

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**A CAPACIDADE DE ABSORÇÃO E AS ORIENTAÇÕES ASSOCIADAS À  
EXPLORAÇÃO (*EXPLORATION*) E À EXPLOTAÇÃO (*EXPLOITATION*) DO  
CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL: UMA ANÁLISE EM EMPRESAS DE  
PALMAS/TO**

**Suzana Gilioli da Costa Nunes**

**Orientador: Prof. Dr. Silvio Popadiuk**

**SÃO PAULO - SP  
2012**

**SUZANA GILIOLI DA COSTA NUNES**

A CAPACIDADE DE ABSORÇÃO E AS ORIENTAÇÕES ASSOCIADAS À  
EXPLORAÇÃO (*EXPLORATION*) E À EXPLOTAÇÃO (*EXPLOITATION*) DO  
CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL: UMA ANÁLISE EM EMPRESAS DE  
PALMAS/TO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Administração

**Orientador: Prof. Dr. Silvio Popadiuk**

**SÃO PAULO- SP  
2012**

## FICHA CATALOGRÁFICA

N972c Nunes, Suzana Gilioli da Costa

A capacidade de absorção e as orientações associadas à exploração (exploration) e à exploração (exploitation) do conhecimento organização: uma análise em empresas de Palmas-TO /Suzana Gilioli da Costa Nunes. – São Paulo: Mackenzie, 2012.

Cxxvii,124 f. : il. ; 31 cm

Tese(doutora) – Universidade Mackenzie, Programa de pós-graduação em Administração, 2012.

Orientador: Prof. Dr. Sílvio Popadiuk

1. Conhecimento – Administração 2 Estratégia Organizacional  
3. Absorção do conhecimento 4.Exploration 5. Exploitation I.  
Popadiuk, Sílvio II. Universidade Mackenzie III.Título

CDU 005.95

**SUZANA GILIOLI DA COSTA NUNES**

A CAPACIDADE DE ABSORÇÃO E AS ORIENTAÇÕES ASSOCIADAS À  
EXPLORAÇÃO (*EXPLORATION*) E À EXPLOTAÇÃO (*EXPLOITATION*) DO  
CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL: UMA ANÁLISE EM EMPRESAS DE  
PALMAS/TO

Tese apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Administração de Empresas  
da Universidade Presbiteriana Mackenzie  
como requisito parcial para a obtenção do  
título de Doutor em Administração

Aprovada em

BANCA EXAMINADORA

---

**Examinador 1**

---

**Examinador 2**

---

**Examinador 3**

---

**Examinador 4**

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço à Deus, pois Ele permitiu a realização deste sonho dando-me forças para não desistir. Obrigada Senhor!

Ao meu esposo, Ângelo Neto. Ele, em meio às dificuldades, esteve sempre ao meu lado, cobrindo-me de carinho e amor durante o período do curso. O trajeto percorrido foi repleto de tropeços, mas você não me abandonou e sempre me apoiou, demonstrando todo seu amor verdadeiro. Obrigada por tudo, Ângelo.

Aos meus filhos, Giovanna e Guilherme, que apesar de não compreenderem o que seja um doutorado, sofreram minha ausência em inúmeros momentos. Espero que, um dia, eles tenham orgulho da mãe doutora e que essa caminhada em busca do conhecimento sirva de exemplo para buscarem seus sonhos. Foi por vocês!

Ao meu pai e à minha irmã Maristela. Não me esquecerei de que se mudaram para Palmas com o único propósito de apoiarem-me, enquanto precisei ficar em São Paulo. Não perguntaram, nem me julgaram, só ajudaram. A ajuda de vocês foi essencial para que eu tivesse tranquilidade para continuar.

Agradeço à Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes) pela oportunidade e apoio na realização do convênio de doutoramento interinstitucional (DINTER) com a Universidade Federal do Tocantins. Esse convênio proporcionou este aprendizado em pesquisa, e, também, a possibilidade de estreitamento do relacionamento com acadêmicos de outros centros de pesquisas do Brasil.

Manifesto meus intensos agradecimentos ao meu orientador, professor Dr. Silvio Popadiuk. Com paciência e confiança, ele acompanhou-me e, por muitas vezes como amigo, compreendeu minhas limitações. Espero, um dia, tornar-me uma pesquisadora como ele. Seu papel foi muito maior do que o de um orientador. Foi um amigo, um motivador, um exemplo. Sem ele, não teria conseguido. Muito obrigada professor Silvio!

À Professora Dra. Maria Luiza Mendes Teixeira, que no início das atividades acadêmicas, demonstrou sua confiança em todos nós do DINTER e, carinhosamente, nos jogou em um mar cheio de tubarões que permitiu nosso crescimento.

À professora Dra. Darcy Mitiko Mori Hanashiro, juntamente com Professor Dr. Júlio Menezes e todos os professores do curso, por demonstrarem seu profissionalismo e riqueza de

conhecimentos em todo o período do nosso curso. Júlio, obrigada pelo seu cuidado constante e dedicação ao nosso DINTER.

Agradeço ao meu amigo e colega do DINTER/UFT, Flávio Augustus Pacheco, que me acompanhou nas idas e vindas de Palmas/São Paulo, nos táxis e restaurantes por São Paulo, sendo minha companhia constante e apoio durante inúmeros momentos. Mesmo antes do processo seletivo, dividimos estudo, angústias, mas, principalmente, nosso sonho de nos tornarmos um dia doutores. Amigo, conseguimos.

À minha colega e amiga Sandra Alberta, companheira de *flat*, que me confortava com sua amizade, carinho e seu *cappuccino*. Já a admirava como colega e profissional. Nossa estada em São Paulo fez com que se tornasse uma grande amiga e companheira. Esteve presente em momentos marcantes da minha vida.

À minha amiga Sônia Mara, presente em inúmeros momentos da minha vida, bons e ruins, na saúde e na doença. Você sempre se mostrou uma amiga verdadeira e profissional exemplar. Obrigada pela sua amizade verdadeira!

Aos colegas de colegiado da Universidade Federal do Tocantins e o até então coordenador do curso de Administração, professor Edi Benini, que nos apoiou e cobriu nossas atividades, enquanto estávamos distante.

A todos os meus alunos que torceram e acompanharam a minha jornada. Espero ser uma profissional melhor e dar a eles exemplo e ânimo na trajetória acadêmica que percorrerão.

## RESUMO

Esta tese envolveu três construtos da área de estratégia organizacional: exploração, exploração e capacidade de absorção do conhecimento organizacional. O objetivo principal foi avaliar o grau de associação entre exploração e exploração e a capacidade absorção. Para atingir esse objetivo principal, foram formulados três outros, de caráter secundário, referentes aos três construtos envolvidos na pesquisa. A partir disso, doze objetivos específicos e duas hipóteses foram enunciadas. Para o atingimento dos objetivos gerais e específicos desta tese foi desenvolvida uma pesquisa de caráter quantitativo, tendo como nível de análise cem empresas pertencentes aos setores de comércio e de serviços, localizadas na cidade de Palmas, Estado do Tocantins. Os informantes consistiram em gestores que trabalhavam nessas empresas. O questionário aplicado envolveu a utilização de duas escalas. Uma para a mensuração das orientações para exploração e exploração, desenvolvido por Popadiuk (2012) e a outra escala foi referente à mensuração da capacidade de absorção do conhecimento, desenvolvida por Matusik e Heeley (2005). As análises estatísticas relativas aos objetivos foram de caráter descritivo. Para a verificação das duas hipóteses a técnica utilizada envolveu a Modelagem de Equações Estruturais, mediante o software PLS-PM. Como os conceitos de exploração e exploração foram baseados na proposta de Popadiuk (2012) que é traduzida por seis dimensões: práticas de conhecimento organizacional, práticas de inovação, foco estratégico, competição, parcerias e eficiência; daí, originaram-se seis objetivos específicos. Já o conceito de capacidade de absorção ficou traduzido por quatro objetivos específicos, tendo em vista que uma das dimensões envolvia duas outras, menores. Os resultados demonstraram que as empresas pesquisadas possuem orientação para exploração. Já em relação à capacidade de absorção, as empresas possuem alto grau de predominância de relacionamento com o ambiente, rotinas e procedimentos e conhecimento público. Entretanto, apresentaram baixo grau no que se refere às habilidades individuais. Quanto ao terceiro objetivo, que trata da associação entre os dois construtos, os resultados demonstraram que, pela análise, mediante a modelagem de equações estruturais, pode-se identificar que o modelo de mensuração adotado foi adequado em termos de sua validade convergente e validade discriminante. As duas hipóteses foram confirmadas. A capacidade de absorção do conhecimento apresentou um coeficiente de explicação para exploração e para exploração, caracterizados como significantes ao nível de 1%. A capacidade de absorção influencia mais a orientação para exploração do que para exploração dado que coeficiente entre exploração e capacidade de absorção foi maior do que o coeficiente identificado entre exploração e capacidade de absorção.

**Palavras-chave:** Exploração, Exploração, Capacidade de Absorção do Conhecimento, PLS-PM.



## ABSTRACT

This thesis involved three constructs in the area of organizational strategy, exploration, exploitation and carrying capacity of the organizational knowledge. The main objective was to evaluate the degree of association between exploration and exploitation and absorption capacity. To achieve this main objective, it was formulated three others, the secondary character, for the three constructs involved in the research. From this, twelve specific goals and two hypotheses were stated. For the achievement of general and specific objectives of this thesis it was developed a quantitative research study, with the level of analysis one hundred companies within the sectors of trade and services, located in the city of Palmas, Tocantins State. The respondents consisted of managers working at these companies. The questionnaire was developed using two scales. One for the measurement of the guidelines for exploration and exploitation, developed by Popadiuk (2012) and the other on the scale was measuring the absorption capacity of knowledge developed by Matusik and Heeley (2005). Statistical analyzes were related to the objectives of descriptive character. To verify the two hypotheses the technique involved the Structural Equation Modeling using software PLS-PM. As the concepts of exploration and exploitation were based on the proposed Popadiuk (2012) which is translated by six dimensions: practices of organizational knowledge, practices, innovation, strategic focus, competition, partnership and efficiency, hence originated six specific objectives. Since the concept of absorption capacity was translated by four specific objectives, in order that one of the dimensions involved two other smaller. The results showed that the companies surveyed have guidance for exploitation. In relation to absorptive capacity, firms have a high degree of predominance of relationship with the environment, routines and procedures and public awareness. However, showed low level in relation to individual abilities. The third goal, which is the association between the two constructs, the results showed that the analysis by structural equation modeling, we can identify the measurement model used was adequate in terms of its convergent validity and discriminant validity . Both hypotheses were confirmed. The absorption capacity knowledge showed a coefficient for explaining operation and exploitation, characterized as the significant level of 1%. The absorption capacity of more influence than the operation guidance for exploitation as ratio between operating and absorption capacity is greater than the coefficient of exploitation identified and absorption capacity.

**Key-words:** Exploration, Exploitation, Absorptive Capacity of Knowledge, PLS-PM.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Teses e dissertações defendidas .....	23
Tabela 2 - Indicadores associados às dimensões – exploração e exploração .....	73
Tabela 3 - Indicadores associados às dimensões relativas à capacidade de absorção .....	74
Tabela 4 - Descrição da amostra – dados percentuais – Base: 100 informantes .....	76
Tabela 5 - Grau das práticas de conhecimento nas empresas pesquisadas.....	77
Tabela 6 - Grau das práticas de inovação nas empresas pesquisadas.....	78
Tabela 7 - Grau de competição percebido pelos informantes nas empresas pesquisadas .....	79
Tabela 8 - Grau de foco estratégico nas empresas pesquisadas .....	79
Tabela 9 - Grau de parcerias desenvolvido pelas empresas pesquisadas .....	80
Tabela 10 - Grau de eficiência nas empresas pesquisadas .....	81
Tabela 11 - Síntese dos valores médios relativos às dimensões das orientações para exploração e exploração. ....	81
Tabela 12 - Grau de predominância do relacionamento da empresa com o ambiente externo ...	83
Tabela 13 - Grau de predominância do conhecimento público do setor de atuação das empresas pesquisadas.....	84
Tabela 14 - Grau de predominância das rotinas e estruturas associadas com a transferência do conhecimento organizacional .....	85
Tabela 15 - Grau de predominância de habilidades individuais para absorção do conhecimento organizacional .....	86
Tabela 16 - Síntese dos valores médios relativos às dimensões da capacidade de absorção do conhecimento organizacional.....	86
Tabela 17 - Cargas cruzadas – Exploração/exploração .....	90
Tabela 18 - Cargas cruzadas ( <i>crossloadings</i> ) – capacidade de absorção.....	91
Tabela 19- Estatísticas sobre a validade convergente e confiabilidade.....	92
Tabela 20 - Correlações entre variáveis latentes de 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> . ordens (Painel a) .....	93

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo relativos à orientações para exploração e para exploração.....	25
Figura 2 - Modelo capacidade de absorção do conhecimento.....	27
Figura 3 - Relação entre capacidade de absorção e exploração/exploração .....	28
Figura 4 - Estruturação do desenvolvimento desta tese .....	30
Figura 5 - Gap de conhecimento organizacional.....	35
Figura 6 - Tipos de conhecimento X tipos de empresas.....	36
Figura 7 - Capacidade de absorção potencial e capacidade de absorção realizada .....	57
Figura 8 - Dimensões da capacidade de absorção.....	59
Figura 9 - Modelo Estrutural desta tese .....	73
Figura 10 -Estatística t relativas aos coeficientes.....	89
Figura 11 – Coeficientes do modelo estrutural .....	94

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparativo ambidestria estrutural e ambidestria contextual .....	45
Quadro 2 - Dimensões do Ambiente Interno de exploração e exploração, segundo autores diversos. .....	47
Quadro 3 - Dimensões do Ambiente Externo de exploração e exploração, segundo autores diversos. .....	49
Quadro 4 - Dimensões da capacidade de absorção, relacionamento com o ambiente externo, segundo autores diversos .....	62
Quadro 5 - Dimensão da capacidade de absorção, conhecimento público da indústria, segundo autores diversos. ....	62
Quadro 6 - Dimensão da capacidade de absorção, habilidades individuais, segundo diversos autores .....	63
Quadro 7 - Dimensão da capacidade de absorção, estruturas e rotinas, segundo autores diversos	64
Quadro 8 - Matriz de relacionamento entre os objetivos, a operacionalização dos construtos e as técnicas de análise .....	75

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	17
CAPÍTULO 1 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	30
1.1 Conhecimento Organizacional e sua Gestão .....	30
1.2 Orientações para Exploração, para Exploração e Ambidestria .....	35
1.2.1 Exploração e Exploração .....	35
1.2.2 Mensuração de Exploração e de Exploração .....	45
1.2.3 Questões Norteadoras sobre os Objetivos Específicos relativos à Exploração e à Exploração .....	49
1.2.3.1 Práticas de Conhecimento Organizacional .....	49
1.2.3.2 Práticas de Inovação .....	50
1.2.3.3 Foco Estratégico .....	51
1.2.3.4 Competição .....	51
1.2.3.5 Parcerias .....	52
1.2.3.6 Eficiência .....	53
1.3 Capacidade de Absorção do Conhecimento .....	53
1.3.1 Questões Norteadoras .....	63
1.3.3.1 Relacionamento com o Ambiente Externo .....	64
1.3.3.2 Conhecimento Público, Rotinas e Estruturas .....	65
1.3.3.3 Habilidades Individuais .....	67
1.4 Exploração, Exploração e sua Relação Teórica com Capacidade de Absorção .....	68
CAPÍTULO 2 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	69
2.1 Natureza da Pesquisa .....	69
2.2 Unidade de Análise .....	69
2.3 Amostra e Coleta dos Dados .....	70
2.4 Operacionalização dos Construtos .....	70
2.4.1 Escala para as Orientações relativas à Exploração e à Exploração .....	70
2.4.2 Escala relativa à Mensuração da Capacidade de Absorção .....	71
CAPÍTULO 3 – RESULTADOS E ANÁLISES .....	74
3.1 Descrição da Amostra .....	74
3.2 Resultados relativos aos Objetivos Específicos Associados com as Orientações para Exploração e para Exploração .....	74
3.3 Resultados relativos aos Objetivos Específicos Associados com a Capacidade de Absorção do Conhecimento .....	80
3.4 Resultados relativos aos Objetivos Específicos das Orientações para a Exploração e Exploração Associados com a Capacidade de Absorção do Conhecimento .....	85
3.4.1 Modelo de Mensuração .....	85
3.4.2 Análise do Modelo de Mensuração .....	85
3.4.3 Validade Convergente .....	87
3.4.4 Validade Discriminante .....	91
3.4.5 Avaliação do Modelo Estrutural – Testes de Hipóteses .....	92
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	93
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	100
ÍNDICE REMISSIVO .....	116
APÊNDICE .....	120

## INTRODUÇÃO

Este trabalho é uma tese de doutorado em Administração, na linha de pesquisa de Recursos e Desenvolvimento Empresarial do Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie. O tema diz respeito às relações entre as orientações estratégicas de *exploitation* (exploração) e *exploration* (exploração)<sup>1</sup> e a capacidade de absorção do conhecimento organizacional. Esta tese faz parte de um Dinter, realizado entre a Universidade Federal do Tocantins e a Universidade Presbiteriana Mackenzie. Este programa teve como um dos objetivos, incentivar estudos na região Norte, em especial do estado do Tocantins e, mais pontualmente, na cidade de Palmas. Diante disso, as empresas estudadas foram escolhidas nesta cidade. Especificamente, a pesquisa abordou a avaliação desses três construtos (exploração e exploração e a capacidade de absorção do conhecimento organizacional), sob a perspectiva de gestores de cem empresas no setor de comércio e de serviços, localizadas na cidade de Palmas, Tocantins. Assim, o principal problema a ser respondido com a tese é:

*Existe uma relação de interdependência entre a capacidade de absorção e as orientações de conhecimento associadas com exploração e exploração?*

Contudo, para responder a esta questão duas outras, de caráter secundário, surgem:

*Qual é o grau das orientações para exploração e exploração existente nas empresas pesquisadas?*

*Qual é o grau de predominância das dimensões associadas com a capacidade de absorção do conhecimento organizacional?*

Decorrentes dessas três questões são estabelecidos os objetivos gerais e específicos, enunciados adiante, quando da apresentação dos fundamentos teóricos preliminares sobre os três construtos da pesquisa.

O interesse em estudar esse assunto foi motivado, inicialmente, pelos encontros com o orientador da pesquisa, pois ele desenvolvia pesquisas focadas nesses temas. Além disso, ocorreu o desejo da autora de replicação de estudos semelhantes em pesquisas futuras realizadas com fomentos e/ou com orientações de trabalhos de graduação ou de mestrado na Universidade Federal do Tocantins e outras instituições de ensino. Por fim, esta pesquisa

---

<sup>1</sup> Popadiuk (2007) tinha feito uma primeira aproximação da tradução dos dois termos para aproveitamento (*exploitation*) e prospecção (*exploration*). Entretanto, em livro em fase de edição (2012), revisou os dois termos e concluiu que as traduções poderiam ser feitas da seguinte maneira: *exploration* como exploração e *exploitation* como exploração. Inclusive exploração consta em dicionários de língua portuguesa e tem o mesmo significado do conceito utilizado no idioma inglês. Já exploração é praticamente uma tradução direta do termo.

atende, também, a um dos objetivos de um programa de doutorado interinstitucional (DINTER) que consiste na promoção de ações pertinentes à nucleação.

Os três temas discutidos caracterizam-se como de grande relevância para a geração de vantagem competitiva sustentável para as organizações, conforme poderá ser retificado pela revisão da literatura.

Os três construtos que, em geral, estão inseridos na discussão de aprendizagem organizacional, ainda estão em fase de evolução quanto aos seus componentes relativos a antecedentes, moderadores e resultantes, como poderá ser observado no referencial teórico. Não foi possível a identificação de estudos com características similares aos aqui apresentados, ou seja, estudos que relacionem exploração e exploração com a capacidade de absorção, particularmente no contexto brasileiro. Essa constatação se confirma pela revisão dos anais dos Encontros Nacionais da Associação Nacional de Pesquisa em Administração (ENANPAD), entre 1999 e 2010 e o Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), entre 1999 e 2010 (CAPES, 2010).

A revisão de publicações no ENANPAD, de 2000 até 2011, sobre exploração e exploração revelou a presença de apenas cinco artigos.

Popadiuk (2007) publicou um artigo abordando o tema, como objetivo de aprofundar a compreensão dos conceitos de exploração e exploração abordados sob diversas perspectivas, além de buscar compreender os seus papéis estratégicos e sugerir a tradução de *exploitation* por aproveitamento e *exploration* por prospecção, quando utilizados na língua portuguesa. Além disso, buscava-se o desenvolvimento de estudos que permitissem a operacionalização dos dois conceitos visando a sua mensuração e impactos no ambiente empresarial.

Vasconcelos e Vasconcelos (2008) discutiram exploração e exploração sob o enfoque da teoria de mudança estratégica envolvendo mecanismos que promovam equilíbrio dinâmico entre mudança e estabilidade.

Popadiuk e Vidal (2009) apresentaram uma revisão da literatura sobre esses dois conceitos e avaliaram que ambos poderiam ser analisados segundo as perspectivas internas e externas do ambiente. Desse caráter dual, identificaram que os dois conceitos poderiam ser caracterizados segundo sete dimensões envolvendo elementos associados com: o conhecimento organizacional, a inovação, a estratégia, os custos, a eficiência, a competição, e a parceria.

Popadiuk (2010) apresentou uma escala que mensura a orientação *explorer*, *exploiter*, ambidestra ou indefinida de uma empresa. Nesse estudo, o autor revisou as dimensões

comentadas em Popadiuk e Vidal (2009) e as reclassificou em apenas seis, com o objetivo do desenvolvimento da escala citada.

Quanto às publicações sobre capacidade de absorção foram identificados quatro artigos nos ENANPAD's.

Ribas; Estrada e Cosenza (2007) estudaram a capacidade de absorção no contexto da indústria do transporte aéreo. O objetivo foi investigar as variáveis críticas que explicavam a participação de uma empresa aérea em uma aliança estratégica global. Constataram que a tecnologia, eficiência operacional e a capacidade de absorção de conhecimento apresentaram-se como recursos estratégicos que a Varig deveria ter explorado para obter melhores resultados da sua participação na aliança.

Corso (2009) examinou o efeito da capacidade absorptiva dos usuários no seu desempenho quando eles utilizam sistemas ERP mediante a aplicação do modelo de Parket *al.*(2007). Os resultados revelaram que a capacidade absorptiva de assimilação e aplicação do indivíduo influencia positivamente no seu desempenho ao usar o sistema ERP. Entretanto, a capacidade de entendimento prévio sobre o assunto demonstrou não ser essencial. Essa pesquisa sugeriu que o efeito combinado dos níveis de capacidade absorptiva e de capital social das empresas de uma rede empresarial auxilia a compreender diferenças de desempenho ao mesmo tempo em que amplia a possibilidade dos gestores da rede de potencializar os resultados dos participantes.

Versiani *et al.* (2010) publicaram um artigo com o objetivo de caracterizar a evolução da literatura sobre capacidade absorptiva. Concluíram que os trabalhos sobre mensuração ainda são muito incipientes, havendo a falta de diálogo entre eles.

Freitas, Gradwohl e Lopes (2010), tomando como objeto empresas vinculadas a uma rede de aprendizagem, tiveram como objetivo analisar as condições necessárias à geração, à difusão e à absorção de conhecimento em redes de aprendizagem formadas em pequenas e médias empresas de construção civil. Concluíram que não foi possível identificar a existência de regras formais de participação.

A pesquisa no banco de teses e dissertações da CAPES revelou a existência de seis dissertações e teses sobre exploração e exploração e doze sobre capacidade de absorção.

A dissertação de Santos (2007) teve como objetivo identificar como as orientações para exploração e exploração estavam presentes em usinas sucroalcooleiras no estado de São Paulo e como essas duas orientações se relacionavam com a estratégia de diversificação dessas usinas.



Mazon (2009) realizou pesquisa que consistia em uma análise da abordagem de prospecção (exploração) e aproveitamento (exploração) de recursos, visando identificar quais eram as motivações para as aquisições internacionais realizadas pelas multinacionais brasileiras. Utilizou-se dos relatórios anuais das empresas Gerdau, Petrobras e Vale do Rio Doce, entre os anos de 2003 a 2007.

Andrade (2009) estudou a relação do efeito chicote (*bullwhip effect*) com os fundamentos do processo de capacidade absorptiva.

A tese de doutorado de Silva (2009) teve como objetivo a identificação de características individuais sobre exploração e exploração e seu relacionamento com as competências. O estudo foi desenvolvido com uma amostra de alunos em um curso *lato sensu* na área de gestão.

Por fim, Stahl (2006) identificou ações que viabilizavam os procedimentos de busca e uso da informação de forma apoiada e transparente, possibilitando a descentralização efetiva das atividades e a atribuição de responsabilidades na decisão sem perda da coerência global da atuação. Nesse caso, o estudo foi com gestores e segurados do Regime Próprio de Previdência Social do Estado de Mato Grosso do Sul.

A tese de Franklin (2011) teve como objetivo avaliar o relacionamento entre exploração e exploração e estrutura organizacional.

Sobre capacidade de absorção foram encontradas doze teses e/ou dissertações.

A dissertação de Cidral (1999) teve como objetivo analisar o ambiente competitivo e as profundas e aceleradas mudanças que se passam no meio acadêmico, especialmente junto às Instituições de Ensino Superior (IES) de Administração.

O objetivo da dissertação de mestrado de Spíndola Júnior (2006) foi compreender como a adoção da tecnologia de videoconferência, em um contexto de gestão do conhecimento, interfere na estratégia organizacional. Os resultados indicaram que a videoconferência promove modificações em fatores cognitivos e organizacionais das empresas estudadas. Tais modificações, em conjunto, ao aumentarem a capacidade absorptiva de indivíduos e grupos, impactam positivamente em suas variáveis estratégicas.

Em sua dissertação de mestrado, Clemente (2007) estudou a capacidade de absorção e o processo de orientação dos gestores no sentido de buscar soluções organizacionais para a ampliação dessa capacidade.

Na dissertação de mestrado de Ferreira Júnior (2007) foi estudado como os elementos de transferência de tecnologia influenciavam a capacitação tecnológica das indústrias de louças de mesa do *cluster* de Campo Largo, Paraná. O respectivo estudo constatou que os

segmentos avaliados vêm desenvolvendo importantes inovações tecnológicas de caráter incremental, mas que resultam não só de absorção de conhecimentos externos às firmas, mas também de esforços internos de aplicação de recursos em P&D, desenvolvimento de novas tecnologias, difusão de tecnologias descobertas internamente para outras empresas do grupo (no caso de multinacionais).

Cerron (2008), em sua dissertação, analisou alguns pontos relevantes sobre a forma de relacionamento entre a infraestrutura institucional de Ciência e Tecnologia (C&T) e o parque industrial do Paraná. O objetivo foi a identificação de como as empresas desse parque desenvolviam seus processos de inovação ao se utilizarem de mecanismo de cooperação.

A dissertação de mestrado de Agostini (2009) teve como objetivo a análise da participação de uma cooperativa em uma rede e como esse envolvimento contribui para o desenvolvimento de suas capacidades de absorção tecnológica e de internacionalização de suas atividades.

A dissertação de mestrado de Machado (2009) focou sobre o gerente de projetos e seu papel de facilitador para a geração, absorção e distribuição do conhecimento.

Na dissertação de mestrado de Pascutti (2009) o objetivo foi realizar um estudo sobre a transferência de rotinas. A autora discutiu sobre como a capacidade de absorção é um fator de facilitação desse processo.

Padilha (2009), em sua dissertação de mestrado, avaliou a dinâmica da estratégia de diversificação de sustento rural e a capacidade absorptiva no contexto do turismo rural.

A tese de doutorado de Leis (2009) teve como objetivo avaliar a capacidade absorptiva de redes de cooperação interorganizacionais e o impacto no desempenho de inovação.

A tese de doutorado de Gonçalves (2009) buscou identificar e analisar as modificações nos recursos estratégicos resultantes do processo de internacionalização de uma empresa ao longo do tempo. A pesquisa defendeu a tese de que para a obtenção do êxito a empresa deve trabalhar seus recursos estratégicos. Por um lado, o aprendizado instrumentalizado pela capacidade absorptiva e, por outro lado, os eventos históricos, que podem reforçar ou retirar o caráter estratégico dos recursos.

Por fim, na tese de Vilela Júnior (2010), os elementos envolvidos na criação de conhecimento em *clusters* (CCC) foram analisados e um dos aspectos observados foi a ligação entre a capacidade absorptiva dos membros e a CCC.

A Tabela 1 sintetiza a quantidade de teses e dissertações defendidas no Brasil sobre os temas citados, classificadas segundo dissertações de mestrado acadêmico (M), mestrado profissional (MP) e teses de doutorado (D).



**Tabela 1** - Teses e dissertações defendidas

Ano defesa	Temas – título e resumo				TOTAL
	Capacidade de absorção		Exploração / exploração		
	M	D	M	D	
1999	1				<b>1</b>
2006	1		1		<b>2</b>
2007	2		1		<b>3</b>
2008	1				<b>1</b>
2009	4	2	2	1	<b>9</b>
2010		1		1	<b>2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>18</b>

Fonte: Banco de teses Capes (2012)

Pode-se verificar, a partir dessa revisão da literatura, que não foi encontrado trabalho algum que estabelecesse uma abordagem conjunta desses dois construtos: o tipo de orientação exploração e exploração e a capacidade de absorção do conhecimento. É possível defender, portanto, que a associação dos dois construtos, pretendida neste estudo, é a primeira contribuição para o contexto acadêmico e para o contexto prático, pelo menos no contexto dos estudos realizados no Brasil.

Dessa maneira, com este estudo pretende-se preencher parte dessa lacuna, fato que deve trazer contribuições teóricas e práticas em razão do modelo aqui desenvolvido, que apresenta duas escalas para a mensuração desses construtos e os relaciona estatisticamente mediante aplicação da técnica de equações estruturais utilizando-se do *software* PLS-PM.

#### **a) Definição do problema**

Descreve-se, aqui, o problema de pesquisa sobre os construtos centrais exploração, exploração e capacidade de absorção. É importante destacar que esses temas definem as três perguntas essenciais que direcionam todo o desenvolvimento desta tese.

Essas perguntas são contextualizadas e apresentadas como intuito de contribuir para a compreensão e o entendimento sobre as razões pelas quais foram consideradas como objeto de estudo. Visam, portanto, apresentar um encadeamento lógico que permita evidenciar, em primeiro lugar, o relacionamento teórico entre esses construtos para, posteriormente, verificar essa relação empiricamente. Dessa forma, serão apresentadas considerações teóricas preliminares sobre os três construtos que permitiram a formulação das três questões fundamentais deste estudo e os respectivos objetivos gerais e específicos.

## **b) Pergunta problema, objetivo geral e objetivos específicos relacionados com exploração e exploração**

Os conceitos de exploração e exploração ganharam evidência a partir do artigo seminal de March (1991) com uma antevisão da mudança no grau de competitividade, devido aos movimentos de abertura dos mercados, que contribuíram para os processos de globalização. Embora o referido autor tenha dado destaque a esses dois conceitos, implicitamente eles já eram referidos por Schumpeter (1934) ao abordar a discussão sobre inovação ao criar o termo ‘destruição criativa’.

O processo de globalização teve um aumento mais significativo a partir da década de 1990, quando o governo inglês promoveu um conjunto de privatizações em sua economia. Isso trouxe reflexos para que outras economias europeias gerenciadas por sistemas fechados desenvolvessem ações no sentido de abertura de mercados. Dentro de um processo natural de abertura, as organizações identificaram oportunidades para a penetração nesses mercados e, com o objetivo de sua exploração industrial e comercial, desenvolveram estratégias que lhes permitissem a obtenção de vantagens competitivas e fossem criadas barreiras contra a competição.

Nesse sentido, cada vez mais, a partir dessa época, essas organizações interessadas em obter mais vantagens do que seus concorrentes foram desafiadas a buscarem novos conhecimentos e gerenciarem os existentes, visando à busca de diferenciais competitivos. Para isso, parte dessas organizações começou a desenvolver iniciativas relacionadas com a aprendizagem organizacional que, na perspectiva de March (1991) implica focar esforços em processos relacionados com as orientações para exploração e/ou exploração.

Para March (1991), exploração envolve a utilização eficiente dos recursos existentes e competências. Isso requer estabilidade, padronização e criação de rotinas. As ações e atividades estão relacionadas ao refinamento, escolha, produção, eficiência, implementação, execução. Sua busca é pelo aprofundamento, um caminho mais seguro. Implica em concentração em inovações incrementais. As empresas que se orientam para exploração podem se posicionar, em termos de desempenhos, abaixo do ponto ótimo de equilíbrio.

Exploração implica uma necessidade de renovação constante de recursos e competências. Isto exige romper com a continuidade, as normas e as rotinas. Os riscos são maiores e o retorno nem sempre é garantido. Há um foco para inovações radicais.

Organizações engajadas em exploração podem pagar altos custos devido à experimentação, sem ganhar muitos benefícios, no curto prazo.

Como poderá se verificar pela revisão da literatura sobre esses dois conceitos, eles podem ser compreendidos segundo várias perspectivas. Dentre essas perspectivas, para efeito deste estudo, será utilizada aquela desenvolvida por Popadiuk (2012). Este autor considera que esses dois conceitos possam ser avaliados segundo a perspectiva do ambiente externo e do ambiente interno. Isso envolve seis dimensões traduzidas por práticas de conhecimento organizacional, práticas de inovação, eficiência, orientação estratégica, competição e parcerias, conforme apresentado na Figura 1.

**Figura 1** - Modelo relativo às orientações para exploração e para exploração



**Fonte:** Popadiuk (2012)

Após essa breve apresentação desses dois construtos, formula-se a seguinte questão de pesquisa, seu objetivo geral e seus objetivos específicos:

**Pergunta:** *Qual é o grau das orientações para exploração e exploração existente nas empresas pesquisadas?*

**Objetivo geral:** *Identificar o grau de orientação para exploração e exploração nas empresas pesquisadas.*

**Objetivos específicos relativos à exploração e à exploração.**

O estudo dos conceitos de exploração e exploração, pela perspectiva adotada por Popadiuk (2012), envolve as seis dimensões referidas. Entende-se que cada uma dessas dimensões implique no estabelecimento de um objetivo específico, conforme enunciado a seguir e cujas justificativas teóricas serão apresentadas na revisão da literatura.

**Objetivo Específico1:** *Identificar o grau das práticas de conhecimentos nas empresas pesquisadas.*

**Objetivo Específico2:** *Identificar o grau das práticas de inovação nas empresas pesquisadas.*

**Objetivo Específico 3:***Identificar o grau de competição percebido pelos informantes nas empresas pesquisadas.*

**Objetivo Específico4:** *Identificar o grau do foco estratégico nas empresas pesquisadas.*

**Objetivo Específico5:** *Identificar o grau de parcerias desenvolvido pelas empresas pesquisadas.*

**Objetivo Específico 6:** *Identificar o grau de eficiência nas empresas pesquisadas.*

**c) Pergunta problema, objetivo geral e objetivos específicos relacionados com a capacidade de absorção do conhecimento organizacional**

Embora as organizações exerçam esforços com o objetivo de aumentar seus processos de aprendizagem organizacional, o resultado pode não ser o desejado devido um fator muito importante a ser considerado: a capacidade de absorção dos conhecimentos organizacionais pelos seus empregados.

A capacidade de absorção (*absorptive capacity*) é definida pelo artigo seminal de Cohen e Levinthal (1990) como a habilidade de valorizar, assimilar e aplicar novos conhecimentos. A premissa do conceito é que a organização necessita de conhecimento prévio relacionado à assimilação e utilização de novos conhecimentos. A capacidade de absorção de uma organização depende da capacidade de absorção dos seus membros.

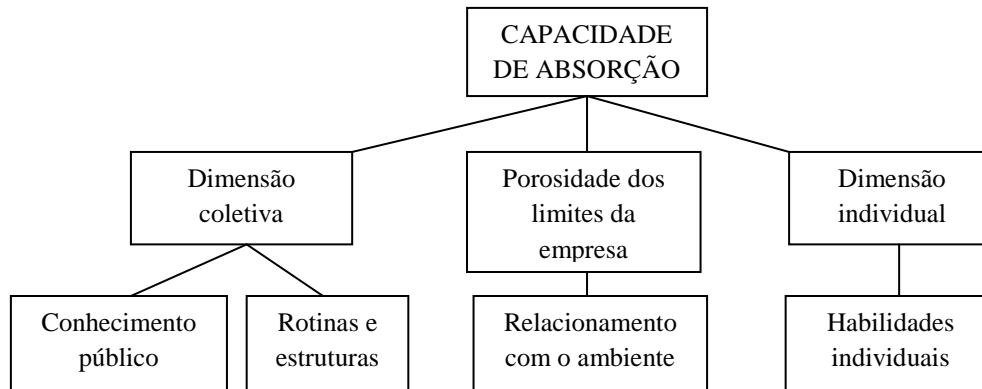
Para compreender as fontes da capacidade de absorção de uma empresa é necessário se concentrar na estrutura de comunicação entre o ambiente externo e a organização, bem como entre as suas subunidades e a distribuição de suas competências.

Após o referido artigo de Cohen e Levinthal (1990), vários outros pesquisadores desenvolveram estudos sobre o tema, mas foram Zahra e George (2002) que evoluíram com o conceito, estabelecendo uma distinção entre a capacidade potencial e a capacidade realizada.

A capacidade potencial refere-se ao processo de aquisição e assimilação de conhecimentos originados, principalmente, do ambiente externo. A capacidade realizada consiste em processo inerente à transformação e aplicação dos conhecimentos presentes na organização. Em 2005, Matusik e Heeley desenvolveram uma escala com o objetivo de mensurar essas duas perspectivas da capacidade de absorção e que envolvia três dimensões: i) coletiva, ii) relacionamento com o ambiente externo e iii) individual. Dessa forma, tendo como

referência a conceituação de Cohen e Levinthal (1990), Zhara e George (2002) e Matusik e Heeley (2005) enuncia-se a questão de pesquisa relativa à capacidade de absorção, seu objetivo geral e seus objetivos específicos. O modelo está apresentado na Figura 2.

**Figura 2** - Modelo de capacidade de absorção do conhecimento



**Fonte:** Matusik e Heeley (2005)

**Pergunta:** *Qual é o grau de predominância das dimensões associadas com a capacidade de absorção do conhecimento organizacional?*

**Objetivo geral:** *Identificar o grau de predominância das dimensões associadas com a capacidade de absorção do conhecimento organizacional.*

#### **d) Objetivos específicos relativos à capacidade de absorção**

O modelo de referência para a identificação das dimensões associadas com a capacidade de absorção do conhecimento organizacional (MATUSIK; HEELEY, 2005) estabelece relacionar três dimensões. Entretanto, como a dimensão coletiva envolve o conhecimento público e rotinas e estruturas, quatro objetivos específicos são enunciados:

**Objetivo específico 7:** *Identificar o grau de predominância do relacionamento da empresa com o ambiente externo.*

**Objetivo específico 8:** *Identificar o grau de predominância do conhecimento público para absorção do conhecimento organizacional.*

**Objetivo específico 9:** *Identificar o grau de predominância das rotinas e estruturas para absorção do conhecimento organizacional.*

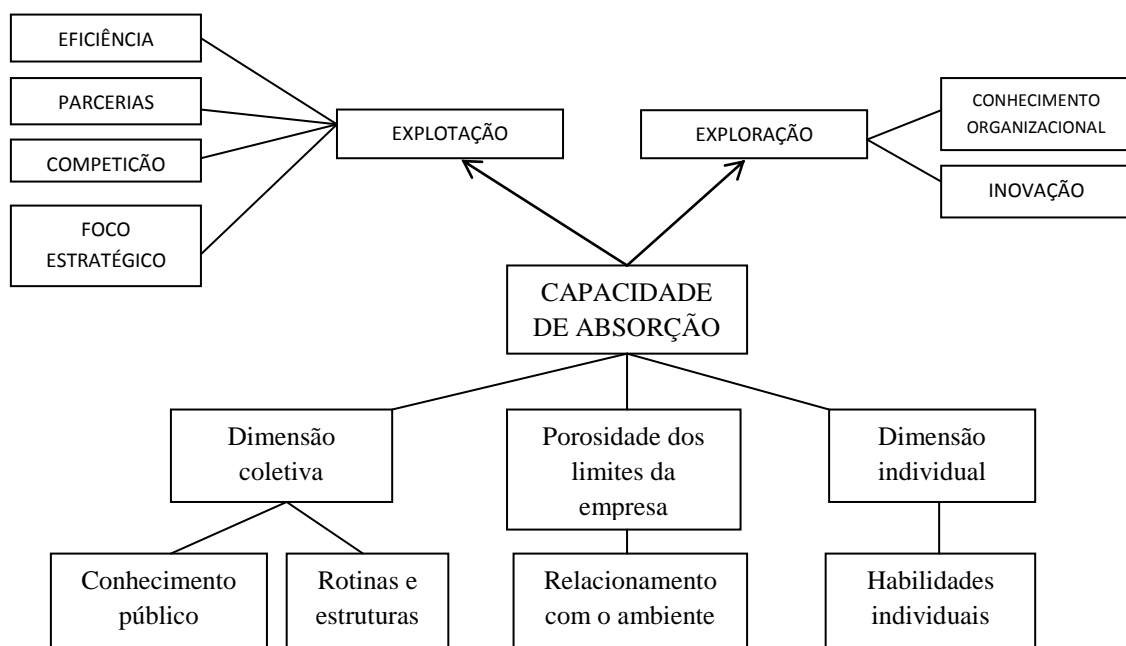


**Objetivo específico 10:** Identificar o grau de predominância de habilidades individuais para absorção do conhecimento organizacional na empresa.

**e) Pergunta problema, objetivo geral e objetivos específicos associados com o relacionamento entre exploração, exploração e capacidade de absorção.**

De acordo com as breves considerações relativas à exploração, exploração e capacidade de absorção, enuncia-se o seguinte problema de pesquisa, que consiste na razão precípua para o desenvolvimento desta tese. Além disso, são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos relativos ao relacionamento entre os três construtos da pesquisa. O modelo geral está representado na Figura 3.

**Figura 3 -** Relação entre capacidade de absorção e exploração/exploração



Fonte: Matusik e Heeley (2005); Popadiuk (2012)

**Pergunta:** Existe uma relação de interdependência entre a capacidade de absorção e as orientações de conhecimento associadas com exploração e exploração?

**Objetivo geral:** Avaliar o grau de associação entre exploração, exploração e capacidade de absorção.

**Objetivos específicos relativos ao relacionamento entre exploração, exploração e capacidade de absorção.**

**Objetivo específico 11:** *Avaliar o grau de associação entre exploração e capacidade de absorção do conhecimento organizacional.*

**Objetivo específico 12:** *Avaliar o grau de associação entre exploração e capacidade de absorção do conhecimento organizacional.*

A partir desses dois objetivos específicos, foram estabelecidas duas hipóteses envolvendo os três construtos, justificadas pela revisão da literatura.

**Hipótese 1:** A capacidade de absorção do conhecimento organizacional é positivamente relacionada com orientação para exploração.

**Hipótese 2:** A capacidade de absorção do conhecimento organizacional é positivamente relacionada com orientação para exploração.

#### **f) Estrutura desta tese**

Esta tese está estruturada em cinco partes, incluindo esta Introdução.

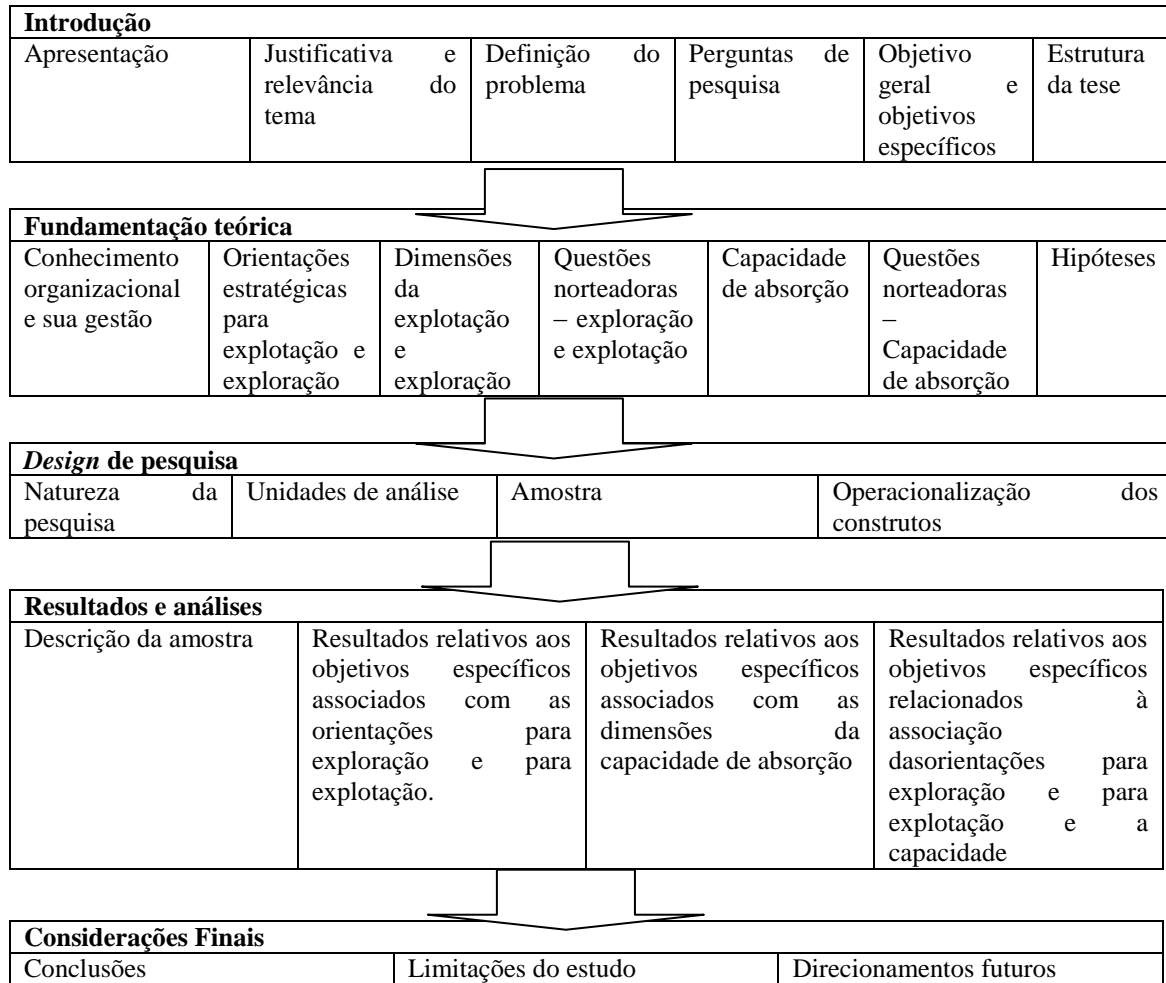
No Capítulo 1, é apresentada a Fundamentação Teórica. Envolve considerações teóricas sobre os conceitos de conhecimento organizacional, sua gestão, as estratégias para essa gestão, relativas às orientações para exploração e para exploração e sobre o conceito de capacidade de absorção. Além disso, relaciona a conceituação teórica com as questões norteadoras e seus respectivos objetivos específicos.

No Capítulo 2 são apresentadas as considerações metodológicas contendo os métodos, as definições operacionais dos construtos, o planejamento amostral e a coleta dos dados.

O Capítulo 3 apresenta a análise e discussão de resultados da pesquisa.

As Considerações Finais referem-se às conclusões, limitações e direcionamentos futuros.

A Figura 4 apresenta as etapas desenvolvidas para a estruturação e desenvolvimento dessa tese.

**Figura 4** - Estruturação do desenvolvimento desta tese

**Fonte:** Elaborada pela autora (2012)

## CAPÍTULO 1 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste Capítulo são apresentadas considerações teóricas sobre o conhecimento organizacional e sua gestão, considerando-se as orientações para exploração e para exploração e a combinação desses dois conceitos, gerando a noção de ambidestria (*ambidexterity*). Além disso, são abordadas as discussões sobre capacidade de absorção do conhecimento. O Capítulo é finalizado com a apresentação de hipóteses desta tese originadas a partir da identificação dos relacionamentos teóricos entre esses construtos.

### 1.1 Conhecimento organizacional e sua gestão

Em essência, uma organização é um conjunto de conhecimentos. Assim, entende-se como sendo relevante iniciar o referencial teórico aqui apresentado com uma breve discussão sobre esse conceito e a sua gestão. Esses dois tópicos permitem que a conexão deles com exploração, exploração e a capacidade de absorção fiquem didaticamente justificada.

Para Grant (1996), o conhecimento é um ativo intangível e deve receber especial atenção. Trata-se de um recurso que gera vantagem competitiva sustentada para as organizações, além de ser de difícil imitação. É um recurso valioso para a firma, e o seu gerenciamento deve explorar a aprendizagem desenvolvida pelos indivíduos e grupos (NICKERSON; ZENGER, 2004).

Os recursos da empresa podem ser definidos como todos os ativos, capacidades, processos organizacionais, atributos empresariais, informações, conhecimentos controlados pela empresa para conceber e implementar estratégias que aperfeiçoem sua eficiência e eficácia (YEPES; GARRE, 1999; HARRISON, 2005; ZOLLO; WINTER, 2002).

Barney e Hesterly (2008) afirmam que os recursos e capacidades de uma empresa podem ser classificados em quatro amplas categorias: recursos financeiros, recursos físicos, recursos individuais e recursos organizacionais. Harrison (2005) praticamente refere-se às mesmas categorias, mas deixa explícito que duas delas são o conhecimento e o aprendizado.

Alguns autores relacionam o conhecimento ao desenvolvimento das chamadas capacidades dinâmicas (*dynamic capabilities*)<sup>2</sup>. O modelo de Zollo e Winter (2002)

---

<sup>2</sup>Popadiuk (2012), em livro em fase de edição, argumentava que o termo *capability* não tinha correspondência direta no idioma Português. O termo difere de capacidade porque envolve a própria capacidade organização em termos de seus recursos como as competências de seus empregados. Portanto, a *capability* é uma combinação da capacidade com a competência. Por essa razão preferia adotar o neologismo ‘capabilidade’. Dessa forma, nesta tese será utilizada a mesma tradução.

relaciona o desenvolvimento de competências com a aprendizagem ao tratar do conceito de capacidades dinâmicas. Usam o termo “rotinas” em vez de competências, sublinhando que capacidades dinâmicas são estruturadas e persistentes e emergem da aprendizagem. Os mecanismos de aprendizagem por meio dos quais as capacidades dinâmicas se desenvolvem são relacionados à acumulação, articulação e codificação do conhecimento. A codificação do conhecimento é um mecanismo de suporte para a evolução das rotinas operativas e está profundamente relacionada à institucionalização das capacidades dinâmicas (ZOLLO; WINTER, 2002).

No ramo de serviços também são encontradas considerações relacionadas ao conhecimento como um ativo. Gupta e Govindarajan (2000) afirmam que as empresas prestadoras de serviço, tendo o conhecimento como seu principal ativo, necessitam delinear uma estrutura que possibilite a sua gestão eficaz a fim de se manterem competitivas. As organizações precisam desenvolver uma cultura corporativa que facilite e encoraje a criação, o compartilhamento e a utilização apropriada do conhecimento que sustente a vantagem competitiva (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

Uma pesquisa baseada na heterogeneidade das organizações, realizada por Penrose (1959) continha a gênese do que veio a se chamar teoria da firma e o embrião da visão baseada em recursos (VBR). Indicava a importância de um conjunto de recursos únicos, determinados pela alta administração, para a elevação do desempenho da empresa.

Nos últimos anos, a VBR, cujo texto seminal foi elaborado por Wernerfelt (1984), tem sido caracterizada como uma teoria integradora na área de estratégia, preenchendo importantes lacunas presentes na área de estratégia empresarial.

Wernerfelt (1984) enuncia que as empresas precisam encontrar aqueles recursos que possam criar barreiras de forma que nenhuma outra empresa possua barreira semelhante. Para Peteraf (1993), a VBR postula que as empresas com estruturas organizacionais e sistemas de coordenação de atividades superiores são lucrativas não por terem uma posição produto-mercado melhor, ou por estarem em um setor mais favorável, mas sim porque se apropriam de rendimentos extraordinários — rendas (*rents*) — oriundas da escassez, no mercado, de recursos específicos da firma.

Sob uma perspectiva teórica, a VBR é rica em novos conceitos e modelos para várias áreas de pesquisa. Especificamente no planejamento de operações de manufatura, um conjunto de novos *insights* pode ser explorado. Um dos elementos propostos pelo modelo de Cousins (2005) é uma estratégia de recursos de manufatura. Envolve diretrizes específicas para o sistema produtivo quanto aos objetivos de desenvolvimento, atualização, acumulação

de recursos e aprendizado de novas capacitações. Pela VBR pode-se visualizar a manufatura além de simples operações físicas, como uma estrutura mais sutil, composta por conhecimentos, experiências e recursos estratégicos que podem ser explorados competitivamente (COUSINS, 2005).

A vantagem competitiva sustentável é uma função da infraestrutura de gestão do conhecimento, a qualidade do conhecimento, o conhecimento de sistemas de gestão de propriedades, o ambiente da organização, o ambiente de tarefas e o ambiente geral (HALAWI *et al.*, 2005).

Bollinger e Smith (2001) afirmam que o caráter não imitável do conhecimento se deve ao seu desenvolvimento, interpretação e assimilação pelos indivíduos, que ocorre no decorrer da história da firma. O caráter raro desses ativos se deve ao fato de eles dependerem das experiências passadas e presentes dos seus funcionários. Considerando essas características, o conhecimento se torna uma competência distintiva que não pode ser replicada, inclusive devido às barreiras culturais à transmissão de informação.

Sob o ponto de vista da VBR devem-se manter as características intrínsecas dos recursos e capacidades, tais como a sua tacitidade (*tacitness*), a sua complexidade e a sua especificidade e, assim, evitar imitações. Essa perspectiva defende que as barreiras de imitação são pelo menos, parcialmente, localizadas nos recursos e sugerem que a teoria pode ser aplicada aos recursos de conhecimento. O conhecimento pode ser medido pela identificação de categorias estáveis de compreensão que são relevantes para afetar algum resultado, e que possam ser usadas para construir medidas de atributos (MCEVILY; CHAKRAVARTHY, 2002).

Uma pesquisa realizada por Wiklund e Shepherd (2003) sugere que os recursos baseados no conhecimento (aplicável à descoberta e à exploração de oportunidades) são positivamente relacionados ao desempenho da firma, e que a orientação estratégica aumenta esta relação. A igualdade de oportunidades modera a relação entre um conjunto de recursos baseado no conhecimento e o desempenho da empresa. Ou seja, a vontade de ser inovador e proativo e ainda assumir riscos reforça o impacto positivo sobre o desempenho. As investigações da relação entre os recursos das empresas e desempenho também devem considerar a sua organização. É necessário considerar o papel contingente dos recursos internos da empresa, especificamente baseados nos recursos de conhecimento.

Drew (1999) explorou como os gestores podem criar gestão do conhecimento para o processo da estratégia em suas empresas. O autor ressaltou a necessidade de construí-la no processo de formulação de estratégia de negócios a partir de declaração de missão para as

competências essenciais e a análise de cenários. Assim, identificou quatro categorias de conhecimento do negócio: (1) O que nós sabemos que sabemos; (2) O que nós sabemos que não sabemos; (3) O que nós não sabemos que sabemos; (4) O que não sabemos que não sabemos.

Os programas de gestão do conhecimento estão muito preocupados com a primeira delas: o que nós sabemos que sabemos. Isso inclui a partilha das melhores práticas por meio das fronteiras internas. A partir de uma perspectiva estratégica, é o quarto tipo de conhecimento - o que nós não sabemos que não sabemos - que cria as maiores ameaças e oportunidades para uma organização. Ao gerenciar todas as quatro áreas e construir uma dimensão do conhecimento sobre o uso de ferramentas de estratégia, as organizações dão o primeiro passo para desenvolver uma fonte estratégica única e alcançar vantagem competitiva, que pode fornecer um valor superior para os clientes e ser difícil para os concorrentes imitarem.

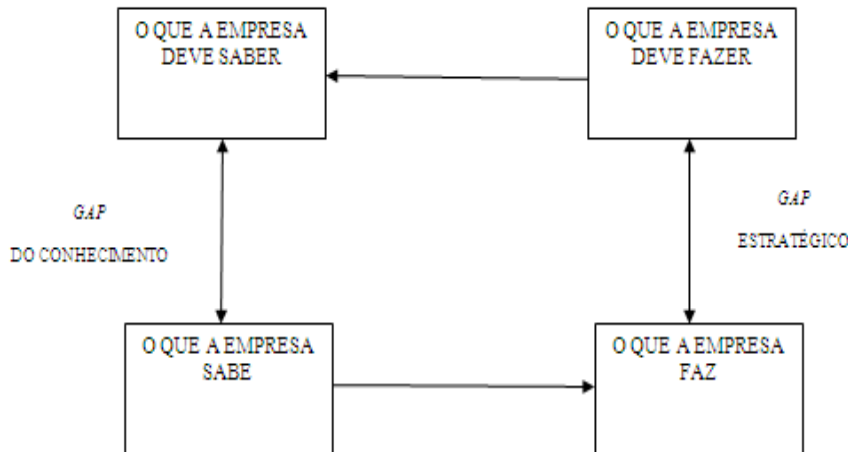
Um dos aspectos levantados sobre o alcance de vantagem competitiva é a recombinação de recursos, que pode ocorrer quando as competências dentro da empresa são combinadas, sintetizadas, reconfiguradas e associadas a outras competências. Várias características de conhecimento e sua organização social terão consequências importantes para as recombinações de recursos (GALUNIC; RODAN, 1998). Isso exige uma orientação voltada para a gestão do conhecimento. Essa combinação de recursos pode ser entendida como um processo de gestão dos conhecimentos organizacionais, que está diretamente relacionado ao processo de aprendizagem organizacional, e envolve ações e decisões relativas às orientações de exploração e exploração do conhecimento.

Zack (1999) avalia que estratégia e conhecimento estão relacionados, sendo necessário compreender os objetivos organizacionais, analisar os *gaps* de conhecimento e planejar esforços direcionados a reduzir o *gap* de conhecimento de maneira a atender aos objetivos estratégicos. O autor aponta níveis comparativos de conhecimento entre a organização e seus competidores, de acordo com a posse de conhecimento de cada um. Avalia que o conhecimento atual da empresa (exploração) reflete-se naquilo que ela desenvolve. Entretanto, se ela tem como objetivo atingir outros patamares relativos aos seus produtos e mercados, ela precisará de novos conhecimentos (exploração).

Assim, conclui-se que há uma distância estratégica entre o que ela desenvolve hoje e o que a empresa planeja desenvolver no futuro. Denomina-se esse distanciamento de *gap* estratégico o que ela faz hoje. Por outro lado, identifica que entre um conhecimento desejado para o desenvolvimento de novos produtos ou mercados e o conhecimento existente se

constitui no que denomina *gap* de conhecimento. Em outras palavras, ocorre uma lacuna de conhecimento entre o que a empresa sabe e o que a empresa deve saber. Na Figura 5, visualiza-se esse raciocínio de Zack (1999).

**Figura 5** - Gap de conhecimento organizacional

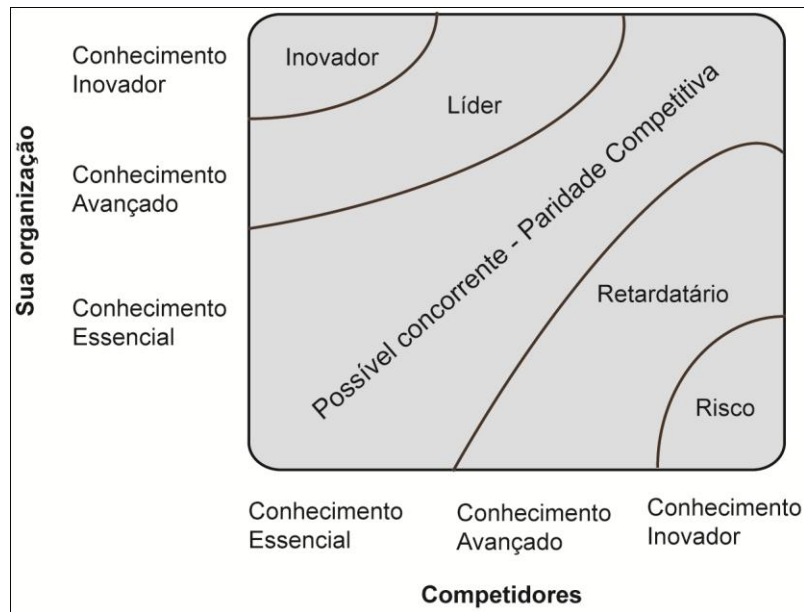


**Fonte:** Zack (1991)

Para Zack (1991), a organização pode ter uma posição de risco, de retardamento, de competição viável, de liderança ou de inovação. Para isso, o autor caracteriza o conhecimento em três tipos: essencial, avançado e inovador. O conhecimento essencial é aquele considerado mínimo para a sobrevivência da organização. O conhecimento avançado consiste no que já permite que a organização atinja algum grau de vantagem competitiva. O conhecimento inovador é aquele pelo qual a empresa pode ser posicionada como possuindo uma vantagem competitiva sustentável. Do relacionamento desses três tipos de conhecimentos em comparação com seus competidores, a organização pode ser classificada como inovadora, líder, ou, simplesmente, situar-se em uma posição de paridade competitiva, conforme se apresenta a Figura 6.



**Figura 6** - Tipos de conhecimento *versus* tipos de empresas



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Zack (1999).

Zack (1999), ao apresentar esta figura, estabelece relações entre as orientações para exploração e exploração e avalia que as empresas inovadoras são aquelas que seguem essas duas orientações, simultaneamente, caracterizando-se em uma situação de ambidestria, conceito discutido a seguir.

## 1.2 Orientações para exploração, para exploração e ambidestria

### 1.2.1 Exploração e exploração

March (1991) caracteriza a orientação para exploração como aproveitamento do conhecimento existente. Para ele, a orientação para exploração refere-se à busca de novos conhecimentos. Exploração envolve a utilização eficiente dos recursos existentes e competências. Isso requer estabilidade, padronização e criação de rotinas. As ações e atividades estão relacionadas ao refinamento, escolha, produção, eficiência, implementação, execução. Sua busca é pelo aprofundamento, um caminho mais seguro. Implica em concentração em inovações incrementais.

Já exploração implica em uma necessidade de renovação constante de recursos e competências. Isso exige romper com a continuidade, as normas e rotinas. Os riscos são maiores e o retorno nem sempre é garantido. Há um foco para inovações radicais.

Organizações engajadas em exploração podem pagar altos custos devido à experimentação, sem ganhar muitos benefícios, no curto prazo.

Na estratégia de exploração há pouca seleção por parte dos mecanismos de coordenação, como normas sociais e reputação. Isso permite uma grande variedade que afeta a base de conhecimento. As ideias geradas e os conhecimentos resultantes desse aprendizado se ajustarão ao ambiente seletivo emergente. A partir da escolha de um *design* dominante, os padrões concorrentes são eliminados. Assim, o foco de aprendizado das empresas se altera de exploração para exploração. Esse resultado incentiva o foco em redução de custos. As normas técnicas e procedimentos levam à busca de ganhos de economia de escala (GILSING, 2006).

Ao tratar de exploração e exploração alguns autores fazem referência ao caráter tácito e explícito do conhecimento. O conhecimento explícito está mais relacionado à exploração, que pode ser melhorado e refinado. O conhecimento tácito se conecta à exploração, no sentido de considerar esse tipo de conhecimento essencial para a aquisição de novo conhecimento (KARLSON, 2005).

Greve (2007) aponta a procura por novas tecnologias como exploração e a procura por novos mercados, como Bierly III; Damanpour e Santoro (2009) afirmam que os efeitos das duas capacidades de aprendizagem externa (experiência prévia e capacidade tecnológica) sobre aplicação do conhecimento são moderadas pelo caráter tácito do conhecimento transferido. A experiência é uma forte preditora quando o conhecimento é mais explícito e a capacidade tecnológica é uma forte preditora quando o conhecimento é mais tácito.

March (1991) afirmava que as organizações engajadas em exploração podem pagar altos custos devido à experimentação, sem ganhar muitos benefícios, no curto prazo. Já as que se voltam para exploração podem se prender a uma situação abaixo do ponto ótimo de equilíbrio. Outros autores também acrescentaram o aspecto financeiro em suas análises. Duas medidas de capacidades estratégicas, a postura estratégica e a alavancagem financeira, afetam diretamente a exploração, mas apenas a alavancagem financeira afeta a exploração. Nenhuma das medidas externas de capacidades de aprendizagem foram preditoras significativas de exploração e exploração na forma proposta, de acordo com estudo realizado por Bierly III; Damanpour e Santoro (2009).

March (1991) relaciona os conceitos de exploração e exploração com o processo de aquisição de conhecimento pelas organizações. Seu modelo trata do conceito de “aprendizagem mútua” e busca explicar o *trade-off* existente entre exploração e exploração e analisa a relação entre acumulação e utilização de conhecimento nas organizações. O conceito de aprendizagem mútua baseia-se na ideia de que as organizações acumulam conhecimento –

na forma de procedimentos, normas, regras e formulários – aprendidos a partir dos seus membros, ao mesmo tempo em que os indivíduos em uma organização são socializados com as crenças dessa organização. A firma deve ser capaz de alcançar o melhor *trade-off* entre as duas orientações: exploração e exploração (MARCH, 1991).

Este *trade-off* é tema de discussão em pesquisas e estudos que tratam do conhecimento organizacional e suas estratégias. Há uma tensão entre exploração e exploração quando as firmas decidem a alocação de recursos. A tendência para exploração conduz a um equilíbrio instável e possíveis consequências para a sobrevivência em longo prazo. Portanto, a manutenção de um equilíbrio entre exploração e exploração é crítico em sistemas de adaptação e de sobrevivência (MARCH, 1991).

Dannels (2002; 2007) define exploração e exploração por meio de duas dimensões de competências usadas na inovação de produtos: tecnologia e mercado. Exploração é desenvolver novas tecnologias para servir novos clientes; exploração é fortalecer tecnologia existente para servir clientes existentes. Exploração são alianças não representativas de capital com novos parceiros, que têm diferentes tecnologias. Exploração são alianças com capital existente com parceiros que possuem tecnologia similar (DITTRICH; DUYSTERS, 2007; DITTRICH; DUYSTERS; DE MAN, 2007).

Anand, Mesquita e Vassolo (2009) apresentam uma análise com foco no nível interorganizacional, ao se referirem aos processos de colaboração entre firmas. Sob a perspectiva da exploração as decisões de entradas e saídas da firma serão dirigidas muito mais por comportamentos em oposição à tolerância mútua. Para esses autores, a lógica é que os níveis elevados de incerteza em exploração dificultam as habilidades das firmas para racionalmente calcular o equilíbrio ideal, entre os resultados da inserção competitiva e a dinâmica de saída. Assim, as empresas vão contar com a reprodução do comportamento de entrada e saída dos concorrentes para sinalizar o possível valor futuro do mercado.

A colaboração do tipo exploratória envolve a criação de novas competências mediante parcerias com universidades e institutos de pesquisa, enquanto a colaboração do tipo exploratória foca na complementaridade entre tecnologias e produtos, tal como com consumidores e fornecedores (FAEMS; VAN LOOY; DEBACKERE, 2005).

Exploração é para conduzir projetos de pesquisa e exploração é para conduzir projetos de desenvolvimento de produtos (GARCIA; CALANTONE; LEVINE, 2003). Exploração como busca pela ciência, exploração como busca por tecnologia (GEIGER; MAKRI, 2006). Exploração está ligada à procura por tecnologia que permite conhecer o futuro da demanda de

mercado. Já a exploração está ligada à procura por tecnologia que permite a demanda de mercado corrente (JAYANTHI; SINHA, 1998).

Para Lee e Ryu (2002) investimentos em oportunidades tecnológicas desconhecidas é exploração e investimentos em tecnologia existente é exploração. Nerkar (2003) faz a diferenciação da seguinte forma: a busca de tecnologia no curto prazo é exploração, no longo prazo, exploração. Argyres (1996) avalia que exploração seja a ampliação das capacidades tecnológicas e exploração, um aprofundamento das capacidades tecnológicas.

O termo tecnologia também é recorrente nos estudos sobre exploração e exploração. Tecnologias relacionadas e mais próximas com a atualmente utilizada pela firma estão negativamente associadas com exploração, indicando que o conhecimento, a partir de fontes mais distantes das usualmente conhecidas pela organização, está mais aplicado à exploração (BIERLY III; DAMANPOUR; SANTORO, 2009).

Ahuja e Katila (2004) afirmam que a dependência de caminho na pesquisa é exploração. Quanto mais diversificada for a busca de conhecimento, utilizando-se da ciência ou das informações de mercado, maior é o grau de exploração.

Audia e Goncalo (2007) avaliam que exploração e exploração sejam como diferentes tipos de criatividade dos indivíduos, assim, usam números de novas classes e novas citações de invenções como indicadores.

Alguns autores fazem relações de exploração e exploração com os tipos de atividades. Benner e Tushman (2002) definem exploração e exploração em termos de atividades de busca tecnológica: busca local é exploração, busca distante é exploração.

He e Wong (2004) definem uma nova tipologia de estratégia de inovação tecnológica. A inovação exploratória denota atividades de inovação tecnológica destinadas a entrar em novos domínios de produto e mercado. Já a inovação exploratória denota atividades de inovação destinadas a melhorar posições de produto e mercado existentes.

Mon, Van DenBosh e Volberda (2007) destacam a existência de diferenciações nas atividades voltadas para a gestão. Atividades gestoras de exploração incluem procura de novas possibilidades com respeito a produtos, serviços, processos ou mercados, que requerem aprendizados de novas habilidades e conhecimentos. Atividades gestoras de exploração incluem servir clientes existentes com produtos/serviços existentes, que requerem conhecimento presente e acumulação de experiências (MON; VAN DENBOSH; VOLBERDA, 2007).

Bierly e Daly (2007) apontam que exploração é experimento com novas ideias radicais ou caminho de fazer as coisas. Exploração envolve refinamento e alavancagem de

conhecimento existente e foco na eficiência de práticas correntes. Cantwell e Mudambi (2005) relacionam a competência criativa complementar como exploração, e o aprofundamento de competências como exploração.

O termo recombinação também é citado por alguns autores para sinalizar a exploração. Gilsing e Noteboom (2006) defendem que exploração é a busca e recombinação tecnológica e científica; exploração é a busca por conhecimento de mercado. A recombinação de velhos conhecimentos, reutilização do existente, alavancagem prévia de conhecimento é exploração, recombinação do velho e do novo (contratação de novos empregados) é exploração (PERRETTI; NEGRO, 2007).

A visão baseada em recursos – VBR – da empresa explora a noção de "recombinação de recursos" dentro da empresa. Galunic e Rodan (1998) tratam, também, do termo recombinação, mas focam a organização e suas competências. Sugerem que tal recombinação pode ocorrer quando as competências dentro da empresa (que são interpretadas como grupos organizados de recursos da empresa) ou combinam sintetizar novas competências ou experimentam uma reconfiguração ou religação com outras competências centrais.

Vários estudos relacionam exploração e exploração com as alianças estratégicas. Dependendo da estratégia escolhida pela organização, a aliança terá motivação e foco diferenciado. Lavie e Rosenkopt (2006) definem exploração e exploração em alianças no que diz respeito ao “domínio da função”, “domínio de estrutura” e “domínio de atributos”. Domínio de função refere-se à natureza das funções da aliança na cadeia de valor. Caso seja para geração de conhecimento é uma aliança exploratória, mas, caso seja para alavancar conhecimento, é descrita como uma aliança exploratória.

Domínio de estrutura refere-se a uma empresa se aliar com um novo parceiro, sem vínculos anteriores, focando na estrutura da aliança. Caso seja com novo parceiro é uma aliança exploratória, e caso seja com parceiro antigo, recorrente, é descrita como uma aliança exploratória. Domínio de atributos descreve com que extensão os atributos do novo parceiro organizacional são diferentes dos parceiros anteriores, definindo o perfil do parceiro em termos de estrutura.

Vassolo; Anand e Folta (2004) e Rothaermel; Hagedoorn e Roijakkers (2004) afirmam que alianças estabelecidas por grandes companhias farmacêuticas com companhias de biotecnologia são alianças exploratórias principalmente para explorar vantagem tecnológica. Rothaermel e Deeds (2004) colocam que as motivações das alianças diferem: alianças de P&D referem-se à exploração (lado da tecnologia), alianças de comercialização referem-se à exploração (conhecimento de produto e mercado).

As atividades de alianças de caráter exploratório incluem manufatura, marketing ou acordos de fornecimento, que são conhecimentos típicos de mercado e produto (ROTHAERMEL; DEEDS, 2004). Alianças de caráter exploratório são usualmente estabelecidas em ordem para explorar novas oportunidades tecnológicas (HAGEDOORN; DUYSTERS, 2002). Investir na operação principal da firma e estabelecer alianças para assegurar ativos complementares é exploração. Investir em P&D de novas tecnologias é exploração (CESARONI; MININ; PICCALUGA, 2005).

Holmqvist (2004) examina como exploração e exploração ocorrem entre os níveis da empresa. A chave é a insatisfação com o desempenho. Empresas buscam conhecimento próximo/distante ou fazem recombinação extensiva em certos incentivos, a partir da insatisfação ou de folga.

A busca por mercados e clientes também é um tema tratado nos estudos de exploração e exploração. Jansen, Van DenBosh e Volberda (2006) definem exploração e exploração em relação à procura por novos ou existentes conhecimentos dos clientes/mercados. Exploração está relacionada ao investimento em recursos para refinar e ampliar o conhecimento existente para inovação de produtos, competências e processos. Exploração está voltada para os investimentos em recursos para adquirir novos conhecimentos, competências e processos (ATUAHENE-GIMA, 2005).

Para Katila e Ahuja (2002) o nível de exploração é indicado pelo “escopo da pesquisa”, que é como o conhecimento amplia a busca da empresa. Já o nível de exploração é indicado pela “profundidade da pesquisa”, que descreve como a empresa aprofunda e reutiliza o conhecimento existente.

Li *et al.* (2006, 2009) discutem a questão temporal, assim, consideram como exploração a criação de novo conhecimento por meio da busca por conhecimento recente. Já exploração é a criação de novo conhecimento na busca por conhecimento remoto no tempo. Já Phene, Fladmoe-Lindquist e Marsh (2006) definem exploração e exploração em respeito à combinação de busca local ou busca distante da dimensão de conhecimento técnico e a dimensão espacial/geográfico. Rosenkopf e Nerkar (2001) fazem definições de exploração e exploração em relação à combinação de buscas através dos limites (espaciais) da organização e os limites (técnicos) tecnológicos.

Por fim, Sidhu, Commandeur e Volberda (2007) sugerem três dimensões: dimensão tecnológica (lado do fornecimento), dimensão de mercado (lado da demanda) e a dimensão espacial (lado geográfico), misturando-se a cadeia de valor e as dimensões do conhecimento. O lado do fornecimento envolve ambos, ciência e tecnologia.

Exploração é interpretada como uma *corporate venturing*, que é uma opção estratégica para as empresas na identificação de novos negócios para completar ou renovar seus portfólios de negócios, que é relativa à “estrutura ambidestra” da organização (VANHAVERBEKE; PEETERS, 2005).

Exploração é investir na parte lucrativa do ciclo de vida tecnológica, e exploração é procurar investir em vários estágios do ciclo de vida tecnológica (VAN LOOY; MARTENS, DEBACKERE, 2006).

Burpitt (2009) afirma que há influência da liderança nas estratégias de exploração e exploração. Os proprietários de pequenas empresas enfrentam um dilema difícil. Alguns ficarão com os seus domínios existentes e foco na melhoria da eficiência. Outros irão explorar novos domínios e focalizar no desenvolvimento de novos produtos e mercados. Muitos vão escolher a mais cautelosa das duas estratégias, por razões que são compreensíveis. Este estudo mostra que as pequenas empresas são capazes de iniciar e implementar significativos níveis de mudança em todas as suas operações, em seus mercados tradicionais e produtos, em sua fabricação e sistemas de gestão, e em suas habilidades e conhecimentos (BURPITT, 2009).

Em pesquisa realizada por Voss; Sirdeshmukh e Voss (2008) com empresas sem fins lucrativos foi examinada de que forma a disponibilidade de recursos interage com a avaliação da ameaça ambiental que influencia a exploração e exploração de produtos. Encontraram-se variações sistemáticas em função de quanto um recurso é raro e absorvido em operações e, na medida, das percepções ambientais. Quando absorvidos, os recursos genéricos são associados com exploração crescente e diminuição da exploração. Se os recursos não são absorvidos, tanto genéricos e raros, resultam em maior exploração e menor exploração, mas somente quando ameaça ambiental alta é percebida. Em geral, os resultados revelam a tomada de decisões pragmáticas em equilibrar os benefícios de uma posição estratégica superior contra os riscos de comprometimento da viabilidade.

Russo e Vurro (2010) observaram que as empresas estão complementando a exploração interna de suas trajetórias tecnológicas existentes com mais acordos exploratórios, em termos de conteúdo da aliança e familiaridade com as características organizacionais dos parceiros. Demonstraram ainda, o benefício do impacto da realização dessas estratégias complementares entre os limites da empresa ao mostrarem as consequências do desempenho negativo da implementação de mecanismos de aprendizagem, cujos principais objetivos são redundantes. Os resultados sugerem que as empresas que investem em exploração interna não procuram a colaboração externa para continuar a explorar os resultados da pesquisa. Testando as consequências do desempenho através dos limites da ambidestria (*ambidexterity*) as

empresas realizam exploração e exploração externamente, por meio de acordos com parceiros operacionais em diferentes indústrias e novos parceiros.

Kane e Alavi (2007) estudaram os efeitos da tecnologia da informação (TI) e a exploração e exploração na aprendizagem organizacional. A habilidade de gerar e adquirir conhecimento tem emergido nas organizações como um fator chave de influência no desempenho organizacional e uma questão de sobrevivência. O aprendizado organizacional relaciona-se à gestão do conhecimento que, por sua vez, é a habilidade da organização em criar e transferir conhecimento. Muitas empresas têm dedicado recursos ao aprendizado organizacional e a aquisição de conhecimento, como nos departamentos de pesquisa e desenvolvimento, programas de treinamento, contratação de funcionários especializados em conhecimento e o desenvolvimento e o uso de Tecnologia da Informação (TI) como suporte ao aprendizado. Os efeitos dependem da organização e das condições ambientais, bem como os efeitos da interação entre os vários mecanismos quando usados de forma combinada.

Diferentes mecanismos de aprendizagem aparentam ter diferentes efeitos nos processos de exploração e exploração nas organizações. Como as ferramentas utilizadas pela tecnologia da informação e pelas estratégias voltadas para a orientação podem ser bastante parecidas, as condições ambientais em que elas operam, e as características dos indivíduos que utilizam as ferramentas influenciam e impactam as habilidades de TI nos mecanismos de aprendizagem do modelo proposto por March (1991), em termos da dinâmica de exploração e de exploração. Ferramentas de exploração são caracterizadas por uma rápida homogeneização de conhecimento, enquanto as ferramentas de exploração preservam a heterogeneidade do conhecimento ao longo do processo.

Uma estratégia organizacional de conhecimento deve ser traduzida em sua arquitetura técnica para apoiar os processos de criação, gestão e utilização do conhecimento para fechar lacunas. Ao desenvolver uma estratégia adequada, as organizações serão capazes de focalizar e priorizar os seus investimentos em gestão do conhecimento e sair na frente dos concorrentes que não têm concentrado os seus esforços na estratégia (ZACK, 1999).

Alguns estudos mostraram que é pertinente a utilização de estratégias de aprendizagem intraorganizacionais e interorganizacionais (HOLMQVIST, 2003; 2004). Há um consenso de que exploração e exploração são atividades fundamentalmente diferentes em termos de filosofias, disposições estruturais e orientação da gestão (TUSHMAN; O' REILLY, 1996; O' REILLY; TUSHMAN, 2004; O'REILLY; HARRELD; TUSHMAN, 2009).

Russo e Vurro (2010) realizaram um estudo, buscando testar empiricamente se, como e com que consequências as empresas podem equilibrar exploração e exploração. Tratam a



ambidestria como o pressuposto de que a aprendizagem é um processo de vários níveis. Ao justapor exploração e exploração intra e interorganizacionais, os autores consideraram que a busca da ambidestria é favorável.

As empresas que se dedicam à exploração interna tendem a equilibrar essa aprendizagem com acordos interorganizacionais com orientação para exploração. As empresas envolvidas em exploração externa tendem a se equilibrar com um foco interno na exploração, ao menos no caso de alianças explorativas envolvendo a exploração de alianças com parceiros familiares. Os resultados confirmam que tal complementaridade, através das fronteiras estratégicas, melhora o desempenho inovador de uma empresa.

Para uma empresa ter sucesso em longo prazo, é preciso dominar a adaptabilidade e alinhamento – um atributo que é por vezes referido como ambidestria. Uma abordagem considera a criação de duas estruturas separadas para diferentes tipos de atividades. A separação estrutural é necessária, pois os dois conjuntos de atividades são radicalmente diferentes, não podendo coexistir de forma eficaz. Mas a separação também pode levar ao isolamento, gerando problemas relacionados à falta de interação entre os núcleos da organização.

Muitas empresas têm experimentado, com variações estruturais, o modelo de ambidestria, e tem sido vista como uma característica desejável da organização. Entretanto, seu conceito tem sido tipicamente associado apenas à separação estrutural das atividades. A ideia é considerar o contexto organizacional e estrutura para se avaliar a ambidestria. A ambidestria contextual ajuda a alinhar decisões entre as orientações estratégicas e os níveis de projeto por meio de um projeto sistematizado de gestão. Já a ambidestria estrutural ajuda a facilitar a execução simultânea de inovação e melhoria em nível de projetos por meio de recompensas distintas, à equipe de projeto e às estruturas de liderança (BIRKINSHAW; GIBSON, 2004), conforme se apresenta no Quadro 1.

**Quadro 1** - Comparativo ambidestria estrutural e ambidestria contextual

Questões	<b>AMBIDESTRIA ESTRUTURAL</b>	<b>AMBIDESTRIA CONTEXTUAL</b>
Como a ambidestria é alcançada?	Foco no alinhamento e adaptabilidade das atividades é feitas separadamente nas unidades ou equipes	Os empregados dividem seu tempo entre o foco no alinhamento e habilidades de adaptação das atividades
Onde as decisões são tomadas sobre a divisão entre alinhamento e adaptabilidade?	No topo da organização	Na linha de frente - área de vendas, supervisores e trabalhadores do escritório
Papel da gestão de topo	Para definir a estrutura, para fazer <i>trade-offs</i> entre alinhamento e adaptabilidade.	Para desenvolver o contexto organizacional no qual os indivíduos agem
Natureza dos papéis	Relativamente bem definidos	Relativamente flexível
Competências dos empregados	Mais especialistas	Mais generalistas

Fonte: Birkinshaw e Gibson (2004)

Chandrasekaran (2009) se utiliza dos dois tipos de ambidestria referenciados por Birkinshaw e Gibson (2004), apontada no Quadro 1, e acrescenta um terceiro, que define como ambidestria cognitiva, que consiste em uma capacidade dinâmica de nível estratégico; facilita as decisões sobre o equilíbrio e melhoria da inovação; e o recolhimento de dados. Trata-se de uma capacidade dinâmica a nível estratégico, que facilita a escolha do equilíbrio certo de inovação e melhoria. Destaca práticas como ênfase em uma abordagem de planejamento contínuo, o uso de equipes de planejamento de vários níveis, análise de informações e atendimento ao cliente e foco de mercado fornecem ambidestria cognitiva.

Kohtamäki, Kautonen, Vramäki, e Kraus(2008) enfocam o impacto da gestão estratégica ambidestra sobre o desempenho das pequenas empresas. Os resultados mostram que exploração afeta o desempenho da empresa, enquanto exploração parece ter um impacto, mas não diretamente no desempenho. A orientação empresarial apoia a exploração, enquanto o planejamento estratégico formal, evidentemente, enfatiza exploração interno dos recursos, mas não afeta exploração. Isto sugere que a exploração é baseada em processos informais dentro da empresa.

Uma empresa dinâmica e orientada para o mercado é capaz de alinhar o desenvolvimento radical (exploração) com as inovações incrementais (exploração) e realizar sua ambidestria organizacional. Os resultados revelam que dois tipos de orientação para o mercado fornecem diferentes esforços de gestão para desenvolver e fomentar os diferentes tipos de competências de inovação. Assim, os efeitos seriam moderados por fatores externos e organizacionais. Por meio da implantação de estruturas ambidestras, os gestores poderão

organizar eficazmente o portfólio de produtos e mercados de acordo com a dinâmica do mercado, respondendo aos conflitos de exploração e exploração (LI; LIN, 2008).

He e Wong (2004) encontraram evidências, em pesquisa realizada em 206 empresas, que mostram que a interação entre estratégias de inovação exploratória e exploratória estão positivamente relacionadas com taxas de crescimento nas vendas e, caso haja um relativo desequilíbrio entre exploração e exploração ocorre um efeito negativo no crescimento das vendas.

Im e Rai (2008) examinaram se as condições que limitam o aprendizado ambidestro podem ser estendidas para relações interorganizacionais de longo prazo. Avaliaram, especificamente, a partilha de conhecimento e seu impacto no desempenho. Os resultados mostraram que tanto a partilha de conhecimentos de caráter exploratório e exploratório conduziram a ganhos de desempenho.

Para Jansen; Van DenBosch e Volberda (2005), organização ambidestra é aquela que possui habilidade para perseguir, simultaneamente, inovações exploratórias e exploratórias. Empresas com múltiplas unidades desenvolvem unidades organizacionais ambidestras para competir no ambiente competitivo e dinâmico. Unidades com descentralização e relações sociais densas são hábeis para agir de forma ambidestra e perseguir os dois tipos de inovação.

Com base nos argumentos teóricos relativos à exploração e exploração, rerepresenta-se a pergunta de pesquisa relativa aos conceitos:

*Qual o grau das orientações para exploração, exploração existente nas empresas pesquisadas?*

### **1.2.2. Mensuração de exploração e de exploração**

Vários pesquisadores têm procurado desenvolver escalas que permitam mensurar tanto exploração e exploração quanto a ambidestria. Uotila; Maula; Keil e Zahra (2008) buscaram testar empiricamente a relação entre exploração e exploração de uma empresa e seu desempenho de mercado. Encontraram relação entre a quantidade relativa de exploração e desempenho financeiro. Houve relação mais acentuada em indústrias onde P&D eram intensivas. Destacam que essa constatação sustenta a argumentação de March (1991), que um equilíbrio entre exploração e exploração deve fornecer níveis ótimos de desempenho e que esse equilíbrio envolve *trade-offs* entre exploração e exploração. Em ambientes caracterizados por baixo dinamismo tecnológico, esse equilíbrio pode ser menos importante. McGrath

(2001) faz uso de uma escala de multi itens para mensurar exploração e exploração e enfatiza a procura por novos conhecimentos em tecnologia e mercado.

Popadiuk (2012) desenvolveu um instrumento de mensuração dos dois conceitos composto de seis dimensões: práticas de conhecimento, práticas de inovação, eficiência organizacional, orientação estratégica, parcerias e competição. O autor identificou que as quatro primeiras dimensões estão mais relacionadas com características do ambiente interno, e as outras duas, ao ambiente externo.

Para encerrar a discussão, apresentam-se os Quadros 2 e 3 com as dimensões do estudo de Popadiuk (2012) e as respectivas fontes de referências relativas ao conjunto maior de indicadores que fez parte da escala desenvolvida por esse autor.

Ressalta-se, contudo, que, para a elaboração da escala final, conforme se apresenta no Capítulo 2, relativo aos procedimentos metodológicos, a pesquisadora promoveu pequenas alterações, visando ajustes para a operacionalização da escala.

**Quadro 2 - Dimensões do Ambiente Interno de exploração e exploração, segundo autores diversos**

<b>Práticas de conhecimento</b>		
<b>Autores</b>	<b>Exploração</b>	<b>Exploração</b>
March (1991)	Aproveitamento de conhecimento já existente	Busca de novos conhecimentos
Katila e Ahuja (2002)	Aprofundamento e reutilização do conhecimento existente.	Busca de ampliação do conhecimento da empresa
Phene, Fladmoe-Lindquist e Marsh (2006)	Busca local de conhecimento técnico	Busca distante de conhecimento técnico
Benner e Tushman (2002)	Busca local	Busca distante
Mon, Van DenBosh, Volberda (2007)	Conhecimento presente e acumulação de experiências	Aprendizados de novas habilidades e conhecimentos.
Gilsing e Noteboom (2006)	Busca e recombinação tecnológica e científica	Busca por conhecimento de mercado
Perretti, Negro (2007)	Recombinação de velhos, reutilização do existente, alavancagem prévia de conhecimento	Recombinação do velho e do novo (contratação de novos empregados)
Galunic e Rodan (1998)	Reconfiguração ou religação com outras competências centrais.	Sintetizar novas competências
Greve (2007)	Procura por novos mercados	A procura por nova tecnologia
Jansen, Van DenBosh e Volberda (2006)	Procura conhecimentos existentes dos clientes/mercados.	Procura por novos conhecimentos dos clientes/mercados.
<b>Eficiência organizacional</b>		
March (1991)	Estabilidade, padronização e rotinização	Refinamento, escolha, produção, eficiência, implementação, execução

Bierly e Daly (2007)	Refinamento e alavancagem de conhecimento existente e foco na eficiência de práticas correntes.	Experimento com novas ideias radicais ou caminho de fazer as coisas.
Atuahene-gima (2005).	Investimento em recursos para refinar e estender o conhecimento existente para inovação de produtos, competências e processos	Investimento em recursos para adquirir novos conhecimentos, competências e processos
Cantwell e Mudambi (2005)	Aprofundamento de competência	Complementação com competência criativa complementar
Gilsing (2002)	Normas técnicas e procedimentos formalizados levam à busca de ganhos em economia de escala, foco em redução de custos	Pouca seleção exercida pelos mecanismos de coordenação como normas sociais e reputação
Masini, Zollo e Wassenhove (2004)	Liderança em custos, menor preocupação com os riscos da imitação	Foco na diferenciação, preocupação com a ameaça de cópia e imitação, custos mais altos
<b>Orientação estratégica</b>		
Benner; Tushman, (2002)	Velocidade, eficiência e sobrevivência no curto prazo	
Nerkar (2003)	Busca de tecnologia no curto prazo	Busca de tecnologia no longo prazo
March (1991)	Retornos mais rápidos, podem se prender a uma situação abaixo do ponto ótimo de equilíbrio	Altos custos devido à experimentação, sem ganhar muitos benefícios, em curto prazo.
<b>Práticas de Inovação</b>		
Ahuja e Katila (2004)	Dependência de caminho na pesquisa	Busca diversificada
He e Wong (2004)	Melhoria de mercados de produtos existentes	Inovação tecnológica destinadas a novos produtos de mercados emergentes
Mon, Van DenBosh, Volberda (2007)	Servir clientes existentes com produtos/serviços existentes	Procura por novas possibilidades com respeito a produtos, serviços, processos ou mercados
Dowell e Swaminathan (2006)		Grande variedade de trajetórias tecnológicas desde a escolha inicial de uma empresa de tecnologia
Garcia, Galantane e Levine(2003)	Conduzir projetos de desenvolvimento de produtos	Conduzir projetos de pesquisa
Geiger e Makri (2006)	Busca por tecnologia	Busca pela ciência
Jayanthi e Sinha (1998)	Procura por tecnologia que permite atender demanda de mercado corrente	Procura por tecnologia que permite conhecer o futuro da demanda de mercado
Lee e Ryu (2002)	Investimentos em tecnologia existente	Investimentos em oportunidade tecnológica desconhecida
Van Looy, Martens e Debackere (2006)	Investir na parte lucrativa do ciclo de vida tecnológica	Investir nos vários estágios do ciclo de vida tecnológica
Nerkar e Roberts (2004)	Experiência próxima em tecnologia e mercado	Distal experiência em mercado e tecnologia
Argires (1996)	Aprofundamento da capacidade tecnológica.	Ampliação da capacidade tecnológica
Dannels (2002; 2007)	Fortalecer tecnologia existente para servir clientes existentes.	Desenvolver novas tecnologias para servir novos clientes

**Fonte:** Elaborado pela autora (2010)

O Quadro 3 aponta as duas dimensões relacionadas ao Ambiente Externo.

**Quadro 3** - Dimensões do Ambiente Externo de exploração e exploração, segundo autores diversos

<b>Parcerias</b>		
<b>Autor (es)</b>	<b>Exploração</b>	<b>Exploração</b>
Anand, Mesquita e Vassolo (2009)	Reprodução do comportamento de entrada e saída dos concorrentes de multimercado, para sinalizar o possível valor futuro do mercado	Níveis elevados de incerteza, que dificultam as habilidades das firmas para racionalmente calcular o equilíbrio ideal entre os resultados da inserção competitiva e a dinâmica de saída.
Faems, Van Looy e Debackere (2005)	Colaboração explorativa foca na complementaridade entre tecnologias e produtos, tal como com consumidores e fornecedores	Colaboração explorativa é criar novas competências tal como universidades e institutos de pesquisa
Dittrich e Duysters(2007), Dittrich, Duysters e De Man (2007)	Alianças com capital existente com parceiros que possuem tecnologia similar	
Vassolo, Anand e Folta (2004)		Alianças exploratórias para explorar vantagem tecnológica
Hagedoorn e Duysters (2002)	Alianças exploratórias habilitam as firmas a comercializar a tecnologia adquirida através da exploração	Alianças exploratórias são usualmente estabelecidas em ordem para explorar novas oportunidades tecnológicas
Cesaroni, Minin e Piccaluga (2005)	Investimento na operação principal da firma e estabelecer alianças para assegurar ativos complementares	Investimento em P&D de novas tecnologias
Rothaermel e Deeds (2004)	Atividades de alianças de exploração desconhecimentos típicos de mercado e produto	Alianças de P&D (lado da tecnologia)
Sidhu, Volberda e Commandeur (2004)		Aquisição de informação externa (visão de busca).
<b>Competição</b>		
<b>Autor (es)</b>	<b>Exploração</b>	<b>Exploração</b>
Lane e Lubatkin (1998)	Como a concorrência torna-se mais baseada no conhecimento, uma empresa deve desenvolver compreensão aprofundada de seu próprio conhecimento, os processos pelos quais converte o conhecimento de suas capacidades e capacidade dinâmicas dos seus recursos para atender às demandas seu ambiente	
Khoja e Maranville (2010)	Para as organizações alcançarem vantagem competitiva sustentável é essencial intensificar a busca de conhecimentos e desenvolver capacidade para adquirir e assimilar conhecimentos externos e internos.	

Fonte: Elaborado pela autora (2010)

### **1.2.3. Questões norteadoras sobre os objetivos específicos relativos à exploração e à exploração**

Visando atender aos objetivos específicos relativos à exploração, exploração, enunciados no início da tese, apresenta-se, na sequência, a fundamentação teórica que suporta as seis questões norteadoras que visam atender aos objetivos. Para isso, essa discussão teórica envolve considerações sobre características de inovação, de conhecimentos, de foco estratégico, de ambiente competitivo, de eficiência e de parcerias identificadas na revisão da literatura e sintetizados nos Quadros 2 e 3.

#### **1.2.3.1 Práticas de conhecimento organizacional**

Em relação às práticas de conhecimento, March (1991) aponta que o foco em aproveitamento de conhecimento já existente aponta orientação para exploração. Já em práticas voltadas para a busca de novos conhecimentos, têm-se uma orientação para exploração. Visão bastante similar é colocada por Katila e Ahuja (2002), para aprofundamento e reutilização do conhecimento existente, a orientação é exploração. A busca de ampliação do conhecimento da empresa reflete orientação para exploração.

Quando há busca local de conhecimento técnico, a orientação é para exploração. Na exploração, a busca do conhecimento técnico se dá por uma busca distante, não relativa ao conhecimento atual (PHENE; FLADMOE-LINDQUIST; MARSH, 2006, BRENNER; TUSHMAN, 2002). Na exploração, o foco é no conhecimento presente e acumulação de experiências. Já na exploração, buscam-se aprendizados de novas habilidades e conhecimentos (MON; VAN DENBOSH; VOLBERDA, 2007).

As práticas de conhecimento na exploração se voltam para a busca e recombinação tecnológica e científica, reconfiguração ou religação com outras competências centrais, recombinação de velhos, reutilização do existente, alavancagem prévia de conhecimento. Já na exploração, o foco é a busca por conhecimento de mercado, recombinação do velho e do novo (contratação de novos empregados), sintetizar novas competências (GILSING; NOTEBOOM, 2006, PERRETTI; NEGRO, 2007, GALUNIC; RODAN, 1998).

Em se tratando de mercados, Greve (2007) aponta a procura por novos mercados e a procura por nova tecnologia, como voltados para exploração e exploração, respectivamente. Jansen; Van DenBosh e Volberda (2006) abordam a exploração relacionada à procura de

conhecimentos existentes dos clientes/mercados e a exploração como procura por novos conhecimentos dos clientes/mercados.

A partir dessa argumentação teórica a respeito de práticas de conhecimentos, enuncia-se a seguinte questão norteadora que visa responder ao Objetivo Específico 1:

*Qual é o grau das práticas de conhecimento nas empresas pesquisadas?*

### **1.2.3.2 Práticas de inovação**

Quanto às práticas de inovação, pode-se afirmar que as voltadas para melhoria de mercados com produtos/serviços existentes estão orientadas para a exploração. Para a exploração, as práticas têm como foco a inovação tecnológica destinada a novos produtos de mercados emergentes (HE; WONG, 2004).

Garcia, Galantane e Levine (2003) afirmam que a orientação para a exploração conduz projetos de desenvolvimento de produtos; enquanto na exploração a condução se volta para projetos de pesquisa. Exploração é uma busca por tecnologia; exploração busca pela ciência (GEIGER; MAKRI, 2006). Investimentos com orientação explorativa são na tecnologia existente e na parte lucrativa do ciclo de vida tecnológica. Já na explorativa, os investimentos são em oportunidade tecnológica desconhecida e nos vários ciclos de vida tecnológica (LEE; RUY, 2002, VAN LOOY; MARIENS; DEBAKCERE, 2006).

A tecnologia voltada para exploração permite atender demanda no mercado corrente (JAYANTHI; SINHA, 1998), a experiência é próxima em tecnologia e mercado (NERKAR; ROBERTS, 2004), aprofunda-se a capacidade tecnológica (ARGYRES, 1996) e busca fortalecer a tecnologia existente para servir a clientes existentes (DANELLS; 2002,2007). A tecnologia voltada para exploração busca conhecer o futuro da demanda de mercado (JAYANTHI; SINHA, 1998), a experiência é distal em tecnologia e mercado (NERKAR; ROBERTS, 2004), amplia-se a capacidade tecnológica (ARGYRES, 1996) e busca desenvolver novas tecnologias para servir novos clientes (DANELLS; 2002, 2007).

A partir dessa argumentação teórica a respeito de práticas de inovação, enuncia-se a seguinte questão norteadora que visa responder ao Objetivo Específico 2: *Qual é o grau das práticas de inovação nas empresas pesquisadas?*



### 1.2.3.3 Foco estratégico

Na dimensão orientação estratégica são discutidos os aspectos voltados para a questão do tempo, curto e o longo prazo.

Na exploração, o foco é na velocidade, eficiência e sobrevivência no curto prazo, retornos mais rápidos. Podem se prender a uma situação abaixo do ponto ótimo de equilíbrio, busca de tecnologia no curto prazo.

Já na exploração, o foco, pelo contrário, é o longo prazo, ou seja, a busca de tecnologia no longo prazo, altos custos devido a experimentação, sem ganhar muitos benefícios, em curto prazo (BENNER; TUSHMAN, 2002, NERKAR, 2003, MARCH, 1991).

Dessa forma, baseado na argumentação teórica a respeito do foco estratégico, quando da formulação do Objetivo Específico 3 foi enunciada a seguinte questão norteadora:

*Qual é o grau de foco estratégico nas empresas pesquisadas?*

### 1.2.3.4 Competição

Para March (1991) a orientação exploratória apresenta um contexto onde a competição tende a ser mais intensa. Entretanto, Popadiuk (2012) aponta que no contexto atual, a competição é acirrada em todos os contextos de análise. Como a concorrência torna-se mais baseada no conhecimento, uma empresa deve desenvolver compreensão aprofundada de seu próprio conhecimento, os processos pelos quais converte o conhecimento de suas capacidades e capacidades dinâmicas dos seus recursos para atender às demandas de seu ambiente (LANE; LUBATKIN, 1998).

Khoja e Maranville (2010) destacam que, para as organizações alcançarem vantagem competitiva sustentável, é essencial intensificar a busca de conhecimentos e desenvolver capacidade para adquirir e assimilar conhecimentos externos e internos. Essa afirmação reforça o pensamento de que a competição está presente, de forma intensa em todos os contextos e que a organização precisa assumir uma nova postura.

Independentemente de a organização estar classificada em uma categoria mais exploratória, exploratória ou ambidestra pode-se observar que todos os atributos associados com essa dimensão foram avaliados com escores elevados, fato que contradiz a afirmação de March, relacionada com a competição e que pode ser levantada a hipótese de que isso seja devido ao atual momento competitivo, diferente da época do artigo, elaborado por March (1991) (POPADIUK, 2012).

Dessa forma, baseado na argumentação teórica a respeito da competição, é enunciada a questão norteadora que visa atender ao Objetivo Especifico 4:

*Qual é o grau de competição percebido pelos informantes das empresas pesquisadas?.*

### **1.2.3.5 Parcerias**

Na exploração, as parcerias têm objetivos distintos das parcerias voltadas para exploração. Na exploração, elas se voltam para a reprodução do comportamento de entrada e saída dos concorrentes de multimercado, para sinalizar o possível valor futuro do mercado (ANAND; MESQUITA; VASSOLO, 2009); na complementaridade entre tecnologias e produtos, com consumidores e fornecedores (FAEMS; VAN LOOY; DEBACKERE, 2005); com parceiros que possuem tecnologia similar (DITTRICH; DUYSTERS, 2007, DITTRICH; DUYSTERS; DE MAN, 2007); buscam habilitar as firmas a comercializar a tecnologia adquirida através da exploração (HAGEDOORN; DUYSTERS, 2002); focam seus investimentos na operação principal da firma e em estabelecer alianças para assegurar ativos complementares (CESARONI; MININ; PICCALUGA, 2005) e buscam auxiliar nas atividades de alianças de exploratória de conhecimentos típicos de mercado e produto (ROTHAERMEL; DEEDS, 2004).

Na exploração, as parcerias têm como características os níveis elevados de incerteza. Eles dificultam as habilidades das firmas para racionalmente calcular o equilíbrio ideal entre os resultados da inserção competitiva e a dinâmica de saída. Outra questão importante diz respeito à colaboração exploratória.

Para Anand; Mesquita e Vassolo (2009) a colaboração exploratória visa criar novas competências tal como universidades e institutos de pesquisa (FAEMS; VAN LOOY; DEBACKERE, 2005), alianças exploratórias para explorar vantagem tecnológica (VASSOLO; ANAND; FOLTA, 2004).

Alianças exploratórias são usualmente estabelecidas em ordem para explorar novas oportunidades tecnológicas (HAGEDOORN; DUYSTERS, 2002), investimento em P&D de novas tecnologias (CESARONI; MININ; PICCALUGA, 2005), alianças de P&D, lado da tecnologia, (ROTHAERMEL; DEEDS, 2004), aquisição de informação externa, visão de busca (SIDHU; VOLBERDA; COMMANDEUR, 2004).

Ao se apresentar a argumentação teórica a respeito de parcerias relativas ao Objetivo Específico 5, também foi formulada a seguinte questão norteadora:

*Qual é o grau de parcerias desenvolvido pelas empresas pesquisadas?*

### 1.2.3.6 Eficiência

March (1991) relaciona a exploração como sendo voltada para a estabilidade, padronização e rotinização, refinamento, escolha, produção, eficiência, implementação e execução.

A visão Bierly e Daly (2007) é bastante parecida. Exploração requer refinamento e alavancagem de conhecimento existente e foco na eficiência de práticas correntes. A exploração requer experimento com novas ideias radicais ou caminho de fazer as coisas.

Gilsing (2002) afirma que a exploração está relacionada com normas técnicas e procedimentos formalizados e leva à busca de ganhos em economia de escala, foco em redução de custos. Já a exploração com pouca seleção exercida pelos mecanismos de coordenação como normas sociais e reputação.

Em relação ao posicionamento de mercado, Masini; Zollo e Wassenhove (2004) discutem a liderança em custos, menor preocupação com os riscos da imitação sugerem exploração. Já o foco na diferenciação, preocupação com a ameaça de cópia e imitação, custos mais altos, ao tratar da exploração.

Em se tratando de investimento, a exploração se volta para investimento em recursos para refinar e estender o conhecimento existente para inovação de produtos, competências e processos. Os investimentos na exploração são focados em adquirir novos conhecimentos, competências e processos (ATUAHENE-GIMA, 2005).

Na exploração, há um aprofundamento da competência já existe, enquanto na exploração se busca complementação com competência criativa (CANTWELL; MUDAMBI, 2005).

Baseado na argumentação teórica a respeito do grau de eficiência, quando da formulação do Objetivo Específico 6, foi enunciada a seguinte questão norteadora:

*Qual é o grau de eficiência nas empresas pesquisadas?*

## 1.3 Capacidade de absorção do conhecimento

Para Cohen e Levinthal (1990), a capacidade de absorção (*absorptive capacity*) pode ser definida como a habilidade de valorizar, assimilar e aplicar novos conhecimentos. A premissa do conceito é que a organização necessita de conhecimento prévio, relacionado à assimilação e utilização de novos conhecimentos.

A capacidade de absorção de uma organização dependerá da capacidade de absorção dos seus membros. Para compreender as fontes da capacidade de absorção de uma empresa é necessário se concentrar na estrutura de comunicação entre o ambiente externo e a organização, bem como entre as subunidades da organização e a distribuição das competências dentro da organização. Um nível suficiente de conhecimentos sobrepostos, para garantir uma comunicação eficaz e as interações entre os indivíduos que possuem diversas e diferentes estruturas de conhecimento, aumentará a capacidade da organização para fazer ligações e associações inovadoras, além do que qualquer indivíduo pode alcançar.

A capacidade de absorção de uma organização não está concentrada em um único indivíduo, mas depende das ligações, de um mosaico de capacidades individuais. A capacidade de absorção é mais provável de ser desenvolvida e mantida como um subproduto da atividade de rotina, quando o domínio do conhecimento que a empresa pretende explorar está relacionado com a sua base de conhecimento atual. Requer capacidade de aprendizagem e desenvolvimento de habilidade para solução de problemas. A capacidade de aprendizagem é a capacidade para assimilar conhecimento – para imitação – e habilidades para resolver problemas para criar novo conhecimento – para inovação (KIM, 1998; COHEN; LEVINTHAL, 1990)

As empresas são sensíveis às características do ambiente de aprendizagem em que operam (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Com isso, a capacidade de absorção está relacionada a uma ampla gama de habilidades refletindo-se na necessidade de lidar com os componentes tácitos de transferência de tecnologia, bem como a frequente necessidade para modificar tecnologias de origem estrangeira para aplicações domésticas (MOVERY; OXLEY, 1995).

Lane e Lubatkin (1998) reforçam que uma empresa deve destinar tanta atenção à gestão das suas capacidades quanto faz com a gestão de seus ativos físicos. Como a concorrência concentra-se no conhecimento, uma empresa deve desenvolver compreensão aprofundada de seu próprio conhecimento, dos processos pelos quais converte o conhecimento de suas capacidades e as capacidades dos seus recursos para atender às demandas do seu ambiente.

A capacidade de uma empresa aprender com outra empresa dependem da semelhança de alguns aspectos entre ambas: (1), bases de conhecimento (2), estruturas organizacionais e políticas de compensação e (3) lógica dominante.

A pesquisa de Lane e Lubatkin (1998) mostrou que a semelhança do conhecimento dos parceiros de base, menor formalização de gestão, a centralização da pesquisa, práticas de compensação e as comunidades de pesquisa, foram positivamente relacionadas com a

aprendizagem organizacional. Discutiram maneiras de mensurar a capacidade de absorção buscando melhor explicar a maior relação da medida estabelecida entre a capacidade de absorção e a despesa de P&D.

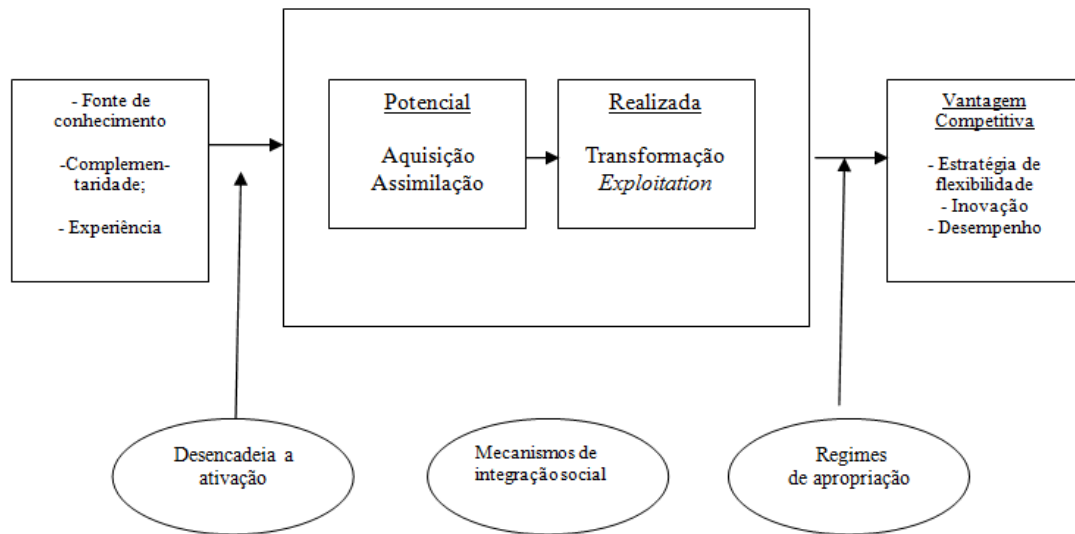
Firmas receptoras de conhecimento no processo de capacidade de absorção são hábeis para valorizar, assimilar e aplicar novo conhecimento de um parceiro em uma aliança de aprendizado dependendo do: a) tipo de novo conhecimento oferecido pela firma transmissora de conhecimento; b) a similaridade entre a firma receptora de conhecimento e a firma transmissora de conhecimento nas práticas e estruturas organizacionais; c) a familiaridade dos problemas organizacionais entre elas (LANE; LUBATKIN, 1998).

Zahra e George (2002) apresentam a visão das capacidades dinâmicas da firma e distinguem a Capacidade Potencial e a Capacidade Realizada. Propõem um modelo no qual apontam condições em que essa capacidade pode influenciar na criação e sustentação da vantagem competitiva. Classificam a capacidade de absorção em capacidade de absorção potencial ou capacidade de absorção realizada.

Capacidade de absorção potencial torna a empresa receptiva a adquirir e assimilar conhecimento externo. Isso implica dois principais processos: o de aquisição e assimilação de conhecimentos. Aquisição de conhecimento refere-se à capacidade da empresa para identificar e adquirir conhecimento externo que é crítico para sua assimilação de conhecimentos de operação.

Por outro lado, refere-se às rotinas da empresa e processos que permitem analisar, processar, interpretar e compreender as informações obtidas de fontes externas. Do ponto de vista do gerenciamento do conhecimento organizacional, esse tipo de capacidade pode ser relacionado com a orientação para exploração. A capacidade de absorção realizada é uma função de transformação e capacidades de exploração da empresa. A transformação refere-se à capacidade de desenvolver e aperfeiçoar as rotinas que facilitam a combinação de conhecimentos existentes com conhecimentos recém-adquiridos e assimilados. Por essa perspectiva, esse tipo de capacidade revela componentes relativos à exploração. A Figura 7 mostra a estrutura proposta pelos autores.

**Figura 7** - Capacidade de absorção potencial e capacidade de absorção realizada



Fonte: Zahra e George (2002)

Jansen, Van DenBosh e Volberda (2005) exploraram como os antecedentes organizacionais afetam a capacidade de absorção potencial e realizada. Os mecanismos organizacionais associados com a coordenação das capacidades (interfaces através das funções, participação na tomada de decisões e rotação no trabalho) aumentam a capacidade potencial de absorção. Mecanismos organizacionais associados com as capacidades de socialização (conexão e socialização táticas) aumentam a capacidade de absorção da unidade.

Roxas (2007) discute como o capital social de uma comunidade forma o desempenho da inovação de micros, pequenas e médias empresas (MPMEs), através de sua relação com a capacidade de absorção. As relações entre capital social, capacidade de absorção e inovação podem não ser tão simples como parecem. É possível que a relação seja moderada por capital humano, capital, bem como variáveis organizacionais existentes como tamanho, estrutura e estoque existente de recursos. A capacidade de absorção processará e generalizará muitas necessidades de recursos de conhecimento que servem como insumos para o desempenho inovador das empresas.

Wahyuni e Sudhartio (2010) analisaram a influência do poder de negociação e a capacidade de absorção na apropriação de valor. Na indústria automobilística do Japão, da Indonésia encontrou-se que a apropriação de valor só poderia ser alcançada pelos parceiros locais, pela melhoria da capacidade de absorção. O poder de negociação alcançado por meio de controle não apresentou nenhuma relação significativa no desempenho. A implicação gerencial deste trabalho mostrou que os parceiros locais precisam melhorar a sua capacidade de absorção, a fim se apropriarem de um melhor desempenho.

Khoja e Maranville (2010) afirmam que tudo na organização emana da cultura. Assim, buscam analisar a relação entre a cultura e a capacidade de absorção. Os resultados deste estudo destacam a influência de valores e práticas culturais sobre a capacidade de absorção. A pesquisa reitera o significado da capacidade de absorção. Para as organizações alcançarem vantagem competitiva sustentável é essencial intensificar a busca de conhecimentos e desenvolver capacidade para adquirir e assimilar conhecimentos externos e internos.

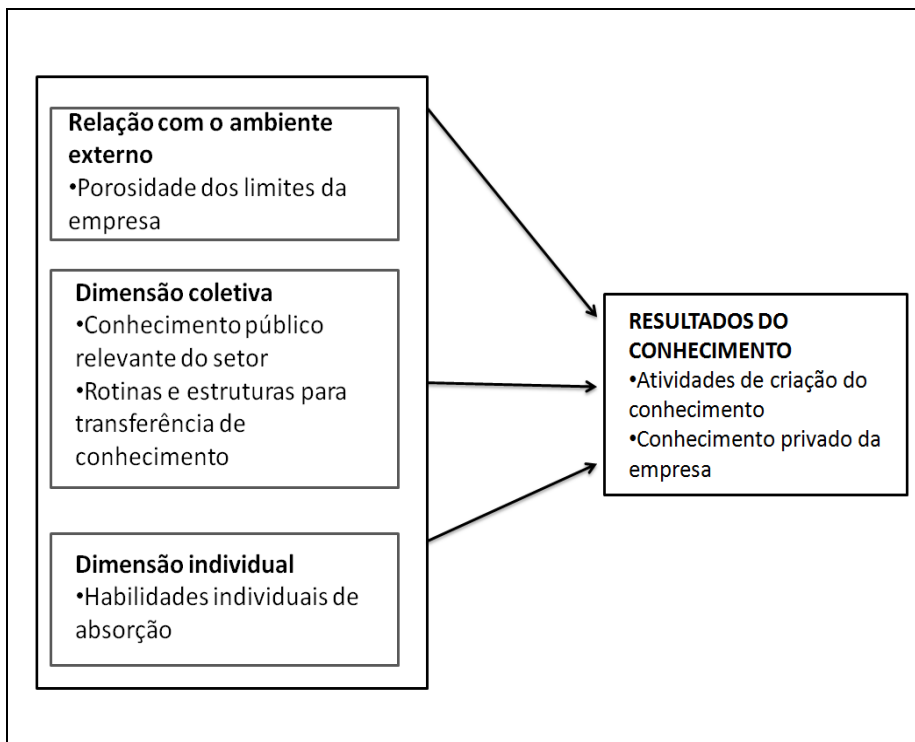
A capacidade de absorção é uma importante ferramenta que pode ajudar as organizações a alcançar este objetivo. Enquanto as organizações investem recursos e esforços consideráveis para promulgar a experimentação e realização de tarefas dentro das unidades, esta pesquisa sugere que esses dois valores culturais não contribuem significativamente para o desenvolvimento da capacidade de absorção.

Por outro lado, o estudo revelou que atividades como o compartilhamento de informações e recompensas pela colaboração ajudam no desenvolvimento da capacidade de absorção. Greve, Engelen e Brettel (2009) também apontaram aspectos relacionando a absorção da capacidade e a cultura nacional. Sugerem que a adoção e implementação de capacidade de absorção são influenciadas pela cultura nacional.

Flatten, Brettel, Engelen e Greve (2009) desenvolveram e validaram uma escala de mensuração do construto capacidade de absorção. O resultado foi uma escala com quatorze itens, classificados em quatro dimensões. Percebem-se nesse estudo as mesmas dimensões propostas por Zahra e George (2002): aquisição, assimilação, transformação e exploração. A proposta de Flatten, Brettel, Engelen e Greve (2009) possuem assertivas dentro de cada uma das dimensões.

Matusik e Heeley (2005) avaliam que a capacidade de absorção é composta de múltiplas dimensões: 1) relação da empresa com seu ambiente externo, 2) a estrutura, as rotinas de conhecimentos, e o grupo principal de criação de valor e, 3) absorção de habilidades individuais. Essas dimensões têm o papel de determinar se a empresa pode absorver de forma eficaz e assimilar os conhecimentos externos.

Os autores fornecem considerações sobre as dimensões específicas que compõem a aquisição de componentes e assimilação da capacidade de absorção de conhecimentos que produzem resultados. Em um ambiente de negócios cada vez mais caracterizado por uma concorrência baseada no conhecimento, a compreensão de como as empresas podem efetivamente absorver e assimilar o conhecimento externo é fundamental. A Figura 8 sintetiza o modelo desses autores e os próximos parágrafos detalham características de cada componente do modelo.

**Figura 8 - Dimensões da capacidade de absorção**

Fonte: Matusik e Heeley (2005)

A literatura de criação de conhecimento deu suporte à ideia de que existe uma relação positiva entre fronteiras porosas da empresa e a criação de conhecimento. Assim, essas fronteiras referentes ao fluxo de pessoas através desses limites podem facilitar a criação de conhecimento e os níveis de conhecimento da empresa (MATUSIK; HEELEY, 2005).

Matusik e Heeley (2005) discutem a relação da empresa com o ambiente externo, bem como a forma como as dimensões individuais contribuem para a coletiva, como resultados do conhecimento. Propõem as chamadas múltiplas dimensões da capacidade de absorção. A primeira estabelece a relação com o ambiente externo. Para obter informação externa as vias de acesso a estas informações precisam existir, primeiramente. Pesquisas indicam que os números e tipos de laços presentes em uma rede são positivamente relacionados à assimilação de práticas e conhecimentos dentro dessa mesma rede.

Para Matusik e Heeley (2005), o conhecimento coletivo é composto de dois elementos: a) os componentes, aspectos distintos de operações da organização ou de suas partes, b) a arquitetura, que consiste em como as rotinas são desenvolvidas para colocar esses componentes para produzir. A capacidade da empresa para absorver e assimilar



novos conhecimentos externos (sua capacidade de absorção) é influenciada pela natureza de ambos os elementos do seu conhecimento coletivo.

Em relação à dimensão individual, afirmam que a capacidade da empresa para absorver a informação do seu ambiente externo também é uma função das capacidades de absorção dos seus membros individuais. Essa capacidade de absorção está relacionada com os conhecimentos e habilidades dos indivíduos sobre as práticas técnicas, seus estilos de comunicação e sua compreensão compartilhada das metas. As habilidades dos indivíduos para adquirir e usar conhecimentos é resultante de experiências anteriores de aprendizagem em tarefas similares e capacidade de resolução de problemas em áreas afins. Afirmam que o modelo proposto mostra que a porosidade das fronteiras da empresa, bem como as dimensões individuais e coletivas afetam a habilidade da empresa para absorver e assimilar informação externa.

Cohen, e Levinthal (1990) afirmam que a organização alcança resultados positivos com a capacidade de absorção quando ela consegue relacionar seus conhecimentos. Quanto melhor for essa capacidade, melhor a empresa realiza as atividades de reconhecer o valor dos novos conhecimentos, assimilá-los e aplicá-los. Para Huber (1991), a probabilidade de que indivíduos dentro de uma organização compartilhem as informações para os outros está positivamente relacionada com a visão do indivíduo de que tal informação é relevante para outros, recompensas associada são compartilhamento de tais informações e compartilhamento anterior para outros indivíduos específicos em um passado recente.

A partir dessas dimensões (relacionamento com o ambiente externo, coletivo e individual), Matusik e Heeley (2005) preveem os resultados do conhecimento. Estes efeitos são resultados de produção de conhecimento que também exigem recursos adicionais para explorar comercialmente o conhecimento produzido pela empresa. Examinar a produção de conhecimento e seus resultados de desempenho é um passo importante para o entendimento da capacidade de absorção.

Embora a capacidade de absorção possa afetar o desempenho da empresa e sua vantagem competitiva, por meio da transformação e exploração, os autores estão de acordo com Zahra e George (2002) de que estes efeitos são resultados de produção de conhecimento que também exigem recursos adicionais para explorar comercialmente o conhecimento produzido pela empresa. Os resultados do conhecimento são compostos pelas atividades de criação do conhecimento e pelo conhecimento privado da empresa.

As atividades de criação de conhecimento variável medem a frequência com que novas ideias e os processos são discutidos e, portanto, não medem o sucesso da

implementação de qualquer resultado dessas discussões. A proposta do instrumento é abordar discussões relacionadas às ideias para novas funcionalidades, ideias para novos produtos, processos informais de técnicos ou rotinas, procedimentos escritos ou documentação, padrões de comunicação dentro da área, padrões de comunicação entre esta e outras áreas da empresa. Um alto percentual de resultados nesse aspecto significa que a frequência de discussão é alta, o que aponta que é alto o nível de criação de conhecimento, demonstrando um satisfatório resultado da capacidade de absorção de conhecimento na organização.

Outro componente dos resultados do conhecimento é o nível de conhecimento privado da empresa, que é um conhecimento que é exclusivo a ela. Ele expande o conhecimento externo novo e o combina com a tecnologia existente da firma para criar novos conhecimentos privados ou preenche lacunas de capacidades (CRADWELL, 1995; LEONARD-BARTON, 1995; MATUSIK; HILL, 1998; NONAKA; TAKEUCHI, 1995) e por isso deve aumentar à medida que a capacidade firme de absorção aumenta.

A proposta do instrumento de mensuração neste item de acordo com Matusik e Heeley (2005) é avaliar a eficácia das práticas de sua empresa em relação ao concorrente quanto à comunicação em diferentes áreas da empresa, procedimentos técnicos formais, documentação, sistemas de rotinas técnicas e procedimentos informais, capacidade de reunir componentes de um projeto em um produto coeso e suas práticas de gestão.

Como já exposto, o modelo de Matusik e Heeley (2005) considerava a capacidade de absorção como influenciadora de resultantes sobre atividades de criação de conhecimento e conhecimento privado da empresa, conforme apresentado na Figura 8, no item sobre esse tema. Ou seja, os autores estabeleceram que as atividades de criação do conhecimento e o conhecimento privado da empresa eram variáveis dependentes da capacidade de absorção. No modelo desta tese, essa variável dependente (resultados do conhecimento) não foi considerada, tendo em vista que não fazia parte do escopo deste estudo. Além disso, a capacidade de absorção neste estudo é caracterizada como dependente das orientações para exploração e exploração.

Os Quadros 4, 5, 6 e 7 apresentam algumas considerações, em resumo, de autores que abordam as dimensões da capacidade de absorção do conhecimento, segundo o modelo adotado nesta tese.

**Quadro 4** - Dimensões da capacidade de absorção, relacionamento com o ambiente externo, segundo autores diversos

<b>Relacionamento com o ambiente externo</b>	
Goes, Park (1997)	Há considerável suporte para a relação entre ligações interorganizacionais e inovação.
Gulati (1999)	À medida que as empresas têm acesso a informações sobre potenciais parceiros, tais recursos são um importante catalisador para novas alianças.
Kogut e Zander (1993)	As empresas aprendem em domínios estreitamente relacionados às suas práticas existentes, porque o crescimento do conhecimento é experiencial.
Luo (1997)	A medida de capacidade de absorção prevê que o retorno sobre o investimento (ROI) de <i>joint ventures</i> internacionais em mercados emergentes.

Fonte: Elaborado pela autora (2012)

**Quadro 5** - Dimensão da capacidade de absorção, conhecimento público da indústria, segundo autores diversos

<b>Conhecimento público da indústria</b>	
Ancona eCaldwell (1992)	A similaridade dos integrantes do grupo ajuda a desenvolver a coesão, elemento fundamental para o sucesso da equipe
Hollingshead (1998)	A comunicação pode ter efeitos importantes sobre a maneira pela qual o conhecimento é aprendido e lembrado em sistemas de memória transacional.
Koza e Lewin (1998)	A forma e a estrutura de uma aliançasão caracterizadas por suas práticas de capacidade de absorção, controle e simetria de identificação com a sua intenção estratégica, e, no agregado, impulsionar a evolução das alianças.
Lane e Lubatkin (1998)	Uma empresa deve desenvolver compreensão aprofundada de seu próprio conhecimento, os processos pelos quais converte o conhecimento de suas capacidades e capacidade dinâmicas dos seus recursos para atender às demandas seu ambiente.
Matusik (2002)	O conhecimento público e privado são significativamente relacionados com a qualidade de desenvolvimento de produto, no entanto, o conhecimento público está negativamente relacionado com lapsos de qualidade enquanto o conhecimento privado é positivamente relacionado com lapsos de qualidade.
Mowery, Oxley e Silverman (1996)	A capacidade de absorção ajuda a explicar o grau de transferência de capacidade tecnológica, pelo menos em algumas alianças. As capacidades das empresas parceiras se tornam mais divergentes em um subgrupo substancial de alianças.
Nelson e Winter (1982)	As empresas aprendem em domínios estreitamente relacionados às suas práticas existentes, porque o crescimento do conhecimento é experiencial
Nonaka (1994)	Enquanto o conhecimento novo é desenvolvido por indivíduos, as organizações de desempenham um papel crítico na articulação e ampliação desse conhecimento.
Zahra e George (2002)	A capacidade potencial refere-se ao processo de aquisição e assimilação de conhecimentos originados principalmente do ambiente externo. E a capacidade realizada consiste em processos inerentes à transformação e aplicação dos conhecimentos presentes na organização
Zandere Kogut(1995)	A transferência e recombinação das capacidades organizacionais são a base de uma teoria evolutiva da empresa.

Fonte: Elaborado pela autora (2012)

**Quadro 6** - Dimensão da capacidade de absorção, habilidades individuais, segundo diversos autores

<b>Habilidades individuais</b>	
Cohen, e Levinthal (1990)	A organização alcança resultados positivos com a capacidade de absorção quando ela consegue relacionar seus conhecimentos. Quanto melhor for essa capacidade, melhor a empresa realiza as atividades de reconhecer o valor dos novos conhecimentos, assimilá-los e aplicá-los.
Huber (1991)	A probabilidade de que indivíduos dentro de uma organização compartilhem as informações de compartilharem para os outros está positivamente relacionada com a visão do indivíduo que tal informação é relevante para outros, há recompensas associada ao compartilhamento tais informações, e antes de encaminhamento para outros indivíduos específicos em um passado recente.

**Fonte:** Elaborado pela autora (2012)

**Quadro 7 - Dimensão da capacidade de absorção, estruturas e rotinas, segundo autores diversos**

<b>Estruturas e rotinas</b>	
Argote ( 1999)	A curva de aprendizado apresenta-se como uma ferramenta capaz de monitorar o desempenho de trabalhadores submetidos à tarefas repetitivas. Através das curvas é possível analisar e programar tarefas produtivas, reduzindo perdas decorrentes da inabilidade do trabalhador, as quais são verificadas principalmente nos primeiros ciclos de produção. A ferramenta também permite a adequada alocação de Conforme as organizações produzem mais de um determinado produto, os custos unitários de produção caem numa taxa decrescente
Brown e Duguid ( 1991)	As descrições convencionais de empregos não só mascaram as maneiras como as pessoas trabalham, mas também a aprendizagem significativa e inovação geradas informalmente nas comunidades de prática em que trabalham.
Brown e Eisenhardt (1995)	O time de trabalho é parte vital do processo de desenvolvimento de novos produtos. A utilização de times multifuncionais, incluindo as áreas de engenharia, marketing e manufatura, aumenta a quantidade e a variedade de informações sobre o projeto do produto. Este aumento de informações ajuda os membros do time a entender as dificuldades da manufatura ou lacunas em relação ao mercado antes que elas ocorram, tornando-as mais fáceis de resolver.
Dewar e Dutton (1986)	A profundidade de um amplo conhecimento é importante para a adoção de ambos os tipos de inovação. Quanto mais as empresas são susceptíveis de ter variados especialistas mais técnicos e adotar inovações radicais.
Dougherty (1992)	Para melhorar a inovação em grandes empresas é necessário lidar explicitamente com as barreiras de interpretação .
Epple, Argote e Murphy ( 1996)	Locais com turnos múltiplos , dentro de uma mesma planta, são mais eficazes na transferência de conhecimentos do que aqueles sem tais relações.
Hagedoorn ( 1995)	O número de alianças em um indústria está positivamente correlacionada com a P&D com intensidade e sofisticação técnica.
Hamel (1991)	As empresas buscam alianças como o objetivo de aprender com os parceiros.
Keller (1986)	A frequência dos fluxos de informação em uma equipe de desenvolvimento do produto, a natureza das trocas de informações e comunicação frequente dentro das equipes de desenvolvimento de produtos estão associados com desempenho superior em desenvolvimento de novos produtos.
Lenox e King (2002)	O número de funcionários dentro de uma empresa que presta informação e apoio sobre as práticas de prevenção da poluição afeta se a empresa adota tais práticas.
Matusik e Hill (1998)	Práticas que conduzem a uma maior incidência de projetos de sucesso e melhoria contínua do processo de desenvolvimento de novos produtos são denominadas como sendo Melhores Práticas.
Moenart e Souder (1990)	As estruturas e rotinas podem auxiliar nas transferências de pesquisa sobre desenvolvimento de produtos e as melhores práticas destacando a importância da estrutura formal, os mecanismos de integração, e as rotinas em torno da situação de transferência.
Szulanski (1996)	O conhecimento advindo do ambiente externo possui especificidade um determinado contexto. Assim, apenas as empresas que interagem no contexto conseguem entendê-lo e replicá-lo.
Wegner (1987)	A chave da compreensão sobre a memória transacional é que a capacidade de reconhecer a especialização é fundamental para o desenvolvimento de um sistema de codificação compartilhada e recuperação de informação.

**Fonte:** Elaborado pela autora (2012)

### 1.3.1. Questões norteadoras

Visando atender aos objetivos específicos relativos à capacidade de absorção, apresenta-se, na sequência, a fundamentação teórica que suporta as três questões norteadoras. Essa discussão teórica, que envolve considerações sobre relacionamento com o ambiente externo, conhecimento público, rotinas e estruturas e habilidades individuais, são identificadas na revisão da literatura.

### 1.3.3.1 Relacionamento com o ambiente externo

Matusik e Heeley (2005) destacam a importância das redes na assimilação dos conhecimentos. Assim, quanto maior o nível de parcerias, maior a orientação para exploração. Quanto mais relações em rede, mais assimilação de conhecimentos e práticas dentro da rede, o que implica também orientação para exploração.

Para March (1991), no caso da exploração, há um menor esforço em busca de inovações revolucionárias e, a médio e longo prazo, pode ser um elemento de influência na obsolescência do conhecimento existente na organização.

Gilsing (2002) tem uma visão diferente da relação entre parcerias e exploração. Quando as adaptações são bem sucedidas, a aprendizagem interfirmas é uma continuação posterior no caminho da inovação incremental, mas em novos contextos, enfatizando a diferenciação. Isto forma o primeiro passo para a exploração baseada em novas combinações da rede de firmas, cada uma das quais focadas em manter a exploração eficiente (GILSING, 2002).

À medida que aumenta o número de parceiros, a empresa tende a ter uma orientação mais predominante para exploração, porque ela precisa ter complementaridade de conhecimentos. Em sua visão, quanto mais parcerias, maior o nível de exploração.

Na escolha do parceiro, o histórico de experiência em outras parcerias se traduz em uma variável importante a ser considerada (CHILD; FULKNER; PITKETHLY, 2001). Algumas organizações possuem históricos de experiências de parcerias que podem facilitar tanto as ações de absorção e permuta de novos conhecimentos, como de gestão dos conhecimentos disponíveis. Ao internalizarem esse acúmulo de experiência, as empresas que apresentam competências para absorver novos conhecimentos desenvolvem funções de exploração que facilitam, por exemplo, o engajamento em parcerias de distribuição de produtos, gerenciamento de cadeias de suprimentos e outras práticas de coordenação conjuntas (LAVIE; ROSENKOPF, 2006).

Sob essa perspectiva de Gilsing (2002), Popadiuk (2012) assume o mesmo posicionamento e associa as parcerias com a orientação para exploração. Entretanto, pelo ponto de vista das considerações de Matusik e Heeley (2005) que avaliam a existência de mais parcerias, implica em inserção de novos conhecimentos refletindo-se em processos de inovação radical enunciam-se as seguintes hipóteses.

Baseado na argumentação teórica a respeito do relacionamento da empresa com o ambiente externo, quando da formulação do Objetivo Específico 7 foi enunciada a seguinte questão norteadora:

*Qual é o grau de predominância do relacionamento da empresa com o ambiente externo?*

### **1.3.3.2 Conhecimento público, rotinas e estruturas**

A Dimensão coletiva, como já citada anteriormente, é composta pelo conhecimento público relevante da indústria e as estruturas e rotinas para transferência de conhecimento.

As empresas aprendem em domínios estreitamente relacionados às suas práticas existentes, porque o crescimento do conhecimento é experiencial (KOGUT; ZANDER, 1993; NELSON; WINTER, 1982) e proporcional à experiência prévia com competências e capacidades (HEDBERG, 1981; ZAHRA e GEORGE, 2002; MATUSIK; HEELEY, 2005).

A pesquisa sobre alianças indiretamente se baseia na importância do acesso à bases de conhecimento complementares, visando absorção de conhecimento em relações de parceria (LANE; LUBATKIN, 1998).

Alianças, fusões e aquisições se traduzem nas estratégias mais comuns utilizadas para compartilhar e adquirir novos conhecimentos. A integração entre organizações pressupõe uma série de decisões sobre o desenvolvimento de processos de inovação e aprimoramento de atividades para as empresas parceiras, em se tratando de alianças, e para as organizações, adquirida e adquirente, no caso de aquisições e fusões (MATUSIK; HEELEY, 2005).

Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam ser a absorção de conhecimentos uma alternativa estratégica para as organizações em um cenário marcado pela incerteza e intensa competitividade. Criar e estruturar conhecimento é um processo interminável de aprendizagem organizacional que se atualiza continuamente, por meio de interações, dinâmicas interpessoais e estratégias de coletivização e disseminação nas organizações.

A literatura de aprendizagem organizacional assume que as organizações aprendem interagindo com seus ambientes (HEDBERG, 1981). A aprendizagem é originada das interações da organização com o seu ambiente, o que inclui interações com outras organizações (HOLMQVIST, 2003). A formação e solidificação de experiências é encorajada nas situações em que a aprendizagem gerada aumenta os resultados organizacionais (HOLMQVIST, 2004). Na incorporação de uma organização pode estar em jogo à utilização do conhecimento anteriormente estruturado, que pode ser descartado, compartilhado ou mesmo apropriado pela empresa adquirente.

Outro elemento da dimensão coletiva do conhecimento refere-se à arquitetura, isto é, como as atividades na empresa estão interligadas. As rotinas e estruturas têm grande parte do seu valor no sentido de facilitar o fluxo de informações para as pessoas e áreas da empresa envolvidas com a transferência de conhecimento. As estruturas e rotinas podem auxiliar nas transferências de pesquisa sobre desenvolvimento de produtos e as melhores práticas destacando a importância da estrutura formal, os mecanismos de integração, e as rotinas em torno da situação de transferência (DEWAR; DUTTON, 1986; HAMEL, 1991; LEVINTHAL; MARCH, 1993; MOENART; SOUDER, 1990; NONAKA, 1994).

A rotina é o padrão que a organização segue repetidamente em sua atuação, para execução de um dado processo organizacional. Podem ser vistas como unidades de atividade organizada e praticada (DOSI; NELSON; WINTER: 2000). O desempenho de rotinas também pode envolver a adaptação a contextos ou mudanças em curso e refletem sobre o significado das ações para a realidade. Rotinas organizacionais são intrinsecamente, capazes de mudar. Elas ainda podem ser definidas como repetitivos padrões reconhecíveis de interdependência entre as ações, mas não podem ser entendidas como algo estático ou objetos imutáveis (FELDMAN; PENTLAND, 2003).

A relação entre empresas visando o compartilhamento de experiências e estratégias insere-se no contexto de aprendizagem organizacional (MARCH, 2006). Ao se tratar das alianças evidenciam-se típicas ações de exploração. As pressões advindas do fenômeno incentivam as organizações para o estabelecimento de rotinas visando a seleção de seus parceiros, a alocação de recursos, a coordenação e o monitoramento das alianças (KALE; DYER; SINGH, 2002).

Para que ocorra o processo de desenvolvimento de novos produtos precisa-se da estrutura necessária para alicerçar este desenvolvimento. Cada projeto precisa de uma estrutura administrativa e processos apropriados para suportar seu desenvolvimento em fases, além de processos de decisão ao longo da organização (DOUGHERTY, 1992).

Baseado na argumentação teórica, a respeito da dimensão coletiva, composta pelo conhecimento público, rotinas e estruturas, foram enunciadas as seguintes questões norteadoras, que se relacionam com os objetivos específicos 8 e 9.

*Qual é o grau de predominância do conhecimento público para absorção do conhecimento organizacional?*

*Qual é o grau de predominância das rotinas e estruturas na empresa para absorção do conhecimento organizacional?*



### 1.3.3.3 Habilidades individuais

A capacidade da empresa para absorver informações de seu ambiente externo também é uma função das habilidades de absorção de seus membros individuais. Esta capacidade de absorção está relacionada com os conhecimentos e competências dos indivíduos em práticas técnicas e seu estilo de comunicação comum, e seus entendimentos compartilhados de metas. A memória é reforçada através da aprendizagem associativa (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

Assim, a importância de conhecimento prévio na determinação da capacidade dos indivíduos de assimilar e reter novo conhecimento relacionado está bem estabelecida a nível individual. Luo (1997) examinou o percentual de funcionários técnicos e profissionais e descobriu que esta medida de capacidade de absorção prevê que o retorno sobre o investimento (ROI) de *joint ventures* internacionais em mercados emergentes.

Similarmente, Lenox e King (2002) constataram que o número de funcionários dentro de uma empresa que presta informação e apoio sobre as práticas de prevenção da poluição afeta se a empresa adota tais práticas. Estes estudos sugerem que agregar o número de empregados com conhecimento prévio relacionado reflete a capacidade de absorção empresa. Além disso, a probabilidade de que indivíduos dentro de uma organização de compartilharem para os outros está positivamente relacionada com a visão do indivíduo que tal informação é relevante para outros, há recompensas associada à compartilhamento de tais informações, e antes de encaminhamento para outros indivíduos específicos em um passado recente (HUBER, 1991). Isto sugere que a absorção cria laços de indivíduos dentro da empresa estando relacionados com o grau em que os indivíduos dentro da firma um estilo comum de comunicação e uma compreensão de que empresa do grupo ou objetivos.

Matusik e Heely (2005) reforçam o conceito citado ao considerar as habilidades Individuais uma das dimensões do seu modelo proposto. Essa dimensão refere-se ao conjunto de fatores explicativos diz respeito às características da mão-de-obra empregada na firma. As habilidades das empresas em reconhecer e assimilar novos conhecimentos decorrem, em grande medida, das capacidades individuais de seus trabalhadores. Cohen e Levinthal (1990) também argumentam que a diversidade de formações dentre da empresa pode ser um elemento facilitador do acesso e da assimilação de conhecimentos desenvolvidos externamente.

Há uma longa lista de perspectivas de estudos sobre *performance* nas redes, a literatura está desprovida de duas áreas significativas. Luo (1997) focam a *performance* na questão das alianças, considerando que característica estratégica e característica

organizacional da empresa parceira afetam a performance da aliança, considerando as habilidades individuais de seus membros para absorver novos conhecimentos.

Baseado na argumentação teórica a respeito do grau de eficiência, quando da formulação do Objetivo Específico 10 foi enunciada a seguinte questão norteadora:

*Qual o grau de predominância de habilidades individuais na empresa, para absorção do conhecimento organizacional.*

#### **1.4 Exploração, exploração e sua relação teórica com capacidade de absorção**

Pela discussão sobre as dimensões relativas à exploração e à exploração e as dimensões sobre a capacidade de absorção, que permitiram enunciar as questões norteadoras deste estudo, pode-se formular a seguinte questão norteadora que relaciona os três construtos da pesquisa.

*Existe uma relação de interdependência entre a capacidade de absorção e a orientações de conhecimento associadas com exploração e exploração?*

Portanto, decorrente dessa questão, são enunciados o objetivo geral e os dois objetivos específicos.

**Objetivo geral:** *Avaliar o grau de associação entre exploração, exploração e capacidade e absorção.*

**Objetivo específico 11:** *Avaliar o grau de associação entre exploração e a capacidade de absorção do conhecimento organizacional.*

**Objetivo específico 12:** *Avaliar o grau de associação entre exploração e a capacidade de absorção do conhecimento organizacional.*

Com base nesses dois objetivos específicos e na revisão da literatura associada com os três construtos, pode-se identificar que, pelo menos em teoria, há uma associação positiva entre eles. Entretanto, como pelos estudos referenciados não foi possível identificar algum, de caráter empírico, que fizesse a relação pretendida neste estudo são enunciadas suas duas hipóteses principais:

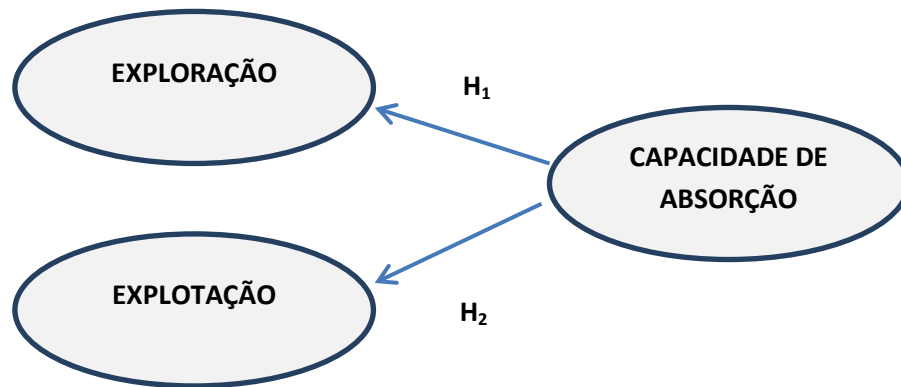
**Hipótese 1:** *A capacidade de absorção do conhecimento organizacional é positivamente relacionada com exploração.*

**Hipótese 2:** *A capacidade de absorção do conhecimento organizacional é positivamente relacionada com exploração.*

Conforme explicitado, o modelo de Matusik e Heeley (2005) foi modificado para esta tese, porque os resultados de conhecimento não fizeram parte do seu escopo. Pode ser

verificado na Figura 9 referente ao modelo estrutural desta tese que a capacidade de absorção foi caracterizada como sendo a variável independente e que provoca efeitos nas orientações para exploração e para exploração.

**Figura 9** - Modelo Estrutural desta tese



**Fonte:** Elaborado pela autora (2012)

## **CAPÍTULO 2 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este Capítulo apresenta o desenvolvimento metodológico para execução da tese. Nos próximos itens apresentam-se a natureza da pesquisa, seu desenho, o *lócus* da investigação, o planejamento amostral, a coleta de dados e operacionalização das variáveis.

### **2.1 Natureza da pesquisa**

Esta pesquisa tem caráter quantitativo e trata-se de uma investigação do tipo exploratória e descritiva, mediante a aplicação de um questionário estruturado e fechado. Para Santos (2007, p. 28), “explorar é tipicamente fazer a primeira aproximação de um tema e visa a criar maior familiaridade em relação a um fato, fenômeno ou processo”. A pesquisa exploratória é bastante útil quando o pesquisador dispõe de poucas informações. É orientada para a descoberta (HAIR; BABIN; MONEY; SAMOUEL, 2007). Entende-se que essa pesquisa seja exploratória porque pela revisão da literatura não foi identificado estudos similares, que envolvam o relacionamento entre os três construtos. Além disso, considera-se descritivo porque teve como objetivo a descrição, a análise e interpretação das avaliações dos informantes quanto a esses construtos.

Cooper e Schindler (2004) consideram que os estudos descritivos são estruturados com hipóteses e questões norteadoras claramente definidas. São descritos fenômenos ou características associadas com a população ou amostra; proporções são estimadas e permitem identificar associações entre variáveis e mesmo a existência de causalidade entre elas.

### **2.2 Unidade de análise**

A unidade de análise desta pesquisa é a empresa. Visando obter as informações necessárias para a compreensão do fenômeno estudado, os informantes eram gestores nas organizações participantes da pesquisa, cujo perfil é apresentado em tópicos posteriores. A maior parte desses informantes trabalhava em empresas que desenvolviam atividades no setor de comércio e serviços e exerciam funções voltadas para a área comercial da empresa. Vale ressaltar que, para não distorcer as escalas utilizadas originais (Popadiuk, 2002; Matusik e Heeley, 2002), elas foram traduzidas, mas não modificadas. Devidos aos aspectos técnicos que se desejava mensurar, foi necessário que os gestores principais das empresas fossem os

responsáveis pelo preenchimento do questionário. Esse cuidado foi tomado para que se tivessem resultados precisos relacionados aos processos de criação e gestão do conhecimento nas organizações pesquisadas.

### **2.3 Amostra e coleta dos dados**

A amostra final envolveu um conjunto de cem informantes das empresas consideradas no estudo. Devido à especificidade do local (Palmas – Tocantins) que tem como concentração econômica empresas no setor de comércio e serviços, não foi possível obter uma amostra com características probabilísticas.

Assim, a amostra utilizada foi classificada como obtida por conveniência junto aos informantes que responderam o questionário em seu ambiente de trabalho. Para esse processo de coleta esta pesquisadora contou com o apoio de recursos financeiros de um aluno que patrocinou a contratação de uma equipe que aplicou, pessoalmente, os questionários junto aos informantes. Esse patrocínio aconteceu porque parte dos dados do questionário serviu para o desenvolvimento de um projeto de curso de graduação, orientado por esta autora. A coleta de dados aconteceu entre janeiro e março de 2011.

### **2.4 Operacionalização dos construtos**

#### **2.4.1 Escala para as orientações relativas à exploração e à exploração**

O questionário aplicado envolveu duas escalas: uma para mensurar exploração e exploração e outra para mensurar a capacidade de absorção. Para a mensuração das orientações relativas à exploração e à exploração foi utilizado o modelo desenvolvido por Popadiuk (2010, 2012), envolvendo as seis dimensões já referenciadas anteriormente. Para cada dimensão, esse autor definiu um conjunto de indicadores que foram avaliados de acordo com a escala de sete pontos. A Tabela 2 sintetiza a quantidade de indicadores relativos a cada dimensão. O questionário (Apêndice A) detalha o enunciado de cada dos indicadores dessas dimensões.

Este questionário consiste em uma escala validada, desenvolvida por Popadiuk (2012), com base em um estudo utilizando-se de uma amostra de 249 informantes que trabalhavam em ramos diversos de atividades, no Brasil.

A segunda escala foi desenvolvida por Matusik e Heeley (2009), ao desenvolverem o estudo que relacionava capacidade de absorção e atividades de criação de conhecimento.

**Tabela 2** - Indicadores associados às dimensões – exploração e exploração

Dimensões	No de indicadores
Práticas de conhecimento organizacional	10
Práticas de inovação	10
Competição	8
Orientação estratégica	2
Eficiência organizacional	7
Parcerias	8
TOTAL	45

Fonte: Popadiuk (2010, 2012)

#### 2.4.2 Escala relativa à mensuração da capacidade de absorção

A capacidade absorção do conhecimento organizacional foi mensurada mediante uma adaptação da escala desenvolvida por Matusik e Heeley (2005). Esses autores desenvolveram seu estudo visando obter os resultados desejados em um contexto de práticas de Tecnologia de Informação.

Entretanto, devido às características da população que dificultavam a obtenção do mesmo tipo de contexto em Palmas, a escala foi adaptada para considerar o contexto de atuação comercial das empresas. Essa escala considera as três dimensões do modelo desses autores e envolve dezesseis indicadores, conforme pode ser verificado no Apêndice A.

Ressalta-se, também, que o modelo de Matusik e Heeley (2005) considerava a capacidade de absorção como influenciadora de resultantes sobre atividades de criação de conhecimento, conforme apresentado na Figura 8, no item sobre esse tema. Ou seja, os autores estabeleceram que as atividades de criação do conhecimento fossem variáveis dependentes da capacidade de absorção.

No modelo desta tese, essa variável dependente (criação do conhecimento) não foi considerada, tendo em vista que não fazia parte do escopo deste estudo.

Após a adaptação dessa escala, foram aplicadas cinco pré-testes visando ajustes relacionados com a lógica do questionário e o enunciado das questões.

As dimensões e seus respectivos indicadores foram divididos de acordo com a Tabela 3.

**Tabela 3** -Indicadores associados às dimensões relativas à capacidade de absorção

<b>Dimensões</b>	<b>No de indicadores</b>
Relação com o Ambiente externo	3
Dimensão coletiva	
• Conhecimento público	4
• Rotinas e estruturas	4
Dimensão individual	5
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>

**Fonte:** Matusik e Heeley, 2005

Para ilustrar o relacionamento entre os objetivos, questões norteadoras, dimensões e técnicas de análise apresenta-se o Quadro 8.

No próximo Capítulo são apresentados os resultados e as análises dessa pesquisa.

**Quadro 8** - Matriz de relacionamento entre os objetivos, a operacionalização dos construtos e as técnicas de análise

**Problema de pesquisa:** Existe uma relação de interdependência entre a capacidade de absorção e as orientações de conhecimento associadas com exploração e exploração?

**Objetivo geral:** Avaliar o grau de associação entre exploração, exploração e capacidade de absorção

Objetivo associado ao construto	Objetivos específicos	Questões orientadoras	Dimensões - Escala <sup>(1)</sup>	Técnicas de análise
Identificar o grau de orientação para exploração e exploração nas empresas pesquisadas.	<p><b>1</b> - Identificar o grau das práticas de conhecimentos nas empresas pesquisadas.</p> <p><b>2</b> - Identificar o grau das práticas de inovação nas empresas pesquisadas.</p> <p><b>3</b> - Identificar o grau de competição percebido pelos informantes das empresas pesquisadas.</p> <p><b>4</b> - Identificar o grau do foco estratégico nas empresas pesquisadas.</p> <p><b>5</b> - Identificar o grau de parcerias desenvolvido pelas empresas pesquisadas.</p> <p><b>6</b> - Identificar o grau de eficiência nas empresas pesquisadas.</p>	<p>Qual é o grau das práticas de conhecimento nas empresas pesquisadas?</p> <p>Qual é o grau das práticas de inovação nas empresas pesquisadas?</p> <p>Qual é o grau de competição percebido pelos informantes das empresas pesquisadas?</p> <p>Qual é o grau de foco estratégico nas empresas pesquisadas?</p> <p>Qual é o grau de parcerias desenvolvido pelas empresas pesquisadas?</p> <p>Qual é o grau de eficiência nas empresas pesquisadas?</p>	<p>Práticas de conhecimento organizacional (10)</p> <p>Práticas de inovação organizacional (10)</p> <p>Competição (8)</p> <p>Foco estratégico (2)</p> <p>Parcerias (8)</p> <p>Eficiência (7)</p>	Estatística descritiva
Identificar o grau de predominância das dimensões associadas com a capacidade de absorção do conhecimento organizacional	<p><b>7</b> - Identificar o grau de predominância do relacionamento da empresa com o ambiente externo.</p> <p><b>8</b> - Identificar o grau de predominância de rotinas e estruturas para a transferência de conhecimentos</p> <p><b>9</b> - Identificar o grau de predominância do conhecimento público para absorção do conhecimento organizacional.</p> <p><b>10</b> - Identificar o grau de predominância de habilidades individuais para absorção do conhecimento organizacional na empresa.</p>	<p>Qual é o grau de predominância do relacionamento da empresa com o ambiente externo?</p> <p>Qual é o grau de predominância de rotinas e estruturas para a transferência de conhecimentos?</p> <p>Qual é o grau de predominância do conhecimento público para a absorção do conhecimento?</p> <p>Qual o grau de predominância de habilidades individuais na empresa, para absorção do conhecimento organizacional.</p>	<p>Porosidade (3)</p> <p>Rotinas e estruturas (4)</p> <p>Conhecimento público (4)</p> <p>Habilidades individuais (5)</p>	Estatística descritiva
Avaliar o grau de associação entre exploração, exploração e capacidade de absorção.	<p><b>11</b> - Avaliar o grau de associação entre exploração e capacidade de absorção do conhecimento organizacional.</p> <p><b>12</b> - Avaliar o grau de associação entre exploração e capacidade de absorção do conhecimento organizacional.</p>	Qual é o grau de associação entre exploração, exploração e a capacidade de absorção do conhecimento organizacional?	<p>Exploração (25)</p> <p>Exploração (20)</p> <p>Capacidade de absorção (16)</p>	<p>Equações estruturais</p> <p><b>H<sub>1</sub></b>- A capacidade de absorção é positivamente relacionada com exploração</p> <p><b>H<sub>2</sub></b> -- A capacidade de absorção é positivamente relacionada com exploração</p>

Nota (1) – Números entre parênteses referem-se à quantidade de indicadores da escala, conforme questionário em anexo



## CAPÍTULO 3– RESULTADOSE ANÁLISES

### 3.1 Descrição da amostra

Obtiveram-se cem questionários respondidos por gestores representando empresas de variados ramos, localizadas em Palmas- Tocantins, conforme perfil descrito na Tabela 4.

**Tabela 4** - Descrição da amostra – dados percentuais – Base: 100 informantes

Setor		Posição	
		Líder	45
Comércio	70	Segunda	9
Serviços	30	Outra	46
Tipo de sociedade		Tempo de Existência	
Limitada	92	Até 3 anos	4
S/A aberta	4	3a 10 anos	53
Outra	4	Acima de 10 anos	43
Número de funcionários			
Até 50		68	
51 a 100		18	
Mais de 100		14	

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

### 3.2 Resultados relativos aos objetivos específicos associados com as orientações para exploração e para exploração

Visando responder ao problema de pesquisa, objetivo geral e objetivos específicos sobre os conceitos de exploração, exploração são apresentadas as respectivas estatísticas descritivas. Dessa forma, cada tabela apresentada a seguir corresponderá a cada um dos objetivos específicos relativos a esses dois conceitos. Com o objetivo de sintetizar as respostas, as categorias 1,2 e 3 da escala foram agregadas pela denominação ‘baixa’. As categorias 5,6 e 7 ficaram denominadas como ‘alta’.

O valor intermediário 4 ficou denominado ‘médio’. A última coluna das tabelas apresenta o valor médio de cada indicador. Como a base é cem, são apresentados apenas os valores percentuais, sem casa decimal, porque todos eles são números inteiros, exceto para a última linha que consiste no percentual médio para cada coluna. Como os valores do Alpha de Cronbach, relativos aos indicadores das dimensões, foram considerados adequados, a média apresentada na última linha e quarta coluna é resultante da média da escala somada.

A escala desenvolvida para a mensuração dos atributos de exploração e exploração continha sete pontos. Em um extremo, a menor nota (1), referia-se a uma avaliação mais desfavorável do atributo. No outro extremo (7), uma avaliação mais favorável (POPADIUK, 2012). As práticas de conhecimento e as práticas de inovação com resultados na escala em um ponto mais próximo do valor 7 sugeriria uma orientação mais focada em exploração. Por outro lado, para as demais dimensões, uma avaliação mais próxima do valor 7 sugeriria uma orientação mais focada em exploração.

**Objetivo Específico 1:** *Identificar o grau das práticas de conhecimentos nas empresas pesquisadas.*

Pela Tabela 5, pode-se verificar que a maior parte das respostas se concentrou em valores superiores a 5. Isso correspondeu a um percentual médio de 65,7% e significou uma avaliação média para a dimensão equivalente a 4,89. Destacam-se dois dos indicadores que apresentaram uma média maior ou igual a 5, o ‘uso de conhecimento já implantado na empresa’ (5,26) e o ‘compartilhamento do conhecimento interno’ (5,00).

Considerando somente os resultados dessa dimensão, segundo March (1991) e a classificação adotada por Popadiuk (2012), pode-se considerar que as empresas pesquisadas possuem orientação para exploração.

**Tabela 5** - Grau das práticas de conhecimento nas empresas pesquisadas

<b>Práticas de conhecimento</b> <b>Alpha de Cronbach: 0,879</b>	<b>Baixa</b> <b>(1,2,3)</b>	<b>Média</b> <b>(4)</b>	<b>Alta</b> <b>(5,6,7)</b>	<b>Média</b>
Volume de geração de novas ideias	14	23	63	4,92
Novas fontes de conhecimentos de parceiros	20	19	61	4,84
Banco de dados de conhecimento existente	19	19	62	4,85
Uso de conhecimento já implantado na empresa	9	11	80	5,26
Compartilhamento de conhecimento interno	12	18	70	5,00
Processos de aprendizado individual	15	23	62	4,85
Processo de aprendizado coletivo	13	20	67	4,89
Reforços das capacidades da equipe	15	23	62	4,84
Intensidade de desenvolvimento de pessoal	17	17	66	4,70
Valorização de conhecimento individual	13	27	60	4,77
<b>TOTAL</b>	<b>14,7</b>	<b>20,0</b>	<b>65,7</b>	<b>4,89</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

**Objetivo Específico 2:** *Identificar o grau das práticas de inovação nas empresas pesquisadas.*

Pela Tabela 6, pode-se verificar que a maior parte das respostas se concentrou em valores superiores a 5. Isso correspondeu a um percentual médio de 48,0% e significou uma avaliação média para a dimensão equivalente a 4,50. Comparando com os resultados

apresentados na Tabela 5, verificam-se resultados menores nessa dimensão. De certa forma, essa relativa diferença pode ser explicada pelos tipos de atividades das empresas pesquisadas - comércio e serviços -. Destacam-se dois dos indicadores, ‘foco completamente em novos produtos ou processos’ (4,99) e ‘foco em inovação radical de produtos’ (3,87). Embora aparentemente contraditórios, uma possível explicação da diferença entre os valores médios desses dois indicadores seja devida ao entendimento dos informantes. O entendimento de novo produto para o comércio, por exemplo, pode ser simplesmente a mudança de uma vitrine devido à mudança de estação. Isso, não necessariamente significa inovação radical.

Li, Schoenmakers e Vanhaverbeke (2006) consideram que o processo de inovação compreende os estágios de busca de conhecimento, recombinação de conhecimentos, resultados inovadores e comercialização. Exploração pode envolver pesquisas básicas, implicando menos certezas, horizontes de tempo mais longos e feitos menos difusos comparativamente com o desenvolvimento de produtos. Exploração tem sido conectada com o desenvolvimento de novos produtos (KARLSON, 2005).

**Tabela 6** - Grau das práticas de inovação nas empresas pesquisadas

<b>Práticas de inovação (4,50)</b> <b>Alpha de Cronbach: 0,883</b>	<b>Baixa</b> <b>(1,2,3)</b>	<b>Média</b> <b>(4)</b>	<b>Alta</b> <b>(5,6,7)</b>	<b>Média</b>
Foco completamente em novos produtos ou processos	17	21	62	4,99
Desenvolvimento de protótipos	32	23	45	4,20
Taxa de inovação de produtos	19	21	60	4,79
Inovação em técnicas de marketing	17	27	54	4,88
Abertura de novos canais de distribuição	29	21	50	4,50
Foco na inovação radical de produtos	38	28	34	3,87
Foco na inovação radical de tecnologia	29	24	47	4,35
Busca incessante de novos mercados	16	25	59	4,79
Desenvolvimento novos produtos e serviços com consumidores	33	20	47	4,34
Agressiva participação em alianças baseada em tecnologia	36	11	53	4,32
<b>TOTAL</b>	<b>26,6</b>	<b>22,1</b>	<b>51,1</b>	<b>4,50</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa (2012)

**Objetivo Específico 3:** *Identificar o grau de competição percebido pelos informantes nas empresas pesquisadas.*

Os resultados apresentados na Tabela 7, assim como nas tabelas anteriores, respostas concentradas em valores superiores a 5, exceto para um indicador, ‘índice de cobertura de nossas ofertas pela concorrência’ (3,92), que apresentou concentração das respostas em valores 1,2 e 3. Os valores acima de 5 corresponderam a um percentual médio de 51,4% e

significou uma avaliação média para a dimensão equivalente a 4,44. Pode-se supor que esse resultado se deve ao fato de que a maior parte das empresas (45%) se considera líder de mercado, conforme apresentado na Tabela 4. Acreditam que são líderes e consideram que a concorrência não cobre suas ofertas. Destacam-se dois dos indicadores, que apresentaram as médias maiores, que apontaram ‘competição no mercado local’(4,94) e ‘competição por preço nesse mercado’ (4,94). Pelos resultados obtidos nesses indicadores, identifica-se que a orientação das empresas pesquisadas, para esta dimensão é predominantemente para exploração.

**Tabela 7** - Grau de competição percebido pelos informantes nas empresas pesquisadas

<b>Competição (4,44)</b> <b>Alpha de Cronbach: 0,931</b>	<b>Baixa</b> <b>(1,2,3)</b>	<b>Média</b> <b>(4)</b>	<b>Alta</b> <b>(5,6,7)</b>	<b>Média</b>
Taxa de surgimento de novos concorrentes	14	15	71	4,48
Existência de produtos substitutos	31	18	51	4,35
Competição em nosso mercado local	14	22	64	4,94
Competição por preço em nosso mercado local	22	16	62	4,94
Competição-agressiva em nossa indústria	33	22	45	4,35
Existência de guerra promocional na indústria da cia.	35	22	43	4,37
Índice de cobertura de nossas ofertas pela concorrência	45	18	37	3,92
Competição por preço como ponto alto do setor	33	26	41	4,18
<b>TOTAL</b>	<b>28,3</b>	<b>19,8</b>	<b>51,7</b>	<b>4,44</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

**Objetivo Específico 4:** *Identificar o grau do foco estratégico nas empresas pesquisadas.*

Na Tabela 8, pode-se verificar que a maior parte das respostas se concentrou em valores superiores a 5. Isso correspondeu a um percentual médio de 79,0% e significou uma avaliação média para a dimensão equivalente a 5,46. Os indicadores dessa dimensão avaliaram o foco estratégico no presente e no curto prazo. Nesta indicação, pode-se fazer uma avaliação já abordada no referencial teórico.

Para alguns autores, a exploração caracteriza-se pela velocidade, eficiência e sobrevivência no curto prazo (BENNER; TUSHMAN, 2002, MARCH, 1991). Avaliando somente por este indicador, pode-se afirmar que as empresas avaliadas estão focadas na orientação por exploração. Essa constatação tem fundamento, pois como a amostra se concentrou em comércio e serviços (99%) e esses envolvem, em geral, atividades rotineiras.

**Tabela 8** - Grau de foco estratégico nas empresas pesquisadas

<b>Foco estratégico (5,46)</b> <b>Alpha de Cronbach: 0,736</b>	<b>Baixa</b> <b>(1,2,3)</b>	<b>Média</b> <b>(4)</b>	<b>Alta</b> <b>(5,6,7)</b>	<b>Média</b>
Visão estratégica focada no presente	2	19	79	5,53
Estratégias focadas no curto prazo	10	11	79	5,40
<b>TOTAL</b>	<b>6,0</b>	<b>17,73</b>	<b>79,0</b>	<b>55,31</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

**Objetivo Específico 5:** *Identificar o grau de parcerias desenvolvido pelas empresas pesquisadas.*

Pela Tabela 9, também, verifica-se que a maior parte das respostas se concentrou em valores superiores a 5. Isso correspondeu a um percentual médio de 59,5% e significou uma avaliação média para a dimensão equivalente a 4,69. Destacam-se dois dos indicadores, a ‘transparência em trabalhos conjuntos parceiros externos’, que obteve o maior percentual (71%) e ‘grau de dependência dos parceiros externos’, que obteve o menor percentual (44%). Percebe-se ainda que as ‘parcerias acontecem de forma transparente’ (5,09), em ‘longo tempo’ (5,05), ‘há uma preocupação dos gestores em se formarem essas parcerias’ (4,75), ‘compartilhamento de conhecimento’ (4,82), ‘uso de contratos e dependência na parceria (4,26). Nesse sentido, como os valores médios tenderam para notas maiores, a orientação desta dimensão é predominantemente para exploração. Essa constatação tem seu grau de coerência porque as atividades comerciais e de serviços tendem a se apoiarem em sua rede de parceiros construídas por fornecedores e outros agentes de mercado.

**Tabela 9** - Grau de parcerias desenvolvido pelas empresas pesquisadas

<b>Parcerias (4,70)</b> <b>Alpha de Cronbach: 0,941</b>	<b>Baixa</b> <b>(1,2,3)</b>	<b>Média</b> <b>(4)</b>	<b>Alta</b> <b>(5,6,7)</b>	<b>Média</b>
Relacionamento local com parceiros externos	17	16	67	4,90
Grado de dependência dos parceiros externos	33	23	44	4,18
Uso de contratos nas relações com parceiros externos	30	20	50	4,26
A transparência em trabalhos conjuntos parceiros	18,0	11,0	71,0	5,09
O tempo de duração de nossas parcerias externas	15,0	15,0	70,0	5,05
Compartilhamento de conhecimentos com parceiros	16,0	22,0	62,0	4,82
A preocupação com a formação de parcerias externas é:	22,0	16,0	62,0	4,75
A quantidade de parceiros externos com nossa empresa	21,0	29,0	50,0	4,54
<b>TOTAL</b>	<b>21,5</b>	<b>19,0</b>	<b>59,5</b>	<b>4,69</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

**Objetivo Específico 6:** *Identificar o grau de eficiência nas empresas pesquisadas.*

A avaliação do grau de eficiência, de acordo com a Tabela 10, permitiu identificar o maior valor médio relativo aos sete indicadores desta dimensão, situando-se em 5,53. Destacam-se dois dos indicadores, ‘foco em execução de atividades’ (5,71) e ‘foco em custo’ (5,88) que foram avaliados com as maiores médias.

**Tabela 10** - Grau de eficiência nas empresas pesquisadas

<b>Eficiência (5,53)</b> <b>Alpha de Cronbach: 0,89</b>	<b>Baixa</b> <b>(1,2,3)</b>	<b>Média</b> <b>(4)</b>	<b>Alta</b> <b>(5,6,7)</b>	<b>Média</b>
Criação de rotinas detalhadas	10	23	67	5,04
Importância da eficiência	5	10	85	5,70
Foco em execução de atividades	4	10	86	5,71
Preocupação com ganhos de escala	13	14	73	5,41
Mecanismos de controle organizacional	6	20	74	5,37
Foco em custos	4	12	84	5,88
Foco inclinado para a produção	9	12	79	5,63
<b>TOTAL</b>	<b>7,2</b>	<b>14,4</b>	<b>78,3</b>	<b>5,53</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

Com o objetivo de apresentar uma visão integrada dos resultados relativos às seis dimensões, a Tabela 11 reflete os dados consolidados com base na última linha das seis tabelas anteriores. Nota-se que para a dimensão ‘práticas de conhecimento’, a orientação predominante foi para a exploração. Entretanto, para as outras cinco dimensões, a orientação predominante foi para a exploração, incluindo-se até mesmo as ‘práticas de inovação’. Em outras palavras, embora os informantes tenham avaliado que o ‘grau de práticas de conhecimento’ fosse alto (65,7%), o ‘grau de inovação’ foi avaliado com menor intensidade (51,1%). Esse resultado não deixa de ser tão surpreendente porque, via de regra, as atividades de comércio e de serviços tendem a se concentrar em rotinas, foco em execução de atividades, a preocupação com ganho em escalas, os mecanismos de controle organizacionais e o foco em custos. Gilsing (2002) afirma que a exploração está relacionada com normas técnicas e procedimentos formalizados e levam à busca de ganhos em economia de escala, foco em redução de custos.

**Tabela 11** - Síntese dos valores médios relativos às dimensões das orientações para exploração e exploração

<b>Dimensão</b>	<b>Baixa</b> <b>(1,2,3)</b>	<b>Média</b> <b>(4)</b>	<b>Alta</b> <b>(5,6,7)</b>	<b>Média</b>	<b>Orientação predominante</b>
Grau de práticas de conhecimento	14,7	20,0	65,7	4,89	Exploração
Grau de práticas de inovação	26,6	22,1	51,1	4,50	Exploração
Grau de competição	28,3	19,8	51,7	4,44	Exploração
Grau de foco estratégico	6,0	17,7	79,9	5,46	Exploração
Grau de parcerias	21,5	19,0	59,5	4,70	Exploração
Grau de eficiência	7,2	14,4	78,3	5,53	Exploração

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

### **3.3 Resultados relativos aos objetivos específicos associados com a capacidade de absorção do conhecimento**

Visando responder ao problema de pesquisa, objetivo geral e objetivos específicos sobre os conceitos de capacidade de absorção são apresentados as respectivas estatísticas descritivas. Com a mesma forma apresentada nas dimensões relacionadas com as orientações para exploração e exploração, cada tabela apresentada a seguir corresponderá a um dos objetivos específicos relativos a esse conceito.

**Objetivo específico 7:** *Identificar o grau de predominância do relacionamento da empresa com o ambiente externo.*

A Tabela 12 apresenta os resultados relativos ao grau de predominância do relacionamento da empresa com o ambiente externo. Verifica-se que a maior parte das respostas se concentrou em valores superiores a 5. Os percentuais foram bem próximos (40, 53, 52), correspondendo a um percentual médio de 48,3% e significou uma avaliação média para a dimensão equivalente a 4,28.

Os questionamentos feitos em relação a essa dimensão se referiram ao modo de execução das atividades e como isso estreitava o relacionamento da empresa com o ambiente externo, principalmente nos aspectos voltados à equipe, seu modo de trabalho e interação, em geral com seus parceiros.

Matusik e Heeley (2005) destacam a importância das redes na assimilação dos conhecimentos. Percebeu-se que há redes formadas, considerando o resultado maior no nível alto. Entretanto, como a diferença no nível baixo e médio não foi tão inferior, acredita-se que, em grande parte das empresas, a interação entre essas redes não é tão forte, o que, de acordo com Matusik e Heeley (2005) interfere na capacidade de absorção do conhecimento organizacional. Assim, quanto maior o nível de parcerias, maior a orientação para exploração. Quanto mais relações em rede, mais assimilação de conhecimentos e práticas dentro da rede, o que implica também orientação para exploração.

**Tabela 12** - Grau de predominância do relacionamento da empresa com o ambiente externo

<b>Relacionamento da empresa com o ambiente externo (4,28)</b> <b>Alpha de Cronbach: 0,810</b>	<b>Baixa (1,2,3)</b>	<b>Média (4)</b>	<b>Alta (5,6,7)</b>	<b>Média</b>
Desenvolvimento de atividades atribuído a um grupo específico ou equipe	30,0	30,0	40,0	4,05
Desenvolvimento de atividades é feito mediante reuniões do grupo ou equipe	22,0	25,0	53,0	4,54
Desenvolvimento de atividades é atribuído às tarefas que requerem a interação permanente com os trabalhadores do setor	31,0	17,0	52,0	4,27
<b>TOTAL</b>	<b>27,6</b>	<b>24,0</b>	<b>48,3</b>	<b>4,28</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

**Objetivo específico 8:** *Identificar o grau de predominância do conhecimento público para absorção do conhecimento organizacional.*

Na Tabela 13 são apresentados os resultados relacionados ao conhecimento público do setor. A maior parte das respostas se concentrou em valores superiores a 5, correspondendo a um percentual médio de 69,7% e significou uma avaliação média para a dimensão equivalente a 5,12. Nessa dimensão, a empresa deveria fazer um comparativo com seu principal concorrente, avaliando aspectos como sistemas operacionais, processo comercial, especificações do cliente e protocolos de comunicação técnica.

Lane e Lubatkin (1998) destacam a importância de desenvolver compreensão aprofundada de seu próprio conhecimento, os processos pelos quais converte o conhecimento de suas capacidades e capacidades dinâmicas dos seus recursos para atender às demandas seu ambiente. Essa dimensão considera o conhecimento público como sendo o conhecimento relevante da indústria que é comum a todos os participantes do setor.

Os resultados demonstraram também, nessa dimensão, que no quesito conhecimento público do setor o nível é alto, principalmente nos aspectos das especificações dos clientes e dos protocolos de comunicação técnica. Uma possível explicação para o alto percentual de respostas superiores a 5 nesta dimensão pode ser devida ao fato de que as atividades de comércio e serviços têm padrões próprios e, portanto, de certa forma, é de conhecimento de todos que atuam nesses dois setores.



**Tabela 13** - Grau de predominância do conhecimento público do setor de atuação das empresas pesquisadas

<b>Conhecimento público (5,12) Alpha de Cronbach: 0,892</b>	<b>Baixa (1,2,3)</b>	<b>Média (4)</b>	<b>Alta (5,6,7)</b>	<b>Média</b>
Conhecimento de sistemas operacionais em relação ao do principal concorrente	15,0	20,0	65,0	5,02
Conhecimento de particularidades do processo comercial em relação ao do principal concorrente	15,0	17,0	68,0	5,11
Conhecimento das especificações dos clientes em relação ao do principal concorrente	9,0	19,0	72,0	5,21
Conhecimento dos protocolos de comunicação técnica em relação ao do principal concorrente	17,0	9,0	74,0	5,14
<b>TOTAL</b>	<b>14,0</b>	<b>16,2</b>	<b>69,7</b>	<b>5,12</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

**Objetivo específico 9:** *Identificar o grau de predominância das rotinas e estruturas para absorção do conhecimento organizacional.*

A Tabela 14 apresenta os resultados relativos às rotinas e estruturas para a capacidade de absorção. A maior parte das respostas se concentrou em valores superiores a 5, correspondendo a um percentual médio de 62% e significou uma avaliação média para a dimensão equivalente a 4,79. O resultado mais significativo foi percebido no aspecto relacionado à ‘competência para absorver novos conhecimentos técnicos’ (4,93).

As rotinas e estruturas têm grande parte do seu valor no sentido de facilitar o fluxo de informações para as pessoas e áreas da empresa envolvidas com a transferência de conhecimento. Podem auxiliar nas transferências de pesquisa sobre desenvolvimento de produtos e as melhores práticas destacando a importância da estrutura formal, os mecanismos de integração, e as rotinas em torno da situação de transferência (DEWAR; DUTTON, 1986; HAMEL, 1991; LEVINTHAL; MARCH, 1993; MOENART; SOUDER, 1990; NONAKA, 1994).

A rotina é o padrão que a organização segue repetidamente em sua atuação, para execução de um dado processo organizacional. Podem ser vistas como unidades de atividade organizada e praticada (DOSI; NELSON; WINTER: 2000). Destacou-se também o aspecto sobre ‘divisão clara dos papéis e responsabilidades para executar as tarefas técnicas’ (4,81). O desempenho de rotinas também pode envolver a adaptação a contextos ou mudanças em curso e refletem sobre o significado das ações para a realidade.

Rotinas organizacionais são intrinsecamente, capazes de mudar, o que se pode ver no aspecto levantado na pesquisa sobre ajudar a resolver problemas relacionados com as tarefas técnicas. Além disso, também houve resultados interessantes no aspecto sobre ‘explorar

melhor novas informações técnicas dentro da área' (4,67), pois além das rotinas serem repetitivas elas possibilitam mudanças. Elas ainda podem ser definidas como repetitivos padrões reconhecíveis de interdependência entre as ações, mas não podem ser entendidas como coisas estáticas ou objetos imutáveis (FELDMAN; PENTLAND: 2003).

Acrescenta-se que os resultados desta tabela são consistentes com aqueles apresentados na Tabela 10 que se refere o grau de eficiência.

**Tabela 14** - Grau de predominância das rotinas e estruturas associadas com a transferência do conhecimento organizacional

<b>Rotinas e estruturas da empresa (4,79)</b> <b>Alpha de Cronbach: 0,898</b>	<b>Baixa</b> <b>(1,2,3)</b>	<b>Média</b> <b>(4)</b>	<b>Alta</b> <b>(5,6,7)</b>	<b>Média</b>
Na área comercial temos divisão clara dos papéis e responsabilidades para executar as tarefas técnicas	16,0	21,0	63,0	4,81
Na área comercial temos a competência gerencial para absorver novos conhecimentos técnicos	8,0	23,0	69,0	4,93
Na área comercial sabemos que podemos explorar melhor novas informações técnicas dentro da área	14,0	33,0	53,0	4,67
Na área comercial sabemos que podemos ajudar a resolver problemas relacionados com as tarefas técnicas	12,0	25,00	63,0	4,76
<b>TOTAL</b>	<b>12,5</b>	<b>25,50</b>	<b>62,0</b>	<b>4,79</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

**Objetivo específico 10:** *Identificar o grau de predominância de habilidades individuais para absorção do conhecimento organizacional na empresa.*

Diferente dos resultados apresentados até então, nesta dimensão, demonstrada na Tabela 15, não houve uma concentração em respostas acima de 5. Uma possível explicação para esse percentual reduzido na categoria 'alta' (35,8%) pode ser devido às mesmas justificativas apresentadas para tabelas anteriores, em termos do tipo de atividade pesquisada.

Vale ressaltar que 70% da amostra se concentrou em informantes que trabalhavam em empresas do setor de comércio e nem sempre os trabalhadores desse setor possuem grandes níveis de competências e habilidades para o desenvolvimento de suas funções. Por essa razão, pode ser verificar nessa tabela que a baixa porcentagem de trabalhadores com informações sobre o estado da arte em práticas técnicas, visão compartilhada, estilo comum de comunicação e competências técnicas para a absorção de novos conhecimentos.

De acordo com Cohen e Levinthal (1990), a capacidade da empresa para absorver informações de seu ambiente externo também é uma função das habilidades de absorção de

seus membros individuais. Esta capacidade de absorção está relacionada com os conhecimentos e competências dos indivíduos em práticas técnicas e seu estilo de comunicação comum, e seus entendimentos compartilhados de metas (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

**Tabela 15** - Grau de predominância de habilidades individuais para absorção do conhecimento organizacional

<b>Habilidades individuais (4,04)</b> <b>Alpha de Cronbach: 0,884</b>	<b>Baixa</b> <b>(1,2,3)</b>	<b>Média</b> <b>(4)</b>	<b>Alta</b> <b>(5,6,7)</b>	<b>Média</b>
Porcentagem de trabalhadores com informações sobre o estado-da-arte em práticas técnicas	35	30	35	3,94
Porcentagem de trabalhadores com visão compartilhada do que a área está buscando alcançar	26	36	28,0	4,07
Porcentagem de trabalhadores com estilo comum de comunicação sobre questões técnicas	31	29,0	40,0	4,03
Porcentagem de trabalhadores com habilidades necessárias para executar as tarefas técnicas	31	34,0	35,0	4,02
Porcentagem de trabalhadores com competências técnicas para absorver novos conhecimentos técnicos	32	27,0	41,0	4,14
<b>TOTAL</b>	<b>31,0</b>	<b>31,2</b>	<b>35,8</b>	<b>4,04</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

A Tabela 16 consolida os resultados das quatro tabelas anteriores relativas às análises das dimensões sobre a capacidade de absorção. Nota-se que a dimensão sobre o conhecimento público e sobre as rotinas e estruturas receberam avaliações com valores mais elevados e cujo percentual superou 60%. Em situação oposta ficou a dimensão relativa às habilidades individuais cujo índice de respostas maiores ou iguais a cinco atingiu apenas 35,8%.

**Tabela 16** - Síntese dos valores médios relativos às dimensões da capacidade de absorção do conhecimento organizacional

<b>Dimensão</b>	<b>Baixa</b> <b>(1,2,3)</b>	<b>Média</b> <b>(4)</b>	<b>Alta</b> <b>(5,6,7)</b>	<b>Média</b>
Grau de relacionamento da empresa com o ambiente externo	27,6	24,0	48,3	4,28
Grau de conhecimento público	14,0	16,2	69,7	5,12
Grau de rotinas e estruturas	12,5	25,5	62,0	4,79
Grau de habilidades individuais	31,0	31,2	35,8	4,04

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

### 3.4 Resultados relativos aos objetivos específicos das orientações para a exploração e exploração associados com a capacidade de absorção do conhecimento

#### 3.4.1 Modelo de mensuração

Neste item são apresentados os resultados que têm como objetivo responder à questão principal desta tese e seus dois objetivos específicos, traduzidos pelas duas hipóteses, cujos enunciados são aqui rerepresentados.

**Objetivo específico 11:** *Avaliar o grau de associação entre exploração e a capacidade de absorção do conhecimento organizacional.*

**Objetivo específico 12:** *Avaliar o grau de associação entre exploração e a capacidade de absorção do conhecimento organizacional.*

**Hipótese 1:** *A capacidade de absorção do conhecimento organizacional é positivamente relacionada com exploração.*

**Hipótese 2:** *A capacidade de absorção do conhecimento organizacional é positivamente relacionada com exploração.*

Para responder à essa questão, o objetivo principal, objetivos específicos e as hipóteses, foi utilizada a técnica de equações estruturais mediante a modelagem por PLS-PM – *Partial Least Squares- Path Modeling*. A modelagem de equações estruturais (*Structural Equations Modeling- SEM*) é uma família de modelos estatísticos que buscam explicar as relações entre múltiplas variáveis. Fazendo isso, ela examina a estrutura de inter-relações expressas em uma série de equações, semelhante a uma série de equações de regressão múltipla (HAIR JR, BABIN, MONEY E SAMOUEL, 2005).

#### 3.4.2 Análise do modelo de mensuração

Para analisar os resultados encontrados pela aplicação da pesquisa duas técnicas de análises foram utilizadas: a primeira consistiu na análise de componentes principais (PCA) que se destinou a eliminar itens com baixos níveis de comunalidade, refletindo-se nos resultados da validade convergente, bem como na confiabilidade e na validade discriminante (PETT, LACKEY, SULLIVAN, 2003).

A segunda técnica consistiu na análise fatorial confirmatória pelo uso da metodologia de estimação PLS-PM- (*Path Least Squares Modeling – Path Modeling*). O objetivo desta técnica foi examinar a validade convergente e validade discriminante dos construtos

*exploração e exploração* (ANDERSON, GERBING, 1998). Além disso, avaliar a relação entre esses dois construtos e a capacidade de absorção. O modelo foi estimado pelo uso do PLS-PM por que: 1) “é recomendável no estágio inicial do desenvolvimento teórico em vista de testar e validar modelos exploratórios” (HENSELER, RINGLE, SINKOVICS, 2009, p. 282)[tradução nossa]; 2) “PLS-PM é frequentemente considerado mais apropriado que o LISREL quando a ênfase é na previsão, uma vez que ele tente maximizar a variância explicada no construto dependente”<sup>3</sup> (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009, p. 282; CHIN; DIBBERM, 2010, p. 172).

O modelo desenvolvido envolveu duas variáveis latentes reflexivas de segunda ordem (JARVIS, MACKENZIE, PODSAKOFF, 2003; WETZELS, ODEKERKEN-SCHRÖDER; VAN OPPENN, 2009), de acordo com a revisão da literatura, conforme o conjunto de indicadores apresentados na Tabela 7.

A primeira variável latente de segunda ordem foi denominada ‘exploração’, derivada de quatro outras variáveis latentes de primeira ordem denominadas: ‘características de eficiência’, ‘características do ambiente competitivo’, ‘orientação e foco estratégico’ e ‘relacionamento com parcerias’.

Da mesma maneira, a segunda variável latente de segunda ordem, denominada ‘exploração’ originou-se de duas variáveis latentes de primeira ordem denominadas: ‘práticas de conhecimento organizacional’ e ‘práticas relativas ao processo de inovação’. A modelagem das variáveis latentes de segunda ordem atendeu às recomendações de WETZELS *et al.* (2009, p. 181) com a repetição dos indicadores das variáveis latentes de primeira ordem nas variáveis latentes de segunda ordem.

Nesse estudo, a capacidade de absorção foi caracterizada por esses autores como possuindo três grupos de variáveis: relacionamento com o ambiente externo, dimensão coletiva e dimensão individual do conhecimento.

No primeiro grupo, os autores caracterizam o relacionamento mediante a ideia de ‘porosidade das fronteiras da firma’ e se utilizam de três indicadores para mensuração deste construto. O segundo grupo, relativo à dimensão coletiva, foi caracterizado pelos conceitos de ‘conhecimento público relevante da indústria’ e a ‘existência de estruturas e rotinas para transferência de conhecimentos’ e se utilizam de quatro indicadores para cada construto. O terceiro grupo teve como foco as habilidades individuais e como subgrupo as ‘habilidades individuais’ de absorção do conhecimento, sendo composta por cinco indicadores.

---

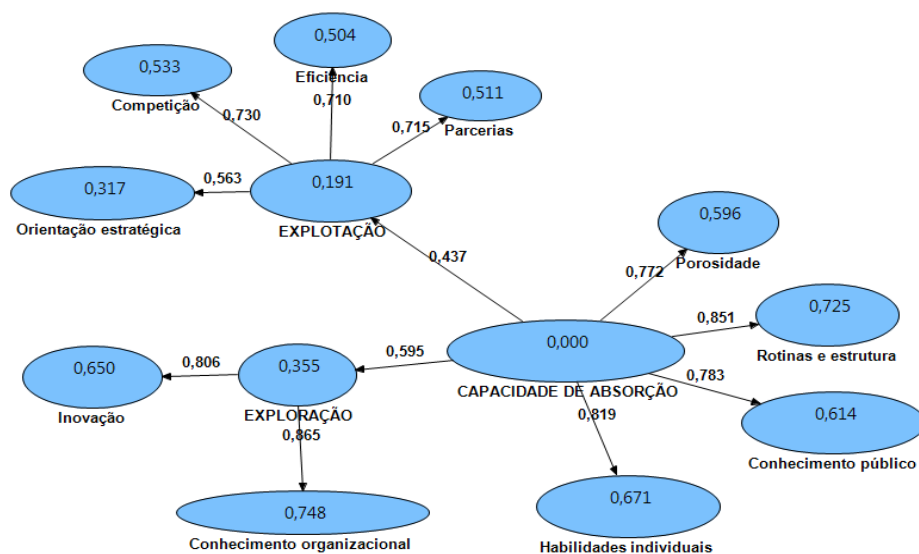
<sup>3</sup>Tradução da pesquisadora.

Assim, nesta tese o modelo foi composto, em sua totalidade, por 51 indicadores. Estes indicadores e suas respectivas cargas fatoriais e *t-value* podem ser visualizados nas Tabelas 17 e 18. De maneira similar ao exposto para os construtos de segunda ordem de exploração e exploração foi criada a variável latente de segunda ordem denominada ‘capacidade de absorção’, sintetizada no modelo estrutural desta tese, apresentado anteriormente na Figura 9.

### 3.4.3 Validade convergente

Para a análise da validade convergente, três critérios foram adotados como proposto por Hair Jr, Babin, Money e Samouel (2005): cargas fatoriais superiores a 0,7; AVE – variância média extraída superior 0,5 e os valores de *t* maiores que 1,96 (ou  $p < 0,05$ ). Com exceção de 13 indicadores em 51 (Tabelas 17 e 18), todos os outros apresentaram um fator de carga maior que 0,7, mostrando que, para estes critérios, o modelo foi adequado em termos de sua validade convergente. Embora esses 13 valores tenham ficado relativamente abaixo do limite de aceitação sugerido por esses autores, ainda assim preferiu-se deixá-los no modelo tendo em vista a não alteração da escala original desenvolvida por Popadiuk (2012) para a mensuração de exploração e exploração. As Figuras 10 e 11 apresentam os resultados resultantes da aplicação do modelo PLS-PM

**Figura 10** -Estatísticas relativas aos coeficientes



**Fonte:** Elaborado pela autora (2012)

**Tabela 17 - Cargas cruzadas – Exploração/exploração**

Dimensões e indicadores	Exploração		Exploração				t-value
	1	2	3	4	5	6	
<b>1. Práticas de conhecimento</b>							
Volume de geração de novas ideias	<b>0,646</b>	0,303	0,076	0,501	0,447	0,157	7,514
Novas fontes de conhecimentos de parceiros	<b>0,482</b>	0,366	0,091	0,392	0,368	0,315	7,929
Banco de dados de conhecimento existente	<b>0,523</b>	0,308	0,141	0,297	0,448	0,294	4,550
Uso de conhecimento já implantado na empresa	<b>0,797</b>	0,278	0,289	0,307	0,588	0,119	6,426
Compartilhamento de conhecimento interno	<b>0,725</b>	0,279	0,234	0,327	0,515	0,057	19,208
Processos de aprendizado individual	<b>0,708</b>	0,104	0,090	0,176	0,532	0,263	12,077
Processo de aprendizado coletivo	<b>0,840</b>	0,376	0,171	0,279	0,577	0,198	7,630
Reforços das capacidades da equipe	<b>0,846</b>	0,242	0,175	0,301	0,551	0,262	34,829
Intensidade de desenvolvimento de pessoal	<b>0,688</b>	0,249	0,168	0,249	0,501	0,060	23,500
Valorização de conhecimento individual	<b>0,653</b>	0,265	0,321	0,245	0,453	0,056	84,92
<b>2. Práticas de inovação</b>							
Foco completo em novos produtos ou processos	0,132	<b>0,638</b>	0,261	0,351	0,167	0,059	7,398
Desenvolvimento de protótipos	0,172	<b>0,600</b>	0,185	0,189	0,153	0,052	11,352
Taxa de inovação de produtos	0,213	<b>0,673</b>	0,285	0,342	0,251	0,014	6,035
Inovação em técnicas de marketing	0,572	<b>0,584</b>	0,268	0,387	0,495	0,214	8,506
Abertura de novos canais de distribuição	0,257	<b>0,633</b>	0,390	0,242	0,332	0,458	9,279
Foco na inovação radical de produtos	0,073	<b>0,765</b>	0,369	0,266	0,152	0,271	7,611
Foco na inovação radical de tecnologia	0,367	<b>0,779</b>	0,299	0,439	0,405	0,230	14,524
Busca incessante de novos mercados	0,359	<b>0,778</b>	0,499	0,393	0,427	0,370	17,235
Desenvolvimento novos p/s com consumidores	0,265	<b>0,817</b>	0,420	0,255	0,281	0,339	17,147
Agressiva participação em alianças tecnológicas	0,199	<b>0,693</b>	0,134	0,208	0,294	0,186	20,009
<b>3. Competição</b>							
Taxa de surgimento de novos concorrentes	0,049	0,324	<b>0,778</b>	0,228	0,106	0,305	16,897
Existência de produtos substitutos	0,227	0,407	<b>0,715</b>	0,291	0,208	0,308	10,285
Competição em nosso mercado local	0,215	0,370	<b>0,916</b>	0,283	0,210	0,291	46,021
Competição por preço em nosso mercado local	0,209	0,427	<b>0,874</b>	0,334	0,265	0,189	30,131
Competição-agressiva em nossa indústria	0,228	0,505	<b>0,840</b>	0,294	0,298	0,237	26,598
Existência de guerra promocional no setor	0,255	0,382	<b>0,855</b>	0,258	0,279	0,214	25,186
Cobertura de nossas ofertas pela concorrência	0,258	0,249	<b>0,761</b>	0,158	0,259	0,301	15,222
Competição por preço como ponto alto no setor	0,227	0,308	<b>0,821</b>	0,161	0,153	0,218	20,401
<b>4. Orientação estratégica</b>							
Visão estratégica focada no presente	0,349	0,387	0,227	<b>0,897</b>	0,532	0,187	26,768
Estratégias focadas no curto prazo	0,432	0,414	0,323	<b>0,881</b>	0,369	0,157	21,547
<b>5. Eficiência operacional</b>							
Criação de rotinas detalhadas	0,493	0,306	0,027	0,272	<b>0,613</b>	0,073	4,737
Importância da eficiência	0,582	0,350	0,177	0,413	<b>0,831</b>	0,208	22,255
Foco em execução de atividades	0,635	0,449	0,255	0,493	<b>0,896</b>	0,299	33,684
Preocupação com ganhos de escala	0,605	0,437	0,331	0,407	<b>0,799</b>	0,350	26,341
Mecanismos de controle organizacional	0,593	0,452	0,223	0,424	<b>0,825</b>	0,246	16,634
Foco em custos	0,429	0,154	0,296	0,375	<b>0,749</b>	0,056	9,935
Foco inclinado para a produção	0,572	0,197	0,092	0,346	<b>0,697</b>	0,091	8,102
<b>6. Relacionamento com parceiros externos</b>							
Relacionamento local com parceiros externos	0,295	0,273	0,360	0,148	0,264	<b>0,828</b>	19,100
Grau de dependência dos parceiros externos	0,217	0,206	0,123	0,184	0,173	<b>0,793</b>	16,461
Uso de contratos com parceiros externos	0,026	0,111	0,040	0,070	0,098	<b>0,715</b>	10,062
Transparência em trabalhos com parceiros	0,247	0,383	0,367	0,207	0,249	<b>0,895</b>	31,530
O tempo de duração de nossas parcerias externas	0,196	0,214	0,265	0,162	0,226	<b>0,917</b>	41,198
Compartilhamento de conhecimentos com parceiros	0,190	0,251	0,328	0,132	0,270	<b>0,880</b>	31,827
Preocupação com a formação de parcerias	0,226	0,363	0,324	0,254	0,287	<b>0,852</b>	26,922
A quantidade de parceiros externos	0,090	0,322	0,158	0,107	0,167	<b>0,838</b>	20,375

**Fonte:** Elaborado pela autora (2012)

**Tabela 18 - Cargas cruzadas (crossloadings) – capacidade de absorção**

<b>Dimensões e indicadores</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>t-value</b>
<b>7. Porosidade dos limites da empresa</b>					
Desenvolvimento de atividades atribuído a um grupo específico ou equipe	<b>0,868</b>	0,373	0,492	0,430	27,089
Desenvolvimento de atividades é feito mediante reuniões do grupo ou equipe	<b>0,898</b>	0,442	0,583	0,454	44,414
Desenvolvimento de atividades é atribuído às tarefas que requerem a interação permanente com os trabalhadores do setor	<b>0,787</b>	0,384	0,565	0,417	17,233
<b>8 Conhecimento público</b>					
Conhecimento de sistemas operacionais em relação ao do principal concorrente	0,455	<b>0,811</b>	0,533	0,303	14,289
Conhecimento de particularidades do processo comercial em relação ao do principal concorrente	0,410	<b>0,928</b>	0,457	0,468	65,209
Conhecimento das especificações dos clientes em relação ao do principal concorrente	0,319	<b>0,837</b>	0,354	0,397	25,103
Conhecimento dos protocolos de comunicação técnica em relação ao do principal concorrente	0,444	<b>0,898</b>	0,457	0,612	43,199
<b>9 Estruturas e rotinas</b>					
Na área comercial temos divisão clara dos papéis e responsabilidades para executar as tarefas técnicas	0,648	0,433	<b>0,827</b>	0,503	21,448
Na área comercial temos a competência gerencial para absorver novos conhecimentos técnicos	0,558	0,579	<b>0,884</b>	0,475	24,984
Na área comercial sabemos que podemos explorar melhor novas informações técnicas dentro da área	0,551	0,455	<b>0,904</b>	0,575	43,590
Na área comercial sabemos que podemos ajudar a resolver problemas relacionados com as tarefas técnicas	0,483	0,327	<b>0,882</b>	0,404	31,995
<b>10 Habilidades individuais</b>					
Porcentagem de trabalhadores com informações sobre o estado-da-arte em práticas técnicas	0,495	0,439	0,425	<b>0,840</b>	22,692
Porcentagem de trabalhadores com visão compartilhada do que a área está buscando alcançar	0,377	0,4597	0,524	<b>0,821</b>	17,115
Porcentagem de trabalhadores com estilo comum de comunicação sobre questões técnicas	0,299	0,414	0,428	<b>0,755</b>	96,93
Porcentagem de trabalhadores com habilidades necessárias para executar as tarefas técnicas	0,432	0,404	0,432	<b>0,871</b>	27,656
Porcentagem de trabalhadores com competências técnicas para absorver novos conhecimentos técnicos	0,490	0,433	0,515	<b>0,843</b>	24,195

**Fonte:** Elaborada pela autora (2012)

A análise da variância extraída média – AVE – (Tabela 19) também é uma estatística que reforça a validade convergente. Exceto para as variáveis latentes ‘práticas de conhecimento organizacional’ e ‘práticas relativas ao processo de inovação’, que se situaram muito próximas do valor limite de aceitação, para todas as demais variáveis latentes a estatística foi considerada adequada.

A confiabilidade, medida pelo Alpha de Cronbach e a confiabilidade composta também se mostrou adequada, com valores superiores a 0,7(Tabela 19).



**Tabela 18-** Estatísticas sobre a validade convergente e confiabilidade

Variável Latente	1	t-value	AVE	3	4	5	6
<i>Exploração – 2a ordem</i>	-	-	0,699	0,822	-	-	-
. Práticas de conhecimento	0,865	25,722	0,491	0,904	0,879	4,89	0,875
. Práticas de inovação	0,806	22,570	0,491	0,905	0,883	4,50	0,884
<i>Exploração – 2a ordem</i>	-	-	0,466	0,776	-	-	-
. Competição	0,730	11,139	0,677	0,943	0,931	4,44	0,930
. Orientação estratégica	0,563	5,586	0,791	0,883	0,736	5,46	0,729
. Eficiência organizacional	0,710	7,682	0,606	0,914	0,890	5,53	0,886
. Parcerias	0,715	9,931	0,709	0,951	0,941	4,69	0,941
Capacidade de absorção	-	-	0,651	0,882	-	-	-
. Porosidade dos limites da empresa	0,772	15,415	0,727	0,888	0,810	4,26	1,231
. Conhecimento público	0,783	14,654	0,757	0,925	0,892	5,12	1,230
. Estruturas e rotinas	0,851	19,398	0,766	0,929	0,898	4,79	1,010
. Habilidades individuais	0,819	25,396	0,684	0,915	0,884	4,04	1,040
<b>Recomendação</b>	<b>&gt;0,70</b>	<b>&gt;1,96</b>	<b>&gt;0,50</b>	<b>&gt;0,70</b>	<b>&gt;0,70</b>	-	-

**Legenda**

1- Carga fatorial	4 – Alfa de Cronbach
2 – Estatística t de <i>student(t-value)</i>	5 – Média
3 – Confiabilidade composta	6 – Desvio padrão

**Fonte:** Elaborado pela autora (2012)

Pelo exame da Tabela 19 verifica-se que todas as cargas fatoriais foram altamente significantes ( $p < 0,0001$ ) e, com exceção de orientação estratégica, todos os demais apresentaram cargas fatoriais maiores que 0,7. Isso revela que para este critério, o modelo foi adequado em termos de validade convergente que também se confirma pelos valores das AVE's (variância médias extraídas) cujos valores superam 0,50 com exceção de práticas de conhecimento (0,491) e práticas de inovação(0,491) mas, que estão muito próximas do limite mínimo desejável.

Embora a carga fatorial para orientação estratégica tenha ficado abaixo do valor idealmente sugerido por Hair *et al.* (2005), em Hair, Anderson, Tatham e Black (1998, p.112) esses autores apresentam uma tabela mostrando que uma regra de aceitação da carga fatorial baseada no tamanho da amostra e a significância estatística. Para uma amostra de 250 casos o valor aceitável é 0,35. Com uma amostra de 100 casos, o valor aceitável seria 0,55. Portanto, o valor da carga fatorial verificada para a orientação estratégica pode ser considerado, nesse caso, aceitável.

Como a AVE é a resultante da média aritmética da soma dos quadrados das cargas fatoriais e a carga fatorial para orientação estratégica foi 0,563, ela contribuiu para o valor de 0,466 para a AVE associada com a variável latente de segunda ordem, exploração. Contudo, como o Alfa de Cronbach para orientação estratégica (0,736) e a carga fatorial para os indicadores de primeira ordem foram adequados (Tabela 19) foi decidido manter esta dimensão no modelo devido a sua importância no contexto do ambiente de negócios, com o

objetivo de manter a validade de conteúdo (LITTLE; LINDENBERGER; NESSELROADE, 1999; NETEMEYER; BEARDEN; SHARMA, 2003, p. 102-107).

### 3.4.4 Validade Discriminante

Para a análise da validade discriminante, dois critérios foram utilizados: as cargas fatoriais no construto focal maior do que as cargas em outros construtos (Tabelas 17 e 18), além de verificar as correlações entre as variáveis latentes, cujos valores devem ser inferiores a raiz quadrada dos índices AVE para cada construto (FORNELL; LARCKER, 1981). Resulta da Tabela 19 que eles são mais baixos do que a AVE (diagonal principal), revelando validade discriminante também por esse critério.

**Tabela 20** - Correlações entre variáveis latentes de 1ª e 2ª ordens (Painel a)

<b>Dimensões para exploração e exploração</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>1. Práticas de conhecimento</b>	<b>0,700</b>					
<b>2. Práticas de inovação</b>	0,401	<b>0,700</b>				
<b>3. Competição</b>	0,256	0,454	<b>0,823</b>			
<b>4. Orientação estratégica</b>	0,437	0,452	0,307	<b>0,889</b>		
<b>5. Eficiência organizacional</b>	0,717	0,448	0,273	0,510	<b>0,778</b>	
<b>6. Parcerias externas</b>	0,232	0,325	0,313	0,194	0,267	<b>0,842</b>

#### Correlações entre variáveis latentes de 1ª ordem (Painel b)

<b>Dimensões para capacidade de absorção</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>7. Porosidade dos limites da empresa</b>	<b>0,853</b>			
<b>8. Conhecimento público</b>	0,471	<b>0,870</b>		
<b>9. Estruturas e rotinas</b>	0,643	0,519	<b>0,875</b>	
<b>10. Habilidade individuais</b>	0,510	0,519	0,563	<b>0,827</b>

#### Correlações entre variáveis latentes de 2ª ordem (Painel c)

	Absorção	Exploração	Exploração
Absorção	<b>0,807</b>		
Exploração	0,595	<b>0,836</b>	
Exploração	0,437	0,682	<b>0,682</b>

Nota 1: A raiz quadrada dos valores de AVE estão inseridas na diagonal principal visando caracterizar a validade discriminante.

Nota 2: A correlação entre exploração e exploração é igual a 0,682 ( $p < 0,0001$ ).

Nota 3 : Todas as correlações são significantes ao nível de 5% ( $n=100$ , poder=0,8, two-tail) e significantes ao nível de 1%, calculados pelo G\*Power3 – (BUCHNER, ERDFELDER, FAUL, LANG, 2006).

Nota 4: As células em cinza correspondem às cargas fatoriais (*outer loadings*).

**Fonte:** Dados da pesquisa (2012)

Ressalta-se que para a dimensão eficiência organizacional a correlação com as práticas de conhecimento foi de 0,717 e, dessa forma poderia impactar a validade discriminante. Entretanto, Netemeyer e Sharma (2003), argumentam que se a correlação desatenuada for menor que 1, a validade se mantém.

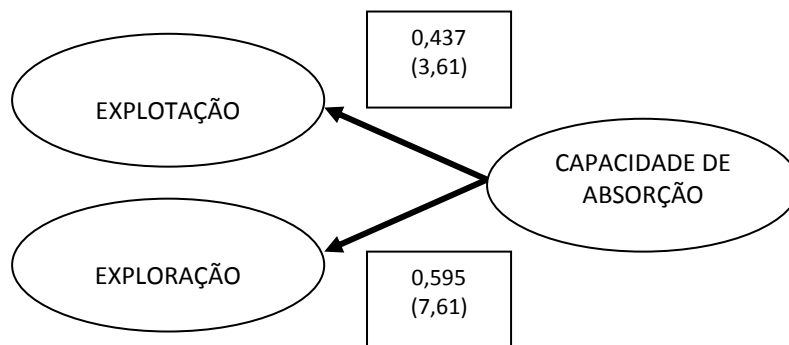
Assim, como a correlação desatenuada, obtida pela razão entre a correlação e a raiz quadrada do produto dos respectivos valores dos alfas de Cronbach das variáveis consideradas na correlação, situou-se em 0,810, considerou-se que a discriminação era válida.

$cd = r_{xy}/(A_x \times A_y)^{1/2}$ ,  $cd$  = correlação desatenuada e  $A$  é o alfa de Cronbach das variáveis. Portanto,  $cd = 0,717/(0,879 \times 0,890)^{1/2} = 0,810$

### 3.4.5 Avaliação do modelo estrutural – Testes de hipóteses

O modelo estrutural deste estudo é rerepresentado na Figura 11. Verifica-se que as duas hipóteses do problema de pesquisa podem ser consideradas confirmadas. A capacidade de absorção do conhecimento tem um coeficiente de explicação para exploração de 0,437 e para exploração o coeficiente é 0,595. Ambos os valores são significantes ao nível de 1%.

**Figura 11** – Coeficientes do modelo estrutural



**Fonte:** Dados da pesquisa (2012)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do tema essencial desta tese que envolveu três construtos da área de estratégia organizacional – exploração, exploração e capacidade de absorção do conhecimento organizacional – foi especificado o seu objetivo principal que consistiu em avaliar o grau de associação entre exploração e exploração e a capacidade de absorção.

Para atingir esse objetivo principal, foram formulados três outros, de caráter secundário, referentes aos três construtos envolvidos nesta pesquisa. A partir disso, doze objetivos específicos e duas hipóteses foram enunciadas e cujas considerações sobre os resultados alcançados são apresentados nos próximos parágrafos.

Entretanto, destaca-se que, para o atingimento dos objetivos gerais e específicos desta tese, foi desenvolvida uma pesquisa de caráter quantitativo, tendo como nível de análise cem empresas pertencentes aos setores de comércio e de serviços localizadas na cidade de Palmas, Estado do Tocantins. Os informantes consistiram em gestores que trabalhavam nessas empresas.

O questionário aplicado envolveu a utilização de duas escalas. Uma para a mensuração das orientações para exploração e exploração, desenvolvido por Popadiuk (2012) e a outra escala foi referente à mensuração da capacidade de absorção do conhecimento, desenvolvida por Matusik e Heeley (2005).

As análises estatísticas relativas aos objetivos foram de caráter descritivo. Para a verificação das duas hipóteses a técnica utilizada envolveu a Modelagem de Equações Estruturais, mediante o software PLS-PM.

Como os conceitos de exploração e exploração foram baseados na proposta de Popadiuk (2012) que é traduzida por seis dimensões – práticas de conhecimento organizacional, práticas de inovação, foco estratégico, competição, parcerias e eficiência – daí, originaram-se seis objetivos específicos. Já o conceito de capacidade de absorção, embora fosse constituído por três dimensões, ficou traduzido por quatro objetivos específicos, tendo em vista que uma das dimensões envolvia duas outras, menores.

Dessa forma, na sequência serão feitas considerações sobre cada um desses objetivos específicos, iniciando-se por aqueles relativos à exploração e exploração e finalizando-se por aqueles associados com a capacidade de absorção do conhecimento organizacional.

## **a) Objetivos específicos relativos à exploração e à exploração**

### **a.1) Grau das práticas de conhecimento**

Os informantes avaliaram que as práticas de conhecimento nas empresas alcançavam níveis elevados. A considerar a escala utilizada, constituída de sete pontos, pode-se perceber que cerca de 2/3 dos informantes entendiam que havia geração de novas ideias, novas fontes de conhecimento eram obtidas de parceiros, utilizavam-se conhecimentos existentes na empresa, bem como o seu compartilhamento, entre outros indicadores utilizados nesta dimensão. Pela sua análise pode-se identificar que para essas empresas, nesta dimensão, havia uma orientação predominante para exploração do conhecimento (MARCH, 1991; KATILA; AHUJA, 2002).

### **a.2) Grau das práticas de inovação**

Dentre o conjunto de indicadores relativos às práticas de inovação pode-se identificar que há uma preocupação com o foco em produtos e processos completamente novos, a busca incessante por novos mercados, por inovação de produtos e pela abertura de novos canais de distribuição (MARCH, 1991; LI; SCHOENMAKERS; VANHAVERBEKE, 2006; KARLSON, 2005). Para esses indicadores houve uma proporção maior de avaliações cujos valores foram iguais ou maiores que cinco.

Entretanto para outros indicadores a avaliação não foi tão favorável, fato que se refletiu em avaliações inferiores ao valor cinco da escala. Um destaque refere-se ao indicador relativo ao foco em inovações radicais de produtos, cujo percentual de valores iguais ou superiores a cinco ficou em apenas 34%. Portanto, embora as empresas possam estar focadas em produtos e processos completamente novos, isso não significa inovação radical. Esse fato pode ser explicado pelo tipo de atividade inerente ao comércio e ao serviço. O informante pode ter entendido que uma mudança de estação reflita-se em novos produtos.

### **a.3) Grau de competição**

Os informantes revelaram que a taxa de surgimento de novos concorrentes, a competição em geral e a competição por preço tendem a ser altas, resultando em um

percentual de avaliações superiores a 60,0% (MARCH, 1991; GILSING, 2002; RUSSO; VURRO, 2010).

Entretanto, destacam que, apesar da grande concorrência, o nível de agressividade, a guerra promocional, a cobertura de oferta pela concorrência não é tão intenso, refletindo-se em um percentual de avaliação mais favorável para notas inferiores a cinco na escala de sete pontos.

#### **a.4) Grau de foco estratégico**

Consistente com o tipo de atividade, o foco estratégico das empresas pesquisadas compreende uma visão voltada para o presente, com busca de resultados para o curto prazo. Essa constatação pode ser concluída a partir do alto percentual de respostas com avaliações superiores à nota cinco da escala.

Cerca de oito em dez informantes revelaram que suas empresas se concentram no presente e em resultados de curto prazo. Portanto, uma orientação predominantemente voltada para exploração (GILSING, 2002; MARCH, 1991; KARLSON, 2005; BENNER; TUSHMAN, 2002).

#### **a.5) Grau de parcerias**

A intensidade das parcerias aumenta a partir do momento que as empresas tomam decisões no sentido de desenvolverem suas atividades mais orientadas para exploração (GILSING, 2002; SMITH; TUSHMAN, 2005; GRANDORI; SODA, 1995; LEONARD-BARTON, 1998). Isso pode ser verificado nesta dimensão avaliada pela pesquisa. Praticamente nessa dimensão ocorreu o maior percentual de respostas com valores maiores ou iguais a cinco.

Esses resultados parecem ser coerentes em função do tipo de atividade pesquisada. Tanto o setor de comércio como o de serviços demanda um alto nível de conexões com seus parceiros, sejam os fornecedores ou os demais agentes de sua cadeia de atuação empresarial.

#### **a.6) Grau de eficiência**

A eficiência é uma condição presente em todas as discussões relativas ao conceito de exploração (GILSING, 2002; MARCH, 1991; NELSON; WINTER, 2005; KOGUT;

ZANDER, 1992). Como não poderia deixar de ser, e devido aos outros resultados já identificados nesta pesquisa, principalmente sobre o foco estratégico e resultados em curto prazo, na dimensão eficiência, os valores associados com a avaliação dos sete indicadores foram os maiores dentre todos os demais das outras dimensões, revelando uma forte orientação dessas empresas para exploração, nessa dimensão.

## **b) Objetivos específicos relativos à capacidade de absorção**

### **b.1) Grau de relacionamento com ambiente externo**

Na primeira dimensão voltada para a capacidade de absorção, observou-se um alto grau de relacionamento com o ambiente externo, demonstrando preocupação com vários aspectos que aumentam a porosidade da empresa com o ambiente externo. Para isso, é importante que o desenvolvimento das atividades nas redes formadas seja realizado, mediante a formação de grupos e equipes específicos e que haja interação entre eles, o que foi demonstrado existir nas empresas pesquisadas, de acordo com os resultados apresentados (MATUSIK; HEELEY, 2005; GOES; PARK, 1997; KOGUT; ZANDER, 1993).

### **b.2) Grau de predominância das rotinas e estrutura**

O grau de predominância desta dimensão nas empresas estudadas apontou resultados altos, demonstrando que há competência para absorver novos conhecimentos técnicos, a divisão clara dos papéis e responsabilidades para executá-los e resoluções de problemas que venham a surgir diante dessas tarefas.

As rotinas e estruturas têm grande parte do seu valor no sentido de facilitar o fluxo de informações para as pessoas e áreas da empresa envolvidas com a transferência de conhecimento. Podem auxiliar nas transferências de pesquisa sobre desenvolvimento de produtos e as melhores práticas destacando a importância da estrutura formal, os mecanismos de integração, e as rotinas em torno da situação de transferência (DEWAR; DUTTON, 1986; HAMEL, 1991; LEVINTHAL; MARCH, 1993; MOENART; SOUDER, 1990; NONAKA, 1994). Considerando que a dimensão eficiência, das orientações para exploração e para exploração, também discute a questão das rotinas e estruturas para a gestão, considera-se esses resultados consistentes com aqueles apresentados anteriormente.

### **b.3) Grau de predominância do conhecimento público**

Dentre as dimensões da capacidade de absorção, está foi a que apresentação um maior grau. Essa dimensão considera o conhecimento público como sendo o conhecimento relevante da indústria que é comum a todos os participantes do setor.

Os resultados demonstraram também, nessa dimensão, que no quesito conhecimento público do setor o nível é alto, principalmente nos aspectos das especificações dos clientes e dos protocolos de comunicação técnica. Uma possível explicação para o alto percentual desses resultados pode ser devido ao fato de que as atividades de comércio e serviços têm padrões próprios e, portanto, de certa forma, é de conhecimento de todos que atuam nesses dois setores (ANCONDA; CADWELL, 1992; KOZZA; LEWIN, 1998; ZAHRA; GEORGE, 2002; ZANDER; KOGUT, 1995).

### **b.4) Grau de predominância das habilidades individuais**

Diferente dos resultados apresentados até então, nesta dimensão, não houve uma concentração em respostas no alto grau, demonstrando o menor grau dentre as dimensões voltadas à capacidade de absorção. Uma possível explicação para esse percentual reduzido pode ser devido às mesmas justificativas anteriores, em termos do tipo de atividade pesquisada. Acredita-se que, em empresas do setor de comércio, nem sempre os trabalhadores possuem grandes níveis de competências e habilidades para o desenvolvimento de suas funções.

A capacidade da empresa para absorver informações de seu ambiente externo também é uma função das habilidades de absorção de seus membros individuais. Esta capacidade de absorção está relacionada com os conhecimentos e competências dos indivíduos em práticas técnicas e seu estilo de comunicação comum, e seus entendimentos compartilhados de metas (COHEN; LEVINTHAL, 1990; HUBER, 1991).

### **c) Hipóteses da pesquisa**

Pela análise mediante a modelagem de equações estruturais pode-se identificar que o modelo de mensuração adotado foi adequado em termos de sua validade convergente e validade discriminante. Para a validade convergente a variância média extraída (AVE) foi considerada adequada embora para o construto exploração o valor tenha se situado em 0,466,



portanto abaixo do limite mínimo estabelecido para esta estatística. Isso porque, como a AVE é a resultante da média aritmética da soma dos quadrados das cargas fatoriais e a carga fatorial para orientação estratégica foi 0,563, ela contribuiu para esse encontrado.

Entretanto, como o Alfa de Cronbrach para orientação estratégica (0,736) e a carga fatorial para os indicadores de primeira ordem foram adequados foi decidido manter esta dimensão no modelo devido a sua importância no contexto do ambiente de negócios, com o objetivo de manter a validade de conteúdo (LITTLE, LINDENBERGER e NESSELROADE, 1999; NETEMEYER; BEARDEN; SHARMA, 2003, p. 102-107).

A análise da validade discriminante com base nas cargas cruzadas permitiu identificar que cada indicador possuía a carga fatorial mais alta na respectiva variável latente do que nas demais variáveis latentes. Além disso, foi identificado que as correlações entre as variáveis latentes eram menores que as raízes quadradas das variâncias médias extraídas das respectivas variáveis latentes (FORNELL; LARCKER, 1981), exceção para a dimensão eficiência organizacional. Entretanto, como a correlação desatenuada foi menor que 1, a discriminação foi considerada válida.

As duas hipóteses de pesquisa foram confirmadas. A capacidade de absorção do conhecimento apresentou um coeficiente de explicação para exploração e para exploração, caracterizados como significantes ao nível de 1%.

#### **d) Limitações e agenda para estudos futuros**

Como em qualquer pesquisa, nesta também foram encontradas limitações que não permitiram alcançar maior amplitude nos dados. A principal delas pode ser atribuída ao tamanho da amostra e a sua delimitação para o Estado de Tocantins, concentrando-se principalmente na sua capital, a cidade de Palmas. Devido às características econômicas desse estado e o pouco tempo de sua existência, não foi possível obter uma amostra relativamente maior e mesmo que envolvesse outros setores da economia. Entretanto, como caráter exploratório, entende-se que a amostra permitiu atender aos objetivos propostos nesta tese.

Outra limitação refere-se à escala utilizada para a mensuração da capacidade de absorção do conhecimento. Conforme exposto na parte metodológica desta tese, esta escala sofreu uma adaptação. Lembra-se que a escala original foi utilizada para um estudo realizado em empresas cujo foco era a área de informática. A adaptação para esta pesquisa, embora tenha sido feito os ajustes a partir do pré-teste do questionário, ainda assim pode ter implicado em algum tipo de viés decorrente desse processo de adaptação.

### **e) Agenda futura**

Considera-se esta tese como o início da trajetória desta pesquisadora. Portanto, entende-se que uma longa jornada se apresenta pela frente a partir desta etapa e cuja agenda para atividades futuras apresenta-se nos próximos parágrafos.

Inicialmente, após a defesa, o objetivo é a submissão de artigos (resultados desta pesquisa) para revistas e congressos nacionais e internacionais.

Os temas voltados para a estratégia empresarial e, especificamente, para o conhecimento organizacional despertaram a curiosidade da pesquisadora e as pretensões futuras sobre temas correlatos. Como docente, a autora já orientou monografias em nível de graduação e pós-graduação *lato-sensu* em temas voltados para o conhecimento organizacional. Futuramente, o objetivo é a formação de um grupo de pesquisa, com a participação de pesquisadores da Universidade Federal do Tocantins e de outras instituições da região, alunos, bolsistas e voluntários para que as pesquisas realizadas estejam integradas e sejam correlacionadas.

Sendo a pesquisadora membro do núcleo de pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie, juntamente com o orientador desta tese, pretende-se criar pesquisas correlacionadas, onde seja possível também a replicação de pesquisas já realizadas que permitam visualizar resultados da gestão de empresas na Região Norte, possibilitando um comparativo que permita o melhor entendimento do tema e suas variações nas regiões do Brasil.

Como objetivo mais desafiador para a continuidade nessa linha de pesquisa pretende-se, juntamente com outros membros do Doutorado Interinstitucional entre a Universidade Federal do Tocantins e a Universidade Presbiteriana Mackenzie, desenvolver projeto visando a criação de um Mestrado em Administração na Universidade Federal do Tocantins.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGOSTINI, J. C. **A influência do *cluster* na internacionalização de cooperativas: O caso da FRIMESA.** 1v. 132 p. Mestrado. Universidade Positivo – Administração. Curitiba. 01/03/2009.
- AHUJA, G.; KATILA, R. Where do resources come from? The role of idiosyncratic situations. **Strategic Management Journal**, v. 25, 887–907, 2004.
- AHUJA, G.; LAMPERT, C.M. Entrepreneurship in the large corporation: A longitudinal study of how established firms create breakthrough inventions. **Strategic Management Journal**, v. 22, 521–43, 2001.
- ALLEN, T. J. **Managing the flow of technology.** Cambridge, MA: MIT Press, 1977.
- AMABILE, T. M. **The social psychology of creativity.** New York: Springer-Verlag, 1983.
- ANAND, J. MESQUITA, L. F.; VASSOLO, R. S. The dynamics of multimarket competition in exploration and exploitation activities. **Academy of Management Journal**, 52, 802–821, 2009.
- ANCONA, D. G., CALDWELL, D. F. Bridging the boundary: External process and performance in organizational teams. **Administrative Science Quarterly**, v. 37: 634-665, 1992.
- ANCONA, D. G.; CALDWELL, D. F. Demography and design: predictors of new product team productivity. **Organizational Science**, v. 3, n. 3, 321-341, 1992.
- ANDERSON, J.C., GERBING, D. W. Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. **Psychological Bulletin**, 103 3. 1998.
- ANDRADE, A. M. **Bullwhipeffect e capacidade absorptiva de conhecimento: uma pesquisa com múltiplos casos.** 01/12/2009. 1v. 123p. Mestrado. UFRS. 2009.
- ARGOTE, L. **Organizational learning: creating, retaining, and transferring knowledge.** Boston: Kluwer, 1999.
- ARGYRES, N. Capabilities, technological diversification and divisionalization. **Strategic Management Journal**, 17, 395–410, 1996..
- ASHEIM, B.T.; ISAKSEN, A. Regional innovation systems: The integration of local ‘sticky’ and global ‘ubiquitous’ knowledge. **Journal of Technology Transfer**, v. 27, 77–86, 2002.
- ATUAHENE-GIMA, K. Resolving the capability–rigidity paradox in new product innovation. **Journal of Marketing**, v. 69 , 61-83, 2005.
- AUDIA, P.G.; GONCALO, J.A. Past success and creativity over time: A study of inventors in the hard disk drive industry. **Management Science**, v. 53, 1–15, 2007.

BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, p. 99-120, 1991.

BARNEY, J; HESTERLY, W. **Administração estratégica e vantagem competitiva**. São Paulo: Ed. Pearson, 2008.

BENNER, M. J., TUSHMAN, M. L. Exploitation, exploration and process management: the productivity dilemma revisited. **Academy of Management Review**, v. 28, n. 2, 238-257, 2003.

BENNER, M.J.; TUSHMAN, M.L. Process management and technological innovation: A longitudinal study of the photography and paint industries. **Administrative Science Quarterly**, v. 47, 676–706, 2002.

BIERLY III, P. E., DAMANPOUR, F., SANTORO, M. D. The application of external knowledge: Organizational conditions for exploitation and exploration. **Journal of Management Studies**, v. 46,481–509, 2009.

BIERLY, P.E.; DALY, P.S. Alternative knowledge strategies, competitive environment, and organizational performance in small manufacturing firms. **Entrepreneurship Theory and Practice**, 31, 2007.

BIRKINSHAW, J.; GIBSON, C. Building ambidexterity into an organization. **MIT Sloan Management Review**. v. 45, n. 4, 46-56, 2004.

BOLLINGER, A. S.; SMITH, R. D. Managing organizational knowledge as a strategic asset. **Journal of Knowledge Management**, v. 5, n. 1, p. 8, 2001.

BROWN, J. S., DUGUID, P. Organizational learning and communities-of-practice: Towards a unified view of working, learning, and innovation. **Organization Science**, v. 2, 40-57, 1991.

BROWN, S. L., EISENHARDT, K. M. Product development: Past research, present findings, and future directions, **Academy of Management Review**, v. 20, n. 2, 343-378, 1995.

BUCHNER, A., ERDFELDER, E., FAUL, F.; LANG. A. Handbuch quantitative methoden. Weinheim: **Psychologie Verlags Union**. p. 123-136, 2006..

BURPITT, W. **Exploração versus explotación: Leadership and the paradox of administration**. Institute of Behavioral and Applied Management. 2009.

CANTWELL, J.; MUDAMBI, R. MNE Competence-creating subsidiary mandates. **Strategic Management Journal**, 26, 1109–28, 2005.

CAPEL. Banco de Teses. Disponível em: < <http://capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>> Acesso em: 01 Mai. 2010.

CERRON, A. P. M. **Sistemas nacionais de inovação**: Um estudo de caso da relação universidade-empresa no estado do Paraná. 1v. 130p. Mestrado.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.  
Curitiba. 01/11/2008.

CESARONI, F., MININ, A.D.; PICCALUGA, A. Exploration and exploitation strategies in industrial R&D. **Creativity & Innovation Management**, v. 14,n. 3 222–32, 2005.

CHANDRASEKARAN, A. **Multiple levels of ambidexterity in managing the innovation-improvement dilemma: Evidence from high technology organizations**. Dissertation submitted to the Faculty of the Graduate School of the University of Minnesota by in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. June, 2009

CHESBROUGH, H.; ROSENBLOOM, R. **The role of the business model in capturing value from innovation**: Evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial and Corporate Change*, v. 11, 529–55, 2002.

CHILD, J.; FULKNER, D.; PITKETHLY, R. **The management of international acquisitions**. Oxford: University Press, 2001.

CHIN, W. W.; DIBBERN, J. **An Introduction to a permutation based procedure for multi-group pls analysis**: Results of tests of differences on simulated data and a cross cultural analysis of the sourcing of information system services between Germany and the USA.2010.

CIDRAL, W. A. **Proposta de estratégias de marketing educacional para instituições de ensino superior de Administração**. 1v. 182p. Mestrado. Universidade Regional de Blumenau – ADMINISTRAÇÃO. Blumenau. 01/12/1999.

CLEMENTE, R. G. **Ambiente externo e gestão estratégica da inovação**: construção de um modelo de capacidade de absorção. 1v. 187p. Mestrado. UFRJ - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Rio de Janeiro. 01/03/2007.

COHEN, W. M., LEVINTHAL, D. A. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35: 128-152, 1990.

COOPER, D.R. SCHINDLER, P.S; Tradução de Luciana de Oliveira rocha. **Método de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

CORSO, K. B. . **O Desempenho no uso de sistemas ERP sob a percepção do usuário: uma abordagem através da capacidade absorptiva percebida**. In: II Encontro de Administração da Informação, 2009, Recife/PE. Anais do II ENADI, 2009.

COUSINS, P.D. The alignment of appropriate firm and supply strategies for competitive advantage. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 25, n. 5/6, 2005, p. 403-28.

CRADWELL, D. **The Norton history of technology**. London: Norton.1995.

CURADO, C.; BONTIS, N. **The knowledge-based view of the firm and its theoretical precursor**. *Learning and Intellectual Capital*, Vol. 3, No. 4,p. 367-381, 2006.

DANNEELS, E. The dynamics of product innovation and firm competences. **Strategic Management Journal**, v. 23, 1095–121, 2002.

DANNEELS, E. The process of technological competence leveraging. **Strategic Management Journal**, v. 28, 511–33, 2007.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. Working knowledge: How organizations manage what they know. Boston: **Havard University Press**, 1998.

DE NEGRI, F. **Determinantes da inovação e da capacidade de absorção nas firmas brasileiras**: qual a influência do perfil da mão-de-obra? In: XXXIV Encontro Nacional de Economia, 2006, Salvador. Anais do XXXIV Encontro Nacional de Economia, 2006.

DEWAR, R. D., DUTTON, J. E. 1986. The adoption of radical and incremental innovations: An empirical analysis. **Management Science**, v. 32, n. 11, 1422-1433, 1986.

DIERICKX, I; COOL, K. Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage, **Management Science**, v.. 35 , n. 12, pp. 1504-11, 1989.

DITTRICH, K. , DUYSTERS, G. Networking as a means to strategy change: the case of open innovation in mobile telephony. **Journal of Product Innovation Management**, v. 24, 510–21. 2007.

DITTRICH, K., DUYSTERS, G., MAN, A.P. Strategic repositioning by means of alliance networks: The case of IBM. **Research Policy**, v. 36, 1496–511.2007.

DOSI, G., RICHARD R. NELSON, R.R.; WINTER, S. G. Introduction: The Nature and dynamics of organizational capabilities, Pp. 1-22 in The nature and dynamics of organizational capabilities, edited by G. Dosi, R. R. Nelson, and S. G. Winter. **Oxford University Press**: Oxford.. 1-22, 2000.

DOUGHERTY, D. Interpretive barriers to successful product innovation in large firms. **Organization Science**, v. 3:179-202, 1992.

DOWELL, G., SWAMINATHAN, A. Entry timing, exploration, and firm survival in the early U.S. bicycle industry. **Strategic Management Journal**, 27, 1159–82. 2006.

DREW, S. **Building knowledge management into strategy**: making sense of a new perspective, Long Range Planning, v. 32, n. 1, pp. 130-6, 1999.

EPPLE, D., ARGOTE, L., MURPHY, K. 1996. An empirical investigation of the micro structure of knowledge acquisition and transfer through learning by doing. **Organization Science**, v. 2, 58-70, 1996.

FAEMS, D., VAN LOOY, B. AND DEBACKERE K. International collaboration and innovation: Toward a portfolio approach. **Journal of Product Innovation Management**, 22, 238–50, 2005..

FELDMAN, M. S.; PENTLAND, B., T. Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change. **Administrative Science quarterly**, v. 48, n. 1, 94-118, 2003.

FERREIRA JÚNIOR, Setembrino Soares. **A transferência de tecnologia na capacitação tecnológica das empresas produtoras de louça de mesa de campo largo**. PR. 1v. 258p. Mestrado Universidade Federal do Paraná – ADMINISTRAÇÃO. Curitiba. 01/08/2007.

FLATTEN, T.; BRETTEL, M.; ENGELEN, A.; GREVE G. A measure of absorptive capacity: Development and validation. **Academy of Management Proceedings** Volume: 2009, Publisher: Academy of Management, Pages: 1-7, 2009.

FLEMING, L.; SORENSON, O. Science as a map in technological search. **Strategic Management Journal**, 25, 909–28, 2004.

FORNELL, C., LARCKER, D.F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, 18, 39-50, 1981.

FRANKLIN, M. A. **Estrutura organizacional, orientações para exploração, exploração e tipos de inovações em institutos de pesquisa e desenvolvimento tecnológicos**. 1v. 217f. Doutorado. UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE – ADMINISTRAÇÃO. São Paulo. 01/12/2010.

FREEMAN, C. Networks of innovators: A synthesis. **ResearchPolicy**, v. 20, 499-514, 1991.

FREITAS, A. A. F. ; GRADVOHL, R.F. ; LOPES, V. F. **Geração, difusão e absorção de conhecimentos em redes de aprendizagem**: Um estudo de caso na indústria da construção civil. In: XXV SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 2010, Vitória. Inovação, Cultura e Empreendedorismo. Rio de Janeiro : ANPAD. v. 1. p. 90-91, 2010

FREITAS, A.A.F., GRADVOHL, R. F., LOPES, V. F. **Geração, Difusão e Absorção de Conhecimentos em Redes de Aprendizagem – Um Estudo de Caso na Indústria da Construção Civil** . In: XXXVI EnANPAD, 2010, Vitória. XXXVI EnANPAD, 2010.

GALUNIC, D. C.; RODAN, S. Resource recombinations in the firm: Knowledge structures and the potential for schumpeterian innovation. **Strategic Management Journal**, Vol. 19, No. 12, p. 1193-1201, Dez. 1998.

GARCIA, R., CALANTONE, R.; LEVINE, R. The role of knowledge in resource allocation to exploration versus exploitation in technologically oriented organizations. **Decision Sciences**, 34 , 323–49, 2003.

GARUD, R. AND NAYYAR, P.R. Transformative capacity: Continual structuring by intertemporal technology transfer. **Strategic Management Journal**, 15, 365–85, 1994.

GEIGER, S.W. AND MAKRI, M. Exploration and exploitation innovation processes: The role of organizational slack in R&D intensive firms. **Journal of High Technology Management Research**, 17, 97–108, 2006.

GIBSON, C.B.; BIRKINSHAW, J. The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. **Academy of Management Journal**, v. 47, 209–26, 2004.

GILSING, V. A. **Co-evolution of exploration & exploitation in a sectoral system of innovation**.2002. <http://www.druid.dk/conferences/winter2002/gallery/gilsing.pdf>, acesso em 25 de julho de 2006.

GILSING, V.; NOOTEBOOM, B. Exploration and exploitation in innovation systems: The case of pharmaceutical biotechnology. **Research Policy**, 35, 1–23, 2006.

GOES, J. B.; PARK, S. H. Interorganizational links and innovation: The case of hospital services. **Academy of Management Journal**, v. 40: 673-697, 1997.

GONÇALVES, R. B. **Efeitos da internacionalização sobre os recursos**. 1v. 186p. Doutorado. UFRS – ADMINISTRAÇÃO. Porto Alegre. 01/08/2009.

GRANT, R. M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, p. 109-122, winter 1996.

GREVE, G. ENGELEN, A.; BRETTEL, M. An integrative view on absorptive capacity and national culture [online]. **International Journal of Business Studies**: a publication of the faculty of business administration, Edith Cowan University, Vol. 17, No. 1, 19-43, 2009.

GREVE, H.R. Exploration and exploitation in product innovation. **Industrial and Corporate Change**, 1–31, may, 2007.

GULATI, R. 1999. Network location and learning: The influence of network resources and firm capabilities on alliance formation. **Strategic Management Journal**, v. 20, n. 5, 397-420, 1999.

GUPTA, A.K., SMITH, K.G.; SHALLEY, C.E. The Interplay between exploration and exploitation. **Academy of Management Journal**, 49, 693–706, 2006.

HAGEDOORN, J. A note on international market leaders and networks of strategic technology partnering. **Strategic Management Journal**, v. 16: 241-251, 1995.

HAGEDOORN, J.; DUYSTERS, G. Learning in dynamic inter-firm networks: The efficacy of multiple contacts. **Organization Studies**, v. 23, 525– 48, 2002.

HAIR JUNIOR, J.F., BABIN, B., MONEY, A., SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman.2005.

HAIR, J. F., ANDERSON, R. E. TATHAM, R. L., BLACK, W. C. **Análise Multivariada de Dados**.5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

HALAWI, L. A.; MCCARTHY, R. V.; ARONSON, J. E. Knowledge management and the competitive strategy of the firm. **The Learning Organization**, v. 13, n. 4, p. 384-397, 2006.

HAMEL, G. Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances. **Strategic Management Journal**,v. 12: 83-103, 1991.



- HAN, M.; CELLY, N. Strategic ambidexterity and performance in interational new ventures. **Canadian Journal of AdministrativeSciences**, v. 25, n. 4, p. 335-349, 2008/
- HARRISON, Jeffrey S. **Administração estratégica de recursos e relacionamentos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HE, Z.-L.; WONG, P.-K. Exploitation vs. exploration: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. **Organization Science**, 15, 2004, 481–94, 2004..
- HEDBERG, B. How organization learn and unlearn. In: NYSTROM, P. C.; STARBUCK, W. H. (Ed.). **Handbook of organizational design**. Oxford: Oxford University Press, p. 3-27, 1981.
- HEDBERG, B. L. **How organizations learn and unlearn**. In P. Nystrom & W. Starbuck (Eds.), *Handbook of organizational design*.. New York: Oxford University Press, v. 3, n. 271981.
- HELFAT, C.E.; PETERAF, M.A. The dynamic resource based view: Capability lifecycles. **Strategic Management Journal**, v. 24, p. 997-1010, 2003.
- HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. R.The use of partial least squares path modeling in International Marketing. **Advances in International Marketing**, v.20, p.277-319, 2009.
- HOLLINGSHEAD, A. B. Communication, learning, and retrieval in transactive memory systems. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 34: 423-442, 1998.
- HOLMQVIST, M. A dynamic model of intra- and interorganizational learning. **Organization Studies**, v. 24, n. 1, 95–123, 2003.
- HOLMQVIST, M. Experiential learning processes of exploitation and exploration with and between organizations: an empirical study of product development. **Organization Studies**, v. 15, n. 1, Jan./Feb., 2004.
- HUBER, G. P. Organizational learning: The contributing processes and the literatures. **Organization Science**, v. 2:88-115, 1991.
- HUI, C. B; IDRIS, K. Absortive capacity, organisational culture and innovation at msc companies Malaysia. **Skill Management**, v. 44, n. 1, p. 1-21, jan-june, 2009.
- IM, G.; RAI, A. Knowledge sharing ambidexterity in long-term interorganizational relationships. **Management Science**, v. 54, n. 7, 1281-1296, 2008.
- JANSEN, J.J.P., VAN DEN BOSCH, F.A.J.; VOLBERDA, H.W. Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. **Management Science**, v. 52, 1661–74, 2006.

JARVIS, C.B, MACKENZIE, S.B., PODSAKOFF, P.M. A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. **Consume Re**, v. 30, n. 2, 2003.

JAYANTHI, S.; SINHA, K.K. Innovation implementation in high technology manufacturing: A chaos-theoretic empirical analysis. **Journal of Operations Management**, v. 16, 471–94, 1998.

JUDGE, W. Q.; BLOCKER, C. P. Organizational capacity for change and strategic ambidexterity. *European Journal of Marketing*. Vol. 42 No. 9/10, p. 915-926, 2008.

KALE, P.; DYER, J.; SINGH, H. Alliance capability, stock market response, and long-term alliance success: the role of the alliance function. **Strategic Management Journal**, Chichester, v. 23, n. 8, pp. 747. Ago. 2002.

KANE, G. C. ; ALAVI, M. Information technology and organizational learning: An investigation of exploration and exploitation process. **Organization Science**, v. 18,796–812, 2007.

KARLSON, B. **Investigating the relationship between learning motives and governance structure from the perspective of small firms. knowledge management in Asia Pacific**. 2005. Accessed in May 20, 2010. From: <http://kmap2005.vuw.ac.nz/papers/Investigating%20the%20Relationship%20between%20Learning%20Motives.pdf>

KATILA, R. New product search over time: Past ideas in their prime? **Academy of Management Journal**, v. 45, 995–1010, 2002.

KATILA, R.; AHUJA, G. Something old, something new: A longitudinal study of search behavior and new product introduction. **Academy of Management Journal**, v. 45, 1183–94, 2002.

KELLER, R. T. Predictors of the performance of project groups in R&D organizations. **Academy of Management Journal**, v. 29, 715-726, 1986.

KHOJA, F. AND MARANVILLE, S. How do firms nurture absorptive capacity? **Journal of Managerial Issues**, Vol. 12, No. 2, pp. 262-278, 2010..

KIM, L. Crisis construction and organizational learning: capability building in catching-up at HyundaiMotor. **Organization Science**, 9: 506-521, 1998.

KOGUT, B.; ZANDER, U. Knowledge of the firm and evolutionary theory of the multinational corporation. **Journal of International Business Studies**, v. 24, n. 4, 625-646, 1993.

KOGUT, B.; ZANDER, U. Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology. **Organization Studies**, v. 3, p. 383-397, 1992.

KOHTAMÄKI, M.; KAUTONEN, T.; VARAMÄKI, E.; KRAUS, G.S. Strategy in small-sized growth firms in Finland: A discourse analysis approach. **International Journal of Entrepreneurship and Innovation**, v. 9, n. 3, 1-10, 2008.

KOZA, M. P.; LEWIN, A. Y. The co-evolution of strategic alliances. **Organization Science**, v. 9, n. 3: 255-264, 1998.

KRAUS, S.; KAURANEN, I. Conceptualizing a configuration approach-based model of strategic entrepreneurship. **International Journal of Strategic Management**, v. 9, n. 1, 26-38. 2009.

KRAUSPENHAR, P. M. **Análise de palinofácies no cretáceo superior da bacia de Santos**, Brasil. 2008. 114 f. Dissertação (Mestrado) -- Programa de Pós-Graduação em Geologia. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, 2008.

LANE, P. J. LUBATKIN, M. Relative absorptive capacity and interorganizational learning. **Strategic Management Journal**, v.19, n. 5, 461-477. 1998.

LAVIE, D.; ROSENKOPF, L. Balancing exploration and exploitation alliance formation. **Academy of Management Journal**, v. 49, 797–818, 2006.

LE BAS, C.B.; SIERRA, C. Location versus home country advantages in R&D activities: Some further results on multinationals locational strategies. **Research Policy**, v. 31, 589–609, 2002.

LEE, J.; RYU, Y.U. Exploration, exploitation and adaptive rationality: The neo-schumpeterian perspective. **Simulation Modeling Practice and Theory**, v. 10, 297–321, 2002.

LEIS, R. P. **A Capacidade absorptiva de redes de cooperação interorganizacionais e o impacto no desempenho de inovação**. 1v. 264p. Doutorado. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – ADMINISTRAÇÃO. Porto Alegre. 01/03/2009.

LENOX, A., KING, A. **Absorptive capacity, information provisions, and the diffusion of practices within firms**. Working paper, New York University Stern School of Business, 2002.

LEONARD-BARTON, D. **Wellsprings of knowledge: Building and sustaining the source of innovation**. Boston: Harvard Business School Press, 1995.

LEVINTAL, D.A.; MARCH, J.G. WILEY, J. The myopia of learning. **Strategy**, v. 14, 95-112, 1993.

LI, C.; LIN, C. The nature of market orientation and the ambidexterity of innovations. **Management Decision**, v. 46, n.7, pp. 1002-1026, 2008.

LI, Y. SCHOENMARKERS, W.; VANHAVERBEKE, W. **An integrative perspective on the exploration and exploitation of knowledge**. proceedings of the 15th international conference on management of technology, Beijing, P.R. China, May 22-26. AND IN : Proceedings of the Academy of Management Conference, Atlanta (Georgia), USA, August 11-16, 2006.

LIN, Z., YANG, H.B.; DEMIRKAN, I. The performance consequences of ambidexterity in strategic alliance formations: Empirical investigation and computational theorizing. **Management Science**, v. 53, 1645–58, 2007.

LITTLE, T. D.; LINDENBERGER, U.; NESSELROADE, J. R. On selecting indicators for multi variate measurement and modeling with latent variables: When good indicators are bad and bad indicators are good. **Psychological Methods**, v. 4, n. 2, p. 192-211, 2003.

LUO, Y. Partner selection and venturing success: The case of joint ventures with firms in the people's republic of China. **Organization Science**, v. 8, n. 6, 648-662, 1997.

LYLES, M. A.; SCHWENK, C. R. Top management, strategy, and organizational knowledge structures. **Journal of Management Studies**, v. 29: 155-174, 1992.

MACHADO, A. S. **Gestão de projetos inovadores: O perfil do gestor**. 1v. 101p. Profissionalizante. FACULDADES INTEGRADAS DE PEDRO LEOPOLDO – ADMINISTRAÇÃO. Pedro Leopoldo. 01/08/2009.

MARCH, J.G. Exploration and exploitation in Organizational Learning. **Organization Science**, v. 2, 71–87, 1991.

MASINI, A., ZOLLO, M.; VAN WASSENHOVE, L. Understanding exploration and exploitation in changing operating routines: The influence of industry and organizational traits. **London Business School Working Paper**, v.1, 2004

MATUSIK, S. F. An empirical examination of firm public and private knowledge. **Strategic Management Journal**, v. 23: 457-467, 2002.

MATUSIK, S. F., HILL, C.W. L. The utilization of contingent work, knowledge creation, and competitive advantage., **Academy of Management Review**, v. 23: 680-697, 1998.

MATUSIK, S.F. AND HEELEY, M.B. Absorptive capacity in the software industry: Identifying factors that affect knowledge and knowledge creation activities. **Journal of Management**, v. 31, n.4, p. 549-572, 2005.

MAZON, G. **Estratégias de prospecção e aproveitamento de recursos em aquisições internacionais: um estudo multi-caso em três multinacionais**. 1v. 108p. Mestrado. UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA – Administração. Tubarão. 01/11/2009.

MCEVILY, S.; CHAKRAVARHY, B. The persistence of knowledge-based advantage: An empirical test for product performance and technological knowledge. **Strategic Management Journal**, v. 23, n. 4, Apr., 285-305, 2002.

MCGRATH, R.G. Exploratory learning, innovative capacity, and managerial oversight. **Academy of Management Journal**, v. 44, 181–31, 2001.

MILLER, K. Knowledge inventories and managerial myopia. **Strategic Management Journal**, v. 23, 689–706, 2002.

MOENART, R. K.; SOUDER, W. E. An information transfer model for integrating marketing and R&D personnel in new product development projects. **Journal of Product Innovation Management**, v. 7, n. 2: 91-107, 1990.

MOM, T.J.M., VAN DEN BOSCH, F.A.J.; VOLBERDA, H.W. Investigating managers' exploration and exploitation activities: The influence of top-down, bottom-up, and horizontal knowledge inflows. **Journal of Management Studies**, v. 44, 910-31, 2007.

MOWERY, D. C.; OXLEY, J. E.; **Inward technology transfer and competitiveness: the role of national innovation systems.** Camb. J. Econ. v. 19, n. 1: 67-93, 1995.

MOWERY, D. C.; OXLEY, J. E.; SILVERMAN, B. S. Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. **Strategic Management Journal**, v. 17: 77-92, 1996.

NELSON, R. R., WINTER, S. G. 1982. **An evolutionary theory of economic change.** Cambridge, MA: Belknap, 1982.

NERKAR, A. Old is Gold? The value of temporal exploration in the creation of new knowledge. **Management Science**, v. 49, 211-29, 2003.

NERKAR, A.; ROBERTS, P.W. Technological and product-market experience and the success of new product introductions in the pharmaceutical industry. **Strategic Management Journal**, v. 25, 779-99, 2005.

NETEMEYER, R. G.; BEARDEN, W. O.; SHARMA, S. Scaling Procedures: issues and applications. Thousand Oaks: **Sage Publications**, Inc., 2003.

NICKERSON, J. A.; ZENGER, T. R. A knowledge-based theory of the firm: the problem-solving perspective. **Organization Science**, v. 15, n. 6, 617-632, 2004.

NONAKA, I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization Science**, v. 5: 14-37, 1994.

NONAKA, I. TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics.** Oxford: Oxford University Press. 1995.

NUNNALLY, J.C., BERNSTEIN, I.H. **Psychometric theory.** 3. ed. New York: McGraw-Hill. 1994.

O'REILLY, C.; TUSHMAN M. L. The ambidextrous organization. **Harvard Business Review**, v. 82, 74-81, 2004.

O'REILLY, C. A., HARRELD J. B.; TUSHMAN M. L., 2009. Organizational ambidexterity: IBM and emerging business opportunities. **California Management Review**, v. 51, n. 4, 75-99, 2009.

O'REILLY, C. A.; TUSHMAN M. L., 2007. Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. **Research in Organizational Behavior**, v. 29, n. 1, 1-60, 2007.

- PADILHA, A. C. M. **A estratégia de diversificação de sustento rural e a dinâmica da capacidade absorptiva no contexto do turismo rural**: proposição de estrutura de análise. 1v. 255p. Doutorado. UFRS – AGRONEGÓCIOS. Porto Alegre. 01/05/2009.
- PASCUTTI, S. C. M. **O conhecimento tácito como fator complementar a adequação da transferência de rotinas**: o caso de um posto avançado de suprimentos no espaço físico do cliente. 1v. 131p. Mestrado. UPM - ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS. São Paulo. 01/08/2009.
- PENROSE, E. **A teoria do crescimento da firma**. Campinas: UNICAMP, 2006. (Tradução do original de 1959).
- PEREIRA, V. F. **Percepções a respeito da importância e desempenho de orientados e orientadores no trabalho de conclusão de curso**. 1v. 120p. Profissionalizante. UNIVERSIDADE CÂNDIDO MENDES - pesquisa operacional e inteligência computacional. Rio de Janeiro. 01/12/2009.
- PERRETTI, F.; NEGRO, G. Mixing genres and matching people: A study in innovation and team composition in Hollywood. **Journal of Organizational Behavior**, v. 28, 563–86, 2007.
- PETERAF, M.A. The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. **Strategic Management Journal**, v. 14, n. 3, 179-91, 1993.
- PETT, M. A., LACKEY, N. R., SULLIVAN, J. J. **Making sense of factor analysis**: the use of factor analysis for instrument development in health care research. California: Sage Publications, Inc. 2003.
- PHENE, A., FLADMOE-LINDQUIST, K.; MARSH, L. Breakthrough innovations in the U.S. biotechnology industry: The effects of technological space and geographic origin. **Strategic Management Journal**, v. 27, 369–88, 2006.
- PINHEIRO, Ivan Antônio Pinheiro. **Uma avaliação ex-ante do impacto sobre a capacidade tecnológica da localidade acolhedora das empresas que aderiram ao regimento automotivo brasileiro e os seus desdobramentos estaduais**: o caso da instalação da General Motors do Brasil em Gravataí, Rio Grande do Sul. 1v. 185p. Doutorado. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – ADMINISTRAÇÃO. Porto Alegre. 01/01/2001.
- POPADIUK, S. **Escala de orientação para exploração-exploração do conhecimento em empresas brasileiras**. In: XXXIV EnANPAD, 2010, Rio de Janeiro. XXXIV EnANPAD, 2010. p. 281-282
- POPADIUK, S. **Exploration-exploitation de ativos de conhecimento**: sobrevivência, paridade ou desempenho superior? In: XXXI EnANPAD, 2007, Salvador. XXXI EnANPAD, 2007.
- POPADIUK, S. **Scale for classifying organizations as explorers, exploiters or ambidextrous**. International Journal of Information Management, v. 32, p. 75-87, 2012.
- POPADIUK, S. **Exploração e exploração do conhecimento organizacional**. (título provisório). São Paulo: mimeografado, 2012a.

POPADIUK, S.; VIDAL, P. G. **Exploração ou exploração**: uma análise de três empresas brasileiras. In: XXXII EnANPAD, 2008, Rio de Janeiro. XXXIII EnANPAD 2008, 2008.

POPADIUK, S.; VIDAL, P. G. **The exploration and exploitation of knowledge measurement**: development and application in a technological center in Brazil. In: IberoAmerican Academy of Management, 2009, Buenos Aires. IberoAmerican Academy of Management, 2009.

POWELL, W. W.; KOPUT, K. W.; SMITH-DOERR, L. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. **Administrative Science Quarterly**, v. 41: 116-145, 1996.

RIBAS, J. R.; ESTRADA, S. G; COSENZA, H. J. S. R. **Absorção de conhecimento em parcerias**: caso Varig e Star Alliance. Encontro de Estudos em Estratégia, 2007, São Paulo. Anais do III Encontro de Estudos em Estratégia, v. 1. p. 1-12, 2007

ROSENKOPF, L.; NERKAR, A. Beyond local search: Boundary-spanning, exploration, and impact in the optical disk industry. **Strategic Management Journal**, v. 22, 287–306, 2001.

ROTHAERMEL, F. Incumbent's advantage through exploiting complementary assets via interfirm cooperation. **Strategic Management Journal**, v. 22, 687–99, 2001.

ROTHAERMEL, F.; DEEDS, D.L. Exploration and exploitation alliances in biotechnology: A system of new product development. **Strategic Management Journal**, v. 25, 201–21, 2004.

ROTHAERMEL, F.; HAGEDOORN, J.; ROIJAKKERS, N. Technological core transformation through collaboration: The role of exploration and exploration alliances. **Academy of Management Special Research Forum: Managing Exploração and exploração**, 2004.

ROXAS, B. Clarifying the link between social capital and MSME innovation performance: the role of absorptive capacity, **Asia-Pacific social science review**, vol. 7, no. 1, pp. 31-51, 2007.

RUSSO, A.; VURRO, C. Cross-boundary ambidexterity: Balancing exploration and exploitation in the fuel cell industry. **European Management Review**, 7,30–45, 2010.

SANTINI, G. A. **Dinâmica tecnológica da cadeia de frango de corte no Brasil**: análise dos segmentos de insumos e processamento. 2v. 233p. Doutorado. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. São Carlos. 01/02/2006.

SANTOS, F. M. L. **Exploração e Exploitation na Estratégia de Diversificação da Indústria Sucroalcooleira Paulista**. 1v. 175p. Mestrado. UPM – Administração de empresas. São Paulo. 01/08/2007.

SANTOS, I. E. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa**. 5. ed. rev., atual. e ampl. Niterói, RJ: Impetus, 360p, 2007.

SAXENIAN, A. **Regional Advantage, culture and competition in silicon valley and route 128**. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1994.

SCHUMPETER, J. **The theory of economic development**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1934.

SEBRAE. **As micro e pequenas empresas na exportação brasileira**. Estados: 1998-2008 e 1º Semestre de 2009. Emanuel Malta Falcão Coloête, Leonardo Bosco Mattar Altoé, Carlos Eduardo Pinto Santiago... [et al]. Brasília: SEBRAE, 68 p, 2009.

SIDHU, J. S.; COMMANDEUR, H. R.; VOLBERDA, H.W. The multifaceted nature of exploração and explotação: Value of supply, demand, and spatial search for innovation. **Organization Science**, v. 18, 20–38, 2007.

SIDHU, J. S.; VOLBERDA, H. W.; COMMANDEUR, H.R. Exploring exploration orientation and its determinants: Some empirical evidence. **Journal of Management Studies**, v. 41, 913–32, 2004.

SILVA, M. W. **Estratégias de exploration e exploitation e competências sob a perspectiva da educação: um estudo das modalidades presencial e a distância em cursos de *lato sensu*, na área de gestão**. 1v. 203p. Doutorado. UPM - ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS. São Paulo. 01/03/2009.

SIMONS, J. Big pharma's new R&D Center: The trash bin. *Fortune* (Europeandn), 154, 28, 2006.

SINGLEY, M. K.; ANDERSON, J. R. **The transfer of cognitive skills**. Cambridge, CA: Harvard University Press, 1989.

SKENKAR, O.; LI, J. Knowledge search in international cooperative ventures. **Organization Science**, v. 10, n. 2, 134-143, 1999.

SMITH, W. K.; TUSHMAN, M. L. Managing Strategic Contradictions: A Top Management Model for Managing Innovation Streams. **Organization Science**. Vol. 16, No. 5, pp. 522–536, September–October 2005.

SPÍNDOLA JÚNIOR, N. **Tecnologia da informação e gestão do conhecimento: Análise contingencial do impacto da videoconferência nas variáveis estratégicas organizacionais**. 1v. 136p. Mestrado. UFRS, ADMINISTRAÇÃO. Porto Alegre. 01/03/2006.

STAHL, M. L. B. **Ciência da informação aplicada à gestão previdenciária no setor público**. 1v. 106p. Mestrado. Universidade de Brasília – Ciências da Informação. Brasília. 22/05/2006.

SZULANSKI, G. Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, 27–43, 1996.

TAKAHASHI, V. P. **Capacidades tecnológicas e transferência de tecnologias: Um estudo de multicaso da indústria farmacêutica no Brasil e no Canadá**. 1v. 220p. Doutorado.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO/SÃO CARLOS - ENGENHARIA MECÂNICA. São Carlos. 01/12/2002.

TEECE, D.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capacidades and strategic management, **Strategic Management Journal**, v. 18, n.7, pp.509-533, 1997.

THORNDIKE, E. L. **Principles of teaching**. New York: A. G. Seiler.1906.

TUSHMAN, M. L.; O' REILLY C. A. Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. **California Management Review**, v. 38, n 4, 8–30, 1996.

VAN DE VEN, A. Central Problems in the Management of Innovation. **Management Science**,v.32, p. 590-607, 1986.

VAN LOOY, B.; MARTENS, T.; DEBACKERE, K. Organizing for continuous innovation: On the sustainability of ambidextrous organizations. **Creativity and Innovation Management**, v. 14, 208–21, 2005.

VANHAVERBEKE, W.; PEETERS, N. Embracing innovation as strategy: Corporate venturing, competence building and corporate strategy making. **Creativity and Innovation Management**, v. 14, 246–57, 2005.

VASCONCELOS, F. C.; VASCONCELOS, I.F. F. G. “**Plus ça change, plus c’est la même chose**”: An essay on exploration, *exploitation* and dialectic change. In: XXXII Enanpad, 2008, Rio de Janeiro. XXXIII EnANPAD 2008, 2008.

VASSOLO, R.S.; ANAND, J.; FOLTA, T.B. Non additivity in Portfolios of exploration activities: A real options-based analysis of equity alliances in biotechnology. **Strategic Management Journal**, v. 25, 1045–61, 2004.

VERSIANI, Â. F.; CRUZ, Marina A.; CASTRO, J. M.; FERREIRA, M. A. T.; GUIMARÃES, L. O. **Mensuração da Capacidade Absortiva**: até que ponto a literatura avançou?. In: XXXIV Encontro da ANPAD - EnANPAD, 2010, Rio de Janeiro. EnANPAD 2010, 2010.

VIEIRA FILHO, J. E. R. **Inovação tecnológica e aprendizado agrícola**: Uma abordagem schumpeteriana. 01/02/2009, 1v. 182p. Doutorado. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - CIÊNCIA ECONÔMICA.

VILELA JÚNIOR, D. C. **A criação de conhecimento em clusters industriais**. 1v. 254p. Doutorado. UFRS – ADMINISTRAÇÃO. Porto Alegre. 01/02/2010.

VON HIPPEL, E. Sticky information and the locus of problem solving: implications for innovation. **Management Science**, v/ 40, 429–39, 1994.

VON HIPPEL, E. **The source of innovation**. Oxford University Press, New York. 1998.

VOSS, G.B.; SIRDESHMUKH, D.; VOSS, Z. G. The effects of slack resources and environmental threat on product exploration and exploitation. **Academy of Management Journal**. v. 51, n. 1, 147–164, 2008.

WAHYUNI, S.; SUDHARTIO, L. How to increase local partners' bargaining power and absorptive capacity in joint ventures? **Global Management Journal**. Vol. 2, n. 1, 86-93, 2010.

WEGNER, D. M. **Transactivememory**: A contemporary analysis of the group mind. In B. Mullen&G. R. Goethals (Eds.), *Theories of group behavior*: 185-208. New York: Springer-Verlag. 1987.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, Vol. 5, Issue 2, Apr. – Jun., p. 171-180, 1984.

WETZELS, M. *et al.* Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: guidelines and empirical illustration. **MIS Quarterly**, v. 33, n.1, p.177-195, 2009.

WHEELWRIGHT, S.C.; CLARK, K.B. **Revolutionizing product development**: quantum leaps in speed efficiency, and quality. EUA: Free Press, 1992.

WIKLUND, J.; SHEPHERD, D. Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium-sized businesses. **Strategic Management Journal**, Vol. 24, No. 13, Dec., p. 1307-1314, 2003.

YEPES, J. A. L.; GARRE, M. F. M. Gestión de los recursos y capacidades de la empresa: la Clave de la ventaja competitiva sostenible. **Información Comercial Española**, n. 777, mar/abr 1999b.

YLI-RENKO, H.; AUTIO. E.; SAPIENZA, H. J. Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploração in young technology-based firms. **Strategic Management Journal**, Vol. 22, No. 6/7, Special Issue: Strategic Entrepreneurship: Entrepreneurial Strategies for Wealth Creation, p. 587- 613, 2001.

ZACK, M. H. **Knowledge and strategy**. MA: Butterworth-Heinemann, 1999. 658.4012 K73.

ZAHRA, S. A., GEORGE, G. Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. **Academy of Management Review**, v. 27, n. 2, 185-203, 2002.

ZANDER, U.; KOGUT, B. Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: An empirical test. **Organization Science**, v. 6, n. 1: 76-92, 1995.

ZOLLO, M.; WINTER, S. G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. **Organization Science**, v.13, n. 3, p. 339-351, may./jun., 2002.

## ÍNDICE REMISSIVO

- absortiva, 19, 20, 21, 51, 53, 61, 65  
 acumulação, 36, 37, 43, 46, 57, 60  
 aliança, 19, 47, 50, 68, 76, 85  
 ambidestra, 18, 49, 54, 55, 63  
 ambiente, ix, xi, 18, 20, 26, 28, 30, 37, 42, 55, 56, 59, 60, 63, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 82, 83, 87, 16, 24, 25, 27, 29, 30, 32, 39, 45, 47  
 análise, vii, xiii, 20, 21, 32, 33, 39, 44, 54, 63, 87, 90, 16, 31, 33, 37, 39, 42, 43, 48, 65, 66, 67  
 aprendizado, v, 22, 35, 37, 42, 51, 55, 68, 18, 35, 70, 77  
 aprofundamento, 25, 42, 45, 46, 60, 66  
 assimilação, 19, 28, 38, 66, 68, 71, 77, 79, 84, 24  
 associação, 23, 31, 33, 85, 86, 16, 17, 30, 42  
 atividades, vi, 20, 21, 25, 37, 42, 46, 48, 52, 53, 64, 70, 73, 74, 75, 78, 81, 82, 87, 88, 89, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 36, 44, 45, 46, 78, 79  
 ativo, 35, 36  
 atributos, 35, 38, 47, 63, 17  
 aumentar, 27, 75  
 busca, v, 20, 25, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 52, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 70, 79, 19, 23, 43, 44, 78  
 capacidades, 35, 45, 77  
 capacidade, vii, viii, ix, x, xi, xii, xiii, xiv, 16, 17, 19, 20, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 43, 54, 59, 62, 63, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 16, 17, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 36, 40, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 54, 65, 66  
*capacidade de absorção*, vii, viii, ix, x, xi, xii, xiii, xiv, 16, 17, 19, 20, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 16, 17, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 36, 40, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 54  
 capacidades, 21, 35, 38, 43, 59, 63, 66, 67, 68, 69, 73, 75, 76, 81, 84, 18, 27, 35, 60, 69, 71  
 CAPES, 17, 19, 52  
 codificação, 36  
 competências, 20, 25, 28, 36, 39, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 54, 57, 59, 60, 64, 65, 66, 80, 81, 83, 28, 29, 37, 47, 68  
 competição, viii, 18, 24, 26, 27, 40, 56, 63, 16, 19, 20, 23, 43, 44, 78  
 competitivas, 24, 36  
 competitividade, 24, 81  
 comunicação, 28, 66, 73, 74, 75, 76, 83, 27, 28, 29, 37, 46, 47, 80, 81  
 conceitos, 18, 24, 25, 27, 32, 34, 37, 41, 43, 55, 56, 16, 24, 32, 42  
 concorrentes, 25  
*conhecimento*, v, vii, viii, ix, x, xi, xii, xiii, xiv, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 88, 89, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 51, 65, 66, 68, 70, 77, 80  
*conhecimentos*, vi, 21, 25, 27, 28, 35, 37, 39, 40, 42, 46, 47, 48, 50, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 63, 64, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 26, 28, 29, 32, 35, 36, 37, 43, 46, 47, 56, 77, 79, 80, 81  
 construtos, xiii, 16, 17, 22, 23, 24, 26, 31, 32, 33, 34, 85, 86, 87, 88, 90, 31, 33, 39, 41, 48  
 cooperação, 21, 61  
 coordenação, 37, 42, 57, 65, 69, 80, 83  
 criação, 22, 25, 36, 42, 45, 49, 52, 53, 68, 71, 72, 74, 75, 88, 89, 70, 78  
 curto prazo, 25, 42, 43, 45, 58, 62, 21, 36, 44, 45, 78  
 custos, 18, 25, 42, 43, 57, 58, 62, 65, 23, 36, 79  
 desempenho, 19, 22, 36, 38, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 69, 70, 74, 82, 26, 61, 65, 66  
 desenvolvimento, x, 18, 21, 23, 30, 33, 35, 37, 38, 40, 45, 50, 51, 54, 58, 61, 67, 70, 76, 81, 82, 83, 86, 88, 18, 19, 26, 28, 31, 35, 45, 46, 47, 56, 77, 78, 79  
 difusão, 19, 21, 56  
*dimensões*, viii, ix, 16, 18, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 44, 49, 56, 58, 71, 72, 73, 74, 75, 84, 85, 88, 89, 90, 16, 17, 23, 24, 29, 30, 42, 45, 46, 47

- dinâmicas, 35, 59, 63, 68, 76, 81, 27  
 dissertações, viii, 19, 20, 22  
 eficácia, 35, 75  
 eficiência, ix, 18, 19, 25, 26, 27, 35, 42, 46, 50, 56, 57, 58, 60, 62, 65, 66, 85, 16, 21, 22, 24, 26, 32, 36, 43, 45, 46, 78  
 empresa, ix, 18, 19, 22, 28, 30, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 47, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 63, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 87, 16, 17, 18, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 35, 36, 38, 40, 43, 45, 46, 47, 52, 75, 76, 77, 78, 79, 80  
 ENANPAD, 17, 18, 19  
 escala, 18, 28, 42, 56, 57, 65, 71, 88, 89, 18, 16, 17, 23, 33, 36, 42, 43, 44, 48, 77, 79, 80  
 escalas, 23, 55, 88, 23, 42, 48, 78  
 escolha, 25, 42, 54, 57, 58, 65, 80  
 estabilidade, 18, 25, 42, 65  
 estratégia, 18, 20, 21, 37, 38, 39, 42, 46, 47, 52, 41, 65  
 estratégica, 18, 19, 26, 38, 39, 40, 43, 49, 50, 52, 54, 56, 58, 62, 76, 81, 84, 89, 21, 36, 38, 39, 41, 51, 53, 58, 78  
 estratégicas, 16, 21, 33, 43, 47, 52, 53, 68  
 estruturas, ix, xii, 30, 37, 53, 54, 66, 67, 77, 79, 80, 82, 83, 90, 16, 25, 26, 29, 30, 32, 46  
 existentes, 25, 42, 44, 46, 48, 50, 57, 58, 61, 68, 69, 76, 81, 43  
 experimentação, 25, 42, 43, 58, 62, 70  
*exploração*, vii, viii, ix, x, xi, xii, xiii, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 68, 74, 75, 79, 85, 86, 88, 89, 16, 17, 16, 17, 23, 24, 30, 31, 32, 33, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 56, 66, 68, 69  
 explorar, 35, 48, 50, 59, 64, 67, 74, 86, 26, 27, 37, 80  
*exploração*, vii, viii, ix, x, xi, xii, xiii, xiv, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 68, 71, 75, 79, 80, 82, 85, 86, 88, 89, 16, 17, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 30, 31, 32, 33, 35, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 56, 57, 66, 67, 68, 69, 71  
 externas, 18, 43, 68, 22, 36, 40, 79  
 externo, ix, xi, 26, 28, 30, 56, 66, 68, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 83, 90, 16, 24, 25, 29, 30, 32, 45, 47, 53  
 financeiros, 35, 88  
 firma, 35, 36, 37, 38, 44, 45, 48, 59, 64, 68, 74, 84, 32, 65  
 geração, 17, 19, 21, 47, 18, 35, 43, 77  
 gestão, xiii, 20, 21, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 46, 50, 51, 52, 53, 54, 67, 75, 80, 46, 49, 53, 68  
 gestores, 16, 19, 20, 21, 38, 54, 87, 16, 21, 42  
 globalização, 24  
*grau*, ii, 16, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 41, 45, 55, 61, 62, 63, 65, 66, 76, 80, 83, 84, 85, 86, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 42, 45, 46, 47, 79  
 grupo, 21, 71, 76, 84, 25, 32, 36, 49, 79  
 grupos, 21, 35, 47, 32, 45  
 habilidade, 28, 51, 55, 66, 73  
 individuais, ix, xii, 20, 30, 35, 66, 71, 72, 73, 78, 79, 83, 84, 85, 16, 28, 29, 30, 32, 37, 38, 40, 41, 47  
 individual., 29, 84  
 indivíduos, 21, 35, 38, 44, 46, 51, 53, 66, 73, 77, 78, 83, 29, 47  
 indústria, xi, 19, 70, 76, 80, 20, 27, 32, 36, 46, 56, 69, 78  
 informações, 35, 45, 54, 68, 70, 73, 76, 78, 82, 83, 87, 26, 27, 28, 29, 37, 46, 47, 80  
 infraestrutura, 37  
 inovação, viii, 18, 21, 24, 26, 27, 40, 44, 46, 48, 53, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 65, 67, 69, 76, 79, 80, 81, 89, 16, 17, 18, 19, 23, 32, 35, 37, 38, 39, 41, 43, 52, 54, 61, 77  
 inovador, 38, 40, 52, 70  
 internas, 18, 39  
 mecanismo, 21, 36  
 membros, 22, 28, 44, 66, 73, 83, 85, 29, 47, 49  
 mensuração, xiii, xiv, 18, 19, 23, 56, 71, 75, 88, 89, 17, 30, 31, 32, 33, 42, 47, 48  
 mercado, 37, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 54, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 64, 65, 20, 22, 35, 75, 78

- mercados, 24, 40, 43, 46, 48, 50, 54, 57, 58, 61, 76, 84, 19, 35, 43, 78
- métodos, 32, 58, 67
- mudança, 18, 24, 50, 19, 44
- novos, 25, 28, 37, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 56, 57, 58, 60, 61, 66, 73, 74, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 18, 19, 20, 25, 26, 28, 29, 35, 37, 43, 44, 46, 77, 78, 80, 81
- objetivos, vii, xii, xiii, xiv, 17, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 37, 39, 50, 59, 60, 64, 79, 83, 84, 85, 86, 90, 16, 24, 30, 31, 41, 42, 43
- operacional, 19, 36, 65
- organizacional*, vii, ix, x, xii, xiii, 16, 17, 18, 20, 21, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 44, 47, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 60, 67, 68, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 89, 16, 17, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 49, 56
- organizações, 17, 24, 27, 35, 36, 39, 43, 51, 52, 59, 63, 70, 77, 80, 81, 82, 87
- orientação, 18, 21, 22, 26, 32, 38, 39, 42, 51, 52, 54, 56, 60, 61, 62, 63, 68, 79, 80, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 32, 38, 39, 43, 44, 45, 48, 66, 77, 79, 80
- padronização, 25, 42, 57, 65
- Palmas, v, vi, vii, 16, 87, 89, 16, 42
- parceria, 18, 81, 22
- parcerias, viii, 26, 27, 45, 56, 60, 64, 65, 79, 80, 16, 21, 22, 23, 25, 32, 36, 43, 44, 66, 79
- participação, 19, 21, 69, 19, 35, 49, 78
- perspectivas, 18, 25, 28, 84
- pesquisas, v, 17, 44, 19, 20, 48, 49, 77
- PLS-PM, 23, 31, 33, 42
- Popadiuk, i, ii, v, 16, 18, 25, 26, 27, 31, 36, 56, 63, 80, 88, 89, 17, 33, 42, 48, 49
- potencial, x, 28, 68, 69, 77
- práticas*, viii, 23, 26, 27, 39, 46, 54, 56, 57, 60, 61, 62, 65, 67, 70, 72, 73, 75, 76, 79, 80, 81, 82, 83, 89, 16, 17, 18, 19, 23, 25, 26, 28, 29, 32, 37, 38, 42, 43, 46, 47, 81
- problema, xii, xiii, 23, 24, 27, 30, 33, 16, 24
- procedimentos, vii, 20, 42, 43, 56, 57, 65, 74, 75, 23
- processo, vi, 20, 21, 24, 28, 38, 39, 43, 51, 52, 68, 77, 81, 82, 83, 87, 88, 19, 26, 27, 28, 32, 37, 80
- processos, 21, 24, 25, 27, 35, 44, 46, 49, 51, 52, 54, 57, 58, 59, 63, 65, 67, 68, 74, 76, 77, 80, 81, 83, 18, 19, 27, 35, 43, 48, 77, 78
- prospecção, 16, 18, 20, 63
- realizada, x, 28, 36, 38, 50, 55, 68, 69, 77
- recursos, 19, 20, 21, 25, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 44, 47, 48, 50, 51, 54, 57, 59, 63, 65, 67, 69, 70, 74, 76, 83, 88, 27, 57, 58, 63
- rede, 19, 21, 72, 79, 22, 25
- redes, 19, 22, 79, 84, 24, 45, 56, 61
- refinamento, 25, 42, 46, 65
- regras, 19, 44
- relação, xiii, 16, 20, 24, 31, 38, 43, 48, 49, 55, 60, 65, 67, 69, 70, 71, 72, 75, 76, 79, 82, 85, 86, 16, 24, 28, 31, 37, 48, 52, 80
- relacionamento, v, ix, xi, xiii, 20, 21, 24, 29, 30, 31, 41, 74, 76, 79, 80, 87, 90, 16, 24, 25, 30, 32, 45, 79
- resultados, vii, 19, 21, 32, 44, 50, 51, 52, 54, 55, 59, 64, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 82, 88, 89, 90, 17, 18, 20, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49
- riscos, 25, 38, 42, 50, 58, 65
- rotinas, ix, xii, 21, 25, 30, 36, 42, 68, 71, 73, 74, 75, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 16, 22, 23, 25, 26, 29, 30, 32, 36, 37, 38, 40, 41, 46, 65, 78
- tarefas, 37, 70, 73, 25, 26, 27, 29, 36, 37, 46, 79, 80, 81
- tecnologia, 19, 21, 44, 45, 48, 49, 51, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 64, 67, 74, 19, 35, 55
- teses, 19, 20, 22, 52
- Tocantins, v, vi, 16, 17, 87, 16, 42, 48, 49, 75
- transferência, ix, 21, 67, 76, 77, 81, 82, 16, 26, 32, 46, 55, 65, 69
- vantagem, 17, 35, 36, 37, 39, 41, 48, 59, 63, 64, 68, 70, 74, 51
- vantagens, 24

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

### 1 - PERFIL DA EMPRESA

Nome da empresa: \_\_\_\_\_

Principal atividade econômica: \_\_\_\_\_

Setor da economia: (1) Indústria (2) Comércio (3) Serviços

Estado onde está localizada: (1) Tocantins (2) Outros estados

Ano de fundação: \_\_\_\_\_

Número aproximado de empregados: Fixos\_\_\_\_ Temporários\_\_\_\_ Terceirizados\_\_\_\_

Tipo de sociedade: (1) Individual (2) Limitada (3) S/A aberta (4) S/A fechada (5) Outra

Posição no mercado: (1) Líder (2) Segunda (3) Terceira (4) Outra (5) Não sabe

Tempo em que exporta: (1) menos de um ano (2) um a cinco anos (3) cinco a dez anos (4) mais de dez anos .

% de exportação: (1) Zero (2) Até 25% (3) 26 a 50% (4) 51 a 75% (5) 76 a 100%

### 2 – PERFIL DO RESPONDENTE

Nome: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ Ramal: \_\_\_\_\_

Gênero: (1) Masculino (2) Feminino

Idade: (1) Até 30 anos (2) De 31 a 40 (3) 41 a 50 (4) Mais de 50

Formação escolar: (1) Básica (2) Secundária (3) Superior

Nível hierárquico: (1) Presidente/dono (2) Diretor (3) Gerente (4) Staff

Área de atuação na empresa (departamento): \_\_\_\_\_

### 3 - APROVEITAMENTO E PROSPECÇÃO DO CONHECIMENTO

Todas as respostas deverão ser anotadas com um “X”. A escala utilizada é de **SETE** pontos de acordo com a seguinte notação: **Associe 1** que você avaliar que seja **MUITO BAIXO(A)** e **associe 7** se você avaliar que seja **MUITO ALTO(A)**. Caso a sua avaliação não seja nos pontos extremos, associe valores intermediários de acordo com uma orientação mais desfavorável ou favorável.

CONHECIMENTO - Nesta empresa:	Muito Baixo			Mé io			Muito Alto
O volume de geração de novas ideias é:	1	2	3	4	5	6	7
O uso de novas fontes de conhecimentos de parceiros, treinamentos, pesquisas, estudos, universidades é:	1	2	3	4	5	6	7
O conhecimento existente em fontes formais (bases de dados, intranet, manuais) é:	1	2	3	4	5	6	7
A utilização do conhecimento já existente dentro da empresa é:	1	2	3	4	5	6	7
O compartilhamento de conhecimentos internos é:	1	2	3	4	5	6	7
O aprendizado individual é:	1	2	3	4	5	6	7
O aprendizado coletivo é:	1	2	3	4	5	6	7
A capacitação da equipe é:	1	2	3	4	5	6	7
A intensidade do desenvolvimento das pessoas é:	1	2	3	4	5	6	7
A valorização do conhecimento individual é:	1	2	3	4	5	6	7
INOVAÇÃO - Nesta empresa:	Muito Baixo			Mé io			Muito Alto
O foco em produtos ou processos totalmente novos é:	1	2	3	4	5	6	7
O desenvolvimento de protótipos é:	1	2	3	4	5	6	7
A taxa de inovação de produtos é:	1	2	3	4	5	6	7
A inovação em técnicas de marketing é:	1	2	3	4	5	6	7
A abertura de novos canais de distribuição é:	1	2	3	4	5	6	7
O foco em inovações radicais em produtos é:	1	2	3	4	5	6	7
O foco de inovações radicais em tecnologias é:	1	2	3	4	5	6	7
A busca constante de novos mercados é:	1	2	3	4	5	6	7
O desenvolvimento de novos produtos e serviços com consumidores é:	1	2	3	4	5	6	7
A participação agressiva de alianças tecnológicas é:	1	2	3	4	5	6	7
COMPETIÇÃO – Nesta empresa:							
O surgimento de novos concorrentes (novos entrantes) é:	1	2	3	4	5	6	7
A existência de produtos ou processos substitutos é:	1	2	3	4	5	6	7
A competição em nosso mercado local é:	1	2	3	4	5	6	7
A competição por preço em nosso mercado local é:	1	2	3	4	5	6	7
A competição selvagem em nossa indústria é:	1	2	3	4	5	6	7
A existência de guerra promocional em nossa indústria é:	1	2	3	4	5	6	7
A concorrência cobre nossas ofertas facilmente é:	1	2	3	4	5	6	7



A competição por preço é o ponto alto de nossa indústria é:	1	2	3	4	5	6	7
<b>ORIENTAÇÃO ESTRATÉGICA – Nesta empresa:</b>							
A visão estratégica focada no presente é:	1	2	3	4	5	6	7
As estratégias relacionadas com o curto prazo são:	1	2	3	4	5	6	7
<b>FOCO EM EFICIÊNCIA – Nesta empresa:</b>							
	Muito Baixo			Médio			Muito Alto
A criação de rotinas detalhadas é:	1	2	3	4	5	6	7
A importância da eficiência é:	1	2	3	4	5	6	7
O foco em execução de atividades é:	1	2	3	4	5	6	7
A preocupação com ganho em escalas é:	1	2	3	4	5	6	7
Os mecanismos de controle organizacionais são:	1	2	3	4	5	6	7
O foco em custos é:	1	2	3	4	5	6	7
O foco orientado à produção é:	1	2	3	4	5	6	7
<b>REDES DE RELACIONAMENTOS – Nesta empresa:</b>							
A existência de relacionamento local com parceiros externos é:	1	2	3	4	5	6	7
O grau de dependência dos parceiros externos é:	1	2	3	4	5	6	7
O uso de contratos nas relações com parceiros externos é:	1	2	3	4	5	6	7
A transparência em trabalhos conjuntos parceiros externos é:	1	2	3	4	5	6	7
O tempo de duração de nossas parcerias externas é:	1	2	3	4	5	6	7
O grau de compartilhamento de conhecimentos com nossos parceiros externos é:	1	2	3	4	5	6	7
A preocupação com a formação de parcerias externas é:	1	2	3	4	5	6	7
A quantidade de parceiros externos com nossa empresa é:	1	2	3	4	5	6	7

#### 4. CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DO CONHECIMENTO

Todas as respostas deverão ser anotadas com um “X”. A escala utilizada é de **SETE** pontos de acordo com a seguinte notação: **Associe 1** que você avaliar que seja **NUNCA** e **associe 7** se você avaliar que seja **SEMPRE**. Caso a sua avaliação não seja nos pontos extremos, associe valores intermediários de acordo com uma orientação mais desfavorável ou favorável.

RELACIONAMENTO COM O AMBIENTE EXTERNO - Nesta empresa, o desenvolvimento de atividades	NUNCA						SEMPRE
É atribuído a um grupo específico ou equipe:	1	2	3	4	5	6	7
É feito através de reuniões do grupo ou equipe	1	2	3	4	5	6	7
São atribuídas às tarefas que requerem a interação permanente com os trabalhadores do setor	1	2	3	4	5	6	7

Todas as respostas deverão ser anotadas com um “X”. A escala utilizada é de **SETE** pontos de acordo com a seguinte notação: **Associe 1** que você avaliar que seja **MUITO PIOR** e **associe 7** se você avaliar que seja **SUBSTANCIAMENTE MELHOR** Caso a sua avaliação não seja nos pontos extremos, associe valores intermediários de acordo com uma orientação mais desfavorável ou favorável.

CONHECIMENTO PÚBLICO: COLETIVO - Nesta empresa, o conhecimento de sua empresa em relação ao conhecimento do seu principal concorrente no que refere:	Muito pior			Médio			Substancialmente melhor
aos sistemas operacionais é:	1	2	3	4	5	6	7
às particularidades do processo comercial é:	1	2	3	4	5	6	7
às especificações do cliente é:	1	2	3	4	5	6	7
aos protocolos de comunicação técnica é:	1	2	3	4	5	6	7

Todas as respostas deverão ser anotadas com um “X”. A escala utilizada é de **SETE** pontos de acordo com a seguinte notação: **Associe 1** que você avaliar que seja **DISCORDO TOTALMENTE** e **associe 7** se você avaliar que seja **CONCORDO TOTALMENTE** Caso a sua avaliação não seja nos pontos extremos, associe valores intermediários de acordo com uma orientação mais desfavorável ou favorável.

COLETIVA: TRANSFERÊNCIA DE ESTRUTURAS E ROTINAS – Nesta empresa, na área comercial	Discordo totalmente			Médio			Concordo totalmente
temos divisão clara dos papéis e responsabilidades para executar as tarefas técnicas.	1	2	3	4	5	6	7
temos a competência gerencial para absorver novos conhecimentos técnicos.	1	2	3	4	5	6	7
sabemos que podemos explorar melhor novas informações técnicas dentro da área.	1	2	3	4	5	6	7
sabemos que podemos ajudar a resolver problemas relacionados com tarefas técnicas.	1	2	3	4	5	6	7

Todas as respostas deverão ser anotadas com um “X”. A escala utilizada é de **SETE** pontos de acordo com a seguinte notação: **Associe 1** que você avaliar que seja **0%** e **associe 7** se você avaliar que seja **100%**. Caso a sua avaliação não seja nos pontos extremos, associe valores intermediários de acordo com uma orientação mais desfavorável ou favorável.

INDIVIDUAL: HABILIDADES INDIVIDUAIS DE ABSORÇÃO – Nesta empresa, a porcentagem dos trabalhadores com essa característica é de	0%			50%			100%
Informações sobre o estado-da-arte em práticas técnicas	1	2	3	4	5	6	7
Visão compartilhada do que a área está buscando alcançar	1	2	3	4	5	6	7
Estilo comum de comunicação sobre questões técnicas	1	2	3	4	5	6	7
Habilidades necessárias para executar as tarefas técnicas	1	2	3	4	5	6	7
Competência técnica para absorver novos conhecimentos técnicos	1	2	3	4	5	6	7

Você tem interesse no relatório síntese desta pesquisa? (1) Sim (2) Não