

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO E SÓCIO-ECONÔMICAS – ESAG
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

CARLA FLORES DE PAIVA

ARRANJOS PRODUTIVOS COM FOCO EM INOVAÇÃO: PROPOSIÇÃO DE
ESTRATÉGIAS PARA O APRIMORAMENTO DA CAPACIDADE DE
COOPERAÇÃO ENTRE EMPRESAS NO CONTEXTO DA ASSOCIAÇÃO
CATARINENSE DE TECNOLOGIA

FLORIANÓPOLIS
2013

CARLA FLORES DE PAIVA

**ARRANJOS PRODUTIVOS COM FOCO EM INOVAÇÃO: PROPOSIÇÃO DE
ESTRATÉGIAS PARA O APRIMORAMENTO DA CAPACIDADE DE
COOPERAÇÃO ENTRE EMPRESAS NO CONTEXTO DA ASSOCIAÇÃO
CATARINENSE DE TECNOLOGIA**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Administração, da Universidade do Estado de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Micheline Gaia Hoffmann.

**FLORIANÓPOLIS
2013**

CARLA FLORES DE PAIVA

**ARRANJOS PRODUTIVOS COM FOCO EM INOVAÇÃO: PROPOSIÇÃO DE
ESTRATÉGIAS PARA O APRIMORAMENTO DA CAPACIDADE DE
COOPERAÇÃO ENTRE EMPRESAS NO CONTEXTO DA ASSOCIAÇÃO
CATARINENSE DE TECNOLOGIA**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Administração, no Centro de Ciências da Administração e Sócio-Econômicas – ESAG, Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Banca Examinadora

Orientadora: _____

Prof.^a Dr.^a Micheline Gaia Hoffmann
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro: _____

Prof. Dr. Carlos Roberto De Rolt
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro: _____

Prof.^a Dr.^a Eliza Coral
Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras – CERTI

Membro: _____

Prof.^a Dr.^a Gabriela Gonçalves Silveira Fiates
Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 11 de abril de 2013.

À minha família, meu amor e meus amigos, minhas fontes inesgotáveis de energia.

AGRADECIMENTOS

À minha amada mãe, grande incentivadora na busca por conhecimento desde que tenho consciência de vida. Pelo colo e força para superar todas as dificuldades destes últimos anos. O seu amor e as palavras de carinho foram o alicerce que eu necessitava para seguir em frente.

Ao meu querido pai, meu eterno herói. Mesmo que aos seus olhos minha imagem pareça nublada, terei sempre no coração as memórias dos momentos felizes que vivemos.

Ao Fábio, por todo o amor, compreensão, estímulo e apreciações. Por saber exatamente quando eu precisava sorrir, por me acalantar e aceitar partilhar uma vida a dois.

A minha querida orientadora Micheline, por ter aceitado de tão bom grado me orientar em um caminho sinuoso. Agradeço a paciência, a dedicação, a preocupação em me fazer aprender, compreender e crescer durante todo este processo, sempre de forma gentil e compreensiva.

Ao meu querido amigo Igor, por responder aos meus chamados aflitos e me auxiliar a alcançar a luz. Quer fosse a distância ou presencialmente, atendendo a telefonemas, e-mails e videoconferências para me fazer entender estatística e realizar meu trabalho de forma primorosa.

Aos meus amigos do mestrado, que compartilharam dos momentos de angústia e alegria que todo acadêmico vivencia. Por muitas vezes “virarem” a noite fazendo trabalhos acadêmicos e partilhando conhecimentos.

Aos meus queridos amigos, tão presentes na minha vida trazendo alegrias ou um ombro gentil quando precisava desabafar.

A ACATE, por ter gentilmente permitido que eu realizasse minha pesquisa, fornecendo ferramentas e apoio em todas as etapas do trabalho.

“I believe in innovation and that the way you
get innovation is you fund research and you
learn the basic facts.”
(Bill Gates)

RESUMO

PAIVA, Carla Flores de. **Arranjos produtivos com foco em inovação**: proposição de estratégias para o aprimoramento da capacidade de cooperação entre empresas no contexto da Associação Catarinense de Tecnologia. 2013. 108f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração – Área: Inovação e tecnologia) – Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Administração, Florianópolis, 2013.

As empresas reconhecem os impactos positivos que as relações de interação e cooperação proporcionam ao processo de inovação, porém as relações existentes de cooperação frequentemente são muito fracas com alguns agentes, além de apresentarem barreiras (IACONO et al, 2010). Sendo a cooperação e a competição considerados essenciais ao processo de inovação e ao desenvolvimento econômico capitalista em geral (TEECE, 1992), observa-se no Brasil, a ancoragem de estudos e planos de ação em arranjos produtivos, tomando estes como instrumento para facilitar a cooperação (SANTOS, 2003).

Nesse contexto de cooperação para a inovação em arranjos produtivos, a Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia – ACATE desenvolveu o programa Verticais de Tecnologia, cujo intuito é agrupar empresas que atuam em mercados semelhantes e complementares, para estimular o relacionamento e o associativismo entre elas. O Programa, iniciado em 2009, conta com a participação de cerca de 160 empresas de TIC, que atuam com foco no atendimento a 12 setores. Embora se apresente como uma ferramenta em potencial para a evolução das empresas que compõem sua estrutura, há diversos desafios a serem solucionados.

A pesquisa realizada junto ao Programa Verticais produziu uma série de dados que foram analisados considerando o referencial teórico, além de associações com exemplos de práticas de cooperação bem sucedidas. Posteriormente, são apresentados os aspectos relativos aos fatores críticos e de sucesso presentes no Programa atualmente e sugeridas proposições para aprimorar a cooperação entre as empresas participantes. Conclui-se que o Programa Verticais da ACATE tem auxiliado empresas a promoverem práticas cooperativas em prol da inovação e também aponta oportunidades para amadurecimento dos instrumentos ora adotados, visando a ampliar seu alcance entre as empresas e assim, sua efetividade.

Palavras-chave: Inovação. Tecnologia. Cooperação. Arranjos Produtivos.

ABSTRACT

PAIVA, Carla Flores de. **Production arrangements with a focus on innovation:** strategies proposition to improve the ability of business cooperation in the context of Associação Catarinense de Tecnologia. 2013. 108f. Dissertation (Professional Master in Business Administration - Area: Innovation and Technology) - University of the State of Santa Catarina. Postgraduate Programme in Management, Florianópolis, 2013.

Companies recognize the positive impact that the relations of interaction and cooperation provide to innovation process, but existing relations of cooperation are often very weak with some agents, as well as they present barriers (IACONO et al, 2010). Being cooperation and competition as essential to the process of innovation and capitalist economic development in general (Teece, 1992), is observed in Brazil, anchoring studies and action plans in production arrangements, taking this as a tool to facilitate cooperation (SANTOS, 2003).

In this context of cooperation for innovation in production arrangements, the Santa Catarina Association of Technology Companies - ACATE developed the Technology Vertical, whose purpose is to group companies operating in similar and complementary markets to encourage relationships and associations between them. This program, started in 2009, with the participation of about 160 ICT companies, which operate with a focus on meeting the 12 sectors. Although it presents itself as a potential tool for the evolution of the companies that make up its structure, there are many challenges to be solved.

A survey conducted on the Program Verticals produced a series of data that were analyzed in the theoretical as well as associations with practice examples of successful cooperation. Subsequently, we present the aspects concerning the critical and success factors currently present in the program and suggested proposals to enhance cooperation among the participating companies. It is concluded that the Program Vertical of ACATE has helped companies to promote cooperative practices for innovation and also points out opportunities for maturation of instruments now adopted, aiming to expand its reach among the companies and thus its effectiveness.

Key-words: Innovation. Technology. Cooperation. Production arrangements.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Amostra sugerida vs. retornos obtidos na pesquisa.....	62
Gráfico 2 – Histograma de normalidade.....	63
Gráfico 3 – Níveis de maturidade.....	64
Gráfico 4 – Cruzamento das questões 03 e 17.....	77
Gráfico 5 – Cruzamento das questões 06 e 10.....	78
Gráfico 6 – Cruzamento das questões 10 e 16.....	79
Gráfico 7 – Cruzamento das questões 8 e 11.....	80
Gráfico 8 – Cruzamento das questões 5 e 9.....	81

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Modelo mostrando caminhos de fluxo de informação e de cooperação	32
Figura 2 – Localização das empresas e empregos do setor de tecnologia de Santa Catarina	43
Figura 3 – Desenho de Pesquisa.....	57
Figura 4 – Desenho e resultado de pesquisa.....	83
Tabela 1 – Testes de hipóteses quanto às entradas e saídas da cooperação.....	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conceituação de Incubadoras de Empresas.....	41
Quadro 2 - Síntese das características da pesquisa.....	48
Quadro 3 – Síntese da categoria Informação.....	51
Quadro 4 – Síntese da categoria Alinhamento Estratégico.....	52
Quadro 5 – Síntese da categoria Confiança.....	54
Quadro 6 – Síntese da categoria Meios de Cooperação.....	55
Quadro 7 – Síntese da categoria Oportunidades e resultados da Participação.....	56
Quadro 8 – Indicadores para escolha das Verticais estudadas.....	60
Quadro 9 – Relação de questões e propósitos por categoria de análise.....	61
Quadro 10 – Cruzamentos.....	75

LISTA DE ABREVIATURAS

P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
OECD	Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico
ACATE	Associação Catarinense de Tecnologia
CECOMPI	Centro para Competitividade e Inovação do Cone Leste Paulista
APEX	Agência de Promoção em Exportações e Investimentos
SOFTEX	Associação para a Promoção da Excelência do Software Brasileiro
EBT	Empresa de Base Tecnológica
PME	Pequena e Micro Empresa
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FAPESC	Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	15
1.2 OBJETIVO GERAL	18
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
1.4 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	19
2 REVISÃO DA LITERATURA	23
2.1 MERCADO, COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO	23
2.2 INOVAÇÃO, MODELOS E VERTENTES	25
2.3 ATIVIDADES DE INOVAÇÃO	28
2.4 COOPERAÇÃO COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA.....	30
2.5 ARRANJOS PRODUTIVOS	33
2.6 EXEMPLOS BEM SUCEDIDOS ENVOLVENDO PRÁTICAS DE GESTÃO E COOPERAÇÃO.....	33
2.7 AMBIENTES DE INOVAÇÃO.....	36
2.8 O CENÁRIO TECNOLÓGICO EM SANTA CATARINA.....	42
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	47
3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA DA PESQUISA – DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DAS CATEGORIAS ESTUDADAS	47
3.2 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA.....	49
3.3 ABORDAGEM E CONTEXTO DA PESQUISA.....	57
3.4 COLETA DE DADOS	60
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	63
4.1 PROPOSIÇÕES.....	84
4.2 LIMITAÇÕES.....	92
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
REFERÊNCIAS.....	97
APÊNDICE A – Texto do e-mail solicitando encaminhamento do questionário aos representantes das empresas nas Verticais	103
APÊNDICE B – Questionário	105

1 INTRODUÇÃO

Estamos vivenciando uma era de inovação perpétua, traduzida pela rapidez e constância com que novas tecnologias baseadas em uma vultosa quantidade de informações substituem as antigas. De acordo com Hitt (2005), a redução nos ciclos de vida de produtos, em consequência dessa acelerada difusão de novas tecnologias, repara em vantagem competitiva a competência para lançar brevemente novos produtos e serviços no mercado.

Schumpeter (1982) descreve o processo de desenvolvimento econômico figurando o produtor como precursor da mudança econômica. O produtor passa a instigar os consumidores a desejarem coisas novas ou distintas daquilo que estão habituados a consumir. A inovação ocorre a partir da necessidade de atender a estas novas demandas, substituindo antigos produtos e hábitos. O empreendedor que trouxe a inovação tem seu objeto replicado por concorrentes não inovadores que investem recursos a fim de imitar os produtos, gerando uma onda de investimentos e prosperidade.

Assim, para uma organização é importante diferenciar seus produtos e serviços daquilo que é oferecido por seus concorrentes (MINTZBERG, H., LAMPEL, J., QUINN, J.B., GHOSHAL, S., 2003). Destacar-se no mercado por meio de processo ou produto inovador pode significar a conquista de uma posição de liderança.

No início da década de 1990 já havia a constatação de que a competição é essencial ao processo de inovação e ao desenvolvimento econômico capitalista em geral, assim como a cooperação, conforme afirma Teece (1992). Segundo o autor, o desafio para os analistas políticos e gestores consiste em encontrar o equilíbrio entre competição e cooperação, bem como as estruturas institucionais adequadas nas quais a concorrência e a cooperação devem se posicionar.

No Brasil, conforme cita Santos (2003), a academia, as políticas públicas e iniciativas empresariais ancoram estudos e propostas em arranjos produtivos. Contudo, esses agrupamentos limitam-se a uniões fragilmente estabelecidas que apresentam interesses difusos. Deste modo, perscrutar o universo que abarca estes agrupamentos e as variáveis que influenciam o sucesso ou remetem ao fracasso é uma forma de identificar e possibilitar ferramentas que conduzam à identificação de boas práticas.

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

De acordo com Schumpeter (1982), quando fenômenos econômicos, sua uniformidade ou sentido são investigados, há o entendimento de que o fato deve ser interpretado como “desconhecido”. A busca pela compreensão do problema não pode se limitar à relação causal econômica entre os fenômenos, mas, sim, considerar que há outros fatores que podem causar interferência.

Empresas bem conceituadas, por exemplo, podem vir a fracassar em função de impedimentos organizacionais, conforme explica Christensen (2001). Para o autor, enquanto análises atribuem o insucesso a razões como burocracia e complacência, a estrutura organizacional e a forma como seus grupos trabalham em conjunto podem, muitas vezes, contribuir para a reversão dessas causalidades.

As áreas de pesquisa e desenvolvimento sofreram mudanças ao longo dos anos, tendo que se adaptar às necessidades de um mercado versátil. Chesbrough (2003) corrobora com este conceito ao afirmar que as companhias não podem esperar armazenar e restringir as tecnologias que desenvolvem até que fiquem maduras para uso próprio. A nova lógica implica na difusão do conhecimento ao invés de ignorá-lo: ao invés de auferir ganhos confinando descobertas tecnológicas para uso próprio, é melhor obter frutos alçando múltiplos caminhos para o mercado para esta tecnologia. A boa prática da pesquisa passa a incluir o acesso e a integração de conhecimento externo.

Para Amato Neto (2000), na presente economia as vantagens competitivas dinâmicas são responsáveis por condicionar as decisões de investimentos. Estas vantagens se traduzem por meio de oferta de mão-de-obra qualificada, proximidade com centros de pesquisa e desenvolvimento, acesso e utilização de tecnologia, além de infraestruturas locais. Estes fatores culminam para o surgimento de novas formas de organização industrial, cujo foco é a cooperação entre empresas e a formação de aglomerações.

A relação entre inovações empreendedoras, competição e políticas de cooperação tem sido objeto de estudo frequente nos últimos anos. Ao investigar o impacto da divulgação de conhecimentos e cooperação em P&D em atividades de inovação em três regiões da Alemanha, Fritsch e Franke (2003), iniciaram uma estimativa da função do conhecimento-produção, a fim de testar as diferenças inter-regionais no que diz respeito à eficiência das atividades de inovação. Após analisar

a contribuição de repercussões de esforços em P&D de outras empresas privadas e de instituições públicas de pesquisa, chegou-se à conclusão de que a inclusão de variáveis para cooperação em P&D possui importância relativamente menor como um meio de repercussão do conhecimento.

Contudo, há exemplos positivos que elevam a importância de iniciativas cooperadas a fim de promover a inovação. Um estudo realizado com cerca de 40 empresas e organizações públicas na Finlândia e na Holanda, demonstrou que cerca de 90% das empresas colaborou em seus esforços para inovação (LUOMA, PAASI, VALKOKARI, 2010). No entanto, de modo geral as empresas mencionaram que a gestão da propriedade intelectual e do conhecimento é um grande desafio quando outros atores estão envolvidos em algumas partes do processo de desenvolvimento da inovação.

As pesquisas sobre inovação podem obter informações acerca da prevalência e da importância de diferentes tipos de interação. Identificar as interações em atividades de inovação fornece evidências sobre a complexidade da atividade, mas é insuficiente para prover a informação necessária para um modelo dinâmico, com circuitos de respostas e resultados não lineares positivos e negativos decorrentes da mudança. Todavia, essas informações podem representar uma contribuição valiosa para o entendimento de sistemas de inovação e ajudar a determinar a influência de programas governamentais para a promoção do compartilhamento de conhecimentos e da difusão de tecnologia. (OECD, 2005).

Uma pesquisa desenvolvida por Norbäck e Persson em 2012, por exemplo, apontou que a maior concorrência de um produto tende a aumentar a rentabilidade relativa de inovação para a venda, ao invés de resultar em impactos negativos em função da concorrência. O estudo auxiliou a compreender os meandros que envolvem as relações interempresariais, ao passo que foi construído um modelo possibilitando ao empresário promover inovações para entrar no mercado para venda.

Por sua vez, Iacono et al. (2011), afirmam que as empresas apresentam um bom discernimento quanto ao entendimento dos impactos positivos que as relações de interação e cooperação proporcionam ao processo de inovação. Porém, as relações existentes de cooperação são muito fracas com alguns agentes, o que sugere a presença de barreiras, as quais precisam de um maior entendimento e esforço analítico. Os autores ressaltam a importância de explorar relações entre os

agentes que fazem parte da realidade da organização, a fim de estimular iniciativas agregadas.

Os arranjos produtivos regionais são exemplos de iniciativas agregadas. Estes arranjos são uma forma de disposição que concentra indivíduos ou empresas a partir de objetivos ou características similares. Lundvall (2010) discorre sobre o conceito de sistemas nacionais de inovação, concebendo o arranjo ideal como aquele em que as múltiplas dimensões coincidem e seus componentes – unidos pelas mesmas características – ficam dispostos em um único espaço geográfico controlado por uma autoridade central.

Explorando o aspecto local, em 2011 o Estado de Santa Catarina apresentou o Plano Plurianual contemplando o período de 2012 a 2015, prevendo ações como o mapeamento dos empreendedores do Estado e a estimulação do pleno aproveitamento de suas potencialidades. A proposta concentra suas ações prioritárias em diversos aspectos, mas, sobretudo na estimulação da tecnologia e inovação nos arranjos produtivos locais, nas micro e pequenas empresas, nos parques tecnológicos e na formação de mão de obra.

A iniciativa é justificada ao observar-se que uma rede de cooperação interempresarial tem como finalidade viabilizar realizações que seriam muito mais árduas isoladamente. Conforme Amato Neto (2000), os inúmeros benefícios podem ser traduzidos por meio da combinação de competências, compartilhamento de recursos, fortalecimento do poder de compra, maior força para atuação em mercados internacionais, dentre outros fatores.

Dentro dessa cultura local com foco na cooperação entre organizações, a Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia – ACATE desenvolveu o programa Verticais de Negócios, cujo intuito é agrupar empresas que atuam em mercados semelhantes e complementares de forma a estimular o relacionamento e associativismo entre os participantes. O programa, iniciado em 2009, conta atualmente com a participação de cerca de 160 empresas, agrupadas em 10 categorias: agronegócios, educação, energia, games, governo, saúde, segurança, sustentabilidade, telecomunicações e têxtil.

Embora se apresente como uma ferramenta em potencial para a evolução das empresas que compõem sua estrutura, há diversos desafios a serem solucionados e oportunidades a serem identificadas e aproveitadas. O programa sustenta a capacidade de promover a integração entre os participantes, a geração

de novos negócios, a motivação dos empresários, dentre outras oportunidades possíveis. Todavia, as diferentes fases de maturidade das Verticais fazem com que as práticas adotadas estejam em mudança constante. Por este motivo, a ACATE tem buscado apoio junto às universidades para promover estudos que possam identificar e aumentar o grau de utilização das ferramentas disponíveis para promover o fortalecimento das empresas que a compõem. Embora não haja uma demanda explícita em torno dos esforços cooperativos, a literatura (AMATO NETO, 2000; IACONO et al., 2010; MACHADO, 2007) defende que a cooperação é uma forma de beneficiar as empresas, alcançando objetivos que iniciativas isoladas não têm estrutura para atingir. Desenvolver uma pesquisa identificando fatores que auxiliem o desenvolvimento da capacidade cooperativa das empresas participantes do programa Verticais é uma oportunidade de compreender a constituição do mesmo, além de fornecer ferramentas para sua otimização.

Em face do exposto, surge a seguinte questão: Como aperfeiçoar a capacidade cooperativa entre empresas de tecnologia em iniciativas para a inovação no contexto da ACATE?

1.2 OBJETIVO GERAL

Indicar alternativas para aprimorar a capacidade de cooperação entre empresas de tecnologia em iniciativas para a inovação no contexto da ACATE.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Identificar fatores críticos que restringem e promovem a decisão do empresário para desenvolver ações cooperativas para a inovação;
- b. Identificar na literatura fatores de sucesso em ações de caráter cooperativo entre empresas;
- c. Analisar as estratégias adotadas pelo programa Verticais de Tecnologia para capacitar e apoiar as empresas participantes em ações para a inovação;
- d. Propor ajustamentos ao programa Verticais de Tecnologia a fim de incrementar a capacidade das empresas participantes ampliarem ações colaborativas em prol da inovação.

1.4 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Embora seja possível encontrar estudos de longa data (JORDE E TEECE, 1990; TEECE, 1992; UTTERBACK, 1996; SCHUMPETER, 2002) que analisam os temas debatidos, não há um modelo único conclusivo capaz de determinar as variáveis relevantes à inovação.

Ao longo dos anos, as novas tecnologias transformaram empresas iniciantes em gigantes, revigoraram as mais antigas que eram receptivas a mudanças, e dissiparam aquelas que não eram. Segundo Utterback (1996), quando a competitividade é edificada sobre a capacidade de desenvolver ou adaptar novas tecnologias em produtos, serviços e processos, a compreensão da dinâmica de inovação industrial e da mudança é essencial para a sobrevivência e obtenção de sucesso.

Assim como a inovação representa um diferencial para obter êxito, a cooperação é uma ferramenta expressiva. Para Christensen e Lundvall (2004) deve-se assumir que as inovações mais importantes envolvem ao menos alguns elementos de cooperação. Assim sendo, tem-se que os utilizadores e produtores de inovações de produto são mutuamente interdependentes de uma forma complexa.

Por meio do compartilhamento dos custos que envolvem pesquisa & desenvolvimento, da união para obtenção de recursos financeiros, para oferecer um produto ou serviço mais completo, dentre outras possibilidades, a cooperação permite atingir metas mais robustas do que se a iniciativa fosse individual. Há diversos modelos bem sucedidos de experiências cooperativas que servem como referência para compreender o processo colaborativo, além de estímulo para expandi-lo.

O *Cluster Aeroespacial* no interior de São Paulo é um exemplo. A forte base técnico-científica fomentada por instituições governamentais, unidades de ensino e pesquisa, além de fontes de investimento, permitiu o desenvolvimento do Setor Aeroespacial Brasileiro em São José dos Campos. A concentração de indústrias do setor transformou a região em um berço de desenvolvimento tecnológico no Brasil. O sucesso da iniciativa se traduz ainda na firmação de um convênio no final de 2008 entre CECOMPI (Centro para Competitividade e Inovação do Cone Leste Paulista) – APEX Brasil (Agência de Promoção em Exportações e Investimentos) para a

internacionalização das empresas do *Cluster Aeroespacial Brasileiro*, contando com a injeção de R\$ 3,4 milhões em recursos.

Em Santa Catarina, a ACATE concentra a experiência de empresários de diferentes e diversificadas áreas de negócios, cuja atuação prática tem forte significância em um ambiente cooperativo. Entre 2010 e 2011 foi registrado um crescimento de 92% no número de participantes do programa Verticais de Negócios, além de um incremento de mais de 40% de investimentos em P&D (ACATE, 2012). Estes dados revelam resultados positivos provenientes do Programa. Entretanto, as iniciativas são ainda pontuais, não contemplando muitas potencialidades concernentes à cooperação entre as empresas. As possibilidades que ainda podem ser exploradas, principalmente no que diz respeito a ações estratégicas, permanecem sem exploração mais intensa.

O governo de Santa Catarina tem demonstrado interesse em iniciativas envolvendo a inovação. Consequentemente, tem estabelecido acordos internacionais e programas para desenvolvimento de capital humano em áreas intensivas em conhecimento, aumentando a interação entre governo e empresas, criando oportunidades de negócios e fortalecendo a economia do estado.

Tendo como base esses elementos, a associação ao ambiente acadêmico permite estudar o assunto com maior profundidade, compreendendo os meandros que interferem no sucesso das práticas associativistas. A opção por realizar o estudo no ambiente da ACATE ocorreu em função da existência prévia de um modelo estruturado – o Programa Verticais – que associa a disposição em estabelecer grupos cooperativos e o foco em tecnologia e inovação. O estudo apresenta como foco a compreensão e análise dos fatores que influenciam a capacidade, disposição e adaptação das empresas participantes do Programa Verticais para cooperar em prol da promoção de desenvolvimento e inovação.

As Verticais de empresas da ACATE reúnem empresas que atuam em mercados semelhantes e complementares, estimulando o associativismo e o relacionamento entre as empresas participantes. De acordo com dados do Relatório Consolidado de Atividades 2011, elaborado pela ACATE, em fevereiro de 2012 havia 148 empresas participando do Programa verticais. O planejamento estratégico da ACATE prevê a criação de novas verticais, com o intuito de que todas as empresas associadas – cerca de 490 empresas – participem de pelo menos uma vertical de negócios.

De acordo com a ACATE, são estimuladas as seguintes ações dentro do Programa Verticais:

- Definição de portfólio de soluções da vertical
- Visibilidade para o mercado
- Networking entre as associadas
- Representatividade política e econômica
- Compartilhamento de boas práticas de gestão e negócios
- Ações relacionadas a legislação, tributos, incentivos fiscais e financiamentos
- Captação de recursos para investimento em PD&I
- Participação conjunta em eventos setoriais
- Internacionalização de empresas

A fim de cumprir estes objetivos, são realizadas reuniões mensais com os membros de cada Vertical, palestras e workshops com temas de interesse do grupo. De acordo com a ACATE, o Programa está em processo de amadurecimento buscando estimular a cultura do associativismo, a consolidação de projetos, o aumento da representatividade das empresas, bem como o aumento da visibilidade da própria ACATE. Os desafios listados são a integração entre as Verticais, a motivação dos empresários, a geração de negócios e o relacionamento com a SOFTEX (Associação para a Promoção da Excelência do Software Brasileiro).

O valor das inovações vai muito além do impacto sobre o desenvolvimento da empresa em si. É interessante, portanto, examinar os efeitos e os benefícios das inovações para outras empresas, consumidores e para o público em geral (OECD, 2005). Como resultado final desta pesquisa, a determinação de estratégias que possibilitem a otimização do programa representa a oportunidade de mudar a realidade de dezenas de empresas catarinenses, influenciando diretamente a economia e o desenvolvimento regional.

A estrutura do trabalho está disposta de forma a contextualizar os temas pertinentes ao problema de pesquisa. Inicialmente buscou-se apresentar os conceitos e o estado da arte de inovação, de arranjos produtivos, de cooperação e demais questões adjacentes. Seguimos para o capítulo que compreende a definição

e descrição dos aspectos relativos aos procedimentos metodológicos, responsáveis por estruturar o trabalho.

No capítulo seguinte serão apresentados a análise e os resultados obtidos a partir do instrumento de pesquisa descrito no capítulo anterior. Serão apresentadas as proposições específicas para o programa, de acordo com os resultados da análise, juntamente com os fatores que limitaram o estudo.

Por fim, serão apresentadas as considerações finais ponderando todos os aspectos examinados ao longo do estudo, destacando cada item proposto nos objetivos geral e específicos. O trabalho se encerra com recomendações para estudos futuros.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 MERCADO, COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO

A sociedade sofre transformações econômicas e estruturais constantemente, interferindo na forma como as relações sociais e mercadológicas se desenvolvem. Em decorrência destas mudanças buscadas pela associação entre desenvolvimento e evolução surge o progresso. De acordo com Porter (2000), recursos, capital, a tecnologia e outros insumos podem ser eficientemente obtidos nos mercados globais. As empresas podem acessar entradas de imóveis através de redes corporativas, tornando-se desnecessário se localizarem perto dos grandes mercados para atendê-los.

Para Porter (1999), a prosperidade não é algo herdado, mas sim o produto do esforço criativo humano. A competitividade de um país depende da capacidade da sua indústria de inovar e melhorar. As empresas conquistam uma posição de vantagem em relação aos melhores competidores do mundo dadas as pressões e desafios. Elas se beneficiam da existência de rivais internos poderosos, de uma base de fornecedores nacionais agressivos e de clientes locais exigentes.

A competitividade das organizações está relacionada à sua capacidade de ajustamento às oscilações do ambiente em que está inserida. Para Machado (2007), essa adequação pode ser definida pelas estratégias de atuação e pela capacidade de absorver e implementar as informações e inovações surgidas no meio ambiente.

Os meios para alcançar a competitividade são variáveis de acordo com preceitos singulares das organizações. Wood Jr e Caldas (2007) sugerem haver três níveis distintos de competitividade: nível dos fatores sistêmicos, dos fatores setoriais e dos fatores internos à empresa. Os fatores sistêmicos são externos à empresa, mas podem afetar diretamente a configuração dos fatores estruturais e a capacidade competitiva da empresa. Os fatores setoriais são relativos ao setor no qual a empresa opera e estão parcialmente sob sua influência. Os fatores internos abarcam características e condições que estão sob a esfera de decisão dos empresários ou executivos.

Para Nisar (2004), dar ênfase aos treinamentos relacionados diretamente ao trabalho faz com que a produtividade na economia melhore, reduz a inadequação das qualificações no mercado de trabalho e auxilia a promover a competitividade

internacional de um país. Teece (1992) arrazoa que a competitividade em indústrias fragmentadas é estimulada por meio de formas complexas de cooperação, além de esforços em P&D.

Em termos de desenvolvimento, a década de 1980 foi uma época em que o Brasil sofreu grandes mudanças no âmbito do conhecimento científico. Segundo Iacono et al. (2011), no período em questão, os investimentos de políticas públicas estavam voltados, fundamentalmente, para a racionalização dos processos produtivos e o país permaneceu por muitos anos com uma indústria pouco estimulada para a inovação e a diferenciação de produtos. Em consequência, grande parte das empresas brasileiras sofre até hoje com uma relativa baixa competitividade, baixa taxa de inovação; pouca inserção no mercado internacional; e uma tímida trajetória de domínio tecnológico.

Segundo Wood Jr. e Caldas (2007), as demandas surgidas no país nos anos 1990 se depararam com uma mentalidade empresarial insular, caracterizada pela acomodação ao regime de mercado controlado, viciada em repassar seus custos para seus preços, expediente facilitado pelas altas taxas de inflação que mascaravam a realidade de preços e custos. Pouca atenção também era dada à inovação em suas várias dimensões: produtos e serviços, processos e gestão.

A forma como as informações são geradas e o fluxo contínuo de aprendizagem ampliaram as dimensões de atuação das empresas exigindo um nível de competência capaz de suplantar as exigências do mercado globalizado. Para Teece (1992) a capacidade de organizar e operar formas organizacionais complexas e geograficamente dispersas agora está amplamente disponível, e com uma maior concorrência, a necessidade de selecionar estruturas eficientes é ainda mais premente.

De acordo com Schumpeter (1982), o processo social é um conjunto indivisível no qual um fato econômico é abstratamente considerado como tal, normalmente manifestando aspectos gerais mais importantes. Neste sentido, o objetivo da produção tecnológica é na verdade determinado pelo sistema econômico: a tecnologia desenvolve métodos produtivos para bens procurados.

Amato Neto (2000) complementa afirmando que trajetórias tecnológicas são fortemente influenciadas tanto por fatores de ordem econômica, tais como estruturas e condições específicas do mercado, fases do ciclo econômico etc., como por elementos de ordem político-institucional, principalmente no que diz respeito à forma

de atuação do Estado na promoção ou inibição do desenvolvimento de determinadas trajetórias.

O cenário econômico, portanto, intervém na forma como as empresas atuam e reagem ao mercado. A nova economia em que estamos inseridos, classificada por Castells (2002) sob três recortes, esclarece esta relação entre economia, tecnologia e interação:

É informacional porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes nessa economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada em conhecimentos. É global porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, matéria-prima, administração, informação, tecnologia e mercados) estão organizados em escala global, diretamente, ou mediante uma rede de conexões entre agentes econômicos. É rede porque, as novas condições históricas, a produtividade é gerada, e a concorrência é feita em uma rede global de interação entre redes empresariais. Essa nova economia surgiu no último quarto do século XX porque a revolução da tecnologia da informação forneceu a base material indispensável para sua criação. (CASTELLS 2002, p. 119).

Schumpeter (1982) afirma que o ótimo econômico e o perfeito tecnologicamente não precisam divergir, mas o fazem com frequência, uma vez que a lógica econômica prevalece sobre a tecnológica.

Ao longo dos anos, as empresas passaram a buscar modelos de negócios e replicar experiências bem sucedidas ao redor do mundo. A partir da abertura de mercado iniciada no Governo Collor em 1990, foi possível observar a adoção, em grande parte das organizações, de modelos principalmente americanos, numa tentativa de competitividade com organizações multinacionais. A inovação então é explorada como um modelo ao qual a realidade se adapta, seguindo uma explicação da realidade “a priori”, já adotada em uma realidade de outro país (MACHADO, 2007).

2.2 INOVAÇÃO, MODELOS E VERTENTES

Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (OECD, 2005).

Porém, convém expandir o conceito a partir da compreensão da evolução dos estudos acerca do tema. Ao escrever a Teoria do Desenvolvimento Econômico em 1911, Schumpeter discorreu sobre os princípios das atividades econômicas e seu processo evolutivo, atribuindo grande importância a sua relação com a economia. O objetivo da produção tecnológica é na verdade determinado pelo sistema econômico; a tecnologia só desenvolve métodos produtivos para bens procurados (SCHUMPETER, 1982). De acordo com o modelo de Schumpeter (1982), o processo de invenção ocorre em três fases distintas partindo da pesquisa (incitada por novas ideias), criando a inovação que nada mais é que o desenvolvimento e transformação dessas novas ideias em produtos comercializáveis e, por fim, o processo de difusão em todo o mercado.

No final da década de 1970, Pavitt (1979) argumentava que a natureza e a importância das mudanças tecnológicas na indústria nos países da OCDE haviam começado a ser difundidas. O autor implicava os investimentos em processos de inovação como os propulsores centrais das mudanças tecnológicas.

Durante o período de 1960 a 1973, as lacunas tecnológicas estreitaram-se rapidamente em muitos países, demonstrando que foram feitos diversos esforços a fim de explorar essa oportunidade (CORNWALL, CORNWALL, 2004). Entende-se então que a busca pelo processo de recuperação consiste em parte no comportamento de investimento. Além disso, o investimento na indústria de transformação surte efeito sobre as taxas de crescimento setoriais de produtividade, acelerando a transformação mesmo na ausência de um diferencial de tecnologia.

Dosi e Marengo (2007) afirmam que existiram diversas e importantes pesquisas e desenvolvimentos na economia evolucionária. Em princípio, houve um aumento no número de modelos formais e interpretações históricas de crescimento econômico como um processo evolutivo impulsionado pela mudança técnica. Em segundo lugar, a difusão das inovações foi proveitosamente analisada como um processo evolutivo de caminho-dependente. Por fim, o próprio desenvolvimento de uma perspectiva evolutiva tem sido profundamente entrelaçada com a análise histórica dos processos pelos quais a mudança técnica é gerada, desde o nível microeconômico até os sistemas nacionais de inovação.

Assim sendo, são definidas duas abordagens básicas: a primeira, denominada de "teorias da indução pela demanda" (*demand-pull*) que aponta as forças de mercado como as principais determinantes da mudança técnica; e a

segunda, denominada de "teorias do impulso pela tecnologia" (*technology-push*), que define a tecnologia como um fator autônomo ou quase autônomo, ao menos no curto prazo. (DOSI apud GUEDES, 2010).

Entretanto, segundo a visão de Dosi, Gaffard e Nesta (2008), os mercados de crédito e finanças influenciam a evolução das indústrias de formas inter-relacionadas. Os padrões de alocação de recursos financeiros para agentes tecnologicamente e comportamentalmente heterogêneos influenciam sua capacidade diferencial para investir e crescer. Destarte aprendizagem idiossincrática e inovação são um dos pilares da teoria da evolução industrial de qualquer gênero dado. O outro pilar é a seleção: a interação competitiva entre os agentes heterogêneos – sugestão de teoria evolucionária – desencadeando o crescimento e probabilidades de sobrevivência diferenciais.

A competição então é considerada um fator fundamental para promover o processo inovador. As mudanças infligidas ao mercado oriundas das transformações radicais causadas pela globalização exigem que as empresas adotem estratégias muito mais amplas e integradas, centrando esforços em processos de melhoria que irão afetar a cadeia de valor como um todo. Conforme Motta (1995) é necessário redefinir as relações entre fornecedores, distribuidores e clientes, buscando o desenvolvimento de uma parceria ao longo de toda a cadeia de valor, que inclui a estruturação conjunta de uma estratégia competitiva, com benefícios claros para todos.

A inovação é vista conseqüentemente como o resultado de um processo interativo entre a empresa e seu ambiente, decorrente da colaboração entre uma grande variedade de atores, localizado dentro e fora da organização. Conforme ressalta Mention (2011), a cooperação é considerada como um estímulo à inovação e deverá trazer benefícios como a obtenção de economias de escala e de escopo, reduzindo a incerteza, ganhando acesso a novos mercados ou acesso a conhecimentos complementares.

Teece (1992) evidencia a relação entre estrutura de mercado e inovação, entre tamanho da empresa e inovação e cooperação inter-firmas e intra-empresas, ressaltando o desafio em encontrar o equilíbrio entre competição e cooperação, além de estruturas adequadas para o estímulo dessas ferramentas.

A inovação cooperativa pode compreender a colaboração horizontal, em que as empresas trabalham em conjunto com outras empresas ou com instituições

públicas de pesquisa. O resultado é o desenvolvimento conjunto de novas tecnologias, produtos ou processos por empresas que vendem o mesmo tipo de produto, mas que possuem ativos complementares, como ocorre quando se realizam vendas em diferentes mercados geográficos ou em diferentes nichos de mercado. A cooperação horizontal em inovação pode também incluir alianças estratégicas para desenvolver e implementar novos conceitos de marketing. Ela pode ocorrer entre empresas que produzem produtos diferentes, mas altamente complementares, como por exemplo uma nova máquina ou ferramenta controlada por computador e o pacote de softwares necessário para monitorá-la e controlá-la (OECD, 2005).

2.3 ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

As atividades de inovação são etapas científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais que conduzem, ou visam conduzir, à implementação de inovações. Algumas atividades de inovação são em si inovadoras, outras não são atividades novas, mas são necessárias para a implementação de inovações. As atividades de inovação também inserem a P&D que não está diretamente relacionada ao desenvolvimento de uma inovação específica (OECD, 2005).

Em alguns setores, a introdução frequente de novos produtos é absolutamente necessária para a sobrevivência da empresa, devido ao seu baixo nível de intensidade de P&D, inovações de produto podem ser cruciais para atrair clientes dos concorrentes (CHRISTENSEN e LUNDVALL, 2002). Christensen e Lundvall (2004) corroboram afirmando que processo de inovação sem inovação de produto, cedo ou tarde resulta em estagnação econômica e no que tem sido chamado de "desemprego tecnológico". Deste modo, para evitar a estagnação da demanda, o aumento dos níveis de renda precisa ser sustentado pela oferta de novos produtos e serviços.

Para que empresas, regiões ou indivíduos obtenham acesso ao conhecimento científico é necessário, em todas as circunstâncias, desenvolver atividades relacionadas à P&D e investir na ciência. Para Christensen e Lundvall (2004), a aprendizagem para a inovação de produtos em geral, exige uma interação entre as divisões e funções especializadas respectivamente em vendas, produção e

P&D. Esta é uma razão pela qual a inovação é muito exigente para a gestão em termos de organização, coordenação e aprendizagem. Isto porque envolve indivíduos de todas as partes da organização em uma interação e cooperação ao longo de um período e, ao mesmo tempo envolve a interação e colaboração com entidades externas.

No entanto, Pavitt (1982) afirma que para compreender os preceitos da pesquisa e desenvolvimento, é necessário saber diferenciar formas de mudanças tecnológicas. Tanto patentes quanto P&D, por exemplo, mostram diferentes aspectos do mesmo processo de inovação industrial. Considerando-se que patentes, por definição, envolvem novidade; e invenção é definida como novidade, patentes capturam e mensuram os estágios iniciais de um processo que leva de novidade/invenção, através de testes, desenvolvimento e engenharia, para a plena-escala para a inovação. Contudo, essa interpretação vai de encontro com o que foi disposto por Shumpeter (1982) de que o processo essencial para uma empresa industrial é a inovação e não a invenção. A patente é vista como uma forma de proteção ao empresário, e não uma inovação.

Já iniciativas conjuntas de P&D e o compartilhamento deliberado de conhecimento tecnológico entre as empresas concorrentes nos mesmos mercados se tornaram uma forma bastante difundida de cooperação industrial. Para Tether (2002), se a maior intensidade de atividades em P&D diz respeito ao desenvolvimento de tarefas mais complexas ou inovações superiores, que são mais prováveis de exigir interações estreitas entre o inovador, seus fornecedores, clientes e outros parceiros de inovação, então espera-se que não só a conduta de P&D tenha um impacto positivo sobre a participação em acordos de cooperação para a inovação, mas a propensão para se envolver nestas também irá aumentar com a intensidade de P&D.

As atividades inovadoras de uma empresa dependem em parte da variedade e da estrutura de suas interações com as fontes de informação, conhecimentos, tecnologias, práticas e recursos humanos e financeiros. As interações atuam como fontes de conhecimento e de tecnologia para a atividade de inovação de uma empresa, abarcando desde fontes passivas de informação até fornecedores de conhecimento e de tecnologia de forma incorporada ou não, e parcerias cooperativas (OECD, 2005). As interações podem relacionar-se a qualquer um dos

quatro tipos de inovação (isto é, de produto, de processo, de marketing e organizacional).

2.4 COOPERAÇÃO COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA

Ao longo das últimas décadas houve uma proeminência do entendimento da inovação como um esforço coletivo implicando diversos atores que interagem em um contexto compartilhado. Para Teece (1992), um dos maiores desafios para analistas e gestores é encontrar o equilíbrio exato de competição e cooperação, e as estruturas institucionais adequadas dentro do qual competição e cooperação deveriam ter lugar. Formas complexas de cooperação são usualmente necessárias para promover a concorrência, especialmente quando as indústrias são fragmentadas.

Para Ladley et al. (2012), há três formas de identificar e abordar a cooperação no campo social. No primeiro caso, todos os intervenientes têm características únicas que permitem aos colaboradores reconhecerem um ao outro, embora não seja uma solução estável, uma vez que cria oportunidades para não-cooperados se destacarem ao mimetizar e explorar cooperadores. A segunda teoria é baseada em parentesco e explica a cooperação em termos da relação biológica entre dois atores. As pessoas são mais carinhosas e cooperativas com os outros que estão relacionados. Quanto mais intimamente relacionadas, mais cooperativas e abnegadas se demonstram. Em terceiro caso, o aparecimento de cooperação é explicado como uma consequência das interações que ocorrem ao longo do tempo entre os indivíduos. Interações repetidas são diferentes de interações únicas. Estratégias cooperativas podem surgir por causa da sombra do passado (demonstração de altruísmo passado) e o futuro (valor da cooperação na interação subsequente). As estratégias cooperativas podem evoluir e se desenvolver em ambientes evolutivos que desafiam a presunção de que a seleção natural leva à evolução dos genes para o comportamento egoísta.

Em diversas circunstâncias, a atividade cooperativa nos estágios iniciais beneficia empresas inovadoras. Eventualmente esta ocorrência dá-se em função de risco, escala e considerações de apropriabilidade. Às vezes ocorre porque a proibição da comercialização cooperativa impõe um problema de transferência significativa de tecnologia, por exemplo, entre a empresa comum de pesquisa e a

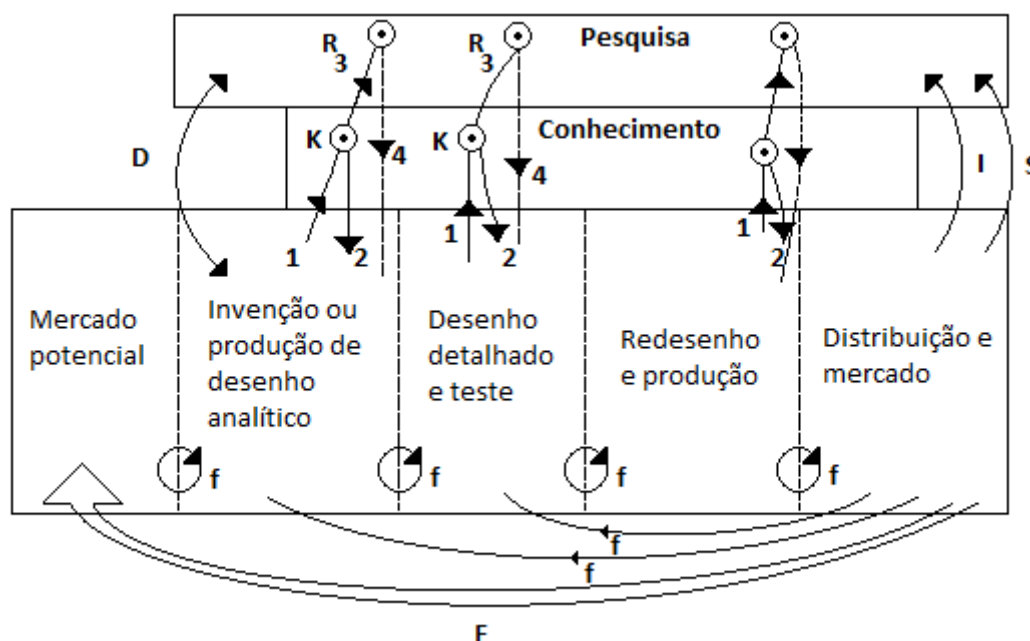
empresa de financiamento. Na maioria dos casos, as empresas não vão querer cooperar todo o caminho desde a pesquisa até a comercialização. Mas, em alguns casos eles irão desejar cooperar simplesmente em um empreendimento de produção marginal (JORDE e TEECE, 1990).

Ladley et al. (2012) evidenciam que o grau em que o alinhamento dos interesses desenvolve, depende da natureza do contexto e dos incentivos para cada uma das partes. Se os resultados de cada indivíduo são maximizados quando se comportam de forma a maximizar os resultados totais do grupo, há um alinhamento de interesses e é só uma questão de aprender qual a combinação correta de ações.

Conforme apontado por Iacono et al. (2011), os elos cooperativos entre empresas passaram a ser considerados fatores relevantes de transferência de conhecimento e inovação tecnológica. As relações de cooperação entre empresas e demais instituições assumiram um papel acentuado no que tange a aprendizagem, difusão de conhecimentos, capacidade inovativa e, conseqüentemente, competitividade.

Teece utiliza o modelo de Kline e Rosenberg (1986) para descrever o processo de cooperação de cadeia ligada. Neste modelo a ligação entre a ciência e a inovação não é exclusiva ou mesmo predominantemente no início de inovações típicas, mas se estende durante todo o processo.

Figura 1 – Modelo mostrando caminhos de fluxo de informação e de cooperação.



Fonte: Kline e Rosenberg (1986 apud TEECE, 1992).

Os símbolos utilizados em setas:

C = cadeia central de inovação

f = loops de feedback

F = feedback particularmente importante

K-R: Links através do conhecimento para a pesquisa e os caminhos de retorno. Se o problema resolvido no nó K, o link 3 para R não é ativado. Retorno de pesquisa (link 4) é problemático – portanto, linha tracejada.

D: Link direto para e de pesquisa, de problemas na invenção e design.

I: O apoio à investigação científica, instrumentos, máquinas, ferramentas e procedimentos de tecnologia.

S: O apoio à investigação em ciências subjacentes área de produtos para obter informações diretamente e através de monitoramento fora do trabalho. A informação obtida pode aplicar em qualquer lugar ao longo da cadeia.

A colaboração com outras empresas e instituições é uma forma crucial para tornar os recursos externos utilizáveis, pois oferece a possibilidade de transferência de conhecimentos eficiente e a troca de recursos e aprendizagem organizacional. Do mesmo modo, para Becker e Dietz (2004) acordos em áreas bem definidas de pesquisa deixando de lado a possibilidade de concorrência no mercado (fase pré-competitiva), permitem a adaptação estável e abrangente dos recursos necessários. Já os ativos e recursos complementares podem ser combinados e misturados, gerando sinergias e efeitos de fertilização cruzada.

Embora o nível de cooperação global para as atividades de inovação seja semelhante nos setores de manufatura e serviços, discrepâncias significativas podem ser observadas na escolha dos acordos de cooperação e informações de

abastecimento entre esses setores. De acordo com Mention (2011), cooperação dentro do grupo ou com os concorrentes ocorre mais frequentemente em empresas de serviços do que na indústria transformadora, enquanto o oposto é observado para a cooperação com as universidades e as informações obtidas de fontes científicas. Assim sendo, práticas de cooperação e fontes de informação se diferenciam através dos setores.

A inovação cooperativa envolve a participação ativa em projetos de inovação com a participação de outras organizações, que podem ser outras empresas ou instituições não comerciais. Os parceiros não precisam obter benefícios comerciais imediatos do empreendimento. A simples contratação em que não existe colaboração ativa, não é considerada cooperação. A cooperação difere das fontes de informação abertas e da aquisição de conhecimentos e de tecnologia no sentido de que todos os intervenientes assumem um papel ativo no trabalho. Em um artigo focado em cooperação e competição, Mention (2011) afirma que o conceito de co-opetição foi originalmente introduzido por Brandenburger e Nalebuff (1996), e refere-se à relação entre as empresas que envolvem simultaneamente a concorrência e a cooperação. A autora segue declarando que a cooperação com rivais geralmente é motivada pela vontade de partilhar riscos e custos, pela busca de efeitos sinérgicos através da partilha de recursos em P&D ou aplicação de novas restrições regulamentares ou padrões da indústria.

2.5 EXEMPLOS BEM SUCEDIDOS ENVOLVENDO PRÁTICAS DE GESTÃO E COOPERAÇÃO

Ao estudar como a intensidade da competição de marketing de produto influencia padrões de inovação para a venda e entrada em função da inovação, Norbäck e Persson (2012) expõem que o conceito comum era o de que o incentivo à inovação para venda diminui se a intensidade do produto aumenta a concorrência no mercado. Entretanto, os autores constataram que o medo de que o aumento da concorrência (política competitiva mais rigorosa) eleve o risco de prejudicar os incentivos à inovação parece menos motivado quando se leva em conta que os empresários podem vender as suas inovações.

Os preços de equilíbrio de vendas de uma invenção são determinados pela diferença entre os proveitos de um operador como uma adquirente e os seus lucros

como um não-adquirente. Isto implica que os lucros no mercado de pré-inovação não afetam o incentivo à inovação para a venda. Consequentemente, nos mercados onde a inovação para venda é importante, mudanças políticas discricionárias não esperadas aumentando a concorrência no mercado, na ausência de inovação, podem surtir efeitos pequenos sobre os incentivos à inovação. Políticas de comprometimento a longo prazo equilibrando a necessidade de diferenciar os lucros entre as empresas que adquirirem a inovação de primeira qualidade e empresas sem aquisição de lucros, e a necessidade de concorrência no mercado do produto, parecem mais adequadas para estimular os incentivos em inovação para vendas (NORBÄCK E PERSSON, 2012).

Iacono et al. (2011), realizaram uma pesquisa compreendendo 10 empresas de base tecnológica que compunham dois dos mais representativos centros incubadores de empresas de base tecnológica do Brasil. O estudo, composto por questões sobre as relações de cooperação e interação direcionadas ao processo de inovação tecnológica das empresas, demonstrou dentre outros fatores a importância das relações com a universidade e com os clientes. De um modo geral, as empresas apresentam estar cientes dos impactos positivos que as relações de interação e cooperação proporcionam ao processo de inovação, além da tendência de intensificar e propor novas relações de interação e cooperação com os diversos tipos de atores. Todavia, mesmo havendo o interesse em cooperar no período pós-incubação, os dados apontaram que as relações existentes de cooperação são muito fracas com alguns agentes, sugerindo a presença de barreiras que necessitam de um maior entendimento e esforço analítico. Os autores ressaltaram a tendência das incubadoras em aplicar práticas muito centradas ainda no empreendedorismo, sem a importância necessária na inovação e em seus processos.

Embora a cooperação atue como uma ferramenta a fim de promover a inovação, as empresas demonstram restrições a iniciativas cooperativas. Em um diferente cenário, Luona, Paasi e Valkokari (2010) realizaram um estudo focando as práticas de propriedade intelectual e de gestão de relações interorganizacionais, compreendendo 40 empresas e organizações públicas na Finlândia e na Holanda. No estudo, constatou-se claramente que para a maioria das empresas a colaboração, em variadas formas, é uma parte importante da sua inovação e desenvolvimento de novos negócios. Desta forma, cerca de 90% das empresas mantinha o hábito de colaborar em seus esforços de inovação, ainda que a gestão

da propriedade intelectual e do conhecimento seja um desafio quando outros atores estão envolvidos em algumas partes do processo de desenvolvimento da inovação. Tanto para a Finlândia quanto para a Holanda, inter-relações organizacionais são bastante comuns e uma parte importante do desenvolvimento da inovação em ambos os países, sendo a gestão da propriedade intelectual e conhecimento um grande desafio para as empresas nesses relacionamentos. A solução para a questão foi criar meios de administrar a propriedade intelectual e eventualmente o patenteamento conjunto.

De acordo com uma pesquisa envolvendo cem Empresas de Base Tecnológica, observou-se que os fundadores de uma EBT, tendem a estabelecer contatos e relações com o tipo de organização do qual provêm, particularmente se a nova empresa não concorre com a instituição de origem. Nas EBTs cujos fundadores são oriundos de instituições acadêmicas – universidades e institutos de pesquisa –, a proporção de empresas envolvidas em cooperação (97%) é significativamente maior do que naquelas formadas por empreendedores provenientes de outras empresas (72%) (CÔRTES et al., 2005). A pesquisa ainda evidencia que no processo de inovação das EBTs, construir um relacionamento robusto (ligações fortes) com outros atores – em geral por meio das estruturas (formais ou não) de P&D – mostra-se importante, especialmente nos casos em que esse processo exige informação e competência específicas. Em processos assim, a confiança e a familiaridade necessitam ser intensas, tal como o compartilhamento de recursos e tempo.

Chun e Mun (2010) efetuaram um estudo acerca dos determinantes da cooperação em Pesquisa e Desenvolvimento em pequenas e médias empresas. Na pesquisa foi aplicado um modelo bivariado contemplando as decisões de PME's em relação à cooperação em pesquisa, desenvolvimento e inovação com foco especial aos transbordamentos de conhecimento. De acordo com os autores, a política de inovação incentivando cooperação em P&D justifica-se no caso de haver transbordamentos de conhecimentos tecnológicos que podem ser assumidos pelas empresas colaboradoras. Os resultados empíricos deste estudo sugeriram que medidas neste sentido precisam ser mais abordadas em empresas menores. As PME's também apresentam uma desvantagem dado o seu tamanho diminuto que pode ser associado à falta de recursos humanos ou de habilidades gerenciais em criar e manter atividades cooperativas.

Outro estudo, este uma pesquisa piloto sobre Práticas da Gestão do Conhecimento conduzida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico do Canadá em 2001, contemplou 407 empresas de ramos variados (fabricação de produtos químicos, gestores e atacadistas de suprimentos e equipamentos, serviços de consultoria científica e técnica, entre outros). Segundo a pesquisa, utilizar parcerias ou alianças estratégicas especificamente para adquirir o conhecimento era uma prática de gestão bastante comum para as empresas, com quase 70% de participação. Esta elevada taxa pode refletir a importância desta estratégia aplicada a pequenas empresas com menos de 50 empregados. (EARL, 2001). A pesquisa apontou também que práticas de gestão do conhecimento são vistas como ferramentas importantes para a melhoria da vantagem competitiva das empresas e como uma forma de unir os trabalhadores nas metas de objetivos estratégicos das firmas.

2.6 ARRANJOS PRODUTIVOS

A fim de que uma organização obtenha sucesso, é preciso haver consumidores interessados em desfrutar de seus produtos ou serviços. Todavia, nem todas as empresas apresentam a capacidade técnica ou estratégica para atingir esse resultado, principalmente quando possuem uma estrutura diminuta.

Segundo Cassiolato e Szapiro (2002), a ideia de aglomerações tornou-se explicitamente associada ao conceito de competitividade, principalmente a partir do início dos anos 90, explicando seu forte apelo para os formuladores de políticas. Assim sendo, os arranjos produtivos tornaram-se tanto unidade de análise quanto unidade de ação de políticas industriais. Dentro do mesmo contexto, para Amato Neto (2000), nem todas as empresas de pequeno ou médio portes têm condições de modernizar-se o suficiente para sobreviver e competir no atual contexto econômico. Para o autor, a solução é promover políticas públicas seletivas e direcionadas estrategicamente, dando preferência à formação de redes cooperativas de operação.

Antes de delimitar as funções a que se propõem as aglomerações, é preciso compreender os tipos de aglomerados produtivos. Segundo Cassiolato e Szapiro (2002, p. 11), os agrupamentos se caracterizam da seguinte forma:

- **Sistema produtivo local (SPL)** refere-se a aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, que apresentam vínculos consistentes de articulação, interação, cooperação e aprendizagem voltadas à introdução de novos produtos e processos;
- **Arranjos produtivos locais (APL)** refere-se aquelas aglomerações produtivas cujas interações entre os agentes locais não são suficientemente desenvolvidas para caracterizá-los como sistemas
- **Arranjos e sistemas produtivos locais (ASPLs)** são moldados por processos de aprendizado evolucionários e também contêm sistemas regulatórios localizados, no sentido de instituições formais e informais locais, existe confiança entre os diferentes atores locais e são coordenados por comportamentos autoregulatórios.

Os arranjos produtivos visam permitir iniciativas em desenvolvimento e inovação com um custo menor, pois os investimentos são compartilhados. Estes arranjos cooperativos para a inovação, incluindo alianças estratégicas tecnológicas, tornaram-se o foco de atenção teórica e empírica considerável durante a década de 1980 e 1990, e muitos analistas assumiram que estas modalidades representavam novas formas de organização da inovação (tecnológica), embora venha sendo estudado há muito mais tempo (TETHER, 2002). Segundo o autor, há uma gama variada de razões para o aparente crescimento na literatura em arranjos de inovação e alianças tecnológicas, mas, em um nível básico, as empresas celebram acordos de colaboração para a inovação porque ou não tem internamente todos os recursos necessários (incluindo o conhecimento) e, ou porque, querem reduzir os riscos associados à inovação (incluindo o risco de transbordamentos tecnológicos).

As relações entre firmas possibilitam a promoção de importantes trocas de informações, aprendizagem e desenvolvimento de ações conjuntas. Na medida em que a tecnologia apresenta um caráter multidimensional e envolve várias áreas do conhecimento, tais relações assumem um papel crucial nos processos de inovação (IACONO et al. 2011).

Tether (2002) lista diversas motivações para as empresas mais competitivas e dinâmicas cooperarem por meio de algum tipo de arranjo estratégico:

- Colaborações podem dizer respeito a configuração padrão em que as empresas concordam em introduzir produtos ou serviços com base em um padrão desenvolvido em conjunto. Esta aliança pode se dar em função de estabelecer as bases da concorrência sendo os acordos particularmente importantes quando novos produtos ou serviços são facilmente copiados, mas possuem um custo alto de desenvolvimento, denotando desvantagem para pioneiros. A cópia rápida de inovações é considerada um problema comum nos serviços. Compartilhamento padrão auxilia a incentivar o mercado que pode estar relutante em assumir uma nova tecnologia quando há apenas um fornecedor, mas também incentiva os fornecedores de

produtos periféricos e serviços a apoiar a inovação. Concordar com normas comuns é uma estratégia frequentemente utilizada por empresas mais novas e menores que buscam desafiar um histórico dominante;

- As empresas frequentemente não competem em toda a gama de suas atividades, podendo ser concorrentes em alguns mercados de produtos ou serviço, mas não em outros. Através do processo competitivo, no entanto, as empresas parcialmente concorrentes podem construir uma compreensão dos pontos fortes e fracos próprios e de seus parceiros. Desta forma podem encontrar áreas onde suas forças são complementares para o desenvolvimento de uma nova gama de produtos ou serviços. Como estes pontos fortes refletem competências que podem ser difíceis, demoradas e caras para desenvolver, faz sentido para colaborar ao invés de buscar replicar as forças dessas empresas, especialmente em face de outros concorrentes, ou alianças, que tem todas as competências necessárias ou onde a colaboração visa o desenvolvimento de inovações de alto risco;
- Por fim, concorrentes colaboram quando enfrentam problemas comuns e, especialmente, onde estes problemas são vistos como estando fora dos domínios da concorrência e / ou quando colaborando eles podem influenciar a natureza do ambiente regulatório, um exemplo seria lidar com os regulamentos e regulamentares mudar com relação ao controle da poluição.

Seguindo o aspecto de arranjo estratégico para obtenção de sucesso competitivo, Amato Neto (2000) ressalta a importância dos clusters regionais como nichos atrativos para investimento no setor privado e público. A concentração geográfica de firmas, e consumidores permite também uma relação mais estreita no sentido de obter feedback para ideias e inovações. Segundo o autor, os clusters não precisam necessariamente ser formados por um tipo de indústria, embora a concentração em um ramo industrial seja alvo de críticas relativas a sua vulnerabilidade na economia regional. Por outro lado, a resposta a crises e oportunidades pode ser mais dinâmica uma vez que suas especialidades podem ser reorganizadas em novos processos.

2.7 AMBIENTES DE INOVAÇÃO

As organizações buscam adquirir competitividade a fim de superar seus concorrentes por meio de estratégias, produtos e atitudes inovadoras, porém, é necessário haver condições de promover estas inovações. De acordo com Andrade (2005), toda inovação solicita um contexto que lhe seja favorável e, caso seja obstado de manipular tal ambiente, o agente inovador se verá incapacitado para impor novas regras de articulação entre as tecnologias e o comportamento social. Segundo o OECD (2005), um grau maior de integração organizacional pode melhorar a coordenação, o planejamento e a implementação de estratégias de

inovação. Por exemplo, uma forma de organização mais livre e flexível, que permite aos trabalhadores maior autonomia para tomar decisões e definir suas responsabilidades, pode ser mais efetiva na geração de inovações mais radicais.

Portanto, como conceituar um ambiente de inovação? O conceito de ambientes de inovação representa um enfoque diferenciado acerca das possibilidades de construção da prática da inovação, visando articular a tecnologia, economia e vida social de uma maneira diferenciada e aberta, distante do padrão que relaciona a inovação tecnológica exclusivamente ao setor produtivo (MACIEL, 2001 APUD ANDRADE, 2005). Para Correia (2012), os ambientes de inovação ou habitats de inovação constituem-se de espaços de aprendizagem coletiva, intercâmbio de conhecimentos, de interação entre empresas, instituições de pesquisa, agentes governamentais para realização de pesquisas que podem ser transferidas para o setor produtivo, contribuindo para o desenvolvimento econômico de uma cidade, região ou país.

Conforme o OECD (2005), cada interação conecta a empresa inovadora a outros atores no sistema de inovação: laboratórios governamentais, universidades, departamentos de políticas, reguladores, concorrentes, fornecedores e consumidores. A empresa pode desenvolver múltiplas interações para obter novas informações, conhecimentos, tecnologias, práticas de produção e recursos humanos e financeiros. Em qualquer caso, as informações sobre as interações mostram como a empresa responde a seu ambiente de negócios. Hauser (1997 apud Correia, 2012) afirma que por ambiente inovador entende-se o sistema de estruturas sociais, institucionais, organizacionais, econômicas e territoriais que criam as condições para uma geração contínua de sinergias e sua transformação em um processo de produção que se origina a partir dessa capacidade sinérgica. Assim sendo, este ambiente inovador procura concentrar-se em um espaço de proximidade associada às universidades e aos centros de pesquisa, usualmente, apoiadas pelo setor público, fazendo parte de um único setor ou a setores produtivos interligados, constituindo um arranjo produtivo inovativo local.

Dentro da caracterização de ambiente de inovação, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação define Parques Tecnológicos como complexos de desenvolvimento econômico e tecnológico que visam fomentar e promover sinergias nas atividades de pesquisas científica, tecnológica e de inovação entre as empresas e instituições científicas e tecnológicas, públicas e privadas, com forte apoio

institucional e financeiro entre os governos federal, estadual e municipal, comunidade local e setor privado. Para o MCTI, a principal diferença entre um distrito industrial e um parque tecnológico é que este não constitui apenas uma área física delimitada onde diversas empresas podem ser instaladas, mas um ambiente de forte integração entre as universidades e instituições de pesquisa e as empresas ali instaladas, servindo como um elo entre clientes e recursos humanos e tecnológicos das universidades. Assim sendo, os gestores dos parques tecnológicos são responsáveis por estimular a interação e transferência de tecnologia das instituições de pesquisa para as empresas e de manter a constante capacitação empresarial das firmas nele estabelecidas.

Um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), por sua vez, é definido na Lei de Inovação como sendo o núcleo ou órgão constituído por uma ou mais Instituição Científica e Tecnológica (ICT) com a finalidade de gerir sua política de inovação. Há diferentes modelos de NIT e dependem das especificidades de cada ICT ou consórcio de ICT e dos mecanismos de transferência de tecnologia utilizados por elas (MDIC, 2012). A Lei de Inovação é a responsável por estabelecer as formas de transferência de tecnologia entre as ICT e o setor produtivo tais como a comercialização de criação desenvolvida pela ICT, a prestação de serviços e o estabelecimento de parcerias para o desenvolvimento de produtos e processos inovadores.

Outro ambiente de inovação relevante são as incubadoras de empresas. Elas surgiram em meados da década de 1960 nos Estados Unidos. Segundo Pavitt (1979), nesta época, a tecnologia de processo avançado começou a ser desenvolvida e comercializada primeiramente nos EUA, antes de se espalhar internacionalmente como consequência de atividades de investimento de outros países.

No Brasil, houve uma grande evolução do movimento de incubadoras empresariais. Após o surgimento da primeira incubadora em 1984 até 1999, foram criadas 100 novas incubadoras de empresas e entre 2000 e 2009 este resultado foi ainda mais significativo, cerca de 300 novos empreendimentos, perfazendo 400 incubadoras brasileiras, classificadas como Tecnológicas, Tradicionais, e Mistas, (FRANCO et al., 2009 apud PEREIRA et al.. 2010).

Quadro 1 – Conceituação de Incubadoras de Empresas

Incubadora de Empresas de Base Tecnológica	Incubadora de Empresas dos Setores Tradicionais	Incubadoras Mistas
- Abriga empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas - A tecnologia representa alto valor agregado	- Abriga empresas ligadas aos setores tradicionais da economia, as quais detêm tecnologia largamente difundida e queiram agregar valor aos seus produtos, processos ou serviços por meio de um incremento no nível tecnológico - Requer comprometimento com a absorção ou o desenvolvimento de novas tecnologias	- Abriga empresas de base tecnológica e empresas dos setores tradicionais

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Informações Gerais em MCTI.

De acordo com a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), as incubadoras são ambientes dotados de capacidade técnica, gerencial, administrativa e infraestrutura com o objetivo de amparar o pequeno empreendedor. Disponibilizam espaço apropriado e condições efetivas para abrigar ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos (IACONO et al. 2011). Por tais características (ver quadro 1), as incubadoras têm sido fundamentais para o surgimento e o crescimento de empresas de pequeno porte com tecnologia avançada, pois representam um mecanismo eficiente de desenvolvimento e fortalecimento de suas atividades inovadoras.

O processo de incubação de empresas compreende três fases: a fase de pré-incubação; incubação e pós-incubação (ABREU ET AL., 2006 APUD IACONO ET AL., 2011). A primeira fase dura entre três meses a um ano. Este tempo é utilizado para que a empresa aperfeiçoe seu plano de negócios, efetue pesquisa de mercado e se prepare tecnicamente para a gestão de sua empresa. Durante a fase de incubação a empresa desenvolve o plano de negócios formulado previamente. Nesta etapa a empresa usufrui das instalações físicas e demais serviços prestados pela incubadora.

Esta fase, tendo duração média de dois anos, é considerada crítica no que tange à adição de valor, e a incubadora detêm-se especialmente à orientação, ao acompanhamento e à avaliação das empresas. A última fase, a pós-incubação, demonstra o alcance da maturidade e não possui um prazo limite para ser

encerrada. A empresa passa a ser denominada de empresa graduada, porém continua a desfrutar dos serviços providos pela incubadora. Esta etapa tem como objetivo suavizar o impacto da desvinculação da incubadora.

Para o Sebrae (2012), as empresas que buscam as incubadoras, além de receberem suporte gerencial, administrativo e mercadológico, recebem apoio técnico para o desenvolvimento do seu produto. A consequência do suporte técnico, gerencial e formação complementar ao empreendedor é a facilitação e agilidade no processo de inovação tecnológica nas MPes.

2.8 O CENÁRIO TECNOLÓGICO EM SANTA CATARINA

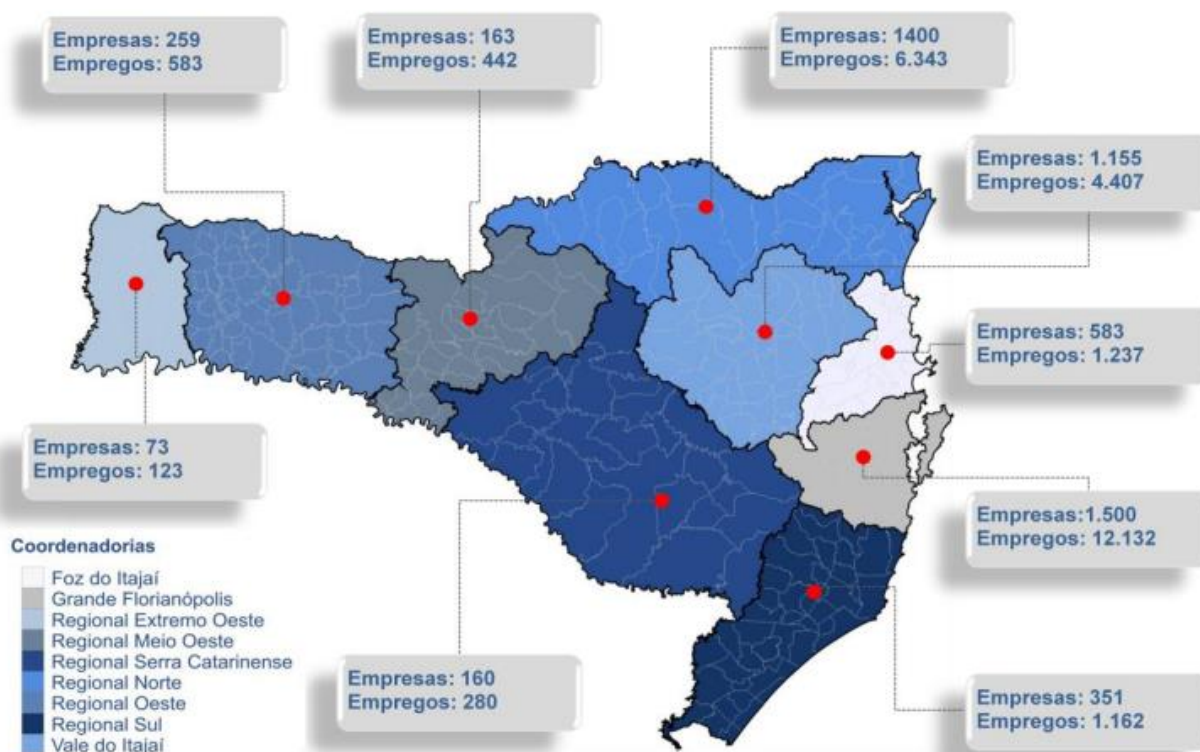
Entre os anos de 2005 e 2010, o Estado de Santa Catarina apresentou um crescimento expressivo em relação a sua consolidação econômica, baseado na integração competitiva de uma economia que se destaca pela diversificação, sustentada pelo espírito empreendedor, condições sociais e institucionais de alta qualidade e valorização do capital humano (SEBRAE/SC, 2010).

Segundo dados do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/SC, Santa Catarina conta com três polos de tecnologia da informação e comunicação (TIC) estabelecidos nas cidades de Florianópolis, Blumenau e Joinville. O setor de TIC integra os setores de informática (software, hardware e serviços), incluindo também o de telecomunicações (equipamentos e serviços).

O setor de TIC é um segmento produtivo intensivo em recursos humanos qualificados e os sistemas produtivos e inovativos locais, a exemplo do que ocorre no cenário mundial, demonstram uma forte relação com instituições de ensino e ambientes de inovação, a exemplo de incubadoras e parques tecnológicos. Santa Catarina conta atualmente com 15 incubadoras tecnológicas em operação e outras 4 em fase de implantação. Atualmente, o estado dispõe de 3 parques tecnológicos operando e outros 5 em fase de projeto (SEBRAE/SC, 2010).

Segundo compilação do SEBRAE/SC a partir de dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), em 2008 Santa Catarina possuía um total de 5.644 empresas formais atuando no setor de tecnologia (ver Figura 2).

Figura 2 – Localização das empresas e empregos do setor de tecnologia de Santa Catarina



Fonte: Resultados elaborados pelo SEBRAE/SC a partir de dados do MTE, (RAIS), 2010.

No estado, a maior concentração destas empresas está localizada nos municípios de Florianópolis, Joinville e Blumenau, que juntas somam 50,3% das empresas e 59,6% dos empregos do setor. Já em relação a cursos de capacitação voltados a esse mercado, segundo dados do Ministério da Educação, Santa Catarina conta com 171 cursos presenciais de graduação e 121 cursos técnicos sinérgicos ao setor de tecnologia.

O Sapiens Parque, por exemplo, é um parque de inovação localizado em Florianópolis e concebido para promover o desenvolvimento de segmentos econômicos que já são vocações da cidade, como o turismo, a tecnologia, o meio-ambiente e serviços especializados. Este empreendimento incorpora conceitos e diretrizes presentes nos mais ousados e inovadores projetos do mundo nesta área, como a economia da experiência, a sociedade do conhecimento, o desenvolvimento sustentável, a convergência digital e a das ciências e tecnologias, a globalização econômica e a adoção de um ciclo contínuo de inovação. O Sapiens foi idealizado pela Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI) e apoiado pelo Governo do Estado de Santa Catarina. O Sapiens está inserido em

uma estratégia de desenvolvimento tecnológico regional que envolve outros projetos como a incubadora Celta, o ParqTec Alfa, o laboratório-escola LABelectron e outras iniciativas do sistema local de inovação

O movimento de incubação de empresas no Brasil ainda não existia, em meados dos anos 80. A Fundação CERTI antecipou-se, entretanto, e assumiu o desafio de criar, em Florianópolis, a primeira incubadora empresarial tecnológica do país a entrar em operação, em 1986. Em 1995, a incubadora pioneira muda-se para o Parque Tecnológico Alfa, com a denominação de CELTA – Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas, e passou a desenvolver um trabalho especializado na gestão de empresas de base tecnológica (EBTs) incubadas (CERTI, 2012). A incubadora CELTA estabeleceu como objetivo dar suporte à criação, ao desenvolvimento e à consolidação de empresas nascentes, de forma a torná-las competitivas no mercado através da inovação. Desenvolveu suas ações por meio de um sistema próprio e eficaz de serviços de suporte a incubação de EBTs, incluindo a infraestrutura física e gerencial, análise e repasse de tecnologias, e avaliação e monitoramento da evolução das empresas. Atualmente, está implantado o Escritório de Negócios Internacionais para fomentar a internacionalização das EBTs por meio de parcerias, da geração de negócios internacionais e de suporte aos procedimentos e ações necessários para dinamizar a capacidade exportadora das empresas. Em 1997, o CELTA foi reconhecido com o primeiro prêmio “Incubadora do Ano”, conferido pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), premiação que conquistou novamente em 2006 e 2011, ao completar 25 anos.

Em sua trajetória, tem apoiado um total de 101 EBTs, 68 das quais se tornaram “graduadas”, 32 estão em incubação e apenas sete fecharam, o que lhe confere um dos melhores índices nacionais de sobrevivência dos empreendimentos, de 93,07%. As empresas atualmente incubadas geram cerca de 750 empregos e um faturamento anual consolidado em torno de R\$ 47 milhões (2010). O CELTA é considerado a maior incubadora da América Latina, em número de empresas e tamanho – são ao todo 10.500 m². O seu modelo foi referência para a implantação de incubadoras no México, Argentina e Venezuela e, também, em todo o Brasil.

Além do espectro dos Parques Tecnológicos, o Sinapse da inovação foi concebido pela Fundação CERTI com o objetivo de transformar as boas ideias geradas no ambiente acadêmico em negócios de sucesso. A proposta visava

aproveitar o conhecimento gerado nas universidades para criar empresas, produtos ou processos inovadores, viáveis do ponto de vista mercadológico. Para a sua viabilização, o Programa contou com a execução da CERTI e recursos da Finep (Financiadora de Estudos e Projetos) e da FAPESC (Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina). O Sinapse da Inovação foi desenvolvido para estabelecer uma comunidade de empreendedores, promovendo a discussão permanente de ideias inovadoras geradas em teses, dissertações, trabalhos científicos e tecnológicos, desenvolvidos por estudantes, professores e outros profissionais dos diferentes setores da economia. O programa obteve 1.562 proponentes cadastrados e 1.174 propostas inscritas. Foram escolhidas as 61 propostas finalistas, que receberam em média R\$ 50 mil, totalizando R\$ 3 milhões. Os recursos serão utilizados para a viabilização das propostas, gerando novos empreendimentos, empregos e renda.

A Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia (ACATE), atuando desde 1986 em favor do desenvolvimento do setor de tecnologia do Estado de Santa Catarina, tem como visão ser referência como entidade representativa das empresas de tecnologia e inovação de Santa Catarina. Sua atuação na articulação entre o setor tecnológico catarinense, centros de ensino e pesquisa e agências de financiamento e parceria com diversas empresas e entidades visa oferecer benefícios e instrumentos de crescimento para seus associados, além de contribuir com o fortalecimento das empresas de tecnologia e inovação de Santa Catarina, consolidando o setor como propulsor de desenvolvimento sustentável (ACATE, 2013).

Mirando o desenvolvimento econômico de Santa Catarina a ACATE elaborou um Mapa Estratégico contemplando o período de 2013 a 2016, levando em consideração que o desenvolvimento do setor de tecnologia e inovação do Estado exige um conjunto amplo de iniciativas e ações interconectadas. As principais metas, que devem ser cumpridas até dezembro de 2016, focam em obter ganho humano, tecnológico e econômico tendo em mente a evolução e a melhora contínua de pessoas e empresas para ter mais empregos, renda e desenvolvimento na região; maior representatividade da ACATE por meio da construção de alianças dentro do setor de tecnologia e inovação de Santa Catarina; estabelecer a ACATE como modelo de organização que promove um ambiente favorável para o desenvolvimento de negócios inovadores; consolidar a sustentabilidade financeira

da ACATE; desenvolver um projeto de modernidade operacional com base na transparência de gestão; consolidar um modelo inovador do processo de incubação de empresas; consolidar o modelo de operação das Verticais; intensificar ações de qualificação para o setor; implantar programa de relacionamento com o associado; fomentar ações de networking entre os associados; estruturar modelo de arranjo promotor de inovação da Acate; desenvolver ações de responsabilidade social; e promover ações de inovação que colaborem com os associados no acesso ao mercado (clientes, recursos humanos e fornecedores), fomento e qualidade de produtos e serviços.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia é a lógica dos procedimentos científicos em sua gênese e em seu desenvolvimento, não se reduz, portanto a uma “metrologia” ou tecnologia da medida dos fatos científicos. Para ser fiel a suas promessas, uma metodologia deve abordar as ciências sob o ângulo do produto delas – como resultado em forma de conhecimento científico – mas também como processo – como gênese desse próprio conhecimento (BRUYNE et al. ano). A escolha pelos elementos metodológicos relaciona-se diretamente ao objeto de estudo e à organização utilizada como modelo para obtenção de dados e análise. Deste modo, o capítulo a seguir tem como propósito descrever a forma como será delineada a pesquisa.

3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

A pesquisa adota a abordagem qualitativa e quantitativa com natureza exploratória e descritiva, assumindo o método survey como estratégia de pesquisa.

De modo geral, os acontecimentos se apresentam em dois níveis distintos conforme Granger (1982): por meio de uma vivência absoluta e singular, sendo impossível ser captada pela ciência; ou, a partir da vivência experimentada em nível formal, essencialmente em função da linguagem que a prática científica objetiva converter em conceito.

Segundo Creswell (2007) a pesquisa qualitativa é usada como uma explicação geral para comportamento e atitudes, podendo ser complementada com variáveis, construtos e hipóteses. A fim de transformar dados qualitativos em elementos quantificáveis, sugere utilizar como parâmetros o emprego de critérios, categorias, escalas de atitudes, ou ainda, identificar com que intensidade, ou grau, um conceito, uma atitude, uma opinião se manifesta. Dentro desta conjuntura surge a pesquisa exploratória, ou estudo exploratório, que objetiva conhecer a variável de estudo tal como é apresentada, seu significado e o contexto onde ela está inserida. Segundo Piovesan & Temporini (1995) pressupõe-se que o comportamento humano é melhor compreendido no contexto social onde ocorre. Portanto, é realizada durante a fase de planejamento da pesquisa, como se fosse uma subpesquisa destinada a obter informação do universo de respostas de modo a refletir

verdadeiramente as características da realidade. Assim, evita-se que predisposições não fundadas no repertório que se pretende conhecer influam nas percepções do pesquisador e, conseqüentemente, no instrumento de medida.

Em relação ao estudo do tipo survey, Gil (2009) descreve como a obtenção de dados ou informações diretas de pessoas cujo comportamento busca conhecer, indicando como representante de uma população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário. Como objetivo do estudo listam-se a identificação e compreensão dos aspectos que interferem nas práticas adotadas na organização pesquisada. Assim sendo, conforme Saccol (2009), o processo investigativo deve ser flexível, aberto à visão dos atores pesquisados e à sensibilidade do contexto no qual a pesquisa está sendo realizada.

Desta forma, o método survey é a estratégia adotada para esta pesquisa, pois mantém a conformidade com os objetivos propostos ao apontar soluções e encaminhamentos como resultado final. Serão elaborados gráficos a fim de ilustrar as respostas de cada uma das questões em uma pré-análise. A fim de ponderar e compreender o estudo por mais ângulos, serão elaborados cruzamentos cujos gráficos representam duas ou mais variáveis. No caso, cada questão do questionário representa uma variável, sendo o resultado demonstrado em traços. Estes cruzamentos se tratam de uma análise comparativa não estatística. Tanto a análise quanto as proposições serão fundamentadas no conteúdo estudado ao longo da elaboração do referencial teórico, obedecendo as categorias propostas.

Quadro 2: Síntese das características da pesquisa

Abordagem	Qualitativa e quantitativa
Natureza	Exploratória
Método de coleta de dados	Survey
Método de análise	Cruzamento de variáveis e elaboração de hipóteses

Fonte: Elaborado pela autora.

3.2 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA DA PESQUISA – DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DAS CATEGORIAS ESTUDADAS

Este trabalho propôs-se a identificar os fatores que contribuem para iniciativas de cooperação em um ambiente voltado à inovação, buscando apontar métodos a serem implementados para otimizar as ações nessa direção.

A pesquisa adotou o conceito de evolução econômica concebido por Schumpeter (1982), que arrazoa que este desenvolvimento ocorre movido por um método dinâmico em que antigas tecnologias são substituídas por novas, intitulado processo de destruição criativa. Assim sendo, as inovações causam mudanças profundas que interferem no modo como o mercado opera. O autor evidencia a figura central do empresário inovador, que atua como agente econômico trazendo novos produtos para o mercado por meio de combinações mais eficientes dos fatores de produção, ou pela aplicação prática de alguma invenção ou inovação tecnológica. A inovação é vista como um processo dinâmico em que o conhecimento é acumulado por meio do aprendizado e da interação. Esses conceitos foram introduzidos inicialmente em termos de sistemas nacionais de inovação, mas eles se aplicam também a sistemas regionais e internacionais (OECD, 2005).

Para determinar o sentido de cooperação neste estudo, a apreciação adequada é a de Cortês et al. (2005) que expõem que cooperação equivale a qualquer relação, formal ou informal, que envolva a colaboração ativa com outras organizações, empresariais ou não, em atividades de P&D, projetos de inovação ou capacitação. Pyke (1992) atribui à cooperação um papel significativo na promoção efetiva de redes industriais quando empresas independentes organizadas regionalmente atendem ao mesmo mercado por meio de produtos e serviços complementares. Porter (2000) esclarece a relação entre cooperação e a competição afirmando que ambas podem coexistir porque se posicionam em diferentes dimensões ou também porque em certas circunstâncias a cooperação faz parte de uma estratégia para vencer a competição em outras conjunturas.

As categorias de análise adotadas neste estudo fundamentam-se na seguinte base:

Informação

De acordo com Cordeiro (2011) ao efetuar-se uma análise a partir de um contexto econômico de apropriação com exclusividade, observa-se que a informação está inserida na classe dos bens. Assim sendo, o acesso à informação é determinado por um vasto conjunto de variáveis nos quais se incluem o nível cultural, o grau de formação técnica e a classe econômica. Por consequência, ela não é compartilhada em igualdade de condições pelos indivíduos, já que os fatores sociais que os diferenciam entre si acabam por limitar o acesso à informação disponível a cada um deles.

Seguindo o entendimento de que a informação é um bem, quanto mais rara ela for, maior será o interesse do seu detentor em excluir seus pares do acesso, além de abrir margens para a adoção de mecanismos de proteção. Em especial quando se pretende difundir a disponibilidade da Informação, é necessário algum grau mais efetivo de atuação do ordenamento jurídico a fim de que as falhas de mercado usuais impeçam a alocação eficiente deste bem jurídico (CORDEIRO, 2011).

Obter informações sobre as características de seus clientes, fornecedores e parceiros é fundamental para que as empresas preservem sua competitividade. Machado (2007) defende que as empresas podem se resguardar das oscilações existentes no mercado através de uma adequação caracterizada pelas estratégias de atuação e pela capacidade de absorver e implementar as informações e inovações surgidas no meio ambiente.

Segundo Cortês et al. (2005) a análise da distância entre os atores numa rede pode ajudar a entender os padrões de difusão das informações, os custos de transação e as estruturas de governança. Portanto, a intensidade de informações entre dois indivíduos é afetada de acordo com a quantidade de vínculos positivos entre elas. Outro fator relevante é a frequência das interações, que indica a quantidade de encontros entre os agentes por um período de tempo. Seu objetivo é permitir o estreitamento do relacionamento ao longo do tempo, criando confiança mútua e enriquecendo o fluxo de informações. É sensato assumir que quanto maiores os recursos envolvidos em uma troca, mais frequentemente os atores deverão se encontrar, e vice-versa.

Mesmo para a informação disponível e aberta, encontrá-la pode significar um grande desafio, sobretudo quando buscar novas informações é demasiadamente oneroso. Assim, a facilidade de comunicação, os canais efetivos de informação e a transmissão de experiências, dentro e entre as organizações, são muito importantes para a difusão.

Tendo como parâmetro o exposto acima, neste estudo será verificado o nível de familiaridade das empresas junto às demais participantes, bem como se estas possuem uma visão clara de seu público e do que é produzido pelas demais organizações da Vertical. Verificar-se-á também se os empresários possuem conhecimentos acerca de iniciativas em P&D geradas pelas outras empresas da Vertical e se há algum mecanismo de auto preservação.

Quadro 3: Síntese da categoria Informação

Variáveis	Familiaridade entre empresas Visão objetiva clara público alvo e de produção de empresas parceiras Valorização de iniciativas em Pesquisa e Desenvolvimento Ferramentas de auto preservação empresarial Representatividade em meio ao grupo
-----------	---

Fonte: Elaborado pela autora.

Alinhamento Estratégico

A estrutura organizacional de uma empresa pode afetar a eficiência das atividades de inovação, sendo algumas estruturas mais apropriadas a determinados ambientes. Por exemplo, um maior grau de integração organizacional tende a beneficiar a coordenação, o planejamento e a implementação de estratégias de inovação. A integração organizacional pode funcionar particularmente bem em indústrias qualificadas por mudanças incrementais em conhecimentos e em tecnologias. Uma estrutura de organização mais livre e flexível, que permite aos trabalhadores maior autonomia para tomar decisões e definir suas responsabilidades, pode ser mais efetiva na geração de inovações mais radicais (OECD, 2005).

De acordo com Mention (2011) as tensões, riscos e inibições apresentados em consequência de relações entre empresas que cooperam e competem simultaneamente, ratificam a importância de fortes incentivos para cooperar a fim de

que não haja implicações em termos de estratégias corporativas ou políticas públicas.

O aprendizado organizacional depende de práticas e de rotinas, de padrões de interação dentro e fora da empresa, e da capacidade de mobilizar conhecimento tácito individual e promover interações. Segundo a OECD (2005) tal aprendizado pode ser estimulado por meio de um cuidadoso arranjo de práticas, rotinas e relacionamentos ou através de uma organização mais fluida e flexível na qual os indivíduos são incentivados a desenvolver novas ideias e formas de realizar as tarefas.

O alinhamento de interesses se desenvolve de acordo com natureza do contexto e dos incentivos para cada uma das organizações envolvidas. Os resultados individuais são potencializados no grupo quando há um alinhamento de interesses consequente de uma conciliação apropriada de ações (LADLEY et al., 2012). De acordo com Mention (2011), basear-se em fontes de informação internas pode até ser mais fácil graças à proximidade cognitiva, resultando em uma cultura comum e um entendimento mútuo do ambiente e das oportunidades.

Será buscado neste estudo verificar se as empresas possuem a mesma postura gerencial, se estão alinhadas em termos estratégicos e qual intensidade de importância atribuem à sua participação no Programa.

Quadro 4: Síntese da categoria Alinhamento Estratégico

Variáveis	Postura gerencial Alinhamento estratégico Importância do Programa.
-----------	--

Fonte: Elaborado pela autora.

Confiança

Em se tratando de interações sociais e redes de retenção o componente social consiste em dois aspectos, a harmonia e confiança, que provaram serem mais influentes na cultura comportamental que causa e afeta as relações entre os parceiros da rede. Os representantes das organizações de uma rede são os indivíduos, de modo que a natureza dos relacionamentos depende fortemente das pessoas envolvidas em si. Portanto, mesmo que as funções de gestão sejam cumpridas razoavelmente bem, a rede de retenção pode ainda ser reduzida caso a

confiança ou harmonia não sejam estimuladas (LANDSPERGER e SPIETH, 2011). Parceiros organizacionais necessitam de certeza e costumam apresentar acordos de cooperação formal para protegê-los de práticas comerciais não confiáveis, porém como um acordo de cooperação não é capaz de contemplar todos os aspectos de uma colaboração, a confiança é uma condição indispensável para parcerias sustentáveis.

Destarte, a confiança, os valores e as normas podem ter um impacto importante sobre o funcionamento das relações externas e sobre a troca de conhecimentos no interior da empresa. Assim, construir o capital social pode ser uma parte vital das estratégias de inovação das empresas (OECD, 2005).

No processo de inovação das EBTs, construir um relacionamento robusto (ligações fortes) com outros atores – em geral por meio das estruturas (formais ou não) de P&D – mostra-se importante, especialmente nos casos em que esse processo exige informação e competência específicas. Em processos como esses, a confiança e a familiaridade precisam ser intensas, bem como o compartilhamento de recursos e tempo (CORTÊS et al., 2005). Para os autores, o nível de da cooperação é variável dependente do grau de confiança que se estabelece entre as organizações.

O estabelecimento da confiança é também um fator-chave para a manutenção e a melhoria dos relacionamentos, dentro e fora da empresa. Os relacionamentos de longo prazo que podem construir a confiança mútua podem oferecer benefícios a todos os participantes (OECD, 2005). A confiança traduz um recurso moral que opera de forma diferente do capital físico, assim sendo, as relações e as formas de governança ganham importância, já que na presença de confiança os riscos de cooperar ficam minimizados e a necessidade de monitoramento, diminuída (CÔRTES et al., 2005).

Em suma, será verificado nesta pesquisa o grau de confiabilidade e relacionamento entre os participantes, se há sobreposição entre objetivos individuais em relação às empresas singularmente e ao grupo e se há a percepção de um ambiente compartilhado equilibrado.

Quadro 5: Síntese da categoria Confiança

Variáveis	Grau de confiança Objetivos individuais e grupais Grau de relacionamento Noção de ambiente
-----------	---

Fonte: Elaborado pela autora.

Meios de cooperação

Cooperação com instituições acadêmicas, incluindo universidades, escolas técnicas e outras instituições públicas de pesquisa podem ser uma importante fonte de inovação, o crescimento da empresa, e vantagem competitiva. Particularmente em novos ou emergentes campos tecnológicos caracterizados por rápida mudança tecnológica, bem como a elevada incerteza, a cooperação com institutos de pesquisa para esse público pode ser de fato essencial (SCHWARTZ et al., 2012). Para Schwartz et al. (2012), há evidência empírica clara dos efeitos positivos de P&D oriundos de universidades e conhecimento acadêmico e variáveis inovadoras regionais no do setor privado. Associações com instituições acadêmicas, por exemplo, podem auxiliar as empresas a adquirirem conhecimentos científicos mais recentes e especialização em áreas tecnológicas específicas, bem como proporcionar-lhes acesso a equipamentos especiais e infra-estrutura não disponíveis internamente por diferentes razões.

Também para Mention (2011) a ciência baseada na cooperação representa relações entre universidades, centros de pesquisa e laboratórios privados e refere-se à cooperação com entidades que podem fornecer investigação fundamental ou aplicada, o conhecimento científico ou de formação. Uma alternativa para ampliar a base de conhecimento da empresa e de ter acesso a recursos adicionais é por meio de acordos de cooperação com empresas pertencentes a um mesmo grupo e, em menor grau, explorar o transbordamento de conhecimento do grupo.

Uma inovação envolve investimentos. Um investimento proeminente pode incluir a aquisição de ativos fixos ou intangíveis bem como outras atividades (sejam o pagamento de salários ou as compras de materiais ou de serviços) que podem render retornos potenciais no futuro (OECD, 2005). Compartilhar os gastos nestes itens entre organizações unidas por um mesmo objetivo significa dissipar os custos promovendo a inovação de forma menos onerosa.

De modo geral, empresas maiores têm uma vantagem em inovação. Essa cooperação permite às empresas aumentar seu leque de recursos e alcançar economias de escala, evitando riscos competitivos (MENTION, 2011).

Ações cooperativas podem ocorrer em diversas formas como, por exemplo, através do compartilhamento de bens de capital, por meio de participação em conjunto em feiras e eventos, pesquisa e desenvolvimento de produtos ou serviços em conjunto, treinamentos e capacitações coletivas de funcionários, reuniões de grupos, dentre outros. Identificar como as transferências de conhecimentos e de tecnologia sucedem, o que as principais fontes de fluxos de conhecimentos e de tecnologias significam para as empresas, e quais dessas fontes possuem maior importância são tarefas essenciais para compreender as interações no processo de inovação. A consequência é o melhor entendimento dos processos de difusão e a possibilidade de mapear as interações e os fluxos de conhecimentos, com relevância direta para políticas de inovação (OECD, 2005).

Será buscado neste estudo, por conseguinte, verificar quais os meios mais utilizados a fim de promover a cooperação entre as empresas participantes do Programa Verticais, qual a disposição das empresas em se comprometer financeiramente em uma iniciativa coletiva, se as empresas praticam habitualmente a cooperação e se possuem a compreensão da capacidade presente na participação no Programa.

Quadro 6: Síntese da categoria Meios de Cooperação

Variáveis	Comprometimento financeiro Hábitos de cooperação Dimensões do Programa
-----------	--

Fonte: Elaborado pela autora.

Oportunidades e Resultados da Participação no Programa

A inovação cooperativa permite que as empresas tenham acesso ao conhecimento e à tecnologia que elas não estariam aptas a empreender sozinhas. Há também um grande potencial para sinergias na cooperação, pois os parceiros aprendem uns com os outros (OECD, 2005). Este tipo de inovação envolve a participação ativa em projetos com a participação de outras organizações, que podem ser outras empresas ou instituições não comerciais. Embora não haja a

obrigatoriedade de os parceiros obterem benefícios comerciais imediatos do empreendimento, espera-se que os resultados destas parcerias apresentem um efeito satisfatório.

Vários fatores que dificultam a atividade de inovação envolvem as interações, tais como o acesso a informação e as oportunidades de cooperação. Os benefícios das interações vão depender de quão bem o conhecimento é compartilhado na empresa e ligado ao desenvolvimento de novos produtos, processos e outras inovações (OECD, 2005). Os resultados dependem de como ocorreu o processo colaborativo ao executar atividades relacionadas as iniciativas propostas na implementação do programa.

Por fim, será verificado qual a principal motivação para uma empresa cooperar, se é perceptível para cada membro resultados positivos provenientes da sua participação no programa, se foi desenvolvido algum processo, produto ou serviço de forma cooperativa e se os resultados do programa condizem com a proposta inicial.

Quadro 7: Síntese da categoria Oportunidades e resultados da Participação

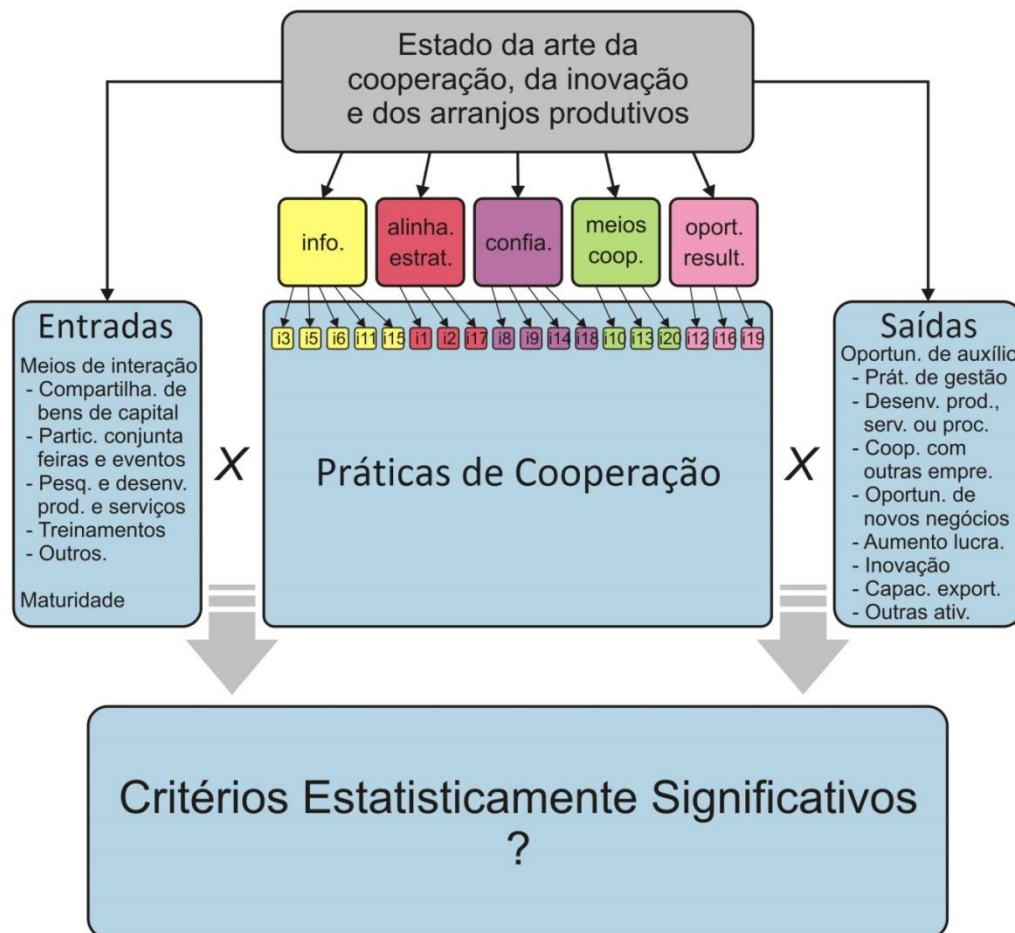
Variáveis	Percepção de resultados Desenvolvimento de serviço ou produto Propósitos atingidos
-----------	--

Fonte: Elaborado pela autora.

Partindo da verificação do estado da arte dos principais temas que embasam esta pesquisa – Cooperação, Inovação e Arranjos produtivos –, foram determinadas cinco variáveis que compõem as práticas de cooperação: Informação, Alinhamento Estratégico, Confiança, Meios de cooperação e Oportunidades e Resultados da Participação no Programa. Em seguida, compondo as Entradas, foram estabelecidos dois critérios como meio de compreender de que forma é a interação no Programa. Por fim, foram elencadas as Saídas, ou seja, quais as formas de promoção de cooperação estão sendo adotadas no Programa.

Em suma, a pesquisa foi estruturada conforme demonstra a figura 3.

Figura 3 – Desenho de pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora.

3.3 ABORDAGEM E CONTEXTO DA PESQUISA

A abordagem institucional centra-se nas propriedades características da empresa inovadora. Todas as características das atividades de inovação, e seus insumos e produtos, alocam-se em uma classe ou subclasse de acordo com a principal atividade da unidade (OECD, 2005).

Seguindo as instruções da OECD (2005), a unidade investigada, caracterizada por ser a entidade para qual os dados são coletados, é a Associação Catarinense de Tecnologia - ACATE.

A ACATE foi criada em 1986, visando o desenvolvimento do setor de tecnologia do Estado de Santa Catarina. A ACATE transformou-se ao longo de seu desenvolvimento em uma das principais interlocutoras das empresas catarinenses

de tecnologia junto aos poderes públicos municipais, estaduais e federal, além de outras entidades representativas e instituições do setor tecnológico, em Santa Catarina e também no Brasil como um todo.

A ACATE mantém parceria com diversas empresas e entidades buscando oferecer benefícios e instrumentos de crescimento para seus associados. Uma de suas estratégias é estimular o associativismo como forma de fortalecer vínculos e promover o crescimento. Seguindo o preceito organizacional de estimular as empresas associadas, a ACATE desenvolveu o projeto Verticais ACATE, cujo objetivo é criar grupos de empresas que atuem em mercados semelhantes e complementares, estimulando o associativismo e o relacionamento entre as empresas.

Portanto, conforme a OECD (2005) como norteador, atenta-se para a definição da unidade de observação vertida na entidade a que se referem os dados recebidos. A unidade de observação é equivalente à unidade investigada. Esta pesquisa tem como objeto o Programa Verticais, sendo estabelecido para fins de observação e análise especificamente três verticais como unidades de observação: Educação, Energia e Têxtil.

Dado o tempo limitado para realizar a pesquisa considerando o grande número de associados, buscou-se constituir uma amostra abrangente cuja característica fora determinada considerando a (1) quantidade de empresas que compunham a Vertical; (2) nível de maturidade, considerando os projetos desenvolvidos; e o tempo de vida.

De acordo com a OECD (2005) examinar o número de parceiros diferentes para cada categoria e considerar o número e a duração dos relacionamentos torna possível a distinção entre os maiores e os menores agentes das redes. No caso do presente estudo, as Verticais assumem o papel de categoria permitindo considerar suas interações internas, projetos desenvolvidos e tempo de vida como componentes de análise.

Para a OECD (2005), a unidade estatística pode ser uma unidade de observação sobre a qual as informações são recebidas e as estatísticas compiladas, ou uma unidade analítica que os estatísticos criam pela divisão ou pela combinação de unidades de observação com a ajuda de estimativas ou de imputações visando oferecer dados mais detalhados e/ou homogêneos do que seria possível de outra maneira.

Portanto, após reuniões com representantes da ACATE, responsáveis por gerir o programa Verticais, optou-se por analisar verticais em diferentes estágios de desenvolvimento: recente, estado mediano de maturidade e madura.

Representando o estágio recente encontra-se a Vertical Têxtil, caracterizada por empresas de tecnologia que atuam no desenvolvimento e comercialização de soluções para o segmento têxtil, de vestuário e confecção. Os produtos e serviços desenvolvidos por estas empresas são sistemas e equipamentos inteligentes para a criação; desenvolvimento, produção, acabamento e comercialização, aplicativos para gestão e processamento de informações, automação de processos, entre diversas soluções. Criada em setembro de 2010 e composta por 7 empresas, a Vertical Têxtil é a mais recente e está entre as 3 menores Verticais em número de membros.

Caracterizando o estado mediado de maturidade foi eleita a Vertical Educação, que reúne empresas de tecnologia que atuam no desenvolvimento e comercialização de soluções para o segmento de educação. São produtos e serviços em áreas como: ambiente virtual de aprendizagem; aplicações de criação de conteúdo para educação a distância; sistema de avaliação; sistema de gestão acadêmica; cursos a distância para diversos segmentos; lousa eletrônica; consultoria para implantação de EaD; criação de conteúdos sob encomenda; tutoria, implantação de gestão do conhecimento, entre outras soluções. A Vertical Educação nasceu em agosto de 2010 e conta com 22 empresas.

Finalmente, caracterizando o estágio maduro de desenvolvimento, a Vertical Energia é formada por empresas de tecnologia que atuam no desenvolvimento e comercialização de soluções como softwares, hardwares e equipamentos para concessionárias, distribuidoras, geradores, comercializadoras, clientes livres, entre outros agentes que atuam no segmento de energia no país e no mundo. Os produtos e serviços provenientes das empresas são desde conversores de diversas aplicações, sistemas de controle e de aquisição de dados, registradores, reguladores de tensão e velocidade, medição eletrônica a sistemas de gestão voltados para o segmento, entre outras soluções. A Vertical Energia foi a segunda a ser instituída, tendo iniciado em dezembro de 2009. É composta por 19 empresas e possui o maior registro de atividades consolidadas como, por exemplo, a idealização e promoção do Energy Show – Encontro de Soluções Tecnológicas para o Setor de Energia – que terá sua terceira edição promovida em abril de 2013.

Ademais, como indicadores foram considerados o tempo de existência da vertical, a quantidade de empresas participantes e a intensidade de participação em iniciativas destinadas.

Quadro 8 – Indicadores para escolha das Verticais estudadas

Vertical	Vida (meses)	Empresas Participantes	Projetos em andamento
Têxtil	18	7	3
Educação	18	22	3
Energia	27	19	3

Fonte: adaptado pela autora do Relatório Consolidado de Atividades 2011 – ACATE, 2011.

3.4 COLETA DE DADOS

Em se tratando de uma pesquisa relacionada à inovação, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE desenvolveu manuais e documentos diversos, reunindo diretrizes e procedimentos para coleta e interpretação de dados sobre a inovação. De acordo com o OECD (2005), não é possível abordar todos os tópicos e subtópicos em uma pesquisa sobre inovação, e as pesquisas devem selecionar as questões consideradas mais relevantes.

Os recursos limitados e os custos de respostas frequentemente descartam pesquisas envolvendo toda a população (censo). Desta forma, utilizam-se pesquisas por amostragem selecionando as unidades com base em um procedimento aleatório (pesquisas por amostragem aleatória com probabilidades de seleção conhecidas) (OECD, 2005).

Optou-se por realizar a coleta de dados por meio de análise documental e questionários. Para a análise documental, foram criteriosamente avaliados o Relatório Consolidado de Atividades 2011, o Portfólio de Empresas 2012 – Verticais de Negócios e o Mapa Estratégico ACATE 2013-2016. A partir destes documentos foram obtidos os seguintes dados: data de criação das Verticais, evolução no número de empresas, projetos em andamento e objetivos.

Os questionários elaborados foram enviados, por meio eletrônico, para os representantes de cada uma das empresas que compõem as Verticais analisadas (Energia, Têxtil e Educação) totalizando 48 questionários enviados. O modelo do questionário utilizado na pesquisa está disponível no apêndice B.

Os questionários foram compostos a partir das categorias de análise previamente estabelecidas. Abaixo a demonstração (ver quadro 9) dos agrupamentos resultantes a partir das categorias e seus respectivos propósitos, tendo em vista os objetivos da pesquisa:

Quadro 9 – Relação de questões e propósitos por categoria de análise

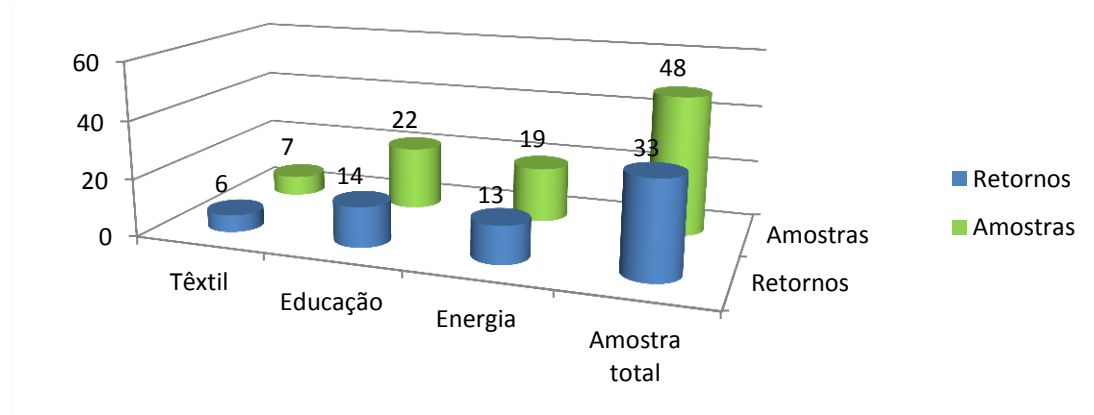
Categoria	Questões	Propósitos
Informação	3, 5, 6, 11, 15	a. Verificar o nível de familiaridade das empresas junto às demais participantes. b. Verificar se as empresas têm uma visão objetiva clara de seu público e do que é produzido pelas demais. c. Verificar se os empresários tem conhecimento das iniciativas em Pesquisa e Desenvolvimento de outras empresas e se atribuem valor ao fato. d. Verificar se a empresa tem ferramentas para se auto preservar. e. Verificar se o responsável por representar a empresa nas reuniões é apto a promover mudanças significativas.
Alinhamento Estratégico	1, 2, 17	a. Verificar se as empresas possuem a mesma postura gerencial. b. Verificar se as empresas estão alinhadas em termos estratégicos. c. Verificar a importância atribuída à participação no programa.
Confiança	8, 9, 14, 18	a. Verificar o grau de confiança entre os participantes. b. Verificar se há sobreposição entre objetivos individuais em relação às empresas singularmente e ao grupo. c. Verificar o grau de relacionamento entre os participantes. d. Verificar se há a percepção de um ambiente compartilhado equilibrado.
Meios de Cooperação	10, 13, 20	a. Verificar qual a disposição das empresas em se comprometer financeiramente em uma iniciativa coletiva. b. Verificar se as empresas praticam habitualmente cooperação. c. Verificar se as empresas tem compreensão da capacidade incutida na participação no programa.
Oportunidades e resultados da Participação	12, 16, 19	a. Verificar se a empresa percebe resultados positivos provenientes da sua participação no programa. b. Verificar se a empresa empreendeu algum processo, produto ou serviço de forma cooperativa. c. Verificar se os resultados do programa condizem com a proposta inicial.

Fonte: Elaborado pela autora.

Segundo o OECD (2005), recomenda-se que a coleta de dados valorize a interação em inovação cooperativa, que é traduzida como a cooperação ativa com outras empresas ou instituições públicas de pesquisa para atividades de inovação. Procura-se, portanto, analisar os dados buscando produzir códigos que abarquem tópicos que os leitores esperam encontrar, abordando uma perspectiva teórica mais ampla na pesquisa. Os questionários foram enviados entre os meses de novembro de 2012 e janeiro de 2013, obtendo-se 33 retornos conforme o gráfico 1.

O questionário intencionou identificar a perspectiva a partir do ponto de vista das empresas participantes do programa Verticais. A escala obteve um Alpha de Crombach 0,823, podendo ser utilizada como um todo, por meio do agrupamento dos 18 itens, de forma coerente. Os resultados obtidos servem para aprovisionar a compreensão das empresas pertencentes à amostra selecionada.

Gráfico 1 – População vs. retornos obtidos na pesquisa



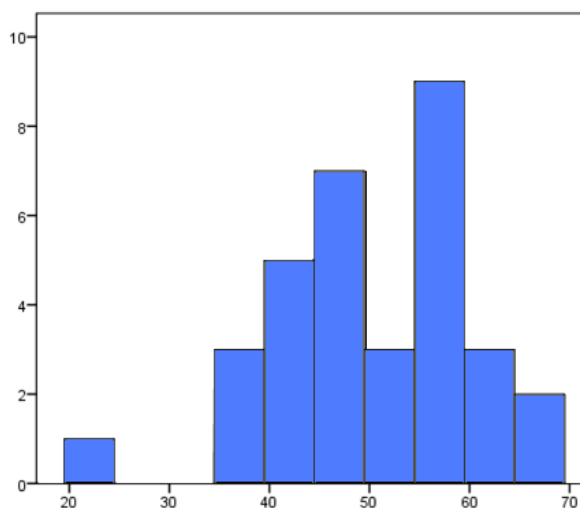
Fonte: Elaborado pela autora.

O coeficiente de confiabilidade obtido com a escala subdividida em dimensões que originaram os itens indica que não é interessante utilizá-los individualmente. Desta forma, as categorias de análise serviram como pilar para a construção do instrumento de pesquisa, no entanto, a interpretação deve ser realizada como um todo.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Verificou-se a normalidade de distribuição da escala composta pelos 18 itens tanto por meio do teste Kolmogorov-Smirnova ($K-S(33)=0,14$; $p=0,14$) assim como Shapiro-Wilk ($S-W(33)=0,96$; $p=0,22$).

Gráfico 2 – Histograma de normalidade

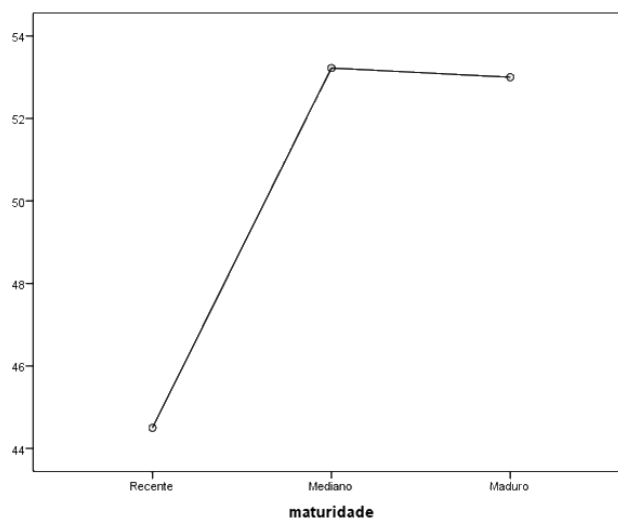


Fonte: Elaborado pela autora.

Os dados foram analisados seguindo os critérios da estatística descritiva, por meio do coeficiente de correlação de Pearson, que afere o grau de correlação entre duas variáveis distintas.

Testou-se as diferenças no nível de cooperação em relação à maturidade por meio da análise de variância (ANOVA) e do teste T. Primeiramente, em relação aos três estágios, por mais que a inspeção visual indicasse diferenças (ver gráfico 3), os contrastes exibidos numericamente não foram grandes o suficiente para apresentar significância estatística ($F(2)=1,08$; $p=0,36$). Após o agrupamento dos níveis de maturidade mediano e avançado, o cálculo foi refeito, porém ainda assim não existem diferenças estatisticamente significativas.

Gráfico 3 – Níveis de maturidade



Fonte: Elaborado pela autora.

Os questionários aplicados geraram dados valiosos para análise e interpretação. Cada questão evidenciou os percentuais relativos aos itens da escala em relação à proposição, de acordo com o nível de compatibilidade de significados para o respondente.

Os resultados serão apresentados de acordo com as categorias de análise utilizadas, exibindo as questões juntamente com o percentual atingido individualmente, acompanhados de explicações baseadas no conteúdo estudado durante a revisão de literatura.

Informação

A informação caracteriza um bem que provê vantagens para seus detentores em detrimento daqueles que não tem capacidade ou condições de produzi-la. Conforme Machado (2007) as empresas podem se proteger de oscilações mercadológicas se souberem administrar sua capacidade de absorver e implementar as informações e inovações surgidas no meio ambiente. Dada a sua importância, iniciativas com vistas a administrar e perpetrar novas informações devem ser moderadas por responsáveis aptos.

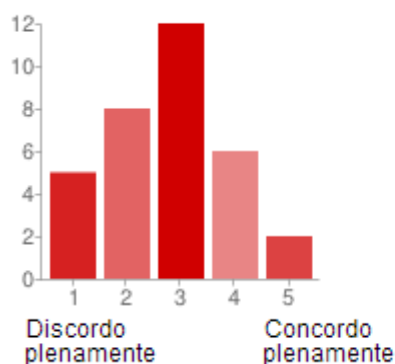
Assim como é essencial obter informações do mercado, quando uma empresa participa de iniciativas em conjunto com outras organizações é de vital importância conhecer a fundo as características de seus parceiros. Conforme Cortês

et al. (2005) nestas circunstâncias deve haver uma troca intensa de informações, capaz de estimular confiança mútua e enriquecer o fluxo de comunicações.

Segundo corrobora Cordeiro (2011), tal modo as informações são significantes, que adotar mecanismos de proteção como contratos e acordos de confidencialidade, especificação de atividades e amplitude de atuação conjunta, dentre outros, engendram um meio de evitar contratempos e permitir a utilização eficiente deste bem. Parceiros organizacionais necessitam de certeza e costumam apresentar acordos de cooperação formal para protegê-los de práticas comerciais não confiáveis (LANDSPERGER e SPIETH, 2011).

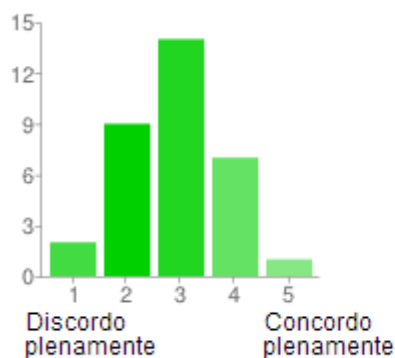
Com vistas a compreender a forma como o assunto é percebido dentro do Programa, as questões 3, 5, 6, 11, e 15 procuraram abordar o tema conforme segue:

3- Tenho conhecimento profundo dos produtos ou serviços comercializados pelas demais empresas da Vertical.



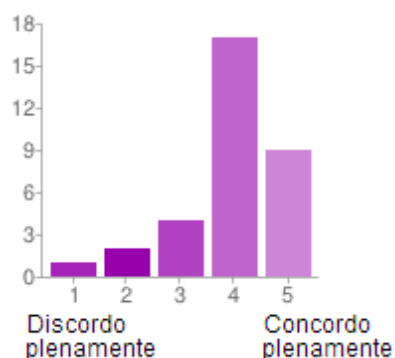
1 -Discordo plenamente	5	15%
2	8	24%
3	12	36%
4	6	18%
5 -Concordo plenamente	2	6%

5- Conheço bem o público-alvo e os usuários finais dos produtos ou serviços comercializados pelas demais empresas da Vertical.



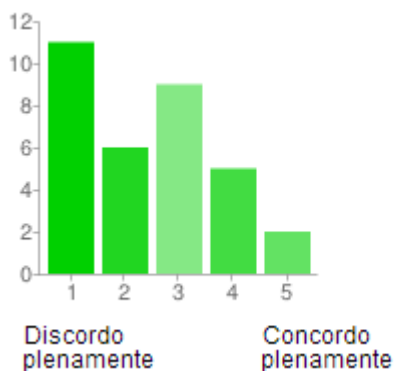
1 -Discordo plenamente	2	6%
2	9	27%
3	14	42%
4	7	21%
5 -Concordo plenamente	1	3%

6- Valorizo os esforços empregados em Pesquisa e Desenvolvimento pela maioria das empresas da Vertical.



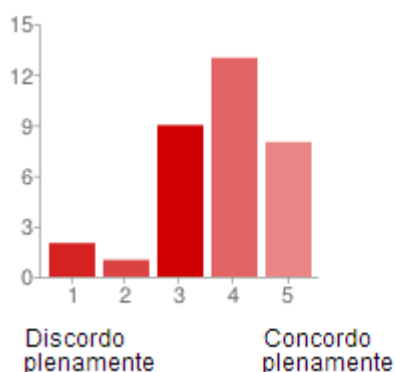
1 -Discordo plenamente	1	3%
2	2	6%
3	4	12%
4	17	52%
5 -Concordo plenamente	9	27%

11- Minha empresa possui mecanismos específicos para proteger a propriedade intelectual gerada em conjunto com outras empresas da Vertical.



1 -Discordo plenamente	11	33%
2	6	18%
3	9	27%
4	5	15%
5 -Concordo plenamente	2	6%

15- Sinto que as pessoas que representam suas empresas na Vertical possuem autonomia para tomar decisões importantes.



1 -Discordo plenamente	2	6%
2	1	3%
3	9	27%
4	13	39%
5 -Concordo plenamente	8	24%

Observando-se os gráficos das questões 3 e 5, apenas uma pequena parcela de respondentes demonstra possuir conhecimento profundo dos produtos, serviços, público-alvo e usuários finais relativos às demais empresas da Vertical.

A questão 6 demonstra que, em sua maioria, os respondentes valorizam os esforços empregados em Pesquisa e Desenvolvimento pela maior parte das

empresas da Vertical. Este resultado evidencia que os respondentes conseguem identificar iniciativas em P&D e atribuir importância ao fato.

Por sua vez, a questão 11 suscita reflexão a respeito de anteparos de defesa, pois exibe um cenário repartido com distribuição dispersa, indicando haver poucos mecanismos específicos para proteger a propriedade intelectual gerada em conjunto com outras empresas da Vertical,

Finalmente a questão 15 evidencia que grande parte dos respondentes está satisfeito com os indivíduos eleitos para representar as empresas no Programa Verticais, entendendo que possuem autonomia para tomar decisões importantes.

Conforme Côrtes et al (2005), o estabelecimento de poucas relações de parceria, diante das possibilidades colocadas, pode indicar dificuldades em explorar novos segmentos.

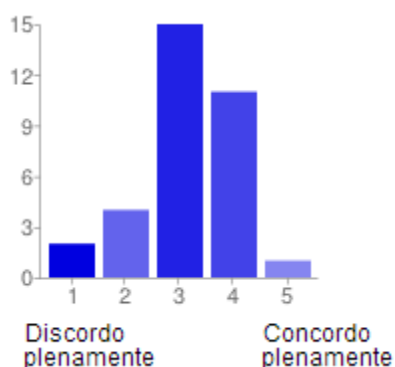
O ponto positivo é a força da representação das empresas dentro da Vertical, permitindo que as questões e decisões surgidas em cada reunião ou ocasião formal tenham certeza de resolução ou implementação.

Alinhamento Estratégico

Estruturas organizacionais coletivas costumam operar com maior eficiência quando seus objetivos estratégicos estão alinhados. Conforme a OECD (2005), um maior grau de integração organizacional tende a beneficiar a coordenação, o planejamento e a implementação de estratégias de inovação.

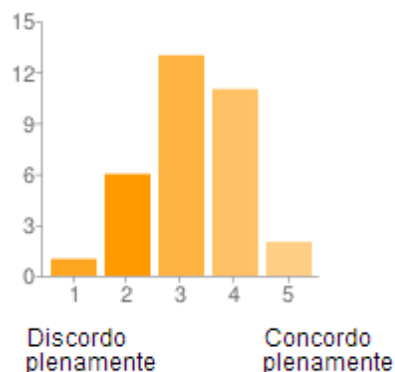
As questões 1, 2 e 17 contemplam pontos relativos ao alinhamento estratégico dentro do Programa Verticais, conforme o seguinte:

1- Acredito que minha empresa possui práticas gerenciais semelhantes às das demais empresas da Vertical.



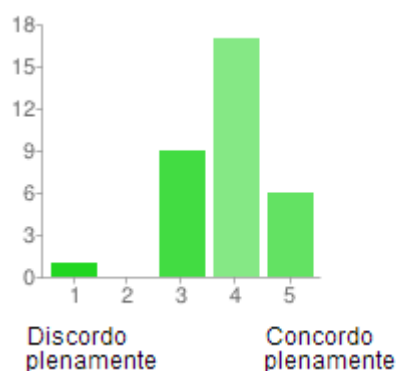
1 -Discordo plenamente	2	6%
2	4	12%
3	15	45%
4	11	33%
5 -Concordo plenamente	1	3%

2- Entendo que as empresas da Vertical da qual participo possuem objetivos estratégicos similares aos da minha empresa em relação ao Programa Verticais de Tecnologia.



1 -Discordo plenamente	1	3%
2	6	18%
3	13	39%
4	11	33%
5 -Concordo plenamente	2	6%

17- Percebo que as demais empresas da Vertical têm dificuldade em dedicar tempo às atividades pertinentes ao grupo como um todo.



1 -Discordo plenamente	1	3%
2	0	0%
3	9	27%
4	17	52%
5 -Concordo plenamente	6	18%

Observando-se as questões 1 e 2 é possível apreender que os respondentes demonstram uma postura dispersa, indicando que tanto as práticas gerenciais quanto os objetivos estratégicos adotados singularmente em suas empresas não apresentam grande semelhança em relação às demais participantes da Vertical. Levando-se em consideração a relevância do alinhamento estratégico, é indicado favorecer a unificação dessas práticas a fim de obter resultados que não comprometam estratégias corporativas ou políticas coletivas.

A questão 17 evidencia a importância da administração do tempo. A grande maioria dos respondentes considera que as demais empresas da Vertical têm dificuldade em dedicar-se às atividades pertinentes ao grupo como um todo. Côrtes et al. (2005) confirma a relevância da questão ao arrazoar que a quantidade de encontros entre os agentes e o tempo dedicado permite o estreitamento do relacionamento e cria confiança mútua, além de enriquecer a troca de informações.

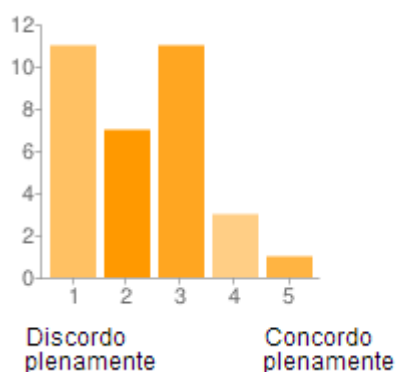
Confiança

A confiança é uma condição indispensável para parcerias sustentáveis. Os valores e as normas sociais podem ter um forte impacto sobre o funcionamento das relações externas e sobre a troca de conhecimentos no interior da empresa (OECD, 2005).

Os riscos de cooperação e necessidade de monitoramento são minimizados quando a confiança está estabelecida em uma relação entre empresas (CÔRTEZ et al., 2005). A confiança promove a interação de modo mais eficiente, uma vez que informações valiosas como oportunidades de negócios, métodos inovadores de gestão e inteligência competitiva que representam vantagens em face aos concorrentes podem ser compartilhados sem restrições.

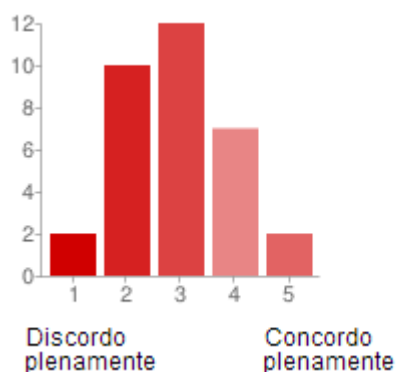
As questões 8, 9, 14 e 18 buscaram revelar os aspectos relacionados à questão da confiança segundo a visão das empresas da Vertical, como segue abaixo:

8- Tenho discussões significativas e transparentes com funcionários de outras empresas da Vertical a respeito de situações relacionadas à minha empresa.



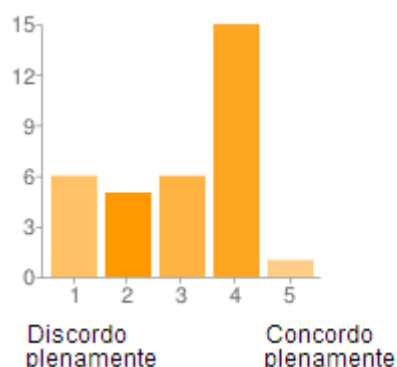
1 -Discordo plenamente	11	33%
2	7	21%
3	11	33%
4	3	9%
5 -Concordo plenamente	1	3%

9- Quando surge uma nova oportunidade de negócio, compartilho a informação com membros das demais empresas da Vertical.



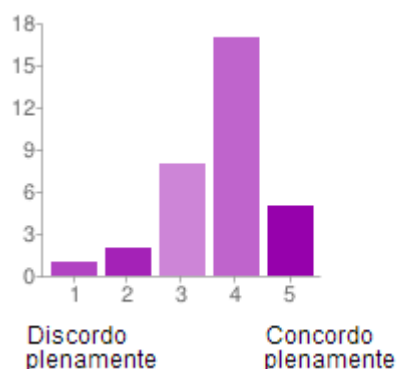
1 -Discordo plenamente	2	6%
2	10	30%
3	12	36%
4	7	21%
5 -Concordo plenamente	2	6%

14- Sinto-me confortável em discutir questões estratégicas da minha empresa com membros de outras empresas da Vertical.



1 -Discordo plenamente	6	18%
2	5	15%
3	6	18%
4	15	45%
5 -Concordo plenamente	1	3%

18- Sinto um clima de confiança no relacionamento cotidiano com as demais empresas da Vertical.



1 -Discordo plenamente	1	3%
2	2	6%
3	8	24%
4	17	52%
5 -Concordo plenamente	5	15%

De acordo com os resultados obtidos na questão 8, os respondentes, em grande maioria, entendem não apresentar discussões significativas e transparentes com funcionários de outras empresas da Vertical a respeito de situações relacionadas à suas respectivas empresas. Esta constatação traduz uma perspectiva negativa já que discussões superficiais remetem a resultados de pouco valor real. De mesmo modo, conforme a questão 9, a maior parte dos respondentes afirma não compartilhar com outras empresas quando surgem informações sobre novas oportunidades de negócios.

Os resultados exibidos na questão 14 exprimem haver uma inclinação à discussão de questões estratégicas das empresas com membros de outras empresas da Vertical de modo confortável. Este conforto aparente nas relações entre as empresas pode ser identificado ao analisar-se a questão 18, em que se constata que a maior parte dos respondentes percebe um clima de confiança no relacionamento cotidiano entre as empresas da Vertical.

Os resultados das questões 8 e 9 podem ser considerados conflitantes com as questões 14 e 18, já que observa-se que há baixa significância nas discussões e pouco compartilhamento de oportunidades de negócios enquanto identifica-se uma

inclinação a discutir questões estratégicas e um clima de confiança entre as empresas na Vertical.

Meios de Cooperação

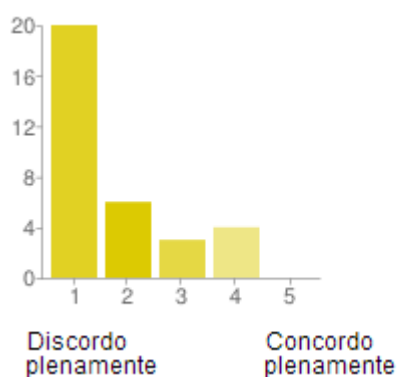
Acordos de cooperação entre empresas pertencentes a um mesmo grupo permitem explorar o transbordamento de conhecimento do grupo e ampliar a base de conhecimento das empresas, além de possibilitar acesso a recursos adicionais facilitados por esse arranjo (MENTION, 2011).

O compartilhamento de bens de capital, a participação em conjunto em feiras e eventos, a pesquisa e desenvolvimento de produtos ou serviços em grupo, treinamentos e capacitações coletivas de funcionários e reuniões configuram meios de cooperação que promovem transferências de conhecimento e tecnologia, ao passo que tonificam o relacionamento entre os envolvidos.

A dissipação das despesas relacionadas a inovação também é considerada uma vantagem em acordos de cooperação. Sabe-se que investimentos associados a P&D podem representar montantes bastante elevados, desestimulando as empresas a investir em inovações.

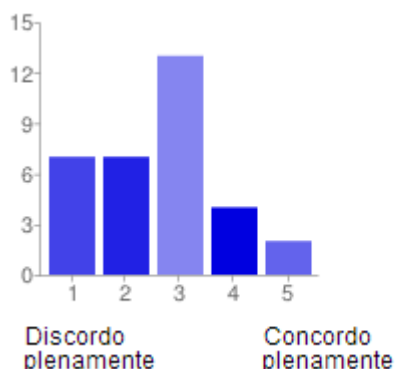
Em suma, as questões 10, 13 e 20 intencionaram identificar o posicionamento das empresas em relação aos meios de cooperação, conforme o seguinte:

10- Minha empresa investe uma quantia fixa rotineiramente a fim de gerar novos produtos, serviços ou processos em conjunto com ao menos uma outra empresa da Vertical.



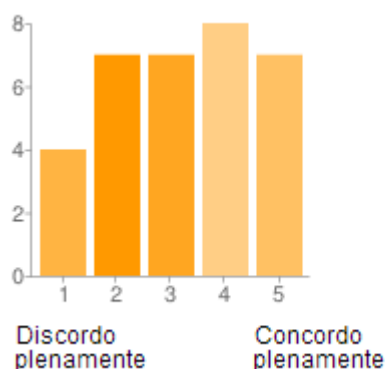
1 -Discordo plenamente	20	61%
2	6	18%
3	3	9%
4	4	12%
5 -Concordo plenamente	0	0%

13- Membros da minha empresa frequentemente participam de atividades de aprimoramento (congressos, cursos, treinamentos, feiras etc.) em conjunto com membros de outras empresas da Vertical.



1 -Discordo plenamente	7	21%
2	7	21%
3	13	39%
4	4	12%
5 -Concordo plenamente	2	6%

20- Vejo na Vertical a possibilidade de realizar negócios que não conseguiria se minha empresa atuasse individualmente.



1 -Discordo plenamente	4	12%
2	7	21%
3	7	21%
4	8	24%
5 -Concordo plenamente	7	21%

Segundo é observável na questão 13, as empresas percebem que sua participação em atividades de aprimoramento (congressos, cursos, treinamentos, feiras etc.) em conjunto com membros de outras empresas é relativamente baixa, mostrando que há possibilidade de aprimorá-la.

A questão 10, por sua vez, evidencia que a maior parte das empresas não tem por conduta o investimento de uma quantia fixa rotineiramente a fim de gerar novos produtos, serviços ou processos em conjunto com ao menos uma outra empresa da Vertical. A ausência de investimentos caracteriza um ponto fraco e possui múltiplas significâncias: uma possível falta de comprometimento com os objetivos do Programa; nível de confiança pouco desenvolvido entre as empresas participantes; a ausência de um programa de investimentos que contemple metas e seja rigorosamente seguido, etc. Seja qual for a causa específica, a implicação resultante da carência de investimentos reflete negativamente no desempenho do grupo.

Finalmente a questão 20 apresenta um panorama dividido no qual é possível apreender que as empresas divergem na percepção relativa à possibilidade de realizar negócios que não seriam possíveis no caso da atuação à parte do Programa Verticais. Alguns dos objetivos cardeais do Programa é promover a integração, o associativismo e o relacionamento entre as empresas participantes aumentando sua visibilidade, representatividade política e econômica diante do mercado. Assim sendo, um recurso pertinente é o alinhamento das expectativas das empresas junto à estrutura do Programa, de modo que seja possível identificar cada tarefa executada a fim de cumprir as metas inicialmente propostas.

Se por um lado há interação entre as empresas participantes da Vertical, por meio de reuniões, representando um importante aspecto positivo em razão do favorecimento de relações de confiança, nota-se a superficialidade desses relacionamentos resultando em descrença no potencial do Programa.

Oportunidades e resultados da Participação

Uma rede de cooperação interempresarial tem como propósito viabilizar realizações que seriam muito mais penosas solitariamente. Os benefícios derivados destas redes transparecem por meio da combinação de competências, compartilhamento de recursos, fortalecimento do poder de compra, maior força para atuação em mercados internacionais, dentre outros fatores (AMATO NETO, 2000).

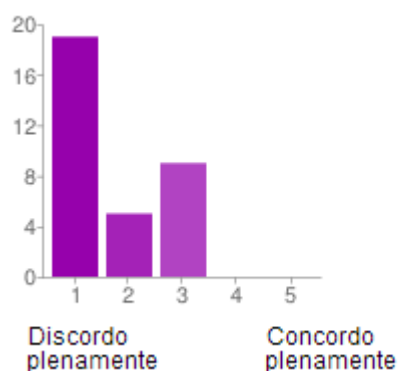
Segundo colocado por Iacono et al. (2011), as empresas apresentam um bom discernimento quanto ao entendimento dos impactos positivos que as relações de interação e cooperação proporcionam ao processo de inovação. Porém, as relações existentes de cooperação são muito fracas com alguns agentes, o que sugere a presença de barreiras, as quais precisam de um maior entendimento e esforço analítico.

Em razão de a cooperação diferir de fontes de informação abertas e da aquisição de conhecimentos e de tecnologia no sentido de que todos os intervenientes assumem um papel ativo no desenvolvimento de um trabalho, conforme explana Mention (2011), os resultados dependerão da postura que as empresas adotarem como conduta ao longo da execução dos projetos propostos para o Programa. A OECD (2005) corrobora afirmando que os benefícios das

interações vão depender de quão bem o conhecimento é compartilhado na empresa e ligado ao desenvolvimento de novos produtos, processos e outras inovações.

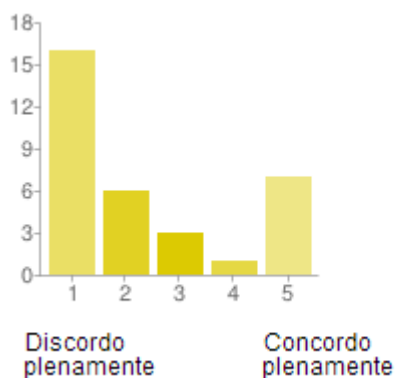
As questões 12, 16 e 19 procuraram esclarecer os aspectos relacionados às oportunidades e resultados da participação das empresas no Programa Verticais, conforme segue abaixo:

12- As práticas gerenciais em minha empresa são facilitadas por membros de outras empresas da Vertical.



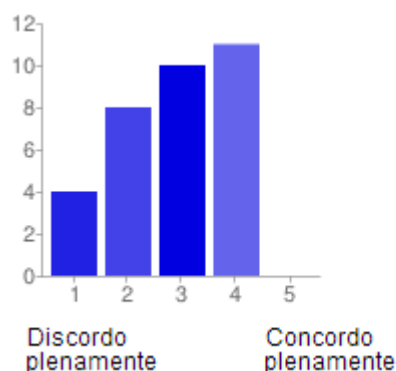
1 -Discordo plenamente	19	58%
2	5	15%
3	9	27%
4	0	0%
5 -Concordo plenamente	0	0%

16- Minha empresa concebeu algum produto ou serviço em conjunto com outra empresa participante do Programa Verticais.



1 -Discordo plenamente	16	48%
2	6	18%
3	3	9%
4	1	3%
5 -Concordo plenamente	7	21%

19- Os objetivos que me levaram a participar do Programa Vertical estão sendo atingidos.



1 -Discordo plenamente	4	12%
2	8	24%
3	10	30%
4	11	33%
5 -Concordo plenamente	0	0%

A questão 4 destaca que os principais fatores que levaram as empresas a participarem do programa foram a oportunidade de cooperar com as demais empresas e de realização de novos negócios.

Já a questão 12 remete a um dos motivos assinalados por algumas empresas na questão 4 como estímulo para a participação no Programa: facilitação de práticas gerenciais por membros das demais empresas participantes da Vertical. Nesta questão observa-se que a maior parte das empresas acredita que este propósito não é alcançado.

De acordo com 48% das empresas, conforme observável na questão 16, não houve concepção de produto ou serviço em conjunto com outra empresa participante do Programa Verticais.

Por fim, nenhuma empresa demonstrou 100% de satisfação em relação ao atingimento dos objetivos que incitaram suas participações na Vertical. O cenário mostra-se disperso, indicando a necessidade de uma análise dos pontos positivos e negativos vivenciados até então, para identificar os fatores que podem ser aprimorados a fim de satisfazer os desígnios iniciais.

Com o intuito de obter um conhecimento mais profundo à partir do instrumento de pesquisa, os seguintes cruzamentos serão examinados:

Quadro 10 – Cruzamentos

Que tipos de processos de interação proporcionados pelo programa geraram resultados mais robustos (que resultem na percepção de melhorias na forma de gestão, desenvolvimento de produtos ou iniciativas em conjunto)

Quais as características das empresas cujos resultados obtidos a partir do programa são mais superficiais (não atingiram os objetivos que as fizeram participar do Programa Verticais)?

Qual impacto de uma empresa não conhecer a fundo os produtos e serviços da outra (questão 3) sobre a capacidade de ela desenvolver produtos ou serviços de forma conjunta (questão 17)?

Quão dispostos estão os empresários em investir conjuntamente em P&D (questão 10) em relação aos esforços empreendidos pelas empresas singularmente (questão 6)?

A possibilidade de concepção de um produto em conjunto (questão 16) alterou a predisposição em investir conjuntamente com outras empresas? (questão 10)

As empresas que demonstram ter maior nível de confiança nas outras (questão 8) têm alguma ferramenta de preservação (questão 11) que justifique a atitude?

A falta de conhecimentos profundos sobre as demais empresas (questão 5) influencia a sobreposição dos interesses singulares aos coletivos (questão 9) das empresas?

- Que tipos de processos de interação proporcionados pelo programa geraram resultados mais robustos?

Por meio do cálculo de hipótese, observa-se que a Participação em conjunto em feiras e eventos, a Pesquisa e Desenvolvimento de produtos e serviços em conjunto e a Participação em reuniões, foram os processos cuja percepção de resultado obteve maior intensidade. Os resultados foram gerados a partir da análise do cruzamento das questões 07, 12, 13 em relação ao score total.

Assim sendo, o nível de cooperação entre empresas que desenvolvem estas ações em conjunto foi mais significativo.

Em contrapartida, não houve percepção de resultado, em termos de cooperação, relacionados à interação por meio de treinamento e capacitação de funcionários em conjunto.

- Quais as características das empresas cujos resultados obtidos a partir do programa são mais superficiais?

As empresas cujos resultados demonstram maior superficialidade – não atingiram os objetivos que as fizeram participar do Programa Verticais - demonstraram adotar práticas gerenciais diferentes das demais empresas.

Outra característica relevante foi o baixo nível de participação em atividades de aprimoramento em conjunto (congressos, cursos, treinamentos, feiras, etc.) com outros membros da Vertical, tampouco atribuem grande importância em participar de reuniões. Deste modo, é possível perceber que as empresas com resultados superficiais apresentam maior desconforto em interagir com outros membros.

O resultado da falta de interação é perceptível ao constatar-se que estas empresas apresentam dificuldade em discutir questões estratégicas com outros membros, conseqüentemente abstendo-se de obter auxílio de outras empresas em práticas gerenciais.

Para as empresas com resultados superficiais, o tempo dedicado por outras empresas em relação à Vertical é insatisfatório. Além disso, consideram que os representantes das demais empresas não possuem autonomia para responder oportunamente por decisões determinadas nas reuniões.

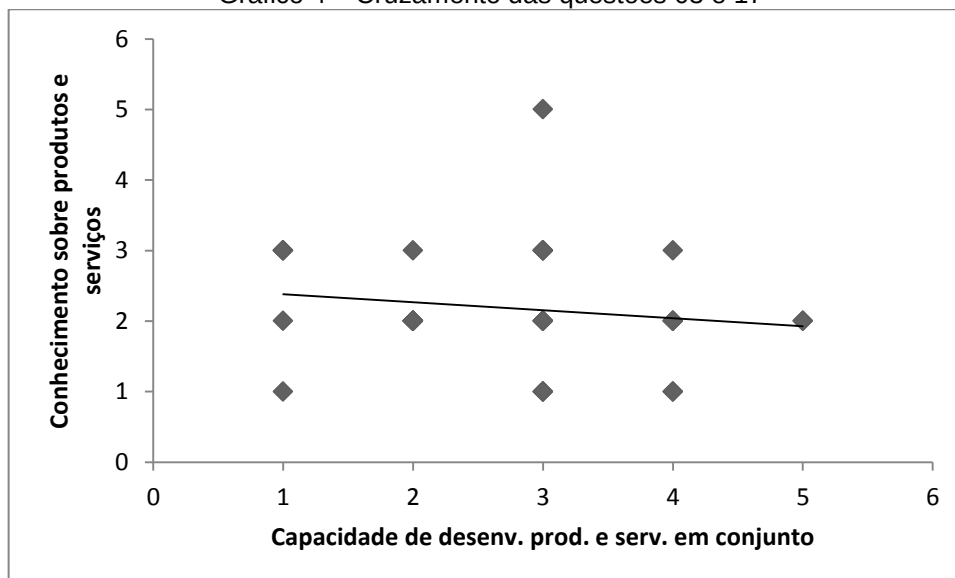
É observado também que a importância atribuída à cooperação junto a outras empresas é diminuta. Estas empresas têm restrições em visualizar a Vertical como uma possibilidade de oportunidade de novos negócios.

De modo geral, as empresas que apresentaram resultados mais superficiais, consideram que a cooperação tem menor importância no desenvolvimento de suas atividades.

- Qual impacto de uma empresa não conhecer a fundo os produtos e serviços da outra (questão 03) sobre a capacidade de ela desenvolver produtos ou serviços de forma conjunta (questão 17)?

Por meio da pesquisa, constatou-se que as organizações que discutem questões estratégicas de sua empresa com os demais membros da Vertical demonstram ter um nível maior de conhecimento a respeito do público-alvo e usuários finais dos produtos ou serviços comercializados pelas demais empresas. Assim sendo, quando surgem novas oportunidades de negócios, estas empresas têm mais propensão a compartilhar a informação.

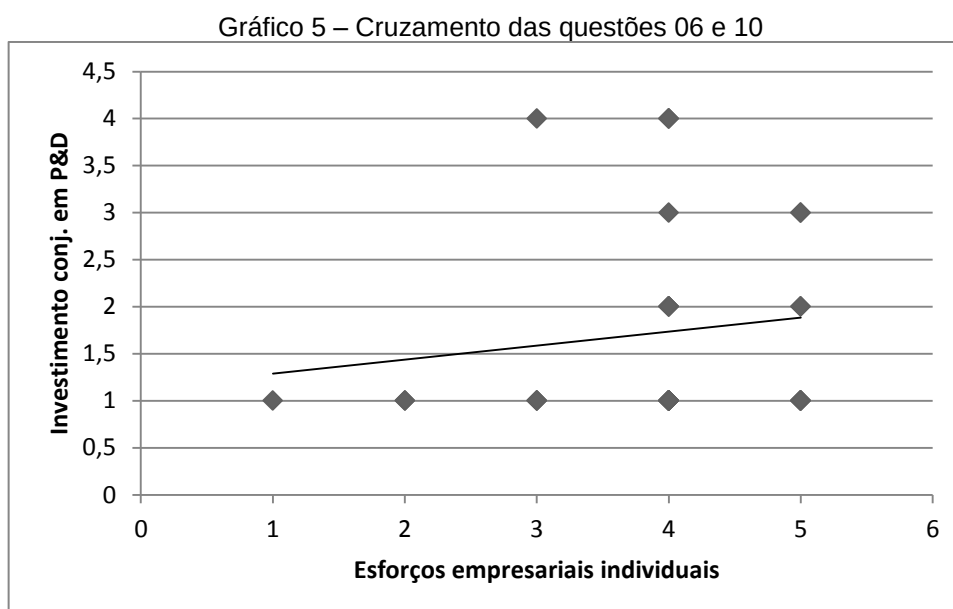
Gráfico 4 – Cruzamento das questões 03 e 17



Fonte: Elaborado pela autora.

- Quão dispostos estão os empresários em investir conjuntamente em P&D (questão 10) em relação aos esforços empreendidos pelas empresas singularmente (questão 6)?

De acordo com análise realizada, não há uma correlação significativa em relação aos itens citados acima. Pode-se concluir que as empresas analisadas têm por propensão tanto o empreendimento de esforços em Pesquisa e Desenvolvimento de forma individual quanto em conjunto. Embora os resultados obtidos apresentem grande similaridade, há uma ligeira inclinação que sugere que as empresas têm se encaminhado para promover iniciativas voltadas a Pesquisa e Desenvolvimento de forma conjunta.

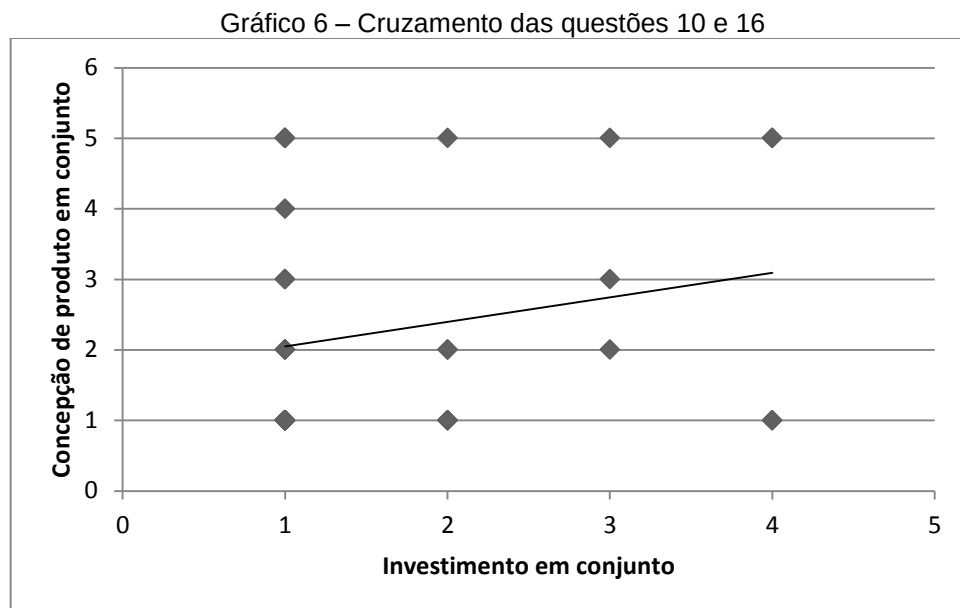


Fonte: Elaborado pela autora.

- A possibilidade de concepção de um produto em conjunto (questão 16) alterou a predisposição em investir conjuntamente com outras empresas? (questão 10)

Novamente, a análise não demonstra uma correlação significativa em relação aos itens supracitados. Entretanto, os resultados indicam uma inclinação mais representativa do que a análise anterior, em relação à predisposição em conceber um produto em conjunto que careça de investimentos coletivos. Ao interpretar-se o gráfico, observa-se que conforme aumenta a possibilidade de

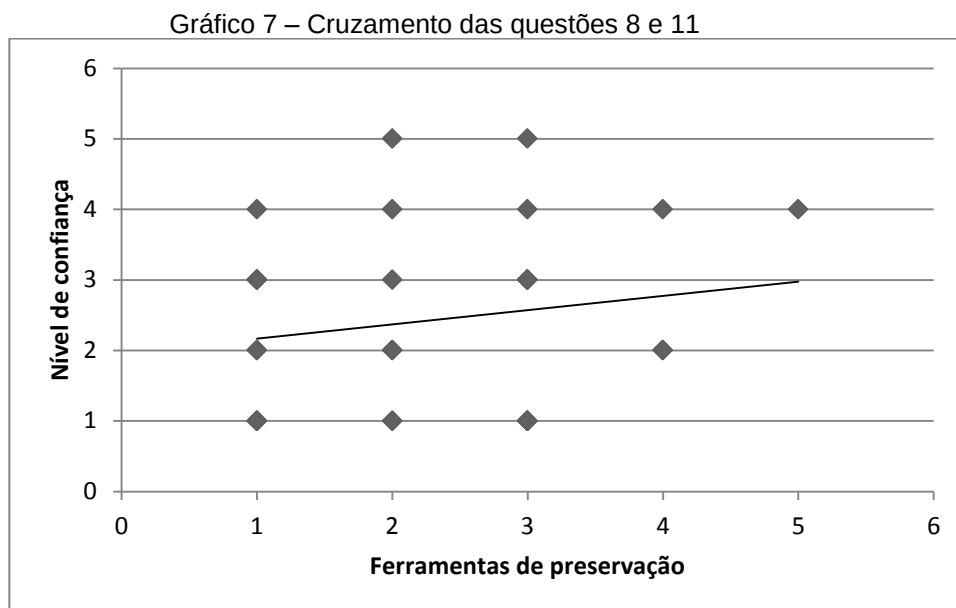
concepção de um produto em conjunto, há uma predisposição em ampliar o investimento.



Fonte: Elaborado pela autora.

- As empresas que demonstram ter maior nível de confiança nas demais (questão 8) têm alguma ferramenta de preservação (questão 11) que justifique a atitude?

Substancialmente os resultados apontam que as iniciativas em prol de suscitar ferramentas de preservação (contratos e acordos de confidencialidade, especificação de atividades e amplitude de atuação conjunta, dentre outros) não têm uma correlação forte com o nível de confiança demonstrado. Porém há uma leve inclinação que sugere haver mais confianças por parte de empresas que possuem alguma ferramenta de preservação.



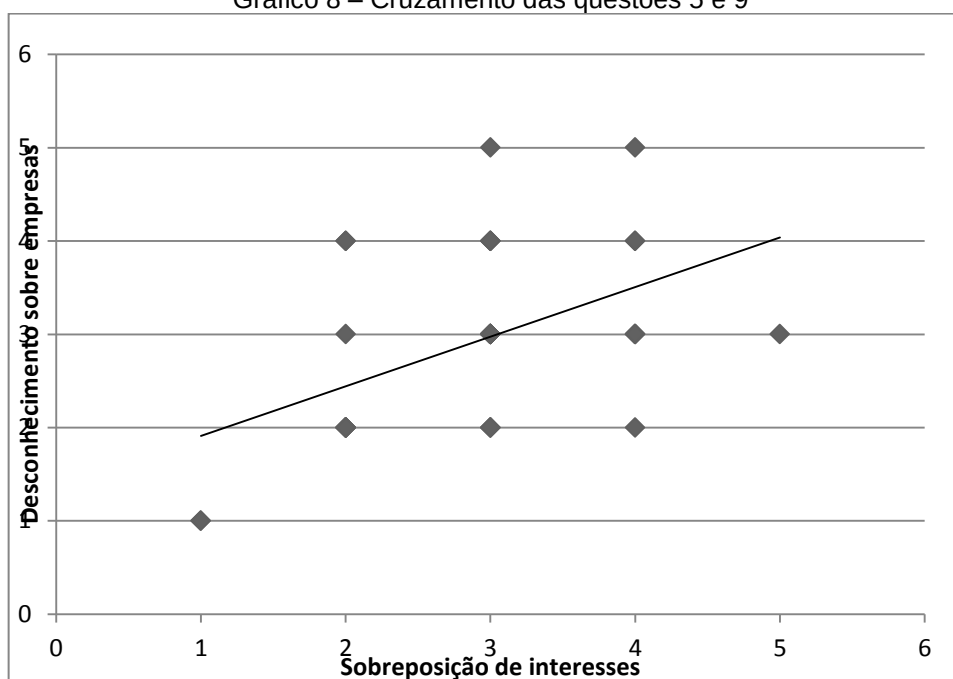
Fonte: Elaborado pela autora.

- A falta de conhecimentos profundos sobre as demais empresas (questão 5) influencia a sobreposição dos interesses singulares aos coletivos (questão 9) das empresas?

De acordo com o conteúdo analisado, a obtenção de conhecimentos mais aprofundados a respeito das atividades, público alvo, produtos e serviços relativos às empresas da Vertical apresenta uma correlação medial em relação à oportunidades suscitadas dentro do grupo.

À medida que uma empresa possui mais informações objetivas a respeito de particularidades das demais, maior é a tendência de compartilhar informações referentes a oportunidades de negócios.

Gráfico 8 – Cruzamento das questões 5 e 9



Fonte: Elaborado pela autora.

De modo geral, a cooperação está significativamente correlacionada ao conhecimento profundo do público-alvo, usuários finais dos produtos ou serviços comercializados pelas demais empresas da Vertical; à semelhança de objetivos estratégicos entre as empresas da Vertical resultando na constatação de que os objetivos que estimularam as empresas a fazerem parte do Programa Verticais estão sendo atingidos.

Um dos aspectos positivos do Programa é a forma mais utilizada atualmente para interação entre as empresas: as reuniões com todos os participantes da Vertical. Estas reuniões representam uma excelente oportunidade de introduzir transformações expressivas tanto na forma de conduzir as atividades, quanto no que diz respeito a mudanças mais profundas que exigem maior comprometimento, além de manter a proximidade constante entre as empresa.

Em contrapartida, o baixo nível de conhecimento acerca dos demais participantes da Vertical contribui para alastrar a falta de confiança. É justamente a escassez de confiança uma das características mais significativas no que concerne a dificuldade de investir em iniciativas conjuntas e compartilhar informações e oportunidades de negócios.

A tabela 1 exibe os resultados obtidos nos testes de hipótese em relação às entradas e saídas referentes à cooperação no contexto do Programa Verticais. As hipóteses foram avaliadas testando o grau de compatibilidade de cada variável em relação ao escopo do questionário em sua totalidade (focando na cooperação). Cada hipótese obteve uma significância, indicando uma variação mais ou menos expressiva.

Tabela 1: Testes de hipóteses quanto às entradas e saídas da cooperação

	Variáveis	Significância
Entradas	Participação em reuniões	,069†
	Participação em conjunto em feiras e eventos	,004*
	Pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços	,024*
	Treinamentos e capacitação de funcionários	,183
	Maturidade	,358
Saídas	Oportunidades de novos negócios	,305
	Cooperação com outras empresas	,873
	Práticas de gestão	,290
	Inovação	,034*
	Desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos	,073†
	Outras oportunidades	,078†

* variação estatística significativa † variação estatística marginalmente significativa

Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com os resultados demonstrados na tabela 1, pôde-se observar que os três primeiros itens (Participação em reuniões, Participação em conjunto em feiras e eventos e Pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços) representam iniciativas que têm obtido sucesso a fim de promover a cooperação no Programa Verticais.

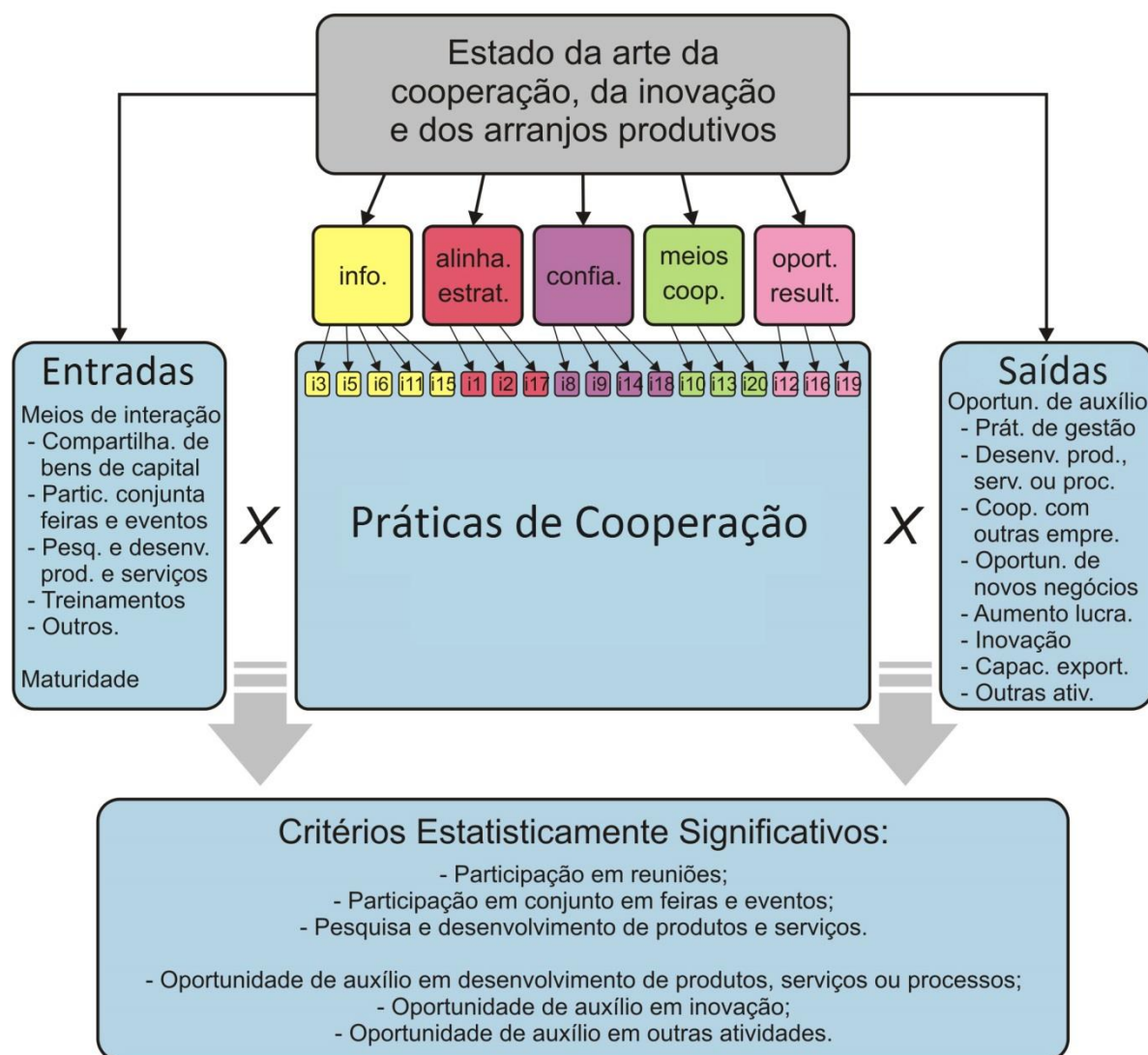
As reuniões realizadas regularmente oferecem a possibilidade de aumentar as interações, incitando, por exemplo, a participação em conjunto em feiras e eventos assim como a pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços de forma conjunta. O teste de hipótese demonstrou que a iniciativa que apresenta menos significância é o treinamento e capacitação de funcionários, aludindo que dentro do contexto analisado, as práticas de cooperação não têm sido influenciadas por este tipo de atividade.

Em termos de resultados, os fatores que demonstram maior evidência são atribuídos às oportunidades de auxílio no desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos; auxílio em inovação; e auxílio em outras oportunidades.

As atividades relacionadas às entradas ainda apresentam resultados menos intensos, centrando-se na promoção de interações mais superficiais como reuniões, ao invés de produzir e comercializar novos produtos e serviços – responsáveis por resultados mais robustos na organização. As práticas de gestão também apresentam menor significância no que se refere aos resultados obtidos pelo Programa.

Abaixo, a figura 4 apresenta os critérios mais significativos constatados à partir das análises.

Figura 4 – Desenho e resultado de pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora.

4.1 PROPOSIÇÕES

Tomando por base o conteúdo estudado e as análises efetuadas, foram elaboradas as proposições abaixo em relação ao Programa Verticais. As propostas referem iniciativas destinadas às Verticais, como unidade unificadora das empresas membros do Programa Verticais; e às empresas participantes do Programa, como partes beneficiadas pelo Programa.

1. Conheça profundamente os produtos e/ou serviços comercializados pelas demais empresas da Vertical.

O conhecimento em profundidade aproxima as empresas e facilita as parcerias. As empresas deixam de significar ameaças e passam a representar alianças estratégicas.

Earl (2001) afirma que a gestão do conhecimento envolve qualquer atividade sistemática relacionada à captura e compartilhamento de conhecimento por uma organização. Portanto, práticas de gestão do conhecimento são vistas como ferramentas importantes para a melhoria da vantagem competitiva das empresas e como uma forma de unir os trabalhadores nas metas e objetivos estratégicos das organizações.

As reuniões realizadas regularmente representam uma forte estratégia no que se refere à cooperação, conforme comprovado por meio da análise. Em adição às reuniões, sugere-se elaborar um encontro a fim de que cada empresa possa apresentar seus produtos e/ou serviços discorrendo sobre seu negócio. Apresentações objetivas que contenham informações sobre características fundamentais dos seus produtos e/ou serviços, suas aplicações e dados de contato do responsável pela empresa dentro da Vertical são um meio de nivelar o nível de informações do grupo, para o grupo. A indicação é a de que este encontro seja realizado com uma frequência que permita manter as informações sempre atualizadas. Desta forma, caso uma nova empresa venha a participar da Vertical ou haja mudanças nos produtos e/ou serviços das que já participam, o nível de conhecimento permanecerá elevado.

De acordo com Earl (2001) treinamento e orientação são algumas das práticas mais populares no que diz respeito à gestão. As práticas de formação e

orientação incluem o treinamento formal e informal que incentive o desenvolvimento de novos conhecimentos ou habilidades em trabalhadores, bem como a transferência de experiências de trabalho entre os trabalhadores novos e experientes.

2. Conheça profundamente o público alvo e usuários finais da Vertical.

A confiança, os valores e as normas podem ter um impacto importante sobre o funcionamento das relações externas e sobre a troca de conhecimentos no interior de uma organização (OECD, 2005). Ao conhecer profundamente produtos e/ou serviços das demais empresas da Vertical, elas deixam de ser concorrentes e se tornam complementares. O conhecimento sobre produtos e usuários permite às empresas oferecerem produtos e serviços que as outras não abrangem, possibilita indicações e manifestações no caso de surgirem oportunidades de negócios, além de facilitar a promoção de empreendimentos em conjunto que abranjam públicos de interesse a todas as empresas do grupo.

Conforme o estudo conduzido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico do Canadá em 2001, práticas voltadas aos clientes auxiliam a adaptar produtos ou serviços de acordo com a demanda do mercado, melhorando o relacionamento entre clientes e as empresas, bem como aumentando a eficiência desta relação.

De acordo com Iacono et al (2011), o aprendizado interno é condição necessária para o aprendizado externo, ou seja, a empresa precisa estar capacitada para absorver novos conhecimentos externos.

Sugere-se a promoção de estudos de mercado que possibilitem identificar e qualificar o público alvo e usuários finais da Vertical. Os resultados de estudos como estes permitem à organização adotar medidas que alcançam especificamente seu foco, além de possibilitar a correção de eventuais obstáculos enfrentados pelo grupo. Após obter os resultados, é fundamental discutir as informações obtidas promovendo encontros que exponham o perfil dos clientes atuais, quais as características do público que as empresas tencionam atingir e demais informações que influenciem na forma como a Vertical atua e/ou pode vir a atuar.

Pode-se investir em consultorias cujo objetivo seja analisar, identificar e apontar as competências inerentes a cada empresa pertencente à Vertical. Desta

forma é possível explorar os diferenciais competitivos de cada uma, facilitando o desenvolvimento do trabalho em equipe sem transpor barreiras ou ameaçar as demais. A definição das competências permitiria ainda a possibilidade de propor projetos dentro da Vertical e entre as outras Verticais, de acordo com as necessidades de um determinado projeto.

3. Compartilhe acontecimentos relevantes em cada empresa com as demais participantes.

É uma forma de comunicar como a empresa está se desenvolvendo. Por exemplo, a aquisição de uma nova máquina ou a criação de um novo produto permite estar pronto para novos desafios e oportunidades. Estando cientes disso, as outras empresas podem indicar oportunidades de negócio que se adequam a estas implementações.

Inovação tecnológica bem sucedida exige formas complexas de organização empresarial. Para obter sucesso, as organizações inovadoras devem formar ligações a montante e a jusante, laterais e horizontais. Sistemas tecnológicos avançados não podem e não são criados em isolamento. Os requisitos de comunicação e coordenação são muitas vezes bastante vultosos, e na prática o sistema de preços por si só não basta para atingir a coordenação necessária (TEECE, 1992).

Recomenda-se partilhar novas informações referentes aos produtos e serviços com as demais empresas da Vertical. O meio de disseminação de informações deve ser claro, dando-se preferência às reuniões ordinárias e encaminhamentos eletrônicos de frequência constante.

As empresas podem utilizar softwares e sistemas eletrônicos que permitam a integração e uniformização das informações pertinentes à Vertical. A utilização de ferramentas de colaboração (como por exemplo o Chatter da Salesforce, Smartsheet ou Confluence da Atlassian) permite às empresas criar, compartilhar e discutir conteúdo rico (documentos, arquivos, ideias, especificações, diagramas, maquetes, etc.).

4. Compartilhe oportunidades de negócio.

Novas oportunidades contribuem para explorar o potencial criativo do grupo, além de fortalecê-lo.

Alianças estruturais podem facilitar a inovação, e são cada vez mais necessárias uma vez que as fontes de inovação e as capacidades necessárias para efetivar a comercialização tornam-se progressivamente mais dispersas (TEECE, 1992). Uma variedade de implicações segue para gestão e políticas públicas. Os gerentes devem se tornar hábeis em gerenciar não apenas a sua própria organização, mas também as suas relações e alianças com outras empresas. Muito frequentemente habilidades diferenciais são necessárias para cada, o que torna as tarefas de gerenciamento mais complexas e desafiadoras. As alianças estratégicas também devem ser projetadas de modo a resultar em aprendizado organizacional.

Empresas com uma rede de relações mais rica podem se posicionar melhor na disputa por recursos provenientes de instituições públicas (CORTÊS et al, 2005). As oportunidades de negócio podem ser compartilhadas da mesma forma que os acontecimentos relevantes. O importante é fazer com que o grupo tenha acesso à informação da forma mais célere e clara possível, para que seja possível aproveitar a oportunidade de imediato ou adaptar-se para tornar-se apto à cumprir a demanda referente à oportunidade

5. Estabeleça mecanismos de proteção de propriedade intelectual.

Embora muitas empresas aleguem não possuir mecanismos de defesa ou que não representam importância dado o porte da organização, estes mecanismos servem para aumentar a segurança das organizações e facilitar o estabelecimento de elos de confiança.

As organizações intuem na proteção legal a garantia necessária para se sentirem seguros ao compartilhar informações e processos sigilosos sem comprometer seus negócios. Essa proteção não necessita envolver aparatos legais complexos, tampouco representar um modelo limitado e inflexível. Conforme Jorde e Teece (1990), o caso de planejamento e política industrial recua se um grau de coordenação estratégica e operacional pode ser alcançado através de acordos

privados. Os benefícios associados com estruturas menos hierárquicas podem ser obtidas sem incorrer nas desvantagens de escala e escopo insuficiente.

Sugere-se a utilização de um acordo formal comum a todos os participantes da Vertical, estabelecendo direitos, obrigações, responsabilidades e consequências em caso de quebra de acordo. O documento deve ser endossado por cada uma das empresas e pode conter cláusulas de sigilo – para que não haja receio em compartilhar informações estratégicas – e ser atualizado de acordo com o surgimento de novas demandas.

6. Investida em Pesquisa e Desenvolvimento conjuntamente com as empresas da Vertical.

Promover a inovação permite manter-se atualizado no mercado e de forma conjunta reduz custos, promove a troca de conhecimentos e otimiza os esforços.

De acordo com Jorde e Teece (1990) as empresas inovadoras enfrentam desafios significativos a fim de obter valor a partir de uma nova tecnologia. Sucesso em pesquisa e desenvolvimento não se traduz automaticamente em um sucesso financeiro, mesmo que a tecnologia desenvolvida atenda a uma necessidade de mercado significativo. Para ter sucesso financeiramente, as empresas inovadoras devem rapidamente se posicionar com vantagem nos ativos apropriados e tecnologias complementares. Se eles não estiverem integrados, a melhor solução muitas vezes envolve acordos bilaterais e multilaterais de cooperação.

Sugere-se elaborar reuniões regularmente cujo foco seja o desenvolvimento de novos produtos. Desta forma as empresas podem sugerir inovações a partir do incremento de produtos e/ou serviços já disponibilizados por elas ou mesmo o desenvolvimento de novos, contando com as tecnologias disponíveis pelas empresas que fazem parte da Vertical.

Uma alternativa é a adoção de um escritório de projetos, responsável por administrar e operacionalizar as proposições referentes à Vertical. Atualmente a ACATE conta com uma parceria com Sindicato das Empresas de Informática da Grande Florianópolis (SEINFLO) que resulta na entidade sem fins lucrativos i3 Instituto Internacional de Inovação. O Instituto i3 promove capacitação e consultoria no setor tecnológico, bem como pesquisa e desenvolvimento de projetos inovadores. Como o instituto visa ampliar os relacionamentos entre as indústrias, empresas

instituições de ensino e comunidade, a Vertical se beneficiaria tanto da estrutura quanto das iniciativas disponibilizadas pelo órgão.

Partindo-se da definição de competências, as empresas podem definir um portfólio de projetos. Este portfólio pode compreender projetos de inovação que se relacionam às competências periféricas que tem margem para ser desenvolvidas de forma colaborativa com as demais empresas concorrentes. As partes relativas à competência central podem ser desenvolvidas internamente, com parcerias com universidades e centros de pesquisa fora do ambiente da Vertical de modo que os resultados fossem propriedade da empresa desenvolvedora. Assim, é possível cooperar em projetos inovadores sem correr riscos no projeto.

7. Invista um valor fixo a fim de gerar novos produtos, processos ou serviços em conjunto com outras empresas da Vertical.

Este é um meio de promover o desenvolvimento e aprimoramento da organização de forma a diminuir custos. O valor fixo remete a uma responsabilidade sólida. De acordo com Tether (2002) os níveis mais elevados de inovação também tendem a ser associados com níveis mais elevados de investimento em tecnologias desenvolvidas externamente (à empresa singularmente) e serviços (sugerindo investimentos sob medida ou personalizados, em vez de tecnologias padrão), desta forma existe mais evidência de que a cooperação está associada com as inovações de nível superior.

Além da destinação de recursos oriundos das empresas, os recursos para a Vertical podem surgir à partir de editais públicos, órgãos de fomento e até mesmo investidores privados que concedem a oportunidade de desenvolvimento de um trabalho colaborativo com um orçamento pré-determinado.

O escritório de projetos pode se encarregar de formatar os planos de captação de projetos que necessitem de um investimento mais robusto, sem que haja prejuízo para as empresas que possuem momentaneamente uma quantia ínfima designada a investimentos.

8. Busque nas demais empresas práticas gerenciais bem sucedidas e incorpore-as aos seus negócios.

As empresas pertencentes a Vertical estão agrupadas de acordo com sua área de atuação, portanto, as experiências bem sucedidas servem como referência dentro do grupo. Identificar, compreender e incorporar boas práticas tomando o cuidado de adaptar às peculiaridades de cada empresa.

De acordo com Jorde e Teece (1990), a cooperação interfirmas preserva a seleção de mercado e capacidade de resposta, de certa forma, é a solução pura de empresas privadas.

Acessar as lições aprendidas por outros, bem como boas práticas de trabalho ajuda a impedir que as empresas repitam erros, permitindo que as equipes de novos projetos desenvolvam a partir da experiência de seus antecessores (EARL, 2001).

O acesso às boas práticas pode ser facilitado por meio de parcerias junto a universidades, institutos de pesquisa e educação. Pesquisas realizadas com foco nas necessidades das empresas e nas potencialidades da Vertical; com vistas a desenvolver os pontos fracos e estimular os pontos vantajosos podem ser o diferencial para a sucesso dos negócios.

A ACATE já conta com parcerias como as citadas acima, contudo, é preciso ter a compreensão da importância dessas pesquisas, mantendo e intensificando as iniciativas como ferramenta de auxílio e aprimoramento. É importante ressaltar que pesquisas envolvem tempo, troca de informações e disposição das partes envolvidas para que tenha resultados válidos e satisfatórios.

A fim de evitar desperdício de tempo e esforços, sugere-se que as Verticais discutam e aprovelem previamente toda pesquisa ou atividade a ser realizada em seu meio e que seja mantido um controle sobre as pesquisas em andamento. Deste modo, as empresas pertencentes à Vertical comprometem-se a participar de forma efetiva e certificam-se de obter os resultados gerados por cada pesquisa ou atividade realizada. Esta é uma forma de evitar a realização de pesquisas que não contribuem às demandas das empresas e de legitimar as que são executadas.

9. Conceba produtos e/ou serviços em parceria com outras empresas da Vertical.

É importante aproveitar as oportunidades, além de obter novas perspectivas, os custos são compartilhados e o tempo é menor.

Conforme Tether (2002), colaborações são particularmente comuns quando as tecnologias que estão sendo desenvolvidas são novas ou evoluem rapidamente, são complexas e/ou caras para desenvolver, e quando o mercado não é bem definido. Colaboraões estão engajadas em reduzir as incertezas inerentes ao processo de inovação, mas também para expandir o mercado.

Segundo a pesquisa com EBTs desenvolvida por Cortês et al (2005), as EBTs mais bem posicionadas, com mais de 50% de parcela de mercado, demonstram uma tendência a cooperar mais pronunciada do que aquelas com posições mais frágeis. Isto porque nichos específicos exigem o desenvolvimento de produtos igualmente específicos, o que implica iniciativas de P&D sustentadas por ligações fortes. A solução apontada para o caso baseia-se em estratégias de diferenciação rumo a novos nichos.

Neste quesito, tanto o escritório de projetos quanto as parcerias com universidades e institutos de pesquisa podem colaborar para a concepção de novos produtos e serviços. O escritório de projetos pode apontar demandas existentes e os caminhos para obter os subsídios necessários para desenvolver o produto ou serviço. Neste caso, o escritório tem conhecimento das competências de cada empresa e pode indicar quais associações são favoráveis para conceber uma criação.

Já a parceria com as universidades e institutos de pesquisa podem auxiliar no desenvolvimento de novos, métodos, processos ou mesmo aprimoramento de produtos ou serviços de forma a otimizar operações e elevar os ganhos.

10. Elenque a Vertical como uma prioridade

A empresa só vai se comprometer se vir o grupo como uma atividade fundamental. De acordo com Ladley et al. (2012) observa-se que os resultados do grupo dependem de interações que ocorrem ao longo do tempo em maneiras não óbvias.

11. Estabeleça um plano com objetivos e metas claras e siga-o com veemência, analisando os resultados.

Algumas Verticais possuem determinado um planejamento estratégico abrangendo seus objetivos anuais. Seguindo este princípio para a Vertical, o estabelecimento das metas poderia ser melhor determinado caso os dez itens anteriores fossem trabalhados de forma mais efetiva. Grande parte das empresas demonstra, por exemplo, não ter conhecimento profundo das atividades desempenhadas pelas demais. Desta forma torna-se mais difícil estipular, compreender e aplicar um plano de forma conjunta.

Do mesmo modo, um plano só é eficiente na medida em que é aplicado e avaliado, considerando os objetivos alcançados e os pontos a serem retrabalhados e desenvolvidos.

Atualmente são realizadas reuniões a fim de estabelecer o planejamento estratégico da Vertical contemplando o ano corrente. Todavia, conforme foi analisado durante a pesquisa, uma parte considerável das empresas participantes desconhece informações a respeito das demais que são consideradas fundamentais quando se elabora um plano estratégico.

Sugere-se a implementação dos itens listados até o presente, para então formular um plano que considere as competências e contemple os objetivos estratégicos das empresas de cada Vertical.

4.2 LIMITAÇÕES

A pesquisa é voltada para as empresas que compõem o Programa Verticais da ACATE e seus resultados têm por objetivo prover ferramentas a fim de auxiliar as empresas de todo o programa. Contudo, em função do tempo limitado para desenvolver uma pesquisa deste âmbito, foi necessário limitar a amostra estudada a apenas três verticais, criando parâmetros apropriados para análise. Esta foi a forma encontrada de permitir a realização do estudo e suscitar contribuições.

Além do tempo escasso, o fato da pesquisa ter sido realizado no período próximo ao término do ano coincidiu com a época de maior movimento funcional nas empresas estudadas, dificultando a obtenção de um número maior de respostas.

Diversas empresas expressaram a ocorrência frequente de estudos no ambiente da ACATE e demonstraram pouco interesse em participar da pesquisa. Em relação a este estudo, o tamanho da amostra adotado é apropriado para realizar as análises necessárias, todavia uma amostra maior permitiria obter dados mais consistentes e uma subdivisão por grupos permitindo um maior número e variedade de cruzamentos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alianças estratégicas, incluindo consórcios e joint ventures, são muitas vezes uma forma eficaz e eficiente de organizar para a inovação, particularmente quando uma indústria é fragmentada (JORDE E TEECE, 1990). O agrupamento das empresas em função de suas áreas de atuação, como ocorre no Programa Verticais, facilita a interação com o mercado, pois a unidade formada pela soma das participantes representa um potencial capaz de abranger diversas oportunidades de negócios. A força do grupo está na capacidade de oferecer ao mercado novas soluções concebidas a partir de perspectivas diferentes, contudo complementares.

Jorde e Teece (1990) sintetizam os fundamentos principais em relação a cooperação e inovação ao discorrem a respeito da necessidade de inovadores, articulando justificativas favoráveis à concorrência no mercado. Estas justificativas incluem a dificuldade de uma única empresa de inovação, a inovação mais rápida criada a partir da cooperação e especialização proveniente das participações conjuntas, a busca de inovação em novos campos utilizando tecnologia e conhecimentos compartilhados, e por fim a melhoria do nível tecnológico de cada participante através do intercâmbio de tecnologia.

Concluindo, a presente pesquisa foi composta inicialmente por quatro objetivos específicos que serão revisitados abaixo.

a. Identificar fatores críticos que restringem e promovem a decisão do empresário para desenvolver ações cooperativas para a inovação;

Conforme verificado, a perspectiva de obtenção de economia de escala e escopo; aumento de competitividade; o desenvolvimento de novas tecnologias, produtos ou processos; e o compartilhamento de riscos e custos através da partilha de recursos em P&D representam fatores favoráveis à promoção de ações cooperativas com vistas à inovação (TEECE, 1992; MOTTA, 1995; OECD, 2005; MENTION, 2011).

Em contrapartida, a falta de confiança; a ausência de uma estrutura que estimule a interação, além da carência de dispositivos de proteção legais representam ameaças a iniciativas colaborativas.

b. Identificar na literatura fatores de sucesso em ações de caráter cooperativo entre empresas;

Conforme diversos estudos analisados (TETHER, 2002; CÔRTEZ et al, 2005; LUONA, PAASI e VALKOKARI, 2010; IACONO et al, 2011; NORBÄCK e PERSSON, 2012) nota-se que políticas de comprometimento à longo prazo são mais adequadas para estimular os incentivos em inovação; é importante a adoção de políticas de inovação incentivando cooperação em P&D; estabelecer laços de confiança é fundamental para promover e facilitar as interações.

c. Analisar as estratégias adotadas pelo programa Verticais de Tecnologia para capacitar e apoiar as empresas participantes em ações para a inovação;

Pode-se concluir que o Programa Verticais da ACATE tem auxiliado as empresas a promoverem práticas cooperativas em prol do desenvolvimento em conjunto. O Programa demonstrou resultados positivos, perceptíveis através dos eventos promovidos, por meio da criação de produtos empregando parcerias, além de auxiliar a estimular a integração entre as empresas participantes.

Em termos de informação relacionada à aprendizagem inovadora, as empresas apresentam algumas barreiras visíveis ao observar-se o conhecimento escasso em relação às atividades desempenhadas pelas demais empresas do grupo. De mesmo modo, associações e interações entre outras organizações a fim de promover novas oportunidades de negócios são pouco exploradas.

No que diz respeito à Cooperação, o Programa Verticais promove diversas atividades que facilitam a difusão de processos colaborativos, resultando na integração das empresas participantes. Todavia, ainda que os esforços do programa sejam válidos, há que se investir em meios de aprofundar e avigorar as relações entre as empresas de modo a obter resultados mais significativos.

Em se tratando de Inovação, ainda há diversos obstáculos a serem contornados a fim de estimular a criação, pesquisa e desenvolvimento em conjunto. Embora o programa estimule a produção coletiva em se tratando de produtos, processos e serviços, ainda há pouco retorno considerando os resultados oriundos destas parcerias. O estímulo de atividades de integração, bem como o estreitamento

das relações promovendo maior confiança pode auxiliar e incentivar as empresas a cooperarem de forma mais intensa e produtiva.

d. Propor ajustamentos ao programa Verticais de Tecnologia a fim de incrementar a capacidade das empresas participantes ampliarem ações colaborativas em prol da inovação.

Após a realização do estudo foram elaboradas e discutidas onze propostas a fim de auxiliar a aprimorar o Programa Verticais, conforme listado abaixo:

1. Conheça profundamente os produtos e/ou serviços comercializados pelas demais empresas da Vertical.
2. Conheça profundamente o público alvo e usuários finais da Vertical.
3. Compartilhe acontecimentos relevantes em cada empresa com as demais participantes.
4. Compartilhe oportunidades de negócio.
5. Estabeleça mecanismos de proteção de propriedade intelectual.
6. Invista em Pesquisa e Desenvolvimento conjuntamente com as empresas da Vertical.
7. Invista um valor fixo a fim de gerar novos produtos, processos ou serviços em conjunto com outras empresas da Vertical.
8. Busque nas demais empresas práticas gerenciais bem sucedidas e incorpore-as aos seus negócios.
9. Conceba produtos e/ou serviços em parceria com outras empresas da Vertical.
10. Elenque a Vertical como uma prioridade
11. Estabeleça um plano com objetivos e metas claras e siga-o com veemência, analisando os resultados.

5.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Esta pesquisa buscou compreender os critérios que envolvem a promoção da cooperação em um ambiente voltado a inovação, no caso, o Programa Verticais da Associação Catarinense de Tecnologia. Em função de limitações anteriormente mencionadas, o recorte da pesquisa limitou-se a utilizar apenas três das doze verticais atualmente existentes. Recomenda-se futuramente realizar uma nova pesquisa englobando todas as Verticais, ampliando a análise em dimensões mais aprofundadas.

REFERÊNCIAS

ACATE. Disponível em: <www.acate.com.br> Acesso em 01 mar. 2012.

AMATO NETO, João. **Redes de Cooperação Produtiva e Clusters Regionais**. Oportunidades para as Pequenas e Médias Empresas. São Paulo: Atlas, 2000.

ANDRADE, T. **Inovação e Ciências Sociais**: em busca de novos referenciais. Revista Brasileira de Ciências Sociais - vol. 20 Nº. 58, pp 145-211. 2005.

ANPROTEC. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas. **Parques científicos e tecnológicos e incubadoras de empresas são habitats de inovação por excelência**. Disponível em: <www.anprotec.org.br>. Acesso em: 04 setembro 2012.

BECKER, W., DIETZ, J. R&D. Cooperation and innovation activities of firms — evidence for the German manufacturing industry. **Research Policy**, [S.l.], v. 33, pp. 209–223. 2004.

BRAZILIAN AEROSPACE CLUSTER. Disponível em < <http://www.aerospacecluster-brasil.com.br/default.aspx?isRedirect=false>> Acesso em: 12 mar. 2012.

CASSIOLATO, J. E., SZAPIRO, M. **Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6a.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

CHESBROUGH, H. **Open Innovation**: the new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation, 2006.

CHRISTENSEN, Clayton M. **O Dilema da Inovação**. São Paulo: Makron Books, 2001.

CHRISTENSEN, J. L., LUNDVALL, B. A. **Product innovation, interactive learning and economic performance**. Netherlands: Elsevier, 2004.

CORDEIRO, G. C. S., Direito, informação e mercados (law, information and markets). **Revista Científica do Departamento de Ciências Jurídicas, Políticas e Gerenciais do UNI-BH**, Belo Horizonte, vol. IV, n. 2, dez-2011. ISSN: 1984-2716. Disponível em: www.unibh.br/revistas/ecivitas. Acesso em: 27 jun 2012.

CORNWALL, J., CORNWALL, W. **Capital development in the twentieth century: an Evolutionary-Keynesian analysis**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

CORREIA, A. M. M., Habitat's de inovação na economia do conhecimento: identificando ações de sucesso. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 9, n. 2, pp. 32-54, abr./jun. 2012.

CORTÊS, M. R., PINHO, M. FERNANDES, A. C., SMOLKA, R. B., BARRETO, A. L. C. M. Cooperação em Empresas de Base Tecnológica: uma primeira avaliação baseada numa pesquisa abrangente. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 1, pp. 85-94, jan/mar. 2005.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmeed, 2007.

EARL, L. **Are we Managing our Knowledge?: Results from the Pilot Knowledge Management Practices Survey**. Canada, 2001.

FRITSCH, M, FRANKE, G. Innovation, regional knowledge spillovers and R&D cooperation. **Research Policy**, v. 33, 245–255, 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GUEDES, C. F. B. **Políticas públicas de estímulo à P&D: uma avaliação dos resultados do programa regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL**. Brasília: UnB, 2010. 119 p. Tese (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

IACONO, A., ALMEIDA, C. A. S., NAGANO, M. S. Interação e cooperação de empresas incubadas de base tecnológica: uma análise diante do novo paradigma de inovação. **RAP**, Rio de Janeiro, v.45, n. 5, pp. 1485-1516, Set./out. 2011

JORDE, T. M, TEECE, D. J. Innovation and Cooperation: Implications for Competition and Antitrust. **Journal of Economic Perspectives**, [S.I.] v. 4-3, pp. 75-96, 1990.

HITT, Michael. **Administração estratégica: competitividade e globalização** / Org. Michael Hitt, R. Duane Ireland, Robert E. Hoskisson. São Paulo: Pioneira Thomsom Learning, 2005.

LADLEY, D., WILKINSON, I., YOUNG, L. The Evolution of Cooperation in Business. **Computer Science and Game Theory**. [S.I.], pp. 35. Mar, 2012.

LANDSPERGER, J., SPIETH, P. Managing Innovation Networks in the Industrial Goods Sector. **International Journal of Innovation Management**. [S.I.] v. 15, n. 6, pp. 1209–124. Dez. 2011.

LASTRES, H.M.M; CASSIOLATO, J.E.e MACIEL, M.L. (Orgs.). **Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas**. In: Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Relume Dumará Editora: Rio de Janeiro, 2003a.

_____. **O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas**. In: Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Relume Dumará Editora: Rio de Janeiro, 2003b.

LUNDEVALL, Benkt Ake. **National systems of innovation**: towards a theory of innovation and interactive learning. Londres: Anthem Press, 2010.

LUOMA, T., PAASI, J., VALKOKARI, K.. Intellectual Property in Inter-Organisational Relationships — Findings from an Interview Study. **International Journal of Innovation Management**. v. 14, n. 3, pp. 399-414. Jun. 2010.

MACHADO, Denise Del Prá Neto. Organizações Inovadoras: Estudo dos fatores que formam um ambiente inovador. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 05-28. 2007.

MCTI. Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5228.html>>. Acesso em 05 out. 2012.

MENTION, A. L. Co-operation and co-opetition as open innovation practices in the service sector: Which influence on innovation novelty?. **Technovation**, [S.l.], v. 31, pp. 44–53. 2011.

MDIC. **O que são os NIT?** Disponível em <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=3&menu=2676&ref=2674>>. Acesso em 05 out. 2012.

MINTZBERG, H., LAMPEL, J., QUINN, J.B. and GHOSHAL, S. **The Strategy Process**: Concepts, Contexts, Cases. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2003.

MOTTA, R. A busca da competitividade nas empresas. **ERA**. São Paulo, v.35, n.1, pp.12-16. Mar/abr. 1995.

NISAR, T. M. Training as a Strategy in Value-Creation Processes. **European Journal: Vocational Training**, [S.i.], n. 31, pp. 3-9, Jan-Apr. 2004.

NORBÄCK, P.J, PERSSON, L. Entrepreneurial innovations, competition and competition policy. **European Economic Review**, [S.l.], v. 56, pp. 488–506. 2012.

OECD. **Manual de Frascati**: Metodologia proposta para a definição da investigação e desenvolvimento experimental. 2007.

_____. **Manual de Oslo**: Diretrizes para coleta e interpretação de dados para inovação. 3ª edição, 2005.

SEBRAE/SC. **Programa de Apoio às Incubadoras e aos Parques Tecnológicos**. Disponível em <http://www.sebrae.com.br/uf/santa-catarina/produtos-e-servicos/incubadora-de-empresas/integra_bia/ident_unico/12857> Acesso em 08 out. 2012.

_____. **Santa Catarina em Números: tecnologia** /Sebrae/SC. Florianópolis: Sebrae/SC, 2010.

SEF-SC. **Plano Plurianual 2012-2015**. Disponível em <http://www.sef.sc.gov.br/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=2780&Itemid=26> Acesso em: 14 mar. 2012.

PAVITT, K. Technical innovation and industrial development. **Futures Business Press**, [S.I.], pp. 458-470. December, 1979.

_____, R&D, patenting and innovative activities: a statistic exploration. *Research Policy* 11, 33-51, North-Holland, 1982.

PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Revista Saúde Pública**, [S.I.], v.29, n. 4, pp. 318-325. 1995.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

_____, Michael E. Competição: **On competition**. United States of America: Harvard Business School Publishing, 1998.

_____, Michael E. Competição: **Estratégias Competitivas Essenciais**. Tradução por: Afonso Celsa da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

_____, Michael E. Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. **Economic Development Quarterly**, v. 14, n. 1, pp. 15-34. Feb. 2000.

PYKE, F. **Industrial development through small firm cooperation**: Theory and practice. Genebra: International Labor Office, 1992.

SACCOL, Amatolinda Zanela. Um retorno ao básico: compreendendo os paradigmas de pesquisa e sua aplicação na pesquisa em administração. **Rev. Adm. UFSM**, Santa Maria, v. 2, n. 2, p. 250-269, maio/ago. 2009.

SANTOS, Valdeci Monteiro dos. Notas conceituais sobre a abordagem de clusters produtivos. **Revista Espaço Acadêmico**, [S.I.], v. 3, n. 27, Ago. 2003.

SCHRAMM, W. **Notes on case studies of instructional media projects**. California: Stanford University, 1971.

SCHUMPETER, J. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. Uma pesquisa sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural, 1982.

SCHUMPETER, J. **Théorie de l'évolution économique**. Recherches sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture. Québec: Chicoutimi, 2002.

TEECE, D. J. Competition, cooperation, and innovation: Organizational arrangements for regimes of rapid technological progress. **Journal of Economic Behavior and Organization**, North-Holland, v.25. Não paginado. 1992.

TETHER, B. S. Who co-operates for innovation, and why: An empirical analysis. **Research Policy**, [S.I.], v. 31, pp. 947-967. 2002.

UTTERBACK, J. M. **Mastering the Dynamics of Innovation**. Boston: Harvard Business School Press, 1996.

WOOD JR, T.; CALDAS, M. P. Empresas Brasileiras e o Desafio da Competitividade. **RAE**. [S.I.], v. 47. pp. 66-78, JUL./SET. 2007.

APÊNDICE A – Texto do e-mail solicitando encaminhamento do questionário aos representantes das empresas nas Verticais.

**Solicitação para Realização de Pesquisa em uma Empresa de Base
Tecnológica para Dissertação**

TÍTULO

**Arranjos produtivos com foco em inovação – proposição de estratégias
para o aprimoramento da capacidade de cooperação entre empresas no
contexto da ACATE**

Aluna: Carla Flores de Paiva

Orientadora: Micheline Gaia Hoffmann

**Mestrado Profissional em Gestão Estratégica das Organizações –
ESAG/UDESC**

Objetivo geral: Verificar como o programa Verticais de Tecnologia pode colaborar com a intensificação da cooperação entre empresas em atividades de inovação.

Objetivos específicos:

- Identificar as estratégias adotadas pelo programa Verticais de Tecnologia para promover a cooperação em atividades de inovação;
- Compreender os fatores críticos que impulsionam e inibem decisão do empresário para desenvolver ações cooperativas para a inovação;
- Analisar os resultados obtidos pelo programa Verticais de Tecnologia sob o ponto de vista das empresas;
- Propor alternativas ao programa Verticais de Tecnologia a fim de incrementar a capacidade das empresas participantes cooperarem em atividades de inovação.

A iniciativa é justificada ao observar-se que uma rede de cooperação interempresarial tem como finalidade viabilizar realizações que seriam muito mais árduas isoladamente. Diversas pesquisas realizadas em diferentes países e em empresas de diferentes setores e portes demonstram que a capacidade de desenvolver atividades de inovação de forma colaborativa afeta diretamente seu potencial inovador.

A opção por realizar o estudo no ambiente da ACATE ocorreu em função da existência prévia de um modelo estruturado – o Programa Verticais – que associa a disposição em estabelecer grupos cooperativos e o foco em tecnologia e inovação.

A coleta de dados será realizada por meio de entrevistas semi estruturadas e consulta a documentos. As entrevistas serão realizadas com o responsável por cada empresa participante das Verticais de Energia, Educação e Têxtil. A entrevista possui um prazo estimado de 1 hora de duração, a ser realizada durante o mês de outubro, de acordo com a disponibilidade da organização.

O produto do trabalho será distribuído aos participantes após o desfecho e consistirá na apresentação e análise dos resultados da pesquisa, com base em referenciais teóricos e em estudos similares publicados nas principais revistas da área no mundo. Adicionalmente, serão apresentadas sugestões que poderão subsidiar o incremento da cooperação entre as empresas da ACATE, sempre visando ampliar seu potencial inovador.

APÊNDICE B – Questionário

Pesquisa UDESC sobre colaboração no Programa Verticais

Prezado(a), Gostaria de contar com a sua colaboração na pesquisa intitulada "Arranjos Produtivos com Foco em Inovação". Esta pesquisa é parte fundamental da minha dissertação de mestrado, orientada pela professora Dra. Micheline Gaia Hoffmann e tem como objetivo conhecer como o Programa Verticais de Tecnologia, realizado de forma pioneira pela ACATE, tem contribuído para a capacidade de inovação das empresas participantes, a partir de processos cooperativos. Para tal, solicito o preenchimento do questionário abaixo, que contém 3 perguntas abertas e outros 20 itens fechados. O tempo estimado de resposta é de aproximadamente 6 minutos. Por favor, tenha em mente que não existem respostas certas ou erradas, já que os itens foram desenvolvidos apenas para refletir a sua percepção a respeito da cooperação entre as empresas da Vertical em que você se insere. Caso haja dúvidas, sinta-se à vontade para escrever ao e-mail "depaiva.carla@gmail.com". Muito obrigado por sua valiosa contribuição! Carla Flores de Paiva (Aluna do Mestrado Profissional em Administração da UDESC-ESAG)

***Obrigatório**

Qual a sua empresa? *(apenas para evitar duplicidade de respostas, o caráter anônimo da pesquisa será respeitado)

De que Vertical sua empresa faz parte? *

Há quanto tempo sua empresa faz parte dessa Vertical? *

1- Acredito que minha empresa possui práticas gerenciais semelhantes às das demais empresas da Vertical. *

1 2 3 4 5
 Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

2- Entendo que as empresas da Vertical da qual participo possuem objetivos estratégicos similares aos da minha empresa em relação ao Programa Verticais de Tecnologia. *

1 2 3 4 5
 Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

3- Tenho conhecimento profundo dos produtos ou serviços comercializados pelas demais empresas da Vertical. *

1 2 3 4 5
 Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

4- Minha empresa viu, na participação no Programa Vertical, a oportunidade de obtenção de auxílio no(s) seguinte(s) aspecto(s): *

- ☐ Práticas de gestão
- ☐ Desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos
- ☐ Cooperação com outras empresas

- ☐ Oportunidades de novos negócios
- ☐ Aumento da lucratividade
- ☐ Inovação
- ☐ Capacidade de exportação
- ☐ Outro:

5- Conheço bem o público-alvo e os usuários finais dos produtos ou serviços comercializados pelas demais empresas da Vertical. *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

6- Valorizo os esforços empregados em Pesquisa e Desenvolvimento pela maioria das empresas da Vertical. *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

7- Minha empresa interage com outras empresas da Vertical principalmente por meio de: *

- ☐ Compartilhamento de bens de capital (máquinas, equipamentos, software)
- ☐ Participação em conjunto em feiras e eventos
- ☐ Pesquisa e desenvolvimento de produtos ou serviços
- ☐ Treinamentos e capacitações de funcionários
- ☐ Participação em reuniões
- ☐ Outro:

8- Tenho discussões significativas e transparentes com funcionários de outras empresas da Vertical a respeito de situações relacionadas à minha empresa. *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

9- Quando surge uma nova oportunidade de negócio, compartilho a informação com membros das demais empresas da Vertical. *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

10- Minha empresa investe uma quantia fixa rotineiramente a fim de gerar novos produtos, serviços ou processos em conjunto com ao menos uma outra empresa da Vertical. *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

11- Minha empresa possui mecanismos específicos para proteger a propriedade intelectual gerada em conjunto com outras empresas da Vertical. *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

12- As práticas gerenciais em minha empresa são facilitadas por membros de outras empresas da Vertical. *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

13- Membros da minha empresa frequentemente participam de atividades de aprimoramento (congressos, cursos, treinamentos, feiras etc.) em conjunto com membros de outras empresas da Vertical. *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

14- Sinto-me confortável em discutir questões estratégicas da minha empresa com membros de outras empresas da Vertical. *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

15- Sinto que as pessoas que representam suas empresas na Vertical possuem autonomia para tomar decisões importantes. *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

16- Minha empresa concebeu algum produto ou serviço em conjunto com outra empresa participante do Programa Verticais *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

17- Percebo que as demais empresas da Vertical têm dificuldade em dedicar tempo às atividades pertinentes ao grupo como um todo. *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

18- Sinto um clima de confiança no relacionamento cotidiano com as demais empresas da Vertical. *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

19- Os objetivos que me levaram a participar do Programa Vertical estão sendo atingidos. *

1 2 3 4 5

Discordo plenamente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo plenamente

20- Vejo na Vertical a possibilidade de realizar negócios que não conseguiria se minha empresa atuasse individualmente. *

