FUNDETEC e eu decidi incubar a empresa [...] nós fomos procurar a incubadora para melhorar e para diversificar o nosso rol de produtos (E2).

Portanto, a empresa apresentou o projeto de uma indústria para fabricação de alimentos funcionais, sendo aprovada para incubação em 25 de agosto de 2005. Embora já tenha passado do período de incubação, a empresa fez a renegociação do contrato e continua incubada, principalmente por tratar-se de uma indústria e ter uma grande dependência do espaço físico. Atualmente, a empresa está construindo sua nova sede fora da incubadora. No entanto, não tem previsão para mudança.

#### **4.2.1 Processo de incubação da Empresa A**

No processo de incubação, apresenta-se como foi a entrada na incubadora, os benefícios alcançados através da incubadora e os problemas enfrentados dentro dela. Na Empresa A, a partir da necessidade de orientação para a expansão e melhoria, o primeiro contato com a incubadora ocorreu devido à divulgação da fundação em âmbito municipal. A fundação existe desde 1993 e seu nome está institucionalizado na região. Três anos depois ela foi ampliada com a criação do parque tecnológico, o que resultou numa ampla divulgação em âmbito municipal: “eu ouvi falar que é uma empresa municipal, e fornecia subsídios, apoio de ferramentas para o crescimento e desenvolvimento do empresário, então foi por isso que nós buscamos” (E2).

Para a entrada na incubadora, o entrevistado relata que foi feito um plano de negócios assessorado pelo SEBRAE, o qual apresentava um produto inovador, um alimento funcional. O plano foi apresentado a uma comissão para análise de viabilidade, como exige o regimento interno da instituição.

O respondente frisa que o projeto foi

submetido a uma banca examinadora da própria instituição e das universidades que participam com ela e a partir dessa aprovação é que foi-nos dada então a possibilidade de trabalharmos junto (*sic*) com a FUNDETEC (E2).

Com a entrada na incubadora, o fundador cita que foram feitas conquistas bastante tangíveis. Além do espaço físico, houve subsídio para participação em uma feira internacional ocorrida em São Paulo, que resultou na finalização da ideia do produto e na participação em cursos e palestras.

Na época nós tínhamos a ideia de criar um alimento funcional diferenciado em forma de fibra, nós tínhamos um conhecimento, mas nós não tínhamos toda a ideia formada e logo no início que nós, digamos... fomos aceitos na FUNDETEC, nós tivemos oportunidade de participar de uma feira internacional de alimentos em São Paulo, [...] e essa participação foi muito importante para a criação do nosso produto e essa feira em especial foi toda ela bancada pela FUNDETEC, a nossa viagem, a nossa estadia, e logicamente que lá na feira, é o que eu quero salientar, é que vai depender muito do empresário, a FUNDETEC nos forneceu a ferramenta para nós criarmos o produto, mas o produto foi criado porque nós tínhamos a ideia de criar (E2).

A participação na feira ocorreu porque a incubadora faz uma busca de eventos que podem auxiliar no desenvolvimento das incubadas:

existe na FUNDETEC o setor que apoia as empresas incubadas, e então na época existia um funcionário e ele fez essa busca do que poderia ser útil [...] ele nos apresentou essa oportunidade de irmos até a feira, nós verificamos que realmente era interessante (E2).

Além da feira, outro evento citado pelo empreendedor foi um curso sobre tecnologia e inovação, que proporcionou uma nova visão do assunto.

A possibilidade de participar de um curso de tecnologia e inovação e isso de uma certa forma, atuou benéficamente na visão da empresa, de procurar criar produtos que realmente diferenciam a empresa para colocá-la no mercado [...] foi uma visão que nós adquirimos, logicamente que nós pagamos por esse curso, mas foi um curso que também foi viabilizado via FUNDETEC, e isso nós fizemos e hoje temos esse conhecimento para poder aplicar na empresa e criarmos novos produtos (E2).

Ainda que existam benefícios como salientados, é importante ressaltar dois problemas visualizados pelo entrevistado na incubadora: o descompasso entre empresa pública e privada e a falta de auxílio na parte de comercialização do produto. Em primeiro lugar, foi frisada a questão do descompasso entre empresas de naturezas diferentes e o

processo burocrático das organizações públicas,

porque o compasso de empresa privada e empresa pública é muito diferente, os tempos são diferentes, as urgências são diferentes e a própria natureza é diferente [...] as necessidades que são urgentes, pela própria burocracia não são resolvidas a tempo e aí se perde a oportunidade (E2).

O mesmo problema também aflige a questão da pesquisa e desenvolvimento de novos produtos em instituições públicas, pois a linguagem entre as empresas e a universidade ou centros de pesquisa também acontece em tempos distintos.

Eles não conseguem perceber a tua necessidade e você por uma ansiedade que você tem de colocar o produto no mercado, também não tem tempo, essa paciência de esperar todo esse tempo de um projeto de mestrado, que dura aí dois anos o mestrado para a universidade colocar essa tua pesquisa, então para a empresa dois anos é muita coisa, um produto inovador tem que tá ali em seis meses, você tem que pegar a ideia e tem que executar essa ideia e quando você vai para a universidade e quando você vai para um órgão público, que depende de licitação, de aprovação, existe uma série de coisas que não está diretamente direcionada a uma ação do diretor que está lá na FUNDETEC, ele depende de uma aprovação, isso trava o processo (E2).

Outro problema enfrentado pela incubada, que também pode ser caracterizado como uma lacuna da incubadora, foi a falta de experiência dos sócios na área de gestão. Eles não obtiveram apoio e orientação da incubadora quanto ao desenvolvimento da parte de comercialização dos produtos, não houve preocupação com o acesso ao mercado. O entrevistado alegou que,

por nós sermos profissionais da área de produção, farmacêuticos e não sermos *expert* (sic) na área de comercialização, então faltou essa parte, muitas vezes nós mesmos não procuramos satisfazer essa nossa deficiência e também a FUNDETEC, houve uma lacuna, em que essa parte de comercialização, essa parte de colocar o reconhecimento da empresa no mercado é ainda um gargalo (E2).

Enfim, nota-se que a empresa foi beneficiada com a entrada na incubadora, apesar dos problemas percebidos pelo empreendedor, como o descompasso entre empresa pública e privada e a falta de suporte para comercialização dos produtos, a incubada obteve benefícios como o espaço físico, a participação em uma feira internacional e a participação em cursos e palestras.

Por mais que a empresa ainda não tenha atingido todos os seus objetivos, ela continua crescendo e se desenvolvendo. A incubadora efetuou um papel importante nesse

processo, principalmente mediando contatos que possibilitaram a finalização do desenvolvimento do produto, como vem sendo discutido na literatura (STUART; SORENSON, 2005; MELO; AGOSTINHO, 2007). A seguir, são apresentadas as categorias analisadas na Empresa A.

#### **4.2.2 Redes sociais na Empresa A**

Nesta categoria são apresentadas as redes sociais da Empresa A, na sua formação. Em seguida, discute-se como ocorre a busca por informações para a empresa, como ela percebe as relações entre as incubadas e o papel da incubadora frente às incubadas. Essas informações foram coletadas a partir da primeira entrevista (T1). Por fim, analisa-se se houve mudança na rede da empresa, por meio da segunda entrevista (T2).

As redes sociais da Empresa A são estabelecidas inicialmente pelo casal, que são formados no mesmo ramo, o farmacêutico. Por esses motivos, os laços fortes forneceram um impulso inicial para a criação do empreendimento. Por serem do mesmo ramo e também por possuírem outra empresa na cidade há dezessete anos, possuem muitos contatos com profissionais da área de saúde, como farmacêuticos, médicos e nutricionistas. Esses contatos ocasionaram discussões que possibilitaram o desenvolvimento da ideia de criar um alimento funcional.

A busca pelo centro incubador se deu, principalmente, em virtude da necessidade de buscar informações, formar novos laços, buscar novas redes que possibilitassem acesso a recursos diferenciados: “nós sentimos aí a necessidade de procurar mais informações, necessidade de conhecer novas formas de crescimento, fora do nosso meio familiar e profissional, e foi aí que nós procuramos a FUNDETEC” (E2).

Por ser um órgão público, o entrevistado reitera que a incubadora oferece acesso a algumas instituições de pesquisa e órgãos de fomento, atuando como uma ponte que conecta a empresa às redes dessas organizações: “é uma porta, ela facilita você a entrar em contato com outras instituições [...] você não está sozinho, como a rede, a parceria é interessante, então a parceria com a FUNDETEC nos trouxe benefícios” (E2).

Através do ingresso na incubadora, a empresa estreitou contatos com órgãos como o SEBRAE e universidades. Com relação ao SEBRAE, o respondente cita que ele “está muito próximo da FUNDETEC e nós também usamos bastante o serviço do SEBRAE” (E2). Sobre as universidades parceiras, ele observa que “a pesquisa é importante, nós fizemos hoje também convênios com universidades, convênios de pesquisa, de cooperação técnico-científica [...] e isso tem mostrado ambientes favoráveis para a criação de novos produtos” (E2).

O empreendedor acredita que o nome da fundação a qual pertence a incubadora pode ser usado como um respaldo, pois pressupõe o desenvolvimento tecnológico e a inovação, o que pode auxiliar a empresa na obtenção de legitimidade. As empresas para serem incubadas precisam atender alguns pré-requisitos da incubadora, como, por exemplo, a busca por melhorias e inovação, gerando confiança para os clientes. Os produtos devem focar o benefício à comunidade, por isso o respondente afirma que,

a empresa, para estar dentro da FUNDETEC. ela tem que cumprir algumas condições de aceitabilidade pela própria FUNDETEC [...] porque quer queira ou não a FUNDETEC realmente está também colocando o nome dela junto com a empresa, e aí existe uma série de condições mínimas para que essa empresa esteja lá, então nós usando o nome da FUNDETEC já podemos colocar para o consumidor que é uma empresa que está buscando seriedade, certificação, bons produtos, isto é a tônica da FUNDETEC (E2).

Nota-se que o nome da fundação repassa confiança para a incubada, parece haver uma troca de informações entre a incubadora e a Empresa A, pois o respondente alega que as necessidades são reportadas ao órgão da incubadora que apoia as empresas, como percebido na citação “eu diria que tem uma relação de confiança entre a empresa e a incubadora” (E2).

Com relação às redes dentro da incubadora, observa-se que o relacionamento entre a incubada pesquisada e as outras incubadas é mínimo. O respondente revela que existe um ambiente de colaboração entre as incubadas, todavia o seu contato maior ocorre somente com uma incubada que presta serviços para sua empresa, mas, mesmo assim, o relacionamento é de fornecedor para cliente.

Não existe troca de informações sobre as empresas e seus produtos ou serviços, “nós, por termos essa questão de alimentos né, algumas vezes a (Empresa B) precisou de um insumo que a gente tinha na época, nós fornecemos [...] essas questões assim de trocas são comuns, não existe nenhuma concorrência dentro do ambiente e da incubadora” (E2).

De modo geral, percebe-se que as redes de relacionamentos da empresa são formadas pela família, profissionais da área de atuação, clientes e fornecedores. Quando necessita de informações voltadas à inovação, a empresa costuma recorrer aos clientes. Segundo o entrevistado, “os clientes são boas fontes de possibilidades de criação de novos produtos, a necessidade do mercado”. A empresa também está procurando por novas formas de comercialização do produto, que é citada como uma de suas deficiências.

No segundo momento da entrevista (T2), o respondente informou que continua com os mesmos contatos informados na primeira entrevista, porém surgiu um contato com uma nova empresa, que está fazendo a logística e distribuição dos seus produtos. A busca pela parceria com o distribuidor foi realizada sem a colaboração da incubadora. O empreendedor havia citado na primeira entrevista que a parte de comercialização dos produtos estava deficiente, portanto procurou no mercado por uma empresa especializada em distribuição de alimentos no pequeno, médio e grande varejo para suprir suas necessidades. Além dessa parceria, que aos olhos do respondente está sendo benéfica, a incubadora decidiu estar aberta a novas parcerias para distribuição, divulgando no *site* da empresa e através dos clientes e fornecedores que aceitam propostas para distribuição de outras organizações.

Observa-se que a mudança ocorrida na rede da empresa desde a sua fundação ocorreu devido à entrada na incubadora, que possibilitou o contato com novos fornecedores. Nos últimos seis meses, houve uma mudança na rede, o novo distribuidor. Com esse novo contato, o empreendedor acredita que, apesar da divulgação estar apenas começando, a parceria apresenta grandes perspectivas de aumento de vendas. Ademais, nota-se que o entrevistado mantém os mesmos contatos que possuía no início do empreendimento, em sua maioria composto por laços fortes. No próximo tópico foram investigadas as condições iniciais de fundação da Empresa A.

#### **4.2.3 Condições iniciais de fundação na Empresa A**

Nesta categoria foram analisadas as condições iniciais de fundação da Empresa A, por meio da condição inicial da rede, do tipo de inovação introduzida pela empresa e a forma e origem dos recursos. Para a formação da empresa, na condição inicial da rede o

empreendedor contou com a família na própria materialização do empreendimento, pois sua esposa é sócia da empresa; e dos contatos com profissionais do seu ramo de atuação, de onde vieram informações sobre as necessidades dos clientes:

a inovação surgiu quando nós tínhamos um cliente precisando desse produto, o nutricionista, fornecendo um caminho de como chegar a esse produto, e nós, como farmacêuticos, a escolha desses insumos para materializar (E2).

A motivação para iniciar a empresa surgiu da experiência dos sócios como farmacêuticos em uma farmácia de manipulação da família. Trabalhando com chás e ervas, eles observaram a necessidade dos clientes por produtos que regulem a função intestinal. Por isso decidiram começar a pesquisar sobre alimentos funcionais:

a própria profissão, nós somos farmacêuticos, trabalhamos na área de medicamentos e também surgiu essa possibilidade de nós trabalharmos com alimentos funcionais, alimentos em si, e aí houve então a intenção de nós criarmos uma indústria para poder assim materializar um desejo nosso de produzir alimentos de boa qualidade (E2).

O empreendedor revela-se um *insider*, conforme discutido por Elfring e Hulsink (2007), pois tem contatos com pessoas do ramo de atuação. É importante destacar que a personalidade do empreendedor parece também ter influenciado a criação e o desenvolvimento da empresa. Ele afirma reconhecer os problemas da empresa e está sempre em busca de soluções: “nós não estamos assim de forma alguma abalados, nós reconhecemos os benefícios da FUNDETEC e nós somos persistentes, nós estamos caminhando, buscando o nosso espaço” (E2). A empresa está no mercado há 13 anos e possui uma predisposição a mudanças e novas parcerias, como, por exemplo, no caso citado, “existe um interesse de uma possível importação e a nossa possibilidade de exportação de produtos, mas não se concretizou [...] fizemos o protocolo, colocamos a nossa intenção, mas não tivemos o contato” (E2).

Com relação à inovação introduzida pela empresa, observa-se que ela é caracterizada como incremental, pois consiste da melhoria de um produto já existente no mercado. O alimento funcional produzido procurou combinações diferenciadas que trouxessem um benefício maior para seus usuários. O produto apresentava ainda uma segmentação diferenciada, podendo ser utilizado por várias faixas etárias.

De acordo com o empreendedor, o produto pode ser

utilizado por diversos segmentos, diversas faixas etárias da população, desde crianças a partir de dois anos de idade até pessoas idosas podem utilizar esse produto, então ele tem uma faixa etária muito grande para ser aplicado (E2).

O respondente ainda reitera a importância da inovação incremental para a empresa:

As inovações que nós colocamos são inovações complementares, são inovações, nós vamos incrementando, nós vamos melhorando, nós vamos adaptando, é (*sic*) situações que fazem com que esse produto seja melhor aproveitado e melhor visto pela clientela, então hoje são ainda inovações incrementais, mas são importantes para a empresa (E2).

Os recursos usados para a abertura da empresa foram o capital próprio. Segundo o empreendedor, a estrutura da outra empresa da família serviu de base para o novo empreendimento, bem como o trabalho dos sócios. O respondente frisa que na parte administrativa da empresa não teve apoio, talvez até por desconhecimento de algumas fontes de recursos. Entretanto, a empresa mostra-se cautelosa quanto a financiamentos, pois pensa que alguns créditos são inviáveis e podem comprometer toda a sua estrutura da empresa. No próximo tópico foram investigados os processos empreendedores de pós-fundação da Empresa A.

#### **4.2.4 Processos empreendedores de pós-fundação na Empresa A**

Nesta categoria foram apresentados os processos empreendedores de pós-fundação da Empresa A, através da identificação de oportunidades, da captação de recursos e da legitimidade. Como a empresa já existia anteriormente, a própria incubação se deu através da identificação de uma oportunidade de crescimento, pois o empreendedor sentiu a necessidade de buscar contatos fora da sua rede familiar e profissional. Depois do desenvolvimento do produto inicial, foram criados outros desenvolvidos com base na mesma fórmula. Identificou-se que as oportunidades de criação de novos produtos desenvolvidos por esta empresa foram baseadas no conhecimento prévio que o empreendedor possuía e nas redes sociais profissionais.

Após a incubação, a empresa identificou ainda uma nova oportunidade, a prestação de serviços industriais. A indústria detém registro de alimentos junto à vigilância sanitária, inscrito na ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), portanto pode industrializar alguns alimentos de outras marcas para que sejam comercializados pelo proprietário do produto, como exemplificado pelo entrevistado:

por exemplo, se um distribuidor ou um empresário queira explorar um nome comercial e um determinado alimento que nós tenhamos o registro então se faz esse contrato, se faz uma parceria, nós produzimos exclusivamente para ele, para que ele explore então dentro da região dele, aonde nós combinarmos [...] ele não precisa fazer a indústria para produzir esse produto, em forma de parcerias nós poderemos prestar essa parte de industrialização para ele e ele dedica-se então todo o seu tempo à comercialização (E2).

Na segunda entrevista (T2) o empreendedor relatou que foi buscar parcerias com uma empresa para comercializar seus produtos. Esse era o maior problema citado na primeira entrevista e agora parece ter sido sanado, pois a empresa parceira é um grande distribuidor de alimentos no varejo e está presente em cinco estados brasileiros, possuindo sete unidades de distribuição e atuando em oitocentos e cinquenta e oito municípios. Essa parceria se mostra como uma oportunidade de crescimento para a empresa.

Hoje nós já temos um mercado definido, aonde nós vamos colocar o nosso produto né e temos também a logística de como vai ser distribuído esse produto. Isso vai dar um horizonte muito bom para nossa empresa, porque nós não nos preocupamos nessa parte de logística e apenas agora estamos concentrados na parte de divulgação do nosso produto, aonde a gente quer colocar, então fica muito mais fácil (E2).

A empresa possui uma linha de produtos já registrados e por intermédio desta empresa parceira que faz a distribuição e a logística, eles pretendem expandir seu campo de atuação.

Com relação à captação de recursos, no segundo momento da pesquisa (T2), constatou-se que a empresa ainda continua com seus projetos “engavetados”, não colocando em prática aqueles que foram citados na primeira coleta. Observa-se que a empresa prefere crescer vagarosamente, mas não fazer grandes empréstimos. Com essa política conservadora de captação de recursos, eles tentaram vários financiamentos, mas não finalizaram o empréstimo.

Segundo o empreendedor, os recursos não foram aceitos “por decisão nossa mesmo da diretoria por entendermos que não eram ainda as taxas adequadas” (E2). Eles fizeram alguns projetos para adquirir financiamentos, pois existem verbas para produtos inovadores. Entretanto, há uma grande dificuldade de acesso a esses créditos. Na visão do respondente, a dificuldade para conseguir créditos mais acessíveis ocorre por dois motivos: primeiro, por causa dos procedimentos burocráticos para preenchimento dos editais, depois, pela grande concorrência para alcançar esses créditos, que ocorrem em âmbito nacional. Todavia, a partir da parceria feita com a empresa de logística e distribuição, a empresa espera retomar seus projetos e buscar novos investimentos: “nós estamos tendo assim perspectivas de bons negócios” (E2).

Por fim, sobre a questão da legitimidade, o empreendedor acredita que a empresa ainda não possui um reconhecimento de mercado. Ele afirma que o apoio recebido da incubadora foi muito bom, mas a parte de colocação do produto no mercado ficou em segundo plano, o que atrapalhou a comercialização do produto e, conseqüentemente, a distribuição e o reconhecimento. O empreendedor alega que o fato de possuir apoio de um órgão governamental municipal é sempre bem visto, pois facilita a abertura do mercado, porém é apenas uma ferramenta, um caminho, mas não é um selo de garantia de sucesso.

Na segunda entrevista (T2), o empreendedor argumentou que, com a mudança no sistema de distribuição dos produtos, as perspectivas de mercado estão aumentando. Apesar de entender que esse processo é longo e contínuo, ele se mostra confiante:

estamos divulgando nessa área, está sendo bem aceito, mas é um trabalho muito assim que está iniciando agora e eu não tenho como te mensurar a questão de se vai dar o resultado esperado ou não, mas me parece bastante promissor (E2).

Embora a empresa não tenha obtido ainda um reconhecimento de mercado, percebe-se que a reputação do fundador apresenta-se como um aspecto positivo para a aceitação da empresa, como discutido por alguns autores como Elfring e Hulsink (2003b). Este fato deve-se, principalmente, pelo trabalho que é realizado na primeira empresa da família, que está no mercado há dezessete anos.

Dentro da incubadora, o empreendedor parece também ser respeitado, pois a empresa foi citada pelo gestor da incubadora como idônea, tendo seu contrato renegociado, o que

possibilitou a continuação da incubação, mesmo que o tempo já tenha terminado. A seguir, discute-se a inovação na Empresa A.

#### 4.2.5 Inovação na Empresa A

Nesta categoria foi analisada a inovação da Empresa A, apresentando como se deu o processo de criação do produto, o processo de inovação na empresa e investigando sobre a geração de patentes.

O processo de criação do produto para incubação ocorreu através da influência das redes profissionais do empreendedor, como discutido no tipo de inovação apresentado pela empresa, porém para finalizar a criação do produto foi necessária a busca por informações fora da rede da empresa, sendo a incubadora importante nesse aspecto, pois proporcionou à empresa a participação em uma feira que ajudou no desenvolvimento do processo criativo.

A partir do primeiro produto, a empresa entendeu a necessidade de possuir um comportamento voltado à pesquisa e inovação, para desenvolver produtos diferenciados “nós não ficamos só produzindo o que outras indústrias produzem” (E2). O produto, alvo da incubação, possuía um diferencial em relação aos similares quando foi lançado, todavia os produtos do ramo de alimentos funcionais possuem um ciclo de vida pequeno, o que exige da empresa a necessidade de constante atualização:

quando nós criamos esse produto, realmente ele tinha esse diferencial de apresentar não só a questão da fibra do movimento do peristaltismo, mas também a vantagem de oferecer um alimento pré-biótico, onde as bactérias do intestino pudessem se reproduzir com esse alimento, então era um diferencial na época em comparação com outros que existiam, não existia (*sic*) produtos, hoje já existe (*sic*) produtos nesse sentido, mas quando nós criamos a nossa visão estava um passo na frente (E2).

O empreendedor observa que a empresa hoje pesquisa, desenvolve e industrializa alimentos, através dos contatos que possui com universidades: “nós temos um convênio de tecnologia e cooperação técnico-científica com a UNIOESTE firmado, nós estamos na FUNDETEC também é um órgão, é uma instituição de pesquisa” (E2), além de possuir

estagiários de outras universidades trabalhando na indústria.

A partir dessas parcerias, o respondente cita que existe um projeto inovador, no qual pretende utilizar um produto da biodiversidade brasileira aplicado em um alimento funcional para enriquecimento, que está aguardando financiamento. Com esse projeto, a empresa pretende agregar valor às *commodities* para começar a exportar seus produtos industrializados, como é citado pelo entrevistado:

a empresa procura agregar valores às *commodities*, então nós estamos querendo transformar *commodities* em produtos de alto valor agregado e aí fazer inclusive exportações, que é um dos objetivos da (empresa), é colocar o produto extraído daqui, produtos que sejam característicos do Brasil colocados fora do Brasil, mas não como *commodities*, colocar o produto já elaborado, processado e de uma maneira em que nós tenhamos um valor agregado nesse produto muito maior do que se nós fossemos exportá-lo in natura (E2).

Com relação à patente, o empreendedor revela que os projetos da empresa têm possibilidade de gerar patente do processo de produção e a empresa vem trabalhando para isso, porém atualmente existe apenas um registro de marcas. O quadro 5 resume as informações sobre a Empresa A.

<b>Entrada na incubadora</b>	25/08/2005
<b>Benefícios alcançados</b>	Espaço físico; Participação em feira; Cursos e palestras
<b>Problemas enfrentados</b>	Descompasso entre empresa pública e privada; Falta de auxílio na comercialização
<b>Busca por informações</b>	Clientes; Universidades
<b>Condição inicial da rede</b>	Família (esposa); Profissionais da área (farmacêuticos, médicos, nutricionistas); Clientes e Fornecedores da primeira empresa
<b>Tipo de inovação proposta</b>	Alimento funcional (incremental)
<b>Forma e origem dos recursos</b>	Capital próprio; Mão-de-obra dos sócios
<b>Identificação de oportunidades</b>	Processo de incubação; Prestação de serviços industriais; Parceria para comercialização
<b>Captação de recursos</b>	Não
<b>Legitimidade</b>	Legitimidade do fundador
<b>Mudança na rede</b>	Novo contato profissional
<b>Mudança na inovação</b>	Novos produtos desenvolvidos com base no primeiro, também caracterizados como inovações incrementais
<b>Patentes</b>	Não, apenas registro de marcas

**Quadro 5 – Resumo das informações sobre a Empresa A**

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa

Sendo assim, pode-se afirmar que a empresa propõe inovações incrementais de forma constante, devido aos diversos produtos registrados desde sua fundação. Este fato mostra-se condizente com as suas redes de relacionamentos que são, em sua maioria, formadas por laços fortes, por meio da família e dos contatos profissionais, conforme discutido por alguns autores como Granovetter (1973) e Elfring e Hulsink (2007).

#### 4.3 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA EMPRESA B

A Empresa B é um laboratório de microbiologia que foi criado para o ingresso na

incubadora, porém antes disso ele já funcionava na cidade com outra razão social. É uma empresa familiar constituída por dois sócios que são irmãos. A família possui duas empresas: a primeira delas é uma clínica veterinária, que foi herdada dos pais e existe há mais de trinta anos. A segunda, que é a incubada, é gerida pela esposa de um dos irmãos. Ela é a responsável técnica pelos laudos e, portanto, foi quem nos forneceu os dados para a pesquisa (E3). A respondente e seu marido são formados em medicina veterinária. Ele trabalha na clínica, mas também auxilia na parte administrativa do laboratório. A outra sócia (irmã) não participa da gestão da empresa.

Antes da incubação, a empresa não tinha condição de obtenção de alguns credenciamentos que são necessários para a credibilidade e o crescimento de um laboratório de microbiologia, por isso necessitavam de parcerias. Quando a incubadora abriu edital para incubação, a empresa apresentou o projeto que já estava pronto:

a gente não tinha condições de crescer e muito menos de obtenção de credenciamentos de certificações que são necessárias [...] então nós tivemos a ideia de sair de onde estávamos e procurar um novo lugar, nesse meio termo abriu espaço aqui na FUNDETEC para incubação de laboratório de microbiologia [...] então nós viemos para cá, submetemos o projeto, todo aquele processo de seleção, enfim e incubamos aqui em 2005 (E3).

A empresa foi incubada em 20 de outubro de 2005 com o objetivo de desenvolver um kit de análise microbiológica para o ambiente de indústria. O produto alvo de incubação enfrentou alguns problemas, não sendo lançado no mercado, portanto atualmente o laboratório presta serviços especializados em análises de avaliação da qualidade microbiológica em alimentos e água, possuindo treze funcionários.

A empresa fez a renegociação do contrato de incubação e está em processo de graduação. A construção da nova sede está em fase de acabamento. A renegociação do prazo de incubação por parte da empresa se deu, principalmente, pelo aspecto físico, pois ela demanda espaço e alguns equipamentos que são fornecidos pela incubadora.

#### **4.3.1 Processo de incubação da Empresa B**

No processo de incubação, apresenta-se como foi a entrada na incubadora, os

benefícios alcançados através da incubadora e os problemas enfrentados dentro da incubadora. Conforme observado no funcionograma da fundação (figura 5), existem alguns laboratórios para auxiliar no seu trabalho. Por esse motivo, o processo de incubação dessa empresa ocorreu por meio do reconhecimento de uma oportunidade a partir de uma informação privilegiada, pois a responsável pela empresa trabalhava em um dos laboratórios da FUNDETEC, que foi fechado. Ela tinha experiência no ramo, o que parece ter facilitado na elaboração do projeto e na aceitabilidade da empresa, como pode ser percebido pela citação:

eu trabalhava na FUNDETEC, então foi mais fácil pra mim, quando abriu o edital, o edital é aberto publicamente né em diário oficial, mas como eu já sabia que a FUNDETEC não conseguia mais manter o laboratório de microbiologia, nós sabíamos que ia abrir espaço para incubação de empresa (E3).

O acesso a essas informações foi propiciado pelo conhecimento prévio através da rede de relacionamentos que a respondente mantinha na fundação, o que beneficiou na idealização de um projeto para atender o edital de incubação. Tanto o conhecimento prévio, quanto as redes são analisadas de forma benéfica no reconhecimento de oportunidades, como discutido na literatura por Shane e Venkataraman (2000).

Ao ingressar na incubadora, a empresa foi beneficiada com a estrutura física que inclui alguns equipamentos fornecidos pela fundação. Os diversos equipamentos necessários para a realização das análises são metade de propriedade da empresa e metade cedida pela incubadora via contrato de aluguel.

A empresa também participou de alguns cursos e treinamentos fornecidos pela incubadora, inclusive dando sugestões de temas de seu interesse para esses cursos. Porém a empresa não participa de feiras e eventos, devido à especificidade do ramo de atuação. A respondente revela que “o nosso público, ele é muito diferente assim, alguns eventos não vêm ao caso a gente fazer participação, mas sempre quando eles vão em algum local, eles levam um banner das empresas incubadas, folders” (E3).

Outra contribuição para a empresa, alcançada indiretamente pela incubadora, foi o credenciamento junto ao MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), para a realização de análises microbiológicas de alimentos de origem animal e de água, conseguido através do INMETRO, e também o credenciamento junto à SEAB (Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná), para a realização de análises fiscais de produtos com Serviço de

Inspeção Estadual (SIP/POA).

Existe grande dificuldade para obtenção dessas certificações, sendo que a estrutura da fundação colaborou para isso, conforme cita a entrevistada: “o que eu posso dizer que houve de contribuição, nós tínhamos a estrutura física, essa estrutura física com o fluxograma que eu tenho dentro do laboratório, o ministério aceitou, então essa foi a facilidade” (E3).

Entretanto, apesar dos benefícios, a respondente observa que a vinculação da empresa com a incubadora trouxe também um problema com relação ao acesso ao mercado. Como já existia um laboratório de microbiologia na fundação, o novo laboratório é confundido com o anterior. É discutido ainda que as pessoas, em geral, não têm conhecimento do que é uma empresa incubada, associando a imagem a empresas sem experiência. A entrevistada declara que

o público confunde muito, eles não sabem se é laboratório da FUNDETEC, [...] porque tinha laboratório aqui, então confunde, no meu caso não facilita, [...] as pessoas não têm uma noção do que é uma incubadora de empresa então eles não sabem se você é uma empresa de verdade, se você é a FUNDETEC, [...] não é fácil, você fica um pouco, eles pensam que você é um pouco amador (E3).

Porém esse problema afeta mais nos primeiros contatos da empresa com o mercado. Depois que ela começa a mostrar o seu trabalho e adquire a confiança dos seus clientes, essas dúvidas deixam de existir. Desta forma, nota-se que o saldo para a incubada é positivo, pois atualmente ela já consegue sobreviver sem o apoio da incubadora, trabalhando com sua capacidade laboratorial máxima. A seguir, são apresentadas as categorias analisadas na Empresa B.

#### **4.3.2 Redes sociais na Empresa B**

Nesta categoria são apresentadas as redes sociais da Empresas B na formação da empresa. Depois discute-se como ocorre a busca por informações para a empresa, como ela percebe as relações entre as incubadas e o papel da incubadora frente às incubadas. Essas informações foram coletadas a partir da primeira entrevista (T1). Por fim, analisa-se se houve mudança na rede da empresa, por meio da segunda entrevista (T2).

As redes sociais da empresa B são constituídas, principalmente, por laços fortes ligados à família e à formação profissional. Os sócios são irmãos e a gestora da incubada é esposa de um dos proprietários. A gestora da incubada e o sócio são formados no mesmo ramo, o de medicina veterinária. A família do sócio também é do mesmo ramo, pois possuíam uma clínica veterinária que foi passada aos filhos.

A gestora explica que em um laboratório de análises é necessária a presença de alguém com competência técnica que fique responsável pelos laudos. No início havia uma responsável técnica substituta na ausência da gestora, porém ela não trabalha mais na empresa. Atualmente, devido ao crescimento da incubada, existem outras substitutas para a sua ausência.

Como a incubada possui treze funcionários, de acordo com a respondente, existe muita troca de informações entre eles, sendo realizadas reuniões frequentes na qual são discutidos assuntos pertinentes aos setores da empresa:

nós temos uma política durante as reuniões que eu coloco minhas ideias, faço um posicionamento geral e depois cada um fala um pouco sobre o seu setor. Então assim, quando as pessoas estão falando a respeito do seu setor, obviamente que acabam vindo as ideias [...] e sim, as ideias são analisadas durante a reunião e são aceitas ou não devido à pertinência (E3).

Percebe-se que essas trocas de ideias internas ocorrem devido à experiência dos funcionários, que estão na empresa há algum tempo. A equipe necessita de um treinamento específico, o que parece facilitar o conhecimento do trabalho desempenhado no laboratório e colabora para que haja discussões sobre como melhorar o seu funcionamento. Existe pouca rotatividade. A respondente observa que “faz tempo que nós estamos até com uma equipe bem consolidada, o pessoal já está maduro, já tem um ano, dois anos, já tenho bastante gente que tem anos de empresa” (E3).

Com relação ao relacionamento da Empresa B com as outras incubadas, a gestora ressalta que há comunicação, todavia a conversa centra-se apenas em amenidades, devido à especificidade do seu ramo de atuação, “até porque o meu ramo de atividade é muito distinto, então as pessoas não têm conhecimento para que eu tenha um diálogo a respeito de microbiologia de alimentos com alguém da informática” (E3).

A relação existente percebida entre as incubadas é de colegas de trabalho:

eu tenho amizade com eles né, nós estamos aqui no mesmo prédio, trabalhamos

juntos, tem o mesmo refeitório nós dividimos, então eu conheço, não tenho conhecimento de todas as empresas que estão incubadas, tem (*sic*) empresas que não trabalha todos os dias [...] quando eu trabalhava aqui na FUNDETEC eu tinha conhecimento geral né, mas agora já nem sei quem que ta, quem não tá, tem muita empresa incubada no setor da informática e que eles ficam lá dentro da salinha deles trancados, a gente não vê eles nunca, mas no sentido de trocar ideias, o que que você ta fazendo, o que que eu to fazendo, isso não (E3).

O contato existente com outras incubadas ocorre apenas devido à relação profissional. A Empresa B presta serviço para duas incubadas, inclusive para a Empresa A e para uma empresa graduada. A incubada também presta serviços para a incubadora em forma de parceria. No segundo momento da entrevista (T2) verificou-se que os relacionamentos entre as incubadas continuam da mesma forma.

Quando necessita de informações técnicas para desenvolver algo diferente, a entrevistada declara que busca a ajuda de universidades, pois acredita que não é viável buscar informações na concorrência:

eu procuro ajuda de universidades porque os outros laboratórios são meus concorrentes, então eles não vão me ajudar, eu tenho bastante concorrente que são meus amigos, que eu tenho um bom contato, um contato próximo, mas mesmo assim a gente acaba não entrando em detalhes, até para você não demonstrar suas fraquezas [...] eu acho o ideal entrar em universidade, e nós temos até bastante contato com a universidade (E3).

Porém a respondente frisa que os relacionamentos existentes com as universidades são todos informais.

Sobre o mercado, ela afirma que não está mais buscando clientes, pois está trabalhando próxima de sua capacidade instalada total, porém reitera que os clientes aparecem devido à especificidade dos serviços prestados, por ser um público fácil de detectar. Ela cita que “podemos pegar mais um, dois clientes sim, só que nós estamos ocupando um espaço hoje que eu não consigo colocar mais funcionários, porque mais funcionários acabam mais atrapalhando do que ajudando, então eu parei de procurar clientes” (E3).

A empresa chegou a um ponto que não consegue mais crescer devido à falta de espaço físico dentro da incubadora, informando que há um planejamento de mudança para a nova sede no primeiro semestre de 2011.

No segundo momento da entrevista (T2), foi constatado que a mudança ainda não havia sido concluída, porém a respondente citou que, embora tenham ocorrido atrasos na

obra, agora a construção está em fase de acabamento e que dentro de noventa dias estará se mudando, portanto a empresa irá se graduar.

Desde a fundação, observa-se pouca alteração na rede da Empresa B, apenas novos funcionários e novos clientes. Nos últimos seis meses, nota-se que não houve alterações. Isto deve-se ao fato da empresa não estar mais buscando clientes, esperando apenas pelo final da construção da nova sede para se graduar. Sendo assim, constata-se que a rede da empresa permanece formada por laços similares ao que possuía no início do empreendimento, ou seja, pela família, pelos funcionários e por clientes. No próximo tópico foram investigadas as condições iniciais de fundação da Empresa B.

#### **4.3.3 Condições iniciais de fundação na Empresa B**

Nesta categoria foram analisadas as condições iniciais de fundação da Empresa B, por meio da condição inicial da rede, do tipo de inovação introduzida pela empresa e a forma e origem dos recursos. As redes da Empresa B foram constituídas inicialmente pela família, principalmente pela relação entre os sócios e sua formação. Entretanto, a rede formada pelo trabalho anterior da responsável técnica pela empresa foi fundamental para o processo de incubação. O seu relacionamento com a fundação e com a incubadora foi de quatro anos, passando por trocas de governo que não influenciaram no seu trabalho:

eu era cargo de confiança, nomeada. Eu fiquei de 2001 a 2005, mas assim trocou a gestão né, trocou o prefeito e eu permaneci, porque apesar de ser cargo de confiança, quando é um cargo técnico não sofre muita interferência política, então eu respondia como gerente da microbiologia e continuei como gerente da microbiologia (E3).

Por causa dos contatos formados na fundação e devido ao cargo ocupado, a respondente pode ser classificada como uma *insider*, pois as suas ligações parecem ter propiciado suporte e confiança dentro do ambiente da FUNDETEC. As informações que ela possuía foram determinantes para o início da empresa, e por isso a ideia desenvolvida por meio do conhecimento prévio facilitou a criação do produto, pois ela possuía experiência com microbiologia e a empresa se baseia nisso, “o projeto e a incubação é toda relacionada com microbiologia” (E3).

O produto desenvolvido para ingresso na incubadora é um kit que faz a análise microbiológica para o ambiente de indústria, como explica a gestora:

nas indústrias você precisa [...] atestar a qualidade do ambiente, do ar, das bancadas, dos instrumentos que eles utilizam em frigoríficos, laticínios, e a ideia era a gente criar um kit que ficasse padronizado para eles (E3).

Essas coletas já existem separadamente, no entanto o kit propunha um instrumento que pudesse coletar todas as análises de forma conjunta para que a empresa cumpra todos os requisitos de qualidade do ambiente.

A respondente identificou essa oportunidade a partir das dificuldades do mercado, pois as empresas desse segmento necessitam de um monitoramento ambiental de acordo com legislação específica. Desta forma, percebe-se que o tipo de inovação introduzido pela empresa é a incremental, na qual a incubada agruparia vários serviços através da oferta de um só produto.

Por fim, constatou-se que os recursos utilizados inicialmente pela empresa foi o capital próprio. Neste processo, foi frisado o apoio recebido da família. Entretanto, é fundamental ressaltar que a empresa utilizou e ainda utiliza alguns equipamentos da fundação para a realização do seu trabalho, o que parece ter contribuído no começo, pois sem eles o investimento inicial teria que ser maior. No próximo tópico foram investigados os processos empreendedores de pós-fundação da Empresa B.

#### **4.3.4 Processos empreendedores de pós-fundação na Empresa B**

Nesta categoria foram apresentados os processos empreendedores de pós-fundação da Empresa B, através da identificação de oportunidades, da captação de recursos e da legitimidade. Como a respondente trabalhava no laboratório da fundação que foi fechado, a incubação da empresa pode ser analisada como uma identificação de oportunidade, pois havia uma lacuna de prestação de serviço a ser preenchida. Depois de incubada, a identificação de oportunidade se deu pelo fato da empresa ter alcançado as certificações necessárias com órgãos governamentais, visando o aperfeiçoamento do serviço prestado:

o que nós fazemos que é um benefício é justamente o nosso serviço estar credenciado pelo ministério, porque hoje os frigoríficos eles só podem utilizar o serviço de inspeção federal, só podem utilizar resultados de laboratórios credenciados, então assim, nós temos esse diferencial (E3).

Esses credenciamentos, principalmente no Ministério da Agricultura, trouxeram legitimidade para a incubada, pois são poucas as empresas que prestam esse tipo de serviço em nível nacional:

um dos objetivos, era nós obtermos o credenciamento junto ao Ministério da Agricultura, que é uma certificação considerada bem difícil, porque você passa por auditorias [...] então hoje nós temos a certificação do Ministério da Agricultura, são apenas vinte e três no Brasil que tem e isso obviamente nos traz credibilidade (E3).

A legitimidade parece ter sido obtida também pela estrutura e pelo nome da fundação, pois a entrevistada revela que, apesar disso não trazer clientes para a empresa, quando ela fala o nome da sua empresa, as pessoas não sabem onde fica ou quem é. No entanto, quando cita o nome da FUNDETEC, todos conhecem e sabem onde fica, o que mostra a legitimidade da entidade. Entretanto, a empresa chegou a um ponto no qual necessita de uma nova estrutura física para tentar crescer e se desenvolver. No segundo momento da entrevista (T2), a respondente frisou novamente esta necessidade:

a gente já tá trabalhando com nossa capacidade laboratorial bem completa, então nós também não estamos trabalhando para buscar novos clientes e tal, justamente porque a nossa estrutura física não permite mais o crescimento, então nosso objetivo agora é a mudança para que a gente possa então fazer um incremento no serviço (E3).

Referente à captação de recursos, a gestora informou que possui financiamento em banco. Ela tentou alguns projetos junto à FINEP e ao CNPq, contudo entende que esses projetos estão voltados a empresas iniciantes e acredita que a sua já está em um estágio mais avançado. A construção da nova sede foi efetuada mediante financiamento em banco, todavia este foi buscado já desvinculado da incubadora.

Enfim, entende-se que a empresa, depois de ter se defrontado com o problema da falta de legislação específica e também por ter suprido a demanda deixada pelo antigo laboratório da fundação acabou não buscando por novas informações, trabalhando apenas com o serviço prestado. O motivo pode estar vinculado à falta de tempo e de espaço físico, pois os atuais clientes e funcionários completam o ciclo de oferta e procura da empresa, o que

não contribui para a busca por novas oportunidades. A seguir, discute-se a inovação na Empresa B.

#### **4.3.5 Inovação na Empresa B**

Nesta categoria foi analisada a inovação na Empresa B, apresentando como se deu o processo de criação do produto, o processo de inovação na empresa e investigando sobre a geração de patentes. Como citado anteriormente, a ideia de criação do kit que propunha diversas análises em um mesmo produto surgiu devido à dificuldade do processo de coleta no ambiente da indústria, ou seja, um problema enfrentado pelos clientes desse mercado.

Porém, após a incubação, quando a empresa começou a desenvolver o produto, deparou-se com a falta de uma legislação específica que pudesse orientar os resultados das análises, o que fez a empresa desistir do produto: “na verdade eu não consegui desenvolver o meu produto, justamente por causa disso [...] quando eu incubei, eu não tinha conhecimento que essa ia ser a minha dificuldade, em termos de legislação” (E3).

O objetivo do kit era a criação de um banco de dados para fazer o acompanhamento e monitoração do ambiente da indústria,

imaginei que eu fosse conseguir criar um banco de dados para aquela empresa tentando mostrar pra ela o quanto ela melhorou, só que daí assim as minhas ideias fervilharam e eu achei que ia ser o máximo, só que eu pensei ta, eu vou mostrar pra ela o quanto ela melhorou, mas baseado em que? Qual é meu norte? Eu não tenho esse norte e ninguém tem, não existe legislação no Brasil, no entanto eles são obrigados a fazer as análises ambientais, os órgãos fiscalizadores obrigam [...] mas você não tem de onde tirar um valor pra te dizer se você ta bom ou se ta ruim (E3).

A legislação brasileira solicita que seja feito o monitoramento ambiental, mas de posse do resultado não existe parâmetro para medir o desempenho. Também não existem prazos de validade para cada tipo de análise, sendo que a necessidade de novas análises depende do fiscal responsável. De acordo com a entrevistada, os frigoríficos tentam utilizar uma legislação da comunidade europeia, só que o nível de exigência é muito alto, o que inviabiliza adotá-la como parâmetro para as empresas brasileiras. Portanto, a finalização do projeto não foi concluída devido à falta de embasamento legal.

A gestora define a inovação como algo que desperte a necessidade do mercado. Ela cita que a inovação pode ser caracterizada como “alguma coisa que você possa oferecer e que haja aceitação, que haja procura, ou às vezes também uma ideia em que as pessoas ainda não saibam que elas precisam daquilo” (E3). Desta forma, acredita que o kit propunha uma inovação, pois não tem conhecimento da existência de algo parecido no mercado nacional ou internacional, todavia o produto se caracterizaria como uma inovação incremental, pois as análises já existiam separadamente.

Após o problema enfrentado no desenvolvimento do produto, a empresa redirecionou seus esforços para a prestação de serviço, por isso voltou seus investimentos para a aquisição de equipamentos modernos que atendessem os clientes prontamente. Como reitera a respondente, o mercado necessita de equipamentos que “façam análises mais rápidas, com respostas mais rápidas, sempre visando a resposta mais rápida para o cliente, que está louco para vender o produto e não pode vender enquanto não chega o laudo” (E3).

A prestação de serviço cresceu bastante e o projeto do kit parece ter ficado em segundo plano, contudo a entrevistada anuncia que ainda não desistiu do produto e continua buscando uma articulação com grandes universidades para tentar pressionar os órgãos legisladores a formatar uma lei específica:

eu continuo em contato com as universidades para que a gente consiga fazer uma parceria, tipo assim, se eu conseguisse uma universidade no Rio Grande do Sul, uma em São Paulo, pra gente desenvolver um trabalho que a gente conseguisse consolidar um valor né aí forçar a legislação, claro que não eu (Empresa B) sozinha, mas as universidades conseguem. Umas três universidades que façam peso perante os órgãos legisladores aí nós conseguiríamos (E3).

Percebe-se que somente a prestação de serviço realizada pela empresa já utiliza toda a sua estrutura e os seus recursos, talvez até pela lacuna deixada pela incubadora depois de ter fechado o laboratório que possuía. Entretanto, após a mudança para a nova sede, a Empresa B pretende retomar o projeto do kit e ampliar a sua atuação. O quadro 6 resume as informações sobre a Empresa B.

<b>Entrada na incubadora</b>	20/10/2005
<b>Benefícios alcançados</b>	Espaço físico; Equipamentos; Cursos e palestras; Credenciamento junto a órgãos públicos
<b>Problemas enfrentados</b>	Vinculação da empresa com o antigo laboratório da fundação; Visão de incubada como empresa sem experiência
<b>Busca por informações</b>	Universidades
<b>Condição inicial da rede</b>	Família (esposo e cunhada); Contatos profissionais (rede formada a partir da fundação); Clientes e funcionários
<b>Tipo de inovação proposta</b>	Kit de análise microbiológica (incremental)
<b>Forma e origem dos recursos</b>	Capital próprio; Mão-de-obra dos sócios; Equipamentos alugados da fundação
<b>Identificação de oportunidades</b>	Processo de incubação; Credenciamento em órgãos governamentais
<b>Captação de recursos</b>	Financiamento em banco
<b>Legitimidade</b>	Sim, por meio do credenciamento em órgãos governamentais e pela estrutura da fundação
<b>Mudança na rede</b>	Novos clientes; Funcionários
<b>Mudança na inovação</b>	Não houve
<b>Patentes</b>	Não

**Quadro 6 – Resumo das informações sobre a Empresa B**

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa

Sendo assim, entende-se que as redes que a gestora da empresa possuía dentro da incubadora e o contato com os clientes do laboratório da fundação, juntamente com sua formação acadêmica e experiência no ramo, foram essenciais para o desenvolvimento da ideia do kit. Embora o projeto do produto não tenha sido finalizado, nota-se que a gestora continua buscando conexões com as universidades que podem contribuir indiretamente para que o produto seja colocado no mercado. É importante ressaltar que as redes da empresa parecem estar imersas e fechadas em clientes, fornecedores, funcionários e a família, o que não fomenta a geração de novas ideias.

#### 4.4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA EMPRESA C

A Empresa C foi fundada em novembro de 2008. O empreendedor produzia material fotográfico e observou que no ramo do agronegócio havia falta de produtos de qualidade e de fácil acesso. Como o ramo do agronegócio é forte na região, esse fato motivou a criação da empresa, “a necessidade de [...] material fotográfico de qualidade no mercado do agronegócio, um mercado que tá em expansão e tem muito poucos (*sic*) profissionais trabalhando nesse mercado, aliando isso também a dificuldade de se conseguir material de qualidade com rapidez” (E4).

Portanto, o empreendedor idealizou a criação de um banco de imagens na internet, com acesso fácil e rápido, para comercializar imagens do agronegócio brasileiro, principalmente da região. A empresa iniciou a incubação em 25 de agosto de 2009 e em outubro do mesmo ano mudou-se para o prédio da incubadora. A incubada já está comercializando seus produtos, porém o *site* no qual disponibiliza as imagens ainda está em fase de aprimoramento.

#### **4.4.1 Processo de incubação da Empresa C**

No processo de incubação, apresenta-se como foi a entrada na incubadora, os benefícios alcançados através da incubadora e os problemas enfrentados dentro dela. No caso da Empresa C, ela entrou em contato com a incubadora, pois o empreendedor faz parte do conselho jovem empreendedor da cidade ligado à ACIC (Associação Comercial e Industrial de Cascavel), no qual a incubadora foi divulgar sua existência e informar que estava abrindo edital para incubação.

Eles foram lá, o pessoal da incubadora foi lá para oferecer para se candidatar a incubar a empresa, e como o meu portal ele já tava em andamento, só precisava de um apoio para divulgação e fazer ele se tornar realidade, então eu resolvi escrever a (Empresa C) na FUNDETEC (E4).

O objetivo do empreendedor era buscar recursos para possibilitar a realização do seu projeto, principalmente na questão financeira. O projeto já estava pronto quando o empreendedor obteve conhecimento da incubadora, porém ele procurou o SEBRAE para analisá-lo antes da banca de incubação: “eu entrei na incubadora justamente por isso, para

tentar conseguir auxílio, ajuda tanto no conhecimento quanto financeiro para colocar em prática” (E4).

Embora tenha ingressado na incubadora há apenas onze meses, o empreendedor explica que, por enquanto, obteve o benefício do espaço físico e auxílio para a participação em alguns eventos na região, como feiras de agronegócio. Agora ele está tentando conseguir financiamento por meio da incubadora. O entrevistado relatou que não enfrentou problemas na incubadora até agora. A seguir, são apresentadas as categorias analisadas na Empresa C.

#### **4.4.2 Redes sociais na Empresa C**

Nesta categoria são apresentadas as redes sociais da Empresa C na formação da empresa. Em seguida, discute-se como ocorre a busca por informações para a empresa, como ela percebe as relações entre as incubadas e o papel da incubadora frente às incubadas. Essas informações foram coletadas a partir da primeira entrevista (T1). Por fim, analisa-se se houve mudança na rede da empresa, por meio da segunda entrevista (T2).

As redes de relacionamento da Empresa C estão focadas no trabalho realizado anteriormente pelo entrevistado. Ele está sozinho no estado do Paraná, sua família é do Rio Grande do Sul. Quando chegou à cidade, há dez anos, o empreendedor trabalhou em um jornal e começou a fazer muitos contatos a partir desse trabalho. Nessa empresa ele conheceu uma pessoa que ajudou no desenvolvimento da incubada, fazendo o *site*, onde é realizada a comercialização do produto: “um amigo meu que trabalha com *sites* né, ele é diretor de informática, então eu fui fala (*sic*) com ele com a ideia, levei a ideia pra ele e ele me ajudou a fazer essa ideia se tornar realidade” (E4).

Essa rede apresenta laços fortes, devido ao contato profissional entre os envolvidos. Observa-se que esse amigo foi importante para a materialização da ideia do empreendedor, desenvolvendo o instrumento de comercialização dos produtos, auxiliando a empresa desde o começo até o presente momento.

Ela que ta produzindo meu portal, tem uma parte da incubadora que eu to querendo, que eu espero que saia, que é um financiamento para terminar o portal, um financiamento do governo aí que eles tão tentando me ajudar para conseguir

terminar o portal, tem que fazer algumas coisas nele ainda. Algumas alterações, não é nem alterações, parte do portal que tem que ser construído ainda (E4).

Como o empreendedor possuía poucos contatos no ramo do agronegócio, precisava formar novos laços que pudessem contribuir com a empresa. Ele acredita que, por estar na incubadora, isso trará benefícios para a formação de laços, devido à divulgação da fundação na região: “o nome da FUNDETEC é conhecido na região, talvez até no Paraná” (E4).

Sua experiência é em fotojornalismo, mas a empresa precisava de alguém para fazer o portal na internet, no qual comercializaria os seus produtos. E também um contato mais ligado ao ramo do agronegócio, e isso a entrada na incubadora possibilitou,

inclusive uma das incubadas, [...] vai abrir para eu produzir material como fotógrafo, é uma parceria na própria incubadora, eu dou material fotográfico para eles e eles abrem as porteiças da fazenda pra fotografar (E4).

A empresa possui uma parceria com duas incubadas e também já produziu algum material para a própria incubadora.

O trabalho para a incubadora permitiu um contato com todas as incubadas, principalmente com o pessoal ligado ao agronegócio: “na realidade eu de todas as incubadas que tem (*sic*) aqui, eu acho que um dos que mais tem contato, até mesmo porque eu sou fotógrafo e tenho que fotografar as incubadas” (E4).

Por conhecer as empresas, ele afirma que o ambiente percebido na incubadora é de cooperação, porém esse contato não possibilita muita troca de informações sobre o negócio. Quando necessita de informações para a empresa, o respondente cita que busca na concorrência: “eu analiso o negócio deles, e [...] o que pode ser melhorado, eu coloco no meu, o deles melhorado” (E4).

Percebe-se que, desde a fundação da empresa, as redes da incubada se modificaram um pouco devido à entrada na incubadora, que proporcionou um contato com as outras incubadas. Entretanto, no segundo momento da entrevista (T2), perceberam-se mudanças mais substanciais, pois o empreendedor fez parcerias com o gerente de marketing de uma multinacional, uma agência de publicidade e um empresário para a divulgação do *site* em âmbito nacional:

eu fiz parcerias com algumas pessoas de São Paulo, o gerente de marketing de uma multinacional, uma agência de publicidade e um empresário, então hoje eles são meus parceiros, eles assumiram a parte comercial, eles fazem a parte administrativa da (Empresa C) e eu faço a parte de produção e manutenção do *site* (E4).

Essa parceria foi buscada pelo empreendedor, pois ele já havia prestado serviço para essas pessoas. De forma geral, percebe-se que as redes do empreendedor giram em torno de sua experiência pessoal como fotógrafo, principalmente contatos profissionais que foram possíveis por meio do seu trabalho anterior no jornal da cidade. O trabalho no jornal possibilitou a cobertura de eventos e a participação em algumas redes como o conselho jovem empreendedor da ACIC. É importante ressaltar que o respondente não possui formação universitária e não possui contatos com as universidades parceiras. No próximo tópico foram investigadas as condições iniciais de fundação da Empresa C.

#### **4.4.3 Condições iniciais de fundação na Empresa C**

Nesta categoria foram analisadas as condições iniciais de fundação da Empresa C, por meio da condição inicial da rede, do tipo de inovação introduzida pela empresa e a forma e origem dos recursos. Para a formação da empresa, na condição inicial da rede, o empreendedor contou com um amigo, que desenvolveu o seu portal na internet. A motivação inicial para a criação da empresa ocorreu devido ao fato do empreendedor perceber que havia falta de material fotográfico no ramo do agronegócio, que é predominante na região.

O respondente acredita que sua experiência anterior com fotojornalismo possibilitou a idealização do negócio. Ele pode ser considerado um *insider*, pois, embora não tenha contatos com empresas de agronegócio, possui relações com agências de publicidade e propaganda, que são os seus clientes e tem experiência como fotógrafo, que é o serviço oferecido pela empresa.

O tipo de inovação proposta pela empresa apresenta um grau de novidade maior diante dos outros produtos analisados, pois, apesar de já existirem no mercado empresas de banco de imagens, as empresas existentes atualmente não são especializadas no agronegócio. A forma de comercialização do produto também propõe uma melhoria na agilidade da

prestação de serviço através do *site* da empresa, que é diferenciado. O empreendedor frisa que “eu não boleí nada que seja novo, eu não inventei nada, na realidade eu inovei, eu peguei o que já tinha e melhorei” (E3).

Por fim, com relação à forma e origem dos recursos, o empreendedor cita que o capital inicial da empresa é próprio, entretanto este não foi suficiente para terminar todo o projeto da empresa. Este fato contribuiu para a entrada na incubadora, na qual ele ainda espera por uma resposta de investimento para finalizar o projeto da empresa. O empreendedor possui um sócio no contrato social. No entanto, ele não participa da empresa; só existe para manter a empresa como limitada. No próximo tópico foram investigados os processos empreendedores de pós-fundação da Empresa C.

#### **4.4.4 Processos empreendedores de pós-fundação na Empresa C**

Nesta categoria foram apresentados os processos empreendedores de pós-fundação da Empresa C, através da identificação de oportunidades, da captação de recursos e da legitimidade.

Com relação aos processos empreendedores de pós-fundação, nota-se que a Empresa C vem buscando novas formas de desenvolver a empresa. Além das imagens que comercializa no *site*, a incubadora identificou a oportunidade de inserir vídeos de curta duração: “eu to colocando vídeo também [...] vídeos de quarenta segundos, trinta segundos, porque às vezes o cara precisa de uma colheitadeira no campo, pra ele colocar uma equipe de vídeo no campo é caro, então eu já to no campo eu já faço o vídeo” (E3).

Na segunda entrevista (T2), o empreendedor informou que houve algumas mudanças na empresa nos últimos seis meses. Em primeiro lugar, a área comercial do *site* foi modificada, melhorando a agilidade de compra e venda. O *layout* também sofreu alterações e a área de vídeos foi criada:

a área comercial do *site* ficou pronta no dia 20 de dezembro, hoje você entra lá dentro (*sic*), seleciona a foto que você quer, você compra crédito e baixa a foto que você quiser sem precisar falar comigo, que isso não tinha antes. O *layout* do *site*, se você acessou da outra vez e acessou agora você vai ver que ele tá muito diferente, a área de vídeos que ficou pronta, [...] só não tem vídeo lá porque eu to precisando de

um pessoal para fazer isso aí (E4).

A partir da parceria realizada com a empresa de São Paulo, que atualmente é a responsável pela parte de comercialização da incubada, o entrevistado, no segundo contato (T2), mostra-se bastante satisfeito com o acordo, pois apesar do pouco tempo de contrato, já houve melhorias para a empresa. Em apenas uma semana de contrato, o número de acessos do *site* aumentou em cinquenta por cento e ocorreram algumas vendas importantes para grandes revistas, o que contribui com a divulgação da empresa e da qualidade do trabalho do empreendedor:

já estão divulgando, para você ter uma ideia, eles tão há uma semana comigo e eu já peguei quatro anúncios de página inteira em revista de agronegócio, especializada em agronegócio, to indo agora para São Paulo fazer um trabalho, confinamento de gado se eu não me engano [...] o acesso do *site* dobrou de pessoas entrando em contato, [...] um anúncio hoje numa revista que faz três anos que eu tenho e nunca pude fazer, ta em torno de cinco mil, seis mil, dependendo da revista [...] eu peguei mais duas ou três revistas, uma espanhola e duas brasileiras, então o que não vai faltar no mercado agora é anúncio da (Empresa C) (E4).

O empreendedor ainda reiterou que surgiu uma oportunidade para produção de um livro de fotografia patrocinado por uma multinacional do ramo de produção de ração animal. Essa ideia já era um desejo do empreendedor e ele explica que estava buscando informações para fazer esse livro, então a empresa patrocinadora, que era sua cliente, montou o projeto e convidou a Empresa C para participar. O projeto foi aprovado pelo governo através da lei federal Rouanet de incentivo á cultura, e agora ele está trabalhando nesse projeto:

to produzindo um livro de fotografia artística do agronegócio brasileiro de Santa Catarina, Mato Grosso, São Paulo, Minas Gerais e aqui a região do Paraná que ta sendo produzido e vai ser lançado na Feicorte que é a maior feira de pecuária do Brasil, onde todo ano eles escolhem [...] os 50 melhores produtores de gado do país, cada um desses produtores aí que ganhar, que for selecionado vai ganhar um livro, vou ter um estande da (Empresa C) (E4).

Nesse sentido, nota-se que a empresa explorou suas redes para divulgação da empresa, porém o empreendedor afirma que a incubada ainda necessita de aperfeiçoamento, pois possui alguns problemas de ordem técnica para serem sanados.

Agora a gente ta na fase de melhoramento do que já tem. Implantado já ta, agora tem que aparar aresta, algumas coisinhas pequenas que tem no *site*, como ainda é um projeto novo, projeto que não existe no mercado, tem erro, [...] então agora é superar, resolver esses pequenos problemas que tem, para fazer ele funcionar

redondinho (E4).

Em relação à captação de recursos, no primeiro contato, o empreendedor citou que estava tentando captar recursos junto à incubadora para investir no desenvolvimento do *site*. Na segunda entrevista (T2), ele revelou que obteve o recurso, que foi disponibilizado por um projeto da Fundação Araucária em parceria com a SETI via incubadora. O recurso já foi aplicado no aperfeiçoamento da área comercial da empresa, “para melhoramento do *site* e obtive pela FUNDETEC, [...] que foi disponibilizado para fazer a área comercial, para terminar a área comercial do *site*” (E4).

Em se tratando de legitimidade, apesar de a empresa estar começando a entrar no mercado, o empreendedor revela que já possuía um reconhecimento pessoal como fotógrafo do seu trabalho anterior, e acredita que isso ajuda no reconhecimento da empresa no mercado. Em 2009 ele ganhou o Prêmio New Holland, o maior prêmio de fotografia do agronegócio do Paraná. Ele também reitera que obteve três fotos selecionadas entre as melhores do mundo na Itália, pela Federação Internacional de Fotografia.

Sendo assim, nota-se que a empresa está se desenvolvendo. Embora os seus contatos anteriores ao processo de incubação sejam responsáveis pela sua divulgação, a incubadora tem contribuído para isso, com o auxílio na obtenção de recurso e pela mediação de contatos com outras incubadas do ramo do agronegócio. A seguir, discute-se a inovação na Empresa C.

#### **4.4.5 Inovação na Empresa C**

Nesta categoria foi analisada a inovação na Empresa C, apresentando como se deu o processo de criação do produto, o processo de inovação na empresa e investigando sobre a geração de patentes. A ideia de criação do produto na Empresa C surgiu da observação, por parte do empreendedor, de um mercado em expansão na região, o ramo do agronegócio, e que tinha dificuldade de obter material fotográfico de qualidade para divulgação. Aliado a isso, o empreendedor observava a falta de agilidade para aquisição de material fotográfico. Com a criação da empresa, ele acredita oferecer material de qualidade com agilidade na compra através do *site*.

O grande diferencial da (Empresa C), além da qualidade do material desenvolvido pela (Empresa C), é o primeiro portal especializado em agronegócio do Brasil, aonde você entra no portal, escolhe a foto que você quer e baixa na hora. Você não precisa pedir nada para ninguém, você compra crédito e entrega. É como se fosse um telefone pré-pago, hoje uma agência de publicidade, por exemplo, se quiser alguma foto de um banco de imagens, ele tem que mandar, selecionar a foto, pede o orçamento, a empresa manda um orçamento, ele aprova o orçamento e aí faz o depósito e aí libera a foto. Dá uma média de três a quatro dias. Na (Empresa C) você compra crédito e a foto que você quiser de dentro do portal, enquanto você tiver crédito, vai baixando sem falar comigo, sem precisar de mim pra nada (E3).

A partir do cadastro no *site*, o cliente pode adquirir crédito de algumas formas, como cartão de crédito e depósito bancário. Após o cadastro, ele tem acesso ao conteúdo do *site*, que inclui fotos e incluirá vídeos de curta duração. O cliente pode então acompanhar todas as transações efetuadas na sua conta, contando com grande rapidez na liberação da foto, conforme destaca o respondente: “uma grande vantagem, que é a principal delas, é a rapidez na liberação das fotos” (E4).

O empreendedor visualiza a inovação como tudo que é novo no mercado em que ele está inserido, algo que não existe nesse mercado: “não existe no mercado onde eu to incluído, um banco de vídeos, por exemplo, não existe, só fora do Brasil, aqui você não encontra ninguém que tem um banco de vídeos” (E4). Portanto, acredita que a sua empresa propõe algum tipo de inovação.

Com relação à patente, o entrevistado cita que a própria lei de direitos autorais já protege a empresa, apesar de frisar que esse mercado envolve confiança, pois depende do cliente para que a utilização do material seja realizada conforme contrato. Ele reitera que trabalha com empresas de porte médio e grande, portanto elas conhecem a lei e estão acostumadas a este tipo de serviço:

se comprar ele pode usar quantas vezes ele quiser, ele não pode é vender, emprestar, revender, e toda vez que ele usar a minha foto ele tem que usar o meu crédito, isso é lei, inclusive isso dá multa e pesada, mas no mais aí a maioria vai na confiança mesmo (E4).

O quadro 7 resume as informações sobre a Empresa C.

<b>Entrada na incubadora</b>	25/08/2009
<b>Benefícios alcançados</b>	Espaço físico; Auxílio para participação em feiras de agronegócio na região
<b>Problemas enfrentados</b>	Não houve
<b>Busca por informações</b>	Concorrência
<b>Condição inicial da rede</b>	Amigo; Contatos profissionais
<b>Tipo de inovação proposta</b>	Banco de imagens do agronegócio (grau maior de inovação que as incubadas A e B)
<b>Forma e origem dos recursos</b>	Capital próprio; Mão-de-obra
<b>Identificação de oportunidades</b>	Inserção de vídeos no portal; Parceria para comercialização; Produção de um livro de fotografia
<b>Captação de recursos</b>	Sim, através da Fundação Araucária em parceria com a ETI via incubadora
<b>Legitimidade</b>	Legitimidade do fundador
<b>Mudança na rede</b>	Incubadas; Parceria para comercialização
<b>Mudança na inovação</b>	Inserção de vídeos
<b>Patentes</b>	Não, protegido pela lei de direitos autorais

**Quadro 7 – Resumo das informações sobre a Empresa C**

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa

Sendo assim, acredita-se que a experiência do empreendedor, em conjunto com os contatos feitos a partir do seu trabalho anterior, foi essencial para a idealização do negócio e continua efetuando importante papel na divulgação da empresa. A incubadora, por sua vez, também cumpriu relevante papel, tanto auxiliando na captação de recurso, quanto proporcionando contatos no ramo do agronegócio.

#### 4.5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA EMPRESA D

A Empresa D foi fundada em 2008, a princípio, para prestação de serviços de engenharia eletrônica em uma empresa de Curitiba. É uma empresa familiar, na qual o casal forma a sociedade e possui um funcionário. O sócio possui formação de mestrado em engenharia eletrônica pelo ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica) de São José dos

Campos e é professor da UTFPR de Toledo. A sócia é formada em administração, por isso é responsável pela gestão da empresa e foi quem forneceu os dados para a pesquisa (E5).

Os empreendedores estavam insatisfeitos com o retorno da prestação de serviço, pois utilizavam a parte intelectual em produtos que não pertenciam a eles, então observaram a necessidade de produzir algo:

a gente via, nessa questão de serviço você nunca vai pra frente, você tem que produzir alguma coisa, porque quando você ta trabalhando com esse tipo de produto, engenharia eletrônica, você coloca toda parte intelectual do produto é você que faz, você presta serviço e você que faz e você não fica com nada né, então daí veio a ideia de incubar a empresa e desenvolver um produto nosso (E5).

A empresa foi incubada em 25 de agosto de 2009 com o objetivo de desenvolver uma balança eletrônica móvel que fica embarcada no caminhão para pesagem, que é o produto alvo de incubação. Porém, atualmente, enquanto o produto está em fase de desenvolvimento, a empresa continua prestando serviços de engenharia eletrônica.

#### **4.5.1 Processo de incubação da Empresa D**

No processo de incubação, apresenta-se como foi a entrada na incubadora, os benefícios alcançados através da incubadora e os problemas enfrentados dentro dela. Na Empresa D, a procura pela incubadora ocorreu devido à indicação de um amigo da família que já teve um projeto incubado há alguns anos na incubadora:

a gente comentando das ideias que a gente tinha e ele falou: oh a incubadora é uma coisa bacana, me parece que agora o pessoal ta investindo e daí a gente veio ver. A gente veio um mês, no mês seguinte abriu um espaço, a gente já colocou o projeto e ele foi aprovado (E5).

Os sócios estavam morando fora da cidade e haviam retornado por causa da família, mas tinham a necessidade de se estabelecer, então perceberam a incubadora como uma oportunidade para isso:

quando a gente voltou para Cascavel, comentaram da FUNDETEC, a gente achou uma boa oportunidade, uma incubadora pela experiência que a gente via das outras cidades, era bacana nesse sentido mesmo de te dar uma estrutura e iniciar o que falta

pra maioria das empresas (E5).

Após o ingresso, a incubada obteve alguns benefícios, como o apoio do espaço físico, a participação em alguns cursos e a indicação para participar de um edital de captação de recursos:

para mim o que era mais importante mesmo inicialmente era essa estrutura física né, qualquer sala que você aluga na cidade é caríssima, aqui é tudo subsidiado, então na incubadora a gente tem a parte física, os móveis, equipamentos, [...] e o apoio também na parte de gestão, então sempre tem um curso, eles vem perguntar o que a gente precisa, então foi nesse sentido (E5).

A respondente ainda acredita que a incubadora vai ser mais útil quando estiver na fase de comercialização do produto, pois poderá proporcionar credibilidade. Embora a entrada na incubadora tenha sido benéfica para a empresa, a empreendedora relata dois principais problemas observados: a mudança da equipe por causa da troca de governo e a diversidade de empresas.

Devido à mudança de governo, a entrevistada reitera que a FUNDETEC ficou forte como fundação, mas a incubadora em si não é tão difundida:

eu acho que ainda não é tão forte como incubadora, porque acho que ficou um tempo parado até a nova administração assumir, e agora troca a administração, troca todo mundo, em uma gestão tem um pessoal que quer pôr pra funcionar, na outra nem tanto (E5).

Com relação à diversidade de empresas do centro incubador, ela acredita que os vários ramos de atuação não fomentam a troca de ideias sobre o trabalho de cada uma das empresas: “ter empresas na mesma área é o normal. Na realidade, você tem várias empresas no mesmo segmento para poder fomentar todos, aí dá mais força, aqui não” (E5).

Enfim, observa-se que, apesar do pouco tempo de incubação e dos problemas citados pela gestora, a entrada na incubadora foi benéfica para a empresa, proporcionando o espaço físico e indicando o edital que forneceu recursos para o desenvolvimento do produto da empresa. A seguir, são apresentadas as categorias analisadas na Empresa D.

#### 4.5.2 Redes sociais na Empresa D

Nesta categoria são apresentadas as redes sociais da Empresa D na formação da empresa. Em seguida, discute-se como ocorre a busca por informações para a empresa, como ela percebe as relações entre as incubadas e o papel da incubadora frente às incubadas. Essas informações foram coletadas a partir da primeira entrevista (T1). Por fim, analisa-se se houve mudança na rede da empresa, por meio da segunda entrevista (T2).

As redes sociais da Empresa D são formadas, inicialmente, por laços fortes através da família, pois os sócios são casados e trabalham juntos há mais de dez anos. A respondente informa ainda que recebe auxílio da sua cunhada, que é contadora, apoiando na questão fiscal, desde a fundação da empresa. Toda a família apoiou na criação da empresa, pois isso ajudou a empresa a voltar à cidade de Cascavel: “a nossa intenção era montar a empresa pra poder voltar para Cascavel, porque como a família é daqui... Nós saímos pra estudar, meu marido foi fazer faculdade em Curitiba e depois mestrado em São José dos Campos” (E5).

A sociedade é beneficiada pela complementaridade da formação dos sócios, pois um deles possui conhecimento no ramo de engenharia eletrônica e a sócia, formada em administração, é responsável pela gestão da empresa. A experiência do sócio e sua formação propiciaram contatos no ramo de engenharia eletrônica que contribuíram para a formação da rede de relacionamentos da empresa. A gestora explica que ele “se formou em Curitiba e conhecia o pessoal daqui, foi fazer mestrado em São José e começou a fazer uma rede lá, então você começa a criar os seus contatos para poder crescer” (E5).

Devido à prestação de serviços, a incubada fez uma parceria com uma empresa em Curitiba para desenvolver um produto que ainda não existe no Brasil, um piloto automático para tratores: “um dos produtos que a gente trabalha em parceria lá com Curitiba é um piloto automático para tratores, [...] é um produto que ainda não tem no país, vem de fora né, na região não tem” (E5).

Essa rede contribui para o desenvolvimento do produto alvo de incubação, pois o sócio a utiliza para troca de informações, “são todos engenheiros, então quando tem uma dúvida você tem a quem recorrer [...] a gente tem sempre alguém para troca de ideias” (E5).

A empresa possui ainda muitos contatos com universidades, tanto em Curitiba quanto

em São José dos Campos, por causa da formação do sócio, e também na UTFPR de Toledo, onde ele atua como professor.

Nota-se que a incubada conhece os benefícios do trabalho em rede, buscando parcerias para desenvolver o produto e a empresa, como percebido na citação: “agora a gente ta buscando uma terceira pessoa, para ajudar a gente, para cuidar da área comercial do produto” (E5).

Com relação à busca por informações, a respondente revela que utiliza a internet para observar qualquer novidade no seu ramo de atuação e coletar informações que auxiliem no desenvolvimento do produto e também participa de feiras relacionadas à engenharia eletrônica: “hoje a gente ta buscando na internet, quando tem alguma feira a gente participa” (E5).

Dentro da incubadora não existe muita troca de informações entre a Empresa D e as incubadas. Esse fato se deve ao pouco tempo que a empresa está dentro do ambiente da incubadora, “porque a gente veio internamente para cá faz vinte dias, a gente estava incubado à distância” (E5). Quando participa de cursos na incubadora, a respondente revela que não dá tempo para a troca de informações, pois normalmente ocorre uma vez por semana. Entretanto, existe uma parceria com uma empresa que está em estágio de pré-incubação. Esta empresa possui um projeto de incubação, mas ainda não tem uma data estabelecida: “a gente ta desenvolvendo o produto dele junto com ele, então possivelmente ele vai ajudar no nosso também” (E5), todavia esse contato foi mediado fora da incubadora, pois existe uma relação de família entre as empresas.

No segundo momento da entrevista (T2), a respondente reitera que já tem um conhecimento maior das pessoas e das incubadas pelo convívio diário, porém esse contato é apenas de colegas de trabalho, não havendo troca de ideias sobre a empresa e o produto: “na realidade, as pessoas até que têm contato, mas são áreas completamente diferentes, nada que vem a me ajudar, elas entre si ainda tem alguma ligação né, mas mesmo assim, a grande maioria não tem ligação” (E5).

A rede de clientes por parte da prestação de serviços também não sofreu modificações, pois a entrevistada frisa que não tem tempo nem mão-de-obra para pegar novos serviços. O sócio só consegue trabalhar algumas horas por dia devido as suas outras atribuições e o projeto do produto demanda muito tempo. Portanto, a empresa está focando

seus esforços no desenvolvimento do protótipo do produto.

Sendo assim, pode-se averiguar que as redes da empresa são formadas pela família, pois os sócios são casados e a cunhada ajuda na questão contábil; pelos clientes da empresa, que possuem parcerias para desenvolvimentos de produtos no ramo; e por contatos nas universidades, em Curitiba e São José dos Campos, onde o sócio estudou; e na universidade tecnológica de Toledo, onde ele trabalha.

Portanto, observa-se que, desde a fundação da empresa não houve mudanças em sua rede. Isto pode ser explicado pelo fato do produto ainda não estar no mercado. No próximo tópico foram investigadas as condições iniciais de fundação da Empresa D.

#### **4.5.3 Condições iniciais de fundação na Empresa D**

Nesta categoria foram analisadas as condições iniciais de fundação da Empresa D, por meio da condição inicial da rede, do tipo de inovação introduzida pela empresa e a forma e origem dos recursos. Para a fundação da Empresa D, o casal estava morando fora da cidade de Cascavel para estudo e o sócio prestava serviços de engenharia eletrônica, como autônomo, porém surgiu a oportunidade de prestação de serviço para uma empresa de Curitiba e eles identificaram que era mais vantajoso constituir uma empresa do que trabalhar como autônomo: “o meu marido que teve a ideia de criar a empresa, porque já prestava serviço como autônomo [...] apareceu um projeto interessante pra gente em Curitiba, compensava mais ter a empresa, por questão de impostos do que continuar prestando serviço” (E5).

O casal já trabalhava junto há mais de dez anos e, segundo a entrevistada, percebeu que existia uma carência de profissionais no ramo de engenharia eletrônica, o qual tem grande potencial de crescimento:

primeiro porque é uma área carente no país, então você vê que empresas que prestem esse tipo de serviço são poucas e pela qualificação que ele tinha também abria muita porta, e daí ele já tinha a qualificação na área técnica e eu tinha a qualificação na área administrativa (E5).

Pelo fato de ter contatos com algumas universidades, tanto pela formação

universitária, como pelo mestrado e por ser professor universitário; e também por prestar serviços na área por mais de dez anos, trabalhando com sua esposa e sócia, os empreendedores podem ser classificados como um *insiders*.

O tipo de inovação proposta pela empresa apresenta alto grau de novidade, pois existe um produto com características diferentes dentro do país, e um produto similar fora do país. Dentre as outras incubadas, é o produto que tem o maior grau de novidade, pois o produto similar no país usa tecnologia diferente e o produto que usa a mesma tecnologia é importado e tem um custo elevado, como explica a respondente:

tem um produto similar no Brasil, mas ele usa uma tecnologia diferente do que a gente vai usar, e os que vem com a tecnologia, a mesma que a gente vai usar é um produto caríssimo, quatro ou cinco vezes o preço (E5).

O projeto da empresa recebeu a nota 8,2 no programa PAPPE-Subvenção (Programa de Apoio à Pesquisa a Micro e Pequenas Empresas). Esse programa da FINEP, que opera em parceria com fundações de amparo à pesquisa, SEBRAE ou federações das indústrias, concede apoio financeiro na forma de subvenção econômica a empresas de base tecnológica de pequeno porte (TORRES; RANGEL, 2009), considerando, principalmente, o quesito inovação para conceber o apoio.

Finalmente, a respondente revela que a forma e origem dos recursos para iniciar a empresa foram por meio de capital próprio. A empresa também contou com a família para auxílio na mão-de-obra, pois a entrevistada informou que sua cunhada é responsável por toda parte contábil desde o começo da empresa. Entretanto, para desenvolver o protótipo do produto, os recursos da empresa não foram suficientes, fato que contribuiu para a procura da incubadora.

Após a incubação, a empresa conseguiu recursos através do programa PAPPE-Subvenção, citado anteriormente. No próximo tópico foram investigados os processos empreendedores de pós-fundação da Empresa D.

#### 4.5.4 Processos empreendedores de pós-fundação na Empresa D

Nesta categoria foram apresentados os processos empreendedores de pós-fundação da Empresa D, através da identificação de oportunidades, da captação de recursos e da legitimidade. Para desenvolver a empresa, os sócios mantinham o desejo de produzir algo concreto, pois não estavam satisfeitos somente com a prestação de serviços.

A partir do surgimento da ideia de produzir uma balança eletrônica móvel que fica embarcada no caminhão para pesagem, os sócios observaram na incubação uma oportunidade de obtenção de recursos para materializar o produto: “agora a gente vai começar a desenvolver um produto nosso para, a partir de 2012, começar a produzir” (E5). Por esse motivo, analisa-se que o próprio processo de incubação pode ser considerado como uma identificação de oportunidade.

Na primeira entrevista, a empresa estava interna na incubadora há apenas vinte dias. Apesar de participar de alguns cursos ofertados pela incubadora, pois estava incubada à distância, a empresa não tinha começado a desenvolver o protótipo do produto. No segundo momento da entrevista (T2), a respondente explica que eles estão montando o protótipo de laboratório, porém afirma que já estão fazendo pesquisas sobre o mercado: “a gente fez bastante contato e vê que o produto, ele realmente chama bastante a atenção, tem gente se interessando” (E5).

Nos últimos seis meses, a empresa fez pesquisas de mercado e percebeu que existe um produto importado similar, todavia as transportadoras, que seriam seu público-alvo, não têm conhecimento sobre a existência deste produto. A empresa também pesquisou dados para o processo de patente, identificando que não existe patente no país, como cita a gestora: “a gente já levantou que não existe patente no Brasil, exatamente desse produto, existe similar, mas com outro tipo de tecnologia [...] então a gente vai tentar patentear, agora a gente tem que ver se lá fora já tem patente” (E5).

Com relação à captação de recursos, a empresa conseguiu recursos do programa PAPPE-Subvenção da FINEP para a execução do protótipo do produto. A identificação do edital do programa ocorreu devido ao trabalho da equipe da incubadora na procura de editais que beneficiem as empresas. A incubada recebeu a informação sobre o edital do antigo gestor

da incubadora: “foi o antigo coordenador que passou para a gente que tinha um edital aberto” (E5). Segundo a entrevistada, o recurso será suficiente para o desenvolvimento do produto.

Na segunda coleta de dados (T2), percebeu-se que o projeto está em andamento e a empresa já está trabalhando no planejamento de comercialização do produto, buscando o desenvolvimento da marca e feiras onde possa expor a balança eletrônica quando estiver pronta.

Nós estamos começando a desenvolver a marca do produto, uma empresa de marketing para desenvolver o nome, as cores, o formato. E ele mesmo já tá vendendo feira para participar para lançar o produto. A única feira que eu consegui assim que vale a pena é em novembro, se eu conseguir um lugar na feira, porque tem que entrar na fila de espera (E5).

Com relação à legitimidade, identificou-se que a empresa já possuía reconhecimento de mercado por parte da prestação de serviço, sendo que os antigos clientes continuam com a empresa, como citado pela respondente: “alguns clientes que são fixos daquele tempo da área de serviços, eles vieram juntos” (E5). Quanto ao reconhecimento do produto, a sócia acredita que a incubadora será importante quando ele for colocado no mercado, principalmente porque a FUNDETEC tem contatos no setor agropecuário e o produto vai ter um direcionamento para essa área. A seguir, discute-se a inovação na Empresa D.

#### **4.5.5 Inovação na Empresa D**

Nesta categoria foi analisada a inovação na Empresa D, apresentando como se deu o processo de criação do produto, o processo de inovação na empresa e investigando sobre a geração de patentes. A ideia da criação do produto, a balança eletrônica móvel embarcada no caminhão, surgiu de uma conversa informal com um vizinho do casal. Eles estavam pensando em produzir algo na área de engenharia eletrônica e depois desse diálogo começaram a investigar sobre a ideia:

esse vizinho era caminhoneiro e ele comentou da necessidade que tinha, por exemplo, quando ele tava numa mineradora, carregava bobina de aço, tava lá num buraco, então enrola, coloca em cima, pesa, tá acima do peso, volta lá tira, coloca em cima, um eixo tá sobrecarregado, então volta tira e a partir disso a gente começou a conversar com algumas empresas, conversar com o pessoal de Curitiba,

porque eles representam um grupo muito grande, a gente viu que tinha um mercado bom para esse tipo de coisa (E5).

Além da facilidade para a pesagem do caminhão, o produto economiza tempo e pretende gerar confiança entre os envolvidos no negócio, pois a balança asseguraria ao fornecedor e ao cliente que a quantidade de produto que saiu de uma empresa chega a seu destino sem variação de peso. A respondente evidencia as vantagens:

a perda de tempo, você ficar parado, a falta de confiança as vezes que você gera entre o teu cliente, o teu fornecedor, porque você sabe o quanto você enviou, você não sabe se isso chega lá também não tem certeza absoluta, e você também não tem certeza se o cara te enviou o que você comprou, alguns produtos não tem como saber, por exemplo, você comprou lá uma tonelada de areia, você não tem certeza se chegou isso, então um dos objetivos é esse, é gerar confiança, porque o peso vai ta seguro (E5).

A incubada acredita que o grau de inovação do produto é alto, principalmente porque a empresa enfrentou dificuldades para obtenção de informações sobre ele. O produto similar existente vem de fora do país e não é conhecido, portanto a entrevistada pensa que a incubada propõe inovação:

Eu entendo por inovação alguma coisa que altere, ou traga alguma novidade como produto ou uma novidade como processo que altera alguma coisa que vem sendo feito, eu acho que o grau de inovação desse produto ele é alto, considerando que hoje o que a gente tem no mercado é praticamente balança fixa, então ele vai ter uma mudança muito grande, por mais que exista um produto lá fora, a gente quer desenvolver toda a tecnologia aqui dentro (E5).

A partir da finalização desse produto, a empresa pretende desenvolver uma segunda linha do mesmo e depois uma evolução deles. Nota-se que a empresa mantém projetos ligados à engenharia eletrônica, que vêm sendo desenvolvidos paralelamente ao seu produto, como a parceria com a indústria de Curitiba e a pré-incubada. Esses contatos ocasionam a troca de informações sobre o ramo, facilitando a transferência de conhecimentos. O quadro 8 resume as informações sobre a Empresa D.

<b>Entrada na incubadora</b>	25/08/2009
<b>Benefícios alcançados</b>	Espaço físico; Cursos; Indicação de edital para captação de recursos
<b>Problemas enfrentados</b>	Mudança da equipe por causa da troca de governo; Diversidade de empresas
<b>Busca por informações</b>	Concorrência
<b>Condição inicial da rede</b>	Família (esposo e cunhada); Contatos profissionais (rede formada pela experiência); Contatos com universidades
<b>Tipo de inovação proposta</b>	Balança eletrônica móvel (maior grau de inovação entre as incubadas)
<b>Forma e origem dos recursos</b>	Capital próprio; Mão-de-obra
<b>Identificação de oportunidades</b>	Processo de incubação
<b>Captação de recursos</b>	Sim, através do programa PAPPE-Subvenção da FINEP
<b>Legitimidade</b>	Sim, pela prestação de serviço
<b>Mudança na rede</b>	Não houve
<b>Mudança na inovação</b>	Não houve
<b>Patentes</b>	Em processo

**Quadro 8 – Resumo das informações sobre a Empresa D**

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

Sendo assim, observa-se que não houve alteração na inovação da empresa, pois o produto ainda não está sendo comercializado. Contudo, nota-se na incubada uma predisposição para a busca de novas idéias. A respondente cita que “ideia é que não falta” (E5).

É importante ressaltar que a procura pela área eletrônica ainda é pequena na região, pois existe muito serviço mecânico, entretanto aos poucos a demanda pelo ramo vem ganhando espaço.

#### 4.6 ANÁLISE COMPARATIVA DAS INCUBADAS DO CIT/FUNDETEC

Após a análise de cada uma das quatro empresas incubadas do Centro Incubador CIT/FUNDETEC, apresenta-se uma análise comparativa entre os casos. Esta etapa consistiu em descrever como ocorreu a evolução das redes sociais das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC por meio das características relacionais das suas redes. Desta maneira, foram expostas as redes sociais tanto nas condições iniciais de fundação quanto nos processos empreendedores de pós-fundação; e, por fim, o desenvolvimento da inovação nas organizações.

O quadro 9 resume as informações sobre as redes sociais e a inovação das quatro incubadas estudadas.

	<b>Empresa A</b>	<b>Empresa B</b>	<b>Empresa C</b>	<b>Empresa D</b>
<b>Condição inicial da rede</b>	Família (esposa); Profissionais da área (farmacêuticos, médicos, nutricionistas); Clientes e Fornecedores da primeira empresa	Família (esposo e cunhada); Contatos profissionais (rede formada a partir da fundação); Clientes e funcionários	Amigo; Contatos profissionais	Família (esposo e cunhada); Contatos profissionais (rede formada pela experiência); Contatos com universidades
<b>Tipo de inovação proposta</b>	Alimento funcional (incremental)	Kit de análise microbiológica (incremental)	Banco de imagens do agronegócio (grau maior de inovação que as incubadas A e B)	Balança eletrônica móvel (maior grau de inovação entre as incubadas)
<b>Forma e origem dos recursos</b>	Capital próprio; Mão-de-obra dos sócios	Capital próprio; Mão-de-obra do sócio e esposa; Equipamentos alugados da fundação	Capital próprio; Mão de obra do fundador e amigo	Capital próprio; Mão-de-obra dos sócios e cunhada
<b>Identificação de oportunidades</b>	Processo de incubação; Prestação de serviços industriais; Parceria para comercialização	Processo de incubação; Credenciamento em órgãos governamentais	Inserção de vídeos no portal; Parceria para comercialização; Produção de livro de fotografia	Processo de incubação
<b>Captação de recursos</b>	Não	Financiamento em banco	Sim, através da Fundação Araucária, em parceria com a SETI, via incubadora	Sim, através do programa PAPPE-Subvenção da FINEP
<b>Legitimidade</b>	Legitimidade do fundador	Sim, por meio do credenciamento em órgãos governamentais e pela estrutura da fundação	Legitimidade do fundador	Sim, pela prestação de serviço
<b>Mudança na rede</b>	Novo contato profissional	Novos clientes; Funcionários	Parceria para comercialização	Não houve
<b>Mudança na inovação</b>	Novos produtos desenvolvidos com base no primeiro, também caracterizados como inovações incrementais	Não houve	Inserção de vídeos no portal	Não houve

**Quadro 9 – Resumo comparativo sobre as redes sociais e a inovação das incubadas**

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

#### 4.6.1 Condições iniciais de fundação

Esta etapa consistiu em identificar quais as condições de fundação relevantes na formação e evolução das redes sociais das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC e verificar como as condições de fundação influenciaram na formação e evolução das redes sociais nas empresas incubadas do CIT/FUNDETEC.

Conforme foi observado, a formação das redes de relacionamento das empresas do CIT/FUNDETEC ocorreu, inicialmente, através da família. Dentre as incubadas, três são empresas familiares, formadas por casais, cujas relações são caracterizadas por laços fortes. Somente a Empresa C apresenta situação diferente, pois o proprietário está longe da família, todavia sua rede inicial é formada por amigos do seu trabalho anterior. A rede de amigos próximos também pode ser caracterizada por laços fortes, sendo importante no início do empreendimento para incentivar o empreendedor.

O conhecimento prévio foi fundamental para todas as empresas estudadas, dando suporte para a criação e o desenvolvimento das empresas. Os sócios foram classificados como *insiders*, pois possuíam conexões com pessoas do ramo de atuação. No caso da Empresa B, os sócios não estão envolvidos diretamente com a incubada, porém a gestora e idealizadora da empresa já havia trabalhado na fundação a qual pertence a incubadora, o que facilitou sua entrada devido aos relacionamentos que possuía antes da formação da empresa.

Nota-se que a experiência dos sócios somada aos seus contatos profissionais possibilitaram a idealização e o desenvolvimento dos produtos e serviços ofertados. Esse fato vem corroborar a literatura, pois evidencia que, por meio de uma rede de informações coesas, existe mais facilidade para a transferência de conhecimentos (REAGANS; MCEVILY, 2003).

Na Empresa D, que ainda está em fase de desenvolvimento do protótipo do produto, a importância da rede para troca de informações é mais evidente. A gestora da Empresa D enfatiza que, quando necessita de informações sobre o produto, o sócio recorre aos contatos profissionais e aos contatos com as universidades, pois tem dificuldade de obtenção de informações no mercado devido ao caráter inovador do produto.

É importante ressaltar que todas as empresas estudadas já existiam antes de sua incubação. A busca pela incubadora se deu justamente para desenvolvimento e melhoria dos

produtos e serviços ofertados. As empresas necessitavam de suporte, como o espaço físico, de parceria para a busca de recursos e de contatos para crescimento, o que foi oferecido pela incubadora.

A Empresa A conseguiu finalizar o desenvolvimento do seu produto através da participação em uma feira subsidiada pela incubadora. A Empresa B recebeu certificações devido à estrutura fornecida pela fundação. A Empresa C conseguiu recursos para financiar a finalização do seu serviço através da incubadora, e a Empresa D também obteve recursos para o desenvolvimento do protótipo do seu produto através da indicação de um edital por um membro da incubadora.

Verifica-se que a incubadora agiu como uma intermediária de contatos que possibilitaram melhorias para as incubadas. Entretanto, evidencia-se que dentro da incubadora não existe a troca de informações entre as incubadas, devido à diversidade de ramos de atuação das empresas. Embora o ambiente percebido seja de cooperação, o relacionamento existente entre as incubadas consiste da relação entre colegas de trabalho.

Não há parcerias que fomentem o desenvolvimento de novos produtos ou serviços. Os contatos profissionais entre as incubadas se resumem a trocas comerciais entre cliente e fornecedor, pois algumas empresas utilizam-se dos produtos ou serviços de outras. Apenas a Empresa D apresenta uma parceria com uma pré-incubada para desenvolvimento de um produto, porém esse relacionamento já existia em virtude de relações anteriores à entrada na incubadora.

Os relacionamentos com universidades e órgãos de pesquisa se mostram frequentes para três das incubadas pesquisadas. A Empresa A possui parceria de cooperação técnico-científica com a UNIOESTE e estagiários de outras instituições. A Empresa B busca informações em universidades, com as quais possui contatos informais. Na Empresa D o sócio é professor de uma universidade e possui contato com outras duas, a primeira onde se formou e a segunda onde fez seu mestrado. Somente a Empresa C não possui contato com universidades. Isso deve-se ao fato do empreendedor não possuir formação universitária.

Quanto ao tipo de inovação proposta pelas empresas, observou-se que tratavam de inovações incrementais, pois buscavam propor melhorias, adaptações ou mudanças em algo já existente. Contudo, no caso da Empresa D, o produto proposto apresenta um alto grau de novidade, pois trata-se do desenvolvimento de uma balança eletrônica móvel que fica

embarcada no caminhão. No Brasil, o produto possui um similar com tecnologia diferente; fora do Brasil, existe um produto mais parecido, porém ambos possuem alto custo e não são conhecidos pelo mercado interno.

No que concerne à forma e origem de recursos, nota-se que as empresas utilizaram, inicialmente, capital próprio, sendo que a mão-de-obra dos sócios foi de grande importância em todos os casos. Na Empresa A, nota-se que a outra empresa da família serviu de base para o novo empreendimento. Na Empresa B, o fato de ter utilizado alguns equipamentos da fundação beneficiou o início da prestação de serviço. Com relação às empresas C e D, os recursos não foram suficientes para desenvolver totalmente o produto, o que contribuiu na busca pela incubadora.

#### **4.6.2 Processos empreendedores de pós-fundação**

Nesta fase, buscou-se identificar quais as condições pós-fundação relevantes na evolução das redes sociais das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC e verificar como as condições pós-fundação influenciaram na evolução das redes sociais nas empresas incubadas do CIT/FUNDETEC.

Na evolução das empresas, averiguaram-se alguns processos pós-fundação relevantes e algumas mudanças nas redes de relacionamento das organizações estudadas. Como todas as empresas já existiam antes da incubação, o próprio processo de incubação pode ser caracterizado como uma identificação de oportunidade para crescimento e desenvolvimento das empresas. Depois de incubadas, as empresas identificaram outras oportunidades que desencadearam melhorias significantes.

Na Empresa A pode-se citar, em primeiro lugar, que a criação do produto alvo de incubação desencadeou oportunidades de criação de outros produtos com base no primeiro. Em seguida, a Empresa A começou a prestar serviços industriais para fabricação de produtos que ela detinha registro junto à ANVISA. Por fim, a Empresa A buscou parcerias para comercialização de seus produtos. Na Empresa B houve pouca alteração na rede de relacionamentos. Pode-se inferir que o motivo deve-se, primeiramente, pela especificidade do serviço prestado e depois pelo fato da empresa não conseguir desenvolver seu produto alvo de

incubação. A identificação de oportunidade deu-se apenas pelo fato da empresa ter conseguido certificações junto a órgãos governamentais.

Na Empresa C, apesar do pouco tempo de incubação, a incubada identificou algumas oportunidades. Em primeiro lugar, o serviço foi ampliado: além de oferecer fotos no banco de imagens, a empresa pretende inserir vídeos. A empresa também conseguiu um parceiro para divulgação dos seus produtos, a partir dos seus contatos anteriores. Por fim, o empreendedor vai produzir um livro de fotografias que irá divulgar mais os seus serviços e sua empresa, também proporcionado pela experiência anterior. Na Empresa D, também não houve mudanças significativas na rede da empresa e no produto, isto porque a incubada ainda não está atuando no mercado.

Sobre a captação de recursos, observou-se que as empresas A e B, que possuem um tempo maior de incubação, não obtiveram recursos por intermédio da incubadora. A Empresa B adquiriu financiamento em banco para construção da nova sede, porém desvinculado da incubadora.

Por outro lado, as empresas C e D, que possuem um tempo menor de incubação, obtiveram recursos junto a órgãos de fomento a partir da incubadora. Talvez este fato possa ser explicado pelo tipo de inovação proposta pelo produto das empresas, pois os recursos disponíveis para incubadoras, normalmente exigem produtos inovadores. Na Empresa C, o recurso captado foi para desenvolvimento do *site*, e na Empresa D, o produto apresenta alto grau de novidade.

Quanto à legitimidade, nota-se que somente a Empresa B possui um reconhecimento de mercado, sendo alcançado através dos credenciamentos obtidos, conseguido indiretamente via incubadora. A Empresa D ainda está em fase de desenvolvimento do produto, no entanto possui um reconhecimento devido à prestação de serviço antes de ter sido incubada. No caso das incubadas A e C, apesar de ainda não possuírem legitimidade como empresa, a reputação do fundador traz confiabilidade para a incubada. Na Empresa A, a confiabilidade foi adquirida por causa da outra empresa do fundador que atua há dezessete anos no mercado. No caso da Empresa C, existe o reconhecimento pessoal do proprietário.

### 4.6.3 Inovação

Finalmente, nesta categoria foi discutido como as redes sociais influenciaram na inovação das empresas estudadas, observando se a inovação proposta pela empresa sofreu alterações ao longo do tempo. Esta etapa procurou analisar a influência da rede social na inovação das empresas incubadas do CIT/FUNDETEC.

De modo geral, é possível inferir que as redes sociais influenciaram a inovação de todas as empresas estudadas com intensidades e tipos de laços diferentes. Na Empresa A, a ideia de criação do produto para incubação se deu por meio da troca de informações com a sócia da empresa e de profissionais do ramo de atuação, ou seja, os laços fortes proveram informações redundantes que foram importantes na concepção da ideia.

No entanto, o produto só foi totalmente finalizado a partir da busca de informações em uma feira proporcionada pela incubadora, a qual pode ser caracterizada por laços fracos, pois, apesar da feira apresentar empresas de ramos de atividade semelhantes, o empreendedor não possuía contato com essas empresas.

A partir do primeiro produto, a Empresa A já desenvolveu outros com base no primeiro. A empresa ainda criou alguns laços com universidades e órgãos de pesquisa, buscando desenvolver produtos inovadores, todavia ainda não há nada de concreto que possa ser citado; apenas projetos. Por esse motivo, observa-se que a empresa propôs uma inovação incremental e continua propondo outras no mesmo sentido.

A Empresa B criou seu produto com base no conhecimento da gestora sobre análise microbiológica. Seu trabalho anterior, sua experiência e o conhecimento de pessoas envolvidas no setor possibilitaram a criação do produto, ou seja, os laços fortes propiciaram a ideia. Todavia, após a incubação, a empresa identificou a falta de legislação específica que atrapalhou no desenvolvimento do produto, então a empresa desistiu dele e ficou apenas com a prestação de serviço.

Na Empresa C, a ideia de criação do produto nasceu da experiência do fundador a partir da troca de informações com seus clientes. Na execução da ideia houve a ajuda de um amigo de trabalho, que pode ser caracterizado como um laço forte. A busca por novas

oportunidades e novas formas de comercialização também ocorreram por meio de antigos clientes. Pode-se notar que, apesar de haver mudança na rede da empresa, elas centram-se na experiência do fundador.

A Empresa D, na qual a inovação apresenta maior grau de novidade, também baseia-se em laços fortes, pois os sócios possuem contato com empresas do ramo de engenharia eletrônica e foi a quem recorreram para investigar sobre a necessidade do produto. Entretanto, a ideia da criação do produto surgiu a partir da conversa informal com um vizinho, sendo que essa relação pode ser caracterizada como um laço fraco. Porém essa informação só possibilitou a ideia, pois o sócio tinha o conhecimento sobre engenharia eletrônica, o que corrobora a discussão sobre a existência de um mix de laços mais vantajosos para a empresa, como discutido por Ahuja (2000).

Por fim, passa-se, agora, para as considerações finais do trabalho, a partir das discussões e análises feitas até o presente momento.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta seção, são apresentadas as discussões finais, juntamente com as contribuições do trabalho proposto e as limitações da pesquisa. Retomando à questão inicial, a presente pesquisa buscou responder à seguinte problemática: Como os processos de formação e evolução das redes sociais influenciaram a inovação de quatro empresas incubadas do Centro Incubador Tecnológico – CIT/FUNDETEC - desde a fundação até o ano de 2011?

De acordo com a premissa levantada, pode-se considerar que tanto a formação da rede quanto a evolução influenciaram no processo de inovação das incubadas (ELFRING; HULSINK, 2007). No entanto, essa influência se deu de maneira diferente em cada situação. Por esse motivo, faz-se necessária a discussão de quatro questões teóricas relevantes que foram levantadas a partir do problema estudado.

Em primeiro lugar, evidencia-se que as redes de relacionamento dos sócios foram importantes para a criação e o desenvolvimento da inovação proposta, como vem sendo discutido por alguns autores (GRANOVETTER, 1973; STUART; SORENSON, 2005). Porém os relacionamentos anteriores à entrada na incubadora mostraram-se mais influentes nesse processo do que a evolução das redes depois de incubadas, o que pode ser explicado pelo fato das empresas já existirem antes da incubação.

Os laços adquiridos por meio da incubadora foram de importância secundária para a geração da ideia na maioria das empresas, proporcionando auxílio maior na estruturação das organizações e não sobre a inovação. A exceção ocorreu na Empresa A, na qual os laços formados após o ingresso na incubadora, através da participação na feira, colaboraram para aperfeiçoamento do seu produto, o que desencadeou a criação de novos produtos, também caracterizados como inovações incrementais.

Nas demais empresas estudadas a incubadora proporcionou amparo apenas na estruturação delas, não influenciando na inovação. Talvez esse fato, no caso da Empresa B, deve-se ao problema encontrado na legislação no desenvolvimento do seu produto e no crescimento da prestação de serviço que ocupa todo o tempo da empresa. Nas empresas C e D esse fato pode ser atribuído ao pouco tempo de incubação, pois a Empresa C começou a negociação dos seus produtos e serviços há apenas seis meses. E a empresa D ainda não está

em fase de comercialização.

O segundo fator a ser destacado é relacionado aos tipos de laços das empresas e sua relação com a inovação. De acordo com alguns autores, os laços fracos estariam mais ligados à inovação radical e os laços fortes, à inovação incremental (GRANOVETTER, 1973; 1983; UZZI, 1997). No caso das incubadas investigadas, os resultados fortalecem a teoria, pois as organizações A e B possuem redes ricas em laços fortes e as inovações foram caracterizadas como incrementais.

Na Empresa C, na qual o produto tinha um grau de inovação maior que as outras duas empresas, as redes não estavam tão imersas em laços fortes. Na Empresa D, na qual a inovação apresentou o maior grau de novidade, a ideia de criação do produto partiu de uma conversa informal com um vizinho, que pode ser caracterizado como um laço fraco, o que reforça a afirmação dos autores.

A terceira discussão refere-se à importância dos laços fortes no início do empreendimento (UZZI, 1996; ELFRING; HULSINK, 2007). Nas empresas A, B e D, o suporte da família foi fundamental, principalmente no acesso a recursos para constituição do capital inicial e o auxílio da mão-de-obra. Na empresa C, um contato próximo de amizade, que também pode ser caracterizado por laço forte, incentivou a criação da empresa, fornecendo, inclusive, auxílio na materialização do empreendimento. De modo geral, pode-se perceber que os laços fortes fornecem confiança, facilitando o acesso a recursos, tanto financeiros quanto de mão-de-obra.

O quarto ponto importante que foi constatado é a importância da reputação do fundador para adquirir legitimidade à empresa (ELFRING; HULSINK, 2003b; GOLDBERG; COHEN; FIEGENBAUM, 2003; PAIVA Jr.; ALMEIDA, 2010). Na Empresa A, nota-se que o fundador possui muitos contatos no ramo de atuação, devido ao tempo em que está no mercado, e também possui contatos dentro da incubadora. Apesar de ainda não ter alcançado legitimidade no mercado para a incubada, ele é respeitado pelo trabalho que vem realizando ao longo dos anos na primeira empresa da família, o que aumenta as chances de sucesso da incubada e de aceitação dos seus produtos.

Na Empresa C, observa-se que, a partir do reconhecimento pessoal que o empreendedor possuía no seu trabalho anterior como fotógrafo, aumenta a probabilidade de aceitação da empresa, pois ele ganhou um importante prêmio paranaense em 2009 e teve três

fotos selecionadas entre as melhores do mundo pela Federação Internacional de Fotografia.

Além dos aspectos teóricos apontados, foi possível também a compreensão de três evidências importantes que contribuem de maneira prática com o assunto abordado. A primeira contribuição prática da pesquisa está relacionada ao importante papel da incubadora nos primeiros anos da empresa. No estudo das empresas A e B, que possuem um maior tempo de incubação, percebe-se que a incubadora foi mais atuante nos primeiros anos. A cada ano a empresa passa a depender menos da incubadora, estando menos ligada à rede da incubadora e mais conectada ao mercado. Nas empresas C e D, com menor tempo de incubação, nota-se uma maior necessidade de conexão com a incubadora, principalmente no que concerne ao acesso a recursos.

Um segundo aspecto observado nas entrevistas é o fato da maioria das empresas incubadas não perceberem os benefícios recebidos através da incubadora. No início do discurso dos respondentes contata-se que eles visualizam apenas os benefícios tangíveis, como o espaço físico, equipamentos e cursos ofertados. Entretanto, no decorrer das entrevistas encontram-se outros benefícios indiretos alcançados via incubadora, como a credibilidade da fundação que gerou certificações para a Empresa B e o acesso a recursos por meio de editais para as empresas C e D. Apenas a Empresa A considerou todos os benefícios, tangíveis e intangíveis, oferecidos pela incubadora.

O terceiro ponto de destaque no trabalho, que foi citado pelo gestor da incubadora (E1) na primeira entrevista e foi observado em todas as entrevistas com as incubadas, é o uso do nome da fundação pelas empresas incubadas e não o nome da incubadora. Nenhum dos respondentes cita o “CIT/FUNDETEC” ou o “centro incubador da FUNDETEC”, ou mesmo falam a “incubadora”, eles dizem apenas a “FUNDETEC”. Esse motivo vem colaborar para a disseminação do nome da fundação, porém não divulga o trabalho da incubadora.

Enfim, apesar das contribuições apresentadas, é importante ressaltar algumas limitações metodológicas e práticas que surgiram no decorrer da pesquisa. Com relação à metodologia, a limitação refere-se ao recorte longitudinal. Devido ao curto prazo para realização do mestrado a coleta de dados, foi realizada com um período de apenas seis meses da primeira entrevista (T1) para a segunda (T2). Apesar de haver pouca variação neste espaço de tempo, os dados foram suficientes para contribuir com o tema proposto.

As limitações práticas estão ligadas à rotatividade dos responsáveis pela incubadora.

A pesquisa foi realizada em um momento de transição no centro incubador. Por esse motivo, houve atraso no início da coleta de dados, pois os novos dirigentes ainda estavam se familiarizando com o trabalho.

Outra dificuldade enfrentada foi a impossibilidade de entrevistar alguns sócios das empresas que não trabalham diretamente na incubadora e possuem outras ocupações, o que pode ter ocultado informações importantes para as conclusões da pesquisa em questão.

Finalmente, sugere-se para pesquisas futuras um período mais longo de observação das redes sociais em empresas incubadas e o acompanhamento de empresas graduadas, visando entender a dinâmica da formação e evolução dos laços. Também indica-se o uso de estudos quantitativos a partir dos dados levantados nesta pesquisa, para tentar evidenciar a influência das redes sobre a inovação de modo diferenciado.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. Entre Deus e o diabo: mercados e interação humana nas ciências sociais. **Tempo Social - Revista de Sociologia da USP**. São Paulo, v. 16, n. 2, p. 35-64. 2004.
- AHUJA, Gautam. Collaboration networks, structural holes and innovation: a longitudinal study. **Administrative Science Quarterly**, v. 45, n. 3, p. 425-455, 2000.
- ALDRICH, Howard; FIOLE, C. Marlene. Fools rush in? The institutional context of industry creation. **Academy of Management Review**, v. 19, n. 4, p. 645-670, 1994.
- ANDREASSI, Tales. **Gestão da inovação tecnológica**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- ANPROTEC/SEBRAE. **Glossário dinâmico de termos na área de tecnópoles, parques tecnológicos e incubadoras de empresas**. Brasília, 2002.
- ARDICHVILI, Alexander; CARDOZO, Richard; RAY, Sourav. A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. **Journal of Business Venturing**, v. 18, n. 1, p. 105-123, 2003.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br>>. Acesso em: 15 maio 2011.
- BALDI, Mariana; VIEIRA, Marcelo M. F. Fórum – Calçado do vale: imersão social e redes interorganizacionais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n. 3, p. 16-27, 2006.
- BALESTRIN, Alsones; VARGAS, Lilia M.; FAYARD, Pierre. O efeito rede em pólos de inovação: um estudo comparativo. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 40, n. 2, abr./jun. 2005.
- BALESTRIN, Alsones; VERSCHOORE, Jorge R.; FREIRE, Karine. A cooperação em redes proporciona condições para a aprendizagem e a inovação junto às empresas associadas? In: EnANPAD – ENCONTRO DA ANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.
- BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo. Softwares em pesquisa qualitativa. In: GODOI, Christiane K.; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo; SILVA, Anielson B. (Org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 429-460.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- BASTOS, Antonio V. B.; SANTOS, Mariana V. Redes sociais informais e compartilhamento de significados sobre mudança organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 47, n. 3, p. 27-39, 2007.

- BAUER, Martin W. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. p. 189-217.
- BECKERT, Jens. What is sociological about economic sociology? Uncertainty and the embeddedness of economic action. **Theory and Society**, v. 25, p. 803-840, 1996.
- BESSANT, John; TIDD, Joe. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- BOEKER, Warren. Organizational origins: entrepreneurial and environmental imprinting of the time of founding. **Ecological Models of Organizations**, Cambridge: Ballinger, p. 33-51, 1988.
- BURT, Ronald S. Innovation as a structural interest: Rethinking the impact of network position on innovation adoption. **Social Network**, v. 2, p. 327-355, 1980.
- BURT, Ronald S. **Structural holes: the social structure of competition**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1992.
- BURT, Ronald S. Structural holes and good ideas. **American Journal of Sociology**, v. 110, n. 2, p. 1-48, 2004.
- CANONICE, Bruhmer Cesar Forone. **Normas e padrões para elaboração de trabalhos acadêmicos**. 2. ed. Maringá: EDUEM, 2007.
- CASTILLA, Emilio J.; HWANG, Hokyu; GRANOVETTER, Ellen; GRANOVETTER, Mark. Social networks in silicon valley. In: LEE, Chong-Moon; MILLER, William F.; HANCOCK, Marguerite Gong; ROWEN, Henry S. (Ed.). **The Silicon Valley Edge**. Stanford: Stanford University Press, 2000. p. 218-247.
- CASTRO, Silvio Cesar de ; MACHADO, Hilka Vier. Empresas de base tecnológica egressas de incubadoras paranaenses: fatores de mortalidade. In: MACHADO, Hilka Vier. (Org.). **Causas de mortalidade de pequenas empresas**. Maringá: EDUEM , 2007, p. 77-100.
- CONE, John D.; FOSTER, Sharon L. **Dissertations e theses from start to finish**. 2. ed. Washington: American Psychological Association, 2006.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- DACIN, M. Tina; VENTRESCA, Marc J.; BEAL, Brent D. The embeddedness of organizations: dialogue & directions. **Journal of Management**, v. 25, n. 3, p. 317-356, 1999.
- DEEDS, David L.; MANG, Paul Y.; FRANDBSEN, Michael L. The influence of firms' and industries' legitimacy on the flow of capital into high-technology ventures. **Strategic Organization**, v. 2, n. 1, p. 9-34, 2004.
- DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. (Org.). **Handbook of qualitative research**. London: Sage, 1994.

EISENHARDT, Kathleen M.; SCHOONHOVEN, Claudia B. Organizational growth: Linking founding team, strategy, environment, and growth among U.S. semiconductor ventures, 1978-1988. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, p. 504-529, 1990.

ELFRING, Tom; HULSINK, Willem. Networks effects on entrepreneurial processes: Startups in the Dutch ICT industry 1990-2000. In: 2003 ANNUAL MEETING, REGULAR SESSION ON ORGANIZATIONAL FOUNDING, 2003, Atlanta, GA. **Anais...** Atlanta: American Sociological Association, 2003a.

ELFRING, Tom; HULSINK, Willem. Networks in entrepreneurship: The case of high-technology firms. **Small Business Economics**, v. 21, n. 4, p. 409, dez. 2003b.

ELFRING, Tom; HULSINK, Willem. Networking by entrepreneurs: Patterns of tie-formation in emerging organizations. **Organization Studies**, v. 28, n. 12, p. 1849-1872, 2007.

ERKAMA, Niina; VAARA, Eero. Struggles over legitimacy in global organizational restructuring: A rhetorical perspective on legitimation strategies and dynamics in a shutdown case. **Organization Studies**, v. 31, n. 7, p. 813-839, 2010.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FONTANA, Andrea; FREY, James H. Interviewing: the art of science. In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. (Org.). **Handbook of Qualitative Research**. London: Sage, 1994.

FUNDETEC. **Fundação para o desenvolvimento científico e tecnológico**. Disponível em: <<http://www.fundetec.org.br>>. Acesso em: 27 fev. 2011.

GASKELL, George ; BAUER, Martin W. Para uma prestação de contas pública: além da amostra, da fidedignidade e da validade. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. p. 470-490.

GODOI, Christiane K.; MATTOS, Pedro L. C. L. Entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico. In: GODOI, Christiane K.; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo; SILVA, Anielson B. (Org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 301-320.

GODOY, Arilda S. Estudo de caso qualitativo. In: GODOI, Christiane K.; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo; SILVA, Anielson B. (Org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 115-146.

GRANOVETTER, Mark. The strength of weak ties. **American Journal of Sociology**, v. 78, n. 6, p. 1360-1380, 1973.

GRANOVETTER, Mark. The strength of weak ties: a network theory revisited. **Sociological Theory**, v. 1, p. 201-233, 1983.

GRANOVETTER, Mark. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985.

GRANOVETTER, Mark. The old and the new economic sociology. In: FRIEDLAND, Roger; ROBERTSON, A. F. **Beyond the marketplace: rethinking economy and society**. Hawthorne, N.Y.: Aldine de Gruyter, 1990.

GRANOVETTER, Mark. Problems of explanation in economic sociology. In: NOHRIA, Nitin; ECCLES, Robert G. (Org.). **Networks and Organizations: Structure, form, and action**. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 1992.

GRANOVETTER, Mark. The impact of social structure on economic outcomes. **Journal of Economic Perspectives**, v. 19, n. 1, p. 33-50, 2005.

GREVE, Henrich R. Exploration and exploitation in product innovation. **Industrial and Corporate Change**, v. 16, n. 5, p. 945-075, 2007.

GOLDBERG, Albert I.; COHEN, Gilat; FIEGENBAUM, Avi. Reputation building: small business strategies for successful venture development. **Journal of Small Business Management**, v. 41, n. 2, p. 168–186, 2003.

GULATI, Ranjay. Social structure and alliance formation patterns: A longitudinal analysis. **Administrative Science Quarterly**, v. 40, p. 619-652, 1995.

JOHANNESSEN, Jon-Arild; OLSEN, Bjørn; LUMPKIN, G.T. Innovation as newness: what is new, how new, and new to whom? **European Journal of Innovation Management**, v. 4, n. 1, p. 20-31, 2001.

JOHNSON, Jeffrey C. Social networks and innovation adoption: a look at Burt's use of structural equivalence. **Social Networks**, v. 8, p. 343–364, 1986.

JOHNSON, Victoria. What is organizational imprinting? Cultural entrepreneurship in the founding of the Paris Opera. **American Journal of Sociology**, v. 113, n. 1, p. 97–127, jul. 2007.

KADUSHIN, Charles. The motivational foundations of social networks. **Social Networks**, v. 24, n. 1, p. 77-91, 2002.

KELLE, Udo. Análise com auxílio de computador: codificação e indexação. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. p. 189-217.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: EPU, 1980.

KIJKUIT, Bob; ENDE, Jan van den. With a little help from our colleagues: a longitudinal study of social networks for innovation. **Organization Studies**, v. 31, n. 4, p. 451-479, 2010.

KRIPPNER, G.; GRANOVETTER, M.; BLOCK, F.; BIGGART, N.; BEAMISH, T.; HSING, Y.; HART, G.; ARRIGHI, G.; MENDELL, M.; HALL, J.; BURAWOY, M.; VOGEL, S.; O'RIAIN, S. Polanyi Symposium: A Conversation on embeddedness. **Socio-Economic Review**, v. 2, n. 1, p. 109-135, 2004.

LAHORGUE, Maria A. **Pólos, parques e incubadoras: instrumento de desenvolvimento do século XXI**. Brasília: Evangraf, 2004.

LÉVESQUE, Benoît. Contribuição da nova sociologia econômica para repensar a economia no sentido do desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração de Empresas**, v. 47, n. 2, p. 49-60. 2007.

MACHADO, Hilka V.; GREATTI, Ligia; JESUS, Marcos J. Compreendendo a imersão de empreendedoras em redes: a institucionalização da Associação de Mulheres de Negócios de Maringá. In: GIMENEZ, Fernando; FERREIRA, Jane M.; RAMOS, Simone C. (Org.). **Empreendedorismo e estratégia de empresas de pequeno porte – 3Es2Ps**. Curitiba: Champagnat, 2010. p. 85-104.

MACHADO, Joana P. et al. **Empreendedorismo no Brasil 2009**. Curitiba: Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade [IBQP], 2010.

MARQUIS, Christopher. The Pressure of the Past: network imprinting in intercorporate communities. **Administrative Science Quarterly**, v. 48, p. 655-689, 2003.

MARTES, Ana C. B.; BULGACOV, Sérgio; NASCIMENTO, Maurício; GONÇALVES, Sandro A.; AUGUSTO, Paulo M. Fórum – Redes sociais e interorganizacionais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n. 3, p. 10-15, 2006.

MARTES, Ana C. B.; LOUREIRO, Maria R.; ABRAMOVAY, Ricardo; SERVA, Maurício; SERAFIM, Maurício C. Fórum – Sociologia econômica. **RAE-eletrônica**, v. 6, n. 1, art. 4, jan./jun. 2007.

MATTOS, Pedro L. C. L. Análise de entrevistas não estruturadas: da formalização à pragmática da linguagem. In: GODOI, Christiane K.; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo; SILVA, Anielson B. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 347-370.

MELO, Maria A. C.; AGOSTINHO, Márcia C. E. ‘Gestão Adaptativa’: uma proposta para o gerenciamento de redes de inovação. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 11, n. 2, 2007.

MIZRUCHI, Mark S. Análise de redes sociais: avanços recentes e controvérsias atuais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n. 3, p. 72-86, 2006.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5228.html>>. Acesso em: 22 mar. 2011.

MOREIRA, Daniel A.; QUEIROZ, Ana Carolina S. (Org.) **Inovação organizacional e tecnológica**. São Paulo: Thomson, 2007.

MOURA, Gilnei L.; CARMO, Marcelo; CALIA, Rogério C.; FAÇANHA, Sandra L. Aprendizado em redes e processo de inovação dentro de uma empresa: o caso Mextra. **RAE-eletrônica**, v. 7, n. 1, p. Art. 5, jan./jun. 2008.

NEWBERT, Scott L.; KIRCHHOFF, Bruce A.; WALSH, Steven T. Defining the relationship among founding resources, strategies, and performance in technology-intensive new ventures: evidence from the semiconductor silicon industry. **Journal of Small Business Management**, v. 45, n. 4, p. 438-466, 2007.

NYBLOM, Jukka; BORGATTI, Steve; ROSLAKKA, Juha; SALO, Mikko A. Statistical analysis of network data-application to diffusion of innovation. **Social Networks**, v. 25, p. 175-195, 2003.

PAIVA Jr., Fernando G.; ALMEIDA, Larissa F. L. A competência empreendedora de relacionamento mobilizando o capital social no processo de absorção de recursos. In: GIMENEZ, Fernando; FERREIRA, Jane M.; RAMOS, Simone C. (Org.). **Empreendedorismo e estratégia de empresas de pequeno porte – 3Es2Ps**. Curitiba: Champagnat, 2010. p. 55-67.

PEDHAZUR, Elazar; SCHMELKIN, Liora P. **Measurement, design, and analysis: an integrated approach**. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1991.

PITTAWAY, Luke; ROBERTSON, Maxine; MUNIR, Kamal; DENYER, David; NEELY, Andy. Networking and innovation: a systematic review of the evidence. **International Journal of Management Reviews**, v. 5/6, n. 3/4, p. 137-168, 2004.

POLANYI, Karl. **A grande transformação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

POWELL, Walter; SMITH-DOERR, Laurel. Network and economic life. In: SMELSER, Neil J.; SWEDBERG, Richard (Org.). **The Handbook of Economic Sociology**. Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1994.

PRAJOGO, Daniel I.; AHMED, Pervaiz K. Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance. **R&D Management**, Oxford, UK, v. 36, n. 5, 2006.

RAUD-MATTEDI, Cécile. Análise crítica da sociologia econômica de Mark Granovetter: os limites de uma leitura do mercado em termos de redes e imbricação. **Política e Sociedade**, São Paulo, n. 6, p. 59-82, 2005.

REAGANS, Ray; McEVILY, Bill. Network structure and knowledge transfer: the effects of cohesion and range. **Administrative Science Quarterly**, v. 48, n. 2, p. 240-267, 2003.

REDE PARANAENSE DE INCUBADORAS E PARQUES TECNOLÓGICOS. Disponível em: <<http://www.reparte.org.br>>. Acesso em: 15 maio 2011.

REINERT, Maurício. Redes de relacionamentos entre multinacionais e fornecedores no setor automotivo paranaense. In: MANCUSO, Wagner P.; LEOPOLDI, Maria A. P.; IGLECIAS, Waner (Orgs.). **Estado, empresariado e desenvolvimento do Brasil: novas teorias, novas trajetórias**. São Paulo: Editora de Cultura, 2010. p. 165-187.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ROGERS, Everett M. **Diffusion of Innovation**. 5. ed. New York: Free Press, 2003.

RUEF, Martin. Strong ties, weak ties and islands: structural and cultural predictors of organizational innovation. **Industrial and Corporate Change**, v. 11, n. 3, p. 427-449, 2002.

SANZ-VELASCO, Stefan A. Opportunity development as a learning process for entrepreneurs. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 12, n. 5,

p. 251-271, 2006.

SCHLEMM, Marcos M. et al. **Empreendedorismo no Brasil 2008**. Curitiba: Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade [IBQP], 2009.

SCHUMPETER, Joseph A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1984.

SCOTT, John. **Social Network Analysis**. London: SAGE, 2001.

SELLTIZ, Claire; JAHODA, Marie; DEUSTCH, Morton; COOK, Stuart W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 1975.

SHANE, Scott. Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. **Organization Science**, v. 11, n. 4, p. 448-469, jul./ago. 2000.

SHANE, Scott; VENKATARAMAN, S. The promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of Management Review**, v. 25, n. 1, p. 217-226, 2000.

SHEPHERD, Dean A.; ZACHARAKIS, Andrew. A new venture's cognitive legitimacy: an assessment by customers. **Journal of Small Business Management**, v. 41, n. 2, p. 148-167, 2003.

SLAPPENDEL, C. Perspectives on innovation in organizations. **Organization Studies**, v. 17, n. 1, p. 107-129, 1996.

SMELSER, Neil; SWEDBERG, Richard. Introducing economic sociology. In: SMELSER, Neil; SWEDBERG, Richard. (Org.) **The Handbook of Economic Sociology: Second Edition**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2005. p. 3-25.

SODA, Giuseppe; USAI, Alessandro; ZAHEER, Akbar. Network memory: the influence of past and current networks on performance. **Academy of Management Journal**, v. 47, n. 6, p. 893-906, 2004.

STINCHCOMBE, Arthur L. Social structure and organizations. In: MARCH, J. G. (Ed.). **Handbook of Organizations**. Chicago, IL: Rand McNally & Company, 1965. p. 142-193.

SWEDBERG, Richard; HIMMELSTRAND, Ulf; BRULIN, Goran. The paradigm of economic sociology: premises and promises. **Theory and Society**, v. 16, p. 169-213, 1987.

SWEDBERG, Richard. Sociologia Econômica: Hoje e Amanhã. **Tempo Social, Revista de Sociologia da USP**. São Paulo, v. 16, n. 2, p. 7-34, 2004a.

SWEDBERG, Richard. What has been accomplished in new economic sociology and where is it heading? **Archives Européennes de Sociologie**, v. 45, n. 3, p. 317-330, 2004b.

STEINER, Philippe. **A sociologia econômica**. São Paulo: Atlas, 2006.

SUCHMAN, Mark C. Managing legitimacy: strategic and institutional approaches. **The Academy of Management Review**, v. 20, n. 3, p. 571-610, 1995.

- STUART, Toby; SORENSON, Olav. Social networks and entrepreneurship. In: ALVAREZ, S.; AGARWAL, R.; SORENSON, O. (Eds.). **Handbook of entrepreneurship research: Disciplinary perspectives**. New York: Springer, 2005, p. 211–228.
- TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- TOMAÉL, Maria Inês; ALCARÁ, Adriana R.; CHIARA, Ivone G. Das redes sociais à inovação. **Ciência da Informação**, v. 34, n. 2, p. 93-104, 2005.
- TORRES, Fábio; RANGEL, Rogério. Programa PAPPE-Subvenção já opera em 12 estados. **Revista Inovação em Pauta**, n. 7, p. 15-18, 2009.
- TRIVIÑOS, Augusto. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2008.
- UZZI, Brian. The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: the network effect. **American Sociological Review**, v. 61, n. 4, p. 674-698, 1996.
- UZZI, Brian. Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. **Administrative Science Quarterly**, v. 42, p. 35-67, 1997.
- VALE, Gláucia M. V.; WILKINSON, John; AMÂNCIO, Robson. Empreendedorismo, inovação e redes: uma nova abordagem. **RAE-eletrônica**, v. 7, n. 1, p. Art. 7, jan./jun. 2008.
- VALENTE, Thomas W. Social network thresholds in the diffusion of innovations. **Social Networks**, v. 18, p. 69-89, 1996.
- VEDOVELLO, Conceição; FIGUEIREDO, Paulo. Incubadora de inovação: que nova espécie é essa? **RAE-eletrônica**, v. 4, n. 1, Art. 10, jan./jul. 2005.
- VEDRES, Balázs; STARK, David. Dobras estruturais: ruptura generativa em grupos sobrepostos. **Revista de Administração de Empresas**, v. 50, n. 2, p. 215-240, abr./jun. 2010.
- VIEIRA, Marcelo M. F. Por uma boa pesquisa (qualitativa) em administração. In: VIEIRA, Marcelo M. F.; ZOUAIN, Deborah M. (Org.). **Pesquisa qualitativa em administração**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. p. 13-28.
- VINHA, Valéria. Polanyi e a nova sociologia econômica: uma aplicação contemporânea do conceito de enraizamento social (social embeddedness). **Revista Econômica**, v. 3, n. 2, p. 207-230, 2001.
- WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. **Social Network Analysis**. New York: Cambridge University Press, 1994.
- WOLFE, Richard A. Organizational innovation: review, critique and suggested research directions. **Journal of Management Studies**, v. 31, n. 13, p. 404-431, 1994.
- YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

ZEDTWITZ, Maximilian. Classification and management of incubators: aligning strategic objectives and competitive scope for new business facilitation. **International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, v. 3, n. 1/2, p. 176-196, 2003.

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA - DIRETORIA DO CENTRO INCUBADOR  
TECNOLÓGICO – CIT/FUNDETEC

APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA - EMPRESAS INCUBADAS DO CENTRO  
INCUBADOR TECNOLÓGICO – CIT/FUNDETEC

**APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA**  
**DIRETORIA DO CENTRO INCUBADOR TECNOLÓGICO – CIT/FUNDETEC**

**ENTREVISTA Nº \_\_\_\_\_**

Nome do entrevistado: \_\_\_\_\_

Hora de início - \_\_\_\_h\_\_\_\_ Hora de término - \_\_\_\_h\_\_\_\_

<b>Questão</b>	<b>Justificativa</b>
1. Como se escolhem as empresas para participar da incubadora? (especificar o processo)	- Entender como funciona o processo de seleção das empresas para participar da Incubadora.
2. Como as empresas são avaliadas para o ingresso? O produto deve ser inédito, deve estar relacionado ao uso de tecnologia, etc.?	- Entender como funciona o processo de avaliação das empresas na seleção. - Descobrir quais os critérios utilizados para a avaliação dessas empresas.
3. Quais as pessoas que participam dessa avaliação?	- Conhecer quem são as pessoas que participam dessa avaliação.
4. Que tipo de apoio é ofertado para as empresas incubadas?	- Identificar quais os tipos de suportes são destinados a qualificação das incubadas.
5. Após o ingresso, como é realizado o acompanhamento das incubadas: - Quais indicadores são utilizados? - Quem participa deste acompanhamento? - De quanto em quanto tempo é feita avaliação? - Existe um parâmetro de bom desempenho? - O que acontece com a incubada que não está tendo um desempenho adequado?	- Compreender como funciona o processo de avaliação do acompanhamento das empresas incubadas após o ingresso. - Verificar qual é o parâmetro utilizado nessa avaliação: o que significa bom desempenho e mau desempenho?
6. Qual o papel da incubadora no desenvolvimento da empresa: - Se ajuda nos contatos - Ajuda em acesso a editais - Divulgação - Organização interna, finanças, marketing, etc.	- Compreender o papel principal da incubadora no processo de desenvolvimento da empresa até sua graduação.
7. A inovação para o entrevistado: - O que é inovação? - Que critérios são utilizados para classificá-las na incubadora?	- Entender o significado de inovação utilizada na incubadora. - Conhecer os parâmetros utilizados para medir o desempenho de inovação.
8. Quais os tipos de inovação mais frequentes adotados pelas empresas na incubadora?	- Identificar o tipo de inovação mais adotada nas empresas incubadas.
9. O nome da FUNDETEC é utilizado pelas incubadas para abrir as portas no contato com clientes? Existe outra parceria que influencia nesse contato?	- Compreender o papel principal da FUNDETEC no desenvolvimento da incubadora e das incubadas. - Identificar e compreender se ocorre a legitimidade (pesquisa/mercado) das incubadas a partir de seus contatos.
10. Qual o tipo de relação que você percebe que	- Descobrir quais os tipos de relacionamentos existentes entre as incubadas.

existe entre as incubadas: de cooperação ou de concorrência? Comentar e explicar como vê essa relação.	- Verificar a influência das redes das incubadas nos processos das empresas.
--	--

**Descrição do entrevistado:**

- Formação acadêmica:
- Profissão:
- Há quanto tempo trabalha na incubadora:

**APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA**  
**EMPRESAS INCUBADAS DO CENTRO INCUBADOR TECNOLÓGICO –**  
**CIT/FUNDETEC**

ENTREVISTA Nº \_\_\_\_\_

Nome do entrevistado: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Hora de início - \_\_\_\_ h \_\_\_\_      Hora de término - \_\_\_\_ h \_\_\_\_

Parte 1: Descrição da Criação da Empresa

<b>Pergunta</b>	<b>Justificativa</b>
1) O que motivou a criação da empresa?	- Entender as condições que levaram o empreendedor a criar a empresa - Descobrir a condição inicial da rede. - Saber o interesse em adotar um tipo de inovação específica.
2) Antes de criar a empresa, já tinha alguma experiência na área de atuação? Qual tipo de experiência? Isso facilitou sua entrada no mercado?	- Saber se ele é um <i>insider</i> ou um <i>outsider</i> ; - Saber se a influência da experiência na abertura do negócio (se facilitou ou não). - Descobrir se os contatos profissionais anteriores facilitaram essa entrada.
3) Qual a origem do capital inicial da sua empresa?	- Identificar se o empreendedor utilizou alguma rede de contatos para obtenção do capital inicial.
4) Quem fazia parte da equipe no início da empresa?	- Identificar se o empreendedor utilizou alguma rede de contatos para contratação de mão-de-obra.
5) Quem apoiou o empreendimento? (Família, amigos, outros parceiros) - Indicar os nomes. Essas pessoas se conheciam?	- Mapear a rede de suporte no início do empreendimento.
6) Descreva de que forma ocorreu o apoio. Esse apoio foi importante para a concepção da empresa?	- Verificar a intensidade/conteúdo das relações nessa rede.
7) Das pessoas citadas você poderia dizer quais foram mais importantes no processo de criação e desenvolvimento da empresa?	- Verificar se essas relações influenciaram no processo de inovação da empresa.
8) Como conheceu a incubadora? Porque optou por ela?	- Verificar se as redes de relacionamentos foram utilizadas para o ingresso na Incubadora. - Compreender os motivos que levaram o empreendedor a ingressar na Incubadora.
9) Quais benefícios sua empresa obteve ao	- Procurar por informações relevantes que

<p>ingressar na Incubadora?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tangível;</li> <li>- Intangível;</li> <li>- Troca de experiência;</li> <li>- Participação em eventos;</li> <li>- Contatos;</li> <li>- Acesso ao mercado e reconhecimento da empresa.</li> </ul>	<p>contribuem para o processo de inovação da empresa e para a formação das redes sociais dentro da Incubadora.</p>
--	--

## Parte 2: Descrição da Empresa Hoje

<b>Pergunta</b>	<b>Justificativa</b>
<p>1) A empresa já possui algum reconhecimento no mercado que atua? Seu produto/serviço é conhecido no mercado? A incubadora contribuiu para esse processo?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entender em que momento a empresa está (gerenciamento, acesso à informação, relacionamentos com os parceiros).</li> <li>- Verificar a legitimidade da empresa.</li> <li>- Verificar o que a empresa faz para ganhar legitimidade e suporte institucional.</li> <li>- Verificar se houve ganho de legitimidade em relação ao mercado.</li> </ul>
<p>2) Você ainda se relaciona com as pessoas que te apoiaram no início do empreendimento? Quem? (Família, amigos, outros parceiros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicar os nomes. Essas pessoas se conhecem?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapear a rede de suporte do empreendimento hoje.</li> <li>- Verificar a intensidade/conteúdo das relações nessa rede.</li> <li>- Identificar se houve alguma mudança na rede inicial de contatos.</li> </ul>
<p>3) Descreva de que forma acontece o apoio hoje. Existe troca de idéias sobre sua empresa ou produto com essas pessoas? Você acha que a opinião delas é importante para o desenvolvimento da sua empresa?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar os tipos de laços existentes atualmente.</li> <li>- Verificar se essas relações influenciam no processo de inovação da empresa.</li> <li>- Identificar a diferença das informações obtidas no início do empreendimento e atualmente.</li> </ul>
<p>4) Você busca contatos fora do circuito de amizades? Quem? Onde?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar se houve alguma mudança no conteúdo das relações da rede inicial de contatos.</li> <li>- Mapear a rede de suporte fora do ambiente família/amigos.</li> </ul>
<p>5) Você possui contato com outras empresas incubadas? Quem?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapear a rede dentro da Incubadora.</li> </ul>
<p>6) Existe troca de informações com as empresas incubadas? Com quem?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicar os nomes. Essas pessoas se conheciam?</li> <li>- Como ocorre essa troca de informações?</li> <li>- Que tipo de informação?</li> <li>- Qual a frequência?</li> <li>- Você se utiliza dessas informações de alguma maneira? (para implantar novas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar o conteúdo/intensidade das relações existentes nessa rede.</li> </ul>

idéias, no gerenciamento, na produção, etc.)	
7) Existe parceria com outras empresas incubadas? Essa parceria é importante para sua empresa? De que forma sua empresa pode ser beneficiada com essa parceria?	- Verificar de que maneira a rede com as incubadas influencia nos processos da empresa.
8) Existe relação de confiança entre as empresas incubadas? Essa relação é importante para sua empresa? Em que sentido?	- Compreender as relações existentes entre as incubadas e sua influência nas empresas.
9) Qual tipo de relação que você percebe que existe entre as incubadas: de cooperação ou de concorrência? - Comentar e explicar como vê essa relação.	- Descobrir quais os tipos de relacionamentos existentes entre as incubadas.
10) O nome da FUNDETEC é importante para abrir as portas no contato com os clientes?	- Compreender o papel principal da FUNDETEC no desenvolvimento das incubadas.
11) Você costuma buscar por recursos para investir na sua empresa? Onde procura? Com quem busca? Atualmente está participando de algum projeto para financiamento de recursos?	- Entender se há necessidade de recursos para a manutenção da empresa ou se ela já se mantém sozinha. - Verificar se os empreendedores se utilizam de suas redes para obter esses recursos. - Mapear a rede para busca de recursos.
12) Você busca por informações sobre o mercado, novas oportunidades de negócio, produtos, novos clientes, concorrência. Onde busca? Como busca? ( utiliza as redes: parceiros, incubadas, concorrentes , clientes)	- Identificar a rede de contatos que o empreendedor possui para busca de informações. - Verificar se essa rede varia em relação às outras que ele possui (de acordo com a informação que ele busca).

### Parte 3: Informações sobre a Inovação que foi desenvolvida através de seu produto/serviço

<b>Pergunta</b>	<b>Justificativa</b>
1) Fale sobre seu produto/serviço: De onde surgiu a idéia? Como foi o processo de criação? É um produto inédito ou é algo que existia no mercado e foi aperfeiçoado? Quantos produtos sua empresa já lançou? Existem novos produtos/serviços a serem lançados no mercado? (verificar se há algum projeto em andamento)	- Compreender o processo de criação do produto. - Verificar o tipo de inovação utilizado pela empresa. - Entender o processo da inovação na empresa. - Verificar como ocorre o desempenho da inovação.
2) Existe parceria com outras incubadas? Caso exista, isso facilita o processo de inovação?	- Verificar se houve influência das redes sobre o processo de inovação.
3) O que você entende por inovação? Sua empresa propõe algum tipo de inovação?	- Identificar o que o empreendedor entende sobre a inovação que propõe.
4) Fale sobre o que é novo no produto/serviço que você oferece. O que ele tem de diferente que pode ser considerado	- Compreender como ocorre o processo da inovação na empresa e seu desempenho.

inovação?	
5) Você já patenteou algum produto/serviço na empresa? Quais?	- Identificar se existem patentes registradas pelas empresas.
6) Sua empresa investe em projetos de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos/serviços? Existe parceria para pesquisa? Sua empresa investe em novos processos tecnológicos para melhoria ou geração do processo de produção?	- Compreender o processo de desenvolvimento de novos produtos/serviços e a influência das redes.

**Descrição do entrevistado:**

- Formação acadêmica:
- Tempo de trabalho na empresa:
- Cargo:
- Há quanto tempo está na incubadora:

