



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE**  
**CAMPUS DE FRANCISCO BELTRÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM GESTÃO E**  
**DESENVOLVIMENTO REGIONAL – NÍVEL DE MESTRADO**

**A GESTÃO DO CONHECIMENTO NO CENÁRIO DE COMPETITIVIDADE**  
**EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**FRANCISCO BELTRÃO/PR**

**2014**

**i**

**DENISE DE CUFFA**

**A GESTÃO DO CONHECIMENTO NO CENÁRIO DE COMPETITIVIDADE  
EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Gestão e Desenvolvimento Regional – nível de Mestrado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE – campus de Francisco Beltrão, como requisito obrigatório para obtenção do Título de Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional, Área de concentração Gestão e Desenvolvimento Regional.

Linha de Pesquisa: Gestão organizacional

Orientador: Prof. Dr. Claudio Antonio Rojo

**FRANCISCO BELTRÃO/PR**

**2014**

ii

Catálogo na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas - UNIOESTE – Campus Francisco Beltrão

Cuffa, Denise de  
C965g A gestão do conhecimento no cenário de competitividade em uma empresa de tecnologia da informação. / Denise de Cuffa. – Francisco Beltrão, 2014.  
99 f.

Orientador: Prof. Dr. Claudio Antonio Rojo.  
Dissertação (Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Francisco Beltrão, 2014.

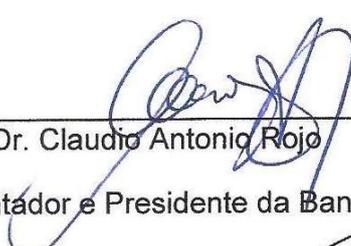
1. Gestão do conhecimento. 2. Tecnologia da informação. I. Rojo, Claudio Antonio. II. Título.

CDD 20. ed. – 658.4038

Sandra Regina Mendonca CRB – 9/1090

## FOLHA DE APROVAÇÃO

A Banca Examinadora de Defesa de Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional – nível de Mestrado, da Unioeste – Campus de Francisco Beltrão, em Sessão Pública realizada na data de 01 de dezembro de 2014, considerou a mestranda **Denise de Cuffa** APROVADA.



---

Dr. Claudio Antonio Rojo

Orientador e Presidente da Banca



---

Dr. Edison Luiz Leismann

Membro da Banca



---

Dr. Osni Hoss

Membro (externo) da Banca

## AGRADECIMENTOS

Mais uma importante etapa conclui-se em minha vida. São muitas as pessoas que possibilitaram a realização deste estudo, sendo que cada uma delas foi de suma importância em cada passo dessa jornada. Por isso, a elas dedico todo o meu reconhecimento e o meu carinho.

Agradeço, primeiramente, a **Deus**, por nos dar o dom da vida.

Agradeço também àqueles que dão sentido à minha vida e que não mediram esforços para que eu chegasse onde estou: meus pais, **Dorival e Maria** e, minhas irmãs **Simone, Patrícia, Mônica e Caroline**.

Ao meu amado namorado, **Kadri**, deixo também meus agradecimentos pelo apoio, incentivo, compreensão, enorme carinho.

Não poderia deixar de agradecer aos meus amigos, em especial, minhas queridas amigas **Carine, Juliana e Danieli** pela grande amizade que construímos ao longo da nossa vida acadêmica e que guardarei para sempre.

Ao meu orientador, professor Doutor **Claudio Antonio Rojo**, que entendeu a essência das minhas ideias e que não hesitou em transferir e compartilhar de seu amplo conhecimento, os quais me fizeram evoluir como acadêmica e profissional também.

Agradeço aos professores **Luiz Fernando Casagrande, Edison Luiz Leismann e Osni Hoss** por aceitarem participar das bancas de qualificação e defesa, contribuindo para criticidade e melhoria da minha pesquisa.

Agradeço também aos demais docentes e membros do **Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Gestão e Desenvolvimento regional** que contribuíram, de alguma forma, para a realização do meu estudo.

Agradeço ainda à equipe da **Intelitech – Assistência e Treinamento** que se disponibilizou em participar do meu estudo, fornecendo as informações necessárias e ficando à disposição para possíveis esclarecimentos de dúvidas e/ou afins.

À todos aqueles que não mencionei e que contribuíram, direta ou indiretamente, para a concretização desse sonho.

À todos o meu Muito Obrigada!!!

*Qualquer homem pode alcançar o êxito, se  
dirigir seus pensamentos numa direção e  
insistir neles até que aconteça alguma coisa.*

**(Thomas Edison)**

## RESUMO

CUFFA, Denise de. **A gestão do conhecimento no cenário de competitividade em uma empresa de tecnologia da informação**, 2014. (99 páginas). Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2014.

O presente trabalho teve como objetivo propor um plano de gestão do conhecimento para incremento de competitividade em uma empresa de tecnologia da informação. Utilizou-se como referencial teórico trabalhos sobre a gestão do conhecimento, os modos como ocorrem o processo de criação do conhecimento e os modelos que tratam das práticas de gestão do conhecimento existentes. Além disso, tratou-se também do conceito e contextualização de competitividade, e da metodologia de simulação de cenários, mais especificamente a proposta por Rojo (2005). Elegeu-se a metodologia qualitativa, uma vez que este trabalho explorou dados por meio de um estudo de caso para analisar o contexto dos ambientes interno e externo no qual a empresa pesquisada, Intelitech, está inserida, levando em consideração seus concorrentes diretos, que totalizaram 2 empresas. A estrutura para a coleta dos dados foi formada por 3 etapas envolvendo a empresa pesquisada e seus concorrentes diretos. A primeira etapa consistiu na aplicação de um questionário, ao gestor e funcionários da Intelitech, sendo o mesmo estruturado e composto por 38 práticas de gestão do conhecimento (PGC), uma vez que o objetivo foi levantar as práticas de gestão do conhecimento existentes na empresa e conseqüentemente as variáveis críticas internas. Tal instrumento possuía uma escala de pontos em que se buscou verificar a frequência com que as práticas ocorriam na empresa, seu nível de padronização e formalização. A segunda etapa da coleta de dados consistiu na aplicação do modelo de simulação de cenários Rojo (2005), visando identificar as variáveis críticas externas. E por final, a terceira etapa correspondeu à formulação de uma proposta de melhorias de práticas de gestão do conhecimento em função dos cenários simulados, baseando-se nas variáveis críticas internas e externas identificadas nas etapas anteriores. Desta forma, a pesquisa resultou na elaboração de um plano de ação para dois cenários, favorável e desfavorável, a partir das práticas de gestão do conhecimento mais pontuadas. O primeiro cenário demonstrou uma situação favorável de expansão de mercado, em que a empresa pode se utilizar da contratação de novos funcionários e ampliação de sua estrutura física, valorizando as ferramentas de TI e necessitando de uma flexibilidade do gestor para com uma nova cultura organizacional. Por outro lado, em um cenário desfavorável de restrição de mercado, sugeriu-se fidelizar os clientes por meio da utilização de ferramentas de TI como práticas de interação e comunicação com os mesmos. Neste sentido, foi possível concluir e confirmar a hipótese de que o incremento da competitividade da empresa de TI pode ocorrer por meio das práticas de gestão do conhecimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cenário. Competitividade. Conhecimento. Tecnologia da informação.

## ABSTRACT

CUFFA, Denise de. **Knowledge management in the competitive landscape in an information technology company**, 2014. (99 pages). Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2014.

This research aimed at proposing a plan of knowledge management to increase competitiveness in an information technology company. It used as theoretical references researches on knowledge management, ways as occur the process of knowledge creation process and models that address existing knowledge management practices. In addition, it also dealt up the concept and context of competitiveness, and scenarios simulation methodology, specifically the proposed by Rojo (2005). It chose a qualitative methodology, since this study explored data through a case study to analyze the context of internal and external environments in which the researched company, Intelitech, is inserted, taking into account its direct competitors, which totaled two companies. A framework for data collection consisted of three steps involving researched company and its direct competitors. The first stage consisted of a questionnaire, to Intelitech manager and employees, being the same structured and composed of 38 knowledge management practices (KMP), since the objective was identify existing knowledge management practices in the company and therefore internal critical variables. This instrument had a points range in the purpose analyzing the frequency with which practices occurred in the company, their standardization and formalization level. The second phase of data collection consisted at the application Rojo' scenarios simulation model, to identify the external critical variables. And by the end, the third stage corresponded to formulation of a proposal for improvement of knowledge management practices according simulated scenarios, based on internal and external critical variables identified in the previous steps. Thus, the research resulted in the elaboration of an action plan for two scenarios, favorable and unfavorable, from the most knowledge management practices punctuated. The first scenario showed a favorable situation for market expansion, in which company can use in hiring of new employees and expanding its physical infrastructure, enhancing IT tools and needing manager's flexibility with a new organizational culture. On the other hand, in an unfavorable scenario of restriction market, it suggested building customers loyalty through use of IT tools as interaction and communication practices with theirs. In this sense, it was possible conclude and confirm the hypothesis that competitiveness increase in IT company can occurs through knowledge management practices.

**KEY-WORDS:** Scenarios. Competitiveness. Knowledge. Information technology.

## LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E QUADROS

### Figura

Figura 01 – Modos de conversão do conhecimento .....	20
Figura 02 – Processo SECI .....	22
Figura 03 – Dinâmica de formação de cenários .....	28
Figura 04 – A influência ambiental na simulação de cenários .....	29
Figura 05 – Modelo para a simulação de cenários .....	30
Figura 06 – Nível 1: Aplicação da <i>Delphi</i> .....	31
Figura 07 – Nível 2: Inteligência competitiva .....	32
Figura 08 – Nível 3: Simulação de cenários .....	33
Figura 09 – Nível 4: Formulação de estratégias .....	34
Figura 10 – Nível 5: Plano de ação .....	34
Figura 11 – Avaliação .....	35
Figura 12 – Matriz BCG .....	38
Figura 13 – As expectativas do <i>Balanced Scorecard</i> .....	41
Figura 14 – Esquema para a coleta dos dados .....	56
Figura 15 – Matriz BCG .....	66

### Gráfico

Gráfico 01 – As cinco fases de crescimento .....	45
Gráfico 02 – Frequência das práticas de gestão do conhecimento na empresa A .....	60
Gráfico 03 – Frequência, padronização e formalização das práticas de gestão do conhecimento na empresa A .....	62

### Quadro

Quadro 01 – Resultado da primeira rodada da técnica <i>Delphi</i> .....	64
Quadro 02 – Resultado da segunda rodada da técnica <i>Delphi</i> .....	65
Quadro 03 – Resultado da terceira rodada da técnica <i>Delphi</i> .....	65
Quadro 04 – Análise SWOT .....	68
Quadro 05 – Simulação de cenários para o ganho de competitividade da empresa A .....	69
Quadro 06 – Formulação de estratégias para os cenários C1 e C2 .....	69
Quadro 07 – Alinhamento das estratégias com suas respectivas metas .....	69
Quadro 08 – Plano de melhorias .....	70

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
1.1 PROBLEMA .....	13
1.2 OBJETIVOS.....	13
<b>1.2.1 Objetivo geral.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2.2 Objetivos específicos .....</b>	<b>13</b>
1.3 JUSTIFICATIVA .....	14
1.4 HIPÓTESE .....	15
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>16</b>
2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	16
<b>2.1.1 Criação e conversão do conhecimento na organização .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1.2 Espiral do conhecimento .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.3 Práticas de Gestão do Conhecimento.....</b>	<b>24</b>
2.2 CENÁRIOS .....	26
<b>2.2.1 Simulação de Cenários .....</b>	<b>26</b>
<b>2.2.2 Modelo de Simulação de Cenários Rojo .....</b>	<b>28</b>
<b>2.2.3 Planejamento estratégico .....</b>	<b>35</b>
<b>2.2.3 Matriz SWOT .....</b>	<b>36</b>
<b>2.2.4 Matriz BCG.....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.5 Balanced Scorecard (BSC).....</b>	<b>39</b>
2.3 MODELO DE CICLO DE VIDA ORGANIZACIONAL DE GREINER .....	43
2.4 COMPETITIVIDADE.....	48
2.5 EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	51
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>54</b>
3.1 ORGANIZAÇÃO EM ESTUDO.....	54
3.2 TIPO DE ESTUDO .....	55
3.3 COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS .....	56
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>59</b>
4.1 PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	59
4.2 APLICAÇÃO DO MODELO ROJO .....	64

4.3 PLANO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	70
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>71</b>
5.1 LIMITAÇÕES .....	72
5.2 INDICAÇÕES .....	73
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>74</b>
<b>APÊNDICE A – PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO .....</b>	<b>82</b>
<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO SOBRE PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO.....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO A - QUESTIONÁRIO: PRIMEIRA RODADA DA DELPHI .....</b>	<b>93</b>
<b>ANEXO B - QUESTIONÁRIO: SEGUNDA RODADA DA DELPHI.....</b>	<b>94</b>
<b>ANEXO C - QUESTIONÁRIO: TERCEIRA RODADA DA DELPHI.....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO D - QUESTIONÁRIO: NÍVEL 2 – INTELIGÊNCIA COMPETITIVA.....</b>	<b>96</b>
<b>ANEXO E – QUESTIONÁRIO: NÍVEL 3 - SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS PARA A EMPRESA A.....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO F – QUESTIONÁRIO: NÍVEL 4 - FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS.....</b>	<b>99</b>

# 1 INTRODUÇÃO

A competitividade, cada vez mais presente na realidade das organizações, acaba impulsionando as mesmas a buscarem constantemente por um diferencial com o objetivo principal de garantir sobrevivência em sua área de atuação. Com o aumento da competitividade, surge a necessidade de realizar um planejamento baseado na formulação de estratégias e decisões focadas na análise do setor e da concorrência para a conquista de uma posição sustentável no mercado.

Diante disso, tem-se a projeção de cenários que consiste em uma ferramenta gerencial do processo estratégico, sendo sua aplicação direcionada para a construção de futuros melhores para as organizações, frente a esse mercado de incertezas (BRANDALISE *et al.*, 2012).

Simular cenários significa analisar o ambiente em que a empresa está inserida com profundidade, o que auxiliará na escolha da estratégia mais adequada para a elaboração do planejamento estratégico. Elaborar cenários é trazer o futuro para a análise da realidade presente da empresa, e assim auxiliá-la na redução de conflitos da percepção e prepará-la para o que tende a acontecer (ROJO, 2005).

Esta metodologia tem como importante recurso para sua realização o conhecimento. Isso deve-se ao fato de que a mesma permite a transformação de dados em informações importantes, dando base e fundamentação às decisões que a empresa tomará. Lembrando que o conhecimento é resultante do processamento de um dado em uma informação, e a partir da aplicação desta informação em um contexto gera-se tal ativo (HOSS *et al.*, 2012).

Assim, é essencial a implantação de um processo de gerenciamento de todo esse conhecimento criado. A partir desse processo, a empresa tem condições de criar ou localizar conhecimento, gerenciar o fluxo de conhecimento existente no âmbito organizacional, e ainda garantir o uso eficaz e eficiente deste ativo para que o mesmo seja convertido em benefícios à empresa a longo prazo.

No entanto, além da existência de um processo de gestão do conhecimento, é de suma importância que a empresa trabalhe com ações direcionadas a motivação das pessoas para interagirem entre si e com isso, tornar o processo de gestão do conhecimento (GC) mais eficiente.

Em face ao exposto, a metodologia de simulação de cenários quando conciliada à gestão dos conhecimentos gerados a partir de sua aplicação permite que gestores e demais

integrantes de uma empresa tomem decisões de forma mais assertiva, o que pode resultar em uma atuação no mercado de maneira mais participativa e competitiva (HOSS *et al.*, 2012).

Neste sentido, outro fator importante refere-se a adoção da inteligência competitiva nos processos organizacionais, que tem grande contribuição no modo como as empresas atuam nos mercados competitivos, uma vez que a mesma está diretamente relacionada com as informações e conhecimentos existentes nas empresas, e com a competitividade também.

A inteligência competitiva permite às empresas investigar e diagnosticar seu ambiente externo a fim de identificar e reduzir os riscos existentes, por meio do estabelecimento de ações estratégicas de curto, médio e longo prazos.

Diante disso, tem-se que a gestão do conhecimento e inteligência competitiva consistem em ferramentas estratégicas que se complementam, de modo que a inteligência competitiva está voltada para a geração de conhecimentos sobre o ambiente externo, enquanto que a gestão do conhecimento direciona-se mais especificamente para o ambiente interno das empresas. A partir da gestão do conhecimento, o processo da inteligência competitiva torna-se mais facilitado, sendo o contrário verdadeiro também, uma vez que tais ferramentas buscam delinear estratégias voltadas para o ganho de competitividade, inovação e sustentabilidade econômica das empresas (CORSATTO; HOFFMANN, 2013).

## 1.1 PROBLEMA

Como a gestão do conhecimento pode influenciar na competitividade em uma empresa de tecnologia da informação?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Propor plano de gestão do conhecimento para incremento de competitividade em uma empresa de tecnologia da informação.

### 1.2.2 Objetivos específicos

a) Listar modelos e práticas de gestão do conhecimento;

- b) Levantar as práticas de gestão do conhecimento adotadas pela empresa pesquisada;
- c) Identificar as práticas de gestão do conhecimento que se configuram como variáveis críticas para o incremento da competitividade no cenário em que a empresa e seus principais concorrentes atuam.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Atualmente, devido à grande competitividade, as organizações estão buscando por um diferencial no modo como funcionam principalmente no que diz respeito às organizações atuantes no ramo de tecnologia da informação (TI). Esse mercado encontra-se em elevado crescimento e desenvolvimento, além de ser uma área caracterizada pela grande necessidade de inovação.

Neste sentido, a adoção da gestão do conhecimento é vista como um processo facilitador para a obtenção desse diferencial, uma vez que o principal recurso das empresas de TI não corresponde apenas a equipamentos sofisticados e afins, mas sim ao capital intelectual, afinal é por meio dele que as empresas podem ter maior capacidade de compartilhar informações, atendendo às duas principais necessidades de mercado, ou seja, a inovação e conseguir ser competitiva no mercado.

A utilização da GC como alternativa estratégica na busca pela geração e compartilhamento das informações entre os gestores e seus funcionários torna a organização mais eficiente, e conseqüentemente possibilita melhor desempenho organizacional. Isso deve-se ao fato de que a partir do momento em que uma empresa possui pleno conhecimento sobre o seu negócio, ela se torna mais competitiva.

Em face ao exposto, a adoção da simulação de cenários é vista nesse estudo como fator relevante por permitir à organização, por meio de formulações de estratégias, aperfeiçoar seu processo de gestão do conhecimento enquanto ganho de competitividade.

Portanto, percebe-se viabilidade nesse trabalho devido à disponibilidade de tempo e recursos necessários para a coleta dos dados para o estudo, além da organização objeto de estudo demonstrar grande disposição em contribuir para a realização da pesquisa, o que facilitou a coleta dos dados.

## 1.4 HIPÓTESE

Para a realização do presente estudo, foi estabelecida a seguinte hipótese orientadora: Que é possível o incremento da competitividade da empresa a partir das práticas de gestão do conhecimento que se configuram como variáveis críticas no cenário competitivo.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Para iniciar a discussão sobre a gestão do conhecimento no cenário da competitividade faz-se necessário compreender o conceito de gestão do conhecimento e o processo como ocorre os modos de criação deste ativo por meio da espiral do conhecimento (HOSS; ROJO; GRAPEGGIA, 2010).

No que diz respeito ao cenário de competitividade, foi abordado o conceito de cenário, o modelo de simulação de cenário desenvolvido por Rojo (2005) e as ferramentas estratégicas que alimentam e retroalimentam a aplicação do modelo, além da contextualização a respeito da competitividade alinhada a gestão do conhecimento e a construção de cenários.

### 2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

O início da década de 90 foi um período em que as organizações passaram por diversas mudanças no âmbito econômico, social, tecnológico e organizacional. Esse período contribuiu para a consolidação da gestão do conhecimento, pois as empresas perceberam que se fizessem um bom gerenciamento do grande volume de informação e de conhecimento que possuíam, elas teriam como retorno a vantagem competitiva (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Atualmente, Mallmann (2012) explica que obter vantagem competitiva tornou-se um fator relevante para a sobrevivência das organizações, muito mais do que em décadas passadas. Assim, em função da competitividade acirrada, as empresas acabam desenvolvendo processos de alta complexidade e produzindo grande quantidade de dados, informações e conhecimentos, assim como outros recursos utilizados, necessitando que haja gerenciamento de todos esses elementos.

Hoss, Rojo e Grapeggia (2010) corroboram que na economia do conhecimento, ter o capital financeiro não é mais suficiente para que as empresas tenham sucesso, é necessário que as mesmas tenham domínio do conhecimento de seu processo produtivo.

Quando se trata de gestão do conhecimento, automaticamente fala-se em dados e informações. Desse modo, é importante que seja feita a distinção entre dados, informações e conhecimento, para que assim a gestão do conhecimento seja compreendida (BHATT, 2001).

Para entender o que é informação, primeiramente é necessário conceituar dados. Esses consistem em “um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos, descritos

como registros estruturados de transações, demonstrando que dados por si só são de pouca relevância nas organizações” (HOSS; ROJO; GRAPEGGIA, 2010, p.8).

Neste sentido, os autores definem informação como a mensagem que busca modificar o entendimento que um indivíduo tem em relação a algo, influenciando em seu julgamento e comportamento.

Portanto, dados consistem em fatos novos não analisados, que quando processados passam a ser úteis aos indivíduos resultando em informação, e a partir do momento em que essa informação é utilizada e torna-se algo com sentido gera-se então o conhecimento (BHATT, 2001; LAUDON; LAUDON, 2010; MALLMANN, 2012).

Kuniyoshi (2008) corrobora que o conhecimento consiste em informações resultantes de experiências bem sucedidas ou não, julgamentos, *insight* e valores adquiridos por meio do aprendizado de experiências vivenciadas ao longo do tempo. De modo que grande parte do conhecimento encontra-se nos indivíduos, por isso as empresas bem sucedidas oferecem, de forma contínua, oportunidades para que seus funcionários ampliem cada vez mais seus estoques de dados e informações.

Probst, Raub e Romhardt (2002) ressaltam que

[...] para garantirem que a base do conhecimento da empresa está sendo bem usada e que continua a se desenvolver, os administradores devem ter uma visão integrada dos dados, das informações e do conhecimento dos indivíduos e grupos. A gestão do conhecimento deve ser capaz de ligar com as matérias-primas do conhecimento e também com o conhecimento propriamente dito (PROBST; RAUB; ROMHARDT, 2002, p. 24).

O conhecimento é visto, no Brasil, como um recurso que vem aumentando sua importância por influenciar no desempenho organizacional, uma vez que a gestão desse ativo consiste em uma estratégia central que busca o desenvolvimento da competitividade de organizações e países, da discussão do investimento em pesquisa e desenvolvimento, além de possibilitar avanços na área de tecnologia gerencial, da informática e telecomunicações (TERRA, 2000).

A gestão do conhecimento é a parte da gestão responsável por criar ou localizar conhecimento, gerenciar o fluxo de conhecimento existente na organização, além de garantir o uso eficaz e eficiente deste recurso para que isso reflita em benefícios à empresa a longo prazo (DARROCH; MCNAUGHTON, 2002).

No entanto, no que diz respeito a criação e transferência de conhecimento, Cruz (2007) aponta que um dos principais fatores que dificultam o processo de compartilhamento de conhecimento refere-se ao comportamento natural, apresentado de modo geral, pelos

indivíduos de querer guardar para si seus conhecimentos. Isso faz com que haja um gerenciamento estratégico adequado para que esse obstáculo seja revertido em um diferencial competitivo.

Assim, faz-se necessário que o estímulo ao compartilhamento de conhecimento esteja cada vez mais presente nas organizações, o que exige uma postura gerencial diferente, no sentido de proporcionar um ambiente favorável à gestão do conhecimento e transmitir confiança aos indivíduos para que se sintam motivados para compartilhar ideias, experiências (PIMENTA, 2006).

No entendimento de Takeuchi e Nonaka (2008), uma organização considerada “criadora do conhecimento” está inserida em

(...) uma economia onde a única certeza é a incerteza, a fonte certa de vantagem competitiva duradoura é o conhecimento. Quando os mercados transformam-se, as tecnologias proliferam, os competidores multiplicam-se e os produtos tornam-se obsoletos quase do dia para a noite, as empresas bem sucedidas são as que criam consistentemente novos conhecimentos, disseminam-se amplamente pela organização e o incorporam rapidamente em novas tecnologias e produtos (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 39).

Em face ao exposto, quando trata-se da gestão do conhecimento no âmbito das pequenas e médias empresas (PMEs), tem-se que ainda empresas pertencentes à este porte enfrentam desafios únicos sobre a adoção da gestão do conhecimento em comparação com grandes empresas. No entanto, é importante ressaltar que, de modo geral, a literatura tende a aplicar abordagens originalmente desenvolvidas para as grandes empresas, ao invés de PMEs (BEIJERSE, 2000; MATLAY, 2000; MCADAM; REID, 2001; CORSO *et al.*, 2003.; BOZBURA, 2007; HUTCHINSON; QUINTAS, 2008).

Os autores explicam que grande parte das PMEs não possuem uma política clara para a gestão do conhecimento aplicada à nível estratégico, e que as mesmas tendem a tratar a GC apenas operacionalmente, ou seja, à nível dos sistemas e instrumentos, o que faz com que a abordagem relacionada à GC seja mais mecanicista. Com isso, fica perceptível que as PMEs tendem a focar na gestão do conhecimento tácito em comparação com empresas maiores.

Durst e Edvardsson (2012) corroboram que há três áreas da gestão do conhecimento em que sua utilização é relativamente visível, sendo elas a execução da GC, sua percepção, e transferência de conhecimento. Outras áreas como a identificação do conhecimento, o armazenamento de conhecimento/retenção e utilização do conhecimento ainda há bastante carência.

Neste sentido, Teece (1986) explica que os ativos intangíveis, dentre eles o conhecimento, são um dos principais fatores determinantes da capacidade de inovar das organizações e da sua capacidade de aprendizagem organizacional. Mais que isso, os recursos intangíveis estão tornando-se fonte de valorização e credibilidade para as organizações.

Mills e Smith (2011) explicam que devido a natureza composta dos recursos para a obtenção e geração de conhecimento, estes recursos variam de empresa para empresa. Cada uma possui diferentes níveis e combinações de facilitadores e processos de conhecimento que quando juntos formam sua capacidade de conhecimento e esse conjunto original de cada empresa é o responsável pelos benefícios para obter vantagem competitiva e melhor desempenho.

Cong e Pandya (2003) ressaltam que é importante que as empresas estejam direcionadas à adoção de processos que alimentam a gestão do conhecimento. De modo que esta, quando presente em um ambiente organizacional, pode proporcionar benefícios a nível individual e organizacional também. A nível individual, a gestão do conhecimento permite aos indivíduos o aperfeiçoamento de suas habilidades e experiências por meio do trabalho em conjunto, no qual ocorre o compartilhamento de conhecimentos e experiências entre os indivíduos, fazendo com que um aprenda com os outros. Desse processo obtém-se como resultado a melhora no desempenho dos indivíduos e que conseqüentemente refletirá em um melhor desenvolvimento de carreira.

A nível organizacional, os autores apontam como benefícios o fato de que com a gestão do conhecimento, as empresas conseguem melhorar seu desempenho por meio do aumento da eficiência, produtividade, qualidade e inovação, sendo isso reflexo do modo como ocorre a gestão do conhecimento a nível individual. Com a melhora no desempenho organizacional conseqüentemente a empresa consegue obter outros grandes benefícios, que referem-se ao seu reconhecimento como fonte de criação de valor e o ganho de vantagens competitivas.

Desta forma, faz-se necessário entender o processo de criação e conversão do conhecimento em uma empresa, no qual atinge os níveis de conhecimento citados anteriormente, individual e organizacional, uma vez que a partir da adoção da gestão do conhecimento, a empresa deixa de ser uma simples fornecedora de produtos e serviços e passa a ser uma organização do conhecimento. Uma informação que foi obtida será gerida pelos indivíduos, e por meio da articulação, compartilhamento e transferência das mesmas resultará no conhecimento necessário para que as pessoas possam agir de maneira mais eficaz ao resolver

problemas, criar novos produtos e/ou serviços além de obter maior segurança e assertividade no que diz respeito a tomada de decisões (LANA, 2011).

### 2.1.1 Criação e conversão do conhecimento na organização

O conhecimento é o ativo criado somente pelos indivíduos, de forma que uma organização não pode criar conhecimento sem a presença do elemento humano (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

Os autores explicam que a criação do conhecimento ocorre por meio da interação entre os conhecimentos tácito e explícito. O primeiro é pessoal, específico a determinado contexto, está relacionado com as percepções (modelos mentais) de cada indivíduo, sendo difícil de expressar, codificar e transferir, o que o torna um recurso mais abstrato em relação ao conhecimento explícito (TAKEUCHI; NONAKA, 2008; CONG; PANDYA, 2003).

Enquanto que o segundo tipo de conhecimento, na visão dos autores, corresponde ao conhecimento que é mais fácil de transmitir na linguagem formal e sistemática por meio de técnicas, métodos, padrões. Pode ser representado por criação de patentes, manuais, resultados de investigação, procedimentos escritos.

Neste sentido, além de reconhecer a importância que o conhecimento tem para as empresas, é essencial que haja o entendimento como ocorre a criação desse recurso, uma vez que o segredo para esse processo está no modo como dá-se a conversão do conhecimento tácito, uma vez que esse tem origem nos indivíduos (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Takeuchi e Nonaka (2008) apresentam quatro modos diferentes de conversão do conhecimento: (i) de conhecimento tácito para conhecimento tácito, denominado de socialização; (ii) de conhecimento tácito para conhecimento explícito, resultando na externalização; (iii) de conhecimento explícito para conhecimento explícito, também conhecido como combinação; e (iv) de conhecimento explícito para conhecimento tácito, ou internalização, conforme apresentado na Figura 01.

**Figura 01 – Modos de conversão do conhecimento**

Conhecimento tácito *em* Conhecimento explícito

Conhecimento tácito <i>do</i> Conhecimento explícito	Socialização	Externalização
	Internalização	Combinação

FONTE: Takeuchi e Nonaka (2008, p. 60)

Vale ressaltar que a partir desses quatro modos de conversão surge a espiral do conhecimento que busca explicar, graficamente, como ocorre a amplificação dos conhecimentos tácito e explícito no que diz respeito à qualidade e quantidade desse processo, do individual para o grupal e, deste para o nível organizacional.

### **2.1.2 Espiral do conhecimento**

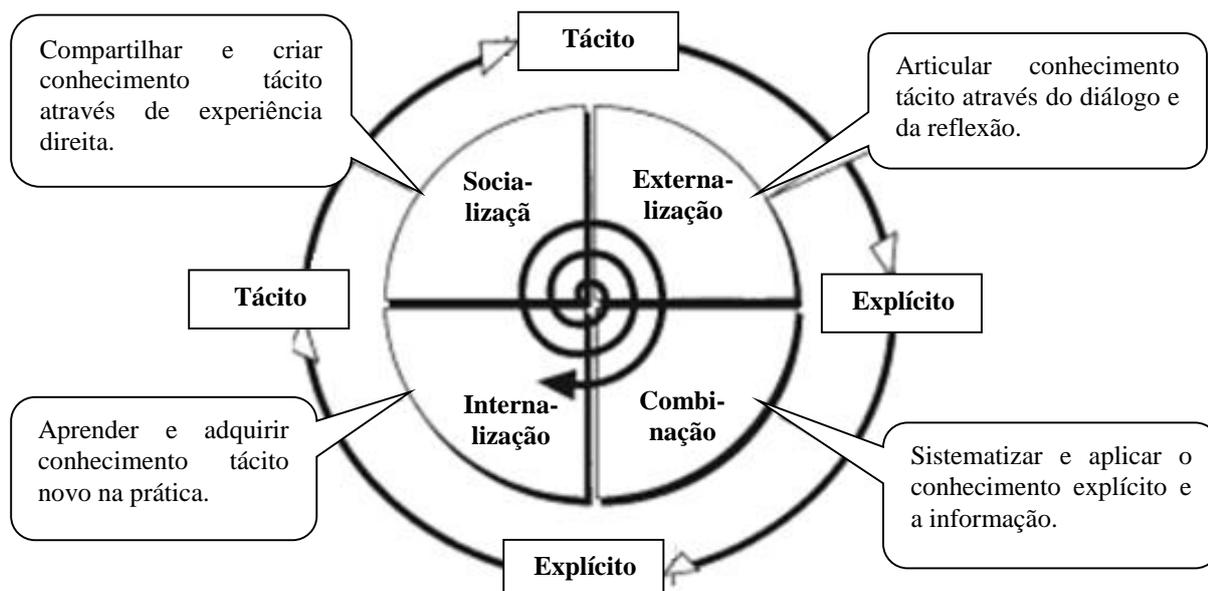
A partir do processo de produção de novos conhecimentos é possível que esse ativo, criado pelas pessoas, seja amplificado organizacionalmente e cristalizado à rede de conhecimentos existente na organização por meio do diálogo, discussão, compartilhamento de experiências (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

A espiral do conhecimento “surge quando a interação entre conhecimento tácito e conhecimento explícito eleva-se dinamicamente de um nível ontológico inferior até níveis mais altos” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 62).

Assim, a criação do conhecimento e a amplificação desse ativo referem-se a uma interação contínua e dinâmica entre os dois tipos de conhecimento, conforme visto, sendo essa interação moldada pelas mudanças entre diferentes modos de conversão do conhecimento, conforme a Figura 02 (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

Hoss, Rojo e Grapeggia (2010) corroboram que a transferência do conhecimento pode ocorrer por meio da informação ou pela tradição. A informação é um tipo de comunicação utilizado para transmitir uma mensagem por meio da fala ou escrita, buscando articular alguns conceitos tácitos e transferi-los a outros indivíduos. Já a tradição é uma maneira de transferência de conhecimento que se dá por meio de conversas informais e de forma não estruturada.

Figura 02 – Processo SECI



FONTE: Adaptado de Takeuchi e Nonaka (2008, p. 24)

O processo SECI foi criado por Takeuchi e Nonaka (2008) e consiste no processo de socialização do conhecimento, externalização, combinação e por final, internalização do ativo. Esse processo ocorre de forma cíclica e envolve os níveis individual, grupal e organizacional, sendo uma representação da espiral do conhecimento.

Em primeiro lugar, a socialização começa desenvolvendo um campo de interação que facilita o compartilhamento das experiências e modelos mentais do indivíduo, fazendo com que o mesmo adquira conhecimento tácito diretamente de outros indivíduos sem a utilização da linguagem formalizada. Essa etapa pode ser facilitada por meio da interação entre os indivíduos, observação, imitação, permitindo a geração de novos conhecimentos tácitos.

Em seguida, o modo de externalização é provocado pelo diálogo ou pela reflexão coletiva, no qual o emprego de uma metáfora ajuda os indivíduos a articularem o conhecimento tácito oculto que é difícil de ser comunicado.

Em terceiro lugar, a combinação é provocada pela colocação de conhecimento recém-criado e do conhecimento já existente em um sistema de conhecimento. É a fase em que os indivíduos trocam e combinam o conhecimento por meio de reuniões, documentos, redes de comunicação computadorizadas (*skype*, ERP, fóruns virtuais, *blogs*) entre outros diversos meios. E por fim, o aprender fazendo que, provoca a internalização.

Takeuchi e Nonaka (2008) destacam a importância do conhecimento para uma empresa e que o mesmo torna-se recurso valioso à ela a partir do momento em que as experiências resultantes da socialização, externalização e combinação são internalizadas nas

bases de conhecimento tácito do indivíduo, na forma de modelos mentais compartilhados ou *know-how* técnico.

Assim, tendo em vista o processo SECI apresentado, Takeuchi e Nonaka (2008) explicam que o novo conhecimento é gerado sempre do indivíduo e que esse conhecimento pessoal transforma-se em conhecimento organizacional, sendo repassado à organização como um todo.

No entanto, os autores ressaltam que esse processo de compartilhamento do conhecimento pessoal deve ocorrer de modo contínuo e atingir todos os níveis hierárquicos. De modo que, uma organização caracterizada como criadora do conhecimento precisa ter como atividade central esse processo contínuo, possibilitando que o conhecimento gerado individualmente possa estar disponível a todos.

Neste sentido, para a existência do processo SECI é de suma importância que as organizações intensivas em conhecimento motivem os indivíduos a interagirem entre si, principalmente durante a realização das tarefas, pois por meio da interação a aquisição, o uso e o compartilhamento dos conhecimentos gerados serão possíveis. Lembrando que a interação é observada tanto no ambiente interno das empresas assim como nas relações entre as organizações num ambiente externo (CHOO, 2003 *apud* DIAS, 2012).

Stewart (1998) explica que para haver transferência do capital intelectual existente na empresa é necessário que atividades caracterizadas como irracionais, trabalho burocrático e competições internas sejam ao menos reduzidas, pois caso contrário, o processo de transferência do ativo será mais difícil.

Em casos em que há falta da gestão do conhecimento nas empresas, essas podem obter como resultado o retrabalho, baixo aproveitamento dos investimentos direcionados à inovação, pouco uso dos conhecimentos explícitos, e elevada rotatividade de capital humano (DIAS, 2012).

Em outras palavras, se a gestão acaba de alguma forma, reduzindo a autonomia individual ou diretamente o controle de trabalho, a mesma pode se deparar com a saída rápida de funcionários que ainda poderiam contribuir para o crescimento da empresa. Além disso, as organizações concorrentes sempre estarão seduzindo aqueles funcionários que detem um alto nível de conhecimento, o que faz com que a gestão se esforce para propiciar um ambiente que incentive os trabalhadores do conhecimento a permanecer na empresa (ROBERTSON; HAMMERSLEY, 2000).

Portanto, quanto mais tarefas intensivas direcionadas a geração do conhecimento, mais criação, compartilhamento, uso, explicitação e armazenamento de conhecimentos existirão, uma vez que a capacidade de inovação das organizações se dá a partir da intensidade com que os novos conhecimentos são gerados e aplicados durante a realização das tarefas, além de oportunidades e experiências que podem ser adquiridas por meio de fontes externas à empresa (CAVALCANTE, 2011; DIAS, 2012).

Cavalcante (2011) corrobora que a gestão do conhecimento somente ocorre eficientemente nas organizações a partir do momento em que práticas contínuas são adotadas tendo como função descobrir novas formas de compreender o desenvolvimento de produtos e/ou serviços e processos direcionados à satisfação de seus clientes.

### **2.1.3 Práticas de Gestão do Conhecimento**

O conhecimento passou a ser de grande relevância para as empresas devido ao seu papel estratégico. Por isso, é importante que haja gerenciamento desse ativo para que as práticas organizacionais possam ser melhoradas, e conseqüentemente, contribuir para o alcance dos objetivos de cada uma das organizações independentemente de seu porte e ramo de atuação (BOIRAL, 2002).

Davenport e Prusak (1998) corroboram que o projeto de implantação da gestão do conhecimento em uma empresa visa criar repositórios de conhecimento, prover de acesso e criar um ambiente que seja favorável, tornando o projeto viável.

Desta forma, a literatura traz diversos modelos voltados para o processo de gestão do conhecimento, cada um com suas particularidades e semelhanças. Tais modelos tem como objetivo propor um conjunto de atividades que, quando trabalhadas conjuntamente, contribuem para o gerenciamento adequado e eficiente do conhecimento nas empresas. De modo que, esse conjunto de atividades consistem basicamente na integração de pessoas, processos e tecnologia dentro da organização e que contribuem para que a gestão do conhecimento ocorra eficientemente (CAVALCANTE, 2011; SOUZA; KURTZ, 2014).

Dentre os modelos de gestão do conhecimento, que abordam práticas facilitadoras para esse processo da GC, tem-se Garvin (1993), Davenport e Prusak (1998), Terra (2000), Teixeira Filho (2001), Pereira (2002), Batista (2004), Batista *et al.* (2005), Dalkir (2005), Stefanovitz (2006), Leuch (2006), Helmann (2007), Takeuchi e Nonaka (2008) e Purcidonio

(2008). As práticas de gestão do conhecimento propostas por esses autores podem ser visualizadas no Apêndice A deste estudo.

Souza e Kurtz (2014) explicam que o conjunto de práticas pertencente à gestão do conhecimento tem por finalidade ajudar as empresas a identificarem, criarem, desenvolverem, compartilharem e armazenarem o conhecimento, sendo que quando as práticas apoiam-se em tecnologia da informação (TI), a institucionalização da GC ocorre mais efetivamente.

Como exemplos de práticas apoiadas à TI, os autores apontam a gestão de conteúdo, que tem como foco automatizar o fluxo de trabalho por meio do gerenciamento de bens de informação; gestão por competências, que abrange as competências organizacionais, seu desenvolvimento junto aos funcionários.

Os autores explicam também que quando uma organização tem conhecimento de que a utilização de práticas de gestão do conhecimento é importante para o seu negócio, a mesma passa a melhor aproveitar seus próprios recursos, uma vez que o papel do gestor e sua participação ativa é essencial para que haja um resultado satisfatório deste processo (GC).

É importante destacar que a cultura organizacional deve favorecer a implantação e adoção da gestão do conhecimento, de maneira que as pessoas sintam-se motivadas a contribuir para o sucesso desse processo e que elas sejam integrantes participativas (DAVENPORT; PRUSAK, 2003).

Batista (2004) caracteriza práticas de gestão de conhecimento como ações direcionadas ao compartilhamento, armazenamento, transferência, disseminação e aplicação do conhecimento, devendo estar alinhadas a missão, visão e estratégias organizacionais para que dessa forma possa-se promover o desenvolvimento organizacional.

Kuniyoshi (2008) explica que as práticas e iniciativas de gestão do conhecimento consistem em ferramentas, técnicas, tecnologias, estratégias e políticas que tem como finalidade auxiliar os indivíduos no que tange a identificação, criação, seleção, aquisição, disseminação, uso e reuso dos conhecimentos existentes no ambiente organizacional.

Vale ressaltar que devido à existência de diversos modelos voltados ao processo de gestão do conhecimento e que trazem práticas facilitadoras de GC, os mesmos tratam dessas com denominações diferenciadas tais como prática de gestão do conhecimento (PGC), tecnologias, ferramentas e técnicas de gestão do conhecimento, dimensões da gestão do conhecimento, práticas e iniciativas de gestão do conhecimento.

Por final, Stewart (1998) afirma que o gerenciamento do processo que busca converter o conhecimento individual acumulado nas pessoas em um ativo da empresa gera

aumento do valor para os acionistas. De modo que, a gerência do capital intelectual requer certa estruturação e condicionamento das competências individuais e organizacionais por meio do auxílio de tecnologias, manuais, redes.

E que a partir do momento em que as empresas passam a utilizar as práticas de modo frequente, estando padronizadas e formalizadas, o compartilhamento ocorre mais rapidamente e seu crescimento torna-se sistemático e coletivo, além do fato de que o capital humano torna-se mais produtivo.

## 2.2 CENÁRIOS

### 2.2.1 Simulação de Cenários

Atualmente, o mercado é caracterizado pela acirrada competitividade devido às organizações buscarem constantemente por um diferencial como forma de sobrevivência frente à concorrência. De modo que ainda é um grande desafio superar um fator que está presente nesse mercado competitivo, as incertezas, pois não é possível que as organizações prevejam o que irá acontecer futuramente (BETHLEM, 2004).

Neste sentido, o autor cita que por meio da construção de cenários pode-se aproximar intelectualmente dos acontecimentos futuros, prever combinações de variáveis de diversas naturezas e origens tais como econômicas, sociais, políticas. A partir da simulação de cenários, as empresas conseguem lidar melhor com as incertezas e conseqüentemente isso acaba influenciando na tomada de decisões.

No entendimento de Porter (1989), um cenário consiste em

[...] uma visão internamente consistente daquilo que o futuro poderia vir a ser, sendo de primordial importância o seu uso como um instrumento para o planejamento estratégico, facilitando o conhecimento das implicações das incertezas sobre o desempenho futuro de cada organização (PORTER, 1989, p. 142).

Contudo, Costa (2007, p. 92) ressalta que cenário não “é sinônimo de adivinhação ou profecia”, pois o mesmo consiste apenas em um conjunto de hipóteses que podem vir a acontecer futuramente no que diz respeito às atividades relacionadas à organização, aos seus clientes, concorrentes.

Hoss *et al.* (2012) corroboram que simular cenários refere-se à uma importante etapa que antecede o planejamento. A simulação de cenários dá base para que a empresa realize projeções futuras com o intuito de analisar a realidade presente.

A simulação de cenários pode ser definida como uma ferramenta investigativa utilizada na descrição de uma situação específica no presente, visando identificar os possíveis acontecimentos que poderão acontecer para a empresa futuramente, fazendo com que sejam minimizados os elementos surpresa. A simulação consiste em uma etapa realizada antes do planejamento (ROJO, 2005).

A simulação, na percepção do autor, consiste em uma metodologia adotada pelas organizações como mecanismo de busca por maior competitividade, o que pode refletir na redução de custos de projeto e de fabricação.

Bethlem (2004) explica que a metodologia surgiu por volta da década de 50 e foi desenvolvida por vários pioneiros. A equipe de Herman Kahn utilizou a metodologia de cenários para orientar as estratégias em âmbito mundial para os países desenvolvidos; os professores Linneman e Kein também contribuíram para a construção da metodologia por meio da listagem de várias etapas para a construção de cenários.

A finalidade do cenário é apresentar uma imagem de futuros prováveis, possibilitando que as organizações projetem sua relação com o ambiente em que estão inseridas dentro de um determinado período de tempo futuro. Por meio das projeções, é possível alterar esse relacionamento de diversas maneiras para que assim o posicionamento mais provável para as empresas em relação ao futuro seja assegurado (CORSATTO; HOFFMANN, 2013).

Muitos negócios são melhor planejados a partir do momento em que atuam em um cenário com amplas e múltiplas escolhas, com um conjunto diferente e composto de escolhas sobre o que fazer e como fazê-lo (GHEMAWAT, 2012).

Hoss *et al.* (2012) complementam que o planejamento de cenários pode ser utilizado tanto para a elaboração de estratégias de negócios como para o desenvolvimento e fortalecimento de processos que já existem ou são de inovação. Para que isso seja possível são utilizadas algumas ferramentas estratégicas tais como análise SWOT (sigla em inglês de *Strengths, weaknesses, opportunities e threats* e que pode ser traduzida como forças, fraquezas, oportunidades e ameaças), planejamento estratégico, matriz BCG, *Balanced Scorecard* (BSC). Estas ferramentas estratégicas são abordadas nos subitens seguintes.

Portanto, o mapeamento do cenário de negócios, no entendimento de Ghemawat (2012), tem o objetivo de não apenas identificar se uma organização atua muito acima ou muito abaixo do “nível do mar econômico”. Mais que isso, o mapeamento de cenários tem a finalidade de compreender os motivos que levaram às variações ocorridas e fazer com que as mesmas sejam incorporadas às ações estratégicas.

Em face ao exposto, faz-se necessário entender os procedimentos que envolvem a metodologia de simulação de cenários. Para isso, será apresentado o modelo proposto por Rojo (2005).

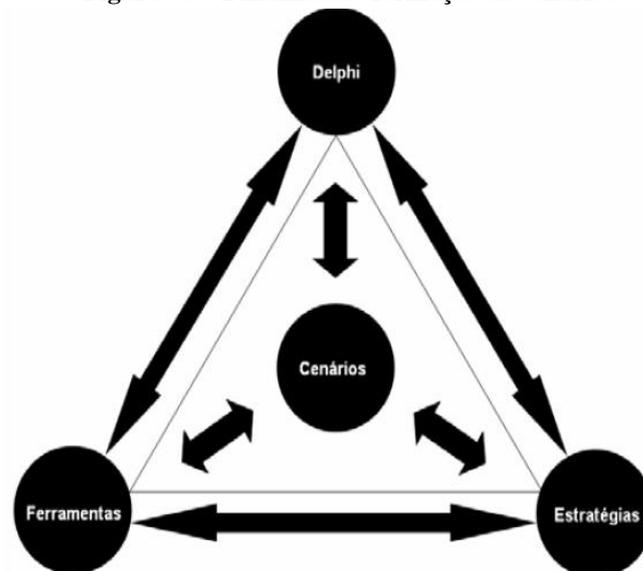
### 2.2.2 Modelo de Simulação de Cenários Rojo

O Modelo de simulação de cenários Rojo foi desenvolvido em 2005 com o objetivo de contribuir para a tomada de decisão nas empresas, sendo que o fator competitividade foi levado em consideração para a sua elaboração. A aplicação do mesmo pode ocorrer em qualquer tipo de organização.

Para Hoss *et al.* (2012), o modelo Rojo contribui para que o alcance dos objetivos organizacionais seja possível, que os mesmos possam ser modificados considerando novas perspectivas de cenários identificados. O modelo traz as etapas necessárias para a simulação de cenários, abordando desde o levantamento das variáveis críticas até a execução das estratégias definidas e sua posterior avaliação dos resultados obtidos.

O modelo proposto por Rojo (2005) tem como base a Figura 03. Esta mostra graficamente a formação de cenários a partir de tal modelo, sendo possível visualizar a dinâmica e a interrelação dos fatores responsáveis pela formação de cenários.

Figura 03 – Dinâmica de formação de cenários

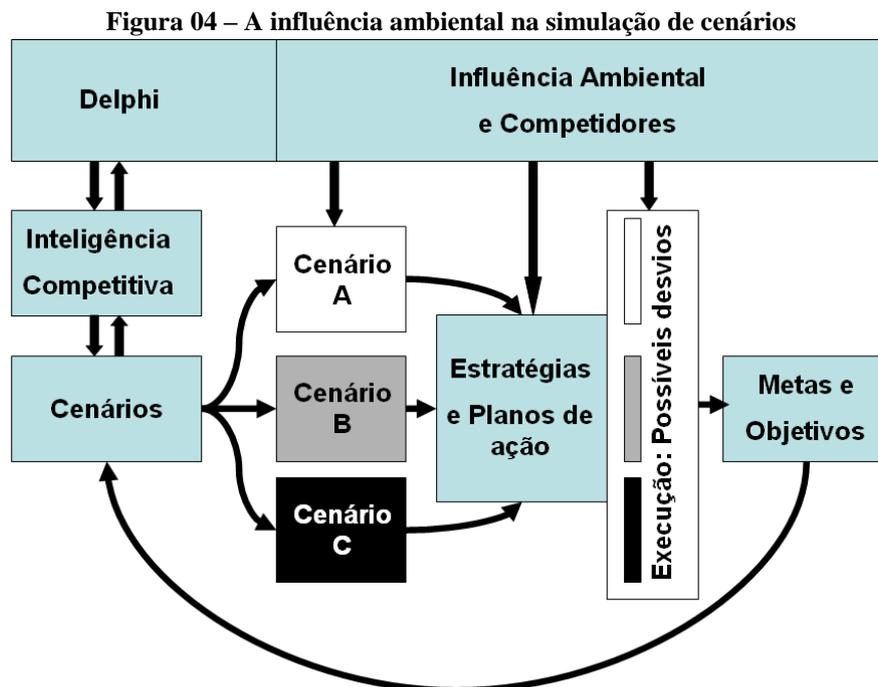


FONTE: Rojo (2005, p. 100)

A dinâmica de formação de cenários, conforme o autor, é composta pela utilização da técnica *Delphi*, e está relacionada à formulação de estratégias e ao uso de ferramentas

estratégicas. Todo esse processo tem papel fundamental na simulação de cenários, por isso os elementos que formam o conjunto de variáveis devem ser acompanhados constantemente para que quando necessário sejam feitas readequações das ferramentas a serem utilizadas.

Conforme visto, a simulação de cenários envolve a análise do ambiente externo à empresa, o que indica que a influência ambiental é responsável pelas modificações nos cenários, tendo como exemplo a legislação, comportamento da concorrência e o contexto econômico. Assim, a influência ambiental refletirá na formulação de alternativas estratégicas para que os objetivos possam ser alcançados, como mostra a Figura 04.



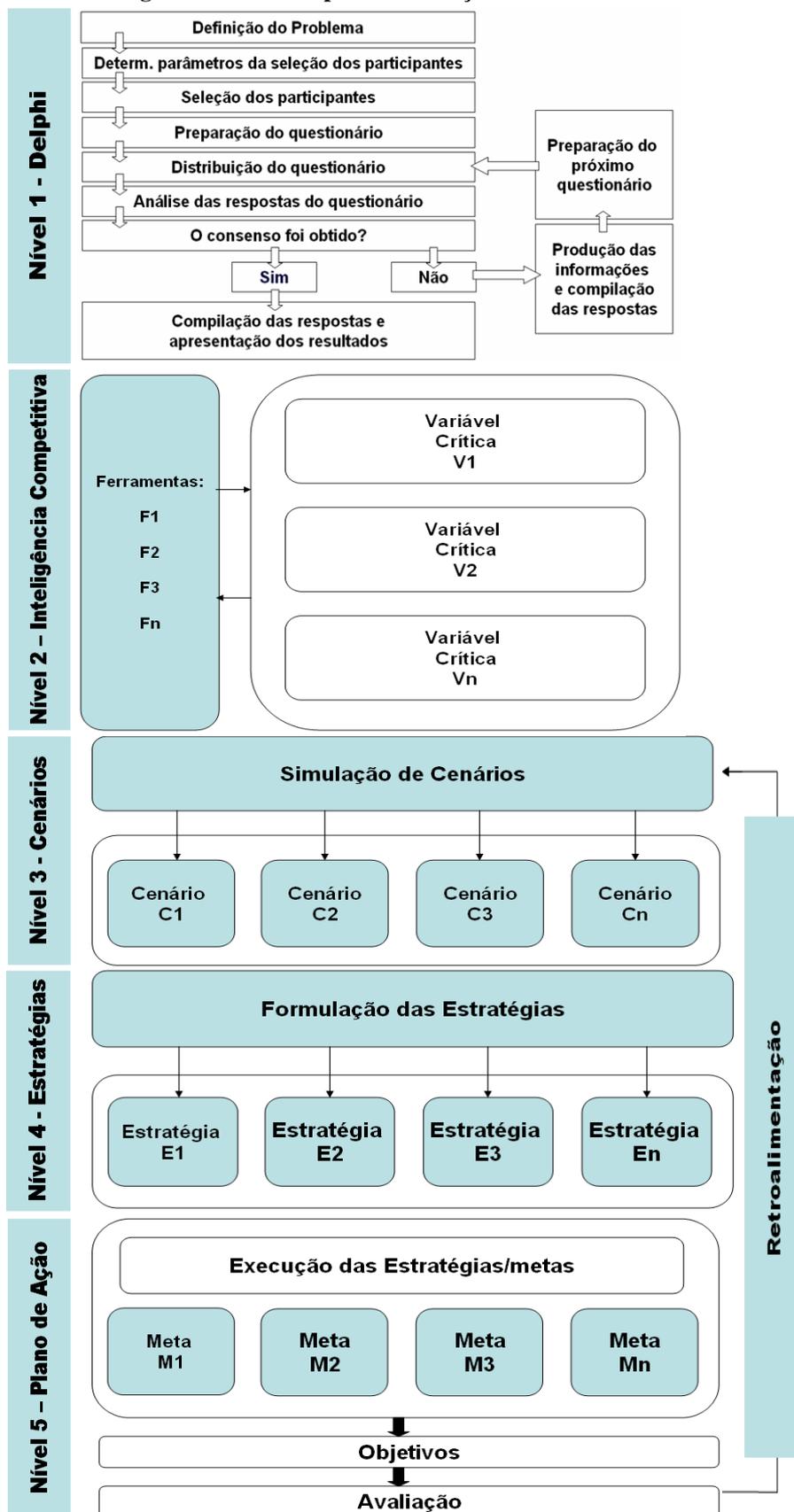
FONTE: Rojo (2005, p.101)

A aplicação do modelo ocorre da seguinte forma, resumidamente:

O modelo inicia o primeiro nível da sua aplicação com a técnica *Delphi*, que reunirá os especialistas para gerar informações e compor o segundo nível, a inteligência competitiva da organização, que alimentará os dirigentes para o nível 3, a formulação de estratégias previstas para o nível 4, para, então, no quinto nível de aplicação serem executadas conforme o plano de ação elaborado de acordo com as estratégias (ROJO, 2005, p. 125).

Diante disso, a Figura 05 mostra o modelo Rojo detalhadamente, de modo que os 5 níveis necessários para a simulação de cenários são representados graficamente, além da metodologia abordada desde as variáveis críticas identificadas por meio da utilização da técnica *Delphi*, até a etapa final que se refere à execução das estratégias elaboradas e a avaliação final em que se busca analisar os resultados obtidos.

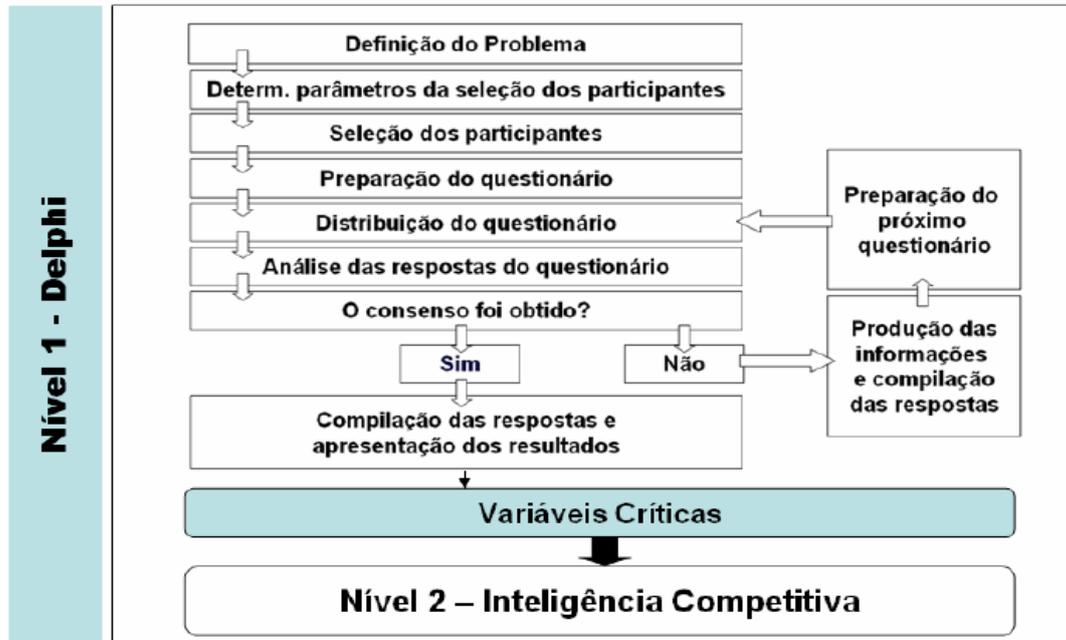
Figura 05 – Modelo para a simulação de cenários



FONTE: Rojo (2005, p.102)

A técnica *Delphi* é utilizada para a identificação das variáveis críticas por apresentar as características adequadas para a obtenção dos parâmetros entre um painel de especialistas que, de maneira direta ou indireta, configuram-se como concorrentes (ROJO, 2005), conforme mostra a Figura 06.

Figura 06 – Nível 1: Aplicação da *Delphi*



FONTE: Rojo (2005, p. 104)

Essa técnica, no entendimento de Vergara (2008), tem como finalidade obter o consenso de opiniões de especialistas sobre o assunto que está sendo investigado. A mesma baseia-se na aplicação de um questionário a um grupo de especialistas durante sucessivas rodadas, sendo que não há identificação dos pesquisados.

A autora explica que em cada rodada, os participantes receberão *feedback* referente aos resultados obtidos da rodada anterior. É possível alterar o instrumento de coleta de dados durante o processo de pesquisa podendo incluir ou excluir itens do mesmo.

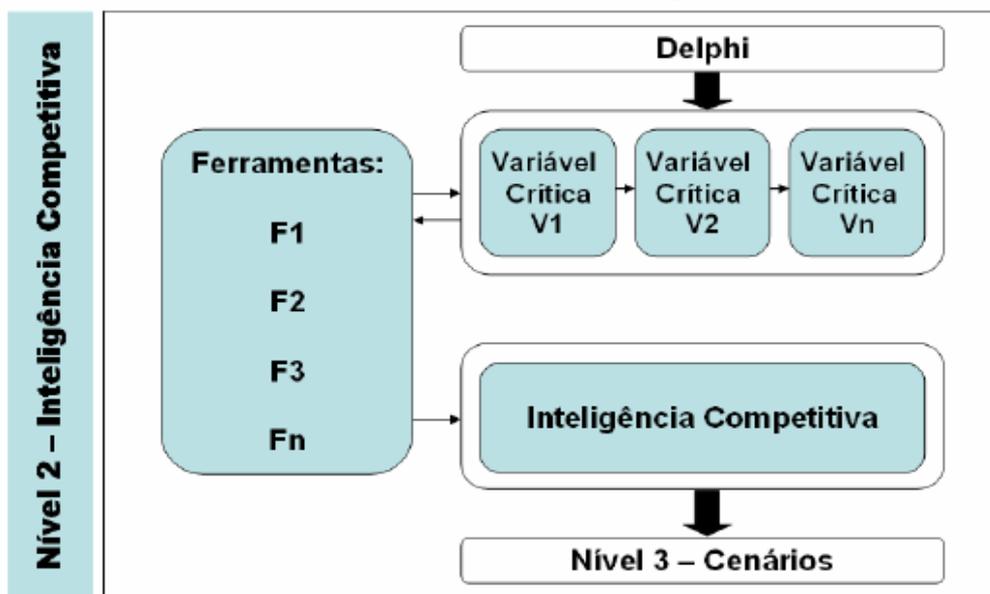
Uma vez obtido o consenso das respostas obtidas dos especialistas, tem-se então as variáveis críticas que determinarão o modo como serão dados os passos seguintes para a aplicação do modelo (ROJO, 2005).

No entendimento de Vergara (2008), não há restrições quanto à aplicação da *Delphi*, pois essa tem sido adotada em estudos desenvolvidos por diversos tipos de organizações sendo públicas e/ou privadas, e por instituições acadêmicas, em âmbito nacional e internacional, assim como em diversas áreas.

Complementando, Rojo (2005) explica que o motivo pelo qual o levou a escolher a técnica *Delphi* para compor seu modelo consiste no investimento consideravelmente pequeno referente à aplicação da técnica. Isso deve-se ao fato de que os questionários podem ser impressos e pode-se utilizar de alguns deslocamentos para ter acesso as partes envolvidas na pesquisa, e assim obter as respostas necessárias para que a mesma ocorra. Torna-se ainda mais viável, financeiramente, quando os questionários podem ser enviados aos pesquisados por meio eletrônico como por *e-mail*.

Em seguida, o modelo sugere a utilização de ferramenta (s) para que seja possível a realização do diagnóstico estratégico, sendo denominado este nível de inteligência competitiva, como pode ser observado na Figura 07.

Figura 07 – Nível 2: Inteligência competitiva



FONTE: Rojo (2005, p. 104)

Com as variáveis críticas identificadas (nível 1), no nível 2 a finalidade é definir as ferramentas estratégicas que serão utilizadas para a formação de cenários no nível 3. A escolha destas ferramentas é feita pelos próprios gestores das empresas participantes devido à viabilidade da aplicação delas, considerando a influência da familiaridade da empresa para com o uso de determinada ferramenta, confiabilidade entre outros. O objetivo disso é fazer com que seja feito o melhor diagnóstico possível.

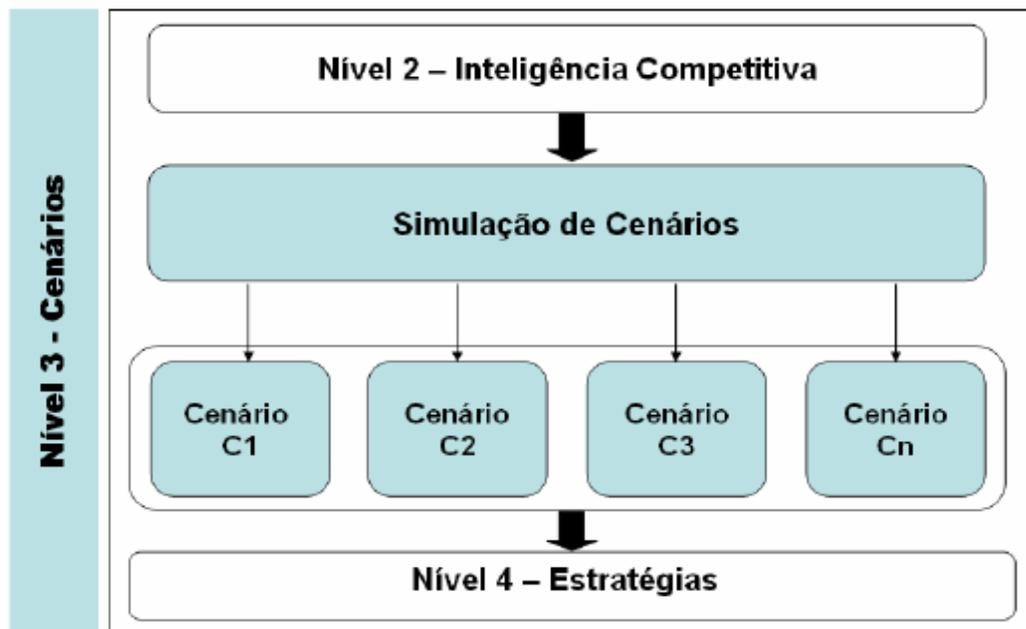
Vale ressaltar que o modelo Rojo permite a adoção de várias ferramentas tais como *Balanced Scorecard*, matriz SWOT, matriz BCG, não havendo limite no que tange ao número

de ferramentas utilizadas, de forma que quanto mais ferramentas, melhor será para identificar as variáveis críticas, tornando o estudo mais robusto.

Após a identificação das variáveis críticas e definição das ferramentas estratégicas, o próximo passo (Figura 08) é estabelecer os possíveis cenários a partir da aplicação da visão de futuro, sendo esta uma tarefa dos gestores.

A elaboração dos cenários refere-se à antecipação de possíveis mudanças contextuais que podem acontecer futuramente ou mesmo ações correspondentes à concorrência.

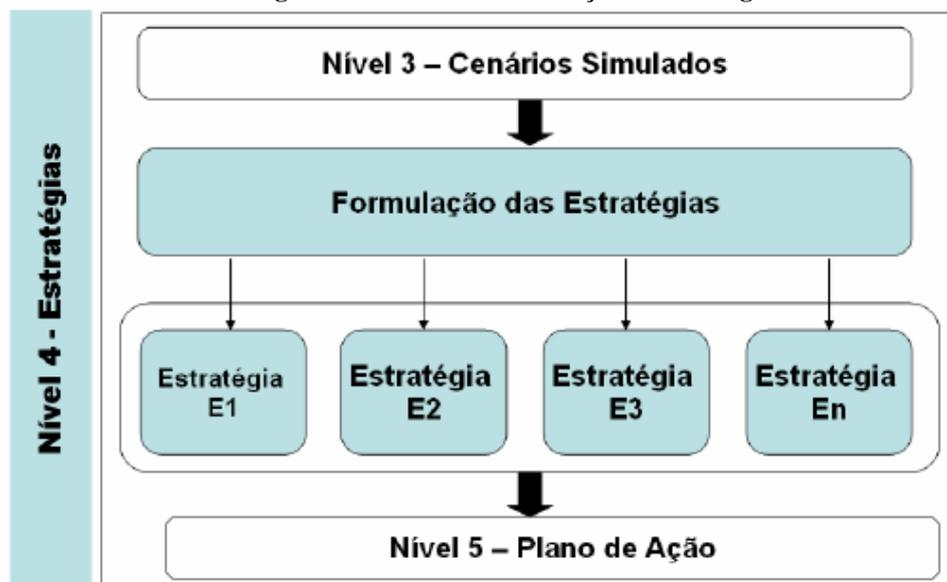
**Figura 08 – Nível 3: Simulação de cenários**



FONTE: Rojo (2005, p. 105)

A Figura 09 mostra que com a construção dos cenários são formuladas as estratégias para cada cenário simulado, de modo que cada cenário representa problemas identificados e as estratégias são possíveis soluções. Desta forma, a formulação de estratégias busca minimizar os riscos que as empresas podem enfrentar.

Figura 09 – Nível 4: Formulação de estratégias

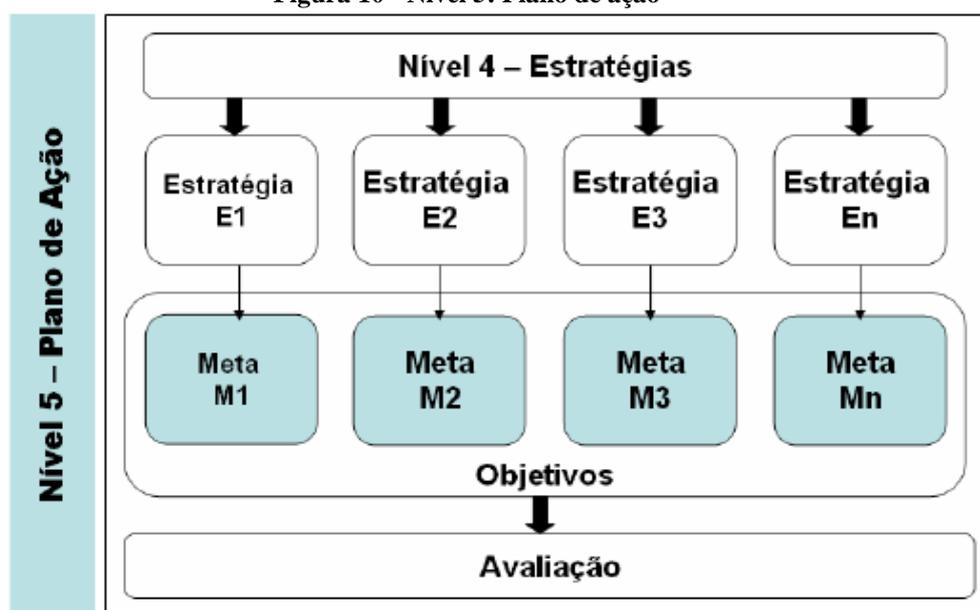


FONTE: Rojo (2005, p. 106)

Vale ressaltar que a partir da simulação de cenários, a organização pesquisada não se surpreenderá tanto com eventuais surpresas, pois a mesma estará preparada em casos de ocorrer mudanças tendo possíveis alternativas para responder a estes movimentos.

Assim, o nível 4 é concluído dando início à próxima etapa do modelo, que consiste na elaboração de um plano de ação, conforme mostra a Figura 10. Esta etapa envolve a definição de metas para as estratégias formuladas tendo como objetivo fazer com que estas sejam executadas conforme o plano de ação elaborado, podendo haver ajustes quando necessário.

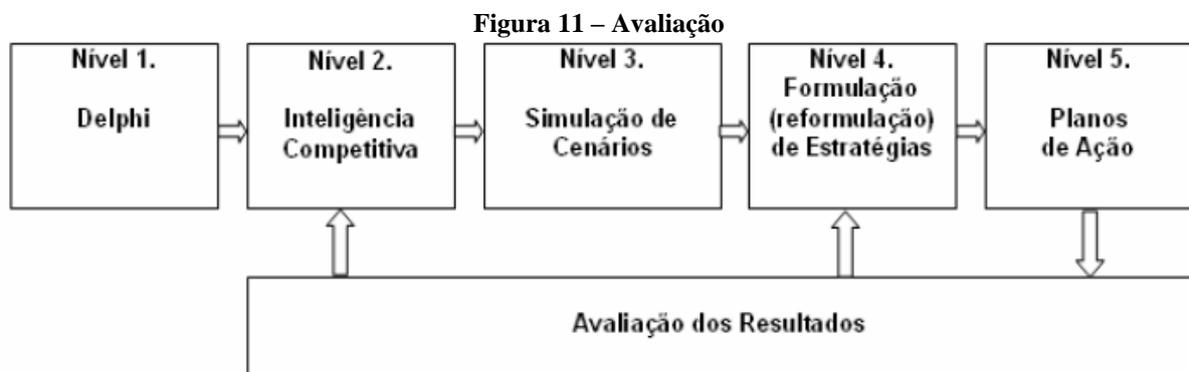
Figura 10 - Nível 5: Plano de ação



FONTE: Rojo (2005, p. 109)

Vale destacar que as metas definidas podem representar os objetivos propostos com a aplicação do modelo, uma vez que, as estratégias formuladas bem como as metas devem estar alinhadas para que os resultados obtidos correspondam aos objetivos almejados pela empresa.

E para finalizar, é recomendado que os gestores façam o acompanhamento e avaliação frequente dos resultados obtidos, e com isso realimentem o processo de inteligência competitiva (nível 2), atualizem os cenários que foram definidos no nível 3, assim como será necessário que as estratégias formuladas (nível 4) sejam readequadas, para finalmente, o plano de ação ser elaborado para sua devida aplicação. Este processo é representado por meio da Figura 11.



FONTE: Rojo (2005, p. 110)

Esta etapa de avaliação permite alterações quando os gestores entenderem que há necessidade. De modo que, recomenda-se que uma avaliação geral do modelo seja feita periodicamente, isto é, bimestralmente, anualmente ou conforme houver oportunidades de alterações do ambiente.

### 2.2.3 Planejamento estratégico

A estratégia consiste em um pensamento que possui diversos conceitos. Porter (2004) a conceitua como a criação de uma posição única e valiosa, utilizando um conjunto diferente de atividades.

A formulação das estratégias baseia-se no que será feito para construir o futuro desejado, no entanto, as mesmas precisam ser planejadas no que diz respeito às diretrizes gerais, formas de atuação (COSTA, 2007).

Neste sentido, tem-se o planejamento estratégico que consiste em um processo gerencial que ocorre de modo contínuo e sistemático, e que tem como foco a visão de futuro,

estando direcionado para a formulação de objetivos para a criação de programas de ação e para sua execução, levando em conta os cenários internos e externos à organização (HAMEL; PRAHALAD, 2005).

Para Bromberger (2013), o planejamento estratégico possibilita visualizar uma empresa sob diversos ângulos, definindo direções (formas de se atingir objetivos) que a mesma pode seguir a partir de um direcionamento monitorado de suas ações concretas.

O autor explica que a gestão do planejamento estratégico primeiramente busca formular estratégias que definem as direções à empresa, sendo que a definição dessas estratégias ocorre a partir da análise de cenários e posterior elaboração de uma matriz que aponte as possíveis ameaças e oportunidades em relação à atuação da empresa, levando em consideração pontos de vista interno e externo à empresa.

Costa (2007) explica que todo planejamento estratégico precisa ter desafios, assim como objetivos e metas a serem alcançados no decorrer do tempo de planejamento, de modo que a formalização desses elementos fornece os alvos a serem atingidos pela organização.

Portanto, o planejamento estratégico orientado para o mercado corresponde a uma análise do ambiente interno, iniciando com a definição da missão da organização, o planejamento financeiro básico e o funcionamento de todos os departamentos. Em seguida, analisam-se os concorrentes e o mercado visando estabelecer estratégias que permitirão alavancar o futuro da organização. Esta etapa resulta na projeção de cenários futuros (HOSS *et al.*, 2012).

### **2.2.3 Matriz SWOT**

A matriz SWOT vem da sigla em inglês *strength, weaknesses, opportunities e threats* e consiste em uma ferramenta utilizada com o objetivo de elencar forças (pontos fortes) e fraquezas (pontos fracos) existentes no ambiente interno da empresa, além de identificar as ameaças e oportunidades relacionadas ao ambiente externo (CORSATTO; HOFFMANN, 2013).

Esta ferramenta estratégica é muito utilizada para a prospecção de futuro de uma empresa, uma vez que a mesma possui papel fundamental no processo de formulação de estratégias baseando-se no conjunto de vetores (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças identificadas) que afeta a trajetória da empresa (REZENDE, 2003; CORSATTO; HOFFMANN, 2013).

Kotler (2002) ressalta que, em geral, uma unidade de negócios deve conhecer minuciosamente seu ambiente interno bem como o mercado em que atua (ambiente externo). Quanto a análise do ambiente interno, neste encontram-se variáveis que a empresa consegue influenciar, controlar, de modo que essas variáveis podem ser classificadas como pontos fortes (forças) da empresa ou pontos a serem melhorados (fraquezas).

O autor também explica que a avaliação periódica das forças e fraquezas internas é de suma importância, podendo ser feita por meio da utilização de um formulário de verificação da análise desses dois vetores. É importante destacar que a empresa não precisa necessariamente corrigir todos os seus pontos fracos, nem se vangloriar por todos os seus pontos fortes, pois a grande questão é que algumas vezes a empresa possui um desempenho considerado ruim devido à falta de trabalho em equipe e não porque faltou as forças necessárias para os departamentos trabalharem adequadamente.

No que diz respeito à análise do ambiente externo, é essencial que a empresa monitore as importantes forças macroambientais (tecnológicas, econômico-demográficas, político-legais e socioculturais) e os agentes microambientais considerados significativos tais como clientes, concorrentes, fornecedores e distribuidores, que influenciam em sua capacidade de obter lucros.

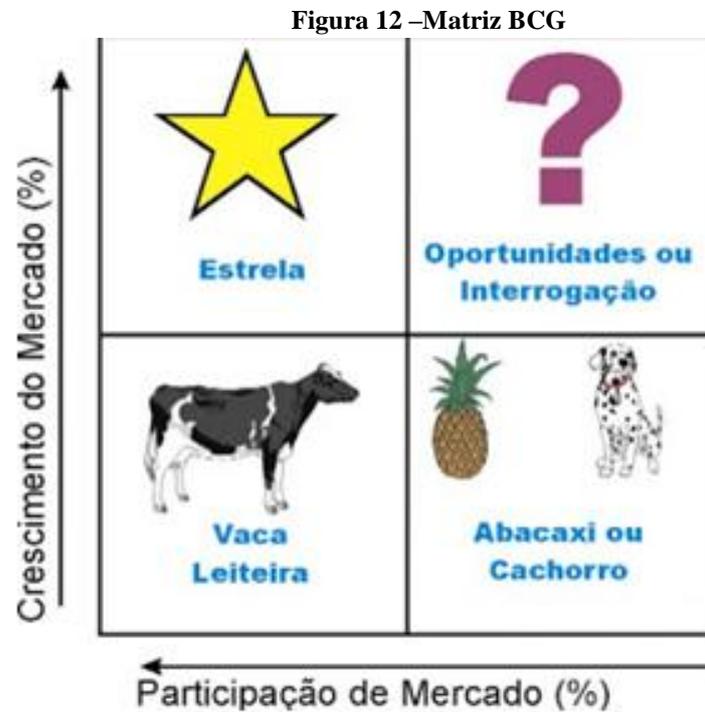
Por final, Kotler (2002) também explica que é importante que a empresa tenha conhecimento das possíveis ameaças que podem interferir em seu desempenho. Uma ameaça ambiental consiste em um desafio imposto por uma tendência ou desenvolvimento desfavorável à empresa e que, na ausência de uma ação defensiva, levaria ao declínio das vendas ou dos lucros.

#### **2.2.4 Matriz BCG**

*Boston Consulting Group*, bastante conhecido como BCG, foi criado em 1963 por Bruce Henderson, que acrescentou à estratégia a função de descobrir relações quantitativas que eram significativas entre uma organização e seus mercados escolhidos (HOSS *et al.*, 2012).

Kotler (2000) corrobora que as unidades estratégicas de negócios (UEN) de uma empresa precisam classificar seus negócios conforme seu potencial de lucros e não apenas basear-se em impressões, sendo essa análise possível por meio de ferramentas analíticas tais como a matriz BCG.

Hoss *et al.* (2012) definem matriz BCG como uma metodologia que sustenta a decisão estratégica baseando-se em cenários consistentes e na análise do portfólio de produtos, conforme a representação gráfica da matriz (Figura 12).



FONTE: Kotler (2000, p. 91)

Tal metodologia abrange quatro quadrantes, sendo eles o ponto de interrogação ou “criança problema”, a estrela, a vaca leiteira e o animal de estimação, considerando a taxa (anual) de crescimento do mercado e a taxa de participação da unidade de negócio no mercado comparada ao seu maior concorrente no segmento (KOTLER, 2000).

O ponto de interrogação refere-se aos negócios com alta taxa de crescimento e normalmente estão no estágio de introdução de seu ciclo de vida, e por isso os mesmos ainda possuem baixa participação de mercado, o que aumenta seu grau de incerteza. O termo ponto de interrogação é devido ao fato da empresa ter que analisar cuidadosamente se é viável continuar investindo no negócio que inicia-se, uma vez que um ponto de interrogação exige alto investimento devido a necessidade de gastar com fábricas, equipamentos entre outros.

No que diz respeito a estrela, encontram-se neste quadrante os negócios que foram bem sucedido no ponto de interrogação. Os mesmos estão em elevado crescimento e participação de mercado, o que pode indicar que tais negócios são geradores de caixa de vida longa. Um negócio do tipo estrela é líder em um mercado caracterizado pelo elevado crescimento.

O quadrante vaca leiteira é composto por negócios maduros e consolidados, que não estão mais em elevado crescimento, mas que ainda possuem alta participação no mercado. Ou seja, a vaca leiteira gera elevado caixa, de modo que as empresas utilizam de negócios do tipo vaca leiteira para pagar suas contas e apoiar outros negócios.

E por final, caso haja perda da participação relativa de mercado de um negócio do tipo vaca leiteira, o mesmo pode tornar-se um mero animal de estimação. Desta forma, este representa aqueles negócios que não oferecem mais perspectiva de crescimento e que apresentam baixa participação relativa de mercado. Assim, é importante que a empresa avalie as razões que a leva manter o negócio do tipo animal de estimação, uma vez que em algumas situações as influências sentimentais podem interferir na tomada de decisão para manter o negócio no mercado.

### **2.2.5 Balanced Scorecard (BSC)**

Outra ferramenta estratégica utilizada no processo de simulação de cenários refere-se ao *Balanced Scorecard* ou BSC. Em 1996, Kaplan e Norton desenvolveram esta ferramenta com o propósito de estruturar um sistema gerencial estratégico de uma empresa (HOSS *et al.*, 2012).

Kaplan e Norton (1997) ressaltam a importância das empresas utilizarem indicadores para que haja um acompanhamento constante de seu desempenho, uma vez que esses indicadores influenciam nas ações dos indivíduos dentro e fora do ambiente organizacional. O sistema de gestão e medição de desempenho deve basear-se nas estratégias e capacidades organizacionais.

Desta forma, os autores explicam que o *Balanced Scorecard* consiste em uma ferramenta estratégica completa que busca traduzir a visão da empresa e sua estratégia em um conjunto de medidas de desempenho, e traduzir a missão e estratégia organizacionais em objetivos e medidas, baseando-se em quatro perspectivas, sendo elas, financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento.

No que diz respeito à perspectiva financeira, esta serve de foco para as demais perspectivas. A mesma aborda as medidas financeiras de desempenho visando verificar se a estratégia, sua implementação e execução estão influenciando na busca pela melhoria dos resultados financeiros. Tais medidas financeiras podem ser representadas pela receita operacional, valor econômico agregado, entre outras.

Na perspectiva do cliente, o BSC possibilita a identificação dos segmentos de clientes e mercados nos quais a empresa atuará e as medidas do desempenho que a mesma utilizará nesses segmentos-alvo identificados. Isso pode ser possível por meio de diversas medidas tais como a satisfação do cliente, retenção de clientes, aquisição de novos clientes.

A perspectiva dos processos internos tem como objetivo permitir que os gestores identifiquem os processos internos organizacionais que devem alcançar a excelência para que os objetivos de seus clientes e acionistas sejam realizados. Esses processos possibilitam atrair e reter clientes por meio da oferta de propostas de valor, e atender às expectativas dos acionistas no sentido da obtenção de retornos financeiros excelentes. O processo de inovação é um exemplo de medida de desempenho desta perspectiva, pois permite à empresa identificar as necessidades atuais e futuras de sua clientela e com isso desenvolver novas soluções para o alcance dessas necessidades.

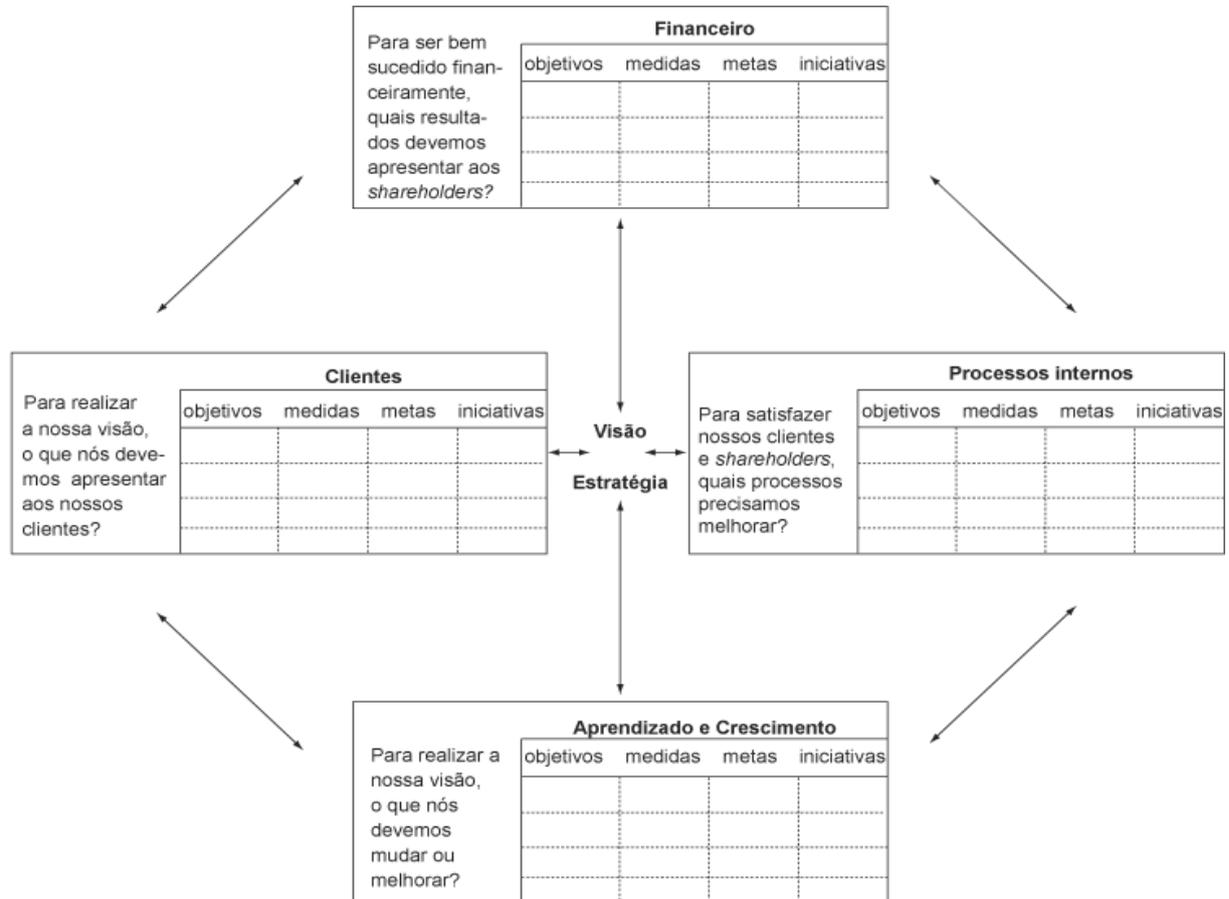
Por final, tem-se a perspectiva do aprendizado e crescimento, que busca oferecer uma infraestrutura que possibilite à empresa alcançar os objetivos estabelecidos nas três primeiras perspectivas. O BSC, por meio desta quarta perspectiva, destaca a importância do investimento na infraestrutura, ou seja, na capacidade dos funcionários, dos sistemas de informação e na motivação, *empowerment* (empoderamento) e alinhamento de sistemas, e não apenas em áreas tradicionais da empresa como pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Kaplan e Norton (2000) ressaltam que o sucesso do BSC deve-se, inicialmente, ao conhecimento de que o mesmo não se trata apenas de uma ferramenta de medição, mas sim de um processo de mudança.

Para que esse processo de mudança ocorra com sucesso, o mesmo baseia-se em cinco princípios fundamentais, sendo eles: i) transformar a estratégia em termos operacionais, uma vez que para que o processo de implementação de uma estratégia seja possível faz-se necessário descrevê-la de forma detalhada; ii) alinhar a organização com a estratégia, de maneira que haja comunicação e coordenação entre todas as áreas especializadas da empresa (área financeira, de produção, de marketing, de vendas, de compras etc.); iii) transformar a estratégia em tarefa cotidiana de todos, fazendo com que compreendam e desempenhem suas atividades contribuindo para o sucesso dessas atividades de alinhamento estratégico; iv) fazer da estratégia um processo contínuo; e v) mobilizar a mudança através da liderança executiva, uma vez que a implementação de uma estratégia exige muita atenção e concentração nas iniciativas e na execução de mudanças, havendo a necessidade de monitoramento constante dos resultados obtidos.

Assim, por meio das quatro perspectivas do *Balanced Scorecard*, Kaplan e Norton (1997) explicam que há um equilíbrio dos objetivos de curto e longo prazos, dos resultados almejados e dos indicadores de desempenho de tais resultados, das medidas concretas (objetivas) e subjetivas mais imprecisas, conforme mostra a Figura 13.

**Figura 13 – As expectativas do *Balanced Scorecard***



FONTE: Kaplan e Norton (1997, p. 9)

Os autores explicam que cada empresa pode optar pelo caminho que achar melhor para construir o *Balanced Scorecard*. De forma que grande parte das empresas seguem as oito etapas básicas para a construção do BSC propostas por Kaplan e Norton:

- Primeira etapa – Preparação: Para iniciar a construção de um projeto de BSC, a empresa necessita escolher a unidade de negócio à qual o BSC será aplicado, uma vez que, de modo geral, sugere-se o uso desta ferramenta estratégica para unidades de negócios que possuem seus próprios elementos de indicadores tais como seus clientes, produção, controles de desempenho financeiro.

- Segunda etapa – Entrevistas: primeira rodada. Nesta etapa, o facilitador do BSC entregará o material ao gestor de cada unidade de negócio para que os mesmos providenciem a construção do BSC. Há necessidade também dos gestores revisarem a missão, visão e as estratégias organizacionais. Em seguida, os mesmos passam por uma entrevista que será conduzida pelo facilitador do BSC.
- Terceira etapa – *Workshop* executivo: primeira rodada. Nesta etapa é feita uma reunião dos gestores com o facilitador com a finalidade de buscar o primeiro consenso quanto a missão e estratégias que foram definidas. A seguir, formula-se o BSC preliminar baseando-se nos fatores críticos de sucesso identificados a partir da análise de como o desempenho organizacional, obtido pela visão e estratégias bem sucedidas, afetará os acionistas, os clientes, os processos organizacionais internos e a capacidade da empresa em inovar, crescer e melhorar.
- Quarta etapa – Entrevistas: segunda rodada. Nesta etapa, os gestores são novamente entrevistados pelo facilitador para analisarem os resultados alcançados com o BSC experimental, e se necessário são propostas melhorias para que haja implementação eficaz desta ferramenta.
- Quinta etapa – *Workshop* executivo: segunda rodada. É feito um debate com o objetivo de discutir as estratégias e o BSC experimental, para que em seguida seja elaborado um plano de implementação e a definição dos objetivos para cada indicador proposto pelos gestores e/ou facilitador e suas respectivas metas de melhoria.
- Sexta etapa – *Workshop* executivo: terceira rodada. O propósito desta etapa é buscar o consenso final do grupo em relação ao programa de implementação, havendo concordância desde a divulgação do BSC aos funcionários até à sua incorporação nas políticas organizacionais para que o desenvolvimento de um sistema de informação seja possível de ser utilizado como suporte e mecanismo que alimenta o *Balanced Scorecard* nas unidades de negócios.
- Sétima etapa – Implementação: Inicia-se o BSC, de modo que o processo de funcionamento desta ferramenta baseia-se em dados que alimentam o sistema de informação definido na etapa anterior. Este está vinculado às informações e indicadores, nos níveis que consolidam as relações existentes entre as produções e operações responsáveis pelo alcance das metas organizacionais.
- Oitava etapa – Revisões periódicas: Após a implementação do BSC, faz-se necessário que sejam realizadas revisões frequentes que podem ocorrer a cada mês ou cada trimestre, por

exemplo. O objetivo dessas revisões é fazer com que a empresa revise as informações por meio de rodadas de análises e discussões. No que diz respeito aos indicadores que foram definidos no decorrer das etapas anteriores, a revisão dos mesmos pode ser feita anualmente, para mantê-los atualizados.

Em face ao exposto, considera-se o BSC uma importante ferramenta estratégica para as empresas que o utilizam, uma vez que o mesmo “fornece o referencial para gerenciar a implementação da estratégia, ao mesmo tempo em que fomenta a evolução da própria estratégia em resposta às mudanças nos ambientes competitivos, mercadológicos e tecnológico da empresa” (KAPLAN; NORTON, 2000, p. 194).

Portanto, Rojo (2005) ressalta que o BSC é uma ferramenta facilitadora para a simulação de cenários futuros que auxiliarão no processo de tomada de decisões estratégicas para que assim os objetivos e metas estabelecidas sejam alcançados, uma vez que o BSC conecta as visões dos cenários estratégicos com as ações (atividades), facilitando o processo de implementação dessas ações para que os objetivos estratégicos sejam alcançados.

## 2.3 MODELO DE CICLO DE VIDA ORGANIZACIONAL DE GREINER

No início da década de 50, iniciou-se os primeiros estudos sobre a evolução das empresas. Tais estudos denominaram o processo de desenvolvimento das empresas como ciclo de vida organizacional, de modo que sua descrição tem sido feita por meio de estágios sequenciais vivenciados pelas empresas e que ocorrem progressivamente. Cada fase do ciclo possui suas estruturas organizacionais próprias, sendo oriundas de um conjunto específico de habilidades, conhecimentos e atitudes dos empreendedores, gerentes e funcionários da empresa (GRAPEGGIA, 2006).

A autora explica que desde a década de 70, tem-se realizado pesquisas direcionadas à representação do processo de crescimento e desenvolvimento das empresas por meio dos modelos de ciclo de vida organizacional (CVO), dentre eles o trabalho desenvolvido por Larry Greiner.

Tal modelo foi construído em 1972 e é considerado um clássico em estudos deste gênero, podendo ser aplicado aos vários tipos de organização. Greiner desenvolveu seu modelo com o objetivo de explicar a história e a evolução de uma empresa baseando-se em experiências e estudos psicológicos voltados a análise do comportamento humano diante das mudanças que ocorrem no ambiente (GRAPEGGIA, 2006).

O modelo de Greiner adota dois conceitos-chave para descrever os períodos de desenvolvimento das empresas: (i) período de evolução, que caracteriza-se por ser uma época prolongada de crescimento ou crescimento estável em que não ocorre grande reviravolta nas práticas organizacionais; e (ii) período de revolução, no qual descreve-se a época de turbulência substancial na vida da empresa e que é marcada por uma crise de gerenciamento (GREINER, 1972; GRAPEGGIA, 2006).

Greiner (1972) considera que o futuro de uma empresa tende a ser determinado mais pela história da empresa do que por suas forças externas. Isso justifica-se devido ao fato de que o comportamento do indivíduo é determinado principalmente por acontecimentos anteriores e experiências, e não pelo o que está à frente. Portanto, no entendimento do autor, assim como o desenvolvimento do indivíduo, uma empresa evolui por meio de fases de desenvolvimento, uma vez que cada uma cria seu próprio período de revolução.

Em 1998, Greiner apresenta a versão revisada de seu modelo em que enfatiza cinco dimensões-chave: idade, tamanho, taxa de crescimento da indústria, foco gerencial, estrutura organizacional, formalização, estilo de alta administração, sistemas de controle e recompensas relativas aos níveis gerenciais (GRAPEGGIA, 2006).

Neste trabalho, Greiner (1998) destaca quatro pontos básicos a respeito de seu modelo (LEZANA; GRAPEGGIA, 2002):

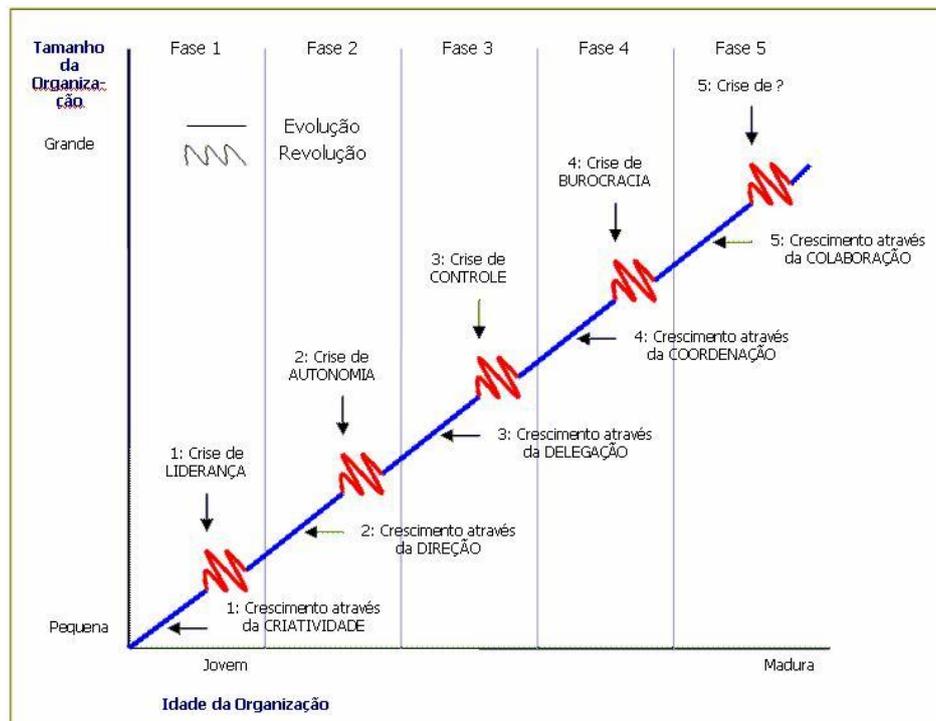
- a. A duração das fases do ciclo de vida das empresas em crescimento gira em torno de 3 a 15 anos, uma vez que, embora a duração desse ciclo seja variável, cada fase, estrutura, sistemas e liderança distinguem-se.
- b. As transições entre fases do ciclo de vida não acontecem de maneira natural ou suave, mesmo com o empenho e esforços da alta administração. As organizações passam por grandes dificuldades e resistências frente às mudanças, o que conduz a falhas ou fracasso.
- c. Os gestores apresentam certa dificuldade para compreender que uma solução organizacional adotada em determinada fase dará início à crise desta fase.
- d. A maior resistência à mudança aparece na alta administração devido ao fato de que as fases de revolução significam mudanças no papel do fundador e dos gestores. Isso explica o motivo pelo qual muitas empresas contratam novos executivos (de fora da empresa) e gestores antigos deixam as empresas, sendo que a saída destes gestores deve-se a falta de adequação dos mesmos aos novos rumos que a empresa precisa seguir.

Neste sentido, Grapeggia (2006) explica que o modelo de Greiner é composto por cinco fases de desenvolvimento (Gráfico 1). Cada uma das fases possui um período de evolução

para conseguir um crescimento, sendo o mesmo marcado por um estilo dominante de gestão e caracterizado por um conjunto de possíveis práticas. As fases são concluídas com um período de revolução (ou crise), caracterizado por problemas dominantes da gestão que precisam ser resolvidos antes que o crescimento da empresa continue.

Uma vez superado o problema herdado da fase anterior, a empresa conseguirá avançar com êxito para a próxima fase. Isso indica que o crescimento do empreendimento ocorrerá se seu proprietário mudar sua postura em relação ao seu negócio para que assim consiga atender às novas exigências, tendo condições de promover mudanças (LEZANA; GRAPEGGIA, 2002).

**Gráfico 01 – As cinco fases de crescimento**



FONTE: Greiner (1972)

**Fase 1: Criatividade.** Fase de nascimento de uma empresa, em que é dada ênfase na criação de um bem (produto ou serviço) e um mercado. Nesta fase, os fundadores da empresa, de modo geral, são técnicos ou empreendedores orientados e desdenham a gestão de atividades, fazendo com que suas energias sejam absorvidas inteiramente na criação de um bem e identificação de um mercado. A comunicação entre funcionários ocorre frequentemente e de maneira informal, o trabalho é intenso e os salários modestos, além do fato de que os fundadores costumam prometer a seus funcionários que eles terão participação na empresa. O controle das

atividades baseia-se no *feedback* imediato do mercado, ou seja, a gestão age conforme os clientes reagem (GREINER, 1972).

A crise que aparece nos últimos momentos desta fase é a crise da liderança, que ocorre à medida que a empresa cresce, exigindo maior conhecimento a respeito da eficiência de produção. O aumento da produção e conseqüente aumento de funcionários requer que os métodos de comunicação informais deixem de ser utilizados, além de que os funcionários não mais se motivam facilmente apenas por dedicarem-se intensamente à empresa.

**Fase 2: Direção.** Nesta fase, a preocupação principal refere-se a estruturação da empresa, pois busca-se separar atividades voltadas para a produção e comercialização. Desta forma, as funções tornam-se mais especializadas e a definição de formas de delegar autoridade e responsabilidade operacional passa a ser necessária. Como consequência disso, passa-se a utilizar sistemas de contabilidade e de controle de produção, e a adoção de incentivos e normas técnicas de trabalho. A comunicação torna-se mais formal e impessoal (GREINER, 1972).

Nesta fase 2, configura-se a crise de autonomia. Esta crise deve-se ao fato de que as técnicas de gerenciamento adotadas até então tornaram-se inadequadas devido ao crescimento da empresa em tamanho e complexidade. Essa segunda revolução (fase 2) se desenvolve a partir da busca por maior autonomia por parte dos funcionários para tomada de decisões e a necessidade de uma definição mais clara das responsabilidades, de modo que a solução adotada é o empreendedor, que até então era o responsável por todas as importantes decisões tomadas, iniciar o processo de descentralização das tarefas. A partir da autonomia dada às pessoas, o fundador permitirá que elas aperfeiçoem suas habilidades (GREINER, 1972; GRAPEGGIA, 2006).

**Fase 3: Delegação.** Esta fase de crescimento evolui da utilização bem-sucedida de uma estrutura organizacional descentralizada. Tem-se como características desta fase (i) a maior responsabilidade dada aos gerentes, (ii) a adoção de sistemas por centros de lucro (gestão por unidade estratégica de negócio) como forma de estimular a motivação dos funcionários, (iii) a comunicação informal ocorre com menor frequência, e (iv) a adoção da delegação como forma de intensificar a motivação em níveis hierárquicos mais baixos. É importante ressaltar que os gestores com maior autoridade e incentivo são capazes de responder com maior agilidade aos clientes e desenvolver novos bens (produtos ou serviços) (GREINER, 1972).

Nesta fase, a terceira revolução dá origem a crise de controle. Isso acontece no momento em que o empreendedor busca recuperar o controle total da empresa, o que acaba gerando conflitos no que tange à tomada de decisões importantes. Uma forma de solucionar

esta crise consiste na adoção de técnicas de coordenação estruturadas, que permitirá maior agilidade na geração de respostas frente às mudanças ocorridas nos processos produtivos e procedimentos gerenciais (GREINER, 1972; GRAPEGGIA, 2006).

**Fase 4: Coordenação.** O período de evolução desta fase caracteriza-se pelo surgimento de sistemas formais como alternativas para obter maior coordenação e para que a alta administração responsabilizem-se pela iniciação e gestão destes novos sistemas.

São exemplos de novos sistemas os sistemas formais de planejamento e gestão, controle financeiro mais cuidadoso em relação aos investimentos, a tecnologia é centralizada na sede da empresa, distribuição dos lucros aos funcionários como forma de valorização.

Nesta fase, configura-se a crise da burocracia. O surgimento desta deve-se ao excesso de sistemas e programas utilizados, o que reflete nas ações das gerências que acabam tornando-se limitadas, mesmo que os gerentes tenham poder de tomada de decisão, os mesmos ainda precisam justificar cuidadosamente suas ações à alta administração. Este processo burocrático demonstra que há falta de confiança entre a diretoria e as gerências (GREINER, 1972; GRAPEGGIA, 2006).

**Fase 5: Colaboração.** Fase em que busca-se enfatizar a forte colaboração entre as pessoas como forma de superar a crise de burocracia. Aponta-se como características da fase 5: a espontaneidade na ação da gestão por meio da formação de equipes; o confronto das diferenças interpessoais habituais estão presentes neste processo de evolução; formação de equipes certas para os problemas certos; uso de um sistema multiuso como forma de simplificar e combinar os sistemas formais anteriores, sendo que este opera em tempo real e é integrado à tomada de decisão diária; utilização de programas educacionais para capacitar e desenvolver habilidades comportamentais para um melhor trabalho em equipe e resolução de conflito; e adoção de recompensas econômicas para o desempenho da equipe e não para a realização do indivíduo.

A crise que surge no quinto período de revolução enfatiza a problemática "saturação psicológica" dos funcionários. Isso deve-se a intensidade de trabalho e a forte pressão que os mesmos são submetidos por terem que apresentar soluções inovadoras, fazendo com que eles cresçam emocionalmente e fisicamente esgotados. Diante disso, Greiner (1972) sugere como solução para esta crise uma nova estrutura e programas que permitirão que os funcionários descansem, reflitam, e revitalizem-se periodicamente, isso estimulará o enriquecimento pessoal.

Desta forma, em face ao exposto, Greiner (1998) ressaltou que são poucas as empresas que conseguem passar por todas as fases de crescimento. À medida que ocorre o desenvolvimento organizacional, é possível visualizar vestígios de outras fases (anteriores ou posteriores). Assim, a superação das dificuldades encontradas na evolução das empresas será possível se o empreendedor souber utilizar as ferramentas que o meio oferece e reconhecer as dificuldades (LEZANA; GRAPEGGIA, 2002).

## 2.4 COMPETITIVIDADE

A competitividade, direta ou indiretamente, tem forçado as organizações a buscarem novos meios para melhor atender às necessidades de seus consumidores, visando à redução de custos e o aumento da produtividade (FUTAMI; VALENTINA; POSSAMAI, 2012).

Kupfer e Hasenclever (2002) definem competitividade como “[...] a capacidade de formular e implementar estratégias que permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado” (KUPFER; HASENCLEVER, 2002, p. 3). De modo que, o ambiente no qual as empresas estão inseridas é caracterizado pela competitividade, que exige que as mesmas formulem e implementem estratégias concorrenciais para conquistar uma posição sustentável em seu segmento de atuação.

Com isso, o sucesso competitivo passa a depender das organizações em criar e renovar suas vantagens competitivas a partir de um processo em que cada uma se dedique para obter características que a diferencie favoravelmente das demais empresas (COUTINHO; FERRAZ, 1995).

Neste sentido, Canongia *et al.* (2004) definem a competitividade como um processo que vai além da busca da excelência de desempenho ou eficiência técnica de organizações ou produtos. A competitividade engloba também, por meio da produção e aplicação do conhecimento, a capacidade de desenvolver processos facilitadores para a busca por novas oportunidades e de superar possíveis obstáculos técnicos e organizacionais.

Haguenauer (1989) divide o conceito em dois grupos: competitividade como desempenho e competitividade como eficiência. O primeiro conceito refere-se à competitividade que de algum modo é divulgada no mercado, ou seja, a competitividade é avaliada por meio de seus efeitos sobre o ambiente externo. Já o segundo conceito faz com que

a competitividade resulte da capacidade da organização em transformar os insumos em produtos finais obtendo o máximo de rendimento.

Desta forma, as organizações que possuem a capacidade de inovar são classificadas como competitivas. Este tipo de característica é de suma importância, atualmente, para qualquer empresa que queira crescer e se desenvolver no mercado atuante (CANONGIA *et al.*, 2004).

No contexto estratégico, a criação de valor está direcionada ao aumento de lucros em comparação com os custos gerados, uma vez que a mesma permite a melhora da eficácia, aproveita as oportunidades que surgem e conseguem neutralizar as ameaças existentes no mercado. Diante disso, as pessoas consistem no recurso que pode agregar valor à empresa, sendo que por meio dele é possível a redução dos custos e o fornecimento de um portfólio de produtos e/ou serviços maior aos clientes (PEREZ; PABLOS, 2003).

Desta forma, a vantagem competitiva surge do modo como as empresas organizam-se e realizam suas atividades de forma separada, fazendo com que tenham capacidade de criar um valor, na visão de seus clientes, resultante do desempenho da maneira com que as atividades foram realizadas (uso de novos procedimentos, novas tecnologias ou diferentes insumos) (PORTER, 1989).

O autor explica que esse valor, final, criado por uma organização é mensurado por meio do que os consumidores se dispõem a pagar por um produto ou serviço. Em contrapartida, as empresas também conseguem obter vantagem competitiva ao adotar novas formas de realizar suas atividades, empregando novos procedimentos, novas tecnologias ou diferentes insumos.

Vasconcelos e Cyrino (2000) complementam que a fonte da vantagem competitiva reside na aplicação do conhecimento da organização, sendo que a identificação e a adoção das melhores práticas indicam que está sendo construído o caminho para um desempenho organizacional melhor, maximizado. Isso ocorre devido ao processo competitivo caracterizar-se como um processo interativo de descoberta, no qual novos conhecimentos são gerados (LEITE; PORSSE, 2003).

Em face ao exposto, Carneiro (2000) explica que o conhecimento está diretamente relacionado à criatividade, uma vez que essa possibilita transformar uma forma de conhecimento em outra. Em outras palavras, a relação de diferentes percepções sobre vários elementos geram novas interpretações e esse resultado significa outro nível de conhecimento, um novo conhecimento que foi gerado.

Esse fato confirma-se quando trata-se de indústrias baseadas no conhecimento tais como as empresas que prestam serviços de informação, desenvolvem *software*, e que tem o

conhecimento como seu recurso chave para o ganho de competitividade, onde há busca constante por ações, práticas inovadoras (PEREZ; PABLOS, 2003).

Porter (2004) explica que a estratégia competitiva está relacionada ao posicionamento de um negócio e tem como objetivo valorizar potencialmente as características que o diferencie da concorrência. Para isso, a formulação da estratégia tem como ideia central a análise detalhada dos concorrentes e que, a partir disso, desenvolve-se um perfil da natureza e da probabilidade de sucesso que a concorrência pode obter com possíveis mudanças estratégicas adotadas, e a resposta provável de cada concorrente em relação àquelas e às alterações ocorridas no segmento.

Diante disso, o autor ressalta a importância da realização de uma análise aprofundada da concorrência, sendo necessário grande quantidade de dados e que, em grande parte das vezes, exige-se muito esforço devido ao difícil acesso.

No entanto, é perceptível a dificuldade de muitas empresas ao realizarem essa análise da concorrência de forma correta, pois as mesmas não costumam coletar informações referentes aos seus concorrentes frequentemente, sendo que elas baseiam-se em poucas informações verídicas e/ou informações informais (PORTER, 2004).

Corsatto e Hoffmann (2013) destacam o importante papel da análise do ambiente externo, de modo que direciona-se para os itens informação, conhecimento e inteligência, que juntamente com a competitividade, estarão relacionadas às práticas de inteligência competitiva no ambiente empresarial.

Desta forma, o acesso às informações e conhecimentos contribui para um melhor delineamento das estratégias voltadas para o ganho de competitividade por meio da análise do ambiente externo, possibilitando que as empresas, principalmente as de pequeno porte, se preparem com certa antecedência para sua expansão e desenvolvimento. Tal análise ocorre a partir do desenvolvimento da inteligência competitiva (CORSATTO; HOFFMANN, 2013).

Este processo - inteligência competitiva – é conceituado, conforme Valentim *et al.* (2003), como um processo que tem o objetivo de investigar o ambiente externo à empresa e diagnosticar seu ambiente interno com o propósito de identificar e reduzir os riscos existentes. Com isso, a definição de estratégias de ação de curto, médio e longo prazos será possível e facilitada.

Como visto anteriormente, o modo como ocorre a análise e interpretação da informação, e a escolha e delineamento das ações estratégicas apropriadas a cada situação identificada são pontos críticos no processo da inteligência competitiva. É necessário que seja

feito um levantamento das informações, no entanto, de forma resumida/enxuta, sem deixar de considerar as informações relevantes, resultando na elaboração de um quadro completo dos pontos críticos identificados no ambiente analisado (CORSATTO; HOFFMANN, 2013).

Os autores explicam que essa análise do ambiente externo é feita por meio do uso de diversas técnicas e métodos que contribuem com a análise de informações para a tomada de decisão. Uma destas metodologias consiste na análise de cenários, conforme apresentado no item 2.2 deste estudo, que busca prospectar o futuro baseando-se em fatos ocorridos tanto no passado como no presente, para que seja possível construir cenários futuros.

Portanto, diante do exposto, a gestão do conhecimento juntamente com a inteligência competitiva são processos que visam aperfeiçoar os recursos de informação de uma organização. De modo que, quando a gestão do conhecimento ocorre de maneira eficaz e a inteligência competitiva está adequada ao contexto a combinação de ambos fornece a informação certa para o tomador de decisão no momento certo (MEIHAMI; MEIHAMI, 2014).

## 2.5 EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A origem da indústria de *software* está vinculada a indústria de *hardware*. Em sua constituição original, a determinação das atividades voltadas para o desenvolvimento de *software* seria baseada na prévia existência de setores intensivos no uso de seus insumos tecnológicos. Enquanto que, baseando-se no modelo originário estadunidense, tem-se que a indústria de *software* teria surgido com base no desenvolvimento de outras atividades, mais especificamente daquelas integrantes do complexo eletrônico (ROSELINO, 2006)

De acordo com o autor, para melhor compreender as características da indústria brasileira de *software*, tem-se que as empresas pertencentes à este mercado brasileiro foram classificadas baseando-se em quatro diferentes categorias, conforme suas fontes predominantes para a composição da receita, independentemente de sua classificação CNAE.

A categoria 1 é composta por empresas prestadoras de serviços de informática não-intensivos em *software*, como atividades rotineiras de codificação, manutenção e processamento de banco de dados para terceiros, atualização de sítios de internet. Na categoria 2, encontram-se empresas de desenvolvimento de serviços em *software* de baixo valor, como criação e manutenção de bancos de dados, suporte e terceirização. A categoria 3 é formada por empresas prestadoras de serviços em *software* de alto valor, ou seja, *software* desenvolvido sob encomenda e desenvolvimento de modelagem de banco de dados. E por final, a categoria 4

abrange empresas que desenvolvem e comercializam *software*-produto ou pacote, desenvolvem e produzem *software* pronto para uso, e que trabalham com a locação de *software* pronto para uso.

Desta forma, considerando o exposto, são de interesse para este estudo as empresas representadas pelas categorias 2, 3 e 4. Estas empresas estão direcionadas para o desenvolvimento de *software*, sendo esta atividade sua principal fonte de receita, e são responsáveis pela composição da Indústria Brasileira de *Software*.

Entende-se como *software*, no entendimento de Roselino (2006), uma mercadoria particular de natureza não-material, em que sua função de produção não necessita do uso de matérias-primas consumíveis ao longo de seu ciclo produtivo. Assim, o *software* caracteriza-se como uma mercadoria intangível, em que a atividade consiste essencialmente no emprego direto de força de trabalho, sendo usualmente classificado como um “serviço”.

Mais especificadamente, o autor define que

*software* é essencialmente formado por um conjunto sistematizado de informações, corporificado em uma sequência de comandos lógicos, e seu processo de produção envolve um processo de codificação e síntese de conhecimento socialmente gerado (ROSELINO, 2006, p.8).

A indústria de *software* está inserida no âmbito da tecnologia de informação e caracteriza-se pela intensa velocidade com que são geradas inovações técnicas, mais especificadamente quando se trata do contínuo desenvolvimento de produtos baseado na capacidade criativa e intelectual das pessoas (CAMPOS; NICOLAU; CÁRIO, 2000).

Isso deve-se ao mercado em que estas empresas atuam ser bastante dinâmico por conta da rápida expansão e grande entrada de novos negócios, fato que faz com que a competição acirrada entre as empresas seja perceptível (KRAFTA, 2005; BARROSO, 2007).

Assim, para que a empresa consiga suprir essa necessidade de busca por um diferencial em seu mercado de atuação, tem-se a inteligência competitiva. Esta utiliza a tecnologia da informação como um fator impulsionador e facilitador do fornecimento de informações na organização, ou seja, a TI serve de apoio aos processos de inteligência competitiva, sendo que esta ferramenta deve estar orientada aos indivíduos que estão inseridos em seu ambiente, com necessidades e culturas específicas (DAVENPORT, 1998; TEIXEIRA FILHO, 1998).

Rus e Lindvall (2002) ressaltam que o principal recurso das empresas pertencentes ao ramo de TI não corresponde à plantas industriais, equipamentos sofisticados, mas sim ao seu capital intelectual. A partir deste fator, a obtenção de benefícios essenciais a respeito da gestão

de conhecimento é perceptível nestas empresas, uma vez que é por meio deste ativo que as mesmas podem ter maior capacidade de compartilhar informações, facilitando o processo de inovação e competitividade no mercado.

Dados de 2013 indicam que, no Brasil, houve um crescimento expressivo no que diz respeito aos investimentos em tecnologia da informação, havendo um aumento de 15,4% em comparação com 2012, o que faz com que o Brasil também se destacasse, em âmbito mundial, uma vez que a média mundial de crescimento foi de 4,8%. Com isso, o país classificou-se entre os dez maiores crescimentos setoriais, conseguindo manter a 7<sup>a</sup> posição no ranking mundial de países que investem em TI (ABES, 2014).

O setor de *software* apresentou um crescimento de 13,5% em 2013, comparado ao ano anterior. Em 2013, identificou-se aproximadamente 11.232 empresas atuantes no setor de *software* e serviços, de modo que aproximadamente a metade destas empresas estão direcionadas à distribuição e comercialização (ABES, 2014).

Diante do exposto, Albertin e Albertin (2008) entendem que as empresas de TI possuem papel fundamental no mercado, principalmente nos dias de hoje, pois as mesmas conseguem oferecer benefícios e reconfigurações de negócio por meio da TI para os diversos tipos de empresas existentes. Tais benefícios incluem a redução de custo pela integração de processos e áreas da empresa; aumento da produtividade devido a automação de processos; melhoria da qualidade dos produtos e serviços prestados ou mesmo dos processos organizacionais internos; inovação obtida com a adoção de novas práticas e processos ao uso intenso da TI.

### 3 METODOLOGIA

Este capítulo trata da metodologia adotada para a concretização do presente trabalho. Primeiramente, caracterizou-se a organização objeto de estudo, em seguida, foram abordados o tipo de pesquisa, os procedimentos metodológicos necessários para a coleta e tratamento dos dados obtidos e posterior análise dos resultados.

#### 3.1 ORGANIZAÇÃO EM ESTUDO

O objeto de estudo refere-se à empresa Intelitech – Assistência e Treinamento. Esta surgiu em março de 1996, é atuante no ramo de tecnologia da informação e está localizada na cidade de Cascavel/PR.

A Intelitech tem como missão “Ser um centro de excelência em soluções via *softwares*” e como visão de futuro “Produzir *software* de excelência para as necessidades organizacionais de forma a contribuir com redução de custos e aumento da qualidade de gestão”.

A base para a empresa cumprir sua missão e visão é fundamentada nos seguintes valores: somos seres humanos, buscamos soluções empresariais como fator de estratégias competitivas, entregamos serviços com segurança, objetividade e custo honesto, valorizamos o atendimento e o relacionamento, temos paixão pelo crescimento e liderança, e superar expectativas é uma busca constante.

No que diz respeito a carteira de clientes, atualmente é composta por 500 empresas pertencentes a diversos ramos e caracterizadas como pequenas e médias empresas, estando localizadas nos estados do Paraná (regiões oeste e sudoeste), Santa Catarina (região sudoeste) e Mato Grosso do Sul (região oeste).

No entanto, a empresa almeja expandir sua carteira de clientes, de modo que em 2014, o objetivo é atuar nos estados do Paraná, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul e São Paulo. No ano de 2015, atuar nos estados de Rio de Janeiro e na região nordeste do país. E em 2016, possuir clientes em todo o território brasileiro.

Os produtos desenvolvidos e serviços prestados pela Intelitech referem-se a cursos e treinamento em informática (1996), *software* de gestão *Doctor Hoss Software - DRHS* (2005) e DRHS com NF-e (Nota fiscal eletrônica). Em 2014, novos produtos estão sendo inseridos no mercado tais como o sistema modularizado 2014, PHD TEF (Transferência Eletrônica de

Fundos) / PAF (Programa Aplicativo Fiscal), sistemas para postos, bares, restaurantes, matriz e filial. Já em 2015, a empresa visa desenvolver *softwares* para farmácias, custos e recursos humanos.

Os produtos desenvolvidos são voltados para a gestão de empresas, sistema de apuração e controle de custos, desenvolvimento de informações, gerenciamento financeiro e contábil da empresa, gerenciamento das atividades de produção, processamento de ordem de serviço e conhecimento de transporte rodoviário de cargas e emissão de documentos fiscais.

### 3.2 TIPO DE ESTUDO

A abordagem metodológica do presente estudo dividiu-se em três níveis: i) o método de abordagem indutivo; ii) os métodos de procedimentos adotados foram o descritivo e estudo de caso; e, iii) um conjunto de técnicas e instrumentos de coleta de dados.

O método de abordagem indutivo consiste em um processo que parte de dados particulares para sua generalização, tendo como característica principal a fundamentação em premissas. Este método é realizado a partir de três etapas: observação dos fenômenos, descoberta da relação entre eles e generalização da relação (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Do ponto de vista da natureza deste estudo, utilizou-se a pesquisa aplicada, uma vez que a presente pesquisa tem interesse prático no sentido de que os problemas que ocorrem na realidade sejam solucionados com a aplicação ou utilização dos resultados obtidos (MARCONI; LAKATOS, 2012).

Quanto ao ponto de vista da forma de abordagem do problema, a pesquisa classificou-se como qualitativa. Esta é utilizada na exploração de dados por meio de entrevistas detalhadas e estudos de caso para analisar o contexto do ambiente e análise de documentos (COOPER; SCHINDLER, 2003). Desta forma, este trabalho enquadra-se neste tipo abordagem por não generalizar os dados obtidos, mas sim por tratá-los de forma específica, buscando relacioná-lo ao contexto investigado, não havendo uso de tratamento estatístico para os dados coletados.

Quanto aos objetivos da pesquisa, esta se caracteriza como descritiva uma vez que a mesma busca

[...] observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Procura descobrir, com a maior precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e suas características (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 61).

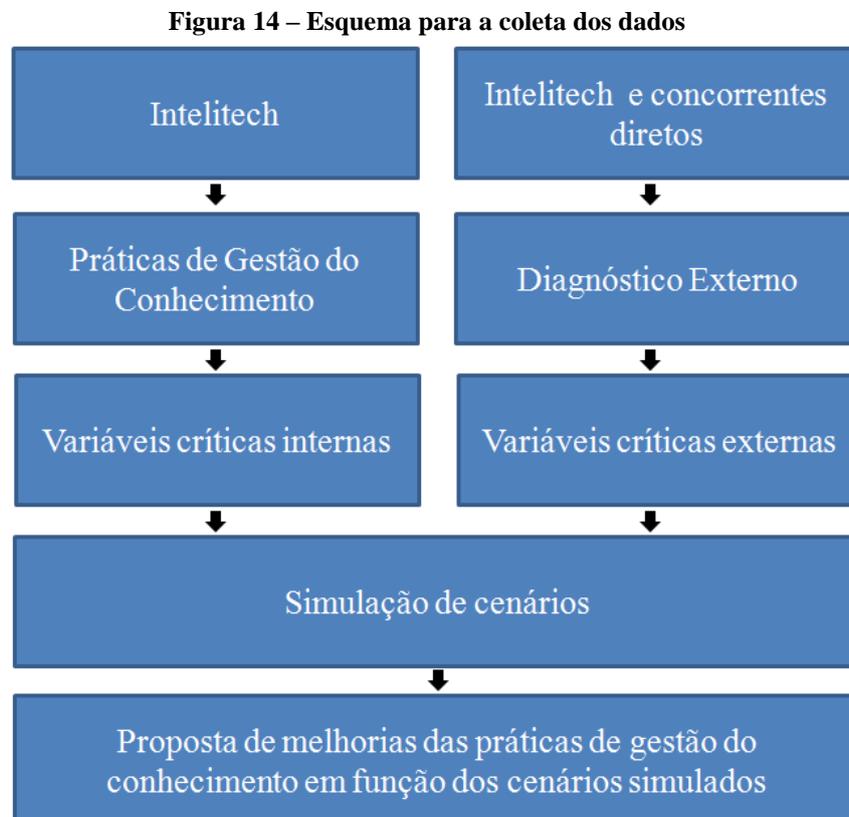
Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, utilizou-se o estudo de caso, que “investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes” (YIN, 2009, p. 39).

Os dados utilizados neste estudo classificam-se como primários devido a aplicação de um questionário para a identificação das práticas de gestão do conhecimento na empresa, bem como secundários para que, por meio do uso de bibliografias, fosse possível a construção do referencial teórico (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

A seguir, são apresentados os procedimentos adotados para a coleta de dados para a realização deste estudo.

### 3.3 COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

No que diz respeito à coleta dos dados, a Figura 11 representa a estrutura utilizada neste estudo. A mesma é composta por 3 etapas envolvendo a empresa pesquisada (Intelitech) e seus concorrentes diretos.



FONTE: Autora (2014)

A primeira etapa consistiu na aplicação de um questionário ao gestor e funcionários da Intelitech. Este instrumento caracterizou-se como estruturado e composto por 38 práticas de gestão do conhecimento (PGC) baseadas nos modelos de Garvin (1993), Davenport e Prusak (1998), Terra (2000), Teixeira Filho (2001), Pereira (2002), Batista (2004), Batista *et al.* (2005), Dalkir (2005), Stefanovitz (2006), Leuch (2006), Helmann (2007) e Purcidonio (2008), trabalhados no item 2.1.3 deste estudo.

O instrumento teve como finalidade levantar as práticas de gestão do conhecimento existentes na empresa e conseqüentemente as variáveis críticas internas (VC<sub>i</sub>). Para isso, o mesmo é composto por uma escala de pontos em que buscou-se verificar a frequência com que a prática ocorre na empresa, seu nível de padronização e formalização, conforme o Apêndice B.

Vale lembrar que padronização consiste no fato da prática seguir um padrão, uma sistematização, seguir um modelo único, enquanto que formalização refere-se a execução da prática conforme as regras estabelecidas para tal (HOLANDA, 2010).

No que diz respeito à frequência com que a prática ocorre na empresa, utilizou-se a seguinte escala: 0 - a prática não ocorre na empresa, 1 - a prática ocorre eventualmente na empresa, 2 - a prática ocorre quase sempre na empresa, 3 - a prática ocorre sempre (frequentemente) na empresa.

Referente ao nível de padronização da prática, adotou-se a escala de pontos em que 0 - a prática não é padronizada, 1 - a prática é parcialmente padronizada e 2 - a prática é totalmente padronizada.

Quanto ao nível de formalização da prática na empresa, atribuiu-se 0 - a prática ocorre de modo informal, 1 - a prática ocorre parcialmente de modo formal, 2 - a prática ocorre quase sempre de modo formal e 3 - a prática ocorre de modo totalmente formal.

Desta forma, os resultados obtidos nesta etapa inicial foram analisados considerando primeiramente a frequência com que as práticas de gestão do conhecimento ocorrem na empresa pesquisada, e em seguida a padronização e formalização das respectivas práticas.

A segunda etapa consistiu na aplicação do modelo de simulação de cenários proposto por Rojo (2005), onde o nível 1 utilizou a técnica *Delphi*. A aplicação desta teve como objetivo realizar um diagnóstico externo envolvendo tanto o gestor da Intelitech como seus concorrentes diretos para identificar as variáveis críticas externas (VC<sub>e</sub>) à empresa.

Lembrando que Rojo (2005) utilizou esta técnica devido às suas características apropriadas para a obtenção dos parâmetros norteadores para a elaboração de seu modelo. Tal técnica permite obter dados e informações referentes aos concorrentes do segmento pesquisado, oferecendo a condição dos concorrentes informarem-se e serem informados, e com isso aumentar sua amplitude de visão do mercado.

Para dar início ao nível 1 – *Delphi*, o primeiro questionamento buscou identificar quais os fatores necessários, denominados como variáveis críticas, para que uma empresa de TI realizasse projeções de cenários, com ênfase no ganho de competitividade.

Desta forma, estabeleceu-se os seguintes parâmetros para a seleção das empresas e especialistas:

- gestores de empresas pertencentes ao ramo de TI;
- atuar na região oeste do Paraná; e
- serem concorrentes entre si.

Após a definição dos parâmetros para a *Delphi*, foram escolhidos 2 gestores de empresas de TI localizadas na região oeste do Paraná que apresentaram semelhança em porte e atuação, configurando-as assim como concorrentes diretas da doravante citada como empresa A. Tais empresas estão localizadas nas cidades de Cascavel e Toledo.

Primeiramente, foi feito um levantamento destas empresas e verificado se as mesmas cumpriam com os parâmetros acima definidos e se concordavam em colaborar com o desenvolvimento da pesquisa. A comunicação inicial para o convite foi feita por telefone, sendo que optou-se pelo anonimato das empresas participantes, seguindo a relação abaixo:

- dirigente empresa A
- dirigente empresa B
- dirigente empresa C

Por final, a terceira etapa correspondeu à simulação de cenários baseada nas variáveis críticas internas ( $VC_i$ ) e externas ( $VC_e$ ) identificadas. A simulação teve como finalidade elaborar uma proposta de melhorias de práticas de gestão do conhecimento em função dos cenários simulados.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo visa demonstrar os resultados obtidos a partir da estrutura metodológica apresentada no capítulo 3, referente à identificação das práticas de gestão do conhecimento adotadas pela empresa A e conseqüentemente as variáveis críticas internas, e a posterior aplicação do modelo de simulação de cenários para o levantamento das variáveis críticas externas, para que desta forma fosse possível elaborar um plano de melhorias das práticas de gestão do conhecimento para incremento de competitividade para a empresa objeto deste estudo.

### 4.1 PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

A primeira etapa da pesquisa, identificação das práticas de gestão do conhecimento, ocorreu no mês de julho de 2014, tendo como objetivo identificar por meio de tais práticas as variáveis críticas internas para incremento de competitividade para a empresa A.

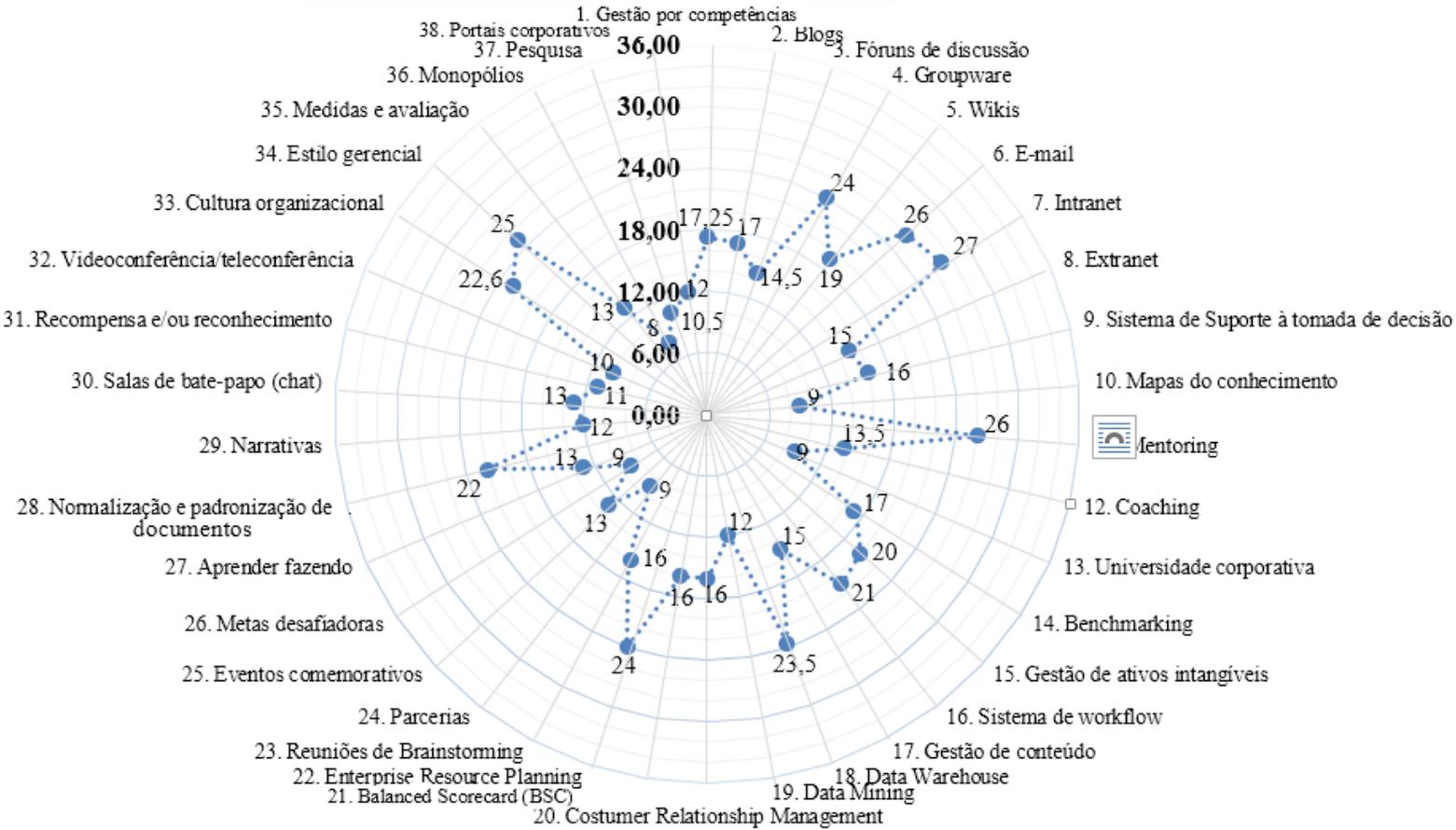
Os dados obtidos com a aplicação de um questionário aos 12 profissionais da empresa A foram tabulados por meio do uso da planilha do *software* Excel. Dentre os 3 itens (frequência, padronização e formalização) avaliados sobre as práticas de GC, estabeleceu-se como pré-requisito a frequência das práticas, uma vez que o nível de padronização e formalização das mesmas só poderão ser identificados se a prática ocorrer.

Desta forma, foi feita a somatória das respostas dos pesquisados referentes a cada prática de gestão do conhecimento, sendo chamada neste trabalho de pontuação total. Vale lembrar que algumas das práticas possuíam mais de uma questão a ser avaliada, sendo assim, para estes casos calculou-se a média da pontuação total de cada questão pertencente à prática analisada.

A pontuação total adequada para cada prática deve estar entre 24 a 36, considerando que 24 indica que os 12 respondentes atribuíram 2 para cada prática, isto é, os mesmos demonstraram que a prática ocorre (eventualmente) com frequência na empresa. Segue-se o mesmo raciocínio para a pontuação 3, que representa que a prática ocorre sempre. As práticas com melhores pontuações foram denominadas como variáveis críticas internas.

Tendo em vista o procedimento descrito para o tratamento dos dados coletados, o resultado obtido pode ser visualizado por meio do Gráfico 02.

**Gráfico 02 – Frequência das práticas de gestão do conhecimento na empresa A**



FONTE: Dados da pesquisa (2014)

Apesar da pontuação total das práticas estarem abaixo do indicado, das 38 práticas avaliadas, evidenciou-se que todas ocorrem na empresa, no entanto, com baixa frequência na maioria das vezes. Assim, tem-se que a estrutura organizacional da empresa A permite que a gestão do conhecimento de certa forma esteja incorporada aos seus processos, e a partir disso novos conhecimentos poderão ser gerados e a empresa se desenvolverá com profissionais portadores de amplo *know-how* e conseqüente diferencial competitivo.

Diante do resultado apresentado, verificou-se a necessidade da empresa A dar maior ênfase em tarefas que são intensivas e facilitadoras à promoção da geração do conhecimento tais como reuniões de *brainstorming* (“tempestade de ideias”) para promover discussões e buscar alternativas para os problemas existentes, novas ideias, explorar a potencialidade criativa das pessoas ou de um grupo. É importante também o estabelecimento de metas desafiadoras como forma de estimular a criatividade e conseqüentemente o potencial dos membros da empresa, e utilizar meios para recompensar e reconhecer os mesmos pelo armazenamento do conhecimento que foi gerado.

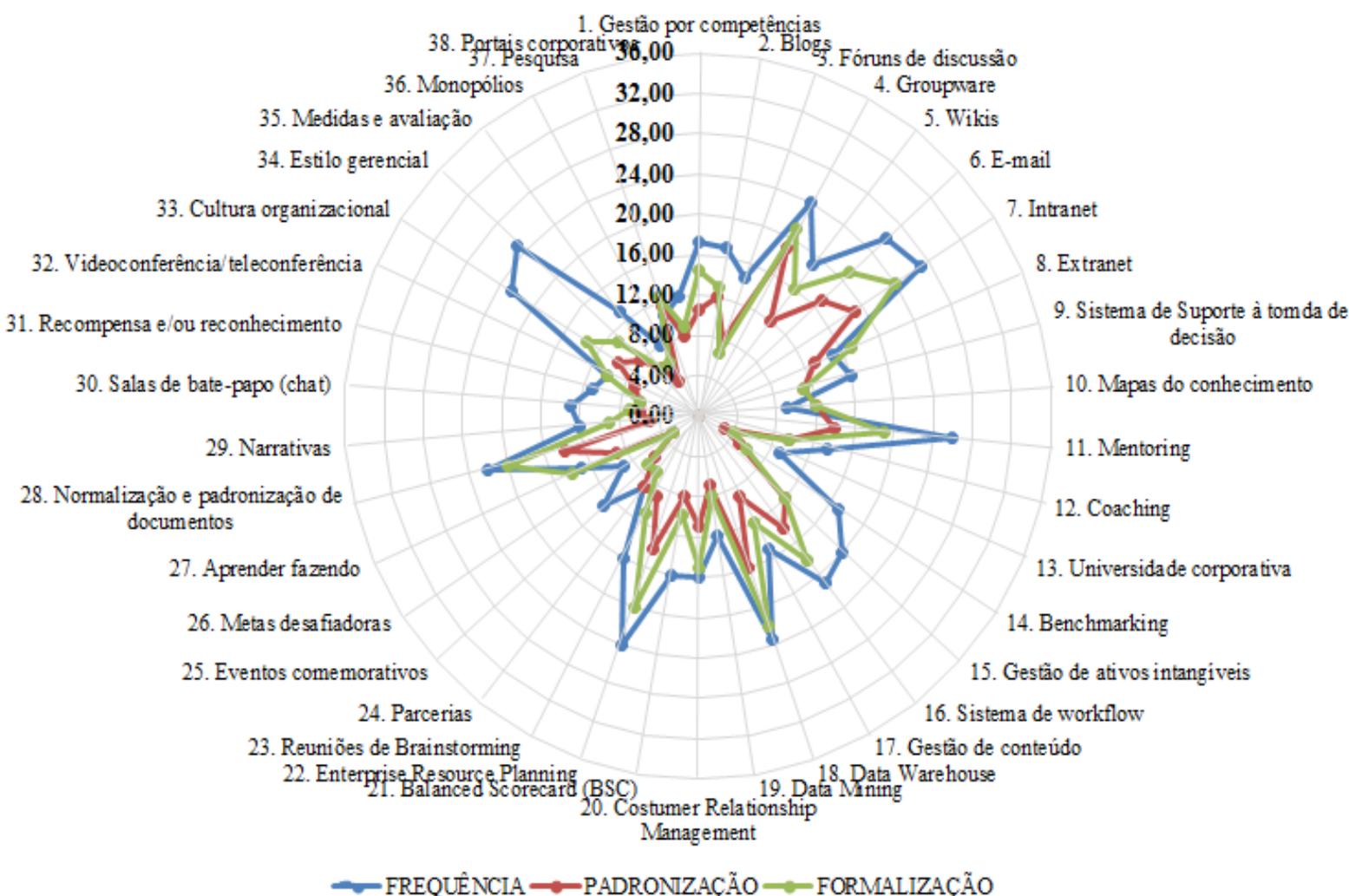
Vale destacar ainda que as oportunidades e experiências podem ser adquiridas por meio de fontes externas à empresa, fato que destaca a importância da realização de parcerias com outras empresas e entidades, por exemplo. Verificou-se que, de modo geral, não é feito um cadastramento de empresas que possam oferecer treinamento ou empregos, realizar palestras gratuitas aos parceiros, e/ou ofertar descontos especiais nos treinamentos e cursos para funcionários e familiares.

Em face ao exposto, Takeuchi e Nonaka (2008) ressaltam que a geração do novo conhecimento é oriundo do indivíduo e que a transformação desse conhecimento pessoal resulta no conhecimento organizacional, sendo repassado a organização como um todo. No entanto, esse processo de compartilhamento do conhecimento deve ocorrer de modo contínuo e atingir todos os níveis hierárquicos da empresa.

Cavalcante (2011) corrobora que a partir do momento em que as práticas tornam-se contínuas, a gestão do conhecimento ocorre eficientemente, isto é, a adoção das mesmas tem a função de descobrir novas formas de compreender o desenvolvimento de produtos e/ou serviços e processos direcionados à satisfação de seus clientes.

Desta forma, por meio do Gráfico 03, pode-se observar a frequência das 38 práticas de gestão do conhecimento analisadas na empresa A, seu nível padronização e formalização.

**Gráfico 03 – Frequência, padronização e formalização das práticas de gestão do conhecimento na empresa A**



FONTE: Dados da pesquisa (2014)

Os dados evidenciaram que as práticas que apresentaram maior frequência, não necessariamente possuem nível de padronização elevado tais como as práticas 10, 33 e 34, por exemplo. Isso indica que essas práticas ocorrem com frequência, mas não são adotados meios de sistematizá-las.

Diante deste contexto, Bem (2009) ressalta que, atualmente, há grande necessidade de estabelecer padrões e definir critérios para armazenar e compartilhar as informações e conhecimentos gerados entre sistemas computacionais e principalmente, entre os indivíduos, uma vez que a falta de interoperabilidade entre os sistemas consiste em um forte empecilho ao êxito da gestão do conhecimento em uma empresa.

Do ponto de vista do autor, o ideal é implantar uma solução que vise obter o equilíbrio entre a necessidade de flexibilidade, uma vez que o conhecimento é um ativo que

está em constante mudança, e a padronização, para que assim tal recurso possa ser utilizado por diversas pessoas.

No que tange à formalização das práticas, verificou-se que, em comparação com à padronização das mesmas, não houve grande disparidade entre a frequência com que ocorrem na empresa e sua formalização. Isso significa que, primeiramente, as práticas de gestão do conhecimento são formalizadas, mas não necessariamente elas seguem um padrão, e em segundo lugar, tal resultado indica que pelo fato dessas práticas não seguirem um determinado padrão, elas tendem a ser mais flexíveis.

Tal resultado é influenciado pelo fato de que pequenas empresas tendem a trabalhar com a informalidade de processos e atividades devido ao seu porte e pouco níveis hierárquicos. Além disso, os resultados também são reflexos da sobrecarga da agenda dos profissionais da empresa com atividades e compromissos.

No entanto, a empresa está passando por um período de certificação de seus processos para a obtenção do prêmio MPS.Br (prêmio Melhor Processo de *Software*) e com isso, a situação da baixa padronização e formalização das práticas de gestão do conhecimento pode melhorar por meio da utilização de ferramentas como o *redmine* que consiste em um *software* gerenciador de projetos.

Assim, diante dos resultados apresentados e levando em consideração que esta etapa inicial do trabalho teve como objetivo definir as variáveis críticas internas, obteve-se os seguintes elementos:

- VC<sub>i</sub> 1 *Groupware*
- VC<sub>i</sub> 2 *E-mail*
- VC<sub>i</sub> 3 *Intranet*
- VC<sub>i</sub> 4 *Mentoring*
- VC<sub>i</sub> 5 *Enterprise Resource Planning (ERP)*
- VC<sub>i</sub> 6 *Estilo gerencial*

A partir das variáveis críticas internas identificadas inicialmente, iniciou-se a segunda etapa deste estudo que consistiu na aplicação do modelo Rojo para a identificação das variáveis críticas externas.

## 4.2 APLICAÇÃO DO MODELO ROJO

A segunda etapa da pesquisa deu-se no período de setembro a outubro de 2014, visando identificar as variáveis críticas externas para a projeção de cenários para ganho de competitividade.

A aplicação do modelo iniciou com a utilização da técnica *Delphi* (nível 1), buscando levantar as variáveis críticas para ganho de competitividade do ponto de vista dos dirigentes que compõem o painel de especialistas. Para isso, perguntou-se quais eram as variáveis consideradas necessárias para a elaboração de projeções de cenários voltados para a competitividade em empresas atuantes no ramo de TI. O Quadro 1 apresenta todas variáveis críticas apontadas pelos pesquisados.

**Quadro 01 – Resultado da primeira rodada da técnica *Delphi***

<b>Variáveis críticas para projeções de cenários para ganho de competitividade segundo 3 especialistas de empresa de TI</b>
Canais de vendas
Inovação
<i>Know-how</i> / expertise (profissionais capacitados)
Marketing
Mercado (atendimento de suas necessidades, por exemplo)
Preço
Qualidade
Rede de relacionamento
Tecnologia

FONTE: Dados da pesquisa (2014)

A partir das respostas obtidas, iniciou-se a segunda rodada da *Delphi*. Nesta, foi elaborado um quadro (Quadro 02) a partir das variáveis críticas obtidas na rodada anterior. O Quadro 2 demonstra as variáveis críticas que posteriormente foram classificadas por ordem de importância pelos dirigentes. Dentre todas as VCs apontadas por eles, fez-se necessário que os mesmos destacassem as 5 de maior importância na projeção de cenários para ganho de competitividade, e em seguida ordenassem por importância, atribuindo 5 para a mais importante, 4 para importante, 3 para média importância, 2 para pouca importância, e 1 para a variável de menor importância. Assim, por meio da somatória da pontuação atribuída pelos especialistas a cada variável crítica, obteve-se o peso total de cada uma delas.

**Quadro 02 – Resultado da segunda rodada da técnica Delphi**

Variáveis críticas	Respostas da segunda rodada			Peso total
	Empresa A	Empresa B	Empresa C	
Canais de vendas	5	-	-	5
Inovação	-	1	4	5
<i>Know-how</i> / expertise (profissionais capacitados)	-	5	5	10
Marketing	3	-	-	3
Mercado (atendimento suas necessidades, por exemplo)	-	2	2	4
Preço	4	4	-	8
Qualidade	2	3	3	8
Rede de relacionamento	1	-	-	1
Tecnologia	-	-	1	1

FONTE: Dados da pesquisa (2014)

Vale ressaltar que tal resultado foi repassado a todos os dirigentes que perfazem o painel de especialistas. Com isso, iniciou-se a terceira rodada, em que os especialistas foram questionados se haviam tomado conhecimento e possuíam tais informações sobre as variáveis críticas selecionadas. Além disso, foi perguntado também se, do ponto de vista dos dirigentes, as 5 variáveis críticas mais destacadas seriam as mais adequadas para projetar cenários para ganho de competitividade, conforme demonstra o Quadro 03.

**Quadro 03 – Resultado da terceira rodada da técnica Delphi**

Variáveis críticas (VC)	Peso
<i>Know-how</i> / expertise (profissionais capacitados)	10
Preço	8
Qualidade	8
Canais de vendas	5
Inovação	5

FONTE: Dados da pesquisa (2014)

Desta forma, todos os especialistas pesquisados concordaram com o resultado apresentado no Quadro 03, sendo atingido o objetivo da técnica *Delphi*, que consiste na obtenção do consenso a respeito das variáveis críticas consideradas importantes para a simulação de cenários. Assim, concluiu-se a primeira etapa do modelo Rojo.

A partir do nível 2 do modelo, passou-se a considerar somente a realidade e perspectivas futuras da empresa A. Sendo assim, o nível 2 referiu-se a inteligência competitiva, que buscou definir as ferramentas estratégicas que alimentarão e retroalimentarão o processo de projeção de cenários (nível 3).

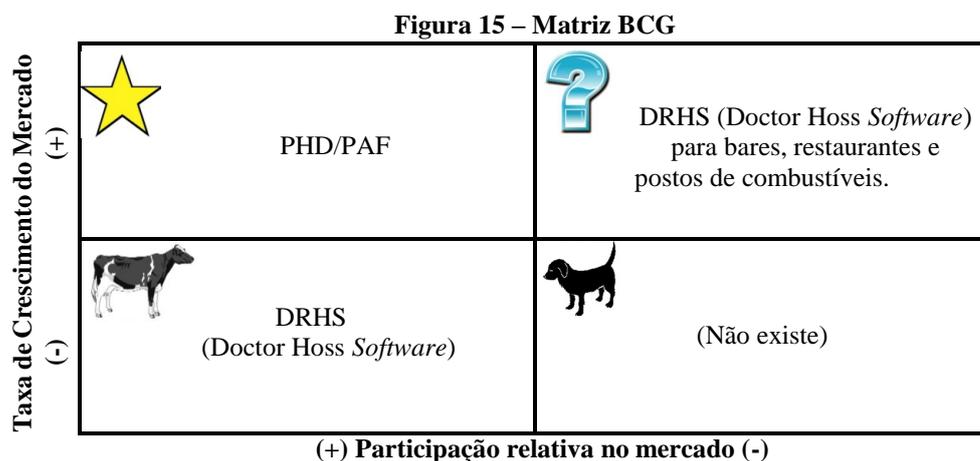
Portanto, optou-se por utilizar a análise SWOT (forças, fraquezas, ameaças e oportunidades) e a matriz BCG como ferramentas para o processo de inteligência competitiva,

considerando as variáveis críticas indicadas pelos dirigentes do painel apresentadas no nível 1.

Tais variáveis são:

- VC<sub>e</sub> 1 *Know-how*
- VC<sub>e</sub> 2 Preço
- VC<sub>e</sub> 3 Qualidade
- VC<sub>e</sub> 4 Canais de vendas
- VC<sub>e</sub> 5 Inovação

Considerando como ponto de apoio referencial as variáveis críticas identificadas, foi possível elaborar a matriz BCG, conforme a Figura 15. Cada produto que compõem o portfólio da empresa A foi configurado como uma unidade estratégica de negócio (UEN), respeitando a dois critérios de classificação: a taxa de crescimento do mercado e a participação relativa da empresa A nesse mercado.



FONTE: Empresa A (2014)

O preenchimento da matriz BCG baseou-se nos produtos ofertados pela empresa pesquisada, de modo que a mesma demonstrou a inexistência de produtos classificados como animal de estimação. Isso significa que a empresa não disponibiliza em seu portfólio produtos que não possuem mais perspectiva de crescimento e que conseqüentemente acaba gerando perda na participação relativa de mercado.

Seguindo os parâmetros de taxa de crescimento do mercado (nesse caso o mercado foi delimitado pelo total de empresas que compuseram o painel de especialistas) e a participação relativa da empresa A no mercado, foi possível reconhecer o comportamento dos produtos e com isso, definir sua precisão na matriz BCG elaborada. Lembrando que cada produto desenvolvido pela empresa foi configurado como uma UEN, e que para cada UEN deve-se

destinar atenções diferenciadas no momento da formulação das estratégias para atuar no segmento de tecnologia da informação.

A estrutura da Figura 15 é composta pelos eixos vertical e horizontal. No eixo vertical, é identificada a taxa de crescimento do mercado, que é medida por meio da porcentagem de crescimento dentro de um período de tempo e que pode sofrer influência de diversos fatores como as condições econômicas, preço, comportamento dos clientes. Já no eixo horizontal, tem-se a representação de quanto do mercado o produto possui de participação e a força de cada UEN no mercado, demonstrado pela sua participação relativa.

Neste sentido, analisando especificamente cada UEN identificada por meio da matriz BCG, obteve-se no quadrante **ponto de interrogação** o produto denominado DRHS (*Doctor Hoss Software*) para bares, restaurantes e postos de combustíveis. Este produto enquadra-se nesta categoria por ser considerado um negócio com elevada taxa de crescimento, o que indica que o mesmo está na fase introdutória de seu ciclo de vida (CV), e com isso, é essencial que a empresa tenha profissionais capacitados e conhecedores do produto que está sendo destinado à um novo público-alvo (**VC<sub>e</sub>1: Know-how**).

Devido ao estágio do CV em que o produto encontra-se, existe um alto grau de incerteza quanto à sua permanência no mercado, o que justifica a baixa taxa de participação de mercado. Por isso, a empresa busca trabalhar com preços mais acessíveis no mercado no que diz respeito ao DRHS (**VC<sub>e</sub>2: Preço**).

O produto PHD/PAF encaixa-se no quadrante **estrela**, o que indica que o Programa Aplicativo Fiscal para emissão de cupom fiscal obteve sucesso no quadrante ponto de interrogação – fase introdutória do ciclo de vida – e atualmente, está em elevado crescimento e apresenta alta taxa de participação de mercado (**VC<sub>e</sub>4: Canais de venda**).

Como uma UEN **vaca leiteira**, a empresa A reconheceu o *software* DRHS (*Doctor Hoss Software*) como um produto maduro e consolidado, que não apresenta elevado crescimento de mercado, uma vez que este produto foi inserido no mercado no ano de 2005, no entanto, ainda sim possui elevada taxa de participação no mercado (**VC<sub>e</sub>4: Canais de venda**). Desta forma, este produto consiste em um gerador de fluxo de caixa elevado para a empresa (**VC<sub>e</sub>2: Preço**) e consiste em uma UEN diferenciada quanto a abrangência de suas funções como *software* (**VC<sub>e</sub>5: Inovação**).

E por final, tem-se o quadrante **animal de estimação**. Conforme mencionado, a empresa não possui em seu portfólio produtos que se encaixam nesta categoria. Isso representa

um ponto positivo, pois produtos configurados como animal de estimação são vistos como bens de alto risco para a empresa pela baixa taxa de crescimento e participação de mercado.

No que tange à matriz SWOT, os dados obtidos por meio desta ferramenta estratégica são apresentados no Quadro 04. Para a aplicação desta, o dirigente apontou os principais pontos fortes e fracos de sua empresa que influenciam no ganho de competitividade, e as principais oportunidades e ameaças que a empresa observa no segmento de TI.

**Quadro 04 – Análise SWOT**

<b>AMBIENTE INTERNO</b>	<b>Forças (S)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os sócios da empresa possuem conhecimento sobre o negócio. (VCe1)</li> <li>- A empresa disponibiliza de profissionais capacitados para o desenvolvimento das funções, e conseqüentemente dos produtos. (VCe1)</li> <li>- A empresa possui ampla rede de relacionamentos com demais empresas, parceiros. Isso contribui para a troca de conhecimento e abertura para novos mercados. (VCe1 e VCe5)</li> </ul>
	<b>Fraquezas (W)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de conhecimento do mercado de tecnologia da informação a nível nacional, o que acaba limitando a conquista de possíveis canais de venda para os produtos desenvolvidos pela empresa. (VCe4)</li> </ul>
<b>AMBIENTE EXTERNO</b>	<b>Oportunidades (O)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A empresa tem como meta expandir sua atuação para o estado do Rio de Janeiro e região nordeste do país (2015) e em 2016 atuar no mercado nacional ofertando <i>softwares</i> para farmácias, custos e recursos humanos. (VCe4)</li> </ul>
	<b>Ameaças (T)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O segmento (de tecnologia da informação) no qual a empresa está inserida é caracterizado pela concorrência acirrada, de modo que essa característica é influenciada pelo preço e qualidade dos produtos e serviços ofertados pelas empresas do segmento. (VCe2 e VCe3).</li> </ul>

FONTE: Empresa A (2014)

Assim, a partir da matriz SWOT, pode-se visualizar que a empresa A possui como ameaça a elevada concorrência em seu mercado de atuação, uma vez que os principais fatores que alimentam tal situação referem-se ao preço e qualidade que as empresas praticam no mercado.

Diante do resultado apresentado nesta etapa do modelo Rojo, deu-se início ao nível 3, em que o dirigente da empresa A foi questionado a respeito dos produtos que sua empresa oferta ao mercado, sendo indicada a análise do portfólio neste estágio da pesquisa, e que deram base para a simulação de cenários.

O Quadro 05 apresenta os cenários simulados pelo dirigente da empresa A para tais produtos indicados. Lembrando que buscou-se direcionar a projeção de cenários para as análises baseadas nas variáveis críticas apontadas pelo painel de especialistas no nível 1 (Técnica *Delphi*).

#### Quadro 05 – Simulação de cenários da empresa A

C1 – Favorável
C2 – Desfavorável

FONTE: Empresa A

Assim, tem-se que no cenário favorável as variáveis tem comportamento positivo para o desenvolvimento do setor e/ou empresa. Enquanto que no cenário desfavorável, as variáveis críticas tem comportamento negativo, que prejudicam o desenvolvimento do setor e/ou da empresa

A partir dos cenários simulados, a próxima etapa (nível 4) do modelo consistiu na formulação das estratégias para cada cenário projetado. Para isso, inicialmente, o dirigente da empresa foi questionado a respeito do nível de competição e colaboração entre os competidores pertencentes ao segmento de TI em sua região (oeste do Paraná). Este nível de competição e colaboração foi medido por meio de uma escala que variava de -10 a + 10, sendo que o dirigente assinalava o nível que correspondia à sua realidade.

Em seguida, baseando-se nos cenários simulados, foram definidas suas respectivas estratégias, conforme demonstra o Quadro 06, uma vez que as mesmas estão direcionadas para competição devido aos cenários construídos.

#### Quadro 06 – Formulação das estratégias para os cenários simulados C1 e C2

CENÁRIOS SIMULADOS	ESTRATÉGIAS FORMULADAS
C1 – Favorável	E1 – Se a demanda <u>crescer</u> , a estratégia pode ser de ampliação da carteira de clientes com ampliação do portfólio.
C2 – Desfavorável	E2- Se a demanda <u>reduzir</u> , a estratégia pode ser de manutenção de carteira de clientes, intensificando o relacionamento, contato com cliente, propostas de soluções e pós-vendas.

FONTE: Empresa A (2014)

Assim, considerando os cenários e as estratégias formuladas, chegou-se ao nível 5 em que foi elaborado um plano de ação (Quadro 07). O mesmo buscou alinhar as estratégias formuladas no nível anterior com as respectivas metas para cada cenário simulado.

#### Quadro 07 – Definição de metas para as E1 e E2

ESTRATÉGIAS FORMULADAS	METAS DEFINIDAS
E1 – Se a demanda <u>crescer</u> , a estratégia pode ser de ampliação da carteira de clientes com ampliação do portfólio.	M1 – Expandir mercado de atuação nos próximos dois anos (2015 e 2016) no âmbito nacional.
E2- Se a demanda <u>reduzir</u> , a estratégia pode ser de manutenção de carteira de clientes, intensificando o relacionamento, contato com cliente, propostas de soluções e pós-vendas.	M2 – Criar um programa de pós-venda padronizado de contato com os clientes, aumentando em 20% o grau de satisfação dos mesmos para com a empresa.

FONTE: Autora (2014)

### 4.3 PLANO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

Em face aos resultados apresentados e analisados, verificou-se que boa parte das práticas de gestão do conhecimento não é utilizada com grande frequência. Portanto, propõe-se, nesta seção, a elaboração de uma proposta de melhorias das práticas de gestão do conhecimento em função dos cenários simulados, afim de auxiliar à empresa A, objeto de estudo, no processo de incremento de competitividade.

A seguir, tem-se o Quadro 08 que apresenta a estrutura do plano de melhorias proposto neste trabalho, de modo que o mesmo foi elaborado com o objetivo de eliminar ou minimizar os *gaps* que impedem a obtenção de melhores níveis de competitividade da empresa A.

**Quadro 08 – Plano de melhorias**

	<b>AÇÃO (MELHORIA)</b>	<b>NÍVEL DE COMPLEXIDADE DA AÇÃO</b>
Cenário favorável	A abertura de mercados pode-se dar por meio da contratação de novos funcionários. Neste caso, ocorre uma movimentação na cultura organizacional, demandando a utilização de ferramentas de gestão do conhecimento como o <i>mentoring</i> , que auxiliará no treinamento de novos funcionários e do estilo gerencial, de modo a ser flexível com as relações interpessoais.	Média a alta
Cenário desfavorável	Utilizar as ferramentas de TI para intensificar a relação com os clientes tais como: - e-mails, que auxiliarão na coleta de informações e no processo de fidelização da informação com o cliente. - <i>groupware</i> , que poderá auxiliar como ferramenta de mensuração das informações coletadas - ERP, visando auxilia no compartilhamento das informações de modo a facilitar o contato com o cliente e avaliar as informações recebidas.  No cenário desfavorável, podem acontecer conflitos internos e externos, necessitando de flexibilidade das ações gerenciais. Além disso, o controle das ferramentas de TI deve ser bem estruturado, de modo que o uso da mesma pode ser benéfico para a empresa, cuidando com possíveis confusões no nível da comunicação.	Alto

FONTE: Autora (2014)

O desenvolvimento das informações que compõem o Quadro 08 leva em consideração os cenários simulados e as práticas que apresentaram maior ênfase, a ação de melhoria e seu nível de complexidade ao ser implantada ou mesmo implementada.

Assim, diante dos cenários simulados, o plano de práticas de gestão do conhecimento poderá contribuir para a organização em sua atuação no alcance de metas. Além disso, possibilita a reflexão da empresa na visualização de possíveis cenários.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A competitividade está cada vez mais presente na realidade das empresas, o que as impulsionam a buscarem constantemente por um diferencial com o propósito de garantir sobrevivência no mercado. Com o aumento da competitividade, surge a necessidade de realizar um planejamento baseado em decisões focadas na análise do setor e da concorrência.

Neste sentido, tem-se como opção de metodologia a projeção de cenários que, quando alinhada à gestão do conhecimento permite que sejam tomadas decisões mais assertivas, e conseqüentemente isso reflete na atuação das empresas em seu mercado de atuação.

Neste cenário, esta dissertação teve como objetivo propor um plano de gestão de conhecimento para incremento da competitividade em uma empresa de tecnologia da informação. De modo que, após listar os modelos e práticas de gestão do conhecimento e levantar as práticas adotadas pela empresa A, foi possível identificar as variáveis críticas para o incremento de competitividade considerando os cenários simulados, para então propor um plano para a empresa.

Para isso, primeiramente buscou-se analisar a adoção das práticas de gestão do conhecimento na empresa A, objeto deste estudo, considerando a frequência com que as práticas ocorriam na empresa, seu nível de padronização e formalização, com a finalidade de identificar as variáveis críticas internas que influenciam no incremento de competitividade para a empresa. De modo que, os dados evidenciaram que todas as 38 práticas de gestão do conhecimento ocorrem na empresa, no entanto, grande parte delas ainda apresentam baixa frequência, e que as práticas que ocorrem mais frequentemente não necessariamente são totalmente padronizadas e formalizadas, o que indica que as mesmas tendem a ser mais flexíveis. De certa forma, isso representa um ponto positivo para a empresa, uma vez que deve-se buscar essa flexibilidade é importante, pois o conhecimento é um ativo que está em constante mudança.

Num segundo momento, foi aplicado o modelo Rojo (2005) que está voltado para a simulação de cenários, para fins de determinar as variáveis críticas externas para o cenário de competitividade. Desta forma, definiu-se um cenário favorável, em que as variáveis apresentam comportamento positivo no que diz respeito ao desenvolvimento do segmento e/ou da empresa; e um cenário, desfavorável, composto por variáveis críticas que tem comportamento negativo, e que prejudicam o desenvolvimento do setor e/ou da empresa.

Finalmente, a partir das variáveis críticas internas e externas identificadas neste trabalho, foi possível construir uma proposta de plano de gestão do conhecimento voltado para a viabilização do incremento de competitividade na empresa A.

Assim, o plano consistiu em duas ações, uma para cada cenário, favorável e desfavorável, ambas relacionadas as práticas de gestão do conhecimento mais pontuadas. No primeiro caso, foi possível observar que a ampliação de novos mercados necessitaria de uma ampliação do quadro de funcionários ou da estrutura física da empresa, isso resultaria em uma mudança cultural demandando uma flexibilidade gerencial e uma apreciação inteligente de TI.

Por outro lado, em caso de uma restrição de mercado – cenário desfavorável - seria importante a utilização das ferramentas de TI voltadas para a satisfação do cliente. Por se tratar de uma empresa de TI e tendo um contato forte com o cliente por meio da tecnologia, ela se torna uma prática imprescindível para a manutenção dos clientes.

Portanto, o plano de práticas de gestão do conhecimento proposto poderá contribuir na atuação da empresa no que tange à alcance das metas definidas diante dos cenários simulados e suas respectivas estratégias. Além disso, possibilitará a reflexão da empresa na visualização de possíveis cenários, e conseqüentemente no processo de incremento de competitividade.

Em face ao exposto, não se refuta a hipótese de que é possível o incremento da competitividade da empresa a partir das práticas de gestão do conhecimento que se configuram como variáveis críticas no cenário competitivo. Sendo favorável, as práticas são indicadas para o aperfeiçoamento das ações estratégicas da empresa pesquisa.

## 5.1 LIMITAÇÕES

As limitações de pesquisa foram decorrentes dos seguintes fatores:

1. primeiramente, as empresas dispuseram-se livremente para a participação da pesquisa, no entanto, o retorno dos dados foi retardado, atrasando o processo de análise e construção das informações;
2. dificuldade de acesso ao acervo *online* relativo ao tema abordado, pois os mais conceituados neste segmento eram restritos a cadastros pagos ou aos vinculados à instituição.

## 5.2 INDICAÇÕES

Para futuros estudos como forma de aprofundamento do tema abordado neste trabalho, sugere-se desenvolver um modelo que dê ênfase ao estudo do processo de criação do conhecimento e seu gerenciamento conciliado à simulação de cenários. Além disso, recomenda-se também a realização de uma pesquisa que possua um universo maior de empresas, ou ainda o estudo da possibilidade de abertura de franquias por parte da empresa pesquisada, que requer práticas de gestão padronizadas e controladas sistematicamente.

## REFERÊNCIAS<sup>1</sup>

ABES – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE *SOFTWARE*. **Mercado Brasileiro de Software: panorama e tendências**. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.abessoftware.com.br>>. Acesso em: 17/07/2014.

ALBERTIN, Alberto Luiz; ALBERTIN, Rosa Maria de Moura. Benefícios do uso de tecnologia de informação para o desempenho empresarial. **Revista de Administração Pública – RAP**, Rio de Janeiro, v.42, n.2, p.275-302, mar/abr 2008. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6633/5217>>. Acesso em: 20/08/2014.

ANGELONI, Maria Terezinha; FERNANDES, Caroline Brito. **Organizações de conhecimento: dos modelos à aplicação prática**. In: Encontro de Estudos Organizacionais (EnEO), 1: 2000, Curitiba.

BARROSO, Filipe Ramos. **Fatores de localização de organização de tecnologia da informação em parques tecnológicos do Estado do Rio Grande do Sul**. 162 f. Monografia (Pós-graduação em Administração), Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, 2007.

BATISTA, Fábio Ferreira. **Governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2004. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 08/05/2014.

BATISTA, Fábio Ferreira *et al.* **Gestão do conhecimento na administração pública**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2005.

BEIJERSE, R. P. *Knowledge management in small and medium-sized companies: knowledge management for entrepreneurs*. **Journal of Knowledge Management**, 2000. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/13673270010372297>>. Acesso em: 20/08/2014.

BEM, Roberta Moraes. **Uma proposta de gestão da informação para a área de patrimônio imobiliário e meio ambiente de uma empresa do Setor Eletrônico, a partir da utilização da metodologia CommonKADS**. 2009. 177 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento), Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, 2009.

BETHLEM, Agrícola. **Estratégia Empresarial: conceitos, processo e administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 2004.

BHATT, Ganesh D. *Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people*. **Journal of Knowledge Management**, Bradford, Maryland, 2001. Disponível: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/13673270110384419>>. Acesso em: 20/08/2014.

---

<sup>1</sup>Baseado nas Diretrizes para elaboração de teses e dissertações do programa de Pós-Graduação *Stricto sensu* do Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional da UNIOESTE e nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT.

BRANDALISE, Loreni Teresinha *et al.* Simulação de Cenários e Formulação de Estratégias Competitivas: o caso do Atacado Liderança. **Revista Gestão e Tecnologia**. Pedro Leopoldo, v.12, n.3, p.223-257, set/dez 2012. Disponível em: <<http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/464/422>>. Acesso em: 17/07/2014.

BOIRAL, Olivier. *Tacit knowledge and environmental management*. **Long Range Planning Journal**, Oxford, jun 2002. Disponível em: <[http://ac.els-cdn.com/S002463010200047X/1-s2.0-S002463010200047X-main.pdf?\\_tid=f36bb910-2ed6-11e4-ba780000aab0f02&acdnat=1409246327\\_7c3774721f3428279a2f3930a3cf662d](http://ac.els-cdn.com/S002463010200047X/1-s2.0-S002463010200047X-main.pdf?_tid=f36bb910-2ed6-11e4-ba780000aab0f02&acdnat=1409246327_7c3774721f3428279a2f3930a3cf662d)>. Acesso em: 14/08/2014.

BROMBERGER, Vanderlei. **Simulação de cenários**: estudo de caso nas fontes de recursos da Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná *campus* Pato Branco. 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão contábil e financeira), Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Pato Branco, 2013.

BOZBURA, F. Tunc. *Knowledge management practices in Turkish SMEs*. **Journal of Enterprise Information Management**, Istanbul, 2007. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/17410390710725788>>. Acesso em: 16/08/2014.

CANONGIA, Claudia *et al.* *Foresight*, Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento: instrumentos para a gestão da inovação. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v.11, n.2, p.231-238, mai/ago 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v11n2/a09v11n2.pdf>>. Acesso em: 14/06/2014.

CAMPOS, Renato Ramos; NICOLAU, José Antônio; CÁRIO, Sílvio Ferraz. **A Indústria de Software em Joinville**: um estudo de caso de arranjo inovativo local. Nota Técnica, n.40, 2000.

CARNEIRO, Alberto. *How does knowledge management influence innovation and competitiveness?* **Journal of Knowledge Management**, 2000. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/13673270010372242>>. Acesso em: 14/08/2014.

CAVALCANTE, Jacqueline Nunes. Análise das práticas de Gestão do Conhecimento em uma empresa de serviços de assessoria e educação profissional. **Qualit@s Revista Eletrônica**, Paraíba, v.12, n.2, 2011. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/950/637>>. Acesso em: 16/07/2014.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHOO, Chun Wei **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. Tradução de Eliana Rocha. São Paulo: Senac, 2003.

COSER, Maria Angela; CARVALHO, Hélio Gomes. Práticas de Gestão do Conhecimento em empresas de software: grau de contribuição ao processo de especificação de requisitos. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas (GEPROS)**, Bauru, n.2, p.109-122,

abr/jun 2012. Disponível em: <<http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/374/446>>. Acesso em: 07/05/2014.

CORSATTO, Cassia Aparecida; HOFFMANN, Wanda Aparecida Machado. Gestão do Conhecimento e Inteligência competitiva: delineamento de estratégias de competitividade e inovação para pequenas empresas. **Revista Encontros Bibli**, Florianópolis, v.18, n.38, p.19-36, ago/nov 2013. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14729735003>>. Acesso em: 20/08/2014.

CORSO, Mariano *et al.* *Knowledge management configurations in Italian small-to-medium enterprises. Integrated Manufacturing Systems*, 2003. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/09576060310453344>>. Acesso em: 22/08/2014.

COUTINHO, Luciano; FERRAZ, João Carlos. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: Papyrus, 1995.

CONG, Xiaoming; PANDYA, Kaushik. *Issues of Knowledge Management in the Public Sector. Electronic Journal of Knowledge Management*, Reino Unido, 2003. Disponível em: <[http://pdf.aminer.org/000/243/343/knowledge\\_management\\_issues\\_challenges\\_and\\_opportunities\\_for\\_governments\\_in\\_the.pdf](http://pdf.aminer.org/000/243/343/knowledge_management_issues_challenges_and_opportunities_for_governments_in_the.pdf)>. Acesso em: 10/06/2014.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COSTA, Eliezer Arantes de. **Gestão estratégica: da empresa que temos para a empresa que queremos**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CRUZ, Claudia Andressa. **Gestão estratégica do conhecimento: Estudo exploratório em organizações instaladas nos parques tecnológicos do Estado de São Paulo**. 163 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade de São Paulo - USP, São Carlos, 2007.

DALKIR, Kimiz. *Knowledge management in Theory and Practice*. Oxford: Elsevier, 2005.

DARROCH, Jenny; MCNAUGHTON, Rod. *Examining the linking between knowledge management practices and types of innovation. Journal of Intellectual Capital*, 2002. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/14691930210435570>>. Acesso em: 27/07/2014.

DAVENPORT, Thomas. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

DAVENPORT, Thomas; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial – Como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

\_\_\_\_\_. **Conhecimento empresarial: Como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DIAS, Adriano Júnior. **Relações entre a estrutura organizacional, a gestão do conhecimento e a inovação, em empresas de base tecnológica**. 137 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia

e Gestão do Conhecimento), Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, 2012.

DURST, Susanne; EDVARDSSON, Ingi Runar. *Knowledge management in SMEs: a literature review*. **Journal of Knowledge Management**, 2012. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/13673271211276173>>. Acesso em: 20/08/2014.

FUTAMI, Andre H.; VALENTINA, Luiz Veridiano O. Dalla; POSSAMAI, Osmar. **Um modelo de Gestão do Conhecimento para melhoria de Qualidade do Produto**. 18 f. Monografia (Graduação em Gestão Empresarial), Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, 2012.

GARVIN, David. Construção da organização que aprende. *In: Gestão do Conhecimento. Harvard Business Review*. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

GHEMAWAT, Pankaj; **Estratégia e o Cenário dos Negócios**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

GRAPEGGIA, Mariana. **Habilidades empreendedoras à luz do ciclo de vida organizacional**. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção), Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Santa Catarina, 2006.

GREINER, Larry E. Evolution and Revolution as Organizations Grow. **Harvard Business Review**, v.50, n.4, p.37-46, 1972. Disponível: <<http://www.ils.unc.edu/daniel/131/cc04/Greiner.pdf>>. Acesso em: 05/11/2014.

\_\_\_\_\_. Evolution and Revolution as Organizations Grow. **Harvard Business Review**, v.10, n.4, p. 397-409, 1998. Disponível: <[http://www.gertjanschop.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/evolution\\_and\\_revolution\\_greiner.pdf](http://www.gertjanschop.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/evolution_and_revolution_greiner.pdf)>. Acesso em: 05/11/2014.

HAGUENAUER, Lia. **Competitividade: Conceitos e Medidas**. Rio de Janeiro, texto de discussão, n.211, 1989. Disponível em: <[http://www.ie.ufrj.br/gic/pdfs/1989-1\\_Haguenaer.pdf](http://www.ie.ufrj.br/gic/pdfs/1989-1_Haguenaer.pdf)>. Acesso em: 05/04/2014.

HAMEL, Gary; PRAHALAD, Coimbatore Krishnarao. **Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

HELMANN, Caroline Lievore. **Retenção de conhecimento tecnológico nas organizações como fator propulsor para o processo de inovação: estudo de caso na Batávia S/A**. 186 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Ponta Grossa, 2007.

HOLANDA, Aurélio Buarque. **Mini dicionário Aurélio da língua portuguesa**. Brasil, 2010.

HOSS, Osni; ROJO, Claudio Antonio; GRAPEGGIA, Mariana. **Gestão de ativos intangíveis: da mensuração à competitividade por cenários**. São Paulo: Atlas, 2010.

HOSS, Osni *et al.* Simulação de Cenários: Estudo de caso nas fontes de recursos da fundação de apoio à educação, pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico da Universidade

Tecnológica Federal do Paraná *campus* Pato Branco. **Revista Ibero-Americana de Estratégia - RIAE**, São Paulo, v.11, n.3, p.172-204, set/dez 2012. Disponível em: <<http://revistaiberoamericana.org/ojs/index.php/ibero/article/view/1895/pdf>>. Acesso em: 24/06/2014.

HUTCHINSON, Vicky; QUINTAS, Paul. *Do SMEs do knowledge management? Or simply manage what they know?* **International Small Business Journal**, Reino Unido, 2008. Disponível em: <<http://isb.sagepub.com/content/26/2/131.full.pdf+html>>. Acesso em: 20/08/2014.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Estratégia em Ação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

\_\_\_\_\_. *The Strategy-Focused Organization: how Balanced Scorecard companies thrive in the new business environment*. **Harvard Business School Press**, Boston, 2000. Disponível em: <<http://www.businessstraining.com.mx/egaii/docs/The%20Strategy%20Focused%20Organization.pdf>>. Acesso em: 20/08/2014.

KOTLER, Philip. **Marketing Management: analysis, planning, implementation and control**. The millennium edition. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2000.

KRAFTA, Lina. **Modelo de gestão da informação como base da ação comercial de pequenas organizações de TI**. 54 f. Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, 2005.

KUNIYOSHI, Marcio Shoiti. **Institucionalização da gestão do conhecimento: um estudo das práticas gerenciais e suas contribuições para o poder de competição das empresas do setor elétrico-eletrônico**. 211 f. Tese (Doutorado em Administração), Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2008.

KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LANA, Rogério Adilson. Inteligência competitiva: fator-chave para o sucesso das organizações no novo milênio. **Revista Inteligência Competitiva**, São Paulo, v.1, n.3, p. 305-327, out/dez 2011. Disponível em: <<http://www.inteligenciacompetitivarev.com.br/ojs/index.php/rev/article/view/19/38>>. Acesso em: 13/04/2014.

LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. **Sistemas de Informação Gerenciais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

LEITE, João Batista Diniz; PORSSE, Melody de Campos Soares. Competição baseada em competências e aprendizagem organizacional: em busca da vantagem competitiva. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v.7, edição especial, p.121-141, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v7nspe/v7nespa07.pdf>>. Acesso em: 19/07/2014.

LEUCH, Verônica. **Práticas de gestão do conhecimento em indústrias de grande porte dos Campos Gerais**. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Ponta Grossa, 2006.

LEZANA, Álvaro Guilherme Rojas; GRAPEGGIA, Mariana. Diagnóstico da fase do ciclo de vida organizacional. **Revista Produção**, v. 6, n.3, 2002.

MCADAM, Rodney; REID, Renee. *SME and large organisation perceptions of knowledge management: comparisons and contrasts*. **Journal of Knowledge Management**, v.5, n.3, p. 231-241, 2001. Disponível em: <[www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/13673270110400870](http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/13673270110400870)>. Acesso em: 18/08/2014.

MALLMANN, Marthin Leo. **Diagnóstico qualitativo dos processos de gestão do conhecimento pela utilização de parâmetros do método OKA: o caso da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos**. 288 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento), Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, 2012.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2010.

\_\_\_\_\_. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. São Paulo: Atlas, 2012.

MATLAY, Harry. *Organisational learning in small learning organisations: an empirical overview*. **Education þ Training**, v.42, n.4/5, p. 202-211, 2000. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/00400910010373642>>. Acesso em: 18/08/2014.

MEIHAMI, Bahram; MEIHAMI, Hussein. *Knowledge Management a way to gain a competitive advantage in firms (evidencemof manufacturing companies)*. **International Letters of Social and Humanistic Sciences**, Ghorveh, v.3, p.80-91, 2014. Disponível em: <<http://www.ilshs.pl/wp-content/uploads/2013/10/ILSHS-3-2014-80-91.pdf>>. Acesso em: 19/08/2014.

MILLS, Annette M.; SMITH, Trevor A. *Knowledge management and organizational performance: a decomposed view*. **Journal of Knowledge Management**, v.15, n.1, p.156-171, 2011.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

PEREIRA, Heitor José. Bases conceituais de um modelo de gestão para organizações baseadas no conhecimento. In: Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, número do evento: 2002, Salvador, BA. **Anais...** Salvador: FIA/USP, 2002, 20 p.

PEREZ, Jesus Rodriguez; PABLOS, Patrícia Ordónñez de. *Knowledge management and organizational competitiveness: a framework for human capital analysis*. **Journal of Knowledge Management**, v.7, n.3, p.82-91, 2003.

PIMENTA, Rosângela Borges. **A gestão do conhecimento como fator determinante no processo de inovação do setor produtivo: Um estudo de caso na Petrobras**. 152 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção), Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Ponta Grossa, 2006.

PORTER, Michael Eugene. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

\_\_\_\_\_. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PROBST, Giberto; RAUB, Steffern; ROMHARDT, Kai. **Gestão do Conhecimento: os elementos construtivos do sucesso**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

PURCIDONIO, Paula Michelle. **Práticas de gestão do conhecimento em arranjo produtivo local: o setor moveleiro de Araçongas - PR**. 153 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Ponta Grossa, 2008.

REZENDE, José Francisco. **Balanced Scorecard e a Gestão do Capital Intelectual: alcançando a performance balanceada na economia do conhecimento**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

ROBERTSON, Maxine; HAMMERSLEY, Geraldine O'Malley. *Knowledge management practices within a knowledge-intensive firm: the significance of the people management dimension*. **Journal of European Industrial Training**, Coventry, p. 241-253, jan 2000. Disponível em: <[http://ac.els-cdn.com/0048733386900272/1-s2.0-0048733386900272-main.pdf?\\_tid=7c075588-2eda-11e4-94d3-00000aab0f6b&acdnat=1409247844\\_8e120f26453c1f59233f5bd1fbe4d28a](http://ac.els-cdn.com/0048733386900272/1-s2.0-0048733386900272-main.pdf?_tid=7c075588-2eda-11e4-94d3-00000aab0f6b&acdnat=1409247844_8e120f26453c1f59233f5bd1fbe4d28a)>. Acesso em: 20/08/2014.

ROJO, Claudio Antonio. **Planejamento estratégico**. Cascavel: ASSOESTE, 2005.

ROSELINO, José Eduardo. **A indústria de software: o “modelo brasileiro” em perspectiva comparada**. 236 f. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas), Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Campinas, 2006.

RUS, Ioana; LINDVALL, Mikael. *Knowledge management in software engineering*. **IEEE Software**, p.26-38, mai/jun 2002. Disponível em: <<http://www.computer.org/csdl/mags/so/2002/03/s3026.pdf>>. Acesso em: 20/08/2014.

SOUZA, Andrea Medeiros; KURTZ, Diego Jacob. Análise de modelos para a gestão do conhecimento organizacional: o caso serviço social da indústria – SESI/PE. **International Journal of Knowledge Engineering Management**, Florianópolis, v.3, n.6, p.64-88, jul/nov 2014. Disponível em: <<http://stat.ijkem.incubadora.ufsc.br/index.php/IJKEM/article/view/2778/3471>>. Acesso em: 21/08/2014.

STEFANOVITZ, Juliano Pavanelli. **Criação de Conhecimento e Inovação na Indústria de Alta Tecnologia: estudo e análise de casos em uma empresa do setor de automação industrial**. 192 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade de São Paulo - USP, São Carlos, 2006.

STEWART, Thomas. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1998.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TEECE, David John. *Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing a public policy*. **Research Policy**, Holanda, v.15, n.6, p.285-305, 1986. Disponível em: <[http://ac.els-cdn.com/0048733386900272/1-s2.0-0048733386900272-main.pdf?\\_tid=a11b836c-2eda-11e4-86e7-00000aab0f26&acdnat=1409247906\\_892a478ac5c024dfbc527b9ceba9b31c](http://ac.els-cdn.com/0048733386900272/1-s2.0-0048733386900272-main.pdf?_tid=a11b836c-2eda-11e4-86e7-00000aab0f26&acdnat=1409247906_892a478ac5c024dfbc527b9ceba9b31c)>. Acesso em: 13/04/2014.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. **Tecnologia da informação para a gestão do conhecimento**. 1998. Disponível em: <<http://www.planningconsultoria.com>>. Acesso em: 09/08/2014.

\_\_\_\_\_. **Gerenciamento conhecimento**. Rio de Janeiro: SENAC, 2001.

TERRA, José Claudio Cirino. **Gestão do Conhecimento: Aspectos conceituais e estudo exploratório sobre as práticas de empresas brasileiras**. 311 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade de São Paulo - USP, São Paulo, 1999.

\_\_\_\_\_. **Gestão do conhecimento: O grande desafio organizacional**. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

VALENTIM, Maria Lígia Pomim *et al.* O processo de inteligência competitiva em organizações. **DataGramZero**, v.4, n.3, jun 2003. Disponível em: <[http://www.datagramzero.org.br/jun03/F\\_I\\_art.htm](http://www.datagramzero.org.br/jun03/F_I_art.htm)>. Acesso em: 24/07/2014.

VASCONCELOS, Flávio C.; CYRINO, Álvaro B.; Vantagem Competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.40, n.4, p.20-37, out/dez 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v40n4/v40n4a03.pdf>>. Acesso em: 24/07/2014.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2008.

VIDIGAL, Frederico; NASSIF, Mônica Erichsen. Inteligência competitiva: metodologias aplicadas em empresas brasileiras. **Revista Informação & Informação**, Londrina, v.17, n.1, p. 93-119, jan/jun 2012. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/index>>. Acesso em 15/11/2014.

YIN, Robert. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2009.

## APÊNDICE A – Práticas de gestão do conhecimento

PRÁTICA		DEFINIÇÃO DA PRÁTICA	REFERÊNCIA
PGC 01	Gestão por Competência	São iniciativas que visam mapear os processos-chave, as competências essenciais associadas a estes, as atribuições, as atividades e habilidades existentes e necessárias e os registros para superar deficiências.	Batista (2004), Batista <i>et al.</i> (2005); Purcidonio (2008) <i>apud</i> Coser e Carvalho (2012)
PGC 02	<i>Blogs</i>	Diário eletrônico baseado na tecnologia <i>web</i> .	Dalkir (2005)
PGC 03	Fóruns (presenciais/virtuais) de discussão	São espaços para discutir, homogeneizar e compartilhar informações, ideias e experiências que contribuirão para o desenvolvimento de competências e para aperfeiçoar processos e atividades da organização.	Davenport e Prusak (1998), Batista <i>et al.</i> (2005), Helmann (2007), Leuch (2006) <i>apud</i> Coser e Carvalho (2012)
PGC 04	<i>Groupware</i> ( <i>Software</i> colaborativo)	Conhecido como <i>software</i> colaborativo, esse programa é desenvolvido para ajudar pessoas a realizarem tarefas comuns e alcançarem metas.	Davenport e Prusak (1998), Teixeira Filho (2001), Dalkir (2005)
PGC 05	<i>Wikis</i>	Considerada uma enciclopédia baseada na tecnologia <i>web</i> , cujos usuários-colaboradores alimentam, retiram e manipulam as informações a respeito de um assunto.	Dalkir (2005)
PGC 06	<i>E-mail</i>	Correio eletrônico que permite o envio e recebimento de mensagens escritas através da <i>internet</i> ou outra rede de computadores;	Teixeira Filho (2001), Dalkir (2005)
PGC 07	Intranet	É uma rede interna, fechada e exclusiva, com acesso somente para os funcionários de uma determinada empresa e muitas vezes liberado somente no ambiente de trabalho e em computadores registrados na rede.	Davenport e Prusak (1998), Teixeira Filho (2001), Dalkir (2005), Batista <i>et al.</i> (2005)
PGC 08	Extranet	É aberta a clientes ou fornecedores dessa empresa, essa rede passa a ser chamada de extranet.	Davenport e Prusak (1998), Teixeira Filho (2001), Dalkir (2005), Batista <i>et al.</i> (2005)
PGC 09	Sistema de Suporte à tomada de decisão (DSS)	É uma classe de sistemas de informação ou sistemas baseados em Conhecimento. Refere-se simplesmente a um modelo genérico de tomada de decisão que analisa um grande número de variáveis para que seja possível o posicionamento a uma determinada questão.	Teixeira Filho (2001), Dalkir (2005)

PGC 10	Mapas do conhecimento	É o registro do conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços e relacionamento com os clientes. Inclui a elaboração de mapas ou árvores de conhecimento, descrevendo fluxos e relacionamentos de indivíduos, grupos ou a organização como um todo.	Batista (2004), Batista <i>et al.</i> (2005), Davenport e Prusak (1998), Stefanovitz (2006) <i>apud</i> Coser e Carvalho (2012), Dalkir (2005)
PGC 11	<i>Mentoring</i> (tutoria/apadrinhamento)	Relação existente quando um empregado antigo ensina a um jovem o trabalho, os procedimentos do sistema e rituais da empresa. O mentor pode ser um amigo, orientador, conselheiro ou patrocinador que apoia, incentiva e ajuda uma pessoa menos experiente, um aprendiz.	Davenport e Prusak (1998), Dalkir (2005), Batista <i>et al.</i> (2005)
PGC 12	<i>Coaching</i> (liderança)	Modalidade de gestão em que o mentor que não participa da execução das atividades, faz parte de processo planejado de orientação, apoio, diálogo e acompanhamento, alinhado às diretrizes estratégicas.	Teixeira Filho (2001), Dalkir (2005), Batista <i>et al.</i> (2005)
PGC 13	Universidade corporativa	Unidade organizacional dedicada a promover a aprendizagem continuada para atualização de funcionários, de maneira uniforme, em todas as áreas da empresa. ativa e contínua dos colaboradores da organização. Por exemplo: programas de educação continuada, palestras e cursos técnicos.	Batista <i>et al.</i> (2005), Helmann (2007), Pereira (2002) <i>apud</i> Coser e Carvalho (2012), Dalkir (2005)
PGC 14	<i>Benchmarking</i> (interno e externo)	Prática relacionada à busca sistemática das melhores referências para comparação aos processos, produtos e serviços da organização, interna e externamente.	Batista <i>et al.</i> (2005), Garvin (1993), Purcidonio (2008) <i>apud</i> Coser e Carvalho (2012)
PGC 15	Gestão de Ativos Intangíveis	Prática que busca mensurar os recursos disponíveis no ambiente institucional, de difícil qualificação e mensuração, mas que contribuem para os seus processos produtivos e sociais. Por exemplo: criação de patentes e marcas de produtos/serviços.	Batista <i>et al.</i> (2005)
PGC 16	Sistema de <i>workflow</i> (Fluxo de trabalho)	Conjunto de ferramentas de automação do fluxo ou trâmite de documentos e processos voltados ao controle da qualidade da informação. É utilizado para controle de documentos e revisões, requisições de pagamentos, estatísticas de desempenho de funcionários etc.	Batista <i>et al.</i> (2005), Baldam <i>et al.</i> (2002), Purcidonio (2008) <i>apud</i> Coser e Carvalho (2012)
PGC 17	Gestão de conteúdo	Conjunto de ferramentas de suporte à colaboração de administradores e gerentes, para gerenciar a produção e informação <i>online</i> e distribuir para o público reduzido. Por exemplo: bases de dados, árvores de conhecimento, redes humanas etc.	Davenport e Prusak (1998); Teixeira Filho (2001); Batista <i>et al.</i> (2005), Desouza (2003), Parreiras e Bax (2003) <i>apud</i> Coser e Carvalho (2012)
PGC 18	<i>Data Warehouse</i> (armazenagem de dados)	Tecnologia de rastreamento de dados com arquitetura hierarquizada disposta em bases relacionais, permitindo versatilidade na manipulação de grandes massas de dados.	Teixeira Filho (2001); Batista <i>et al.</i> (2005), Inmon (1997) <i>apud</i> Coser e Carvalho (2012)

PGC 19	<i>Data Mining</i> (Mineração de dados)	Tecnologia de mineração de dados são instrumentos com alta capacidade de associação de termos, permitindo-lhes "garimpar" assuntos ou temas específicos.	Teixeira Filho (2001); Batista <i>et al.</i> (2005), Amaral (2001) <i>apud</i> Coser e Carvalho (2012), Dalkir (2005)
PGC 20	<i>Customer Relationship Management</i> (Gestão de relacionamento com o cliente)	Ferramenta que automatiza as funções de contato com o cliente, visando ajudar as empresas a criar e manter um bom relacionamento com seus clientes armazenando e inter-relacionando de forma inteligente, informações sobre suas atividades e interações com a empresa.	Teixeira Filho (2001), Batista <i>et al.</i> (2005)
PGC 21	<i>Balanced Scorecard</i> (BSC)	Sistema de gestão e avaliação de desempenho baseado em métricas que clarifica a visão e estratégia empresarial, traduzindo as ações. Esta ferramenta fornece informações sobre os processos internos de negócio e conhecimentos sobre mercados e conhecimentos necessários para a melhoria contínua do desempenho estratégico e resultados.	Batista <i>et al.</i> (2005)
PGC 22	<i>Enterprise Resource Planning</i> (Sist. integrado de gestão empresarial)	É um sistema integrado de gestão para gerenciamento do conhecimento, pode ser definido como pacotes comerciais que permite a integração de dados dos sistemas de informação transacionais e dos processos de negócios ao longo de uma empresa.	Teixeira Filho (2001), Batista <i>et al.</i> (2005)
PGC 23	Reuniões de <i>Brainstorming</i> (tempestade de ideias)	Encontros em que as pessoas tem como finalidade discutir e buscar alternativas para problemas existentes, novas ideias por meio de uma 'tempestade de ideias', que visa explorar a potencialidade criativa das pessoas ou de um grupo.	Davenport e Prusak (1998)
PGC 24	Parcerias	Realização de parcerias com empresas e entidades, cadastramento de empresas que possam oferecer treinamento ou empregos, realização palestras gratuitas aos parceiros, e oferta de descontos especiais nos treinamento e cursos para funcionários e familiares.	Terra (2000)
PGC 25	Eventos comemorativos	Realização de eventos como confraternizações e outros tipos de comemorações.	Teixeira Filho (2001)
PGC 26	Metas desafiadoras	Estabelecimento de metas desafiadoras visando estimular a criatividade e consequentemente o potencial de seus funcionários.	Terra (2000)
PGC 27	Aprender fazendo	Prática que agrega novas experiências por meio de tentativas e erros na realização de atividades, por exemplo, e que pode resultar na geração de novos conhecimentos.	Nonaka e Takeuchi (1997)
PGC 28	Normalização e padronização de documentos	Ações que visam elaborar e estabelecer normas, padrões, procedimentos e regulamentos que caracterizam uma organização.	Davenport e Prusak (1998); Helmann (2007), Silva e Rozenfeld (2002) <i>apud</i> Coser e Carvalho (2012)

PGC 29	Narrativas	São técnicas utilizadas em ambientes de Gestão do Conhecimento para descrever assuntos complicados, expor situações e/ou comunicar lições aprendidas, ou ainda interpretar mudanças culturais. São relatos retrospectivos de pessoal envolvido nos eventos ocorridos.	Batista <i>et al.</i> (2005), Davenport e Prusak (1998), Purcidonio (2008) <i>apud</i> Coser e Carvalho (2012)
PGC 30	Salas de bate-papo (chat)	Meios eletrônicos que permite a comunicação e troca de documentos em tempo real.	Davenport e Prusak (1998), Teixeira Filho (2001), Dalkir (2005)
PGC 31	Recompensa e/ou reconhecimento	Sistema de recompensa e/ou reconhecimento para o armazenamento de conhecimento.	Dalkir (2005)
PGC 32	Videoconferência/teleconferência	Sistemas que permite que as pessoas “encontrem-se”/comuniquem-se de forma eletrônica.	Teixeira Filho (2001), Dalkir (2005)
PGC 33	Cultura organizacional	Ambiente organizacional baseado em princípios fundamentais como a confiança, a franqueza e a colaboração, ou seja, voltada para valores e crenças que viabilizam as atividades criadoras do conhecimento.	Angeloni e Fernandes (2000); Terra (1999), Stollenwerk (2001)
PGC 34	Estilo gerencial	Gestão baseada no desenvolvimento de práticas organizacionais que fomentem princípios como a participação, a flexibilidade, a autonomia e o apoio, entre outros, estando os gestores conscientes do papel fundamental que possuem como mola propulsora da organização.	Angeloni e Fernandes (2000)
PGC 35	Medidas e avaliação	Refere-se à utilização de bons métodos de medição e de acompanhamento de fatores comportamentais dos colaboradores, tais como o desempenho, o comportamento e as atitudes, para poder efetuar - se o devido reconhecimento e a recompensa.	Davenport e Prusak (1998), Stollenwerk (2001)
PGC 36	Monopólios	Refere-se a grupos de indivíduos na organização que possuem “controle exclusivo do principal conhecimento corporativo e que usam esse fato para estabelecer uma posição de poder”.	Davenport e Prusak (1998)
PGC 37	Pesquisa	Estudos realizados pela própria empresa e/ou abertura para a comunidade desenvolver pesquisas na mesma, buscando melhorias organizacionais.	
PGC 38	Portais corporativos	Reunir ferramentas de colaboração e/ou outros sistemas informatizados que capturam e difundem conhecimento e experiência entre pessoas.	Batista <i>et al.</i> (2005); Leuch (2006); Terra (2005a; 2006); Terra e Gordon (2002) <i>apud</i> Coser e Carvalho (2012), Dalkir (2005)

FONTE: Autora (2014)

## **APÊNDICE B – Questionário sobre práticas de gestão do conhecimento**

### **O ESTUDO:**

Esse estudo visa propor plano de gestão do conhecimento enquanto para ganho de competitividade. De modo que, os dados coletados darão base para o desenvolvimento da dissertação intitulada “A gestão do conhecimento no cenário de competitividade em uma empresa de tecnologia da informação.

Gostaria de contar com a vossa preciosa colaboração respondendo com a maior sinceridade e conhecimento possível.

### **INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS:**

O questionário utilizado no estudo é composto por 38 práticas de gestão do conhecimento (PGC), sendo que em cada prática avalia-se, a frequência com que a prática ocorre, seu nível de padronização (ou seja, se a prática segue um padrão) e formalização (se a prática é formalizada, documentada).

No que diz respeito à frequência com que a prática é aplicada na empresa, usa-se:

- 0 - a prática não ocorre na empresa
- 1 - a prática ocorre eventualmente na empresa
- 2 - a prática ocorre quase sempre na empresa
- 3 - a prática ocorre sempre (frequentemente) na empresa

No que diz respeito ao nível de padronização da prática na empresa, usa-se:

- 0 - a prática não é padronizada
- 1 - a prática é parcialmente padronizada
- 2 - a prática é totalmente padronizada

No que diz respeito ao nível de formalização da prática na empresa, usa-se:

- 0 - a prática ocorre modo informal
- 1 - a prática ocorre parcialmente de modo formal
- 2 - a prática ocorre quase sempre de modo formal
- 3 - a prática ocorre modo totalmente formal

PGC	PRÁTICA	DESCRIÇÃO	ESCALA DE PONTUAÇÃO											
			Frequência com que a prática ocorre				Padronização da prática			Formalização da prática				
PGC 01	Gestão por Competência	É feito o mapeamento dos processos-chave para o desenvolvimento das atividades na empresa.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3	
		É feito o mapeamento das competências técnicas e comportamentais (habilidades) necessárias para que os funcionários consigam realizar suas atividades.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3	
		Há uma ferramenta que registra as dificuldades que os funcionários tiveram/têm ao desenvolver suas atividades.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3	
		Essa ferramenta serve para correção das falhas e dificuldades das pessoas, além de servir como experiência e exemplo aos demais.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3	
PGC 02	<i>Blogs</i>	A empresa possui um diário eletrônico ( <i>blog</i> , por exemplo) baseado na tecnologia <i>web</i> .	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3	
PGC 03	Fóruns (presenciais/virtuais) de discussão	A empresa disponibiliza espaços (fóruns presenciais ou virtuais) para promover discussões e o compartilhamento de informações, ideias e experiências entre as pessoas.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3	
		Esses espaços (fóruns) contribuem para o desenvolvimento de competências profissionais e, conseqüentemente o aperfeiçoamento dos processos e atividades da empresa.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3	
PGC 04	<i>Groupware</i> ( <i>Software</i> colaborativo)	A empresa disponibiliza um <i>software</i> que ajuda as pessoas a realizarem suas tarefas comuns e assim, conseguirem alcançar as metas estabelecidas pela empresa.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3	
PGC 05	<i>Wikis</i>	É utilizada uma plataforma onde os usuários-funcionários podem alimentar, retirar e manipular as informações a respeito de um determinado assunto. Por exemplo: <i>Mediawiki</i> (pacote de <i>software livre</i> ).	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3	

PGC 06	<i>E-mail</i>	A ferramenta <i>e-mail</i> é utilizada para o envio e recebimento de mensagens escritas interna e externas à empresa.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 07	Intranet	Existe uma rede interna, fechada e exclusiva ao ambiente de trabalho e computadores registrados nesta rede, onde somente os funcionários têm acesso.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 08	Extranet	Existe uma rede aberta aos clientes ou fornecedores da empresa.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 09	Sistema de Suporte à tomada de decisão	É utilizado um sistema de informação que permite a análise de um grande número de variáveis para que a tomada de decisão a respeito de determinada questão seja assertiva.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 10	Mapas do conhecimento	É feito o registro do conhecimento gerado a partir dos processos utilizados na empresa, produtos desenvolvidos, serviços prestados.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
		São elaborados mapas ou árvores de conhecimento (por meio de um programa de informática) que permitem a todos da empresa informarem o conjunto de suas qualificações, tudo o que elas sabem e como aprenderam.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 11	<i>Mentoring</i> (tutoria/apadrinhamento)	Na empresa, existe a relação em que um funcionário antigo ensina a um jovem iniciante na empresa como o trabalho é desenvolvido, quais são os procedimentos do sistema e os rituais da empresa.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 12	<i>Coaching</i> (liderança)	Há situações em que o líder (supervisor, gerente) não participa da execução das atividades para o desenvolvimento de produtos ou prestação de serviços.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
		O líder (supervisor, gerente) participa apenas do processo de orientação, apoio, diálogo e acompanhamento dos funcionários.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 13	Universidade corporativa	A empresa possui um setor que busca promover a aprendizagem continuada para atualização de seus funcionários. Por exemplo: programas de educação continuada, palestras e cursos técnicos.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3

PGC 14	<i>Benchmarking</i>	A empresa costuma comparar seus processos, produtos e serviços internamente, e externamente (com seus concorrentes).	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 15	Gestão de ativos intangíveis	A empresa busca medir seus recursos disponíveis e que contribuem para os processos produtivos e sociais. Por exemplo: através da criação de patentes e marcas de produtos/serviços.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 16	Sistema de <i>workflow</i> (fluxo de trabalho)	A empresa utiliza ferramentas que permitem o controle de seus documentos, suas requisições de pagamentos, as estatísticas de desempenho de funcionários, entre outros.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 17	Gestão de conteúdo	São utilizadas ferramentas de suporte aos supervisores e gerentes, para gerenciar a produção e informação <i>online</i> e distribuir para o público reduzido. Por exemplo: bases de dados, árvores de conhecimento.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 18	<i>Data Warehouse</i> (armazenagem de dados)	É utilizada alguma ferramenta (banco de dados, por exemplo) para armazenar informações relativas às atividades da empresa.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
		Essa ferramenta gera relatórios, analisa grandes volumes de dados e disponibiliza informações estratégicas que facilitam a tomada de decisão.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 19	<i>Data Mining</i> (mineração de dados)	É utilizada alguma tecnologia com alta capacidade de associação de termos, permitindo que as pessoas "garimpem" assuntos ou temas específicos.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 20	<i>Customer Relationship Management</i> (gestão de relacionamento com o cliente)	A empresa possui uma ferramenta que automatiza o contato com os clientes por meio do armazenamento e interrelação de informações sobre as atividades dos clientes e sua interação com a empresa.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 21	<i>Balanced Scorecard</i> (BSC)	Há um sistema de gestão que fornece informações sobre os processos internos da empresa e conhecimentos sobre mercados necessários para a melhoria contínua do desempenho estratégico e resultados.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3

PGC 22	<i>Enterprise Resource Planning</i> (Sist. integrado de gestão empresarial)	A empresa utiliza um sistema que permite a integração e gerenciamento de dados dos setores de recursos humanos, comercial, produção, financeiro, entre outros.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 23	Reuniões de <i>Brainstorming</i> (tempestade de ideias)	São realizados encontros para as pessoas discutirem e buscarem alternativas para os problemas existentes, novas ideias.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 24	Parcerias	São realizadas parcerias com outras empresas e entidades.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
		É feito algum tipo de cadastramento de empresas que possam oferecer treinamento ou empregos, realização de palestras gratuitas aos parceiros, e oferta de descontos especiais nos treinamentos e cursos para funcionários e familiares.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 25	Eventos comemorativos	São realizados eventos como confraternizações e/ou outros tipos de comemorações.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 26	Metas desafiadoras	São estabelecidas metas desafiadoras aos funcionários, visando estimular a criatividade e conseqüentemente o potencial deles.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 27	Aprender fazendo	Na empresa, adota-se a prática do aprender fazer, que agrega novas experiências por meio de tentativas e erros na realização de atividades	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
		Essa prática (aprender fazendo) permite a geração de novos conhecimentos.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 28	Normalização e padronização de documentos	Para a realização das atividades, são elaboradas e estabelecidas normas, padrões, procedimentos e regulamentos.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 29	Narrativas	É adotado algum tipo de técnica (relatos, por exemplo) para as pessoas descreverem assuntos complicados, expor situações e/ou comunicar lições aprendidas aos demais.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3

PGC 30	Salas de bate-papo (chat)	São utilizadas salas de bate-papo ( <i>chat, skype</i> , por exemplo) para viabilizar a comunicação e troca de informações e/ou documentos em tempo real.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 31	Recompensa e/ou reconhecimento	É utilizado algum sistema de recompensa/reconhecimento para incentivar as pessoas a armazenarem conhecimento, de diversas formas.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 32	Videoconferência/ teleconferência	A empresa utiliza videoconferência e/ou teleconferência para que as pessoas encontrem-se ou comuniquem-se (interna ou externamente).	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 33	Cultura organizacional	A empresa proporciona um ambiente baseado em princípios como a confiança, a franqueza (transparência) e a colaboração entre as pessoas.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
		Os funcionários se sentem motivados a compartilhar seus conhecimentos, experiências com seus colegas de trabalhos.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
		O ambiente da empresa proporciona atividades mais espontâneas, ou seja, que permitem que os funcionários participem mais.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
		As ideias/sugestões dos funcionários são levadas em consideração pela empresa.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
		No ambiente da empresa, percebe-se a existência de competições internas entre as pessoas.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 34	Estilo gerencial	A gestão da empresa desenvolve práticas organizacionais que fomentem princípios como a participação, a flexibilidade, a autonomia e o apoio, entre outros.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 35	Medidas e avaliação	A empresa utiliza métodos para medição e acompanhamento de seus funcionários, tais como avaliação de desempenho, do comportamento e das atitudes.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 36	Monopólios	Existem grupos de funcionários na empresa que possuem controle exclusivo do principal conhecimento corporativo e que usam esse fato para estabelecer uma posição de “poder”.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3

PGC 37	Pesquisa	A empresa incentiva e/ou apoia estudos realizados pela empresa e/ou abertura para a comunidade desenvolver pesquisas na mesma.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
		Esses estudos realizados promovem melhorias nos processos, produtos e/serviços prestados pela empresa.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3
PGC 38	Portais corporativos	É utilizado um sistema informatizado que permite a captura e difusão de conhecimentos e experiências entre as pessoas da empresa.	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3

FONTE: Autora (2014)

Obrigada pela sua colaboração!

*Denise de Cuffa.*

## ANEXO A - Questionário: primeira rodada da Delphi

### 1) Primeira rodada com o painel de especialistas:

**Instrumento de coleta de dados – painel de especialistas: dirigentes de empresas de TI**

1 Instituição:

1.2 Ano que iniciou as atividades:

2. Idade do dirigente:

2.1. Sexo:

2.2. Cargo:

#### **Por gentileza, responda:**

- Quais as **variáveis críticas** que o(a) senhor(a) considera necessárias que sejam conhecidas para que uma empresa de TI faça projeções de **cenários** para ganho de competitividade?


FONTE: Adaptado de Rojo (2005)



## ANEXO C - Questionário: terceira rodada da Delphi

### 2) Terceira rodada com o painel de especialistas:

#### Instrumento de coleta de dados – painel de especialistas: dirigentes de empresas de TI

##### 1. Instituição:

Os quadros-resumo abaixo são resultado das duas rodadas anteriores.

No quadro abaixo, elaborou-se uma matriz composta pelas variáveis críticas mais apontadas e classificadas por ordem de importância pelos dirigentes de empresas de TI que perfazem o painel de especialistas.

Variáveis críticas	Respostas da segunda rodada			Peso total
	Empresa A	Empresa B	Empresa C	

Em seguida, o quadro mostra as principais variáveis críticas para projetar cenários, segundo o painel de especialistas.

##### Por gentileza, responda:

Ao visualizar e analisar o quadro abaixo, o (a) Senhor(a) concorda que sejam as variáveis críticas mais adequadas para gerar informações para projetar cenários para ganho de competitividade?

Variáveis críticas (VC)	$\Sigma$ das notas atribuídas para a VC

FONTE: Adaptado de Rojo (2005)

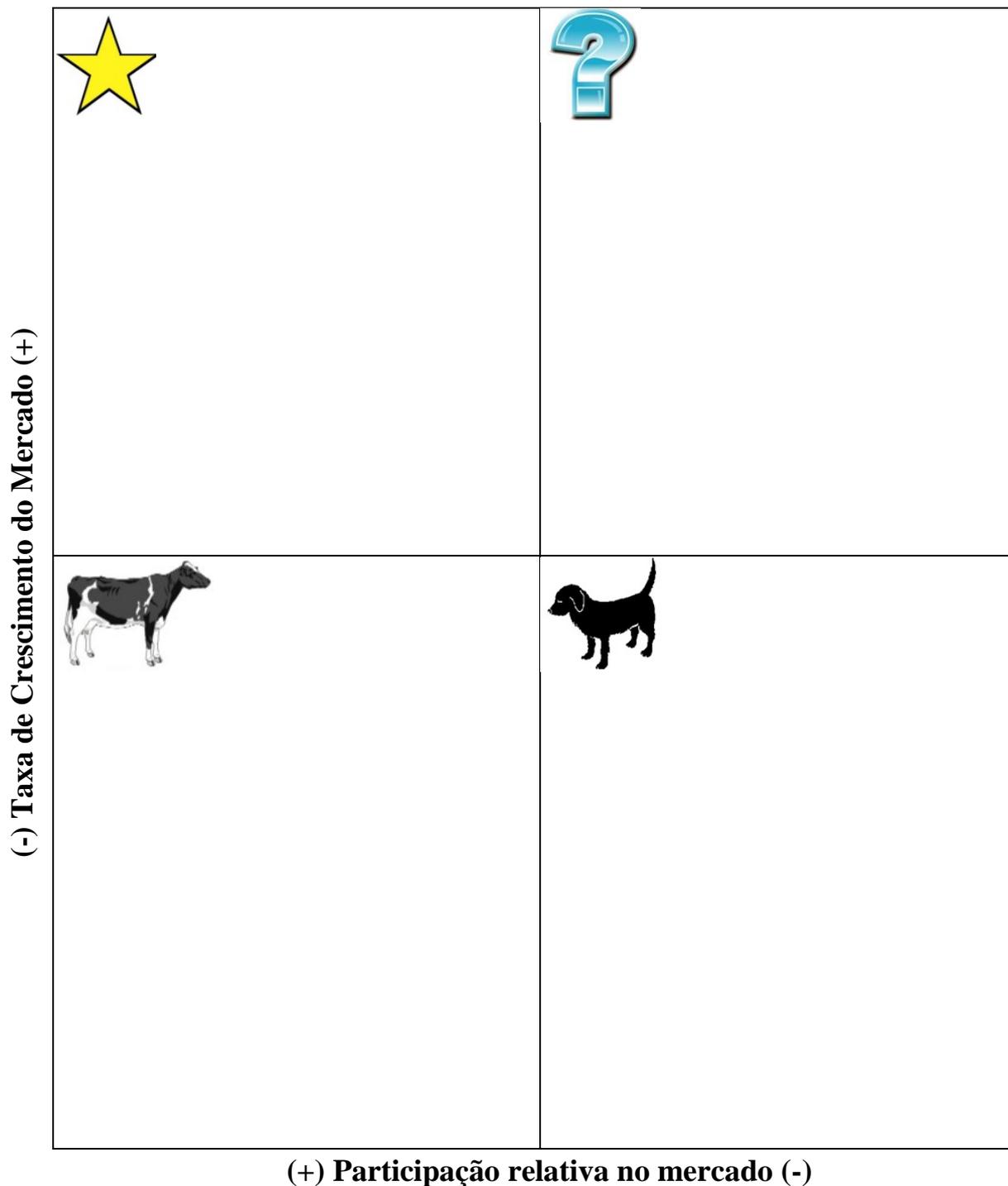
( ) Sim

( ) Não

*Obrigada!*

**ANEXO D - Questionário: Nível 2 – Inteligência competitiva**

Tomando como ponto de apoio referencial as variáveis críticas apontadas pelos especialistas (*know-how*, preço, qualidade, canais de vendas e inovação), favor identificar o enquadramento da empresa na matriz BCG:



FONTE: Rojo (2005)

**Senhor dirigente, por favor, aponte:**

- a) os principais pontos **fortes (forças)** e **pontos fracos (fraquezas)** de sua empresa no que diz respeito ao ganho de competitividade.

<b>Forças</b>	<b>Fraquezas</b>

- b) as principais **oportunidades** e **ameaças** que a empresa observa no mercado de TI.

<b>Oportunidades</b>	<b>Ameaças</b>

FONTE: Adaptado de Rojo (2005)

**ANEXO E – QUESTIONÁRIO: NÍVEL 3 - SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS PARA A EMPRESA A**

**C1 –**

**C2 –**

FONTE: Adaptado de Rojo (2005)

