

**UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP  
PROGRAMA DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**EFEITOS DO DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO E DA CULTURA DE  
COMPETITIVIDADE NO DESEMPENHO**

**BRUNA APARECIDA ROSSETI CANDIDO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Paulista – UNIP, para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**SÃO PAULO  
2016**

**UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP  
PROGRAMA DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**EFEITOS DO DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO E DA CULTURA DE  
COMPETITIVIDADE NO DESEMPENHO**

**BRUNA APARECIDA ROSSETI CANDIDO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Paulista – UNIP, para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Romero Macau

Linha de Pesquisa: Estratégia e seus formatos organizacionais

**SÃO PAULO  
2016**

Candido, Bruna Aparecida Rosseti.

Efeitos do desenvolvimento do conhecimento e da cultura de competitividade no desempenho. / Bruna Aparecida Rosseti Candido. - 2016.

95 f. : il. color.

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Paulista, São Paulo, 2016.

Área de concentração: Estratégia e seus formatos organizacionais.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Romero Macau.

**EFEITOS DO DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO E DA CULTURA DE  
COMPETITIVIDADE NO DESEMPENHO**

**BRUNA APARECIDA ROSSETI CANDIDO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Paulista – UNIP, para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Aprovado em: 17/06/2016.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Flávio Romero Macau  
Universidade Paulista – UNIP

---

Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Juliana Bonomi Santos de Campos  
Centro Universitário FEI

---

Prof. Dr. Renato Telles  
Universidade Paulista – UNIP

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela oportunidade de atingir mais um degrau na trilha do conhecimento, pela força e vigor que recebo todos os dias e pela sabedoria e graça que me é concedida.

Agradeço a minha família e ao meu marido amado Reinaldo Candido Junior, pela paciência em me ver horas a fio estudando e trabalhando, pela sua dedicação e carinho, pela sua atenção e cuidado comigo e com nossa pequena Emanuela e com nosso lar.

Agradeço ao Professor Doutor Flávio Romero Macau pelas orientações, dedicação, paciência e pela forma atenciosa que me acolheu nos momentos acadêmicos mais difíceis e aos Professores Doutores Renato Telles e Juliana Bonomi Santos de Campos pelos *feedbacks* e instruções necessárias para a conclusão desta pesquisa e de mais uma etapa de minha formação acadêmica.

*“Para fazeres atento à sabedoria o teu ouvido, e para inclinares o teu coração ao entendimento. E se clamares por entendimento, e por inteligência alçares a tua voz. Se como a prata a buscares e como a tesouros escondidos a procurares, então entenderás o temor do Senhor, e acharás o conhecimento de Deus. Porque o Senhor dá a sabedoria; da sua boca vem o conhecimento e o entendimento.”*

Provérbios 2.2:6

## RESUMO

O ritmo da competição global e das mudanças tecnológicas servem de estímulo para as empresas buscarem meios para ampliar suas vantagens competitivas. Nos estudos sobre a competitividade, a visão baseada em conhecimento (KBV), uma das correntes derivadas da visão baseada em recursos (RBV), tem sido usada para explicar como algumas empresas superam seus concorrentes por meio da gestão do conhecimento. Em sua operacionalização, a gestão do conhecimento pode ser abordada pelas dimensões de (i) Desenvolvimento do Conhecimento (DC), que trata da aquisição e manipulação do conhecimento, aperfeiçoando as tarefas e a *expertise* funcional; e (ii) pela Cultura de Competitividade (CC), que trata da orientação para aprender, inovar e empreender. Com base nesses elementos, esta pesquisa descritiva, de natureza quantitativa, tem como objetivo avaliar os efeitos do Desenvolvimento do Conhecimento (DC) e da Cultura de Competitividade (CC) no desempenho das empresas; se a associação entre essas duas dimensões resulta num efeito mais pronunciado; e se a turbulência associada ao setor influencia essa relação. Para avaliar estes efeitos, utilizou-se uma *survey*, com dados secundários de estudos anteriores sobre as práticas de DC e CC, estabelecendo o foco em 82 empresas e comparando estas informações com dados objetivos de crescimento de vendas e crescimento de número de empregados dos anos de 2007 a 2009, divulgados no anuário das *1000 Melhores e Maiores da Revista Exame*. O objetivo foi analisar se empresas em que os colaboradores avaliam com maiores atividades relacionadas a DC e CC apresentam um desempenho superior. Como resultado, as relações individuais de CC e DC com o desempenho das empresas não apresentaram correlação. Ao associar DC e CC e compará-los com as informações sobre o desempenho, destacou-se a influência de DC, principalmente quando associado à turbulência do setor de manufatura.

**Palavras-chave:** Gestão do Conhecimento, Cultura de Competitividade, Desenvolvimento do Conhecimento, Desempenho.

## ABSTRACT

The pace of global competition and technological change serves as a stimulus for companies to seek ways to increase their competitive advantages. In studies on competitiveness, knowledge-based view (KBV), one of the derived streams of resource-based view (RBV), has been used to explain how some companies outperform their competitors through knowledge management. In its operation, knowledge management can be addressed in terms of (i) Knowledge Development (DC), which deals with the acquisition and manipulation of knowledge, optimizing the tasks and functional expertise; and (ii) the Culture of Competitiveness (CC), which deals with the orientation to learn, innovate and undertake business. Based on these elements, this descriptive and quantitative research aims to evaluate the effects of Knowledge Development (DC) and the Culture of Competitiveness (CC) on business performance; if the association between the two results in a more pronounced effect; and if the turbulence associated with the sector influences this relationship. To assess these effects, we used a survey with secondary data from earlier studies on DC and CC practice, focusing on 82 companies and comparing this information with objective data of the growth in the number of sales and employees from 2007 to 2009, published in the yearbook of the *1000 Best and Biggest of Revista Exame*. The objective was to examine whether companies in which employees assess with greater activities related to DC and DC outperform. As a result, individual relations with DC and DC performance of the companies showed no correlation. By associating DC and DC and compare them with the information on the performance, it highlighted the influence of DC, especially when associated with turbulence of the manufacturing sector.

**Keywords:** Knowledge Management, Competitiveness Culture, Development of knowledge, organizational performance.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Modelo Teórico.....	31
--------------------------------	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dimensões do conhecimento .....	24
Quadro 2 - <i>Missing Values</i> 1 resposta - Antes .....	35
Quadro 3 - <i>Missing Values</i> 1 resposta - Depois .....	35
Quadro 4 - <i>Missing Values</i> 2 respostas - Antes .....	35
Quadro 5 - <i>Missing Values</i> 2 respostas - Depois .....	35
Quadro 6 - <i>Missing Values</i> Múltiplas respostas - Antes .....	36
Quadro 7 - <i>Missing Values</i> Múltiplas respostas - Depois .....	36
Quadro 8 - <i>Missing Values</i> Média Múltiplas respostas - Antes.....	36
Quadro 9 - <i>Missing Values</i> Média Múltiplas respostas - Depois.....	37
Quadro 10 - Múltiplos Respondentes .....	37
Quadro 11 - Múltiplos respondentes fórmula.....	37
Quadro 12 - Soma por bloco de questões.....	38
Quadro 13 - Valores das variáveis + CC*DC .....	38
Quadro 14 - Indicadores Exame empresas que apresentaram resultados .....	40
Quadro 15 - Levantamento dos Indicadores da Exame .....	41
Quadro 16 - Construção do Indicador de Desempenho .....	42
Quadro 17 - Frequência para avaliação do desempenho objetivo – Tentativa 1 .....	43
Quadro 18 – Exemplo de empresas que ficaram na faixa média para CV .....	43
Quadro 19 - Frequência para avaliação do desempenho objetivo – Tentativa 2 .....	44
Quadro 20 – Exemplo de distribuição das empresas para Tentativa 2 - CV .....	44
Quadro 21 - Frequência para avaliação do desempenho objetivo – Tentativa 3 .....	45
Quadro 22 - Exemplo de distribuição das empresas para Tentativa 3 - CV.....	45
Quadro 23 - Frequência para avaliação do desempenho objetivo – Tentativa 4 .....	46
Quadro 24 - Versão simplificada para CV .....	47
Quadro 25 - Versão simplificada para NE .....	48
Quadro 26 - Dados Normalizados .....	49
Quadro 27 - Escala r .....	50
Quadro 28 - Resumo das análises Desempenho e DC.....	53
Quadro 29 - Resumo das análises Desempenho e CC.....	55
Quadro 30 - Resumo das análises - Desempenho e CC*DC .....	63
Quadro 31 - Resumo das análises Desempenho e TB*CC e TB*DC.....	70
Quadro 32 – Divisão da Base por Setores .....	70
Quadro 33 - Regressão múltipla – Manufatura e Serviços .....	71

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

RBV	<i>Resource Based-view</i> – Visão baseada em Recursos
KBV	<i>Knowledge Based-view</i> – Visão baseada em Conhecimento
DC	Desenvolvimento do Conhecimento
CC	Cultura de Competitividade
DC*CC	Associação entre Desenvolvimento do Conhecimento e Cultura de Competitividade
MV	<i>Missing Values</i>
FIPECAFI	Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NE	Número de Empregados
CV	Crescimento das vendas
CNAE	Classificação Nacional das Atividades Econômicas

## LISTA DE SÍMBOLOS

$\sigma$  Desvio Padrão

$z$  Normalização

$r$  Coeficiente de Pearson

$\mu$  Média

$\Sigma$  Soma

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
1.1 Justificativa .....	14
1.2 Problema de pesquisa .....	14
1.3 Objetivos .....	15
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>17</b>
2.1 Conhecimento .....	17
2.2 Visão Baseada em Recursos .....	18
2.3 Conhecimento organizacional .....	20
2.4 Gestão do Conhecimento.....	22
2.5 Desenvolvimento do conhecimento (DC) .....	24
2.6 Cultura de Competitividade (CC).....	26
2.7 Desempenho financeiro organizacional.....	28
2.8 Reflexões sobre Empresas de Manufatura e Serviços.....	29
2.9 Os efeitos da turbulência de mercado .....	29
2.10 Modelo Teórico.....	30
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>33</b>
3.1 Levantamento dos dados subjetivos.....	34
3.2 Levantamento dos dados objetivos.....	39
<b>4 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>50</b>
4.1 Resultados sobre Desenvolvimento do Conhecimento (DC) e desempenho .....	52
4.2 Resultados sobre Cultura de Competitividade .....	54
4.3 Associações entre Cultura de Competitividade e Desenvolvimento do Conhecimento e o reflexo sobre desempenho .....	56
4.4 Resultados sobre Turbulência.....	63
4.4.1 Turbulência e Setores .....	70
<b>5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>72</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>75</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>78</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>85</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O ritmo da competição global e das mudanças tecnológicas servem de estímulo para que as empresas busquem estratégias para ampliar sua competitividade. Este novo panorama trouxe vantagens e novos desafios para as empresas, como questões de sobrevivência e prosperidade. Para uma empresa manter sua competitividade, ela necessita estar cada vez mais alinhada ao seu mercado e suas tendências, buscando ser e oferecer o que ele deseja ou necessita, adequando seu modelo de negócio e alavancando recursos adequados para gerar capacitações inovadoras.

Nos estudos sobre a competitividade organizacional, a teoria da visão baseada em recursos (*Resource-Based View* - RBV) tem sido usada para explicar como algumas empresas superam seus concorrentes, por meio do uso de seus recursos. As capacitações na integração de recursos para execução de tarefas são essenciais para a criação de vantagens competitivas, pois partem da transmissão e troca de conhecimentos e informações, aperfeiçoando as tarefas e a experiência funcional.

Segundo Grant (1996a), uma das correntes derivadas da RBV é a visão baseada no conhecimento (*Knowledge-Based View* - KBV), que trata do conhecimento como recurso-chave da organização e o vê como o responsável por melhorar o desempenho. Para Hoskisson *et al.* (1999, p. 441), “as organizações são entidades heterogêneas carregadas de conhecimento”, e o desafio das empresas é construir um ambiente no qual as pessoas possam utilizar seus conhecimentos e transferi-lo para seus negócios, gerando o aprendizado e desenvolvendo competências (HITT *et al.*, 2008).

O estudo do conhecimento tem ganhado força desde meados dos anos 1990, na medida em que a sociedade baseada em serviços transformou-se em sociedade da informação (GRANT, 1996a; CASTELLS, 2005), com fatores como produção, aquisição, movimentação, retenção e disseminação do conhecimento ganhando cada vez mais importância (SPENDER, 1996).

Como o conhecimento é um assunto amplo, vários autores propõem a restrição do escopo, direcionando seus estudos. No presente trabalho será utilizada como referência a abordagem proposta por Hult *et al.* (2007), envolvendo Desenvolvimento do Conhecimento (DC) e Cultura de Competitividade (CC), bem como a associação entre eles (DC\*CC), complementando e reforçando o efeito multiplicador.

Com base nesta visão (KBV), este estudo busca dimensionar o efeito do desenvolvimento do conhecimento e da cultura de competitividade, e de sua interação no desempenho de empresas em diferentes setores de atividades empresariais.

### **1.1 Justificativa**

A gestão do conhecimento é vital para criar uma vantagem competitiva sustentável (HOLSAPPLE *et al.*, 2015), haja vista que estudos sobre a KBV descrevem a vantagem competitiva de um ponto de vista comportamental (KOGUT e ZANDER, 1996), por meio da socialização, da transferência e do uso do conhecimento nas organizações (NONAKA, 1994; HULT *et al.*, 2007). Dentro do ambiente de negócios impactado pela nova economia, o desempenho de uma empresa depende, em grande parte, da sua capacidade de aprender e inovar (TZORTZAKI e MIHIOTIS, 2014). Em um estudo empírico realizado com 135 empresas (CHANG e CHUANG, 2011), confirmou-se que há, de fato, uma relação entre gestão do conhecimento e desempenho.

Este trabalho busca contribuir com uma análise empírica sobre gestão do conhecimento, expandindo o trabalho de Macau (2010) ao verificar o efeito da gestão do conhecimento no resultado organizacional. Outra justificativa para este estudo é a análise do comportamento das empresas sob a turbulência dos setores de serviços e de manufatura, pois a estratégia usada para cada tipo de setor exige determinada capacidade de adaptação, reforçando a ampliação do seu arsenal de conhecimento para garantir maior competitividade (LEVINTHAL e MARCH, 1993; FOSS, 2002; HULT *et al.*, 2007).

### **1.2 Problema de pesquisa**

Empresas praticantes de Desenvolvimento do Conhecimento (DC) e de Cultura de Competitividade (CC) possuem desempenho superior? Em setores turbulentos, esses efeitos se alteram?

### 1.3 Objetivos

Os objetivos da pesquisa envolvem as intenções propostas pelo pesquisador e os meios de se obter resultados pelo trabalho realizado. Os objetivos da pesquisa estão divididos em objetivo geral, que apresenta de forma mais ampla as ações relativas ao tema trabalhado, e objetivo específico, que apresenta as ações de forma mais detalhada, conforme segue:

*Objetivo Geral:*

Avaliar a relação do Desenvolvimento do Conhecimento e da Cultura de Competitividade no desempenho das empresas, se a associação entre essas duas dimensões resulta num efeito multiplicador e se a turbulência de alguns setores influencia essa relação.

*Objetivos Específicos:*

- 1) Identificar as empresas da base de dados de Macau (2010) e que pertencem à base do anuário das 1000 Melhores e Maiores da *Revista Exame*;
- 2) Complementar a base de dados com informações de desempenho disponíveis no anuário das 1000 Melhores e Maiores da *Revista Exame*;
- 3) Analisar os dados dos 26 indicadores da *Revista Exame*, dos anos de 2007 a 2009, a fim de identificar quais indicadores possuem maior consistência para o andamento da pesquisa;
- 4) Criar uma escala de intervalos para os indicadores que apresentarem consistência, a fim de relacionar os dados objetivos (provenientes do anuário da *Revista Exame*) aos dados subjetivos (provenientes da *survey* Macau, 2010);
- 5) Realizar a comparação estatística dos dados, buscando associação e o grau de relacionamento entre as variáveis;
- 6) Verificar se a turbulência de alguns setores interfere nessa relação;
- 7) Avaliar se a percepção dos respondentes possui equivalência com os dados objetivos dos indicadores de desempenho da *Revista Exame*;
- 8) Comparar os resultados com estudos anteriores.

No segundo capítulo serão apresentados os fundamentos teóricos que embasam a pesquisa sobre gestão do conhecimento, com a visão de autores e o

recorte conceitual escolhido sobre o assunto. No terceiro capítulo será apresentada a metodologia de pesquisa, contendo o roteiro de pesquisa utilizada neste trabalho e o tratamento dado as informações pesquisadas. No quarto capítulo, será apresentada a análise dos resultados, discutidos no quinto capítulo e, em seguida, as considerações finais.

Com isso, espera-se contribuir, do ponto de vista acadêmico, com uma análise empírica sobre gestão do conhecimento, apresentando uma comparação dos resultados objetivos desta pesquisa com os resultados subjetivos apresentados em Hult *et al.* (2007) e Macau (2010), considerando os efeitos moderadores de turbulência sobre os setores de serviço e de manufatura. Do ponto de vista prático, este trabalho busca contribuir com a apresentação de um modelo prático sobre a gestão do conhecimento, que promove um acréscimo do desempenho organizacional ao melhorar sua competitividade.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico busca apresentar o estado do problema a ser pesquisado, com uma revisão teórica dos trabalhos existentes sobre o tema abordado (LAKATOS e MARCONI, 1995).

Este referencial teórico apresentará os conceitos e os principais autores sobre Conhecimento organizacional e sua influência no desempenho das empresas.

### 2.1 Conhecimento

As abordagens sobre conhecimento, do ponto de vista filosófico ocidental tradicional, são citadas em duas correntes: o racionalismo e o empirismo (NONAKA e TAKEUCHI, 1997). Segundo Platão, o conhecimento pode ser visto como uma crença verdadeira e justificada, fruto de um processo racional. Aristóteles aborda o conhecimento como resultado da percepção sensorial. Estas visões servem de base para as discussões epistemológicas modernas, como as ideias racionalistas de Descartes, com o “*eu pensante*”, e a visão empírica britânica de Locke, com a “*tabula rasa*” (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p. 27).

A fonte do conhecimento, na visão racionalista, pode ser explicada como um processo mental ideal, que não necessita ser justificado pela experiência sensorial, e no qual o conhecimento é obtido por dedução, como na matemática. No empirismo, a fonte do conhecimento é obtida por indução e é fruto de uma experiência sensorial de percepção empírica, como uma ciência experimental (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), Kant propôs a junção das duas correntes filosóficas ao afirmar que o conhecimento é resultado de um processo que parte da experiência do indivíduo (empirismo) e trabalha em conjunto com o pensamento lógico do indivíduo (racionalismo). Para Marx, há um processo de interação entre o sujeito e o objeto, que está em contínua adaptação. Para Polanyi (1966), o conhecimento é construído de forma social, fundindo-se com a experiência pessoal da realidade. Para Freire *et al.* (2012), o conhecimento é um fluxo contínuo de valores e experiências, expresso como resultado da percepção humana sobre a aprendizagem de um novo modo de agir.

Nas ciências sociais, o estudo entre o sujeito e o objeto aparece nas teorias econômicas, administrativas e organizacionais. Nos estudos de Schumpeter (1951),

Penrose (1959) e Romer (1986), há o reconhecimento da importância do conhecimento nas questões econômicas e organizacionais. Para Schumpeter (1951, p. 66), o impulso ao desenvolvimento capitalista está nas “*novas combinações*”, enfatizando o conhecimento explícito. Para Toffler (1990), o conhecimento é a fonte de poder de alta qualidade e é a chave para a futura mudança de poder, sendo substituto definitivo de outros recursos. Drucker (1999) refere-se à chegada de uma nova economia, na qual o conhecimento desempenha o papel mais importante, não sendo mais um recurso de apoio dos tradicionais fatores de produção, e sim o único recurso significativo e fator de destaque na competitividade empresarial. Os trabalhadores dessa nova economia são conhecidos como trabalhadores do conhecimento, e dirigem o desempenho e o sucesso por meio do uso efetivo do conhecimento (MCFARLANE, 2008).

A velocidade das mudanças e demandas nos cenários corporativos demonstra a importância do aprofundamento do estudo do conhecimento (KAPLAN e NORTON, 1992) pelas organizações, explanando propostas como a KBV (visão baseada em conhecimento) e suas influências no desempenho organizacional.

## **2.2 Visão Baseada em Recursos**

Na década de 1990, em oposição aos impactos dos fatores externos à empresa, destaca-se a linha de pensamento estratégico fundamentada nos recursos organizacionais.

Hoje, a competição é uma “guerra de movimentos” na qual o sucesso depende da previsão das tendências de mercado e da resposta rápida às mudanças nas necessidades do cliente [...]. Nesse ambiente, a essência da estratégia não é a estrutura dos produtos e mercados de uma empresa, mas sim a dinâmica de seu comportamento (STALK, EVANS e SHULMAN, 1992, p. 62).

A origem da visão baseada em recursos (*Resource-based view*) pode ser encontrada nas discussões de Wernerfelt (1984), acentuando-se com os trabalhos de Barney (1991), Conner (1991) e Grant (1991), e enfatiza a capacidade de criar vantagem competitiva e aumentar a lucratividade por meio da combinação e utilização de diferentes recursos. A RBV direciona os esforços da organização para seus recursos, considerando a empresa como um conjunto único de ativos tangíveis e intangíveis e suas capacidades (GRANT, 1991). Segundo Barney (2007), para um

recurso ter o potencial de gerar vantagem competitiva sustentável em uma organização, ele deve contemplar quatro atributos:

- 1) **Valor:** um recurso que vise a exploração das oportunidades e/ou neutralização das ameaças no ambiente empresarial;
- 2) **Raridade:** um recurso que não está disponível para a concorrência;
- 3) **Insubstituível:** um recurso que não pode ser duplicado, copiado, ou que sua cópia custe muito para ser desenvolvida.
- 4) **Organizável:** para aproveitar o potencial de seus recursos, a empresa deve estar devidamente organizada.

Segundo Barney (1991; 2007), os recursos da empresa, ou seja, os ativos, os processos organizacionais, as informações e o conhecimento administrado, permitem a adoção de estratégias que melhoram a vantagem competitiva. O controle e aproveitamento destes recursos possibilitam a criação de valor para a empresa, desde que estas ações não sejam utilizadas por outro competidor. Esta vantagem será sustentável se os concorrentes não tiverem a capacidade de copiar, adquirir ou imitar em curto prazo.

O valor dos recursos é determinado pela interação das forças do mercado e em um contexto cronológico, não sendo avaliados de forma isolada. Em um ambiente dinâmico e competitivo, o sucesso de uma organização está ligado à qualidade dos seus recursos que permitem realizar determinadas atividades de uma forma melhor, ou mais econômica que seus concorrentes (COLLIS e MONTGOMERY, 1995).

Estes recursos, vistos como ativos estratégicos, incluem as competências, as habilidades e as capacidades humanas (PRAHALAD e HAMEL, 1990; STALK, EVANS e SHULMAN, 1992), tendo destaque o conhecimento, pelo maior potencial estratégico e em razão da sua complexidade e difícil imitação pelos concorrentes. A probabilidade de criar uma vantagem competitiva sustentável aumenta quando as empresas utilizam seus recursos, capacitações e competências essenciais nos quais podem basear e implantar suas estratégias. (HITT *et al.*, 2008, p.70).

Segundo Grant (1996a), a RBV percebe a empresa como um conjunto único de recursos e capacidades existentes, tendo como principal tarefa a maximização de valor por meio do emprego ideal. Uma consequência da RBV é a KBV (*Knowledge-Based View*), que busca explicar e prever porque algumas empresas são capazes de

obter posições de superioridade competitiva de forma sustentável, utilizando como recurso focal o conhecimento.

A Visão Baseada em Conhecimento (KBV) é um conceito que ganhou destaque no meio corporativo, com contribuições de Grant (1996a), Sveiby (2001) e Eisenhardt e Santos (2002), que consideram o conhecimento como o recurso mais importante da empresa e salientam que o desempenho e a vantagem competitiva estão atrelados às diferentes bases de seus conhecimentos, diferentes capacidades de desenvolvimento e aproveitamento do conhecimento pelas capacidades dinâmicas (BIERLY e CHAKRABARTY, 1996).

Grant (1996a) aborda a importância da transferência de conhecimento entre empresas e, principalmente, dentro das empresas, com o potencial de agregação e absorção do receptor (COHEN e LEVINTHAL, 1990), e das dificuldades de apropriabilidade. Esta integração do conhecimento é uma estratégia fundamental para sustentar a vantagem competitiva organizacional em condições dinâmicas de mercado (GRANT, 1996b). A KBV conceitua as empresas como entidades heterogêneas de suporte de conhecimento (HOSKISSON *et al.*, 1999), apresentando o conhecimento como responsável por melhorar a performance organizacional.

### **2.3 Conhecimento organizacional**

Os estudos sobre conhecimento organizacional ganharam força a partir da década de 1990, por causa da sua evolução como prática gerencial e acadêmica (EARL, 2001). Segundo Davenport e Prusak (1998, p. x), uma das forças motivadoras para o interesse foi a “percepção e realidade de um novo mundo competitivo globalizado”, com rápidas mudanças mercadológicas e a elevação do nível de exigência dos clientes.

O conhecimento organizacional é resultado das interações desenvolvidas por meio de processos de aprendizagem nos ambientes de negócio (FLEURY e OLIVEIRA JUNIOR, 2001). Também pode ser entendido como a informação relacionada à experiência dos colaboradores, à intuição e aos valores de um grupo de indivíduos aplicados aos processos organizacionais. O sucesso de uma empresa está na capacidade de ser eficaz no processo de transformação do conhecimento, existente no plano das ideias, para o conhecimento aplicado no plano das ações (KOGUT e ZANDER, 1993).

O conhecimento envolve aspectos mais amplos e profundos [...] conhecimento é uma mistura fluída da experiência condensada, valores, informação contextual e insight experimentado, a qual proporciona uma estrutura para avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais (DAVENPORT e PRUSAK, 1998, p. 6).

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p. 65), “o conhecimento só é criado por indivíduos”, e “uma organização não pode criar conhecimento sem indivíduos”. O conhecimento, portanto, é desenvolvido por meio da interação entre as pessoas e está relacionado às crenças, atitudes e ações individuais e coletivas. Durante a interação entre as pessoas, há a troca de experiências que se fundem em novos conhecimentos. Por meio desta interação, o conhecimento novo se forma, partindo de conhecimentos implícitos chamados de tácitos, e conhecimentos declarativos, chamados de explícitos (POLANYI, 1966; NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

O conhecimento explícito é objetivo, racional, teórico, declarativo e transmissível em linguagem formal e sistemática (NONAKA e TAKEUCHI, 1997), podendo ser codificado, comunicado e armazenado com maior facilidade (NAHAPIET e GHOSHAL, 1998). O conhecimento tácito expressa um inconsciente difícil de ser dito ou escrito. É adquirido pela experiência pessoal do indivíduo, sendo de difícil articulação, identificação e mensuração. É um conhecimento de utilidade prática, sem instrução direta, cognitivo (relacionados aos modelos mentais, como crenças, percepções e emoções) ou técnico (*know-how* decorrente da experiência) (POLANYI, 1966).

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), os conhecimentos tácitos e explícitos são indissociáveis, ou seja, para que haja criação e transferência de conhecimento é necessária a interação entre as duas formas, bem como entre o indivíduo e seu ambiente. Para que o conhecimento seja transferido e utilizado pelas empresas, sua transformação depende de uma predisposição para um trabalho em conjunto (CROSS *et al.*, 2001), com reconhecimento e a assimilação do valor desse conhecimento (LIN *et al.*, 2005), não sendo um processo puramente racional (NAHAPIET e GHOSHAL, 1998).

Dentro de uma arquitetura organizacional, esta conversão e compartilhamento se dão por meio da experiência direta, da articulação do conhecimento por meio do diálogo e da reflexão, da sistematização e aplicação do conhecimento explícito, e do

aprendizado e aquisição de conhecimento tácito pela prática (NONAKA e TAKEUCHI, 1997). Esta prática, segundo Davenport e Prusak (1998), é uma das razões pelas quais o conhecimento é valioso, sendo esta ação mais importante do que a coleta de dados e informações.

Para transformar o conhecimento tácito (pessoal e informal) em conhecimento explícito (formal e sistemático), são utilizadas metodologias, tecnologias e a estrutura organizacional para captar, atualizar, transferir, armazenar e disponibilizar o conhecimento para uso (BEJARANO *et al.*, 2006; AVELAR *et al.*, 2011). Dessa maneira, o conhecimento organizacional é um processo que promove condições para a criação e ampliação do conhecimento dos indivíduos, de forma que se conecte e se envolva com os sistemas de conhecimento da empresa (FERRAZ *et al.*, 2014).

## **2.4 Gestão do Conhecimento**

A conceituação de gestão do conhecimento, em termos de processos, é entendida como “atividades de planejamento, implementação e monitoramento de todas as atividades relacionadas ao conhecimento” (TEIXEIRA e OLIVEIRA, 2012, p.114). Segundo Kamara *et al.* (2002), a gestão do conhecimento refere-se ao desenvolvimento de métodos, ferramentas, técnicas e medidas que uma organização pode adquirir, desenvolver, mensurar e distribuir para gerenciar seu conhecimento. A gestão do conhecimento é um conjunto de práticas que buscam transformar conhecimento explícito e tácito em ações, por processos que permitam às pessoas contribuírem para o conhecimento coletivo da empresa. As pessoas se desenvolvem transformando o conhecimento coletivo e aperfeiçoando os processos organizacionais. A gestão do conhecimento organiza o conhecimento oriundo das pessoas, das políticas, dos processos e das ferramentas gerenciais e tecnológicas, para uma melhor compreensão, utilização e otimização de seus resultados econômicos (TERRA, 2005).

A gestão do conhecimento é praticada por meio da transmissão oral e dos processos de aprendizagem individual, sendo que sua essência “está na disposição das pessoas para compartilhar suas experiências” (ROCHA NETO, 2012, p. 98). Para Shin *et al.* (2001, p.338), “a tarefa da gestão do conhecimento é a de identificar e facilitar a utilização do valioso conhecimento tácito que é potencialmente útil quando se torna explícito”, ou seja, a interação entre conhecimento tácito e explícito gera

novos conhecimentos que potencializam a vantagem competitiva.

Gestão do conhecimento significa organizar as principais políticas, processos e ferramentas gerenciais e tecnológicos à luz de uma melhor compreensão dos processos de geração, identificação, validação, disseminação, compartilhamento, proteção e uso dos conhecimentos estratégicos para gerar resultados (econômicos) para as empresas e benefícios para os colaboradores internos e externos (*stakeholders*) (TERRA, 2005, p.8).

O conhecimento não se move de forma definida e estruturada, pois necessita das pessoas e de suas experiências. O conhecimento envolve experiência física, tentativa e erro, ideais e ideias. A gestão do conhecimento busca organizar, melhorar e tornar mais eficiente o processo de interação, criação e disseminação do conhecimento, incorporando-o a produtos, serviços e sistemas, com papel fundamental nos processos de inovação. Nessa visão, uma organização não apenas processa informação do ambiente externo para se adaptar a novas circunstâncias; ela cria novos conhecimentos de dentro para fora, redefinindo os problemas e as soluções, recriando seu meio (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

A gestão do conhecimento, na prática, busca identificar e mapear os ativos de conhecimento da organização. Com isso, ela gera novos conhecimentos e compartilha as melhores práticas que impulsionam a vantagem competitiva (SERRANO e FIALHO, 2003). Na literatura sobre gestão do conhecimento, não há um consenso sobre a definição de um sistema de gestão do conhecimento. Suas atividades, relatadas como dimensões, podem ser agrupadas em processos, como os indicados no Quadro 1.

Estas dimensões sugerem a forma como a organização coleta, cria, transforma, armazena e usa o conhecimento. Partindo do pressuposto de que o conhecimento organizacional é fator de vantagem competitiva, entender estes mecanismos e aplicá-los com sucesso pode representar a superioridade da empresa frente aos concorrentes.

Dentre esses modelos, será destacado no presente trabalho o modelo de Huber (1991), por ter sido proposto para uma rede de suprimentos e depois testado por Macau (2010) em empresas individuais.

Quadro 1 - Dimensões do conhecimento

LITERATURA SOBRE DIMENSÕES DA GESTÃO DO CONHECIMENTO	
DIMENSÕES	AUTORES
Processos de aquisição do conhecimento (criação do conhecimento)	Hult <i>et al.</i> (2007); Huber (1991); Conner e Prahalad (1996); Spender (1996); Avelar <i>et al.</i> (2011); Grohmann e Colombelli (2012).
Processos de armazenamento do conhecimento (memória adquirida)	Hult <i>et al.</i> (2007); Huber (1991); Spender (1996); Avelar <i>et al.</i> (2011)
Processo de transformação do conhecimento (conversão, interpretação)	Hult <i>et al.</i> (2007); Huber (1991); Grohmann e Colombelli (2012)
Processo de distribuição do conhecimento (transferência, compartilhamento)	Hult <i>et al.</i> (2007); Huber (1991); Conner e Prahalad (1996); Spender (1996); Avelar <i>et al.</i> (2011)
Processos de aplicação do conhecimento (utilização)	Conner e Prahalad (1996); Spender (1996); Grohmann e Colombelli (2012)
Processos de proteção do conhecimento (propriedade intelectual, preservação)	Grohmann e Colombelli (2012)

Fonte: Autor

## 2.5 Desenvolvimento do conhecimento (DC)

O modelo de Huber (1991) traz uma contribuição para a compreensão de como a organização aprende e trabalha com o conhecimento organizacional, abordando quatro dimensões: aquisição do conhecimento, distribuição de informações, interpretação da informação e memória organizacional.

- **Aquisição de conhecimento:** É o processo pelo qual o conhecimento é obtido. Este conhecimento pode ser herdado dos fundadores da empresa, resultante das experiências organizacionais, por meio de *benchmarking*, pela entrada de novos funcionários e de estudos de monitoramento do ambiente. Empresas com fortes habilidades para aquisição de conhecimentos encorajam o compartilhamento entre os

funcionários, comportamento este que se torna padrão entre parceiros potenciais (CHEN *et al.*, 2012).

- **Distribuição de informações:** É o processo de compartilhamento da informação que leva a uma nova compreensão e, conseqüentemente, a novas informações. Segundo Allee (1997), para tornar o conhecimento um bem comum dentro das empresas, é necessária a criação de redes e comunidades de conhecimento, nas quais os indivíduos adquirem e trocam suas experiências. Dentro de uma organização, o processo de padronização da comunicação, os relatórios, as planilhas, as políticas internas e diretrizes são regras e práticas que asseguram a distribuição de experiências internas, convertendo o saber tácito individual em saber explícito e coletivo (LEVINTHAL e MARCH, 1993). Estas formas padronizadas tornam o conhecimento mais tangível e facilitam a distribuição, evitando o retrabalho (SZULANSKI, 1996; GRANT, 1996a).

- **Interpretação da informação:** É o processo de interpretação das informações recebidas, dando significado à informação, envolvendo sua tradução e o desenvolvimento de entendimentos compartilhados (DAFT e WEICK, 1984). A interpretação da informação é de natureza temporal, e é afetada pela uniformidade dos mapas cognitivos da empresa, pela uniformidade de como a informação é comunicada, pela carga interpretativa e pela “forma de desaprender, que pode ser necessário antes de uma nova interpretação ser gerada” (HUBER, 1991, p. 102). Hult *et al.* (2004) tratam a interpretação da informação como significado compartilhado, que é a capacidade de criação de um significado comum para informação adquirida e distribuída.

- **Memória organizacional:** É o processo de armazenamento do conhecimento para uso futuro. A maior parte da memória organizacional está alocada em servidores, nos quais estão registradas as informações pertinentes às tarefas e aos processos organizacionais, o histórico do desenvolvimento e da estrutura, e as informações oriundas de pesquisas realizadas pela empresa. A memória organizacional pode ser dividida em processos de armazenamento e de recuperação de informação, estando intimamente ligada às pessoas que fazem parte da empresa, sendo impactada negativamente pela rotatividade de pessoal.

As quatro dimensões do conhecimento acima propostas por Huber (1991) conotam a habilidade de processamento das informações e, conseqüentemente, a ampliação das possibilidades organizacionais. Hult *et al.* (2004) examinaram as relações destas dimensões e as denominaram como Desenvolvimento do Conhecimento (DC).

Com base nos conceitos abordados na Visão Baseada em Recursos (RBV) e Visão Baseada em Conhecimento (KBV), o Desenvolvimento do Conhecimento (DC) trata da aquisição e manipulação de um ativo que não pode ser facilmente adquirido, mas que é importante para a vantagem competitiva das empresas. O conhecimento aplicado, intangível, não é facilmente comprado e vendido, devendo ser construído em casa (TEECE, 2001).

O processo de Desenvolvimento do Conhecimento, de forma isolada, não é fator suficiente para explicar por que as empresas obtêm vantagens competitivas. Segundo Hult *et al.* (2002) as empresas promovem oportunidades para o desenvolvimento do capital intelectual envolvendo a criação formal de processos, mas faz-se necessária uma perspectiva de execução tácita, que interfira também nas tarefas diárias voltadas para o cliente; em outras palavras, isso significa uma perspectiva que transcenda o adquirir-transferir-interpretar-armazenar para o aprender-inovar-realizar. Hult *et al.* (2007) chamam esta perspectiva de Cultura de Competitividade (CC).

## **2.6 Cultura de Competitividade (CC)**

O constructo Cultura de Competitividade (CC), apresentado por Hult *et al.* (2002), pode ser entendido como a predisposição em “detectar e preencher as lacunas entre o que o mercado deseja e o que é oferecido atualmente” (HULT *et al.*, 2002, p. 557). É o “reflexo da capacidade de inovação, empreendedorismo e orientações de aprendizagem” (HULT *et al.*, 2007, p.1036), envolvendo:

- **Orientação para aprender:** é o processo de como a empresa aprende, chegando a soluções guiadas para aperfeiçoar seus processos, produtos e serviços, com a incorporação de novas técnicas para melhorar o cotidiano. Dentro da cultura de competitividade, o processo de aprender reflete a geração de soluções, ligadas a produtos, serviços e processos, melhorando o desempenho dos colaboradores e

refletindo na sua produtividade. O processo de aprender é o elemento crítico que ajuda a integrar a Cultura de Competitividade com o Desenvolvimento do conhecimento (HULT *et al.*, 2007).

- **Orientação para inovar:** é o processo de geração de novas ideias, a habilidade de explorar possibilidades e desenvolver algo inédito para a empresa. Embora o processo de inovação consuma recursos, as novas possibilidades afetam a rentabilidade e o crescimento do negócio, impactando seu desempenho (CHO e PUCIK, 2005). A orientação para inovar leva a mudanças no estoque do conhecimento da empresa, uma vez que novas ideias emergem por meio de treinamento ou do aprendizado na prática.

- **Orientação para empreender:** é o processo de executar mudanças na empresa provenientes de oportunidades. As oportunidades surgem da percepção da disponibilidade de recursos e implementação de combinações diferentes, impactando seu crescimento (GHOSHAL *et al.*, 2002). Os colaboradores participam dos processos de interação entre o que o cliente quer e o que a empresa oferece. O sucesso depende do contexto e das qualidades diferenciadas do colaborador empreendedor. Os colaboradores mais experientes e bem treinados tendem a elevar o desempenho organizacional, contribuindo para a percepção de satisfação do cliente e resultando numa vantagem competitiva (LEVINTHAL e MARCH, 1993; SCHROEDER *et al.*, 2002). Para Hult *et al.* (2002; 2007), a Cultura de competitividade está associada à Visão baseada em Conhecimento (KBV), e é entendida como um recurso estratégico intangível, pois fornece às empresas um padrão de valores e crenças compartilhadas pelos processos de aprender-inovar-realizar. Por meio da Cultura de Competitividade, é possível reformular a estratégia de negócios, adaptando-se às necessidades dos clientes.

Os processos de orientação para aprender possibilitam a geração de *insights* e transformam produtos e seus processos; a orientação para inovar busca a abertura de novas ideias e a orientação para empreender busca oportunidades e renovação de produtos e atividades produtivas. Estas orientações, de forma isolada, não são suficientes para expressar competitividade, sendo necessária sua utilização em conjunto, formando a Cultura de Competitividade. Este constructo está enraizado na

Visão Baseada em Recursos (RBV), pois suas orientações são valiosas, raras e de difícil imitação frente aos concorrentes (HULT *et al.*, 2007).

## 2.7 Desempenho financeiro organizacional

As organizações buscam atingir um melhor desempenho com base em vantagens competitivas sustentáveis, de modo a criar valor econômico superior aos dos concorrentes (BARNEY, 1986; DIERICKX e COOL, 1989; PETERAF e BARNEY, 2003). Segundo Carneiro *et al.* (2005, p.1), “o desempenho organizacional é um fenômeno complexo e multifacetado, que escapa a uma concepção simplista”, não sendo possível fazer uso de apenas um tipo de métrica para mensurar o desempenho de uma empresa.

O conceito de desempenho organizacional é empregado quando há a análise de elementos organizacionais como estrutura, planejamento e estratégia (DESS e ROBINSON, 1984). Diversas perspectivas devem ser consideradas para avaliar se uma empresa obteve sucesso ou não. Este sucesso pode ser “entendido como uma questão de grau ou de nível, dependendo do ponto de vista do avaliador” (CARNEIRO *et al.*, 2005, p.2). Barney (1996) cita que questões de sobrevivência, medidas contábeis, perspectiva dos *stakeholders* e medidas de valor presente são abordagens consideráveis para desempenho, mas o que indica o desempenho no passado pode não ser garantia para o desempenho no futuro, pois muitas vezes as circunstâncias mudam.

Segundo Chang e Chuang (2011), o método de medição do desempenho de uma empresa pode ser dividido em indicadores financeiros e não financeiros, sendo os indicadores financeiros os mais utilizados como medida fundamental. Os indicadores financeiros mais comuns são lucratividade, crescimento da receita, saída e retorno de capital (DESS e ROBINSON, 1984; VENKATRAMAN e RAMANUJAN, 1986).

Ruekert *et al.* (1985) dividem desempenho em três categorias: eficácia, eficiência e adaptação. A eficácia é a relação dos recursos de fora para dentro, como uma taxa de investimento para o desempenho. A eficiência é o produto ou serviço oferecido pela taxa de crescimento de vendas ou de participação de mercado. A adaptação é a habilidade responsiva às ameaças e oportunidades do ambiente, e é medida como vendas, ou taxa de vendas.

## 2.8 Reflexões sobre Empresas de Manufatura e Serviços

Empresas de manufatura e serviço diferem em suas entradas e saídas, seus processos e recursos. Embora cada vez mais semelhantes em relação à proximidade com o cliente, a perecibilidade e a necessidade de personalização de produtos e serviços (GIANESI e CORREA, 1994; CORREA e CAON, 2002), as diferenças entre os setores resultam em estratégias peculiares, com tratamento dado de forma diferenciada a gestão do conhecimento, influenciando como o comportamento é incorporado e tratado nos processos organizacionais (KIANTO e ANDREEVA, 2014).

Kianto *et al.* (2010) argumentam que as empresas de serviço, pela sua intangibilidade, são mais dependentes do conhecimento e valorizam este recurso. A inovação tem mais impacto do que a memória organizacional (HULT *et al.*, 2007; MACAU, 2010) e há o envolvimento do cliente na personalização do processo, motivando a troca de conhecimento entre ambos (VARGO e LUSCH, 2006), o que não é comum em empresas de manufatura em função de as características do produto serem bem definidas.

Em empresas de manufatura, pelo seu porte, seus recursos e pela sua estrutura, o conhecimento adquirido impulsiona as tomadas de decisão em momentos turbulentos e há mais cautela, e por isso, mais confiança nos seus conhecimentos, tendo o desenvolvimento do conhecimento melhor reflexo no desempenho organizacional. Então, em momentos de turbulência de mercado, para empresas de manufatura, o desenvolvimento do conhecimento é tido como fator predominante (HULT *et al.*, 2007; MACAU, 2010).

## 2.9 Os efeitos da turbulência de mercado

As empresas acumulam conhecimento como um arsenal a ser usado contra as ameaças do ambiente, ou para aproveitar suas oportunidades. Em mercados turbulentos, para um melhor desempenho e agilidade nas mudanças, é necessário ampliar o arsenal de desenvolvimento do conhecimento (FOSS, 2002; HULT *et al.*, 2007), resultando em maior capacidade de adaptação e garantindo seus ganhos de forma sustentável (LEVINTHAL e MARCH, 1993). Hanvanich *et al.* (2006) observam que a relação entre a memória e o desempenho é mais fraca em momentos turbulentos, porque o conhecimento passado pode não ser útil no presente momento.

Isto gera conclusões mistas quando se estudam as empresas de serviços e empresas de manufatura (HULT *et al.*, 2007; MACAU, 2010).

Em se tratando de empresas de serviços, a inovação fala mais alto que a memória organizacional, mas quando se estudam as empresas de manufatura, pelo seu porte, seus recursos e pela sua estrutura, o conhecimento adquirido impulsiona as tomadas de decisão em momentos turbulentos e há mais cautela, e por isso, mais confiança nos seus conhecimentos, tendo o desenvolvimento do conhecimento melhor reflexo no desempenho organizacional. Então, em momentos de turbulência de mercado, para empresas de manufatura, o desenvolvimento do conhecimento é tido como fator predominante (HULT *et al.*, 2007; MACAU, 2010).

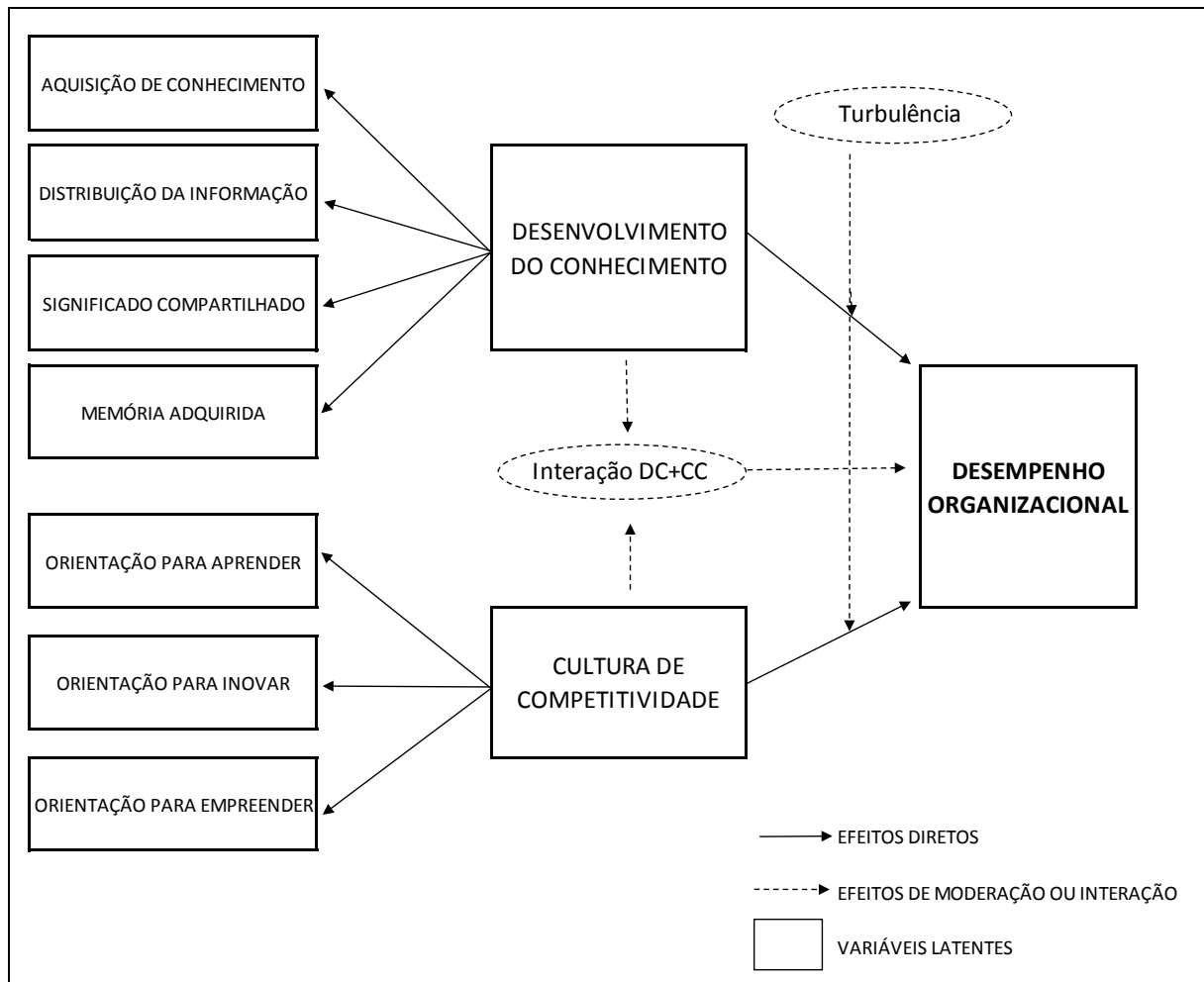
## **2.10 Modelo Teórico**

As vantagens do Desenvolvimento do Conhecimento na performance organizacional estão presentes em trabalhos científicos, que relacionam a produção acumulada de experiências e a capacidade de valorizar, assimilar e aplicar novos conhecimentos, resultando em melhoria do desempenho organizacional (PISANO, 1994; LUCIER e TORSILIERI, 2001).

As vantagens da Cultura de Competitividade, segundo Levinthal e March (1993), incrementam a produtividade por meio do aprendizado, e trabalhadores mais experientes produzem melhor. Este estoque de conhecimento pode representar uma vantagem competitiva (DIERICKX e COOL, 1989), com a participação de clientes nos processos produtivos (CHASE *et al.*, 2004), a satisfação do cliente por meio da preparação do trabalhador para o atendimento (CHASE *et al.*, 2004) e a inovação (PIRES *et al.*, 2008).

Hult *et al.* (2007, p.1039) propõem que os constructos Desenvolvimento do Conhecimento e Cultura de Competitividade, de forma isolada, não são suficientes para maximizar o desempenho organizacional, havendo a necessidade de uma associação entre eles, complementando e reforçando o efeito multiplicador, conforme Figura 1.

Figura 1 – Modelo Teórico



Fonte: Adaptado de Macau (2010)

A Cultura de Competitividade promove um impacto positivo no desempenho organizacional, preparando os trabalhadores para uma visão focada no cliente. A sinergia entre Desenvolvimento do Conhecimento e Cultura de Competitividade conduz a um desempenho superior (GARVIN, 1993), no qual um complementa o outro e se reforçam mutuamente, “produzindo um efeito estratégico mais forte do que qualquer um por si só pode fornecer” (HULT *et al.*, 2007, p. 1039), ou seja, a sinergia dos dois constructos representa uma vantagem competitiva maior do que a utilização isolada de cada um deles.

Partindo do modelo teórico apresentado acima, são propostas as seguintes hipóteses:

**H1:** Desenvolvimento do Conhecimento (DC) possui uma associação positiva com o desempenho das empresas.

H2: Cultura de Competitividade (CC) possui uma associação positiva com o desempenho das empresas.

H3: A interação entre Desenvolvimento do Conhecimento (DC) e Cultura de Competitividade (CC) possui um efeito positivo sobre o desempenho das empresas.

H4: A turbulência de mercado modera o efeito do Desenvolvimento do Conhecimento (DC).

H5: A turbulência de mercado modera o efeito da Cultura de Competitividade (CC).

H6: A mensuração objetiva do desempenho das empresas (por dados financeiros de mercado) é equivalente à mensuração subjetiva (pela percepção dos respondentes).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresentará os procedimentos metodológicos que norteiam o desenvolvimento do projeto de pesquisa e que servem como um roteiro de trabalho a ser seguido, auxiliando as decisões do pesquisador.

Segundo Lakatos e Marconi (1995), a metodologia em um projeto de pesquisa consiste em um conjunto detalhado de atividades sistemáticas e racionais que são executadas a fim de se atingir os objetivos inicialmente propostos. Este conjunto detalhado pode ser classificado, segundo a natureza do método, em três tipos de projetos (CRESWELL, 2010):

- a) Pesquisa Quantitativa** – um meio para testar teorias, examinando a relação entre as variáveis por meio de dados numéricos analisados por procedimentos estatísticos.
- b) Pesquisa Qualitativa** – busca entender o fenômeno em profundidade por meio de um estilo indutivo, “com foco no significado individual e na importância da interpretação da complexidade de uma situação” (CRESWELL, 2010, p. 26).
- c) Pesquisa Mista (qualiquantitativa)** – com a combinação das formas quantitativas e qualitativas.

Para Gil (2002), a pesquisa também pode ser classificada, quanto aos seus objetivos, como:

- a) Pesquisa Exploratória** – visa prover maior conhecimento sobre o problema de pesquisa, normalmente realizada quando ainda há poucos estudos sobre o tema. Este tipo de pesquisa pode envolver levantamento bibliográfico, com materiais elaborados, proveniente de livros e artigos científicos; entrevistas com pessoas que passaram pelo problema, ou que possuem experiência no assunto; e, estudo de caso, um tipo de estudo intensivo que permite um aprofundamento em relação ao fenômeno estudado, favorecendo uma visão holística por meio da investigação empírica (YIN, 2010).
- b) Pesquisa Descritiva** – visa descrever características de determinadas populações ou fenômenos, estabelecendo relações entre as variáveis, utilizando-se geralmente de procedimentos como técnicas padronizadas de coletas de dados, questionários, observações ou levantamento; é um tipo de pesquisa que oferece grande amplitude e pouca profundidade.

**c) Pesquisa Explicativa** – visa identificar os fatores que contribuem para a ocorrência dos fenômenos e suas relações de causalidade, por meio do controle de variáveis. A maioria das pesquisas explicativas pode ser classificada como experimental, e nela é possível controlar as variáveis, e *ex-post-facto*, um tipo de pesquisa realizada a partir de dados passados, quando não há como manipular as variáveis.

Para este trabalho foi feita a escolha pelo tipo de pesquisa quantitativa descritiva, com a análise de bases de dados secundárias com ferramentas estatísticas. A escolha da pesquisa descritiva se dá pela busca em apontar os efeitos do Desenvolvimento do Conhecimento (DC) e da Cultura de Competitividade (CC), sugeridos por Hult *et al.* (2007), no desempenho das empresas, ou seja, o estudo de um fenômeno estabelecendo as relações entre variáveis não-financeiras (DC e CC) e variáveis financeiras (por exemplo, o crescimento das vendas).

### **3.1 Levantamento dos dados subjetivos**

A escolha das empresas analisadas parte de uma base de dados pré-existente, com mais de 3.000 respondentes de mais de 1.200 empresas, tendo sido os dados coletados de abril a outubro de 2009 em Macau (2010). Desta base de dados, 398 respondentes identificaram a empresa em que atuam, totalizando 167 empresas apresentadas no Apêndice A. Para análise dos dados subjetivos, foram extraídas informações das questões relacionadas com CC (Q1 a Q12), Turbulência (Q13 a Q16), DC (Q17 a Q32) e desempenho (custos, lucratividade e crescimento, Q33 a Q41). Essas questões expressam de forma qualitativa a percepção dos entrevistados a respeito de práticas de CC, DC, turbulência e desempenho, em escala de Likert com 5 intervalos (de Discordo Totalmente a Concordo Totalmente).

Para tratamento das informações, as questões foram agrupadas nos blocos: Cultura de Competitividade (CC), Desenvolvimento do Conhecimento (DC), Turbulência (TB) e Desempenho. Foram feitos ajustes na base (Passo 1, 2 e 3) para tratar problemas referentes a:

- 1) *Missing values*: como preencher as células em branco;
- 2) Múltiplos respondentes de uma mesma empresa: qual valor seria considerado;
- 3) Escala de valores: como trabalhar com as escalas de Likert de 1 a 5 para dados subjetivos e porcentagens nos dados objetivos.

## PASSO 1 - Resolvendo *Missing Values*

Foram identificados os *missing values* (MV) na base de dados, e seu preenchimento foi feito da seguinte forma:

- Havendo uma única resposta para empresa, foi usado o valor da moda das demais questões do mesmo bloco.

Quadro 2 - *Missing Values* 1 resposta - Antes

Exemplo de Empresa	4,0	5,0	3,0	4,0	4,0	5,0	4,0	<b>MV</b>	4,0	4,0	3,0
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----------	-----	-----	-----

Fonte: Autor

Moda das questões do mesmo bloco: 4,0.

Quadro 3 - *Missing Values* 1 resposta - Depois

Exemplo de Empresa	4,0	5,0	3,0	4,0	4,0	5,0	4,0	<b>4,0</b>	4,0	4,0	3,0
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----

Fonte: Autor

- Havendo duas respostas da mesma empresa, o valor foi repetido.

Quadro 4 - *Missing Values* 2 respostas - Antes

Exemplo de Empresa	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Exemplo de Empresa	4,0	5,0	3,0	4,0	4,0	5,0	4,0	<b>MV</b>	4,0	4,0	3,0

Fonte: Autor

Quadro 5 - *Missing Values* 2 respostas - Depois

Exemplo de Empresa	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Exemplo de Empresa	4,0	5,0	3,0	4,0	4,0	5,0	4,0	<b>1,0</b>	4,0	4,0	3,0

Fonte: Autor

- Havendo múltiplas respostas da mesma empresa, o valor da moda foi utilizado. Entende-se dessa forma que a resposta mais frequente é a que melhor representa a situação da empresa.

Quadro 6 - *Missing Values* Múltiplas respostas - Antes

Exemplo de Empresa	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Exemplo de Empresa	4,0	5,0	3,0	4,0	4,0	5,0	4,0	<b>MV</b>	4,0	4,0	3,0
Exemplo de Empresa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	4,0	4,0	2,0
Exemplo de Empresa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	2,0

Fonte: Autor

Moda das questões do mesmo bloco: 1,0

Quadro 7 - *Missing Values* Múltiplas respostas - Depois

Exemplo de Empresa	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Exemplo de Empresa	4,0	5,0	3,0	4,0	4,0	5,0	4,0	<b>1,0</b>	4,0	4,0	3,0
Exemplo de Empresa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	4,0	4,0	2,0
Exemplo de Empresa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	2,0

Fonte: Autor

- Havendo múltiplas respostas da mesma empresa e não sendo possível calcular a moda, foi obtida uma média entre os valores, depois arredondada. No Excel, a fórmula aplicada foi =ARRED(MÉDIA(VALORES);0).

Quadro 8 - *Missing Values* Média Múltiplas respostas - Antes

Exemplo de Empresa	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Exemplo de Empresa	4,0	5,0	3,0	4,0	4,0	5,0	4,0	<b>MV</b>	4,0	4,0	3,0
Exemplo de Empresa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	4,0	4,0	2,0
Exemplo de Empresa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	4,0	4,0	2,0

Fonte: Autor

Quadro 9 - *Missing Values* Média Múltiplas respostas - Depois

Exemplo de Empresa	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Exemplo de Empresa	4,0	5,0	3,0	4,0	4,0	5,0	4,0	<b>1,0</b>	4,0	4,0	3,0
Exemplo de Empresa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	4,0	4,0	2,0
Exemplo de Empresa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	4,0	4,0	2,0

Fonte: Autor

O resultado da aplicação desses ajustes foi um quadro sem *missing values*.

## PASSO 2 - Resolvendo Múltiplos Respondentes

Foram identificadas empresas com múltiplos respondentes na base de dados, e seu tratamento foi feito da seguinte forma:

- Havendo uma única resposta para empresa, essa resposta foi mantida.

Quadro 10 - Múltiplos Respondentes

Exemplo de Empresa	4,0	5,0	3,0	4,0	4,0	5,0	4,0	1,0	4,0	4,0	3,0
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Fonte: Autor

- Havendo múltiplas respostas para empresa, a moda foi considerada. Quando a moda não pôde ser calculada, foi usada a fórmula =ARRED(MÉDIA(VALORES);0):

Quadro 11 - Múltiplos respondentes fórmula

Exemplo de Empresa	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Exemplo de Empresa	4,0	5,0	3,0	4,0	4,0	5,0	4,0	1,0	4,0	4,0	3,0
Exemplo de Empresa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	4,0	4,0	1,0
Exemplo de Empresa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	4,0	4,0	2,0
Exemplo de Empresa	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>	<b>2,0*</b>

\* Calculado pela fórmula

Fonte: Autor

O resultado da aplicação desses ajustes foi um quadro sem empresas repetidas.

### PASSO 3 - Resolvendo a Escala

Foram somados os resultados para cada empresa, por bloco de questões, sendo  $CC = [Q1:Q12]$ ,  $DC = [Q17:Q32]$ ,  $Desempenho = [Q33:Q41]$ .

Quadro 12 - Soma por bloco de questões

EMPRESA	Q1	Q2	Q3	...	Q10	Q11	Q12	CC
Accenture do Brasil Ltda.	4,0	5,0	3,0	...	4,0	5,0	4,0	21
Whirlpool S.A.	1,0	1,0	1,0	...	1,0	1,0	1,0	41
Natura Cosméticos S.A.	1,0	1,0	1,0	...	1,0	1,0	1,0	19

Fonte: Autor

O resultado da aplicação desses ajustes foi um quadro com as empresas e os valores das variáveis mensuradas. Foi acrescentado um valor para componente de  $CC*DC$  ao final, que busca medir a interação entre essas variáveis.

Quadro 13 - Valores das variáveis +  $CC*DC$

EMPRESA	CC	DC	Desempenho	$CC*DC$
Accenture do Brasil	21	32	14	294
Whirlpool S.A.	41	56	18	738
Natura Cosméticos	19	24	27	513

Fonte: Autor

Os resultados desse quadro são subjetivos, baseados em dados de percepção dos respondentes. O próximo passo é inserir os dados objetivos para cada empresa, obtidos a partir do *ranking* da *Revista Exame*.

### 3.2 Levantamento dos dados objetivos

Da base de dados pré-existente, 398 respondentes identificaram a empresa em que atuam, num total de 167 empresas. Fez-se um cruzamento desta base com o anuário das 1000 Melhores e Maiores da *Revista Exame*, na intenção de obter indicadores financeiros para avaliação do desempenho de acordo com os resultados do mercado, resultando em 107 empresas. Isto foi necessário para mensurar o desempenho de forma objetiva, complementando os resultados de Macau (2010) que foram obtidos a partir da percepção dos participantes quanto ao desempenho de suas empresas.

As variáveis de desempenho foram coletadas com base nos indicadores disponíveis das 1000 Melhores e Maiores Empresas, apresentados pela *Revista Exame*, da Editora Abril. Este anuário consiste numa pesquisa realizada desde 1996 em parceria com a FIPECAFI, com uma equipe de mais de 20 profissionais que selecionam as 1000 Melhores e Maiores empresas do Brasil pelo critério do desempenho da receita líquida em dólares. Os dados informados pela *Revista Exame* provêm de informações disponibilizadas pelas próprias empresas e de publicações das demonstrações contábeis no Diário Oficial; em alguns casos, na ausência do faturamento, os analistas especialistas da própria revista fazem a estimativa. Os dados consideram os efeitos da inflação em seus resultados. O anuário possui 26 indicadores de desempenho, conforme Apêndice C.

Na busca pelo indicador com o maior número de dados para a análise, iniciou-se a coleta de dados dos seguintes indicadores da *Revista Exame*: Vendas Líquidas (USD Milhões), Crescimento das vendas (%), Número de Empregados, Lucro Líquido Ajustado e Lucro Líquido Legal (USD Milhões), Total do Ativo (USD Milhões), Salários e Encargos (USD Milhões). Estes indicadores foram selecionados por sua proximidade aos que apareceram na *survey* (Macau, 2010), nas questões Q33 a Q41, relacionados a Crescimento do Faturamento, Crescimento do Número de Empregados, Lucro Líquido, Crescimento do Ativo e Custos com Mão-de-obra. Os indicadores Produtividade, Custos de Insumos, Geração de Caixa sobre o Faturamento e Lucro Operacional foram descartados nesta primeira relação, pois não foram encontrados indicadores na *Revista Exame* com correlação.

Como a divulgação dos dados dos indicadores das empresas são feitos de forma voluntária para a *Revista Exame*, nem todos os indicadores são preenchidos.

Ao iniciar o levantamento dos dados das empresas, observou-se que os indicadores Vendas Líquidas (USD Milhões), Crescimento das Vendas (%) e Número de Empregados eram os indicadores que apresentavam a maioria dos dados divulgados, sendo o indicador de Vendas Líquidas (USD Milhões) a métrica usada para qualificar o *ranking* do anuário das 1000 Melhores e Maiores empresas da *Revista Exame*.

As Vendas Líquidas são a diferença aritmética entre o valor das vendas brutas, deduzidas das devoluções e os abatimentos e os impostos sobre vendas. O crescimento das vendas (%) é a evolução da receita líquida de vendas em reais, descontada a inflação média apontada pela variação do IPCA-IBGE. Os valores são convertidos para a moeda com poder aquisitivo (Real) do último dia do ano, e convertida para dólares com taxa de 1,7412 reais (EXAME, 2010, p. 322).

O indicador Crescimento das Vendas (%), que reflete a evolução do indicador de Vendas Líquidas (USD Milhões), e o indicador de Número de Empregados foram os indicadores que trouxeram o maior número de dados preenchidos, no triênio pesquisado, sendo estes os indicadores usados para representar o desempenho organizacional neste trabalho.

Das 107 empresas presentes na *survey* (Macau, 2010) que também constavam no anuário das 1000 Melhores e Maiores da *Revista Exame*, foram excluídas: (i) as instituições bancárias, que utilizam outro tipo de indicador e seus resultados constam separadamente; e (ii) as que não tiveram valores declarados para o indicador Crescimento das Vendas (%) nos anos de 2007 à 2009.

Quadro 14 - Indicadores Exame empresas que apresentaram resultados

INDICADORES	QUANT
Vendas Líquidas (milhões)	82
Crescimento de Vendas	82
Número de Empregados	72
Lucro Líquido Ajustado (milhões)	61
Lucro Líquido Legal (milhões)	61
Total do Ativo (milhões)	57
Salários e Encargos (milhões)	55

Fonte: Autor

A escolha do indicador Crescimento de Vendas (%) foi feita porque ele é a referência de classificação das empresas no anuário da *Revista Exame*, apresentando os resultados de 82 empresas, seguidos pelo indicador de Número de Empregados com 72 empresas (Quadro 14). A lista completa contendo os 26 indicadores e a quantidade de empresas registradas por indicador pode ser visualizada no Apêndice C.

O período de pesquisa observa o desempenho das empresas nos anos de 2007 a 2009 (Anuário veiculado em 2010). Este período foi delimitado de acordo com dados secundários presentes em Macau (2010).

#### **PASSO 4 – Indicadores Objetivos de Resultado**

Para cada empresa, foram levantados os indicadores relatados na *Revista Exame*, organizados como ilustrado no Quadro 15.

Quadro 15 - Levantamento dos Indicadores da Exame

EMPRESA	Vendas Líquidas (USD Milhões) 2007	Vendas Líquidas (USD Milhões) 2008	Vendas Líquidas (USD Milhões) 2009	Crescimento de Vendas (%) 2007	Crescimento de Vendas (%) 2008	Crescimento de Vendas (%) 2009
3M do Brasil Ltda.	961,20	964,20	879,00	0,04	0,00	-0,09
ABB Ltda.	951,50	992,30	878,30	-	-	-

Fonte: Autor

#### **Passo 5 – Construção do Indicador de Desempenho**

Para construção do indicador de desempenho, fez-se o levantamento das informações disponíveis na *Revista Exame*, para os anos de 2007, 2008 e 2009 (i, ii, iii), a média do percentual do crescimento do triênio analisado (iv), a média do crescimento por setor (v), o quanto cada empresa ficou à frente ou distante do resultado do setor (vi), e o cálculo do desvio padrão deste resultado, como ilustrado no Quadro 16.

Para avaliação do desempenho foram usados dois indicadores: Crescimento de Vendas (%) e Número de Empregados, com os cálculos realizados para os dois indicadores no decorrer da pesquisa.

Quadro 16 - Construção do Indicador de Desempenho

EMPRESA	(i) Cr Vd 2007	(ii)Cr Vd 2008	(iii)Cr Vd 2009	(iv) % Média Cresc	(v) % Média setor	(vi) Dif Cresc Setor
AGCO do Brasil	24,7%	10,9%	-24,7%	3,7%	1,1%	2,6%
Caterpillar Brasil Ltda.	-14,6%	9,9%	-24,7%	-9,8%		-10,8%
Delphi Automotive Systems	24,0%	17,3%	-19,2%	7,4%		6,3%
Embraer S.A	18,5%	5,8%	-18,0%	2,1%		1,1%
Fiat Automóveis S.A.	33,3%	2,0%	-3,1%	10,7%		9,7%
Ford Motor Company Brasil	7,3%	-7,4%	-1,7%	-0,6%		-1,7%
General Motors do Brasil Ltda.	12,7%	4,3%	-24,7%	-2,5%		-3,6%
Honda Automóveis do Brasil	38,6%	26,1%	-1,6%	21,0%		20,0%
Mercedes-Benz do Brasil Ltda.	7,3%	14,6%	-25,7%	-1,2%		-2,3%
Moto Honda da Amazônia Ltda.	16,3%	3,0%	-18,9%	0,1%		-0,9%
Pirelli Pneus Ltda.	1,0%	-7,4%	-24,7%	-10,4%		-11,4%
Scania Latin America Ltda.	6,9%	-7,3%	-24,7%	-8,4%		-9,4%
Volkswagen do Brasil	22,2%	3,4%	-20,7%	1,6%		0,6%

$\sigma$ 14%
--------------

Fonte: Autor

Depois, para o cálculo do resultado da diferença do crescimento sobre o setor (vi), foram feitas algumas tentativas para a criação de escala de intervalos buscando uma melhor distribuição dos resultados. Estas tentativas foram aplicadas nos indicadores Crescimento de Vendas (CV) e Número de Empregados (NE).

TENTATIVA 1: Foi atribuído o valor 1 para empresas que tiveram média de crescimento inferior a dois desvios-padrão ( $\sigma$ ) para baixo da média do setor, o valor 2 para empresas que tiveram média de crescimento entre um e dois desvios-padrão para baixo da média do setor, valor 3 para empresas que tiveram média de crescimento em até um desvio padrão da média do setor, valor 4 para empresas que tiveram média de crescimento entre um e dois desvios padrão para cima da média do setor e valor 5 para empresas que tiveram média de crescimento superior a dois desvios padrão para cima da média do setor (Quadro 17).

Quadro 17 - Frequência para avaliação do desempenho objetivo – Tentativa 1

 $\sigma$  14% $\sigma$  13%

Tentativa 1 – Cresc. Vendas (CV)		f
1	< -28%	2%
2	-28%   -14%	5%
3	-14%   -14%	83%
4	14%   -28%	6%
5	>28%	4%

Tentativa 1 – Nº Empreg. (NE)		f
1	< -26%	1%
2	-26%   -13%	17%
3	-13%   -13%	79%
4	13%   -26%	6%
5	>26%	6%

Fonte: Autor

Como a faixa média ficou muito abrangente ( $-1 \sigma +1 \sigma$ ), houve uma grande concentração de empresas nesta escala de intervalos.

Quadro 18 – Exemplo de empresas que ficaram na faixa média para CV

TENTATIVA 1 – CRESCIMENTO DE VENDAS		
EMPRESA	(vi) Dif Cresc Setor	T1 CV
Siemens Ltda.	-13,2%	3
Procter & Gamble do Brasil S.A.	-11,7%	3
Pirelli Pneus Ltda.	-11,4%	3
Casas Bahia Coml. Ltda.	-11,3%	3
Caterpillar Brasil Ltda.	-10,8%	3
3M do Brasil Ltda.	-10,7%	3
Nestlé do Brasil Ltda.	-10,1%	3
Cia. Saneamento Básico do Est. de SP - Sabesp	-10,0%	3
Scania Latin América Ltda.	-9,4%	3
Votorantim Cimentos S.A.	-9,1%	3
Novelis do Brasil Ltda.	-8,7%	3
BASF S.A	-8,1%	3
Accor Hospitality	-7,1%	3
Fibria Celulose S.A – VCP	-6,9%	3
Companhia de Bebidas das Américas - AmBev	-6,9%	3

Fonte: Autor

**TENTATIVA 2:** Buscando melhorar a frequência da distribuição das empresas, criou-se, na faixa mediana, o intervalo de classe: -1% a +1%. Considerou-se para a classe

4 o intervalo: 1% a 14%, ou seja, um desvio padrão. Para classe 5, acima de um desvio padrão, sendo o inverso para a escala regressiva (Quadro19).

Quadro 19 - Frequência para avaliação do desempenho objetivo – Tentativa 2

Tentativa 2 – Cresc. Vendas (CV)		f	Tentativa 2 – Nº Empreg. (NE)		f
1	< -14%	7%	1	< -13%	10%
2	-14%  - -1%	43%	2	-13%  - -1%	39%
3	-1%  - 1%	10%	3	-1%  - 1%	14%
4	1%  - 14%	30%	4	1%  - 13%	26%
5	>14%	10%	5	>13%	11%

Fonte: Autor

Apesar de aumentar a dispersão dos resultados, a escala da tentativa 2 ficou diferente das demais escalas, ou seja, seu intervalo de classe ficou desigual, mas atingiu seu propósito de separar as empresas pelo seu crescimento.

Quadro 20 – Exemplo de distribuição das empresas para Tentativa 2 - CV

TENTATIVA 2 – CRESCIMENTO DE VENDAS		
EMPRESA	(vi) Dif Cresc Setor	T2 CV
OI S.A.	-57,8%	1
Xerox Comércio e Indústria Ltda.	-29,2%	1
ABB Ltda.	-24,4%	1
ThyssenKrupp Elevadores S.A	-20,0%	1
Unilever Brasil Ltda.	-17,4%	1
Alcoa Alumínio S.A.	-14,9%	1
Siemens Ltda.	-13,2%	2
Procter & Gamble do Brasil S.A.	-11,7%	2
Pirelli Pneus Ltda.	-11,4%	2
Casas Bahia Coml. Ltda.	-11,3%	2
Caterpillar Brasil Ltda.	-10,8%	2
3M do Brasil Ltda.	-10,7%	2
Nestlé do Brasil Ltda.	-10,1%	2
Cia. Saneamento Básico do Est. de SP - Sabesp	-10,0%	2
Scania Latin América Ltda.	-9,4%	2

Fonte: Autor

TENTATIVA 3: Nesta tentativa, buscou-se criar uma escala de intervalos com uma distribuição uniforme. Partiu-se, então, da frequência de 20% para definir os intervalos de classe, o que resultou no intervalo de classe apresentado no Quadro 21.

Quadro 21 - Frequência para avaliação do desempenho objetivo – Tentativa 3

Tentativa 3 – Cresc. Vendas (CV)		F	Tentativa 3 – Nº de Empreg. (NE)		f
1	< -8,5%	20%	1	< -8,5%	20%
2	-8,5%  - -2,5%	20%	2	-8,5%  - -2,5%	20%
3	-2,5%  - 1%	20%	3	-2,5%  - 1%	20%
4	1%  - 7%	20%	4	1%  - 7%	20%
5	>7%	20%	5	>7%	20%

Fonte: Autor

Esta escala trouxe uma uniformidade na distribuição dos resultados, mas o intervalo de classe gerou faixas discrepantes.

Quadro 22 - Exemplo de distribuição das empresas para Tentativa 3 - CV

TENTATIVA 3 – CRESCIMENTO DE VENDAS		
EMPRESA	(vi) Dif Cresc Setor	T3 CV
OI S.A.	-57,8%	1
Xerox Comércio e Indústria Ltda.	-29,2%	1
ABB Ltda.	-24,4%	1
ThyssenKrupp Elevadores S.A	-20,0%	1
Unilever Brasil Ltda.	-17,4%	1
Alcoa Alumínio S.A.	-14,9%	1
Siemens Ltda.	-13,2%	1
Procter & Gamble do Brasil S.A.	-11,7%	1
Pirelli Pneus Ltda.	-11,4%	1
Casas Bahia Coml. Ltda.	-11,3%	1
Caterpillar Brasil Ltda.	-10,8%	1
3M do Brasil Ltda.	-10,7%	1
Nestlé do Brasil Ltda.	-10,1%	1
Cia. Saneamento Básico do Est. de SP – Sabesp	-10,0%	1
Scania Latin América Ltda.	-9,4%	1

Fonte: Autor

TENTATIVA 4: Com intuito de criar uma escala de intervalos com uma melhor distribuição por intervalos, foi elaborada uma escala considerando os limites superiores e inferiores do resultado do crescimento sobre o setor (vi), dividindo pelo número de classes (5), o que resultou na seguinte distribuição (Quadro 23):

Quadro 23 - Frequência para avaliação do desempenho objetivo – Tentativa 4

Tentativa 4 – Cresc. Vendas (CV)		f	Tentativa 4 – Nº de Empreg. (NE)		f
1	-58%  - -37%	1%	1	-40%  - -22%	3%
2	-37%  - -16%	5%	2	-22%  - -4%	31%
3	-16%  - 5%	68%	3	-4%  - 14%	58%
4	5%  - 26%	22%	4	14%  - 32%	3%
5	26%  - 47%	4%	5	32%  - 50%	6%

Fonte: Autor

As 4 tentativas foram cruzadas com a base subjetiva na busca por correlação. As tentativas mais significativas desta análise foram as tentativas 3 e 4, apresentadas no decorrer do trabalho como T3 e T4.

### Passo 6 – Consolidação dos Dados

Com o ajuste dos indicadores de desempenho, foi possível criar um quadro com as seguintes informações:

- SOMA CC, que representa a soma do bloco de questões (Q1 a Q12), sem *missing values* e com dados tratados por moda ou mediana para mais de um respondente;
- SOMA DC, que representa a soma do bloco de questões (Q17 a Q32), sem *missing values* e com dados tratados por moda ou mediana para mais de um respondente;
- CC\*DC, que representa a multiplicação dos resultados de SOMA CC e SOMA DC.
- SOMA DESEMPENHO, que representa a soma do bloco de questões (Q33 a Q41), sem *missing values* e com dados tratados por moda ou mediana para mais de um respondente;

Este quadro de dados subjetivos foi cruzada com o quadro de dados objetivos, utilizando:

- A média do crescimento (MÉDIA CRESC CV) do triênio 2007, 2008 e 2009, para os indicadores de Crescimento de Vendas.

- T4 CV, que representa a escala que melhor distribuiu em 5 intervalos os dados de crescimento médio de vendas da empresa no período de 2007 a 2009.
- A média do crescimento (MÉDIA CRESC NE), que representa o crescimento médio da quantidade de empregados da empresa no período de 2007 a 2009.
- T4 NE, que representa a escala que melhor distribuiu em 5 intervalos os dados de crescimento médio da quantidade de Empregados da empresa no período de 2007 a 2009.

Uma versão simplificada, apresentando apenas SOMA CC, SOMA DC, SOMA DESEMPENHO, MÉDIA CRESC CV e MÉDIA CRESC NE, é ilustrada abaixo (Quadros 24 e 25).

Quadro 24 - Versão simplificada para CV

EMPRESA	MÉDIA CRESC CV	SOMA CC	SOMA DC	SOMA TB	SOMA DESEMP	CC*DC	TB*CC	TB*DC
3M do Brasil Ltda.	-1,5%	21	43	18	39	903	378	774
ABB Ltda.	-0,7%	34	53	14	28	1802	476	742
Accenture do Brasil Ltda.	14,2%	26	36	15	29	936	390	540
Accor Hospitality	2,1%	42	64	14	36	2688	588	896
AGCO do Brasil Com. e Ind. Ltda.	3,7%	38	53	13	29	2014	494	689
Ajinomoto Inter. Ind. e Com	6,1%	53	72	6	36	3816	318	432
Alcatel-Lucent Brasil S.A.	-1,2%	28	46	14	26	1288	392	644
Alcoa Alumínio S.A.	-16,5%	43	61	14	36	2623	602	854
Amil Assist. Médica Intern. S.A.	14,9%	41	54	18	35	2214	738	972
Amsted Maxion Fundação e Equip.	-4,1%	27	36	11	31	972	297	396
ArcelorMittal Brasil S.A.	22,1%	39	50	9	30	1950	351	450
AstraZeneca do Brasil Ltda.	15,3%	34	63	12	42	2142	408	756
Atento Brasil S.A.	10,3%	38	51	15	36	1938	570	765
BASF S.A	1,0%	33	47	19	30	1551	627	893
Bayer S.A.	32,0%	31	49	17	29	1519	527	833
Bematech S.A	7,7%	42	66	14	40	2772	588	924
Botica Coml. Farmac. - O Boticário	8,1%	38	71	17	26	2698	646	1207
Brasil Kirin Ind. - Schincariol	0,2%	45	40	14	30	1800	630	560
Bunge Alimentos S.A.	13,9%	37	56	11	34	2072	407	616
Cargill Agrícola S.A.	3,0%	38	52	14	35	1976	532	728
Carrefour Com. e Ind. Ltda.	22,6%	51	72	14	33	3672	714	1008
Caterpillar Brasil Ltda.	-9,8%	41	64	17	24	2624	697	1088
Cia. Energética do Ceará - Coelce	1,1%	29	50	14	33	1450	406	700
Cia. Hidro Elét. S. Francisco - Chesf	1,7%	52	65	16	32	3380	832	1040
Cia. San. Básico Est.SP - Sabesp	-0,7%	40	58	12	33	2320	480	696

Fonte: Autor

As versões simplificadas para os dois indicadores de desempenho (Crescimento de Vendas e Número de Empregados) são apresentadas em planilhas separadas, pois as duas bases de dados objetivos para os indicadores diferem em 20 empresas: AGCO, Alpargatas, O Boticário, Casas Bahia, Caterpillar, Dow Brasil, EMS Sigma, FGV, IBM, Iochpe-Maxion, Makro, Nestlé, Oi, Pirelli, Sanofi-Aventis, Scania. Totvs, Vale, Wickbold e Xerox.

Quadro 25 - Versão simplificada para NE

EMPRESA	MÉDIA CRESC NE	SOMA CC	SOMA DC	SOMA TB	SOMA DESEMP	CC*DC	TB*CC	TB*DC
3M do Brasil Ltda.	0%	21	43	18	39	903	378	774
ABB Ltda.	-7%	34	53	14	28	1802	476	742
Accenture do Brasil Ltda.	7%	26	36	15	29	936	390	540
Accor Hospitality	-22%	42	64	14	36	2688	588	896
Ajinomoto Inter. Ind. e Com. Ltda.	11%	53	72	6	36	3816	318	432
Alcatel-Lucent Brasil S.A.	-4%	28	46	14	26	1288	392	644
Alcoa Alumínio S.A.	-9%	43	61	14	36	2623	602	854
Alpargatas S.A.	-8%	41	74	14	30	3034	574	1036
Amil Assist. Médica Intern. S.A.	23%	41	54	18	35	2214	738	972
Amsted Maxion Fund. e Equip. S.A	-15%	27	36	11	31	972	297	396
ArcelorMittal Brasil S.A.	35%	39	50	9	30	1950	351	450
AstraZeneca do Brasil Ltda.	7%	34	63	12	42	2142	408	756
Atento Brasil S.A.	13%	38	51	15	36	1938	570	765
BASF S.A	4%	33	47	19	30	1551	627	893
Bayer S.A.	15%	31	49	17	29	1519	527	833
Bematech S.A	-2%	42	66	14	40	2772	588	924
Brasil Kirin Ind. - Schincariol	1%	45	40	14	30	1800	630	560
Bunge Alimentos S.A.	0%	37	56	11	34	2072	407	616
Cargill Agrícola S.A.	2%	38	52	14	35	1976	532	728
Carrefour Com. e Ind. Ltda.	3%	51	72	14	33	3672	714	1008
Cia. Energética do Ceará - Coelce	0%	29	50	14	33	1450	406	700
Cia. Hidro Elétr. S. Francisco Chesf	0%	52	65	16	32	3380	832	1040
Cia. San. Básico Est. SP - Sabesp	-4%	40	58	12	33	2320	480	696

Fonte: Autor

## Passo 7 – Consolidação dos Dados Normalizada

Por fim, os dados do quadro completo montada no passo anterior foram normalizados (1) em cada coluna, de modo a reduzir uma possível diferença das escalas nas análises. Os valores normalizados são identificados com “Z” (Z-score).

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma} \quad (1)$$

Os itens compostos no Quadro 26 serviram de base para a análise do próximo capítulo.

Quadro 26 - Dados Normalizados

NOME DA EMPRESA	SOMA CC	SOMA DC	CC*DC	SOMA DESEMP	MÉDIA CRESC	T3 CV	T4 CV
3M do Brasil Ltda.	-2,3	-1,1	-1,6	1,8	-0,4	-1,4	-0,3
ABB Ltda.	-0,6	-0,2	-0,5	-1,0	-0,4	-1,4	-1,9
Accenture do Brasil Ltda.	-1,7	-1,8	-1,6	-0,8	0,4	0,7	-0,3
Accor Hospitality	0,4	0,9	0,7	1,0	-0,2	-0,7	-0,3
AGCO do Brasil Com. e Ind.	-0,1	-0,2	-0,2	-0,8	-0,2	0,7	-0,3
Ajinomoto Interamericana	1,8	1,6	2,1	0,9	0,0	0,0	-0,3
Alcatel-Lucent Brasil S.A.	-1,4	-0,8	-1,1	-1,6	-0,4	0,0	-0,3
Alcoa Alumínio S.A.	0,5	0,6	0,6	1,0	-1,2	-1,4	-0,3
Amil Assistência Médica Internacional	0,3	-0,1	0,0	0,8	0,5	0,7	1,2
Amsted Maxion Fundação	-1,5	-1,8	-1,5	-0,3	-0,6	0,0	-0,3
ArcelorMittal Brasil S.A.	0,0	-0,4	-0,3	-0,5	0,8	1,4	1,2
AstraZeneca do Brasil Ltda.	-0,6	0,8	0,0	2,6	0,5	1,4	1,2
Atento Brasil S.A.	-0,1	-0,3	-0,3	1,0	0,2	0,7	-0,3
BASF S.A.	-0,8	-0,7	-0,8	-0,5	-0,3	-0,7	-0,3
Bayer S.A.	-1,0	-0,5	-0,8	-0,8	1,4	1,4	1,2
Bematech S.A.	0,4	1,1	0,8	2,0	0,1	1,4	1,2
Botica Coml.- O Boticário	-0,1	1,5	0,7	-1,6	0,1	0,7	-0,3
Brasil Kirin Ind. - Schincariol	0,8	-1,4	-0,5	-0,5	-0,3	-0,7	-0,3
Carrefour Com. e Ind. Ltda.	1,6	1,6	1,9	0,2	0,9	1,4	1,2
Casas Bahia Coml. Ltda.	0,0	0,0	0,0	0,5	-0,4	-1,4	-0,3

Fonte: Autor

#### 4 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo será apresentada a análise quantitativa dos dados provenientes da organização e normalização citadas no capítulo anterior. Com isso, busca-se avaliar os efeitos do Desenvolvimento do Conhecimento (DC) e da Cultura de Competitividade (CC) no desempenho organizacional e se há influência da turbulência sobre os setores de manufatura e de serviços e o processo de validação das hipóteses. Para as análises estatísticas, foram utilizadas a correlação de Pearson, para testar a correlação entre duas variáveis, e a regressão linear múltipla, para testar a correlação entre 3 ou mais variáveis.

O coeficiente de Pearson ( $r$ ) é uma medida de associação linear entre variáveis, usada para medir o grau de relacionamento (força) entre duas variáveis (GARSON, 2009) e expressa pela seguinte fórmula:

$$r = \frac{1}{n-1} \sum \left( \frac{xi - \bar{X}}{Sx} \right) \left( \frac{yi - \bar{Y}}{Sy} \right) \quad (2)$$

O coeficiente de Pearson ( $r$ ) varia de -1 a 1, sendo que o sinal (+ ou -) indica a posição do relacionamento e o valor indica a força da relação entre as variáveis, ou seja,  $r = 1$  significa uma correlação positiva perfeita, indicando a linearidade entre as variáveis.

Quanto mais próximo do limite (-1 ou 1), maior é a linearidade, sendo considerada uma correlação perfeita, e quanto mais próximo do zero menor é força desta relação. Para avaliar a intensidade da correlação, Dancey e Reidy (2005) apresentaram a seguinte classificação:

Quadro 27 - Escala r

ESCALA	RESULTADO
0,10  - 0,30	Fraca
0,40  - 0,60	Moderada
0,70  - 1	Forte

Fonte: Adaptado de Dancey e Reidy (2005)

Para descrever a relação entre três ou mais variáveis de um determinado processo, foi utilizada regressão linear múltipla. Embora a análise de correlação seja estreitamente relacionada à análise de regressão, conceitualmente elas possuem algumas diferenças. O principal objetivo da correlação é medir a “força ou grau de associação linear entre duas variáveis” (GUJARATI e PORTER, 2011, p.43). Com a regressão linear múltipla, busca-se estimar ou prever o valor médio de uma variável (Y), com base em valores fixos ( $X_1, X_2$ ) de outras variáveis (GUJARATI e PORTER, 2011).

Para a regressão linear múltipla, usa-se a seguinte equação:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon \quad (3)$$

Onde:

Y= Variável dependente

$X_i$ = Variáveis independentes

$\beta_0$ = Constante

$\beta_1$ = Coeficientes parciais de regressão

$\varepsilon$ =erro ou perturbação

O método dos mínimos quadrado foi utilizado para estimar os parâmetros do modelo, a partir do conjunto de dados por Excel. Para que o modelo seja útil para previsão das variáveis dependentes, deve ser realizado o teste de hipóteses, expresso pelo teste F, ou teste de significância global, presentes na ANOVA. Para possuir evidências estatísticas, o valor-p do teste F deve ser menor que 0,05, significando que pelo menos uma das variáveis X está relacionada com Y. Caso o teste de significância fique acima de 0,05, o modelo não será útil para prever a relação entre as variáveis pesquisadas.

Após o teste de significância global, é possível realizar o teste de significância individual, representada pelo valor-p individual, identificando qual variável X está relacionada com a variável Y. Para avaliar a relação entre as variáveis, o valor-p deve ser menor que 0,05.

No resultado disponibilizado pelo Excel, também é possível avaliar o percentual que as variáveis  $X_1$ ,  $X_2$  explicam a variabilidade de  $Y$  através do  $R^2$  e  $R^2$  ajustado, sendo que, quanto mais próximo de 100%, mais forte será a relação.

Para o presente trabalho, foram avaliadas possíveis variáveis que interferem no desempenho organizacional.

#### **4.1 Resultados sobre Desenvolvimento do Conhecimento (DC) e desempenho**

O constructo Desenvolvimento do Conhecimento (DC) envolvia as questões de 17 a 32 da *survey* (Apêndice B). O tratamento desta base foi apresentado neste trabalho, nos procedimentos metodológicos, relatado nos passos 1, 2 e 3.

Como critério de mensuração do desempenho, foi utilizada a média do crescimento dos indicadores Crescimento de Vendas e Crescimento do Número de Empregados, relatado nos passos 5 e 6, normalizado pelo *z-score*, demonstrado no passo 7.

##### *RESULTADO DO COEFICIENTE DE PEARSON:*

- Correlação entre DC (SOMA DC) e Crescimento de Vendas (SOMA DESEMPENHO):  $r = 0,4$  indicando uma escala moderada na força de relação entre dados subjetivos de DC e os dados subjetivos de desempenho.
- Correlação entre DC (SOMA DC) e Crescimento do Número de Empregados (SOMA DESEMPENHO):  $r = 0,4$  indicando uma escala moderada na força de relação entre dados subjetivos de DC e os dados subjetivos de desempenho.
- Correlação entre DC (SOMA DC) e Crescimento de Vendas (MÉDIA CRESC CV):  
 $r = 0,1$  indicando uma escala fraca na força de relação entre dados subjetivos de DC e os dados objetivos de desempenho.
- Correlação entre DC (SOMA DC) e Crescimento do Número de Empregados (MÉDIA CRESC NE):  $r = 0,2$  indicando uma escala fraca na força de relação entre dados subjetivos de DC e os dados objetivos de desempenho.

- Correlação entre DC (SOMA DC) e Crescimento de Vendas enquanto escala (T3 CV):  $r = 0,1$  indicando uma escala fraca na força de relação entre dados subjetivos de DC e os dados objetivos de desempenho.
- Correlação entre DC (SOMA DC) e Crescimento do Número de Empregados enquanto escala (T3 NE):  $r = 0,2$ , indicando uma escala fraca na força de relação entre dados subjetivos de DC e os dados objetivos de desempenho.
- Correlação entre DC (SOMA DC) e Crescimento de Vendas enquanto escala (T4 CV):  $r = 0,2$ , indicando uma escala fraca na força de relação entre dados subjetivos de DC e os dados objetivos de desempenho.
- Correlação entre DC (SOMA DC) e Crescimento do Número de Empregados enquanto escala (T4 NE):  $r = 0,2$ , indicando uma escala fraca na força de relação entre dados subjetivos de DC e os dados objetivos de desempenho.

### RESUMO DAS ANÁLISES

O resumo das análises pode ser observado no Quadro 28, comprovando parcialmente *H1: Desenvolvimento do Conhecimento (DC) possui uma associação positiva com o desempenho das empresas.*

Quadro 28 - Resumo das análises Desempenho e DC

Soma Desempenho CV	SOMA DC	$r = 0,4$
Soma Desempenho NE	SOMA DC	$r = 0,4$
Média Cresc. CV	SOMA DC	$r = 0,1$
Média Cresc. NE	SOMA DC	$r = 0,2$
T3 CV	SOMA DC	$r = 0,1$
T3 NE	SOMA DC	$r = 0,2$
T4 CV	SOMA DC	$r = 0,2$
T4 NE	SOMA DC	$r = 0,2$

Fonte: Autor

Ao analisar os dados subjetivos, há uma correlação moderada entre DC e Desempenho ( $r = 0,4$ ), porém, ao analisar os dados objetivos, a correlação revela-se fraca ( $r = 0,2$ ).

#### **4.2 Resultados sobre Cultura de Competitividade**

O constructo de Cultura de Competitividade envolvia as questões de 1 a 12 da *survey* (Apêndice B). O tratamento desta base foi apresentado neste trabalho, nos procedimentos metodológicos, relatado nos passos 1, 2 e 3.

Como critério de mensuração do desempenho, foi utilizada a média do crescimento dos indicadores: Crescimento de Vendas (CV) e Crescimento do Número de Empregados (NE), relatado nos passos 5 e 6, normalizado pelo *z-score*, demonstrado no passo 7.

##### *RESULTADO DO COEFICIENTE DE PEARSON:*

- Correlação entre CC (SOMA CC) e Crescimento de Vendas (SOMA DESEMPENHO):  $r = 0,2$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC e os dados subjetivos de desempenho.
  
- Correlação entre CC (SOMA CC) e Crescimento do Número de Empregados (SOMA DESEMPENHO):  $r = 0,1$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC e os dados subjetivos de desempenho.
  
- Correlação entre CC (SOMA CC) e Crescimento de Vendas (MÉDIA CRESC):  
 $r = 0,1$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC e os dados objetivos de desempenho.
  
- Correlação entre CC (SOMA CC) e Crescimento do Número de Empregados (MÉDIA CRESC):  $r = 0,2$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC e os dados objetivos de desempenho.

- Correlação entre CC (SOMA CC) e Crescimento de Vendas enquanto escala (T3 CV):  $r = 0,0$ , não indicando relação entre dados subjetivos de CC e dados objetivos de desempenho.
- Correlação entre CC (SOMA CC) e Crescimento do Número de Empregados enquanto escala (T3 NE):  $r = 0,1$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC e os dados objetivos de desempenho.
- Correlação entre CC (SOMA CC) e Crescimento de Vendas enquanto escala (T4 CV):  $r = 0,2$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC e os dados objetivos de desempenho.
- Correlação entre CC (SOMA CC) e Crescimento do Número de Empregados enquanto escala (T4 NE):  $r = 0,2$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC e os dados objetivos de desempenho.

### RESUMO DAS ANÁLISES

O resumo das análises pode ser observado no Quadro 29, invalidando a hipótese *H2: Cultura de Competitividade (CC) possui uma associação positiva com o desempenho das empresas*. Ao analisar dados subjetivos e dados objetivos, a correlação entre CC e Desempenho representou-se com uma escala fraca ( $r = 0,2$ ) ou não apresentou correlação ( $r = 0$ ).

Quadro 29 - Resumo das análises Desempenho e CC

Soma Desempenho CV	SOMA CC	$r = 0,2$
Soma Desempenho NE	SOMA CC	$r = 0,1$
Média Cresc. CV	SOMA CC	$r = 0,1$
Média Cresc. NE	SOMA CC	$r = 0,2$
T3 CV	SOMA CC	$r = 0,0$
T3 NE	SOMA CC	$r = 0,1$
T4 CV	SOMA CC	$r = 0,2$
T4 NE	SOMA CC	$r = 0,2$

Fonte: Autor

### 4.3 Associações entre Cultura de Competitividade e Desenvolvimento do Conhecimento e o reflexo sobre desempenho

Hult *et al.* (2007, p.1039) propõem que os constructos Desenvolvimento do conhecimento e Cultura de competitividade, de forma isolada, não são suficientes para maximizar o desempenho organizacional, havendo a necessidade de uma associação entre eles, complementando e reforçando o efeito multiplicador.

#### RESULTADO DA REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis SOMA DESEMPENHO (Crescimento de Vendas) em função de SOMA CC e SOMA DC.

#### RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,41
R-Quadrado	0,17
R-quadrado ajustado	0,15
Erro padrão	0,92
Observações	82

ANOVA					
	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	13,62	6,81	7,99	0,00
Resíduo	79	67,38	0,85		
Total	81	81			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	0,00	0,10	0,00	1,00	- 0,20	0,20	- 0,20	0,20
SOMA CC	- 0,19	0,14	- 1,36	0,18	- 0,46	0,09	- 0,46	0,09
SOMA DC	0,51	0,14	3,71	0,00	0,24	0,78	0,24	0,78

Como o F de significação ficou abaixo de 0,05, há relação estatística, sendo que as variáveis SOMA CC e SOMA DC explicam 15% da variabilidade do desempenho. Porém, há evidências estatísticas apenas para SOMA DC, com valor-p abaixo de 0,05.

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis SOMA DESEMPENHO (Crescimento do Número de Empregados) em função de SOMA CC e SOMA DC:

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,47
R-Quadrado	0,22
R-quadrado ajustado	0,20
Erro padrão	0,90
Observações	72

ANOVA					
	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	15,58	7,79	9,70	0,00
Resíduo	69	55,42	0,80		
Total	71	71			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	6,05	0,11	0,00	1,00	- 0,21	0,21	- 0,21	0,21
SOMA CC	- 0,21	0,13	- 1,56	0,12	- 0,47	0,06	- 0,47	0,06
SOMA DC	0,56	0,13	4,23	0,00	0,30	0,83	0,30	0,83

Como o F de significação ficou abaixo de 0,05, há relação estatística, sendo que as variáveis SOMA CC e SOMA DC explicam 22% da variabilidade do desempenho, porém, há evidências estatísticas apenas para SOMA DC, com valor-p abaixo de 0,05.

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis MÉDIA CRESC (Crescimento de Vendas) em função de SOMA CC e SOMA DC.

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,14
R-Quadrado	0,02
R-quadrado ajustado	0,00
Erro padrão	1,00
Observações	82

## ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	1,65	0,82	0,82	0,44
Resíduo	79	79,35	1,00		
Total	81	81,00			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	0,00	0,11	0,00	1	-0,22	0,22	-0,22	0,22
SOMA CC	0,07	0,15	0,49	0,62	-0,22	0,37	-0,22	0,37
SOMA DC	0,08	0,15	0,55	0,58	-0,21	0,38	-0,21	0,38

Como o F de significação ficou acima de 0,05, não há evidências estatísticas de que as variáveis no modelo estão relacionadas ao desempenho.

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis MÉDIA CRESC (Crescimento do Número de Empregados) em função de SOMA CC e SOMA DC.

## RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,20
R-Quadrado	0,04
R-quadrado ajustado	0,01
Erro padrão	0,99
Observações	72

## ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	2,92	1,46	1,48	0,23
Resíduo	69	68,08	0,99		
Total	71	71			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	- 2,19	0,12	-1,87	1	-0,23	0,23	-0,23	0,23
SOMA CC	0,16	0,15	1,06	0,29	-0,14	0,45	-0,14	0,45
SOMA DC	0,07	0,15	0,45	0,65	-0,23	0,36	-0,23	0,36

Como o F de significação ficou acima de 0,05, não há evidências estatísticas de que as variáveis no modelo estão relacionadas ao desempenho.

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis T3 CV (Crescimento de Vendas enquanto escala) em função de SOMA CC e SOMA DC.

#### RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,08
R-Quadrado	0,01
R-quadrado ajustado	-0,02
Erro padrão	1,01
Observações	82

#### ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	0,55	0,28	0,27	0,76
Resíduo	79	80,45	1,02		
Total	81	81			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	2,06	0,11	1,85	1,00	-0,22	0,22	-0,22	0,22
SOMA CC	-0,02	0,15	-0,14	0,89	-0,32	0,28	-0,32	0,28
SOMA DC	0,10	0,15	0,63	0,53	-0,20	0,39	-0,20	0,39

Como o F de significação ficou acima de 0,05, não há evidências estatísticas de que as variáveis no modelo estão relacionadas ao desempenho.

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis T3 NE (Crescimento do Número de Empregados enquanto escala) em função de SOMA CC e SOMA DC.

#### RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,19
R-Quadrado	0,04
R-quadrado ajustado	0,01
Erro padrão	1,00
Observações	72

## ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	2,53	1,26	1,27	0,29
Resíduo	69	68,47	0,99		
Total	71	71			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	1,29	0,11	1,09	1	-0,23	0,23	-0,23	0,23
SOMA CC	-0,08	0,15	-0,54	0,59	-0,37	0,21	-0,37	0,21
SOMA DC	0,23	0,15	1,53	0,13	-0,07	0,52	-0,07	0,52

Como o F de significação ficou acima de 0,05, não há evidências estatísticas de que as variáveis no modelo estão relacionadas ao desempenho.

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis T4 CV (Crescimento de Vendas enquanto escala) em função de SOMA CC e SOMA DC.

## RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,26
R-Quadrado	0,07
R-quadrado ajustado	0,04
Erro padrão	0,98
Observações	82

## ANOVA

	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	5,39	2,69	2,81	0,07
Resíduo	79	75,61	0,96		
Total	81	81			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	-3,04	0,1	-2,8	1	-0,22	0,22	-0,22	0,22
SOMA CC	0,10	0,15	0,71	0,48	-0,19	0,39	-0,19	0,39
SOMA DC	0,18	0,15	1,22	0,23	-0,11	0,47	-0,11	0,47

Como o F de significação ficou acima de 0,05, não há evidências estatísticas de que as variáveis no modelo estão relacionadas ao desempenho.

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis T4 NE (Crescimento do Número de Empregados enquanto escala) em função de SOMA CC e SOMA DC.

#### RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,21
R-Quadrado	0,04
R-quadrado ajustado	0,02
Erro padrão	0,99
Observações	72

#### ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	3,16	1,58	1,60	0,21
Resíduo	69	67,84	0,98		
Total	71	71			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	3,66	0,11	3,13	1	-0,23	0,23	-0,23	0,23
SOMA CC	0,07	0,15	0,46	0,65	-0,23	0,36	-0,23	0,36
SOMA DC	0,16	0,15	1,11	0,27	-0,13	0,46	-0,13	0,46

Como o F de significação ficou acima de 0,05, não há evidências estatísticas de que as variáveis no modelo estão relacionadas ao desempenho.

#### RESULTADO DO COEFICIENTE DE PEARSON:

- Correlação entre CC\*DC (SOMA CC\*DC) e Crescimento de Vendas (SOMA DESEMPENHO):  $r = 0,3$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC\*DC e dados subjetivos de desempenho.

- Correlação entre CC\*DC (SOMA CC\*DC) e Crescimento do Número de Empregados (SOMA DESEMPENHO):  $r = 0,3$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC\*DC e dados subjetivos de desempenho.

- Correlação entre CC\*DC (SOMA CC\*DC) e Crescimento de Vendas (MÉDIA CRESC):  $r = 0,2$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC\*DC e dados objetivos de desempenho.
- Correlação entre CC\*DC (SOMA CC\*DC) e Crescimento do Número de Empregados (MÉDIA CRESC):  $r = 0,2$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC\*DC e dados objetivos de desempenho.
- Correlação entre CC\*DC (SOMA CC\*DC) e Crescimento de Vendas enquanto escala (T3 CV):  $r = 0,1$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC\*DC e dados objetivos de desempenho.
- Correlação entre CC\*DC (SOMA CC\*DC) e Crescimento do Número de Empregados enquanto escala (T3 NE):  $r = 0,1$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC\*DC e dados objetivos de desempenho.
- Correlação entre CC\*DC (SOMA CC\*DC) e Crescimento de Vendas enquanto escala (T4 CV):  $r = 0,3$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC\*DC e dados objetivos de desempenho.
- Correlação entre CC\*DC (SOMA CC\*DC) e Crescimento do Número de Empregados enquanto escala (T4 NE):  $r = 0,2$ , indicando uma escala fraca na força da relação entre dados subjetivos de CC\*DC e dados objetivos de desempenho.

### RESUMO DAS ANÁLISES

O resumo das análises pode ser observado no Quadro 30, comprovando parcialmente *H3: A interação entre Desenvolvimento do Conhecimento (DC) e Cultura de Competitividade (CC) possui um efeito positivo sobre o desempenho das empresas*. Ao analisar os dados subjetivos, demonstrou-se a existência de evidências estatísticas apenas entre DC e Desempenho, sendo 17% para a base de Crescimento de vendas e 22% para a base de Crescimento do Número de Empregados. As demais análises com dados objetivos não apresentaram evidências estatísticas. Ao analisar CC\*DC e Desempenho, a correlação revela-se fraca.

Quadro 30 - Resumo das análises - Desempenho e CC\*DC

REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA				
Soma Desempenho CV	SOMA DC	SOMA CC	F=0,00	Relação apenas entre Desempenho e DC $\beta_1:-0,19$ (CC) e $\beta_2:0,51$ (DC) $R^2=17\%$
Soma Desempenho NE	SOMA DC	SOMA CC	F=0,00	Relação apenas entre Desempenho e DC $\beta_1:-0,21$ (CC) e $\beta_2:0,56$ (DC) $R^2=22\%$
Média Cresc. CV	SOMA DC	SOMA CC	F=0,44	Não há evidências estatísticas
Média Cresc. NE	SOMA DC	SOMA CC	F=0,23	Não há evidências estatísticas
T3 CV	SOMA DC	SOMA CC	F=0,76	Não há evidências estatísticas
T3 NE	SOMA DC	SOMA CC	F=0,29	Não há evidências estatísticas
T4 CV	SOMA DC	SOMA CC	F=0,07	Não há evidências estatísticas
T4 NE	SOMA DC	SOMA CC	F=0,21	Não há evidências estatísticas

CORRELAÇÃO DE PEARSON			
Soma Desempenho CV	CC*DC	r= 0,3	Correlação fraca
Soma Desempenho NE	CC*DC	r= 0,3	Correlação fraca
Média Cresc. CV	CC*DC	r= 0,2	Correlação fraca
Média Cresc. NE	CC*DC	r= 0,2	Correlação fraca
T3 CV	CC*DC	r= 0,1	Correlação fraca
T3 NE	CC*DC	r= 0,1	Correlação fraca
T4 CV	CC*DC	r= 0,3	Correlação fraca
T4 NE	CC*DC	r= 0,2	Correlação fraca

Fonte: Autor

#### 4.4 Resultados sobre Turbulência

O constructo Turbulência (TB) envolvia as questões de 13 a 16 da *survey* (Apêndice B). O tratamento desta base foi apresentado neste trabalho, nos procedimentos metodológicos, relatado nos passos 1, 2 e 3.

Como critério de mensuração do desempenho, foi utilizada a média do crescimento dos indicadores: Crescimento de Vendas e Crescimento do Número de Empregados, relatado nos passos 5 e 6, normalizado pelo *z-score*, demonstrado no passo 7.

#### RESULTADO DA REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis SOMA DESEMPENHO (Crescimento de Vendas) em função de TB\*CC (Multiplicação dos dados subjetivos

de Turbulência e Cultura de Competitividade) e TB\*DC (Multiplicação dos dados subjetivos de Turbulência e Desenvolvimento do Conhecimento).

#### RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,29
R-Quadrado	0,08
R-quadrado ajustado	0,06
Erro padrão	0,97
Observações	82

#### ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	6,70	3,35	3,56	0,03
Resíduo	79	74,30	0,94		
Total	81	81			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	-4,53	0,11	-4,23	1	-0,21	0,21	-0,21	0,21
TB*CC	-0,35	0,17	-2,01	0,05	-0,70	0,00	-0,70	0,00
TB*DC	0,46	0,17	2,67	0,01	0,12	0,81	0,12	0,81

Como o F de significação ficou abaixo de 0,05, há relação estatística, sendo que as variáveis TB\*CC e TB\*DC explicam 8% da variabilidade do desempenho, ambas influenciando o desempenho (relação valor-p menor que 0,05).

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis SOMA DESEMPENHO (Crescimento do Número de Empregados) em função de TB\*CC e TB\*DC.

#### RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,35
R-Quadrado	0,12
R-quadrado ajustado	0,10
Erro padrão	0,95
Observações	72

## ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	8,82	4,41	4,89	0,01
Resíduo	69	62,18	0,90		
Total	71	71			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	-4,33	0,11	-3,87	1	-0,22	0,22	-0,22	0,22
TB*CC	-0,42	0,17	-2,48	0,02	-0,76	-0,08	-0,76	-0,08
TB*DC	0,53	0,17	3,12	0,00	0,19	0,86	0,19	0,86

Como o F de significação ficou abaixo de 0,05, há relação estatística, sendo que as variáveis TB\*CC e TB\*DC explicam 12% da variabilidade do desempenho, ambas influenciando o desempenho (relação valor-p menor que 0,05).

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis MÉDIA CRESC (Crescimento de Vendas) em função de TB\*CC e TB\*DC.

## RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,12
R-Quadrado	0,02
R-quadrado ajustado	-0,01
Erro padrão	1,00
Observações	82

## ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	1,23	0,62	0,61	0,55
Resíduo	79	79,77	1,01		
Total	81	81			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	-4,72	0,11	-4,25	1	-0,22	0,22	-0,22	0,22
TB*CC	0,07	0,18	0,40	0,69	-0,29	0,43	-0,29	0,43
TB*DC	0,06	0,18	0,33	0,74	-0,30	0,42	-0,30	0,42

Como o F de significação ficou acima de 0,05, não há evidências estatísticas de que as variáveis no modelo estão relacionadas ao desempenho.

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis MÉDIA CRESC (Crescimento do Número de Empregados) em função de TB\*CC e TB\*DC.

#### RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,11
R-Quadrado	0,01
R-quadrado ajustado	-0,02
Erro padrão	1,01
Observações	72

#### ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	0,86	0,43	0,42	0,66
Resíduo	69	70,14	1,02		
Total	71	71			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	-2,13	0,12	-1,79	1	-0,24	0,24	-0,24	0,24
TB*CC	0,09	0,18	0,52	0,60	-0,26	0,45	-0,26	0,45
TB*DC	0,02	0,18	0,12	0,91	-0,34	0,38	-0,34	0,38

Como o F de significação ficou acima de 0,05, não há evidências estatísticas de que as variáveis no modelo estão relacionadas ao desempenho.

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis T3 CV (Crescimento de Vendas enquanto escala) em função de TB\*CC e TB\*DC. A variável T3 CV diz respeito ao terceiro modelo de escala testado para enquadrar o desempenho como variação do crescimento das vendas.

## RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,04
R-Quadrado	0,00
R-quadrado ajustado	-0,02
Erro padrão	1,01
Observações	82

## ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	0,14	0,07	0,07	0,93
Resíduo	79	80,86	1,02		
Total	81	81			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	-2,31	0,11	-2,07	1	-0,22	0,22	-0,22	0,22
TB*CC	-0,06	0,18	-0,34	0,73	-0,42	0,30	-0,42	0,30
TB*DC	0,07	0,18	0,36	0,72	-0,29	0,43	-0,29	0,43

Como o F de significação ficou acima de 0,05, não há evidências estatísticas de que as variáveis no modelo estão relacionadas ao desempenho.

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis T3 NE (Crescimento do Número de Empregados enquanto escala) em função de TB\*CC e TB\*DC. A variável T3 NE diz respeito ao terceiro modelo de escala testado para enquadrar o desempenho como variação do crescimento do Número de Empregados.

## RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,18
R-Quadrado	0,03
R-quadrado ajustado	0,00
Erro padrão	1,00
Observações	72

## ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	2,19	1,09	1,10	0,34
Resíduo	69	68,81	1,00		
Total	71	71			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	-2,04	0,12	-1,74	1	-0,23	0,23	-0,23	0,23
TB*CC	-0,15	0,18	-0,86	0,39	-0,51	0,20	-0,51	0,20
TB*DC	0,26	0,18	1,44	0,15	-0,10	0,61	-0,10	0,61

Como o F de significação ficou acima de 0,05, não há evidências estatísticas de que as variáveis no modelo estão relacionadas ao desempenho.

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis T4 CV (Crescimento de Vendas enquanto escala) em função de TB\*CC e TB\*DC.

## RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,14
R-Quadrado	0,02
R-quadrado ajustado	0,00
Erro padrão	1,00
Observações	82

## ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	1,64	0,82	0,82	0,45
Resíduo	79	79,36	1,00		
Total	81	81			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	-2,83	0,11	-2,56	1	-0,22	0,22	-0,22	0,22
TB*CC	0,03	0,18	0,19	0,85	-0,32	0,39	-0,32	0,39
TB*DC	0,11	0,18	0,64	0,53	-0,24	0,47	-0,24	0,47

Como o F de significação ficou acima de 0,05, não há evidências estatísticas de que as variáveis no modelo estão relacionadas ao desempenho.

- Análise de regressão linear múltipla das variáveis T4 NE (Crescimento do Número de Empregados enquanto escala) em função de TB\*CC e TB\*DC.

#### RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,17
R-Quadrado	0,03
R-quadrado ajustado	0,00
Erro padrão	1,00
Observações	72

#### ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	2,09	1,04	1,04	0,36
Resíduo	69	68,91	1,00		
Total	71	71			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	1,51	0,12	1,28	1	-0,23	0,23	-0,23	0,23
TB*CC	-0,01	0,18	-0,04	0,97	-0,36	0,35	-0,36	0,35
TB*DC	0,18	0,18	0,99	0,33	-0,18	0,53	-0,18	0,53

Como o F de significação ficou acima de 0,05, não há evidências estatísticas de que as variáveis no modelo estão relacionadas ao desempenho.

#### RESUMO DAS ANÁLISES

O resumo das análises pode ser observado no Quadro 31, comprovando parcialmente *H4: A turbulência de mercado modera o efeito do desenvolvimento do Conhecimento (DC)* e *H5: A turbulência de mercado modera o efeito da Cultura de Competitividade (CC)*. Ao analisar os dados subjetivos, há evidências estatísticas entre turbulência, CC e DC, sendo 8% para a base de Crescimento de Vendas e 12% para a base de Crescimento do Número de Empregados. As demais análises com dados objetivos não apresentaram evidências estatísticas.

Quadro 31 - Resumo das análises Desempenho e TB\*CC e TB\*DC

Soma Desempenho CV	TB*CC	TB*DC	F=0,03	Com relação entre as duas variáveis independentes $\beta_1:-0,35$ (CC) e $\beta_2:0,46$ (DC) $R^2=8\%$
Soma Desempenho NE	TB*CC	TB*DC	F=0,01	Com relação entre as duas variáveis independentes $\beta_1:-0,42$ (CC) e $\beta_2:0,53$ (DC) $R^2=12\%$
Média Cresc CV	TB*CC	TB*DC	F=0,55	Não há evidências estatísticas
Média Cresc NE	TB*CC	TB*DC	F=0,66	Não há evidências estatísticas
T3 CV	TB*CC	TB*DC	F=0,93	Não há evidências estatísticas
T3 NE	TB*CC	TB*DC	F=0,34	Não há evidências estatísticas
T4 CV	TB*CC	TB*DC	F=0,45	Não há evidências estatísticas
T4 NE	TB*CC	TB*DC	F=0,36	Não há evidências estatísticas

Fonte: Autor

#### 4.4.1 Turbulência e Setores

Como empresas de manufatura e empresas de serviços possuem diferenças que resultam em estratégias peculiares (KIANTO e ANDREEVA, 2014), é necessária uma análise sobre o desempenho das empresas em seus respectivos setores. Para isso, as empresas foram agrupadas em setores de manufatura e serviços, mantendo-se as bases de Crescimento de Vendas e Crescimento do Número de Empregados por constarem empresas diferentes nas bases, conforme Quadro 32.

Quadro 32 – Divisão da Base por Setores

Cresc. Vendas	QUANTIDADE
Manufatura	64
Serviços	18

Nº de Empregados	QUANTIDADE
Manufatura	56
Serviços	16

Fonte: Autor

Para facilitar a compreensão das análises, o quadro 33 apresenta uma síntese sobre o resultado para empresas de manufatura e empresas de serviço.

Ao analisar os dados subjetivos, surgiram evidências estatísticas entre turbulência, CC, DC e desempenho apenas nas empresas pertencentes ao setor de manufatura, sendo que estas variáveis explicam 18% da variabilidade do desempenho, pela base de Crescimento do Número de Empregados. Esta informação

responde ao problema de pesquisa sobre alterações nos efeitos de DC e CC em setores turbulentos.

Quadro 33 - Regressão múltipla – Manufatura e Serviços

<b>EMPRESAS DE MANUFATURA</b>				
Soma Desempenho CV	TB*CC	TB*DC	F=0,06	Não há evidências estatísticas
Soma Desempenho NE	TB*CC	TB*DC	F=0,00	Com relação entre as duas variáveis independentes $\beta_1$ :-0,5 (CC) e $\beta_2$ :0,6 (DC) $R^2=18\%$
Média Cresc. CV	TB*CC	TB*DC	F=0,53	Não há evidências estatísticas
Média Cresc. NE	TB*CC	TB*DC	F=0,63	Não há evidências estatísticas
T3 CV	TB*CC	TB*DC	F=0,77	Não há evidências estatísticas
T3 NE	TB*CC	TB*DC	F=0,34	Não há evidências estatísticas
T4 CV	TB*CC	TB*DC	F=0,76	Não há evidências estatísticas
T4 NE	TB*CC	TB*DC	F=0,34	Não há evidências estatísticas

<b>EMPRESAS DE SERVIÇOS</b>				
Soma Desempenho CV	TB*CC	TB*DC	F=0,56	Não há evidências estatísticas
Soma Desempenho NE	TB*CC	TB*DC	F=0,89	Não há evidências estatísticas
Média Cresc. CV	TB*CC	TB*DC	F=0,70	Não há evidências estatísticas
Média Cresc. NE	TB*CC	TB*DC	F=0,46	Não há evidências estatísticas
T3 CV	TB*CC	TB*DC	F=0,32	Não há evidências estatísticas
T3 NE	TB*CC	TB*DC	F=0,89	Não há evidências estatísticas
T4 CV	TB*CC	TB*DC	F=0,37	Não há evidências estatísticas
T4 NE	TB*CC	TB*DC	F=0,97	Não há evidências estatísticas

Fonte: Autor

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta a discussão dos resultados, conectando as análises com a teoria e as expectativas iniciais da pesquisa.

Para a realização deste trabalho, utilizou-se um recorte de uma base de dados pré-existente. A base original (Macau, 2010) possuía 3.000 respondentes de mais de 1.200 empresas. Desta base, 398 respondentes identificaram a empresa em que atuam, totalizando 167 empresas. Esta base foi cruzada com dados do anuário das *1000 Melhores & Maiores da Revista Exame* dos anos de 2007 à 2009, resultando em 107 empresas. Foram excluídas as instituições bancárias e as empresas que não tiveram valores declarados para os indicadores de *Crescimento de Vendas (CV)* e *Número de Empregados (NE)*, resultando em, respectivamente, 82 e 72 empresas para análise.

Ao avaliar Desenvolvimento do Conhecimento (DC) e a Cultura de Competitividade e sua relação individual com o desempenho organizacional, não foi possível obter correlação consistente entre os constructos, apresentando correlação fraca a moderada.

Ao associar DC e CC e compará-los com resultados sobre o desempenho organizacional, foi possível notar que há a influência, principalmente, de DC sobre o desempenho organizacional. É importante ressaltar que, de todas as análises realizadas na pesquisa, esta influência de DC sobre o desempenho teve o mais alto percentual de retorno ( $R^2=22\%$ ). Esperava-se uma relação entre as duas variáveis, só encontrada no estudo original de Macau (2010).

Ao associar turbulência com CC e DC, foi possível notar a influência indireta sobre o desempenho, de uma forma mais branda do que apenas associando DC e CC ao desempenho. Observando a força da relação entre turbulência, CC e DC, nota-se uma influência mais consistente sobre DC, contrariando Hanvanich *et al.* (2006), para quem, em momentos turbulentos, a relação entre memória organizacional (presente no Desenvolvimento do Conhecimento) e o desempenho era mais fraca.

Com base nas observações de Kianto e Andreeva (2014), e em relação às diferenças entre empresas pertencentes ao setor de manufatura e de serviços, foi necessária uma análise sobre o desempenho das empresas em seus respectivos setores. Ao analisar o resultado sobre as empresas de manufatura, os dados apresentaram evidências estatísticas que reforçam a premissa de que o

desenvolvimento do conhecimento é fator predominante (HULT *et al.*, 2007; MACAU, 2010).

Ao analisar as empresas pertencentes ao setor de serviços, nenhuma das análises apresentou evidências estatísticas, contrariando Kianto *et al.* (2010) em relação à dependência e à valorização que as empresas de serviço possuem com a gestão do conhecimento, embora o tamanho da amostra possa ter influenciado nestas análises, visto que a amostra das empresas pertencentes ao setor de manufatura era quase três vezes maior. Ao comparar os indicadores de crescimento (Vendas e Número de Empregados) ao crescimento das empresas agrupadas em seus respectivos setores, os resultados não demonstraram crescimento das empresas acompanhando o crescimento do setor no período de estudo.

Também pode ser observado que a comparação entre dados subjetivos e dados objetivos não manifestaram equivalência, invalidando a *H6: A mensuração objetiva do desempenho das empresas (por dados financeiros de mercado) é equivalente a mensuração subjetiva (pela percepção dos respondentes)*, com evidências estatísticas sobre o desempenho das organizações aparecendo apenas nas análises com dados subjetivos. Esperava-se a validação desta hipótese, porque a percepção dos respondentes está de alguma forma alinhada ao que acontece na organização. A realidade econômica da empresa está presente no dia-a-dia organizacional, em demonstrativos contábeis, ou demais publicações, tornando público seu desempenho. A invalidação da hipótese pode ter ocorrido pela limitação dos indicadores à disposição, pelo tratamento dado à base (*outliers, missing values, moda das respostas*), pela limitação da quantidade de respondentes por cada empresa ou pela posição do próprio respondente, uma vez que a base original (Macau, 2010) não especifica sua posição hierárquica.

As diferenças entre o estudo original e a presente pesquisa podem ser explicadas pelo tamanho da base, reduzida de 1.200 para 82 empresas consideradas. Isso influencia os resultados, pois quanto maior é a amostra, mais provável é a obtenção de estimadores estatisticamente significativos. A cada recorte realizado, como por exemplo a divisão das empresas em setores, mais diferentes se tornam as análises dos resultados do trabalho original (Macau, 2010). Esse fato já era esperado pela autora devido à redução da amostra, justificada pela oportunidade em se trabalhar com dados objetivos obtidos pelo cruzamento da base da *Exame*. Portanto,

os resultados apresentados são válidos para o recorte da amostra considerada, seguindo a metodologia apresentada no capítulo 3.

Outros motivos de explicação para a disparidade podem estar relacionados ao tratamento dado à base para preencher os *missing values* (moda e média) e à somatória dos blocos de questões. No trabalho original, dados com *missing values* foram descartados, dada a quantidade alta de respostas disponíveis. Na presente dissertação, cada linha de dados era relevante, por isso o esforço em considerar *missing values* utilizando aproximações embasadas numa lógica apropriada.

## CONCLUSÃO

A necessidade de prover condições que melhorem a competitividade das organizações traz à luz conceitos e teorias da administração sobre o conhecimento organizacional, e a importância das capacitações na integração de seus recursos, excepcionais para a execução das tarefas e satisfação das necessidades do mercado.

O objetivo do trabalho era a avaliação da relação do Desenvolvimento do Conhecimento e da Cultura de Competitividade no desempenho das empresas e a influência da turbulência sobre os setores de manufatura e de serviços.

Para atender ao objetivo proposto, foram realizadas: a identificação das empresas pertencentes à base de dados de Macau (2010) que também apareceram na base do anuário das 1000 Melhores e Maiores da *Revista Exame*; a complementação desta base com informações sobre o desempenho, usando dados dos anos de 2007 a 2009 dos 26 indicadores da *Revista Exame*; a criação de uma escala de intervalos para os indicadores que apresentaram consistência, relacionando os dados objetivos aos dados subjetivos após tratamento de *missing values*; a comparação estatística dos dados na busca pela associação e grau de relacionamento entre as variáveis; a verificação da interferência da turbulência sobre os setores de manufatura e de serviços, e se a percepção dos respondentes sobre desempenho era equivalente aos dados objetivos dos indicadores da *Revista Exame*.

Pode-se observar a influência de DC, principalmente sob a turbulência do setor de manufatura, confirmando, porém não na mesma intensidade, os resultados apresentados em estudos anteriores (HULT *et al.*, 2007; Macau, 2010) e pelo modelo teórico desta pesquisa.

Os objetivos específicos foram cumpridos por meio da operacionalização das variáveis, demonstrado o passo-a-passo nos procedimentos metodológicos e a análise dos resultados, como construção da base de dados objetivos, limitações na escolha do indicador, ajustes na base, tratamento para os *missing values* dos dados secundários subjetivos, tentativas para a criação de uma escala de intervalos e consolidação dos dados. Os resultados apresentados nesta pesquisa são válidos para a amostra em questão, sendo que, para o período estudado, possam ter ocorrido fatores bem mais influentes no resultado que a Gestão do Conhecimento.

Na análise quantitativa, foram utilizadas ferramentas estatísticas para medir a correlação e o grau de relacionamento entre as variáveis, usando coeficiente de

Pearson, regressão linear múltipla e a normalização dos dados pelo *z-score*. Os dados estatísticos foram apresentados e discutidos nos capítulos 4 e 5.

As possibilidades do estudo foram transcritas em seis hipóteses, com base no modelo teórico, tratadas ao longo dos capítulos 4 e 5. Destas hipóteses, H1, H3, H4 e H5 foram comprovadas parcialmente, recebendo a influência dos dados subjetivos, e nos casos de H2 e H6 não foram observadas influências em seus resultados, ou seja, em H1 foram encontradas evidências estatísticas da influência positiva de DC sobre o desempenho, mas apenas nas análises entre dados subjetivos (a percepção dos respondentes sobre DC e sobre o desempenho). Ao analisar a associação de CC com o desempenho (H2), não foram obtidas evidências estatísticas no processo de análise. Ao associar DC e CC, as evidências sobre o desempenho foram observadas apenas em DC (H3). A moderação da turbulência no processo de análise resultou em efeitos de DC (H4) e CC (H5) sobre o desempenho. Todas as análises que apresentaram algum tipo de evidência sobre o desempenho foram baseadas na percepção dos respondentes, ou seja, partiram de dados subjetivos. Ao comparar os resultados das análises com dados subjetivos ao resultado das análises com dados objetivos, os resultados não foram equivalentes, não encontrando evidências estatísticas para a confirmação de H6.

A diferença nos resultados em relação aos estudos anteriores pode ter sido influenciada por fatores como tamanho da amostra e tratamento dos *missing values*. Foram utilizados dados secundários e amostra não probabilística, não houve o controle sobre o universo das empresas, tampouco sobre a escolha dos respondentes. A soma das questões da *survey* pode ter influenciado nos resultados, uma vez que o questionário original analisou questões uma-a-uma e não por blocos. Outra limitação encontrada foi a escolha dos indicadores de *Crescimento das Vendas* e *Crescimento do Número de Empregados* do anuário das *1000 Melhores e Maiores* empresas da Revista *Exame* como *proxys* do desempenho, que pode não ter sido suficiente para expressar os resultados sobre desempenho das empresas. Estes indicadores foram usados porque eram os indicadores que apresentavam menos *missing values*.

Ao analisar o resultado geral desta pesquisa, foi possível notar que o processo pelo qual a organização aprende e trabalha com o conhecimento, aqui denominado de Desenvolvimento do Conhecimento (DC), faz parte das práticas que impulsionam

a vantagem competitiva e produzem comportamentos e melhorias no desempenho organizacional, inclusive para o setor de manufatura moderado por turbulência.

O estudo tem como principal contribuição acadêmica evidenciar que as práticas relacionadas à gestão do conhecimento resultam em melhoria do desempenho organizacional. Outra implicação acadêmica envolve a equivocada associação que dados provenientes da percepção, obtidos através de *survey*, são equivalentes a dados objetivos, provenientes de indicadores de mercado. Como principal implicação gerencial, destacou-se a importância da associação do Desenvolvimento do Conhecimento e da Cultura de Competitividade como práticas organizacionais de alavancagem competitiva.

Como sugestão para estudos futuros, pode-se aplicar o modelo em setores específicos, valendo-se de uma amostra probabilística, ao invés de analisar apenas os setores de serviços e de manufatura. Com uma amostra maior, os setores podem ser agrupados segundo classificação CNAE (Classificação Nacional das Atividades Econômicas) disponibilizado pelo IBGE, o que permitiria uma avaliação por meio do desdobramento de subclasses, facilitando a comparação entre os setores e o acompanhamento dos resultados das empresas sobre o resultado do setor de atuação.

## REFERÊNCIAS

ALLEE, V. **The Knowledge Evolution: Expanding Organizational Intelligence**, Butterworth Heinemann, 1997.

AVELAR, Ewerton Alex; VIEIRA, Eliane Apolinário; SANTOS, Thiago de Sousa. Gestão do Conhecimento: Uma análise das pesquisas brasileiras desenvolvidas na primeira década do século XXI. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v.1, n.2, p. 150-165. Jul. Dez/ 2011.

BARNEY, Jay B. Strategic factor markets: expectations, luck and business strategy. **Management Science**, v.32, Issue 10, October, 1986.

\_\_\_\_\_. Firm resources and competitive advantage. **Journal of Management**, v.17, Issue 1, p.99-120, 1991.

\_\_\_\_\_. The resource-based theory of the firm. **Organizational Science**, v.7, Issue 5, 469, October 1996.

\_\_\_\_\_.; CLARK, D. N. **Creating and sustaining competitive advantage**. New York: Oxford University Press, 2007.

BEJARANO, V. C.; PILATTI, L. A.; CARVALHO, H. G.; OLIVEIRA, A. C. Equipes e comunidades de prática como estruturas complementares na gestão do conhecimento organizacional. **Journal of Technology Management & Innovation**, v. 1, n. 3, p. 100-106, 2006.

BIERLY, P.; CHAKRABARTY, A. Generic knowledge strategies in the U.S. pharmaceutical industry. **Strategic Management Journal**, Vol. 17, Winter 1996, p.123-35.

CARNEIRO, Jorge M.T.; SILVA, Jorge Ferreira; ROCHA, Ângela; HEMAIS, Carlos A. **Mensuração do desempenho organizacional: questões conceituais e metodológicas**. Disponível em <  
[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/3Es/3es\\_2005/2005\\_3ESTC%202.PDF](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/3Es/3es_2005/2005_3ESTC%202.PDF)>  
 Acesso em 27/09/2015.

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. **The network society: from knowledge to policy**. Washington: John Hopkins, 2005.

CHANG, Tin-Chang; CHUANG, Shu-Hui. Performance implications of knowledge management processes: Examining the roles of infrastructure capability and business strategy. **Expert Systems with applications**, v. 38, Issue 5, p. 6170-6178, May, 2011.

CHASE, Richard B.; JACOBS, Robert F.; AQUILANO, Nicholas, J. **Operations management for competitive advantage**. 10. ed. New York: McGraw-Hill, 2004.

CHEN, Cheng-Wu; CHANG, Min-Li; TSENG, Chun-Pin. Human factors of knowledge-sharing intention among Taiwanese enterprises: a model of hypotheses. **Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries**, v. 22, Issue 4, p. 362-371, July/August, 2012.

CHO, Hee-Jae; PUCIK, Vladimir. Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value. **Strategic Management Journal**, v. 26, p. 555–575, 2005.

COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. **Administrative Science Quarterly**, Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation. v.35, n.1, p. 128-152, March, 1990.

COLLIS, David J.; MONTGOMERY, Cynthia A. Competing on Resources Strategy in the 1990's: How do You Create and Sustain a Profitable Strategy? **Harvard Business Review**, july-august, 1995, p.118-128.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3.ed.Porto Alegre: Artmed, 2010.

CONNER, K. A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: do we have a new theory of the firm? **Journal of Management**, v.17, n.1, p.121-154, 1991.

\_\_\_\_\_; PRAHALAD, C. K. A resource-based theory of the firm: knowledge versus opportunism. **Organization Science**, v.7, n.5, 1996.

CORREA, Henrique L.; CAON, Mauro. **Gestão de serviços: lucratividade por meio de operações de satisfação dos clientes**. São Paulo: Atlas, 2002.

CROSS, R.; PARKER, A.; PRUSAK, L.; BORGATTI, S. P. Knowing What We Know: Supporting Knowledge Creation and Sharing Social Networks. **Organizational Dynamics**, v.30, n.2, p.100-120, 2001.

DAFT, Richard L.; WEICK, K. E. Toward a model of organizations as interpretation systems. **Academy of Management Review**, v.9, n.2, p. 284-295, 1984.

DANCEY, Christine; REIDY, John. **Estatística Sem Matemática para Psicologia: Usando SPSS para Windows**. Porto Alegre, Artmed, 2005.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DESS, G. G.; ROBINSON, R. B. Measuring organizational performance in the absence of objective measures: the case of privately – held firm and conglomerate business unit. **Strategic Management Journal**, n. 5, p. 265-273, 1984.

DIERICKX, Ingemar; COOL, Karel. Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. **Management Science**, v.35, n.12, p.1504-1511, 1989.

DRUCKER, P. **Desafios Gerenciais para o Século XXI**. Trad. Nivaldo Montingelli Jr. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1999.

EARL, M. Knowledge Management Strategies: Toward a Taxonomy. **Journal of Management Information Systems**, v.18, n.1, p.215-233, 2001.

EISENHARDT, K., SANTOS F. **Knowledge-Based View: A New Theory of Strategy?** in: PETTIGREW, A., THOMAS, H., WHITTINGTON, R. (eds.), Handbook of Strategy and Management. London: Sage Publications, 2002.

FERRAZ, Janaynna; SALES, Jefferson; ALMEIDA, Matheus. Tácito-explícito-tácito: um quase experimento sobre conversão do conhecimento. **Revista brasileira de administração científica**. Anais do simpósio brasileiro de tecnologia da informação, v. 5, n. 2, 2014.

FIGUEIREDO FILHO, Dalson; SILVA JUNIOR, José Alexandre. Desvendando os mistérios do coeficiente de Pearson (r). **Revista Política Hoje**, Vol. 18, n. 1, 2009. Disponível em: <[http://www.revista.ufpe.br/politica hoje/index.php/politica/article/view File/6/6](http://www.revista.ufpe.br/politica hoje/index.php/politica/article/view/File/6/6)>. Acesso em: 09/05/2016.

FLEURY, M.T.L., OLIVEIRA JUNIOR, M.M. **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas: 2001.

FOSS, N. J. **Edith Penrose and strategic management**. In: Pitelis, Christos. The growth of the firm: the legacy of Edith Penrose. Oxford: Oxford University Press, 2002.

FREIRE, Patrícia de Sá; TOSTA, Kelly Cristina Benetti Tonani; HELOU FILHO, Espiridião Amin; SILVA, Giorgio Gilwan da. Memória Organizacional e seu Papel na Gestão do Conhecimento. **Revista de Ciências da Administração**, v.14, n.33, p.41-51, Santa Catarina, Agosto de 2012.

GARSON, G. David. Statnotes: Topics in Multivariate Analysis. Disponível em: <<http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/statnote.htm>>. Acesso em: 09/05/2016.

GARVIN, David A. Building a learning organization. **Harvard Business Review**, 71 n. 4, p. 78–91, July/ August, 1993.

GIANESI, Irineu G. N.; CORREA, Henrique L. **Administração estratégica de serviços: operações para satisfação do cliente**. São Paulo: Atlas, 1994.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GHOSHAL, Sumantra; HAHN, Martin; MORAN, Peter. **Management competence, firm growth and economic progress**. In: Pitelis, Christos. The growth of the firm: the legacy of Edith Penrose. Oxford: Oxford University Press, 2002.

GRANT, R. M. The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. **California Management Review**, v.33, Issue 3, p.114-134, 1991.

\_\_\_\_\_. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v.17, Winter Special Issue, 1996a.

\_\_\_\_\_. Prospering in Dynamically-Competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration. **Organization Science**, v. 7, n.4, p. 375-387, July/August, 1996b.

GROHMANN, M. Z.; COLOMBELLI, G. L. Knowledge management differences between manager and operational levels study in a brazilian industry. **Pensamiento & gestión**, n. 32, p. 27-53, 2012.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria básica**. 5. Ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2011.

HANVANICH, Sangphet; SIVAKUMAR, K.; HULT, G. T. M. The relationship of learning and memory with organizational performance: the moderating role of turbulence. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 34, Issue 4, p. 600-612, September, 2006.

HITT, Michael A.; IRELAND, R. Duane; HOSKISSON, Robert E. **Administração estratégica: competitividade e globalização**. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

HOLSAPPLE, Clyde W.; JONES, Kiku; LEONARD, Lori N. K. Knowledge Acquisition and Its Impact on Competitiveness. **Knowledge and Process Management**, v. 22, n. 3, p.157-166, 2015

HOSKISSON, Robert E.; HITT, Michael A.; WAN, Willian P.; YIU, Daphne. Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum. **Strategic Management Journal**, v. 25, p. 417– 456, 1999.

HUBER, G.P. **Organizational learning: the contributing processes and the literatures**. *Organization Science*, v. 2, Issue 1, p. 88–115, 1991.

HULT, G. T. M.; KETCHEN JR., D. J.; NICHOLS JR, E. L. An examination of a culture of competitiveness and order fulfillment cycle time within supply chains. **Academy of Management Journal**, v. 45, n. 3, p. 577–586, 2002.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; SLATER, S.F. Information processing, knowledge development, and strategic supply chain performance. **Academy of Management Journal**, v.47, n.2, p. 241–253, 2004.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; ARRFELT, M. Strategic supply chain management Improving performance through a culture of competitiveness and knowledge development. **Strategic Management Journal**, v.28, p.1035-1052, 2007.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. The Balanced Scorecard – Measures that Drives Performance, **Harvard Business Review**, p. 71–79, January/February, 1992.

KAMARA, J. M.; ANUMBA, C. J.; CARRILLO, P. M. A CLEVER approach to selecting a knowledge management strategy. **International Journal of Project Management**, v. 20, p. 205-211, 2002.

KIANTO, A.; HURMELINNA-LAUKKANEN, P.; RITALA, P. Intellectual capital in service- and product-oriented companies. **Journal of Intellectual Capital**, v. 11, n.3, p. 305–325, 2010.

\_\_\_\_\_; ANDREEVA, T. Knowledge Management Practices and Results in Service-Oriented versus Product-Oriented Companies. **Knowledge and Process Management**, v.21, n. 4, p. 221-230, 2014.

KOGUT, Bruce; ZANDER, Udo. Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. **Journal of International Business Studies**, v.24, p. 625-645, Fourth Quarter, 1993.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. What firms do? Coordination, identity, and learning. **Organization Science**, v.7, n. 5, September-October, 1996.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1995.

LEVINTHAL, D.; MARCH, J. G. The myopia of learning. **Strategic Management Journal**, v.14, Special Issue: Organizations, Decision Making and Strategy, p. 95-112, Winter, 1993.

LIN, L.; GENG, X.; WHINSTON, A. B. A Sender-Receiver Framework for Knowledge Transfer. **MIS Quartely**, v. 29, n.2, p.197-219, 2005.

LUCIER, C. E.; TORSILIERI, J. D. **Can knowledge management deliver bottomline results?** In: Nonaka, Ikujiro; Teece, David J. *Managing industrial knowledge: creation, transfer, and utilization*. London: Sage Publications, 2001.

LYNCH, R.; CROSS, K. **Measure Up! Yardsticks for Continuous Improvement**. Blackwell Publishers: Cambridge, 1991.

MACAU, Flávio Romero. **Knowledge effect on firm performance in manufacturing and service firms**. Tese (Doutorado em Administração), Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas: São Paulo, 2010. Disponível em <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/4509>. Acesso em 17/10/2014

MCFARLANE, D.A. Effectively Managing the 21st Century Knowledge Worker. **Journal of Knowledge Management Practice**, v.9, n. 1, p. 3-7, 2008.

MELHORES & MAIORES: As 1000 maiores empresas do Brasil. **Exame**. Edição Especial n. 109202. Julho/2015. Disponível em <<http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/2015>> Acesso em 21/08/2015.

\_\_\_\_\_. **Exame**. Edição Especial, Julho/2010.

MOREIRA, L. M.. **Multicolinearidade em Análise de Regressão**. 2003. Disponível em:<[http://sistema.semead.com.br/9semead/resultado\\_semead/trabalhosPDF/455.pdf](http://sistema.semead.com.br/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/455.pdf)>. Acesso em 09/05/2016.

NAHAPIET, J.; GHOSHAL, S. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. **Academy of Management Review**, v.23, n.2, 1998.

NONAKA, I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization science**, v. 5, n. 1, p. 14-37, 1994.

\_\_\_\_\_; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PENROSE, Edith T. **The theory of the growth of the firm**. New York: John Wiley & Sons, 1959.

PETERAF, M. A.; BARNEY, J. B. Unraveling the resource-based tangle. **Managerial and Decision Economics**, v.24, Issue 4, p. 309-323, June/July, 2003.

PIRES, Cesaltina P.; SARKAR, Soumodip; CARVALHO, Luisa. Innovation in services: how different from manufacturing? **The Service Industries Journal**, v.28, Issue 10, p. 1339-1356, December, 2008.

PISANO, Gary P. Knowledge integration and the locus of learning: an empirical analysis of process development. **Strategic Management Journal**, v.15, p. 85-100, Winter, 1994.

POLANYI, M. **The Tacit Dimension**. New York: Anchor Day, 1966.

PRAHALAD, C. K., HAMEL, G. The Core Competence of the Corporation. **Harvard Business Review**, p. 79-91, May/June, 1990.

ROCHA NETO, Ivan. Gestão do Conhecimento e complexidade. **Revista de Gestão e Projetos**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 94-126, Jan./Abr. 2012.

ROMER, Paul M. Increasing Returns and Long-Run Growth. **The Journal of Political Economy**, v. 94, n. 5, p. 1002-1037, October, 1986.

RUEKERT, R. W.; WALKER JR., O. C.; ROERING, K. J. The organization of marketing activities: A contingency theory of structure and performance. **Journal of Marketing**, 49, 13-25, 1985.

SCHROEDER, Roger G.; BATES, Kimberly A.; JUNTILA, Mikko. A resource-based view of manufacturing strategy and the relationship to manufacturing performance. **Strategic Management Journal**, v.23, Issue 2, p.105-117, February, 2002.

SCHUMPETER, Joseph A. **Economic Theory and Entrepreneurial History**, *Essays on Economic Topics of Joseph Schumpeter*. Port Washington, NY: Kennikat Press, 1951.

SERRANO, A.; FIALHO, C. **Gestão do Conhecimento: O novo paradigma das organizações**. Lisboa: FCA - Editora de Informática, 2003.

SHIN, M.; HOLDEN, T.; SCHMIDT, R. From knowledge theory to management practice: towards an integrated approach. **Information Processing and Management**, v. 37, p. 335-355, 2001.

SPENDER, J. C. Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v.17, Winter Special Issue, p.45-62, 1996.

STALK, G; EVANS, P; SHULMAN, L. Competing on capabilities: The new rules of corporate strategy. **Harvard Business Review**, p.56-68, March/April, 1992.

SVEIBY, Karl Erik. **Gestão do conhecimento: as lições dos pioneiros**. Global Brands: Sveiby Associados, 2001.

SZULANSKI, Gabriel . Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm. **Strategic Management Journal**, v.17, Special Issue: Knowledge and the firm, Winter, 1996.

TEECE, David. J. **Strategies for managing knowledge assets**. In: Nonaka, Ikujiro; Teece, David J. Managing industrial knowledge: creation, transfer, and utilization. London: Sage Publications, 2001.

TEIXEIRA, E. K.; OLIVEIRA, M. Métricas de gestão do conhecimento: Análise em artigos Publicados em Periódicos Científicos de 2001 a 2011. **Revista ADM.MADE**, v.16, n.1, p.110-128, 2012.

TERRA, José Cláudio C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

TOFFLER, Alvin. **Aprendendo para o futuro**. São Paulo: Artenova, 1990.

TZORTZAKI, Alexia Mary; MIHIOTIS, Athanassios. A Review of Knowledge Management Theory and Future Directions. **Knowledge and Process Management**, v. 21, n. 1, p. 29-41, 2014.

VARGO, S.; LUSCH, R. Service-dominant logic: what it is, what it is not, what it might be. **The Service-Dominant Logic of Marketing: Dialog, Debate, and Directions**. Lusch R, Vargo S (eds). ME Sharpe: Armonk, NY, 2006.

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, Vasudevan. Measurement of business performance in strategy research: a comparison of approaches. **Academy of Management Review**, v.11, n.4, p. 801-814, October, 1986.

WERNERFELT, Birger. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v.5, Issue 2, p. 171-180, April/June, 1984.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A: RELAÇÃO INICIAL DAS EMPRESAS, SURVEY (MACAU, 2010)

EMPRESAS	
3M do Brasil Ltda.	C&A Modas
ABB Ltda.	C&C
Abbott Laboratórios	Caixa Econômica Federal
Abril Comunicações S.A.	Cargill Agrícola S.A.
Accenture do Brasil Ltda.	Carrefour Com. E Ind. Ltda.
Accor Hospitality	Casas Bahia
Adidas	Caterpillar Brasil Ltda.
AGCO do Brasil	Cervejarias Kaiser Brasil - Heineken
Alstom Brasil Ltda.	Cia. Energética do Ceará - Coelce
Alcatel-Lucent Brasil S.A.	Cia. Hidro elétr. São Francisco - Chesf
Alcoa Alumínio S.A.	Cia. San. Básico Est. de SP - Sabesp
Alpargatas S.A.	Cia. Siderúrgica Nacional - CSN
Alstom Brasil Energia e Transporte Ltda.	Cognis Brasil
Altmann	Construtora Norberto Odebrecht S.A
Alumbra	Construtora OAS S.A.
AmBev S.A.	Construtora Tenda
Amil Assistência Médica Internacional S.A.	Continental
Amsted Maxion	Copel Distribuição S.A.
Ananguera Educacional	Coteminas
ArcelorMittal Brasil S.A.	CST
Arcor	Daiichi Sankyo
Astra	Decathlon
AstraZeneca	Dell
Atento Brasil S.A.	Deloitte
Atlântica Hotels	DeLonghi
Banco do Brasil	Delphi Automotive Systems
Banco Safra S.A	Delphi Informática
Basf S.A	Diveo do Brasil
Bayer S.A.	Dow Brasil Ind. Com. Prod. Químicos
Becton Dickinson	Eaton Ltda.
Bematech	Embraer S.A
Bemol	Empresa Bras. Correios e Telég. - ECT
Bleck&Decker do Brasil	Empresa de Mineração Horii
Blue Tree Hotels	EMS Sigma Pharma S.A.
Boticário	Ericsson Telecomunicações S.A.
Bradesco	Ernst & Young
BRF S.A.	FGV
Bunge Alimentos S.A.	Fiat Automóveis S.A.
Fibra Celulose S.A - VCP	Nokia do Brasil Tecnologia Ltda.

Ford Motor Company Brasil Ltda.	Nossa Caixa
Furnas Centrais Elétricas S.A.	Novelis do Brasil Ltda.
General Eletric do Brasil Ltda.	Oracle do Brasil Sistemas Ltda.
General Motors do Brasil Ltda.	Petrobras - Petróleo Brasileiro S.A
Gerdau Aços Longos S.A.	Peugeot Citroën do Brasil Autom. Ltda.
Globo Comunicação e Participações S.A.	Pirelli Pneus Ltda.
GPA - Cia. Bras. Distr. - Pão de Açúcar	Positivo Informática S.A.
Grupo Jereissati	Procter & Gamble Ind. e Com. Ltda.
Grupo SHC Ltda.	Prod. Roche Químicos e Farmac. S.A.
GVT - Global Village Telecom S.A.	Promon Engenharia
Haobao Motor do Brasil	Rio Tinto
Hewlett-Packard Brasil Ltda.	Sanofi-Aventis Com. E Logística Ltda.
Honda Automóveis do Brasil Ltda.	Santander
HSBC	Santher - Fabr. Santa Therezinha S.A
Huber+Suhner	Scania
Hydro Alunorte - Alumina Norte Brasil S.A.	Schincariol
IBM Brasil Ind. Maq. Ltda.	Siemens Ltda.
Iochepe-Maxion S.A.	S. B. Israelita Bras. Hosp Albert Einstein
Ipiranga Produtos de Petróleo S.A.	Souza Cruz S.A.
Itaú Unibanco	Springer Carrier Ltda.
Johnson Controls do Brasil Automotive	Suzano Papel e Celulose S.A.
Kalunga	TAM Linhas aéreas S.A.
Kimberly - Clark Brasil Ind. Com. Ltda.	Tecnisa
KPMG	Tectoy S/A
Lenovo Tecnologia	Tejofran
Liberty Seguros S.A	Telefônica Brasil S.A. - VIVO
Liquigás Distribuidora S.A	Teleperformance CRM S.A.
Lojas Renner S.A.	Thyssenkrupp Cia. Sider.do Atlântico
Lopes Consultoria de Imóveis	Totvs S.A
L'Oréal Brasil - Procosa Prod. Beleza Ltda.	Unilever Brasil Ltda.
Makro Atacadista S.A.	Unimed Paulista
Marisol	Uninove
Mars Brasil	UNIP - Universidade Paulista
Mectron	UpSide Finanças Corporativas
Med Imagem	Vale S.A.
Mercedes-Benz do Brasil Ltda.	Voith Hidro
Microsiga	Volkswagen Brasil Ind. Veíc.Aut. Ltda.
Mitsui Suminoto Seguros S.A.	Votorantim Agro
Moto Honda da Amazônia Ltda.	Votorantim Cimentos S.A.
Natura Cosméticos S.A.	VRG Linhas Aéreas S.A. - GOL
Nestlé do Brasil Ltda.	Wal*Mart Brasil Ltda.
NET Serviços de Comunicação S.A.	Whirlpool S.A.
Nextel Telecomunicações Ltda.	Wickbold & Nosso Pão Ind. Alim. Ltda.
Nissin Ajinomoto Alimentos Ltda.	Wyeth
OI S.A.	Xerox do Brasil

## APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO ADAPTADO DE MACAU (2010)

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem Discordo, Nem Concordo	Concordo	Concordo Totalmente
	1	2	3	4	5
1. Nosso pessoal é treinado em outras áreas da empresa, para ocupar o lugar de outros se necessário.					
2. Nosso pessoal é treinado para realizar múltiplas tarefas.					
3. Nossos gestores levam a sério todas as sugestões de melhoria propostas.					
4. Muitas sugestões de melhoria são implementadas na empresa.					
5. Inovações, baseadas em pesquisas, são rapidamente aceitas em nossos processos.					
6. Procuramos ativamente por ideias inovadoras.					
7. A inovação é encorajada na empresa.					
8. A inovação é rapidamente aceita na empresa.					
9. Investimos adequadamente em pesquisa & desenvolvimento.					
10. Enfatizamos a liderança tecnológica na empresa.					
11. Introduzimos rapidamente novas tecnologias na empresa.					
12. Temos uma inclinação por projetos arriscados.					
13. As preferências dos nossos clientes mudam rapidamente.					
14. Nossos clientes procuram o tempo todo por novidades.					
15. Há muitos clientes comprando conosco pela 1ª vez.					
16. Novos clientes têm necessidades que os clientes antigos não têm.					

## DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem Discordo, Nem Concordo	Concordo	Concordo Totalmente
	1	2	3	4	5
17. Nos reunimos regularmente para discutir possíveis novos produtos.					
18. Somos eficientes em detectar mudanças no ambiente externo.					
19. Comparamos nossa performance com o mercado, via benchmarking e busca por “melhores práticas”.					
20. Nos empenhamos continuamente em obter e absorver novos conhecimentos gerados externamente.					
21. Frequentemente temos encontros entre áreas para discutir tendências para empresa.					
22. Dedicamos tempo para discutir necessidades futuras da empresa com outras áreas.					
23. Sabemos rapidamente quando algo importante ocorre em outra área da empresa.					
24. Quando descobrimos algo importante para empresa rapidamente alertamos as outras áreas.					
25. Compartilhamos informações efetivamente entre todas as pessoas da empresa.					
26. Desenvolvemos um entendimento compartilhado sobre as informações disponíveis.					
27. Debatermos em grupos os eventos mais importantes para desenvolvermos um significado em comum.					
28. Possuímos uma linguagem própria que ajuda as áreas a trocarem conhecimentos.					
29. Possuímos grande conhecimento sobre os produtos e processos da empresa.					
30. Temos muita experiência sobre nossos produtos e processos.					
31. Investimos tempo para registrar de alguma forma nosso conhecimento na empresa.					
32. O conhecimento sobre um mesmo processo ou produto pode ser encontrado com diferentes pessoas.					

## CUSTOS, LUCRATIVIDADE & CRESCIMENTO

Agora o enfoque está na competitividade da sua empresa, comparando-a com outras firmas do setor. Indique sua percepção sobre o desempenho de vocês em relação à média de mercado.

Marque **1** se sua unidade de negócios foi **MUITO PIOR QUE A MÉDIA**

Marque **2** se sua unidade de negócios foi **PIOR QUE A MÉDIA**

Marque **3** se sua unidade de negócios foi **IGUAL À MÉDIA**

Marque **4** se sua unidade de negócios foi **MELHOR QUE A MÉDIA**

Marque **5** se sua unidade de negócios foi **MUITO MELHOR QUE A MÉDIA**

	Muito Pior que a Média 1	Pior que a Média 2	Igual à Média 3	Melhor que a Média 4	Muito Melhor que a Média 5
33. Produtividade					
34. Custos de mão de obra					
35. Custos de insumos					
36. Geração de caixa sobre faturamento					
37. Lucro operacional					
38. Lucro líquido					
39. Crescimento do faturamento					
40. Crescimento dos ativos					
41. Crescimento do número de funcionários					

**APÊNDICE C – INDICADORES DA REVISTA EXAME COM QUANTIDADE DE EMPRESAS QUE POSSUEM VALOR REGISTRADO PARA CADA INDICADOR**

INDICADORES	QUANT.
Vendas Líquidas (milhões)	82
Crescimento das Vendas	82
Nº de Empregados	72
Tributos (milhões)	63
Lucro Líquido Ajustado (milhões)	61
Lucro Líquido Legal (milhões)	61
Patrimônio Líquido Ajustado (milhões)	61
Patrimônio Líquido Legal (milhões)	61
Capital Circulante Líquido (milhões)	61
Liquidez Geral (Nº Índice)	61
Endividamento Geral	61
Endividamento a Longo Prazo	61
Rentabilidade do Patrimônio Legal	59
Ebitda (milhões)	59
Rentabilidade do Patrimônio Ajustada	57
Margem das Vendas	57
Giro (Nº Índice)	57
Total do Ativo (milhões)	57
Liquidez Corrente (Nº Índice)	56
Salários e Encargos (milhões)	55
Riqueza Criada (milhões)	48
Riqueza Criada por Empregado (mil)	47
Exportação – Valor (milhões)	42
Exportação – % das Vendas	42
Capital de Giro Próprio (milhões)	0
Rentabilidade das Vendas	0

Fonte: <http://exame.abril.com.br/negócios/melhores-e-maiores/empresas/ficha>

**APÊNDICE D: RESUMO DOS DADOS PARA CRESCIMENTO DE VENDAS**

EMPRESA	MÉDIA CRESC	SOMA CC	SOMA DC	SOMA DESEMPENHO
OI S.A.	-2,9%	32	39	31
Xerox Comércio e Indústria Ltda.	-32,5%	30	42	26
ABB Ltda.	-0,7%	34	53	28
ThyssenKrupp Elevadores S.A	3,8%	23	51	35
Unilever Brasil Ltda.	-11,3%	43	23	27
Alcoa Alumínio S.A.	-16,5%	43	61	36
Siemens Ltda.	-13,6%	39	51	30
Procter & Gamble do Brasil S.A.	-5,6%	55	72	37
Pirelli Pneus Ltda.	-10,4%	47	63	32
Casas Bahia Coml. Ltda.	-1,7%	39	55	34
Caterpillar Brasil Ltda.	-9,8%	41	64	24
3M do Brasil Ltda.	-1,5%	21	43	39
Nestlé do Brasil Ltda.	-4,0%	54	69	36
Cia. Saneamento Básico do Est. de SP - Sabesp	-0,7%	40	58	33
Scania Latin América Ltda.	-8,4%	33	62	31
Votorantim Cimentos S.A.	17,0%	27	52	35
Novelis do Brasil Ltda.	-10,4%	54	68	31
BASF S.A	1,0%	33	47	30
Accor Hospitality	2,1%	42	64	36
Fibria Celulose S.A - VCP	-11,9%	43	57	30
Companhia de Bebidas das Américas - AmBev	-0,8%	37	56	35
GPA - Cia. Bras. Distribuição - Pão de Açúcar	2,7%	36	46	27
Sanofi-Aventis Farmacêutica Ltda.	-2,0%	50	68	37
IBM Brasil Ind. Maq. Ltda.	-9,2%	37	56	35
Brasil Kirin Ind. de Bebidas Ltda. - Schincariol	0,2%	45	40	30
Empresa Bras. de Correios e Telégrafos - ECT	4,4%	38	43	31
Hydro Alunorte - Alumina do Norte do Brasil S.A.	-6,2%	38	53	30
Dow Brasil Ind. Com. Prod. Químicos	5,1%	30	40	31
Produtos Roche Químicos e Farmacêuticos S.A.	0,4%	42	64	34
General Motors do Brasil Ltda.	-2,5%	35	48	26
Cargill Agrícola S.A.	3,0%	38	52	35
Construtora Norberto Odebrecht S.A	23,1%	46	58	35
Lojas Renner S.A.	6,9%	40	60	37
Amsted Maxion Fundação e Equip. Ferrov. S.A	-4,1%	27	36	31
Petrobras - Petróleo Brasileiro S.A	-3,5%	30	57	35
Mercedes-Benz do Brasil Ltda.	-1,2%	46	60	30
Microsoft Mobile Tecnologia Ltda. - NOKIA	-2,6%	43	54	31
Souza Cruz S.A.	4,3%	44	56	25
Ford Motor Company Brasil Ltda.	-0,6%	29	50	30
Liquigás Distribuidora S.A	-2,4%	44	60	29
Fundação Getúlio Vargas	8,2%	41	59	35

Moto Honda da Amazônia Ltda.	0,1%	32	45	29
Furnas Centrais Elétricas S.A.	-2,0%	26	55	36
EMS Sigma Pharma S.A.	3,5%	51	74	31
Alcatel-Lucent Brasil S.A.	-1,2%	28	46	26
Natura Cosméticos S.A.	5,5%	39	56	36
Copel Distribuição S.A.	-1,4%	33	28	23
Ajinomoto Interamericana Ind. e Com. Ltda.	6,1%	53	72	36
Volkswagen do Brasil Ind. Veículos Ltda.	1,6%	44	62	32
Embraer S.A	2,1%	44	58	33
Atento Brasil S.A.	10,3%	38	51	36
Botica Coml. Farmacêutica S.A - O Boticário	8,1%	38	71	26
Cia. Energética do Ceará - Coelce	1,1%	29	50	33
AGCO do Brasil Com. e Ind. Ltda.	3,7%	38	53	29
Cia. Hidro elétrica do São Francisco - Chesf	1,7%	52	65	32
Gerdau Aços Longos S.A.	1,1%	38	57	30
Wickbold & Nosso Pão Ind. Alimentícias Ltda.	9,1%	33	40	33
Whirlpool S.A.	2,8%	37	53	34
Cia. Siderúrgica Nacional - CSN	2,5%	38	63	28
Ericsson Telecomunicações S.A.	4,4%	39	58	26
Accenture do Brasil Ltda.	14,2%	26	36	29
Hewlett-Packard Brasil Ltda.	1,8%	44	62	32
Amil Assistência Médica Internacional S.A.	14,9%	41	54	35
Delphi Automotive Systems do Brasil Ltda.	7,4%	36	51	29
Santher - Fabr. Papel Santa Therezinha S.A	2,0%	37	40	25
Wal*Mart Brasil Ltda.	17,3%	38	63	28
Bunge Alimentos S.A.	13,9%	37	56	34
Bematech S.A	7,7%	42	66	40
Fiat Automóveis S.A.	10,7%	33	38	30
Oracle do Brasil Sistemas Ltda.	7,2%	36	42	31
AstraZeneca do Brasil Ltda.	15,3%	34	63	42
Soc. Benef. Israelita Hospital Albert Einstein	20,6%	42	56	37
Construtora OAS S.A.	38,1%	48	70	37
Carrefour Com. e Ind. Ltda.	22,6%	51	72	33
Positivo Informática S.A.	16,1%	32	50	36
Honda Automóveis do Brasil Ltda.	21,0%	39	53	36
Bayer S.A.	32,0%	31	49	29
ArcelorMittal Brasil S.A.	22,1%	39	50	30
VIVO S.A	80,4%	43	54	34
Nextel Telecomunicações Ltda.	87,2%	33	47	35
Kimberly - Clark Brasil Ind. Com. Prod. Hig. Ltda.	50,3%	51	71	36
Voith Hydro Ltda.	68,3%	56	71	34

**APÊNDICE E: RESUMO DOS DADOS PARA Nº DE EMPREGADOS**

EMPRESA	Média Cresc.	SOMA CC	SOMA DC	SOMA DESEMPENHO
Votorantim Cimentos S.A.	-2%	27	52	35
Accor Hospitality	-22%	42	64	36
Amsted Maxion Fundação e Equip. Ferrov. S.A	-15%	27	36	31
Alcatel-Lucent Brasil S.A.	-4%	28	46	26
Delphi Automotive Systems do Brasil Ltda.	-12%	36	51	29
Microsoft Mobile Tecnologia Ltda. - NOKIA	-2%	43	54	31
Bematech S.A	-2%	42	66	40
Alcoa Alumínio S.A.	-9%	43	61	36
Totvs S.A	10%	48	48	35
Whirlpool S.A.	6%	37	53	34
Unilever Brasil Ltda.	-1%	43	23	27
Oracle do Brasil Sistemas Ltda.	10%	36	42	31
Natura Cosméticos S.A.	-1%	39	56	36
Cia. Saneamento Básico do Est. de SP - Sabesp	-4%	40	58	33
ABB Ltda.	-7%	34	53	28
Novelis do Brasil Ltda.	-3%	54	68	31
Gerdau Aços Longos S.A.	-3%	38	57	30
Companhia de Bebidas das Américas - AmBev	0%	37	56	35
Bunge Alimentos S.A.	0%	37	56	34
3M do Brasil Ltda.	0%	21	43	39
Brasil Kirin Ind. de Bebidas Ltda. - Schincariol	1%	45	40	30
GPA - Cia. Bras. Distribuição - Pão de Açúcar	-2%	36	46	27
Cargill Agrícola S.A.	2%	38	52	35
Fibria Celulose S.A - VCP	-4%	43	57	30
Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - ECT	0%	38	43	31
Mercedes-Benz do Brasil Ltda.	1%	46	60	30
Ford Motor Company Brasil Ltda.	1%	29	50	30
Souza Cruz S.A.	4%	44	56	25
Produtos Roche Químicos e Farmacêuticos S.A.	1%	42	64	34
Embraer S.A	2%	44	58	33
VIVO S.A	14%	43	54	34
BASF S.A	4%	33	47	30
Construtora Norberto Odebrecht S.A	36%	46	58	35
Procter & Gamble do Brasil S.A.	5%	55	72	37
Wal*Mart Brasil Ltda.	2%	38	63	28
Cia. Energética do Ceará - Coelce	0%	29	50	33
Liquigás Distribuidora S.A	0%	44	60	29
Cia. Hidro elétrica do São Francisco - Chesf	0%	52	65	32
Copel Distribuição S.A.	0%	33	28	23
Makro Atacadista S.A.	7%	34	48	31
lochpe-Maxion S.A.	4%	30	53	29

Carrefour Com. e Ind. Ltda.	3%	51	72	33
Vale S.A.	16%	41	48	26
Alpargatas S.A.	-8%	41	74	30
Volkswagen do Brasil Ind. Veículos Ltda.	5%	44	62	32
Furnas Centrais Elétricas S.A.	2%	26	55	36
General Motors do Brasil Ltda.	6%	35	48	26
Nextel Telecomunicações Ltda.	19%	33	47	35
Accenture do Brasil Ltda.	7%	26	36	29
AstraZeneca do Brasil Ltda.	7%	34	63	42
ThyssenKrupp Elevadores S.A	4%	23	51	35
Positivo Informática S.A.	21%	32	50	36
Fiat Automóveis S.A.	8%	33	38	30
Moto Honda da Amazônia Ltda.	8%	32	45	29
Voith Hydro Ltda.	4%	56	71	34
Petrobras - Petróleo Brasileiro S.A	5%	30	57	35
Cia. Siderúrgica Nacional - CSN	8%	38	63	28
Santher - Fabr. Papel Santa Therezinha S.A	5%	37	40	25
Ajinomoto Interamericana Ind. e Com. Ltda.	11%	53	72	36
Soc. Benef. Israelita Bras. Hospital Albert Einstein	10%	42	56	37
Lojas Renner S.A.	11%	40	60	37
Hydro Alunorte - Alumina do Norte do Brasil S.A.	11%	38	53	30
Bayer S.A.	15%	31	49	29
Atento Brasil S.A.	13%	38	51	36
Siemens Ltda.	27%	39	51	30
Hewlett-Packard Brasil Ltda.	31%	44	62	32
Honda Automóveis do Brasil Ltda.	22%	39	53	36
Amil Assistência Médica Internacional S.A.	23%	41	54	35
ArcelorMittal Brasil S.A.	35%	39	50	30
Kimberly - Clark Brasil Ind. Com. Prod. Hig. Ltda.	46%	51	71	36
Construtora OAS S.A.	80%	48	70	37
Ericsson Telecomunicações S.A.	61%	39	58	26