

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE MESTRADO**

PAULO HENRIQUE DA CRUZ BRAZ

**GESTÃO DO CONHECIMENTO NA MANUFATURA DA INDÚSTRIA
AUTOMOTIVA DE CAXIAS DO SUL**

Caxias do Sul
2012

PAULO HENRIQUE DA CRUZ BRAZ

**GESTÃO DO CONHECIMENTO NA MANUFATURA DA
INDÚSTRIA AUTOMOTIVA DE CAXIAS DO SUL**

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação do Mestrado em Administração da Universidade de Caxias do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador:

Prof. Dr. Paulo Fernando Pinto Barcellos

Caxias do Sul

2012

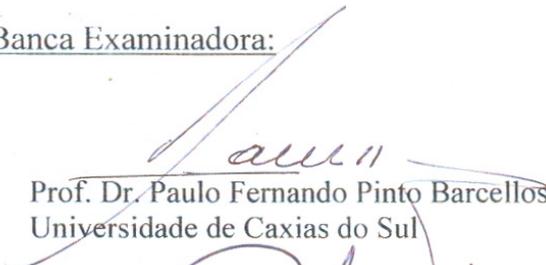
“Gestão do conhecimento na manufatura da indústria automotiva”

Paulo Henrique da Cruz Braz

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Administração, Área de Concentração: Administração da Produção.

Caxias do Sul, 28 de junho de 2012.

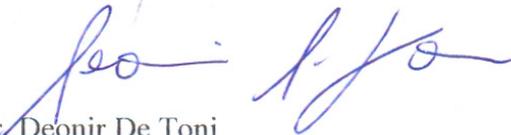
Banca Examinadora:



Prof. Dr. Paulo Fernando Pinto Barcellos (Orientador)
Universidade de Caxias do Sul



Prof. Dr. Antônio Domingos Padula
Universidade do Vale do Rio dos Sinos



Prof. Dr. Deonir De Toni
Universidade de Caxias do Sul



Prof.^a Dr.^a Maria Emilia Camargo
Universidade de Caxias do Sul

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
UCS - BICE - Processamento Técnico

B827g Braz, Paulo Henrique da Cruz
Gestão do conhecimento na manufatura da indústria
automotiva de Caxias do Sul / Paulo Henrique da Cruz Braz.
2012.
138 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul,
Programa de Pós-Graduação em Administração, 2012.
“Orientação: Prof. Dr. Paulo Fernando Pinto Barcellos”

1. Gestão do conhecimento. 2. Indústria automobilística –
Caxias do Sul, RS. 3. Administração da produção. 4.
Planejamento estratégico. I. Título.

CDU : 005.94

Índice para catálogo sistemático:

- | | |
|--|------------|
| 1. Gestão do conhecimento | 005.94 |
| 2. Indústria automobilística – Caxias do Sul, RS | 629(816.5) |
| 3. Administração da produção | 658.5 |
| 4. Planejamento estratégico | 005.21 |

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária
Kátia Stefani – CRB 10/1683

Aos meus amados pais Paulo (*in memoriam*) e Leda pelo exemplo de caráter, perseverança e crença no valor do estudo. A minha mulher Simone e ao meu filho Caio, por serem meus parceiros no maior projeto de todos: a vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que, de alguma forma, me permitiram a conclusão deste trabalho. A minha família pela paciência, pelo incentivo e pela compreensão. Aos colegas, por dividirem comigo suas angústias, medos, inseguranças, descobertas e conquistas. Aos mestres pelas orientações, pelos ensinamentos e pelas experiências compartilhados. À empresa Eaton, pelo auxílio financeiro e apoio incondicional. Ao meu orientador Prof. Dr. Paulo Pinto Fernando Barcellos, que me orientou neste estudo com sabedoria e serenidade.

“Tempos difíceis têm um valor científico. Eles são as oportunidades que um bom aprendiz jamais perde.” (Ralph Waldo Emerson).

RESUMO

Em uma economia globalizada, competitiva e em constante mudança, os ativos financeiros não são suficientes para garantir o crescimento sustentável e a perpetuação das organizações. O conhecimento, a informação, a capacidade de reinventar-se continuamente, a flexibilidade para se antecipar e reagir às mudanças são exemplos de ativos intangíveis criadores de vantagem competitiva e geradores de riqueza para as empresas e acionistas nesse novo paradigma econômico. Dentre os ativos intangíveis, a criação e o compartilhamento do conhecimento pelos funcionários da organização e a habilidade das equipes de transformá-lo em novos produtos, serviços e processos são definitivos na obtenção de vantagem competitiva, pois são inerentes a cada organização e, portanto, difíceis de serem imitados pela concorrência. Este estudo tem o objetivo de investigar, utilizando o modelo das Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento de José Cyrineu Terra, como as empresas automotivas de Caxias do Sul estão fazendo a gestão do conhecimento criado nas rotinas e práticas da manufatura, no dia a dia da operação. Para isso, foi realizado um estudo de múltiplos casos em três empresas automotivas de Caxias do Sul, a partir de entrevistas com os gestores de manufatura de tais empresas e, mediante a análise de conteúdo das respostas, foi verificado o alinhamento das práticas de gestão da manufatura, com uma efetiva gestão do conhecimento. As principais conclusões do estudo foram: nas empresas pesquisadas convivem práticas de empresa atrasada com práticas de empresa do conhecimento, as manufaturas passam por um processo de evolução de suas práticas gerenciais em direção a uma efetiva gestão do conhecimento, porém apesar dessa tendência o conhecimento nas manufaturas ainda não é considerado estratégico pelas organizações estudadas.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento. Implantação da gestão do conhecimento. Estratégia organizacional.

ABSTRACT

In a globalized economy, competitive and constantly changing, financial assets are not sufficient to ensure sustainable growth and perpetuation of organizations. Knowledge, information, the ability to continually reinvent itself, the flexibility to anticipate and react to change are examples of intangible assets creators of competitive advantage and generate wealth for companies and shareholders in this new economic paradigm. Among the intangible assets, the creation and sharing of knowledge by employees of the organization and the ability of teams to transform it into new products, services and processes are definitive in achieving competitive advantage, since they are inherent to each organization and therefore difficult to be imitated by competitors. This study aims to investigate, using the model of the Seven Dimensions of Knowledge Management by José Cyrineu Terra, such as automotive companies in Caxias do Sul are doing knowledge management established routines and practices of manufacturing in the day to day operation. Thus, we conducted case studies in three automotive companies in Caxias do Sul, from interviews with the managers of such companies and manufacturing, through content analysis of responses, we checked the alignment of management practices of manufacturing, with an effective knowledge management. The main conclusions of the study were living in the companies surveyed business practices behind with practical business knowledge, manufacturing undergo a process of evolution of their management practices toward an effective knowledge management, but despite this trend in the knowledge manufacturing is not considered strategic for organizations studied.

Keywords: Knowledge management. Implementation of knowledge management. Organizational strategy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de gestão do conhecimento	24
Figura 2 – Espiral de criação do conhecimento organizacional	26
Figura 3 – Gestão do conhecimento na manufatura	43
Figura 4 – Estrutura da Cadeia de Fornecimento da Indústria Automotiva do RS	48
Figura 5 – Classificação Nacional de Atividades Econômicas	50

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Comparativo entre as empresas	120
Gráfico 2 – Comparativo entre as dimensões	121

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Atritos na transferência do conhecimento e soluções possíveis.....	28
Quadro 2 – Diferenças nos sistemas de mensuração entre ativos físicos e intangíveis	31
Quadro 3 – Aspectos da GC mencionados pelos autores	35
Quadro 4 – Principais diferenças entre o método positivista e fenomenológico	45
Quadro 5 – Empresas automotivas do RS por segmento e número de funcionários	50
Quadro 6 – Estratificação da população pelo número de funcionários	52
Quadro 7 – Entrevistas realizadas	55
Quadro 8 – Análise do alinhamento da manufatura da Empresa 1 com a GC.....	73
Quadro 9 – Análise do alinhamento da manufatura da Empresa 2 com a GC	94
Quadro 10 – Análise do alinhamento da manufatura da Empresa 3 com a GC	114

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resumo da análise das dimensões – Empresa 1	76
Tabela 2 – Resumo da análise das dimensões – Empresa 2	97
Tabela 3 – Resumo da análise das dimensões – Empresa 3	117
Tabela 4 – Resumo do desempenho das dimensões	121

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BSC	– <i>Balanced Scorecard</i>
Cars	– Cadeia de Fornecimento da Indústria Automotiva do Rio Grande do Sul
CCQ	– Círculos de Controle de Qualidade
CI	– Capital Intelectual
Cnae	– Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNC	– Comando Numérico Computadorizado
DGC	– Dimensões da Gestão do Conhecimento
FMEA	– <i>Failure Mode and Effects Analysis</i>
GC	– Gestão do Conhecimento
IBGE	– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Igea	– Instituto Gaúcho de Estudos Automotivos
ISO	– <i>International Organization for Standardization</i>
LID	– Leitura e Interpretação de Desenho
MSDGC	– Modelo das Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento
MWM	– <i>Motoren Werke Manheim</i>
OEE	– <i>Overall Equipment Effectiveness</i>
PPR	– Programa de Participação nos Resultados
P&D	– Pesquisa e Desenvolvimento
RH	– Recursos Humanos
RS	– Rio Grande do Sul
Simecs	– Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de Caxias do Sul
Senai	– Serviço Nacional da Indústria
TI	– Tecnologia da Informação
TICs	– Tecnologias da Informação e Comunicação
TQM	– Gestão da Qualidade Total
TS	– <i>Technican Specification</i>
TPM	– Manutenção Produtiva Total
ZMPD	– <i>Zero Mileage Product Defect</i>
8 Ds	– Oito Disciplinas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO	16
1.2 JUSTIFICATIVA	17
1.3 OBJETIVOS	18
1.3.1 Objetivo geral	19
1.3.2 Objetivos específicos	19
2 REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO	20
2.1.1 Criação do conhecimento	24
2.1.2 Compartilhamento do conhecimento	27
2.1.3 Mensuração do conhecimento	30
2.2 IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO	33
2.2.1 MODELO DAS SETE DIMENSÕES DA GESTÃO DO CONHECIMENTO	36
2.3 ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL	38
2.4 CONCLUSÕES DO REFERENCIAL TEÓRICO	41
3 MÉTODO	44
3.1 OBJETO DA PESQUISA	48
3.1.1 Indústrias Automotivas de Caxias do Sul	48
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	51
3.3 ETAPAS DA PESQUISA	52
3.4 COLETA DE DADOS	54
3.5 TRATAMENTO DOS DADOS	55
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	57
4.1 ESTUDO DE CASO DA EMPRESA 1	57
4.1.1 Perfil da Empresa 1	57
4.1.2 Dimensões de análise do alinhamento da manufatura da empresa 1 com a GC	57
4.1.3 Análise geral da Empresa 1	73
4.2 ESTUDO DE CASO DA EMPRESA 2	78
4.2.1 Perfil da Empresa 2	78
4.2.2 Dimensões de análise do alinhamento da manufatura da Empresa 2 com a GC.....	79
4.2.3 Análise Geral da Empresa 2.....	94
4.3 ESTUDO DE CASO DA EMPRESA 3	99
4.3.1 Perfil da Empresa 3	99
4.3.2 Dimensões de análise do alinhamento da manufatura da Empresa 3 com a GC.....	100
4.3.3 Análise Geral da Empresa 3.....	114
4.4 ANÁLISE COMBINADA DOS CASOS PESQUISADOS	119
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
5.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	129
5.2 DESENVOLVIMENTO DE NOVAS PESQUISAS	129
REFERÊNCIAS	130
APÊNDICES	134

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento corporativo é fundamental para a sobrevivência e o sucesso das empresas. Diferentemente da economia tradicional que via a organização como uma “caixa-preta” onde os recursos que entravam, os produtos que saíam e os mercados dos quais a empresa participava eram os únicos elementos equacionados, a nova teoria empresarial, baseada em competências e recursos, volta sua atenção para uma dinâmica essencial neste processo: o conhecimento contido nas rotinas e práticas que a empresa transforma em produtos e serviços geradores de riqueza. (DAVENPORT; PRUSAK, 1999).

A crescente competição, as rápidas mudanças e a percepção de um mundo globalizado e competitivo, com consumidores cada vez mais sofisticados, levaram as empresas a buscar uma vantagem sustentável para se distinguir em seus mercados. Nessa busca, percebeu-se que o funcionamento da organização é alimentado pelo conhecimento de seus funcionários, que a tecnologia não pode substituir a qualificação e que o julgamento de um trabalhador humano experiente, e que só sobrevivem as empresas que aprendem continuamente. (DAVENPORT; PRUSAK, 1999).

Nesse novo panorama, a aprendizagem é mais importante que o controle. As organizações mais flexíveis, adaptáveis e capazes de continuamente se reinventar terão, na capacidade de aprender mais rápido que seus concorrentes, a base de toda a vantagem competitiva. (SENGE, 2003).

Essa nova forma de definir o valor de uma organização transformará não somente a economia, mas a própria sociedade, colocando os valores humanos e estruturais lado a lado com os fatores financeiros, em escala de importância, na criação de valor e perpetuação da organização. (EDVINSSON; MALONE, 1998).

Segundo Nonaka e Takeuchi (1999), a chave para o sucesso das empresas é a criação do conhecimento organizacional que deve ser entendido como a capacidade da organização de criar novo conhecimento, transferi-lo para a organização como um todo e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas.

O tipo de conhecimento que pode ser expresso em números e palavras, como uma fórmula química ou um conjunto de regras gerais, é o explícito, comunicado e compartilhado com facilidade, sob a forma de dados brutos, fórmulas científicas ou princípios universais. (NONAKA; TAKEUCHI, 1999). O conhecimento explícito, por ser claro e estruturado, pode ser facilmente codificado, permitindo que seja convertido em formato acessível, aplicável,

portátil e organizado. É documentado, simples, esquemático, observável em uso, passível de ensino e articulado. (DAVENPORT; PRUSAK, 1999).

Segundo Nonaka e Takeuchi (1999), o conhecimento explícito é apenas a ponta do *iceberg*. O conhecimento de maior valor potencial para a organização é o tácito, de característica pessoal, profundamente enraizado em ações e experiências de um indivíduo, bem como em valores, emoções e ideais.

O conhecimento tácito, por ser desenvolvido no decorrer de um longo período, incorpora tanto o aprendizado acumulado quanto o enraizado – que pode ser impossível separá-lo do modo de agir do indivíduo. Sua natureza subjetiva e intuitiva dificulta sua representação de forma efetiva. É um conhecimento complexo, não documentado, substancial, não observável em uso, não articulado e não passível de ensino. (DAVENPORT; PRUSAK, 1999).

Para que o conhecimento tácito possa ser comunicado e compartilhado dentro da organização, deve ser codificado em palavras e números, de modo que qualquer um possa entender; é no momento da conversão de tácito para explícito e novamente em tácito que o conhecimento organizacional é criado. Porém, somente educação e treinamento não são suficientes para transmitir o conhecimento tácito: é preciso sentir, experimentar. (NONAKA; TAKEUCHI, 1999).

Em contraste com essa ideia, Senge (2003) afirma que aprender com a experiência é uma ilusão, pois, quando não podemos mais enxergar as consequências de nossas atitudes, no tempo e no espaço, paramos de aprender com a experiência direta. Para Senge (2003, p. 57), “aprendemos melhor com a experiência, todavia nunca experimentamos diretamente as consequências de nossas decisões mais importantes”. A aprendizagem organizacional é resultado da sinergia entre domínio pessoal, modelos mentais, visão compartilhada e aprendizagem em equipe. (SENGE, 2003).

A diferença entre a visão (o que queremos) e a realidade atual (onde estamos em relação ao que queremos) gera uma força que tende a unir os dois pontos, chamada “tensão criativa”. Essa força natural que nos impele a solucionar um problema é o princípio fundamental da aprendizagem pessoal, sem a qual a aprendizagem organizacional não ocorre. (SENGE, 2003).

May (2007) entende que o verdadeiro aprendizado não é uma atividade isolada do trabalho. É uma capacidade adquirida e uma disciplina educável. Deve ser desenvolvido no trabalho usando rotinas consistentes na solução dos problemas, desenvolvendo ideias e

gerando novos conhecimentos úteis. A consciência de que não dá para entender bem da primeira vez faz com que não exista fracasso; apenas experiência mais profunda.

Ambientes diversos, como P&D, manufatura e marketing, exigem abordagem específica na GC. A GC exige sofisticação intelectual, empatia para envolver os funcionários e capacidade de abstração para compreender a natureza dos diferentes conhecimentos que se quer gerir. (TERRA, 2005).

Terra (2005) explica que o conhecimento em si não pode ser diretamente gerenciado, pois está na mente das pessoas, é abstrato, invisível, difícil de ser medido por pessoas que aprenderam a gerenciar dados e informações. Portanto, a GC se ocupa com infraestrutura e processos gerenciais, que permitam a criação, o compartilhamento e o uso de conhecimentos individuais e coletivos.

As formas de conversão do conhecimento, criado na manufatura, e sua gestão é o objeto deste trabalho, pela importância que representa o conhecimento, originado no dia a dia da operação, como propulsor da melhoria contínua no chão de fábrica e a consequente evolução de processos e produtos e por ser a manufatura o departamento que concentra o maior número de recursos humanos e materiais, bem como o maior número de processos.

No estudo, são identificadas as principais práticas, ações e características das manufaturas pesquisadas, comparando-as com as dimensões que caracterizam a GC. Assim, foi possível avaliar o alinhamento das manufaturas da indústria automotiva de Caxias do Sul com as atividades e práticas da GC, bem como propor ações que suportem esse processo.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

O modelo de empresas industriais ou pós-industriais, caracterizado pela rigidez das tarefas que correspondem a uma produção por linha de montagem, e o modelo econômico baseado na geração de economia de escala e produção massiva estão tendo dificuldade para encontrar respostas e soluções para o atual cenário de mudanças tecnológicas contínuas e aceleradas, de maior influência dos clientes, de ciclos de vida dos produtos mais curtos e de aumento da competição. (BAGLIETTO TARDÍO, 2001).

Mesmo as empresas tradicionais estão se transformando para dar respostas a essas mudanças. Todo esse processo de transformação deve-se à constatação de que a capacidade da empresa de criar valor já não depende exclusivamente de sua capacidade financeira e de produção, posto que a informação e o conhecimento assumiram o papel de fonte primordial para a criação de renda e riqueza.

O conhecimento tácito, criado a partir do compartilhamento de experiências, observação, imitação e prática, é fonte rica e inexplorada de conhecimento, porém não pode ser transmitido de maneira simples. Necessita de um “campo” no qual os indivíduos interajam trocando experiências, compartilhando sentimentos, emoções e modelos mentais, permitindo o desenvolvimento de confiança e cumplicidade. (NONAKA; TAKEUCHI, 1999).

As características da manufatura das indústrias metalúrgicas automotivas de Caxias do Sul, como: baixo índice de automação; grande número de operadores e montadores; treinamento *on-the-job* acompanhado por um funcionário mais experiente (geralmente denominado “padrinho”); e trabalho dividido em células fazem com que a criação e o compartilhamento de conhecimento sejam vitais para melhorias no processo, no produto, no ambiente fabril, no treinamento e na introdução de novos trabalhadores na cultura da organização.

Assim sendo, a problemática de pesquisa deste estudo parte da importância de se converter o conhecimento tácito, criado nas rotinas de manufatura, em ativo organizacional de modo que promova melhorias em produtos, processos e ambiente de trabalho, contribuindo na manutenção da vantagem competitiva ante a concorrência. Portanto, considerando o caráter estratégico do conhecimento organizacional, o problema de pesquisa surgiu da necessidade de investigar como as empresas automotivas de Caxias do Sul estão alinhadas com as práticas e ações da GC, bem como sugerir melhorias nesse processo.

1.2 JUSTIFICATIVA

Na economia atual os fatores produtivos tangíveis como capital, trabalho e recursos naturais estão perdendo importância para os fatores intangíveis como conhecimento e informação. Se analisarmos a evolução das economias é possível observar que dependem cada vez mais do conhecimento e informação. Desta forma temos o conhecimento convertendo-se no motor do crescimento econômico. (BAGLIETTO TARDIO, 2001).

Segundo Baglietto Tardio (2001) o principal ativo de uma organização baseada em conhecimento é o conjunto de pessoas que trabalham na empresa, suas experiências, conhecimento, capital intelectual e sua capacidade de compartilhar conhecimento.

No panorama atual os maiores investimentos se dão cada vez menos em máquinas e equipamentos e mais no conhecimento do trabalhador. Sem esse conhecimento, por mais moderno que seja o parque industrial, a organização será improdutiva. (DRUCKER, 1998).

O ativo material das organizações só terá valor se as pessoas souberem o que fazer com ele. O conhecimento está próximo da ação e se desenvolve ao longo do tempo com a experiência. (DAVENPORT; PRUSAK, 1999).

Para as organizações capitalizarem esse ativo e transformá-lo em vantagem competitiva é necessário a gestão desse conhecimento. O investimento na identificação, criação, compartilhamento, e uso efetivo do conhecimento conferem agilidade e flexibilidade à organização. (TERRA, 2005).

Mesmo sendo difícil de codificar, o valor substancial do conhecimento tácito compensa o esforço.

Para Nonaka e Takeuchi (1999) a criação do conhecimento organizacional se dá a partir da mobilização e conversão do conhecimento tácito, elevando-se de um nível ontológico menor (individual) para amplificar na organização.

O mapeamento do conhecimento tácito da organização fornece um inventário da essência do conhecimento, mas não garante que seja usado em regime contínuo. Ter acesso a esse conhecimento apenas quando seu portador tiver tempo para compartilhá-lo ou perdê-lo quando ele sair da empresa são problemas importantes que ameaçam o capital do conhecimento organizacional. As empresas, portanto, devem ter estratégias para evitar estas perdas e disseminar ao máximo o conhecimento na organização. (DAVENPORT; PRUSAK, 1999).

Pela pujança da indústria automotiva de Caxias do Sul e a característica de suas manufaturas, intensivas em mão de obra, um estudo exploratório, que investigue como as organizações desse segmento estão fazendo a GC criado no dia a dia da operação, é relevante para conhecermos as melhores práticas e falhas, bem como identificar melhorias nesse processo. Assim, podemos ter a compreensão de como as indústrias automotivas de Caxias do Sul estão capitalizando, em suas manufaturas, esse importante ativo da nova economia: o conhecimento dos seus funcionários.

1.3 OBJETIVOS

Os objetivos representam a razão da existência de um projeto, e a reflexão sobre os mesmos e a investigação para alcançá-los são a base central do estudo. Os objetivos também definem as metas e estratégias que serão usadas ao longo da pesquisa. Dessa forma, surge a importância de definir claramente o objetivo geral, bem como os objetivos específicos que norteiam o estudo proposto.

1.3.1 Objetivo geral

Esta pesquisa tem o objetivo geral de investigar como as empresas automotivas de Caxias do Sul estão fazendo a GC originado nas rotinas e práticas da manufatura, no dia a dia da operação a fim de identificar ações que contribuam com esse processo.

1.3.2 Objetivos específicos

A fim de alcançar o objetivo geral, este trabalho se propõe a:

- investigar, por meio de pesquisa exploratória, como as rotinas e práticas do departamento de manufatura das empresas alvo desse estudo estão alinhadas com as práticas de uma efetiva GC; e
- elaborar um comparativo entre o atual estágio da GC nas manufaturas das empresas estudadas e as práticas de GC citadas pelos autores pesquisados, identificando diretrizes que melhorem a efetividade desse processo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

A clareza com que hoje se percebe a importância do conhecimento como motor propulsor do desenvolvimento e de longevidade das sociedades, nações e organizações tem levado a uma questão central: Como gerir esse conhecimento? Particularmente nas organizações e empresas, por sua característica de competição, inovação e empreendedorismo, a gestão dos processos que incentivem a criação e distribuição do conhecimento passa a ser tarefa imprescindível para fazer frente às mudanças implícitas em uma economia baseada no conhecimento.

Apenas copiar a concorrência já não sustenta o desenvolvimento da organização. É preciso pesquisa constante, e o binômio tempo/conhecimento passa a determinar o sucesso ou o fracasso da empresa. A formação de uma massa crítica dentro da organização capaz de criar conhecimento e capitalizá-lo como vantagem competitiva distingue o modelo tradicional de organização do novo modelo de organização baseado em conhecimento. (TERRA, 2005).

De acordo com Baglietto Tardío (2001), embora seja difícil uma definição consensual e definitiva, algumas características distinguem as empresas baseadas em conhecimento das empresas anteriores. Dentre as principais, pode-se destacar a maior capacidade de, rapidamente, introduzir mudanças nos projetos e processos, flexibilidade como um valor dos processos produtivos, maior conteúdo de informação nos produtos, equipes especializadas com capacidade de produzir com eficácia volumes variados de modelos distintos, dinamismo tecnológico integrando o projeto ao processo, novos arranjos organizacionais que visam à integração dos processos com ênfase nas conexões e nos sistemas de interação e uma nova abordagem dos recursos humanos.

Na atualidade, coexistem os dois modelos de organização: a do conhecimento e a tradicional. A tradicional, se transforma para se adaptar às rápidas mudanças da economia, e as organizações do conhecimento, que, apesar de tudo, ainda trazem reminiscências do modelo anterior, o que dificulta o desenho de uma linha clara que distinga radicalmente uma da outra.

Com o crescimento acelerado das TICs, pode-se adquirir e transmitir conhecimento na mesma velocidade e interatividade da internet, mas essas facilidades lançam um desafio às empresas, qual seja o de aliar a busca de conhecimento à busca de resultados.

A obtenção de uma vantagem competitiva sustentável e difícil de ser imitada pela concorrência, baseada na melhora simultânea de produtividade e competitividade, deve ser o objetivo central da GC. Quando alinhada com a direção estratégica da organização, essa vantagem competitiva cria um incremento de valor para o acionista e passa a ser percebida pelo mercado gerando renda e riqueza para a organização. (BAGLIETTO TARDÍO, 2001).

Terra (2005) refere que o que se pode gerenciar é a infraestrutura e os processos gerenciais que favorecem a criação e o compartilhamento do conhecimento. O conhecimento em si é algo invisível, esquivo e abstrato que existe somente na mente das pessoas, o que torna a GC mais complexa que a gestão de dados e informações.

A complexidade do processo de conversão do conhecimento e outros valores intangíveis, como habilidades e competências, em vantagem competitiva, requer fórmulas menos convencionais e soluções diferentes, adaptadas a cada organização na GC. (BAGLIETTO TARDÍO, 2001).

Apesar da especificidade da GC, nos estudos de Davenport e Prusak (1999), nove fatores foram identificados com sendo comuns a projetos de GC e que tiveram êxito. Porém, como os próprios autores ressaltam, as variáveis encontradas na pesquisa apenas revelam o sucesso ou o fracasso do projeto, não são determinantes, e sim, devem ser vistas como hipóteses sobre possíveis causas do sucesso de um projeto de GC. São eles:

- *cultura orientada para o conhecimento*: os funcionários exploram livremente suas habilidades intelectuais, e suas atividades criadoras têm o respaldo dos executivos. As pessoas não são ressentidas em relação à empresa e não temem serem substituídas quando o conhecimento que lhes pertence for compartilhado. O projeto de GC está alinhado com a cultura da organização;
- *infraestrutura técnica e organizacional*: uma infraestrutura uniforme de computação e comunicação disseminada na organização apoia a produtividade pessoal e facilita o acesso a dados e informações relevantes. Funções e estruturas organizacionais são criadas possibilitando deslanchar rapidamente cada projeto;
- *apoio da alta gerência*: a alta gerência provisiona recursos e abre espaços para a infraestrutura, comunica à organização que a GC e o aprendizado organizacional são vitais para o negócio, bem como esclarece qual é o conhecimento importante para incrementar a produtividade e a competitividade;
- *vinculação ao valor econômico ou setorial*: a GC traz benefícios envolvendo economias, ganhos monetários e sucesso no setor;

- *alguma orientação para processos*: o aspecto processual do projeto confere robustez e característica sistêmica à GC;
- *clareza de visão e de linguagem*: toda terminologia usada no projeto de GC é clara e não permite mais de uma interpretação;
- *elementos motivadores não triviais*: o comportamento dos funcionários, relacionado ao conhecimento, recebe incentivos de longo prazo, vinculados ao restante da estrutura de avaliação e remuneração de forma a garantir a continuidade da motivação;
- *algum nível de estrutura do conhecimento*: o repositório de conhecimento apresenta uma estrutura mínima, que reflete o padrão de uso tornando a pesquisa ágil e produtiva; e
- *múltiplos canais para a transferência do conhecimento*: o conhecimento é transmitido por múltiplos canais que se reforçam e se complementam, e as reuniões face a face exercem importante papel nesse processo.

Segundo Davenport e Prusak (1999), a presença dos nove itens acima em um projeto de GC indica que a empresa está no caminho certo. Na opinião dos autores, os itens mais relevantes para o sucesso do projeto de GC são: cultura orientada para o conhecimento, infraestrutura humana e apoio da alta gerência, que, não por acaso, são os mais difíceis de desenvolver.

Para Terra (2005) existe uma forte correlação entre os bons resultados empresariais e o foco dado na gestão da criação, aquisição e compartilhamento do conhecimento. De acordo com o modelo de Terra, os bons resultados, tendo o *market share* como métrica, estão correlacionados com 41 características de uma efetiva GC. O grau de alinhamento das organizações com essas características divide-as em três grandes grupos: empresas tradicionais, empresas atrasadas, e empresas que aprendem. As empresas *atrasadas* mantêm uma prática gerencial menos alinhada com a GC; as *tradicionais*, uma prática gerencial medianamente associada à GC, e as empresas *que aprendem* práticas gerenciais mais associadas a uma efetiva GC.

As 41 características de uma efetiva GC foram divididas em sete categorias as quais Terra (2005) chamou “dimensões do conhecimento”. São elas:

- *fatores estratégicos e papel da alta administração*: o papel da alta gerência é de liderança do processo e não apenas de gerenciamento. No plano estratégico, deve ser coerente e reforçar a estrutura e a cultura organizacionais que se quer alcançar. As demais dimensões são diretamente afetadas pelo seu desempenho;

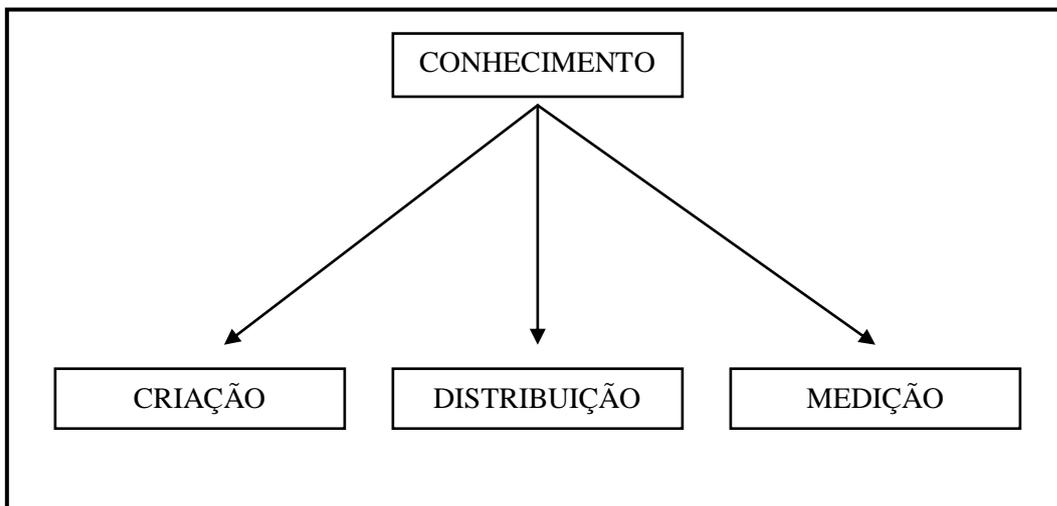
- *cultura e valores organizacionais*: são elementos importantes, na cultura de organizações criativas, o fomento e a prática do diálogo, o uso do recurso tempo, os espaços de trabalho, as celebrações, a confiança e o compartilhamento do conhecimento, as características dos ambientes e as culturas criativas, as perspectivas dos funcionários em relação às normas e valores que incentivem a criatividade e a implantação de novas ideias;
- *estrutura organizacional*: a GC tende a mudar a organização do trabalho nas empresas que aprendem, como organogramas não convencionais como pirâmide invertida, teia de aranha, anel e outros são implantados para facilitar e descentralizar os processos de decisão. O intuito da estruturação do trabalho é reduzir a hierarquia ao mínimo, apoiar o trabalho em equipe, delegar responsabilidades, fomentar a criatividade, oportunizar o surgimento de novas lideranças, desenvolver competências múltiplas, vincular os objetivos de desempenho à satisfação do cliente e tornar mais justo o processo de avaliação das pessoas;
- *administração de RH*: embora o conhecimento seja fundamentalmente individual, a GC deve acontecer a partir de estratégias organizacionais que proporcionem aprendizagem coletiva e organizacional. Nesse contexto, o profissional de RH é aquele que pensa de maneira mais corporativa e menos departamentalizada, sendo o protagonista no desenvolvimento das competências, pois cria políticas e práticas que incentivem a criatividade;
- *sistema de informações*: a TI deve ser apenas um elemento facilitador do compartilhamento de conhecimento ou de informações, já que o processo de transformação de informação em conhecimento depende, exclusivamente, da mente humana e da nossa capacidade de interpretação;
- *mensuração de resultados*: empresas engajadas na GC colocam em evidência a importância do capital intelectual, usando métricas qualitativas e quantitativas, para demonstrar como os ativos intangíveis, o conhecimento tácito e o explícito e a aprendizagem coletiva trazem vantagem competitiva à organização, gerando lucro e valorizando o capital para os acionistas; e
- *aprendizado com o ambiente*: o aprendizado organizacional, cada vez mais, deve ser estendido para além da empresa, e conhecimentos relevantes para o negócio encontram-se nos clientes, fornecedores, universidades, concorrentes e comunidade em geral.

A efetiva GC, no ambiente empresarial, requer novos modelos de organização do trabalho, estruturas, processos e sistemas gerenciais que promovam o trabalho em equipe e fomentem a criatividade. A valorização e o aproveitamento da capacidade intelectual de cada funcionário e uma liderança disposta a quebrar antigos paradigmas mecanicistas e romper as barreiras existentes no processo de transformação são vitais para o sucesso da GC empresarial. (TERRA, 2005).

As novas estruturas organizacionais, voltadas à inovação e à aprendizagem, requerem um alto grau de descentralização, possibilitando uma rápida tomada de decisão em relação às mudanças nos cenários, provendo oportunidades à obtenção de vantagens competitivas. O gerenciamento da inovação deve ser embutido na própria estrutura da organização. (DRUCKER, 1998).

Em concordância com o aspecto processual, contemplado por Davenport e Prusak (1999), no item *alguma orientação para processo*, Baglietto Tardío (2001) considera que a GC converteu-se em mais um processo dentro das organizações e, como tal, divide-se em subprocessos conforme pode ser visualizado na figura 1.

Figura 1 – Modelo de GC



Fonte: Baglietto Tardío (2001).

2.1.1 Criação do conhecimento

Baglietto Tardío (2001) entende que a criação do conhecimento está pautada nos processos de criatividade, inovação e desenvolvimento de novos produtos e serviços, suportados por políticas de RH de incentivo e melhor remuneração, de modo que façam o

trabalhador sentir-se comprometido e identificado com a empresa, com liberdade para criar e compartilhar. A natureza individual e compartilhada da criação de conhecimento, os espaços para criatividade, que beneficiem o intercâmbio de ideias e a conversação enriquecem esse processo favorecendo a criação e distribuição de novos conhecimentos.

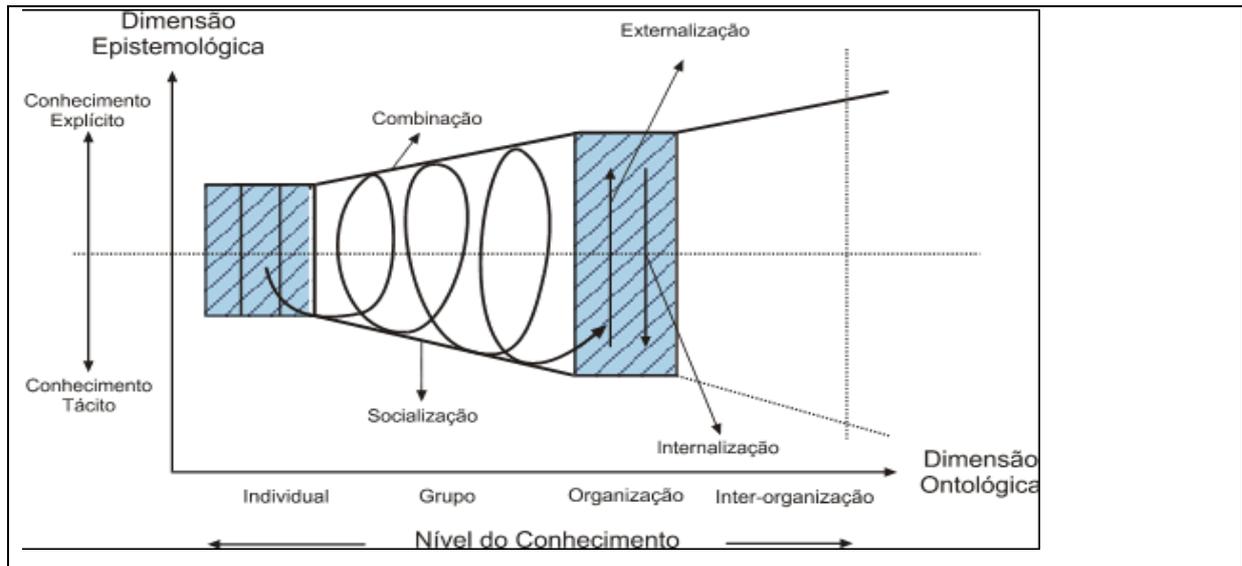
A geração de conhecimento deve partir da identificação dos conteúdos que sejam de interesse de outras pessoas na organização para, em seguida, disponibilizar esse conhecimento para compartilhamento de todos em banco de dados eletrônico. Essas informações, quando revisadas e validadas por especialistas, aumentam sua relevância e garantem que o seu uso trará vantagem para a organização. Barreiras da organização, tanto vertical como horizontal, devem ser rompidas, para permitir o livre fluxo do conhecimento. (KAPLAN; NORTON, 2004).

Na GC, a tecnologia é uma ferramenta fundamental para distribuição e armazenagem de conhecimento, porém, por si, não é suficiente. Há conhecimentos subjetivos como o tácito, que tem a ver com as emoções, a criatividade e as percepções das pessoas, que são difíceis de sistematizar, posto que demandam a criação de espaços para a reflexão e o aprendizado social, bem como programas de incentivo, desenvolvimento profissional e trato individualizado que predisponham o compartilhamento e a difusão do conhecimento. (BAGLIETTO TARDÍO, 2001).

Para Nonaka e Takeuchi (1999), a criação do conhecimento organizacional se dá a partir da interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Essa interação tem início na socialização, baseada no compartilhamento de experiências dos indivíduos como habilidades técnicas ou modelos mentais, possibilitando a criação do conhecimento tácito. Após o conhecimento tácito ter sido criado na socialização das experiências, é convertido em conhecimento explícito, expresso em modelos, conceitos, hipóteses, metáforas ou analogias. A combinação desses diferentes conjuntos de conhecimentos explícitos pode levar à criação de novos conhecimentos explícitos, que, ao ser incorporado pelos indivíduos, na base do conhecimento tácito, sob a forma de *know-how* técnico ou modelos mentais, fecha o ciclo da criação do conhecimento. Quando o conhecimento tácito acumulado é socializado novamente, tem início outra espiral de criação do conhecimento.

No nível ontológico, o processo de criação do conhecimento tem início com o conhecimento tácito do indivíduo, e, à medida que avança na espiral de conversão, amplifica-se por toda a organização e até para fora dela, conforme ilustra a figura 2. (NONAKA; TAKEUCHI, 1999).

Figura 2 – Espiral de criação do conhecimento organizacional



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1999).

Spender (2001) anotou que conhecimento tácito não significa conhecimento que não pode ser codificado, mas um conhecimento que ainda não foi completamente explicado. No ambiente de trabalho, o conhecimento tácito apresenta três componentes:

- *consciente*: facilmente codificável, pois o indivíduo compreende a atividade e consegue explicá-la com clareza e detalhamento;
- *automático*: age de forma mecânica, não tem consciência que está aplicando um conhecimento à atividade realizada; e
- *coletivo*: conhecimento que deixa a esfera individual e passa a ser compartilhado com os colegas em interações sociais.

Segundo Davenport e Prusak (1999), há iniciativas de geração de conhecimento bem-sucedidas que não abordam apenas a geração do conhecimento em si, mas conjunturas externas ao trabalho. Os autores identificam cinco modos de se gerar conhecimento: aquisição, recursos dedicados, fusão, adaptação e rede de conhecimento.

Porém, todos esses modos são formas de se adquirir ou gerir, mas não explica a construção do conhecimento.

Senge (2003) apresenta cinco “disciplinas” a serem desenvolvidas para que ocorram inovação e aprendizado organizacional:

- *domínio pessoal*: está relacionado com o crescimento e a aprendizagem pessoais. É um estado de aprendizagem contínuo. A consciência da própria ignorância e a satisfação encontrada na jornada em busca do crescimento leva à felicidade e à realização;

- *modelos mentais*: são as imagens internas a respeito do funcionamento do mundo, estão profundamente arraigadas e ativas e moldam a forma que as pessoas agem;
- *visão compartilhada*: visão a que pertencem as pessoas da organização. É coerente, legítima e faz sentido a toda comunidade organizacional; é essencial para fornecer o foco e a energia para o aprendizado;
- *aprendizagem em grupo*: capacidade da equipe de trabalhar alinhada, criando os resultados que seus membros realmente desejam; e
- *pensamento sistêmico*: integra as demais disciplinas formando um conjunto coerente de prática e teoria, evitando que cada disciplina seja vista de forma isolada; envolve uma mudança de paradigma – ver o todo ao invés das partes, deixar de reagir ao presente e passar a criar o futuro.

Senge (2003) afirma que os seres humanos aprendem melhor com a prática, porém ressalta que para que o aprendizado seja efetivo, o *feedback* de nossas ações deve ser rápido e preciso, pois as consequências de nossas decisões mais importantes só serão percebidas no futuro e em partes distintas da organização. Torna-se muito difícil aprender como a experiência direta.

Para contornar o inconveniente do tempo e do espaço na aprendizagem prática e eliminar os riscos para a organização, Senge (2003) sugere o uso de micromundos e objetos transacionais no processo de aprendizagem. No micromundo, podem-se experimentar situações complexas e relevantes para o negócio, gerando um aprendizado sem os riscos e custos de um fracasso. Podem, ainda, ser explorados vários aspectos desde o crescimento gerencial até o desenvolvimento de produtos e melhorias da qualidade, tanto na indústria como nos serviços; promovem a prática de trabalho com modelos mentais e aprendizagem em equipe. (SENGE, 2003).

2.1.2 Compartilhamento do conhecimento

A distribuição do conhecimento é um conjunto de subprocessos dos quais participam alguns facilitadores como a cultura organizacional, as pessoas e a tecnologia. O conhecimento explícito mais ligado a dados e informações deve ser disponibilizado por sistemas de informações, formatados de acordo com o fluxo de conhecimento da organização. Os sistemas devem facilitar o trabalho em equipe, mapas de conhecimento, perfil de competências e foros de discussões.

O conhecimento tácito, que tem relação com emoções, modelos mentais e percepções, está dentro das pessoas, não pode ser explicitado e transferido com o auxílio da tecnologia. É necessária a criação de espaços para reflexão e aprendizagem social, o incentivo ao trabalho em equipe e a colaboração. (BAGLIETTO TARDÍO, 2001).

A transferência do conhecimento tácito exige intenso contato pessoal, confiança, tempo e espaço dedicados ao convívio social e algum tipo de relação de trabalho norteando o relacionamento. Porém, ao contrário de Baglietto Tardío, Davenport e Prusak (1999) afirmam que quando mais tácito for o conhecimento, mais tecnologia deve ser utilizada para as pessoas poderem compartilhar diretamente aquele conhecimento.

Na visão de Davenport e Prusak (1999), a transferência de conhecimento é um processo inevitável mesmo que não gerenciado. Transferências informais, fragmentadas e localizadas fazem parte do dia a dia das organizações.

A GC ocupa-se da formalização dos processos de transferência de conhecimento, porém com uma contradição, incentivar trocas espontâneas de experiências e conhecimentos é um dos elementos essenciais da GC. Conversar é a maneira que os funcionários das empresas de conhecimento usam para descobrir aquilo que não sabem e compartilhar esse conhecimento com seus colegas e, nesse processo de socialização, acabam criando novos conhecimentos para a organização.

A importância das ferramentas da TI, na transferência de conhecimento, principalmente nas grandes organizações, é indiscutível, porém os valores, as normas e a cultura organizacional são os principais determinantes do sucesso da transferência de conhecimento.

Há vários fatores culturais que atrapalham o processo de compartilhamento do conhecimento. No quadro 1 tem-se os atritos mais comuns nesse processo e as possíveis soluções.

Quadro 1 – Atritos na transferência de conhecimento e soluções possíveis

Atrito	Soluções possíveis
Falta de confiança mútua.	Construir relacionamentos e confiança mútua através de reuniões face a face.
Diferentes culturas, vocabulários e quadros de referência.	Estabelecer um consenso por meio de educação, discussões, publicações, trabalho em equipe e rodízio de funções.
Falta de tempo e locais de encontro; ideia	Criar tempo e locais para transferência de

estreita de trabalho produtivo.	conhecimento: feiras, simpósios, salas de bate-papo e relatos de conferências.
<i>Status</i> e recompensas vão para os detentores de conhecimento.	Avaliar o desempenho e oferecer incentivos baseados no compartilhamento.
Falta de capacidade de absorção pelos recipientes.	Educar funcionários para a flexibilidade; proporcionar tempo para aprendizado; basear as contratações na abertura a ideias.
Crença que o conhecimento é prerrogativa de determinados grupos, síndrome do “não foi inventado aqui”.	Estimular a aproximação não hierárquica do conhecimento; a qualidade da ideia é mais importante que o cargo da fonte.
Intolerância com erros ou necessidades de ajuda.	Aceitar e recompensar erros criativos e colaboração; não há perda de <i>status</i> por não se saber tudo.

Fonte: Davenport e Prusak (1999).

Davenport e Prusak (1999) postulam que a linguagem comum entre os participantes do processo de compartilhamento é fundamental para a transferência produtiva do conhecimento; caso contrário, não se estabelecem laços de confiança e compreensão. A falta de confiança é um dos atritos básicos no compartilhamento de conhecimento. Para superar essa barreira, o contato direto é essencial. Tão importante quanto compartilhar uma linguagem comum é as pessoas que compartilham a mesma cultura ou cultura semelhante terem mais facilidade de socializar conhecimentos entre si.

A superposição de informações, de forma intencional, auxilia no compartilhamento de conhecimento tácito, pois, pela redundância de informações, os indivíduos conseguem sentir o que os outros estão expressando. A redundância de informações permite que surjam novas perspectivas sobre o mesmo conhecimento, o que permite que cada funcionário diversifique suas habilidades e fontes de informações. Encoraja os participantes à criação de vários cenários deixando a hierarquia em segundo plano, pois cada participante tem o mesmo potencial de se tornar líder do sistema. (NONAKA; TAKEUCHI, 1999).

Senge (2003), alinhado com a redundância de Nonaka e Takeuchi (1999), e com a importância da cultura comum de Davenport e Prusak (1999), afirma que a visão compartilhada estimula a coragem nas pessoas, que estando mais propensas a expor suas ideias, reconhecem dificuldades pessoais e organizacionais e até mesmo abrem mão de posições extremamente arraigadas em prol de um objetivo comum.

O trabalho dividido em células tem o potencial de gerar valor que vai além do compartilhamento de ativos e do conhecimento. Em um estágio avançado, a organização celular tem a capacidade de criar e compartilhar conhecimento, não apenas o conhecimento explícito acumulado, mas também o conhecimento tácito criado a partir das novas soluções que a célula encontra para satisfazer seus clientes. Mesmo sem criar mecanismos para o compartilhamento de conhecimento, na estrutura celular, a socialização do conhecimento acaba ocorrendo como um subproduto do compartilhamento de ativos e não como foco específico. Empresas organizadas em células tendem a assumir a dianteira no desenvolvimento de novos produtos e processos produtivos. (MINTZBERG et al., 2006).

2.1.3 Mensuração do conhecimento

Medir e quantificar resultados são premissas básicas em qualquer aspecto da gestão organizacional; com a GC não é diferente. Para melhorar o estado atual, é necessário saber de onde se está partindo e para onde se quer ir. A economia atual, além dos fatores tradicionais como terra, mão de obra e capital, conta com um recurso novo: o conhecimento, que, mesmo não estando representado nos balanços contábeis, contribui significativamente para a geração de riqueza, criação de valor para os acionistas e posicionamento da organização no mercado. (BAGLIETTO TARDÍO, 2001).

Então, se o conhecimento é entendido como um recurso da organização, sua gestão deve atingir metas comuns a da gestão dos recursos, como: entrega no tempo certo, disponível no lugar certo, presente na forma correta, satisfazer os requisitos da qualidade e dever ser obtido com o menor custo possível. (WIIG et al., 1997).

Porém, muitas vezes, o esforço de medir o imensurável pode levar ao reducionismo de uma dimensão fundamental como o aprendizado e o conhecimento, gerando resultados contraproducentes e não alinhados com a verdade, que podem provocar um falso conforto. (TERRA, 2005).

O lucro e a geração de valor para os acionistas é o objetivo principal das organizações capitalistas. Somente a geração de caixa não garante a satisfação de acionistas e investidores. O sucesso de uma organização está fundamentado no crescimento sustentado; para isso, algumas empresas incluem no seu macro-objetivo a satisfação dos clientes e a de seus funcionários. Porém, medir indicadores subjetivos, como: satisfação, clima organizacional inovação, desempenho de equipes, repositório de conhecimentos e outros

ativos intangíveis, relacionando-os com o valor que o mercado atribui aos mesmos, é inadequado com os sistemas contábeis atuais. (TERRA, 2005).

Para Terra (2005) a dificuldade de criar um sistema de mensuração de ativos e recursos intangíveis está na falta de referências e padrões estabelecidos para comparação, pois os ativos intangíveis de cada organização são únicos e oscilam em relação a quando foram avaliados e também em relação a quem os possui.

O quadro 2 demonstra as principais diferenças nos sistemas de mensuração entre ativos físicos e ativos intangíveis.

Quadro 2 – Diferenças nos sistemas de mensuração entre ativos físicos e ativos intangíveis

Ativos tangíveis	x	Ativos intangíveis
Fácil de estabelecer	← Valor de mercado →	Difícil de estabelecer
Passado	← Referência de valor →	Futuro
Relativamente mais estável	← Valor no tempo →	Uma possível rápida obsolescência
Quantitativa	← Escala →	Qualitativa
<i>Commodity</i>	← Comercialização? →	Nem sempre
Relativamente fácil	← Controle →	Muito difícil
Fácil de medir	← Produtividade →	Difícil de medir

Fonte: Terra (2005).

Entre os ativos ocultos, aqueles que não se pode identificar nos balanços contábeis tradicionais, mas que influenciam nos aspectos financeiros e por isso devem ser mensurados, está o CI.

Há vários modos de se classificar o CI de uma organização. Terra (2005) entende que o CI pode ser classificado como de fontes internas e de fontes externas. O CI de fontes internas subdivide-se em:

- *o capital de liderança*: se refere à capacidade da liderança, em todos os níveis, mas principalmente no nível da governança corporativa, de conduzir a organização;
- *o capital social*: se refere ao intercâmbio e às relações sociais entre os membros de uma organização, patrocinando um ambiente propício para a criação, compartilhamento e uso do conhecimento;
- *o capital estrutural*: é o resultado do conhecimento explícito, claramente codificado na forma de *softwares*, patentes, marcas, processos, etc.;

- *o capital humano*: é composto pelas experiências, habilidades e conhecimentos dos funcionários da organização; e
- *o capital de rede*: é o capital de fonte externa e se refere a todo valor criado do relacionamento privilegiado com os clientes, fornecedores, universidades e concorrentes.

Kaplan e Norton (2004) acentuam que os ativos intangíveis classificam-se em:

- *capital humano*: habilidade, talento e conhecimento dos empregados;
- *capital da informação*: banco de dados, sistema de informação, redes e infraestrutura tecnológica; e
- *capital organizacional*: cultura, liderança, alinhamento dos empregados, trabalho em equipe e GC.

O CI de uma organização adquire três formas básicas: capital humano, capital estrutural e capital de clientes, na teorização de Edvinsson e Malone (1998):

- *capital humano*: capacidade da organização inteligente de se adaptar a um ambiente competitivo em mudança com criatividade e inovação;
- *capital estrutural*: construído pelo capital humano; inclui o arcabouço, o *empowerment* e a infraestrutura que apoia o capital humano; e
- *capital de clientes*: solidez e lealdade no relacionamento dos clientes com a organização.

O capital humano tem uma definição mais ampla na visão de Edvinsson e Malone (1998), pois, segundo os autores, o capital humano é maior que a soma de conhecimentos, experiências, habilidades e competências individuais. Deve captar o movimento da organização inteligente em um cenário competitivo em mudança. Os empregados e gerentes estão constantemente desenvolvendo novas habilidades, que serão compartilhadas com o restante da organização, assim como a experiência e o conhecimento dos veteranos. Como o capital humano inclui, na base conceitual, a criatividade e a inovação, algumas questões podem auxiliar na sua mensuração. Com que frequência novas ideias são geradas na empresa? Quantas são implantadas? Qual é o percentual de sucesso?

Um modelo para a organização identificar e quantificar as necessidades de desenvolvimento do capital humano inicia com o mapeamento dos processos críticos e das competências necessárias para executá-los; após, definem-se as funções estratégicas, isto é, as posições, nas quais os funcionários – dotados de competências específicas – podem impactar positivamente nos processos críticos. Os perfis de competência definem detalhadamente as especificações dos cargos. A avaliação cruza as necessidades da organização com as

competências disponíveis. A diferença entre as necessidades e a disponibilidade mede a lacuna de competência e define os programas de desenvolvimento do capital humano a serem implantados pela organização. (KAPLAN; NORTON, 2004).

2.2 IMPLANTAÇÃO DA GC

Wong e Aspinwall (2004) consideram que um *framework* é necessário para implantação do processo de GC, pois define a construção de um escopo para GC, facilita a comunicação da GC na organização, provendo linguagem e vocabulário comuns entre as pessoas, proporciona uma visão holística da GC, auxiliando as pessoas a refletirem e a conceituarem GC de forma integrada e, finalmente, como ferramenta de avaliação, permitindo que os gerentes e especialistas determinem se todas as questões pertinentes à GC foram consideradas.

As principais diretrizes para o desenvolvimento de um *framework* para a GC são: definir uma clara estrutura para organizar as atividades; considerar todos os tipos de conhecimento; incluir na GC os processos e as atividades do conhecimento, como: criação, compartilhamento e uso; identificar os fatores que podem influenciar na GC e promover um equilíbrio entre a tecnologia e os fatores sociais. (WONG; ASPINWALL, 2004).

Outros autores, como: Wiig, De Hoog e Van der Spek (1997), Liebowitz e Beckman (1998), Gore e Gore (1999), McCampbell, Clare e Gitters (1999), Soliman e Spooner (2000), Mentzas (2001), Ndlela e Toit (2001), Rubenstein-Montano et al. (2001), Holsapple e Joshi (2002), Jarrar (2002), Lai e Chu (2002), Lin (2007) e Mehta (2008), ocuparam-se na construção de *frameworks* que fornecem os princípios norteadores das práticas que orientam e direcionam a GC. (OLIVEIRA et al., 2010).

O *framework* proposto por Wiig et al. (1997) divide-se em quatro atividades: revisão, conceituação, reflexão e ação. A revisão compara a antiga e a nova situação, avaliando os resultados da GC. Um programa de lições aprendidas é o indicado para validar os resultados obtidos. Na atividade de conceituação, faz-se um inventário do conhecimento da organização. Essa é uma das fases mais importantes da GC. Nessa etapa, deve-se responder às perguntas: quem usa o conhecimento? Qual conhecimento é usado? Quando e onde o conhecimento é usado? Que função na organização fornece conhecimento?

A reflexão considera um plano de melhoria a ser implantado. Como todo planejamento, leva em conta: tempo, orçamento, recursos, riscos, objetivos, métricas e

produto gerado. A ação é a atividade de implantação desse plano; nessa etapa, o conhecimento é consolidado, combinado, distribuído e desenvolvido. (WIIG et al., 1997).

Mehta (2008) propõe uma GC em três etapas. Na primeira etapa, é definida a visão do programa de GC alinhado com a estratégia da organização e os objetivos específicos para atingir a visão. Nesse primeiro momento, fica clara a defasagem entre o estágio atual e o futuro. No segundo estágio, é priorizado o fluxo do conhecimento com o objetivo de gerar valor através de produtos e serviços inovadores, bem como as estruturas humana e tecnológica para suportar o processo. A última etapa é a avaliação da GC e o reforço do ciclo de criação do conhecimento alimentado por rotinas de *feedback* e *fedd-forward*.

Jarrar e Zairi (2002) consideram, em seu *framework*, três fatores fundamentais para o sucesso da GC. Primeiramente definir o compromisso com a GC como prioridade estratégica alinhando as metas e práticas da GC com a estratégia da organização, com o objetivo de criar valor, suportado pela alta direção da empresa.

O segundo fator é entender e definir o conhecimento organizacional. É fundamental saber como e onde o conhecimento é desenvolvido na organização. Muitas vezes, o simples mapeamento do conhecimento organizacional já produz benefícios imediatos à empresa.

A GC propriamente dita é a terceira etapa citada pelos autores. Nessa fase, os seguintes comportamentos e práticas são fundamentais para o sucesso da GC: estabelecer um processo de transferência de aprendizagem dentro da organização, utilizar o suporte da TI, definir um “time” especial para desenhar e gerir todo o processo, desenvolver técnicas para valorizar o CI e a GC, criar um ambiente de conhecimento que favoreça o reconhecimento e a recompensa pelo sucesso da criação e o compartilhamento do conhecimento organizacional. (JARRAR; ZAIRI, 2002).

Holsapple e Joshi (2002) sugerem um *framework* cuja principal característica seja a generalização, ou seja, que se adapte a qualquer tipo de organização. Para os autores a tecnologia dos sistemas computacionais é apenas um suporte necessário à GC. O entendimento dos fenômenos da GC depende de três componentes fundamentais e suas relações: caracterizar os recursos de conhecimento da organização que precisam ser gerenciados; identificar e explicar as atividades que envolvem a manipulação desses recursos e reconhecer os fatores que influenciam na condução da GC.

Terra (2005) acredita que devam existir práticas de gestão que possibilitem que o conhecimento tácito e o capital humano da empresa se traduzam em vantagem competitiva. Resume seu modelo em sete dimensões da prática gerencial: papel da alta administração,

cultura organizacional, estruturas organizacionais, políticas de administração de recursos humanos, sistemas de informações, mensuração de resultados e aprendizado com o ambiente.

O quadro 3 representa os principais aspectos, citados pelos respectivos autores, como relevantes na implantação da GC pelas organizações.

Quadro 3 – Aspectos da GC mencionados pelos autores

Autores	Wiig, De Hoog e Van Der Spek (1997)	Liebowitz e Beckman (1998)	Gore e Gore (1999)	Nonaka e Takeuchi (1999)	Davenport e Prusak (1999)	McCambell, Clare e Gitters (1999)	Soliman e Spooner (2000)	Baglietto Tardío (2001)	Mentzas (2001)	Ndlela e Toit (2001)	Rubenstein-Montano et al. (2001)	Holsapple e Joshi (2002)	Jarrar e Zairi (2002)	Lai e Chu (2002)	Senge (2003)	Kaplan e Norton (2004)	Wong e Aspinwall (2004)	Terra (2005)	Lin (2007)	Mehta (2008)
Aspectos mencionados																				
Alinhamento com os objetivos do negócio	X			X			X	X		X	X		X		X	X		X		
Ambiente externo				X								X	X		X			X	X	
Avaliação da GC						X		X	X	X	X	X	X	X				X		X
Benefícios					X		X	X					X					X		
Comunicação				X	X	X		X							X			X		
Conhecimento explícito e tácito			X	X	X	X		X	X		X		X				X	X		
Cultura		X		X	X		X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
Estratégia		X						X	X	X		X				X		X		
Fases do processo de GC	X	X	X				X	X	X	X	X	X		X			X			
Mapeamento do conhecimento	X	X	X		X	X		X				X	X	X				X		
Objetivo da GC								X	X		X	X	X							X
Plano de melhorias	X							X		X	X				X	X		X	X	X
Recursos financeiros					X	X						X								
Responsável pela GC e equipe		X		X			X	X		X		X	X			X		X	X	
Sistema para motivar a participação		X			X			X					X	X		X		X	X	
Suporte da alta administração		X	X		X	X						X	X	X				X	X	
Tecnologia		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X
Treinamento					X	X		X	X	X						X		X		

Fonte: Adaptado de Oliveira et al. (2010).

Devido às características do modelo de Terra (2005), por ter sido criado pesquisando empresas no Brasil e abranger a maioria dos aspectos mencionados pelos autores estudados, foi usado o MSDGC de Terra (2005) para analisar as manufaturas da indústria automotiva de Caxias do Sul em relação ao alinhamento com as características de uma efetiva GC.

2.2.1 Modelo das Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento

Baseado nos trabalhos dos diversos autores citados no referencial teórico, uma das principais vantagens competitivas de uma organização é o capital humano, ou ainda, o conhecimento tácito dos seus funcionários. Essa competência é difícil de ser imitada, pois leva tempo para ser desenvolvida. É ao mesmo tempo individual e coletiva e difícil de ser explicitada, pois está na mente das pessoas. Quando gerenciada com eficácia, desenvolve competências específicas e capacidade inovadora que possibilita a evolução ou a criação de novos produtos, processos, sistemas gerenciais e ganhos de mercado. (TERRA, 2005).

Terra (2005) deixa evidente que há a necessidade de algumas condições básicas para que esse processo ocorra: intenção, autonomia, flutuação e caos criativo, redundância e variedade. A alta direção da empresa desempenha papel-chave, estabelecendo práticas gerenciais que permitam que essas condições básicas encontrem terreno fértil na organização. São elas:

- estabelecer uma visão sobre o tipo de conhecimento que a empresa quer desenvolver;
- usar de metáforas, analogias e modelos no caso dos grandes desafios, como direcionadores de esforços dos funcionários;
- explicitar conceitos ambíguos, permitindo o surgimento de uma nova maneira de pensar as coisas da organização;
- criar um sentimento de urgência, aumentando a tensão criativa;
- estimular a variedade, criando um ambiente de mudanças frequentes; e
- incentivar o compartilhamento do conhecimento, estimulando equipes multidisciplinares com auto grau de autonomia.

Segundo o modelo de Terra (2005), o MSDGC, a gestão do conhecimento, pode ser entendida a partir de sete dimensões da prática gerencial:

- *papel da alta administração* que definindo os campos de conhecimento nos quais os funcionários devem focar seus esforços de aprendizado e estabelecendo fatores estratégicos claros, conduz a metas motivantes e desafiadoras;
- *cultura e valores organizacionais* orientados para o aprendizado contínuo, a inovação e a experimentação, têm como objetivo estratégico a perpetuação e o crescimento da empresa pela formação de alianças, tolerância ao erro e desenvolvimento de competências;
- *estrutura organizacional* que incentive e valorize o trabalho de equipes multidisciplinares com alto grau de autonomia, propiciando que o fluxo de informações, em todos os sentidos, desenvolva nos trabalhadores habilidades e competências alinhadas com a satisfação dos clientes;
- *administração de recursos humanos* voltada a manter, desenvolver e valorizar as pessoas, assim como aumentar o estoque de conhecimento da organização com contratações criteriosas, alinhadas com a estratégia organizacional;
- *sistemas de informação* apoiados nas TICs, mas que não menosprezem o conhecimento tácito e o contato pessoal na criação, no compartilhamento e no uso do conhecimento na organização;
- *mensuração de resultados* que também quantifique e valorize os aspectos intangíveis da organização, como as iniciativas em GC, e que faça o *link* desses indicadores com a estratégia, comunicando-os para toda a organização; e
- *aprendizado com o ambiente*, estreitando relacionamentos e formando alianças com clientes, fornecedores, instituições e, até mesmo, com concorrentes.

Após uma pesquisa com quase seiscentos gerentes e diretores de, aproximadamente, 400 empresas médias e grandes, que avaliou as sete dimensões da efetiva GC, Terra (2005) classificou as organizações em três grandes grupos, de acordo com o alinhamento das empresas com 41 práticas de gestão que caracterizam uma efetiva GC.

- *empresas atrasadas* cujas práticas gerenciais estão menos associadas com uma efetiva GC;
- *empresas tradicionais* cujas práticas gerenciais estão medianamente associadas com uma efetiva GC; e
- *empresas que aprendem* cujas práticas gerenciais estão mais associadas com uma efetiva GC.

Fica evidente que subjacente às dimensões consideradas no modelo está a relevância do capital humano na geração de conhecimento e valor para as organizações, com suas normas, valores individuais e organizacionais e com o conjunto de habilidades, competências e atitudes dos funcionários. Portanto, é determinante fomentar práticas gerenciais de inovação, compartilhamento de conhecimento, contato pessoal, desenvolvimento de competências e habilidades, que reconheçam e valorizem a importância dos profissionais no sucesso da organização. (TERRA, 2005).

2.3 ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL

A estratégia de uma empresa está associada a questões relevantes enfrentadas pela organização ao longo de sua vida e às decisões que ela tem que tomar em relação a essas questões, decisões essas que definem o seu sucesso ou fracasso. Para ter êxito na formulação e implementação de uma estratégia, quatro questões de abrangência significativa devem ser consideradas:

- *fronteiras da empresa*: o que a empresa deve fazer, qual porte deve ter e em que mercados deve atuar?
- *análise de mercado e da concorrência*: qual é a natureza dos mercados onde ela compete e como é a competição entre as empresas desses mercados?
- *posicionamento e dinâmica*: qual vantagem competitiva deve explorar e como se ajustar ao longo do tempo?
- *organização interna*: como se organizar internamente e estruturar seus sistemas?

A estratégia adotada pela organização define, em última instância, que tipo de organização a empresa em questão é ou deveria ser. (BESANKO et al., 2006).

Segundo Andrews (2001), estratégia organizacional é o padrão de decisões que determina e revela os objetivos, propósitos ou metas da empresa. Produz as principais políticas e planos para atingir as metas e define a escala de negócios em que a empresa deve se envolver, o tipo de organização econômica e humana que pretende ser e a natureza da contribuição econômica e não econômica que pretende proporcionar a funcionários, acionistas e à comunidade.

No processo de implantação/execução da estratégia organizacional, cinco tarefas gerenciais são comuns: realocar recursos para os processos e as unidades estrategicamente críticas; estabelecer políticas de suporte à estratégia; promover as melhores práticas e ferramentas de melhoria contínua, instalar sistemas de suporte para que funcionários possam

desempenhar seus papéis estratégicos e motivar e recompensar os empregados no intuito de maximizar o comprometimento da organização no processo de implementação e execução da estratégia. (THOMPSON; STRICKLAND, 2001).

A essência da formulação da estratégia é lidar com a competição, porém a competição não se dá apenas com os concorrentes, haja vista que há forças competitivas que moldam a competição em cada setor industrial. Os clientes, os fornecedores, os novos entrantes em potencial, os produtos substitutos e a corrida pela posição são forças que, com mais ou menos proeminência, governam a competição em um setor industrial. O conhecimento dessas fontes de pressão competitiva permite ao estrategista projetar uma estratégia alinhada com as fraquezas e o vigor da empresa. (PORTER; MONTGOMERY, 1998).

Para Porter e Montgomery (1998) a concorrência é algo mais amplo que a simples competição entre empresas por uma fatia de mercado. Coloca, nesse ambiente de competição as cinco forças primordiais. Consideram a cadeia produtiva como um todo na estratégia competitiva. Desde o fornecedor (montante da empresa focal) até o cliente (jusante da empresa focal), passando pela tecnologia (produtos substitutos), pelo empreendedorismo (novos entrantes), até a concorrência propriamente dita (corrida pela posição).

Antes de ser formulada uma estratégia, os pontos fortes e fracos devem ser avaliados, juntamente com os recursos disponíveis, pois a determinação de uma estratégia de sucesso começa com a identificação das oportunidades e dos riscos no ambiente da empresa. (ANDREWS, 2001).

Toda empresa necessita de uma arquitetura estratégica que, para ser construída, precisa que a alta gerência saiba quais são os novos benefícios que serão oferecidos aos clientes na próxima década, quais são as competências essenciais que precisaram ser desenvolvidas para criar esses benefícios e como será a interface que facilitará o acesso dos clientes aos novos produtos e serviços. Mostra o que precisa ser feito certo, agora, para interceptar o futuro. (HAMEL; PRAHALAD, 1999).

Consoante Ghemawat (2000), para uma vantagem competitiva ter efetividade na estratégia organizacional, ela deve ser sustentável. As vantagens sustentáveis estão inseridas em três categorias: porte no mercado-alvo; acesso superior a recursos ou clientes e restrições a opções dos concorrentes. A vantagem do porte existe porque os mercados são finitos. Se uma empresa se esforça para se tornar grande, talvez os concorrentes permaneçam pequenos, pois se todos almejam o tamanho da empresa-líder, certamente, a demanda será menor que a oferta, tornando a atividade não lucrativa. O acesso superior a recursos ou clientes afasta os

concorrentes devido a uma assimetria de investimento. O custo e os riscos para obter posições semelhantes a do líder excedem os benefícios, porém essa vantagem deve ser imposta no longo prazo.

Muitas vezes, a sustentação de uma vantagem não depende nem do porte nem do acesso superior; ao invés disso, a opção dos concorrentes pode diferir tão radicalmente da sua, que criará uma restrição intransponível impedindo que a estratégia da sua empresa seja imitada. (GHEMAWAT, 2000).

Porém, a vantagem competitiva, assim como a própria competição, é um alvo em constante movimento. Portanto, a empresa não deve se fixar em uma única fonte de vantagem competitiva e sim manter-se em constante movimento, antecipando-se e reagindo rapidamente às mudanças. Nesse cenário, o gerenciamento do tempo se mostra tão importante quanto o controle de outras variáveis como o custo, a qualidade ou os estoques. Uma empresa flexível e ágil que consegue reduzir seus custos, oferecer uma linha maior de produtos, atualizar-se tecnologicamente e cobrir mais segmentos de mercado em um tempo menor que seus concorrentes, inegavelmente, estará construindo uma vantagem competitiva difícil de ser imitada. (STALK JÚNIOR; HOUT, 1994).

Mintzberg et al. (2000) argumentam que, apesar de as organizações usarem a palavra *estratégia* associada com o futuro, sua ligação com o passado não pode ser esquecida; a estratégia deve ser vivida no futuro, mas entendida a partir do passado. As organizações devem compreender o passado se quiserem mudar seu futuro. Períodos de estabilidade são importantes, pois é onde atingem o sucesso, não mudando radicalmente de estratégia, mas tirando proveito da estratégia já existente. Entender as forças básicas de mudança e as de estabilidade pode ser vital para o sucesso da estratégia, já que muitas falhas estratégicas estão associadas à mistura de ambas ou à obsessão em relação a uma delas.

Contador (2008) revela que as vantagens competitivas dividem-se de acordo com o interesse dos clientes. As vantagens que interessam aos clientes referem-se aos campos de competição e estão relacionadas à estratégia competitiva de negócio, como: qualidade, preço, atendimento, prazo e imagem. Já as armas de competição dizem respeito às estratégias competitivas operacionais, não atraem o interesse e a atenção dos consumidores; são armas de competição: a produtividade, os estoques, o absentismo e outros indicadores da operação.

Segundo Porter (1994) há dois tipos de vantagem competitiva, vantagem de custo e vantagem por diferenciação. A vantagem de custo se dá quando o custo cumulativo da execução de todas as atividades de valor é mais baixo que o custo dos concorrentes. A vantagem de custo leva a um desempenho superior se a empresa oferece um nível aceitável de

valor ao comprador, de modo que não anule a vantagem de custo cobrando um preço inferior à concorrência. Isto é, por um preço inferior oferece benefícios equivalentes aos da concorrência.

Já a vantagem por diferenciação provém da criação singular de valor para o comprador. A vantagem por diferenciação resultará em um desempenho superior se o valor percebido pelo cliente ultrapassar o custo da diferenciação. Isto é, comparando com a concorrência, por um preço equivalente, a empresa oferece maiores benefícios. Uma empresa para criar valor para um comprador deve reduzir o custo ou elevar o desempenho para o comprador. (PORTER, 1994).

Para Porter (1994) o custo de uma atividade pode cair com o passar do tempo devido ao aprendizado que aumenta a eficiência. Entre os fatores que contribuem com esse aumento temos o aprimoramento da mão-de-obra, mudanças de *layout*, modificações no projeto do produto que facilitam a fabricação, escolha de matérias primas mais adequadas, e otimização dos processos da operação.

A instituição das melhores práticas, como ferramenta integrante dos esforços de sintonia-fina na execução da estratégia organizacional, tem sido utilizada por um número crescente de empresas. O *benchmarking*, a TQM, a reengenharia de processo e a melhoria contínua (*kaizen*) representam um valioso acréscimo no *portfólio* de competências da organização, que podem produzir importantes capacidades competitivas como a redução de custos e ciclos, da qualidade e confiabilidade dos produtos e da satisfação dos clientes, configurando-se em fonte de vantagem competitiva, conferindo à organização habilidades organizacionais difíceis de serem imitadas pela concorrência. (THOMPSON; STRICKLAND, 2001).

De acordo com Porter (1994) o sucesso ou fracasso de uma empresa depende da vantagem competitiva. Em um mundo de crescimento mais lento, e concorrentes internos e externos disputando um mercado que não parece ser grande suficiente para todos, a vantagem competitiva está no âmago do desempenho das organizações. Nesse contexto a aprendizagem pode ser um diferencial para diminuir custos e/ou criar desempenho superior para os compradores.

2.4 CONCLUSÕES DO REFERENCIAL TEÓRICO

A capacidade financeira e de produção não são mais as únicas condições para a sustentabilidade das organizações. O conhecimento e a informação vêm assumindo o papel de

protagonistas no processo de perpetuação das empresas, sendo imprescindíveis para criação de valor e renda.

Independente de como a organização pretende estrategicamente diferenciar-se nos mercados em que atua o conhecimento, competência e habilidade dos seus funcionários é fundamental para diminuir custos e buscar soluções inovadoras que criem desempenho superior para os clientes.

Esse importante ativo das empresas, o conhecimento organizacional, é formado pelo conjunto de pessoas que trabalham na organização, suas experiências, conhecimento, capital intelectual, modelos mentais e capacidade de compartilhar conhecimento.

Nesse contexto de valorização do capital intelectual das empresas é imperativo que o conhecimento tácito, que está somente na mente das pessoas, seja compartilhado e socializado em todos os níveis da organização, originando novos conhecimentos explícitos que quando organizados em um banco de dados formam o repositório de conhecimento da organização. Esse banco de conhecimento específico de cada organização, difícil de ser imitado pela concorrência, é importante fonte de diferenciação e de criação de valor para as empresas.

À medida que os funcionários das organizações usam o repositório de conhecimento, e alimentam esse banco de dados com novos conhecimentos surgidos da socialização das habilidades e aprendizados individuais, a organização se fortalece e se diferencia da concorrência, pois cria um ativo único, que não pode ser comprado nem imitado, fonte de solução inovadora para os desafios das empresas, o conhecimento organizacional.

A necessidade em promover condições para que o conhecimento organizacional seja criado, explicitado e compartilhado na quantidade, qualidade, e tempo certo nos leva a uma questão central: como fazer a gestão do conhecimento.

Os estudos práticos e teóricos sobre conhecimento organizacional nos levam a um conjunto de práticas gerenciais que facilitam o processo da organização e gestão do conhecimento das empresas. Algumas práticas são óbvias de fácil entendimento, mas nem por isso, fáceis de implantar: trabalho em equipe, aprendizado com clientes e fornecedores, reconhecimento por contribuições relevantes, liberdade e estímulo para experimentar.

Já outras práticas e ações gerenciais são estratégicas e devem ser conduzidas pela alta direção da empresa: definição das *core competences* e estratégias da organização, retenção de talentos, estruturação de uma equipe do conhecimento, definição da missão, visão e valores organizacionais e valorização dos ativos intangíveis da organização.

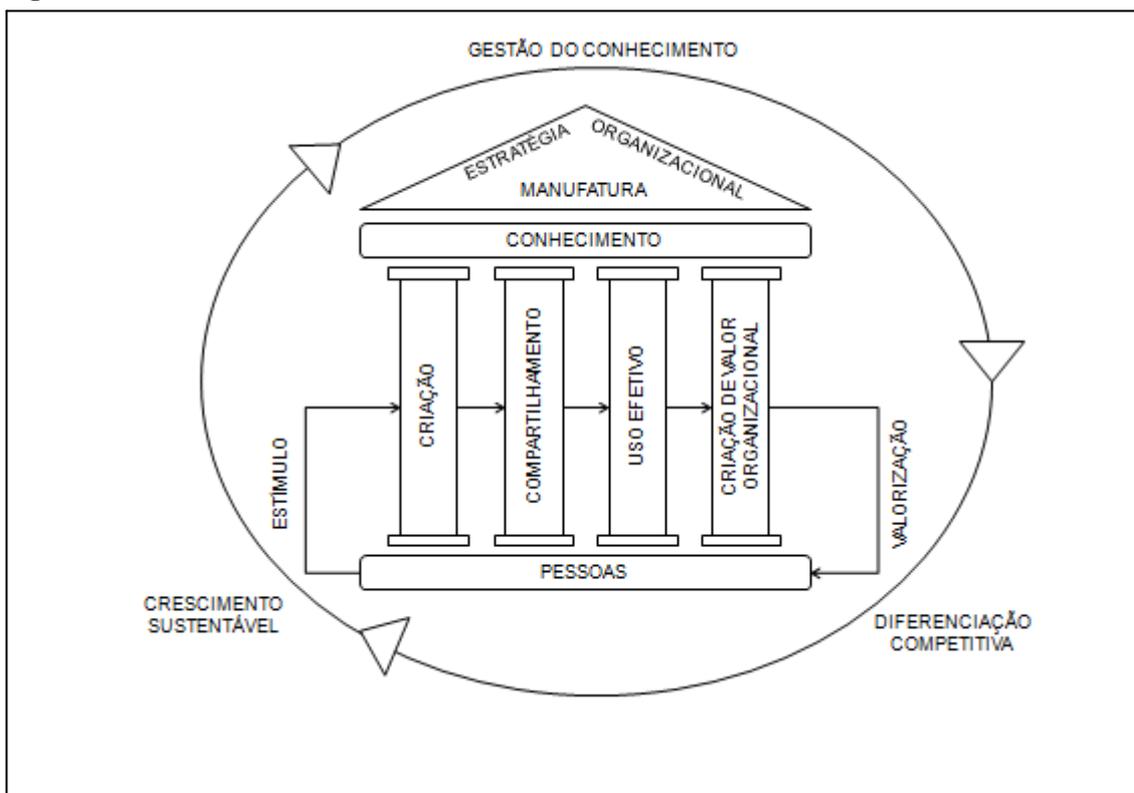
A partir da análise das práticas gerenciais das organizações e seu alinhamento com as práticas da efetiva gestão do conhecimento, pode-se verificar o grau de maturidade do

processo de criação, armazenamento, disseminação e utilização do conhecimento como catalisador da integração de pessoas, processos e tecnologia em prol da sustentabilidade das organizações.

A GC tem na base as pessoas, que motivadas por práticas de incentivo e valorização, promovam o conhecimento organizacional, diferenciando a empresa frente à concorrência contribuindo para sua sustentabilidade e perpetuação. A estratégia da organização protege o processo, suportando-o com práticas e ações alinhadas com o gerenciamento desse ativo, o conhecimento organizacional.

O propósito do estudo é investigar como o processo da GC, representado na figura 3, acontece dentro dos departamentos de manufatura nas indústrias automotivas pesquisadas, identificando falhas e oportunidades de melhorias.

Figura 3 – Gestão do conhecimento na manufatura



Fonte: Elaborado pelo autor (2012).

3 MÉTODO

A pesquisa científica é uma investigação disciplinada e sistemática que fornece ao pesquisador conhecimento e habilidades necessárias para obter informações para a solução de problemas. Deve ter um objetivo definido, foco delimitado, metas possíveis de alcançar, embasamento metodológico, científico, ético e passível de repetição e objetividade. Suas conclusões devem se restringir aos resultados encontrados, apresentados com clareza e profissionalismo quanto à linguagem, aparência e lisura. (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Para Collis e Hussey (2005) não há um consenso quanto ao conceito de pesquisa, pelo fato de assumir diferentes significados para diferentes pessoas, porém, em alguns pontos, há convergência das diversas definições: a pesquisa é um processo sistemático e metodológico, fundamentado em perguntas e investigação, resultando em aumento de conhecimento.

A busca da verdade e o entendimento do mundo como realmente ele é são os objetivos da pesquisa científica. Os pesquisadores em administração buscam informações que tornem as decisões administrativas mais eficazes, estudando os fenômenos relacionados à essência da administração, situação em que pessoas servem às pessoas em um ciclo de criação de valor dentro de um processo que tem a troca como centro. O escopo da pesquisa administrativa é amplo e dinâmico envolvendo todos os aspectos e as funções da administração, abordando novas questões com novas ferramentas. (HAIR et al. 2005).

Segundo Cooper e Schindler (2003), o uso de uma abordagem científica para conduzir uma investigação, que auxilie na tomada de decisões em relação a um problema de administração é estimulado por três fatores: necessidade crescente de se tomar decisões embasadas em mais e melhores informações, fácil acesso a ferramentas e técnicas que atendam a essa necessidade e o excesso disponível de informações, inclusive não relevantes, caso não se tenha disciplina e cientificidade na investigação.

Pode-se classificar a pesquisa de acordo com seu objetivo e método.

Em relação aos objetivos, as pesquisas podem se classificar em quatro tipos: *exploratória*, que busca estabelecer padrões, hipóteses e levantar informações sobre um problema de pesquisa pouco estudado anteriormente; *descritiva*, que procura informações que avaliem, descrevam e caracterizem o problema de pesquisa; *analítica*, continuação à pesquisa descritiva, fazendo a análise dos fatos que estão ocorrendo, e *preditiva*, que prediz a probabilidade de uma situação semelhante acontecer em outro lugar e quais variáveis devem

ser alteradas para modificar um determinado resultado. As metodologias de pesquisa classificam-se em: quantitativas e qualitativas alinhadas aos paradigmas positivistas e fenomenológicos, respectivamente. (COLLIS; HUSSEY, 2005).

Kuhn (1978) postula que os paradigmas são um conjunto de teorias, métodos e maneiras de definir os dados, universalmente aceitos por uma comunidade de profissionais, que, por um determinado período, detectam problemas e fornecem soluções-modelo para essa comunidade.

O paradigma positivista investiga os fatos ou causas dos fenômenos sociais utilizando o raciocínio lógico, dando pouca importância ao aspecto subjetivo do indivíduo. Para os positivistas, somente fenômenos observáveis e quantificáveis podem ser considerados conhecimentos válidos. A suposição ontológica e axiológica do método pressupõe o observador afastado do objeto de pesquisa de modo que seus valores e suas experiências pessoais não influenciem no resultado. Ao contrário, o paradigma fenomenologista interessa-se em compreender o fenômeno estudado a partir da estrutura de referência do participante. O estado subjetivo é enfatizado, já que considera que a realidade social não pode ser dissociada da realidade do indivíduo, sendo que uma tem influência sobre a outra. Os resultados estão mais preocupados em entender o significado do que determinar a frequência com que os fenômenos acontecem. (COLLIS; HUSSEY, 2005).

No quadro 4, são apresentadas as principais diferenças e metodologias associadas aos dois métodos de pesquisa:

Quadro 4 – Principais diferenças entre o método positivista e o fenomenológico

Paradigma positivista	Paradigma fenomenológico
Tende a produzir dados quantitativos.	Tende a produzir dados qualitativos.
Usa grandes amostras.	Usa pequenas amostras.
Interessa-se por teste de hipóteses.	Interessa-se pela geração de teorias.
Dados específicos e precisos.	Dados plenos de significado e subjetividade.
Alta confiabilidade.	Baixa confiabilidade
Alta validade.	Baixa validade
Generaliza a amostra para a população.	Generaliza de um cenário para outro.
A localização é artificial.	A localização é natural.
Metodologias associadas: estudos de corte transversal, estudos experimentais, estudos longitudinais e <i>surveys</i> .	Metodologias associadas: pesquisa-ação, estudo de casos, etnografia, perspectiva feminista, teoria fundamentada, hermenêutica, inquirição participante.

Fonte: Adaptada de Collis e Hussey (2005).

Assim, para investigar a GC na manufatura, será realizada uma pesquisa de objetivo exploratório, que busca um maior entendimento sobre o problema de pesquisa, na tentativa de desenvolver conceitos e teorias, obter *insights* e procurar padrões, ideias ou hipóteses. (COLLIS; HUSSEY, 2005).

O processo de pesquisa será qualitativo. Há na literatura duas orientações quanto à distinção entre processo qualitativo e processo quantitativo. Na primeira, o processo qualitativo não é dissociado do paradigma positivista e muito menos é visto como antagônico a ele; é uma fase da pesquisa que, posteriormente, quando se adquire mais conhecimento sobre o problema, será complementada e validada por uma pesquisa quantitativa. No segundo caso, a pesquisa qualitativa é encarada como um paradigma diferente de pesquisa, em que o pesquisador não dispõe de um modelo preestabelecido para captar a perspectiva dos entrevistados. (ROESCH, 1999).

Para Collis e Hussey (2005) o pesquisador fenomenológico busca diminuir a distância dele para com a pesquisa, pois a realidade é subjetiva, e o entendimento, do que está sendo investigado, depende da interpretação socialmente compartilhada entre os participantes da pesquisa. O pesquisador está envolvido e interage com o objeto da pesquisa.

Quanto à lógica, a investigação sobre a GC na manufatura será indutiva, pois as teorias, hipóteses e inferências serão desenvolvidas pela observação da realidade empírica das práticas de GC na manufatura. A pesquisa classifica-se como básica, também chamada de fundamental ou pura, pois será conduzida para, basicamente, aumentar o entendimento de como a manufatura gere os processos de criação, distribuição e mensuração do conhecimento. (COLLIS; HUSSEY, 2005).

O método empregado será o estudo de caso. O objetivo geral da pesquisa é investigar *como* o processo de GC acontece na manufatura. Yin (2001) afirma que questões do tipo *como?* e *por que?* sugerem um estudo de caso, pesquisas históricas ou experimentos, pois essas questões devem ser desdobradas ao longo do tempo e não tratadas como incidências ou meras repetições. Já para se responder a questões do tipo *o que?*, *quem?*, *onde?* e *quanto?*, uma estratégia de levantamento de dados ou análise de registros é a mais apropriada; nesses casos, o objetivo da pesquisa é descrever a incidência ou a predominância de um fenômeno.

Os estudos de caso contribuem para a compreensão dos fenômenos individuais, sociais, organizacionais e políticos. Vem sendo utilizados como estratégia de pesquisa nas mais diferentes áreas do conhecimento, como: psicologia, sociologia, administração, serviço social, ciência política e planejamento. (YIN, 2001).

Yin (2001) avança, dizemos que o estudo de caso é uma investigação empírica que ocorre dentro do contexto do fenômeno investigado, principalmente quando o limite entre o contexto e o fenômeno estudado não está nitidamente definido. Como as fontes de dados são mais escassas que as variáveis relevantes, baseiam-se em fontes de evidências variadas, necessitando, pois, de convergir os dados em um formato de triângulo, tirando proveito da formulação prévia de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise dos dados.

Assim, utilizando o questionário proposto pelo MSDGC, foram realizadas entrevistas exploratórias, com os gestores de manufatura nas três indústrias escolhidas a fim de conhecer o alinhamento das práticas gerenciais com as práticas de uma efetiva GC. Os dados qualitativos foram analisados quanto ao seu conteúdo e as práticas de gestão classificadas segundo o modelo de José Cyrineu Terra em práticas de empresa atrasada, práticas de empresa tradicional e práticas de empresa que aprende.

Quanto ao perfil dos participantes, o entrevistado da empresa 1 tem 50 anos, é graduado em administração de empresas e atualmente cursa uma pós-graduação em gestão ambiental. Está na empresa há três anos e desde que entrou na organização ocupa o cargo de gerente de manufatura. O entrevistado da empresa 2 tem 46 anos é graduado em engenharia química e pós-graduado em gestão da qualidade. Está há seis anos na empresa, e durante todo esse tempo exerceu no cargo de gerente de manufatura. O último entrevistado, gestor da empresa 3, tem 51 anos é graduado em ciências econômicas, pós-graduado em gestão de pessoas e possui MBA em gestão organizacional. Tem 29 anos de empresa e há 15 anos atua como gerente de produção.

Os dados foram coletados utilizando-se fontes variadas de evidências, como: entrevistas, observações diretas nos *sites* das organizações pesquisadas e consultas nas *homepage* e *intranet* das mesmas.

3.1 OBJETO DA PESQUISA

3.1.1 Indústria Automotiva de Caxias do Sul

O objeto de estudo da pesquisa é a GC nas rotinas de manufatura da indústria automotiva de Caxias do Sul, situada no Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul.

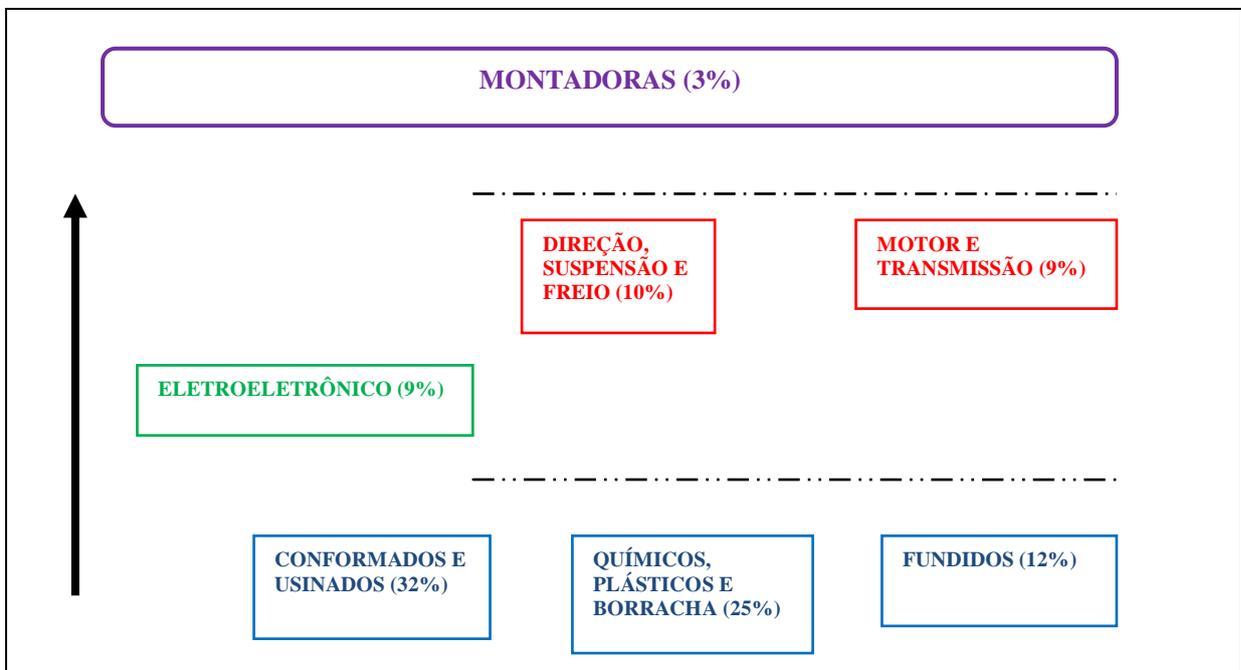
O RS é um estado com representatividade no setor montador de veículos e de autopeças. A indústria automotiva gaúcha é composta de diversas empresas montadoras, como: AGCO do Brasil, John Deere S/A, General Motors, Comil Ônibus S/A, Navistar

Internacional Corporation, Agrale S/A, Marcopolo S/A, Randon Participações S/A, Guerra S.A. Implementos Rodoviários e San Marino Ônibus e Implementos Ltda.

Em relação à cadeia da indústria automotiva gaúcha, em torno de 576 empresas compõem a cadeia de produção e fornecimento. (IGEA, 2009).

Fazem parte dessa cadeia as montadoras e os fornecedores, divididos em seis segmentos de acordo com as diferentes autopeças produzidas. São eles: produtos conformados e usinados, químicos, plásticos e borrachas, produtos fundidos, direção, suspensão e freios, motor e transmissão e eletroeletrônicos. (RUFFONI et al., 1999). Na figura 3, visualiza-se um modelo simplificado da Cars.

Figura 4 – Estrutura da Cars



Fonte: Zawislak (1999).

Conforme se observa na figura 3, a Cars compõe-se de quatro níveis: no topo, encontram-se as montadoras, os clientes diretos dos sistemistas e indiretos das empresas de autopeças. Na base da cadeia de suprimento, está o primeiro nível, formado por 69% de empresas que produzem peças e componentes padronizados com menor valor agregado. Já as empresas próximas das montadoras, sistemistas, representam 19% da Cars e fornecem autopeças mais elaboradas, ou seja, partes completas de veículos, como, por exemplo, os sistemas de freios e de motor, que podem ser considerados ativos específicos. Essas empresas utilizam peças e componentes do primeiro nível de fornecedores da Cars. O nível intermediário é constituído por empresas do segmento eletroeletrônico, que produzem

produtos elaborados tecnologicamente e que são utilizados por todos os níveis da cadeia. (BADEJO, 1999).

Por fornecerem partes completas do veículo, os fabricantes de motores, freios, direções, suspensões e transmissões encontram-se, estrategicamente, mais próximos das montadoras e representam em torno de 19% da Cars. Os produtos dessas empresas são de alto valor agregado e de maior conteúdo tecnológico, sendo, muitas vezes, produzidos em parceria com as montadoras, com repasse de tecnologia e mesmo aporte financeiro. (RUFFONI et al., 1999).

Os fabricantes de eletroeletrônicos – que constituem 9% da Cars – diferem da lógica de produtos e processos da Cars, pois fornecem para todos os níveis da cadeia, desde o fabricante de peças, passando por fornecedores de partes prontas até o abastecimento direto das montadoras.

O maior número de empresas – 32% da Cars – encontra-se no segmento de conformados e usinados. Esse segmento situa-se no último nível de fornecimento da cadeia de suprimentos, distante das montadoras, pois não fornece componentes ou sistemas completos. Fornece produtos básicos para a manufatura de autopeças.

Nesse mesmo nível de fornecedores, estão as empresas do grupo de químicos, plásticos e borrachas, com 25% das empresas da Cars, segundo grupo em termos de número de empresas, e o segmento de produtos fundidos, que constitui 12% da cadeia. O primeiro grupo produz pneus, tapetes, partes plásticas do painel, vedação de carrocerias, colas, adesivos, etc. Já o grupo de produtos fundidos fornece peças de baixo valor agregado que serão usadas pelos fornecedores do primeiro nível, na montagem dos conjuntos e das partes completas dos veículos e implementos. (RUFFONI et al., 1999).

Ainda que diversificada em termos de produtos, a indústria de autopeças gaúcha possui baixo nível de capacidade tecnológica. Fornece, principalmente, para empresas instaladas no Brasil e para montadoras de veículos pesados: máquinas agrícolas, caminhões, ônibus e carretas. O mercado de veículos pesados, apesar de importante na economia gaúcha, acaba elevando os custos de fabricação das indústrias de autopeças, devido à pequena escala de produção. (ZAWISLAK, 1999).

Essa característica também foi verificada em pesquisa realizada por Marques (1997), constatando que as empresas gaúchas do setor de material de transporte apresentam capacidade tecnológica entre os níveis baixo e médio.

A figura 4 apresenta a caracterização da indústria automotiva de acordo com a Cnae 2.0 – na seção C – que comporta as indústrias de transformação e na divisão 29, composta pela fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias e mais suas subdivisões.

Figura 5 – Classificação Nacional de Atividades Econômicas

Hierarquia		
Seção:	C	Indústrias de transformação
Divisão:	29	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias
Esta divisão contém os seguintes grupos:		
291		Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários
292		Fabricação de caminhões e ônibus
293		Fabricação de <i>cabines</i> , carrocerias e reboques para veículos automotores
294		Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores
295		Recondicionamento e recuperação de motores para veículos automotores

Fonte: IBGE (2010).

No RS, as indústrias automotivas são em número de 576, responsáveis por 77.803 empregos diretos, US\$ 13 bilhões de dólares de faturamento e investimentos na ordem de US\$ 300 milhões de dólares (banco de dados do Igea). Em relação ao número de empregos por segmento de atuação, estão divididas de acordo com o quadro 5.

Quadro 5 – Empresas automotivas do RS por segmento e número de funcionários

Segmentos	N. de empresas	N. de funcionários
Montadoras	3	3.918
Máquinas agrícolas	3	4.059
Encarroçadora de ônibus	4	7.878
Fábrica de implementos rodoviários	29	6.042
Fábrica de implementos agrícolas	21	3.813
Fabricantes de conjuntos	84	22.878
Indústrias de peças e serviços	411	24.235
Indústrias de insumos	22	4.980
Total	576	77.803

Fonte: Adaptado do site do Igea (2009).

As indústrias automotivas de Caxias do Sul representam 43% das indústrias automotivas do RS, totalizando 249 empresas, com foco no ramo pesado, principalmente de implementos rodoviários, encarroçadora de ônibus e fabricantes de conjuntos. A produção industrial de Caxias do Sul, nesses três segmentos do ramo automotivo, é decisiva para consolidar a posição do RS como o maior fabricante do Brasil de implementos pesados: 67% da produção de implementos rodoviários; 55% das colheitadeiras e tratores; e 50% da produção nacional de ônibus sai das fábricas do RS. (Igea, 2009).

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

No entendimento de Vergara (1998), a população é um conjunto de elementos que possuem as características que são objeto de estudo, e a amostra, ou população amostral, é uma parte desse universo escolhido de acordo com algum critério representativo.

A população compreende o conjunto completo de elementos sobre os quais serão feitas as inferências, e a amostra, alguns elementos selecionados em uma população, que permitem, quando estudados, tirem-se conclusões sobre toda a população. A amostra apresenta vantagens sobre o censo (contagem de todos os elementos da população), que são: baixo custo; maior acuidade; número menor de elementos investigados permite uma maior qualidade nesse processo; maior velocidade na coleta dos dados; e disponibilidade de elementos da população. (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Apesar de as inúmeras vantagens que o pesquisador tem ao escolher uma amostra para realizar sua pesquisa, as técnicas de amostragem estão longe de ser uma panaceia nas pesquisas sociais. Definido o campo de análise do pesquisador, ele se depara com três possibilidades: estudar a totalidade da população; estudar uma amostra representativa da população; ou estudar componentes não estritamente representativos, mas característicos da população. (QUIVY; CAMPENHOUDT, 2003).

A população que será estudada são empresas da indústria automotiva de Caxias do Sul com mais de quinhentos funcionários. A importância do ramo automotivo no Simecs é traduzida no seu resultado econômico. Em 2009, a câmara setorial automotiva faturou R\$ 9.716.927.075,84, e as demais câmaras setoriais somadas, R\$ 3.369.016.044,51. Em 2010, os resultados se repetiram: o faturamento do ramo automotivo foi 3,45 vezes maior que a soma de todas as outras câmaras setoriais do Simecs, que representou R\$ 3.871.888.490,71, enquanto o ramo automotivo sozinho faturou R\$ 13.374.461.210,57. Em relação à locação de

mão de obra, a câmara setorial automotiva emprega 47,78% dos funcionários do Simecs mesmo representando apenas 22,59% do número total de empresas. (SIMECS, 2010).

A população escolhida é composta de nove indústrias, distribuídas, em relação ao número de funcionários, conforme demonstra o quadro 6.

Quadro 6 – Estratificação da população pelo número de funcionários

Número de funcionários	Número de indústrias automotivas
De 501 a 700 funcionários	1
De 701 a 1.000 funcionários	Zero
De 1.001 a 2.000 funcionários	5
Acima de 2.000 funcionários	3

Fonte: Adaptado de *site* do Simecs (2011).

A opção pelo grupo amostral foi realizada de maneira intencional, levando em conta alguns critérios de julgamento, visto que a seleção dos elementos é feita com finalidade específica e determinada, pois o pesquisador entende que as escolhas dessas variáveis representem, de alguma maneira, características básicas da população que se quer estudar. (SILVA et al., 2006).

Para tanto, foram escolhidas três empresas de Caxias do Sul, pertencentes à indústria automotiva cujos *sites* pesquisados indicassem terem mais de quinhentos funcionários.

3.3 ETAPAS DA PESQUISA

As etapas da pesquisa a serem seguidas são: formular o problema de pesquisa, determinar a população e a amostra, apresentar o referencial teórico, estabelecer os objetivos do estudo, escolher o método, coletar os dados, analisar o material coletado e concluir com os resultados do estudo.

O problema de pesquisa foi definido com o objetivo de investigar como as empresas pesquisadas do ramo automotivo de Caxias do Sul estão fazendo a GC criado nas rotinas e práticas da manufatura, no dia a dia da operação. Inseridas no paradigma das empresas da *era do conhecimento*, os ativos intangíveis são colocados lado a lado com os fatores financeiros,

em escala de importância, na criação de valor e perpetuação da organização. (EDVINSSON; MALONE, 1998).

No referencial teórico, será explorada a literatura existente para averiguar o que já foi escrito ou publicado a respeito da GC e estratégia organizacional. Nesse contexto, a literatura refere-se às fontes de dados publicados: livros, artigos em periódicos, relatórios, arquivos, banco de dados eletrônicos, estatísticas publicadas e internet. A busca na literatura deve aumentar o conhecimento sobre o assunto e as metodologias de pesquisa que podem ser aplicadas ao estudo. Também auxilia a focar o tópico de pesquisa, desenvolvê-lo e sustentá-lo. Ao explorar as contribuições de outras pessoas, pode-se descobrir o que já é conhecido, identificar as lacunas, comparar ideias, desenvolver os conceitos existentes ou formular novos conceitos. (COLLIS; HUSSEY, 2005).

O método de pesquisa foi definido a partir dos objetivos da pesquisa. Yin (2001) dá conta de que as questões de pesquisa, que se referem a *como* um fenômeno acontece, podem ser investigadas utilizando um estudo de caso. O estudo de caso é uma forma distintiva de investigação empírica que focaliza eventos contemporâneos quando não se podem manipular comportamentos relevantes. (YIN, 2001).

Para a coleta dos dados serão usadas entrevistas semiestruturadas, realizadas em campo, com agentes do processo de GC na manufatura. Para Vergara (1998, p. 53) “os sujeitos da pesquisa são as pessoas que fornecerão os dados que você necessita”. Os sujeitos da pesquisa serão os profissionais da manufatura, responsáveis por programas de boas ideias, melhores práticas, melhoria contínua e qualquer outro programa que tenha como objetivo promover a criação, transferência e mensuração do conhecimento na manufatura. O depoimento dos participantes desses grupos, operadores e montadores, se permitido pela empresa, trará um componente pragmático no entendimento da GC, especialmente quanto à criação e à transferência de conhecimento acerca da manufatura.

Na análise dos dados coletados, será utilizada a técnica de análise de conteúdo definida por Bardin como

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (2004, p. 37).

A exploração da bibliografia, a escolha do método de investigação e a coleta de dados, bem como a análise desses dados estão alinhados com os objetivos específicos desta pesquisa, qual seja, o de responder ao problema de pesquisa.

3.4 COLETA DE DADOS

Independentemente do paradigma adotado na pesquisa – fenomenológico ou positivista –, o pesquisador está interessado em coletar dados sobre as variáveis do estudo. Há duas fontes de dados principais: dados primários, que podem ser obtidos por meio de entrevistas ou observações numa situação não controlada como dados de *survey* ou em um ambiente controlado por meio de experimentos; e dados secundários, que são os que já existem, como: livros, documentos, relatórios, registros internos das organizações e estatísticas publicadas. (COLLIS; HUSSEY, 2005).

Na investigação de como acontece a GC na manufatura da indústria automotiva de Caxias do Sul, a coleta de dados primários foi feita por meio de entrevistas.

As entrevistas são procedimentos nos quais o pesquisador faz perguntas, e alguém, oralmente, lhe responde. A presença física de ambos é necessária, exceto no caso do uso de mídias interativas. As entrevistas podem ser classificadas em: informal, focalizada, e por pauta. A entrevista informal é quase uma “conversa jogada fora”, porém com o objetivo específico de coletar os dados necessários para a pesquisa. A entrevista focalizada também é informal, mas o entrevistador delimita o rumo da conversa se atendo apenas a um assunto; e na entrevista por pauta, o entrevistado agenda, previamente, uma série de pontos a serem explorados na entrevista. (VERGARA, 2005).

Os métodos de entrevistas caracterizam-se por um contato direto entre o investigador e seus interlocutores, instaurando uma troca em que o entrevistado expõe suas percepções, interpretações e experiências a respeito de uma situação ou acontecimento, enquanto o investigador facilita essa exposição, evitando que a entrevista se afaste dos objetivos da pesquisa, permitindo que um alto grau de autenticidade e profundidade seja atingido. (QUIVY; CAMPENHOUDT, 2003).

Nas relações sociais, ao se entrar em contato com os demais, forma-se uma imagem pessoal e social do indivíduo com o qual nos relacionamos. É feita de acordo com sua experiência e aparência e da nossa própria experiência com pessoas do mesmo tipo e grupo social. Essa imagem induz o indivíduo a esperar certo comportamento do seu interlocutor e a adotar uma atitude consequente com a imagem formada e as expectativas criadas. Esse

mecanismo social pode comprometer o resultado da pesquisa que é obter respostas pessoais, não sugeridas e verdadeiras que traduzam a realidade do entrevistado. (SIERRA BRAVO, 1998).

É semiestruturada, pois não é inteiramente informal nem encaminhada por perguntas precisas. O entrevistador formula algumas questões-guia, às quais o interlocutor irá responder dando informações relevantes à pesquisa. Porém, não as colocará na ordem e sob a formulação prevista. Deixará que o entrevistado responda de modo aberto, apenas intervindo quando se fizer necessário reconduzir a entrevista para seu objetivo cada vez que o entrevistado dele se afastar ou abordar um tema ao qual o entrevistado, por si, não chega no momento mais apropriado. (QUIVY; CAMPENHOUDT, 2003).

As questões-guia, apresentadas no APÊNDICE A, foram elaboradas a fim de identificar e avaliar o alinhamento da manufatura das indústrias automotivas de Caxias do Sul com as dimensões da GC citadas no MSDGC de Terra (2005), bem como evidenciar práticas e ações gerenciais relacionadas a essas dimensões que possibilitem classificar as manufaturas como *atrasadas*, *tradicionais* ou que *aprendem*.

As informações sobre a operacionalização das entrevistas estão resumidas segundo o apresentado no quadro 7.

Quadro 7 – Entrevistas realizadas

Empresa	Entrevistado	Cargo	Tempo de duração	Data da realização
Empresa 1	E1	Gerente de manufatura	1h13min	10.1.2012
Empresa 2	E2	Gerente de manufatura	58 minutos	27.1.2012
Empresa 3	E3	Gerente de manufatura	52 minutos	13.2.2012

Fonte: Elaborado pelo autor (2012).

3.5 TRATAMENTO DOS DADOS

O tratamento dos dados qualitativos apresenta a positivistas e fenomenologistas alguns desafios, como a falta de um conjunto claro e aceito para análise dos dados como aqueles observados para análise dos dados quantitativos. Há vários métodos para análise dos dados, e um deles é quantificar os dados formal ou informalmente. Isto é, transformar os dados qualitativos em números. Os métodos informais de quantificar dados qualitativos

baseiam-se em examinar a frequência com que um fenômeno acontece e no uso de alguma forma de graduação para determinar quais dados devem ser incluídos. (COLLIS; HUSSEY, 2005).

A leitura efetuada pelo analista de conteúdo não é uma leitura “à letra”, mas o realçar de um sentido que está em segundo plano. (BARDIN, 2004).

Segundo Bardin (2004), as técnicas de análise das comunicações são procedimentos sistemáticos e objetivos que descrevem o conteúdo das mensagens de forma a permitir a inferência de conhecimentos relativos às mensagens analisadas. Esse tipo de técnica permite identificar o que está sendo dito sobre determinado tema, possibilitando aprofundar o conhecimento sobre a realidade que está sendo investigada. (VERGARA, 2005).

Utilizando essa técnica, após serem gravadas, as entrevistas foram transcritas na sua íntegra para análise temática ou categorial, que, segundo Bardin (2004), consiste no processo de desmembrar unidades do texto, identificando os diferentes núcleos de sentido, para, posteriormente, reagrupá-los em categorias ou dimensões de análise.

Dessa forma, as entrevistas foram fragmentadas de acordo com cada dimensão do MSDGC de Terra (2005). Isso possibilitou que as práticas gerenciais relatadas pelos gestores entrevistados, fossem classificadas de acordo com os três grandes grupos do modelo de Terra (2005): empresas atrasadas, empresas tradicionais e empresas que aprendem. A análise foi realizada para cada caso e, posteriormente, de forma combinada entre eles.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 ESTUDO DE CASO DA EMPRESA 1

4.1.1 Perfil da Empresa 1

A Empresa 1 é uma multinacional norte-americana, fundada em 1911, com sede em *Cleveland*, nos Estados Unidos, e sedes regionais em *Xangai*, na China, *Morges*, na Suíça, e em *São Paulo*, Brasil. Possui, aproximadamente, setenta e cinco mil funcionários, e seus produtos são comercializados em mais de cento e cinquenta países.

Atua nos mais diversos segmentos da economia e se divide em dois grandes setores de negócios: o elétrico e o industrial, sendo que o setor industrial subdivide-se em três grupos: veículos, aeroespacial e hidráulico. Suas vendas, em 2010, atingiram os 13,7 bilhões de dólares sendo 6,4 bilhões provenientes do setor elétrico, e 7,3 bilhões, do setor industrial.

No Brasil, iniciou suas atividades em 1957, na cidade de São José dos Campos, São Paulo, fabricando válvulas para a então nascente indústria automobilística brasileira. Atualmente, possui sete fábricas no País sendo uma em Caxias do Sul.

A fábrica em Caxias do Sul, *site* pesquisado, faz parte do setor industrial (grupo veículos) e produz peças avulsas, subconjuntos e conjuntos de transmissão para as principais montadoras do mercado agrícola. Iniciou suas atividades na cidade em 2005, após adquirir uma empresa familiar local do mesmo segmento. Atualmente, possui 611 funcionários dos quais 370 se encontram na manufatura.

4.1.2 Dimensões de análise do alinhamento da manufatura da empresa 1 com a GC

4.1.2.1 DGC 01 – Dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção

- ✓ **DGC 01/01** – Estão claros e são compartilhados, para todos os níveis da manufatura, quais são as *core competences* (pontos fortes) do departamento em termos de habilidades e competências?

Pela resposta do entrevistado, o poder de reação ante situações adversas e a capacidade de se adaptar a situações não rotineiras são pontos fortes do departamento. Há uma consciência coletiva a respeito dessa competência, tanto que, ao longo do ano, a manufatura foi testada várias vezes, quanto à sua capacidade de, diante de eventos que

fugiram do planejamento, se adaptar demonstrando flexibilidade e rapidez na resposta a demandas inesperadas. Dessa forma, pode-se classificar a organização como empresa **Que Aprende** em relação a esse quesito.

A equipe sabe que tem potencial para virar o jogo, embora às vezes faltem recursos. Mesmos em situações adversas, a manufatura responde bem. Eles têm consciência disto e acreditam neste poder de reação. Passamos por diversas situações que demonstram esta capacidade, poderia enumerar várias. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 01/02** – Os líderes da manufatura são distribuidores de tarefas e controladores dos subordinados ou possuem o perfil de *coachs* (professor, mentor ou facilitador) que incentivam as pessoas da organização a desenvolverem habilidades fundamentais para a existência de um aprendizado capaz de recriar o mundo?

Para o entrevistado, os líderes da manufatura atuam como distribuidores de tarefas. Não são preparados para dar *coach* a suas equipes, até porque os seus superiores também agem da mesma forma, preocupados em distribuir tarefas e atingir metas; não dão a devida importância ao desenvolvimento dos seus liderados, caracterizando, dessa maneira, a organização como uma empresa **Atrasada** em relação ao perfil da liderança. O entrevistado também salienta que a empatia é fundamental para o perfil de *coach*, e que essa habilidade – de se colocar no lugar do outro – é pouco encontrada entre os líderes da manufatura.

Este é um aspecto que temos bastante a desenvolver em toda a nossa equipe. Os líderes dão pouco *coach* para suas equipes até porque eles também sentem falta disto. Eles não receberam um treinamento para exercer o papel de *coach*. A própria direção da empresa não fornece diretrizes para o desenvolvimento dos líderes. Falta empatia para a liderança da manufatura. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 01/03** – As equipes de manufatura trabalham com poucos mais importantes indicadores?

Em relação a essa questão, o entrevistado explica que, com poucos indicadores, é possível medir o desempenho da manufatura. São usados, no dia a dia da produção, os indicadores de horas geradas, segurança e qualidade. Essa prática gerencial caracteriza a organização como empresa **Que Aprende**.

Especificamente em relação à manufatura, há um indicador que damos uma atenção especial, que são as horas produzidas. Este é o indicador principal. Também trabalhamos com outros indicadores como *scrap* e segurança, mas no geral usamos poucos indicadores. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 01/04** – A dimensão *conhecimento* é explícita e amplamente incorporada no planejamento estratégico da manufatura?

A resposta do entrevistado a essa questão focou-se mais no gerente de seção, que, segundo o entrevistado, é a figura mais importante na manufatura. Pela resposta do entrevistado, a dimensão *conhecimento* é considerada importante, porém não estratégica. Dependendo da necessidade, o conhecimento é relegado a um segundo plano dando lugar a improvisações e apostas mal-sucedidas. Os gestores não têm o conhecimento necessário para liderar grandes grupos de manufatura e promoções internas são feitas de maneira precipitada; assim, a empresa é classificada como pertencente ao grupo de empresa **Atrasada**.

Não, dentro da nossa estrutura organizacional, a função mais importante é a do gerente de seção, e este gerente é mal-preparado para assumir esta função. O conhecimento que ele tem de legislação, liderança, além do conhecimento técnico é insuficiente para liderar grupos grandes, com mais de 50 pessoas. Muitas vezes, promove-se um operador para gerente de seção colocando-o a frente de um grupo sem o preparo e conhecimento necessários para a função. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 01/05** – Os *gaps* de conhecimento na manufatura são sistematicamente identificados e há estratégias para corrigi-los?

A partir do relato do entrevistado, os *gaps* de conhecimento não são tratados de maneira estratégica, havendo pouco treinamento, principalmente quanto aos aspectos de liderança dos gestores da manufatura. Para o entrevistado, os *gaps* de liderança dos gestores se refletem no desempenho de toda a equipe de manufatura, e não há uma ação mais contundente da direção da empresa para solucionar o problema, portanto, a empresa é considerada **Atrasada** em relação a esse tópico.

Com relação à capacidade de liderança dos gestores da manufatura, existe um *gap* grande que deveria ser trabalhado, porém a direção da empresa ainda não investiu no treinamento destes gestores. Falta conhecimento aos gestores de como formar um grupo, de como sair de situações difíceis, de como lidar com as pessoas. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 01/06** – Atividades criativas têm respaldo dos executivos da manufatura?

Como pontuado pelo entrevistado, o despreparo dos gestores e a falta de recursos fazem com que a manufatura trabalhe somente nas demandas urgentes não sobrando espaço para incentivar e estimular a criatividade da equipe. A falta de tempo dedicada a atividades criativas caracteriza a empresa como **Atrasada**.

Hoje, na manufatura, estamos “apagando incêndio” e não sobra tempo para dar a importância devida a ideias criativas. Muito pelo despreparo dos gestores e falta de recursos. Não que falte pessoas criativas, pelo contrário, existem muitas pessoas criativas na manufatura. (ENTREVISTADO 1).

4.1.2.2 DGC 02 – Dimensão cultura e valores organizacionais

- ✓ **DGC 02/01** – Há confiança dos funcionários na organização? Existe, de maneira geral, orgulho em trabalhar na empresa?

De acordo com a resposta do entrevistado, a pouca divulgação dos valores da empresa – por falta de preparo dos gestores ou pela ausência de endomarketing – prejudica a percepção dos funcionários em relação à empresa, caracterizando a mesma como **Atrasada** em relação a esse quesito.

Mesmo com as deficiências dos nossos gestores, não podemos negar que tem havido um progresso nos últimos três anos em relação à capacidade dos gestores mostrarem o valor da empresa e influenciarem positivamente os operadores. Porém o nosso endomarketing é inexistente e muitos dos benefícios e o próprio valor da empresa não é identificado pelos funcionários. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 02/02** – Novas ideias geradas na manufatura são valorizadas? Há evidências?

Nesse tópico, o entrevistado salienta o programa de sugestões e ideias criativas, criado neste ano e que tem funcionado como estímulo à criação e divulgação de sugestões e também como ferramenta para valorizar as melhores ideias com prêmios em dinheiro. Assim, podemos classificar a empresa como **Tradicional**, pois iniciou, neste ano, um programa de valorização de boas opiniões como foco na manufatura.

Iniciamos um programa de ideias criativas, e isto tem dado um resultado muito bom. Tanto em nível de estímulo as pessoas criarem, divulgarem suas ideias, bem como na valorização destas ideias. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 02/03** – Existem, na manufatura, espaços conducentes à troca de informações (espaços abertos e salas de reunião)? São poucos os símbolos de *status* e hierárquicos?

Nessa questão, como comenta o entrevistado, não há estrutura à disposição dos operadores, onde possam se reunir para troca de sugestões. As reuniões acontecem no próprio local de trabalho, caracterizando a empresa como **Atrasada**.

Ainda falta estrutura para isto. Até porque não é da cultura da empresa ter grupos de melhoria ou comissões de fábrica, agora que está começando a surgir a necessidade com o andamento do programa de sugestões e ideias criativas, e a formação dos grupos de melhoria contínua. Quanto aos símbolos de *status*, não são cultuados dentro da empresa. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 02/04** – Missão, Visão e Valores são promovidos com atos simbólicos e ações?

De acordo com o entrevistado, a empresa dá muita importância aos Valores da organização e demonstra isso com práticas no dia a dia da operação. Principalmente refere os valores que falam de ética (fazer negócios da maneira certa) e de segurança, saúde e meio ambiente. Já a promoção da Missão e Visão fica restrita à época de auditorias. Como há práticas medianamente associadas à efetiva GC, a empresa é classificada como **Tradicional** em relação a esse aspecto.

A Missão e Visão da empresa são colocadas para os operadores eventualmente. Já os Valores da empresa são discutidos quase que diariamente e demonstrados de maneira bem clara, principalmente os valores de segurança no trabalho e ética. As auditorias também reforçam a missão e visão, pelo menos uma vez ao ano durante quinze dias divulgamos e debatemos estes conceitos com os funcionários. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 02/05** – As pessoas na manufatura são incentivadas a testar suas ideias sem receio de errar? Há tempo para essa prática?

Pela resposta do entrevistado, observa-se pouco envolvimento dos funcionários da manufatura nos problemas do dia a dia. Não há uma cultura de ouvir o que o funcionário tem a dizer sobre determinado problema ou situação, caracterizando a empresa como **Atrasada**. O programa de sugestões e ideias criativas está, aos poucos, transformando essa realidade, engajando o operador na busca de soluções para os problemas da organização.

O funcionário ainda é pouco ouvido, mesmo com o programa de sugestões e ideias criativas, que é um excelente programa. Pouco se pergunta para os operadores. Eles têm muito mais a contribuir do que estão contribuindo hoje. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 02/06** – Os bons resultados da manufatura são compartilhados com os funcionários e as vitórias são celebradas?

Conforme o entrevistado, as celebrações ocorrem, e a empresa está fortalecendo esse hábito, porque sente a importância das celebrações na formação e motivação da equipe. Já existem comemorações padronizadas na empresa como os dias sem acidente de cada área, quando, dependendo da meta atingida, a equipe ganha um valor em dinheiro e um café diferenciado, caracterizando, dessa forma, a organização como uma empresa **Que Aprende**.

Porém, para o entrevistado, a ferramenta de comunicação semanal da fábrica com os funcionários poderia explorar mais os resultados da semana e as conquistas da manufatura.

No último ano, estamos fortalecendo mais este aspecto, mas temos muito a melhorar. Saindo da segurança, que possui um processo de celebrar com prêmios em dinheiro e café especial os dias sem acidentes de cada área, o que temos são iniciativas isoladas com a “célula destaque”, que visa celebrar e premiar a célula da manufatura com o melhor desempenho. (ENTREVISTADO 1).

✓ **DGC 02/07** – Surgem novas lideranças na organização oriundas da manufatura?

Em relação a esse tópico, o entrevistado demonstra (com exemplos) que há na organização gerentes de seção que recentemente foram promovidos oriundos da manufatura, podendo, assim, enquadrar a organização como empresa **Que Aprende**.

É visível que tem pessoas que pedem espaço. Conseguimos que os dois últimos gestores promovidos viessem da manufatura, pelo processo de recrutamento interno. Este fato demonstra um avanço grande no aproveitamento dos talentos oriundos da manufatura. (ENTREVISTADO 1).

✓ **DGC 02/08** – Há fóruns de discussão a respeito dos problemas da manufatura com a participação de todos os níveis?

Na visão do entrevistado, existem vários fóruns de discussão onde há a participação de diferentes níveis hierárquicos, como: em reuniões de alinhamento com toda a planta, no cafezinho com o diretor, em reuniões para discutir problemas de qualidade, etc. Porém, para o entrevistado, há pouca participação dos funcionários do chão de fábrica, pois não é estimulado pelos líderes um debate aberto sobre os problemas da empresa. Apesar dos vários fóruns de discussão, a participação tímida dos operadores da manufatura reflete um perfil **Tradicional** da organização em relação a esse quesito.

A ferramenta existe, porém não está sendo usada de maneira adequada. Temos várias reuniões durante o ano, dos operadores com o *plant manager*, mas o formato da reunião não permite uma participação ativa dos operadores. Então fica uma reunião de apenas uma mão. Os canais de comunicação existem, o que precisa é que os líderes queiram ouvir mais as pessoas. (ENTREVISTADO 1).

4.1.2.3 DGC 03 – Dimensão estrutura organizacional

✓ **DGC 03/01** – Na manufatura, a informação é utilizada para controlar ou para apoiar a linha de frente?

Pela resposta do entrevistado, a informação é usada, principalmente pela liderança da manufatura, como ferramenta de controle dos operadores. Há uma preocupação muito forte da

liderança em controlar detalhes da operação, demonstrando imaturidade da liderança da manufatura ou da equipe de operadores ou, o mais provável, de ambas, caracterizando a organização como **Atrasada**, usando a informação para controle e não para alavancar o desenvolvimento da equipe.

É muito mais de controle do que de apoio. Existe uma gestão de controle muito forte. Se pegarmos a liderança da empresa, ela entra no detalhe do detalhe... até mesmo querendo saber em qual célula determinado operador está trabalhando naquele dia. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 03/02** – Na manufatura, as decisões são tomadas no nível mais baixo possível? O processo decisório é ágil, a burocracia é mínima?

Em relação a essa pergunta, fica claro que as decisões, na manufatura, são tomadas no nível mais alto de gerência. Não é prática usual compartilhar com os operadores decisões estratégicas da organização, demonstrando um perfil de empresa **Atrasada**, haja vista que os funcionários da manufatura pouco participam das decisões que vão afetar seu dia a dia.

O pessoal de fábrica não toma decisões. Até não possuem segurança para isso, pois quem errar pode ser punido. Não há espaço para exercitar a tomada de decisões no nível de chão de fábrica, temos uma gestão centralizadora, totalmente autocrática. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 03/03** – É prática comum, na manufatura, o uso de equipes multidisciplinares e formais que se sobrepõem à hierarquia tradicional, voltadas a projetos inovadores?

Para o entrevistado, não há ações da manufatura nesse sentido. Os dois grupos multidisciplinares formados na empresa foram criados para solucionar problemas de engenharia. Na opinião do entrevistado, além de faltar cultura para esse tipo de trabalho na manufatura, falta conhecimento por parte dos operadores, que estão mais focados nos problemas da sua célula e não têm oportunidade de interagir com as demais áreas produtivas. Como a empresa já contou com alguns grupos multidisciplinares, pode-se classificar a empresa como **Tradicional** em relação a essa prática de gestão.

Teve dois projetos que foram criados em cima de uma estrutura matricial, mas eram voltados a problemas da engenharia. Grupos da manufatura para resolver problemas da nossa área ainda são pouco utilizados, talvez com gestores da manufatura você consiga formar um grupo, porém com operadores seria muito difícil por falta de conhecimento. Eles não sabem trabalhar em grupos multidisciplinares. Até o próprio grupo de sugestões e ideias criativas é restrito à célula de trabalho; não há integração entre as diversas áreas. Se tivéssemos grupos de CCQ talvez isso acontecesse com mais naturalidade. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 03/04** – Trabalho em equipe é prática habitual na manufatura? Existem evidências?

Segundo o relato e exemplos do cotidiano, citados pelo entrevistado, o trabalho em equipe não é um ponto forte da manufatura. Pelo contrário, há pouca colaboração entre as equipes e até mesmo rivalidade entre turnos e entre equipes do mesmo setor. Dessa forma, pode-se caracterizar a manufatura como **Atrasada** em relação à prática do trabalho em equipe.

Ainda temos muito que melhorar neste aspecto. Até o trabalho em equipe dentro da própria célula é deficiente. Mesmo entre turnos, na mesma célula, os operadores não enxergam que as metas, resultados e possíveis premiações são comuns. Houve até um caso de denúncia de um possível problema de qualidade do segundo turno, para o auditor, o que inviabilizou a célula de ganhar o prêmio de destaque. Para você ver o nível de rivalidade dentro da mesma célula... (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 03/05** – A flexibilidade da manufatura é suficiente para produzir volumes variados de modelos distintos?

A manufatura vem se especializando em fazer um grande número de *setups* com poucas perdas. Isso é considerado uma competência estratégica e vem sendo aprimorada com resultados expressivos. Nessa prática, a empresa caracteriza-se como empresa **Que Aprende**, produzindo um grande número de *part numbers* nas quantidades demandadas pelos clientes, disse o entrevistado.

Estamos procurando desenvolver mais esta competência. Hoje fazemos um grande número de *setups*. Estamos nos especializado em fazer mais *setups* com menos perdas. Este ano conseguimos um fato inédito na manufatura, dois dias seguidos de 100% de OEE na área de engrenagem. Isto é algo fantástico e passou praticamente despercebido. Teríamos que parar a área e celebrar este feito. Uma área complexa, com um grande número de *setups*, atingir este resultado é fantástico. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 03/06** – Mudanças em produtos e processos são rapidamente incorporados na manufatura?

O entrevistado relata que falhas de comunicação, identificadas em questões anteriores, atrapalha o gerenciamento de mudanças. Também atribui parte do problema à passividade da manufatura em relações às dificuldades, pois sempre espera uma solução que venha das áreas de apoio e não faz a sua parte como catalisadora de ações multidisciplinares para a resolução de problemas. Dessa forma, a manufatura da empresa, em relação a esse aspecto, caracteriza-se como **Tradicional**, pois, apesar de frequentes mudanças na área, a comunicação atrapalha o processo.

Ainda a questão da comunicação atrapalha este processo. Nós mudamos o produto, mas não mudamos o programa da máquina, por exemplo, isso ainda acontece bastante. Outro exemplo que posso citar são as peças novas da GM. Demoramos muito até produzir normalmente, agora embalou. Por que cometemos tantos erros no início da produção destes itens? Tivemos muito “bate cabeça” até acertarmos o processo. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 03/07** – Há um repositório de conhecimentos pertinentes à manufatura de acesso fácil e efetivo?

Pela resposta do entrevistado, a manufatura não possui um repositório de conhecimento explícito. O conhecimento encontra-se na mente dos operadores mais experientes, que ensinam os mais novos e que são responsáveis até por soluções alternativas quando o processo descrito pela engenharia falha. A pouca explicitação do conhecimento da manufatura caracteriza-a como empresa **Atrasada**.

Não temos um arquivo de conhecimento com este nível de eficácia. O conhecimento está mais no conhecimento tácito do operador. Até pelo grande número de variáveis que temos no processo fica difícil de registrar tudo. Há muitas montagens de máquinas fora do processo, as “gambiarras” (soluções não homologadas pela engenharia), que são fruto da necessidade e da criatividade dos operadores, que não são registradas. (ENTREVISTADO 1).

4.1.2.4 DGC 04 – Dimensão administração de recursos humanos

- ✓ **DGC 04/01** – Na manufatura, o compartilhamento de conhecimentos é um dos critérios para avaliação de desempenho?

A manufatura usa uma ferramenta chamada “matriz de habilidades” onde o conhecimento do operador é qualificado e quantificado. Quanto mais completa for a matriz, mais valorizado será o operador. A ferramenta vem ganhando importância, porém ainda não está totalmente implantada. Essa prática, apesar de estar se consolidando, indica que a empresa entende que o compartilhamento do conhecimento é estratégico, característica das empresas **Que Aprende**, no entender do depoente.

Sim, pessoas que compartilham conhecimento, que são multiplicadores devem, ou pelo menos deveriam, ser melhor avaliadas na avaliação de desempenho anual. A matriz de habilidades é a ferramenta que deve suportar este processo, embora os gerentes ainda não utilizem todo o potencial da ferramenta, ela tende a crescer em importância. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 04/02** – Existe um programa de participação nos lucros envolvendo a maioria dos funcionários?

Em relação a esse tópico, o entrevistado respondeu que a há um programa de participação de resultados que engloba todos os funcionários da empresa, inclusive a manufatura. Logo, em relação a essa prática de gestão, a empresa pode ser classificada como empresa **Que Aprende**.

Temos o PPR – Programa de Participação nos Resultados, porém os operadores não dão a devida importância, não têm a consciência de quanto isto impacta no bolso deles. A equipe gerencial não explora devidamente esta ferramenta. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 04/03** – Existe esquema de premiação e reconhecimento por resultados e contribuições extraordinárias?

O entrevistado esclareceu que a empresa possui um sistema de premiação por contribuições extraordinárias, e que o mesmo já faz parte da cultura organizacional, sendo bem-utilizado na manufatura. Essa prática de gestão bem-utilizada e já incorporada à cultura organizacional demonstra um perfil de empresa **Que Aprende**.

Temos uma ferramenta corporativa que dá prêmios individuais ou coletivos, em dinheiro, quando um funcionário ou equipe fazem algo além das suas obrigações, por exemplo, se precisarmos de alguém de maneira inesperada, em um domingo, e esta pessoa deixa a sua família para atender uma solicitação não programada da empresa, o seu gestor pode dar um valor como forma de reconhecer e recompensar este esforço extra. É uma ferramenta bem-utilizada que já está na cultura da empresa. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 04/04** – Existe um programa de pagamento associado ao desempenho da equipe?

Pela resposta do depoente, há uma iniciativa de premiar a melhor equipe da manufatura, mas ainda está em fase experimental, caracterizando a manufatura como **Tradicional** em relação a essa prática de gestão.

Estamos tentando fortalecer o trabalho em equipe com a premiação da célula-destaque, onde só ganha o prêmio a célula que for destaque nos dois turnos. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 04/05** – A organização possui estratégias explícitas para identificar e reter os talentos?

Pela resposta do entrevistado, a retenção de talentos na manufatura não tem uma estratégia definida e não recebe a atenção necessária por parte da alta direção. Em relação a esse quesito, a empresa é classificada como **Atrasada**.

Não, não possuímos estratégia para retermos nossos talentos, não existe valorização e um projeto para cada talento. Eu mesmo já identifiquei alguns talentos, mas não consegui a valorização para poder retê-los. A única pessoa que teve um plano de desenvolvimento não deu o resultado esperado porque faltou *coach*, acharam que só dar cursos era o suficiente. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 04/06** – O *turnover* na manufatura é compatível com as empresas do mesmo segmento?

O entrevistado afirma que o *turnover* é alto e prejudica a empresa em vários aspectos, o que caracteriza a empresa como **Atrasada** em relação ao *turnover* na manufatura.

É maior que a média das outras empresas. Isto prejudica a evolução das ferramentas do *Lean Manufacturing* e a formação de uma equipe coesa. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 04/07** – O processo de seleção para os funcionários da manufatura é rigoroso e alinhado com os objetivos da organização?

O processo de recrutamento e seleção não possui critérios alinhados com a estratégia da empresa, e o perfil que a empresa espera dos operadores não está claramente definido; assim, a empresa é considerada como **Atrasada** em relação ao processo de seleção.

Não, não tem alinhamento com as estratégias da empresa, fica ao critério de cada gestor no momento de fazer a seleção. O perfil solicitado é muito vago, segundo grau e LID – Leitura e Interpretação de Desenho e metrologia. Em minha opinião, ainda falta identificarmos qual o nosso perfil. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 04/08** – Há um elevado investimento em treinamento para a manufatura?

O entrevistado declarou que não há investimentos significantes em treinamento para a manufatura, caracterizando a empresa como **Atrasada** nessa prática gerencial.

Muito pouco. O orçamento destinado a treinamento é insignificante. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 04/09** – O escopo dos cargos da manufatura, é na sua maioria, bastante abrangente?

O entrevistado argumenta que a descrição de atividades do operador, nos diferentes níveis, é clara e abrangente, mas não é compatível com a carga de treinamento que recebe para habilitá-lo a executar o escopo do cargo. Portanto, apesar de o treinamento não ser compatível, em relação ao escopo dos cargos da manufatura, é uma empresa **Que Aprende**.

O escopo é amplo e está bem-definido. O operador é responsável pela limpeza e organização da célula, pelo controle do quadro hora à hora de

OEE, pelas atividades de *setup* tanto externo quanto interno, pela TPM, pela qualidade e preenchimento dos documentos da qualidade; enfim uma série de atividades. Porém, como comentei na questão anterior, falta treinamento para ele desempenhar todas estas atividades a contento. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 04/10** – O planejamento da carreira na manufatura busca dotar os indivíduos de diferentes perspectivas e experiências?

Pela resposta do entrevistado, observa-se que, mesmo em um cenário em que a empresa está diminuindo seu quadro de pessoal, existem oportunidades de crescimento e de aprendizagem. A própria rotatividade acima da média contribui para isso, mais por força da situação do que por um planejamento de carreira. Assim, pode-se classificar a empresa como sendo **Tradicional** em relação a esse critério.

Neste momento, estamos passando por uma situação em que a empresa está encolhendo, neste cenário é difícil dar perspectivas diferentes para as pessoas. Mesmo assim, tivemos algumas promoções de operadores, que tinham curso de mecânico ou eletricista, para manutenedores. As oportunidades que apareceram foi devido ao alto *turnover*; a rotatividade é tão grande que, mesmo a empresa diminuindo seu tamanho, abre espaço para promoções. Talvez em um momento de crescimento da empresa, teríamos ainda mais oportunidades. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 04/11** – O rodízio de funções é praticado como forma de compartilhar conhecimento?

Consoante o entrevistado, o rodízio de funções entre os gestores é utilizado, porém o objetivo principal é suprir deficiências técnicas ou falta de recursos e não compartilhamento de conhecimento. Entre operadores, há algumas iniciativas de *job rotation* com o objetivo de compartilhar conhecimento. Desta forma, a empresa caracteriza-se como **Tradicional** em relação a essa prática gerencial.

O rodízio de funções, principalmente dos gestores da manufatura, é utilizado mais para “apagar incêndio” do que uma ferramenta de compartilhar conhecimento. Falta um processo estruturado para que isto ocorra. Com os operadores, acontece a mesma coisa. São poucas as iniciativas programadas de *job rotation* com a intenção de compartilhar conhecimento e desenvolver novas habilidades nos operadores. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 04/12** – Existe um “time” responsável pelo desenho e gestão do processo de GC?

Não há um “time” responsável por essa atividade. A um volume grande de conhecimento tácito que teria que ser registrado, pois se perde quando as pessoas saem da

organização, disse o depoente, caracterizando-se a empresa como **Atrasada** em relação a esse critério,

Não temos um time pensando nisto. É uma necessidade grande, pois o conhecimento está na cabeça das pessoas. Cada vez que alguém sai da empresa, leva parte de um conhecimento que não está registrado em nenhum lugar. (ENTREVISTADO 1).

4.1.2.5 DGC 05 – Dimensão sistema de informações

✓ **DGC 05/01** – A comunicação na manufatura é eficiente em todos os sentidos?

O entrevistado relata que a comunicação é deficiente e se constitui em grande problema para a manufatura. Em relação à comunicação, a manufatura é **Atrasada**.

Mesmo tendo ferramentas boas, a comunicação não é eficiente, aliás, acho que é o maior problema da empresa. (ENTREVISTADO 1).

✓ **DGC 05/02** – Existe amplo acesso dos funcionários da manufatura às bases de dados e a conhecimentos da organização?

Pela explanação do depoente, o acesso à base de dados é restrita. Os operadores não têm computadores disponíveis na manufatura, onde possam acessar as bases de dados da organização. Em relação a essa prática, a manufatura é **Atrasada**.

A grande maioria dos operadores não tem acesso e nem sabem o mudo virtual que está à disposição deles. Não há computadores disponíveis na manufatura para livre acesso à intranet. (ENTREVISTADO 1).

✓ **DGC 05/03** – Os conhecimentos e o *know-how* da manufatura são documentados com eficiência e disciplina?

Na ótica do entrevistado, apenas o conhecimento técnico é documentado via processos; as demais atividades e conhecimentos da manufatura estão na mente das pessoas. Portanto, a empresa é **Tradicional** quanto a essa prática gerencial.

O que é documentado são os processos. As demais atividades como programação de *setup* ou procedimento de *setup* está na cabeça das pessoas. (ENTREVISTADO 1).

✓ **DGC 05/04** – O sistema para acessar e compartilhar esses conhecimentos é amigável (fácil de aprender e usar)?

Conforme as respostas anteriores do entrevistado, apesar de existir um sistema de informações organizado na intranet, os operadores da manufatura não têm acesso a ele. Em relação a essa questão, a manufatura é **Atrasada**.

O operador não tem acesso ao sistema de informações da empresa. Agora estão instalando terminais no refeitório, não sei se é o melhor lugar, talvez, com o tempo, esta realidade mude. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 05/05** – As informações mais relevantes estão organizadas em espaços virtuais/banco de dados de acesso geral, inclusive para a manufatura?

Considerando as respostas anteriores do questionado, apesar de existir um sistema de informações organizado na intranet, os operadores da manufatura não têm acesso a ele. Em relação a isso, manufatura é **Atrasada**.

O operador não tem acesso ao sistema de informações da empresa. Agora estão instalando terminais no refeitório, não sei se é o melhor lugar, talvez com o tempo esta realidade mude. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 05/06** – As atividades críticas da manufatura são conhecidas e há informações disponíveis sobre as mesmas?

Pela resposta do entrevistado, as atividades críticas são conhecidas, porém o tratamento dado aos problemas muitas vezes não chega à causa-raiz por falta de informações e de conhecimento técnico sobre a atividade crítica. Apesar disso, o entrevistado sente uma melhora no tratamento dado aos processos críticos. Assim, pode-se classificar a manufatura como **Tradicional** em relação a esse quesito.

Não há informações suficientes, tanto que os problemas se repetem e não são trabalhados na sua causa-raiz, embora estejamos crescendo. Eu sinto uma evolução em relação a como estávamos tempos atrás. (ENTREVISTADO 1).

4.1.2.6 DGC 06 – Dimensão mensuração de resultados

- ✓ **DGC 06/01** – Os resultados da organização são amplamente divulgados para a manufatura e são fontes de aprendizado para ações gerenciais?

Sobre essa questão, o entrevistado argumenta que a divulgação dos resultados é ineficiente e não fornece subsídios para a tomada de ações com o objetivo de mudar os próximos resultados. Fica restrita a agradecimentos quando os resultados são positivos ou críticas, quando negativos. Dessa forma, pode-se classificar a empresa, nesse critério, como **Atrasada**.

Os resultados são divulgados, mas não são usados como fonte de aprendizagem. A pouca discussão sobre por que atingimos ou deixamos de atingir determinado resultado. Colocar um resultado positivo no boletim semanal de comunicação e culpar os gestores e operadores, quando não se atinge as metas, não é a maneira correta de explorar os resultados da planta. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 06/02** – Existe a preocupação de medir os resultados da manufatura sob vários aspectos (financeiros, estratégicos, aquisição de conhecimento)?

Pela resposta do entrevistado, nota-se que a empresa tem a preocupação de medir vários aspectos da operação, porém essa cultura não está disseminada na manufatura. Assim, a empresa classifica-se como **Tradicional**, visto que são mensurados os diversos aspectos do negócio, porém tais indicadores são pouco repercutidos na manufatura.

Não em nível de chão de fábrica, mas no geral, sim. A empresa mede seu desempenho de diversas formas como: consumo de água, energia, óleo, geração de resíduos, *scrap*, satisfação dos clientes, pesquisa de clima organizacional, auditorias de recertificações, etc. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 06/03** – A dimensão aprendizagem e desenvolvimento de competências é naturalmente apresentada nas reuniões do departamento?

O entrevistado afirma que desenvolvimento de competência não é uma preocupação que ocupe lugar nas reuniões do departamento de manufatura. A empresa é **Atrasada** em relação a essa prática gerencial.

Não é apresentada, não existe preocupação com este valor a nível estratégico. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 06/04** – Há evidências de que o conhecimento surgido na manufatura resulta em novos produtos, processos ou melhorias sensíveis para a organização?

Pelo argumento do entrevistado, vê-se que o aproveitamento das sugestões de melhorias advindas da manufatura faz parte da rotina da organização. Muitos processos produtivos foram otimizados por sugestão dos operadores, bem como sistemas de trabalho implantados na manufatura têm a participação direta dos mesmos, caracterizando uma empresa **Que Aprende**.

Sim, podemos citar várias melhorias em processo que foram resultados da mobilização da manufatura. Inclusive melhorias de qualidade, como a implantação da estação de verificação no ponto de transferência da usinagem para o tratamento térmico. Depois a evolução da estação de verificação para uma auditoria móvel realizada nas células, como forma de auditar o processo. Melhorias no processo de produção sugeridas pela manufatura podem ser vistas em todas as áreas da produção. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 06/05** – Ativos intangíveis, como clima organizacional, são medidos na manufatura?

Em relação a essa questão, o entrevistado afirma que há uma pesquisa de clima organizacional anual, com participação de 100% da força de trabalho da planta, e que dessa pesquisa surgem planos de ação para mudar os cenários desfavoráveis para o próximo ano. A pesquisa de opinião é uma exigência da corporação, é realizada no mundo inteiro, na mesma época, por uma empresa terceirizada. Assim, em relação a essa prática gerencial, a organização pode ser definida como empresa **Que Aprende**.

Temos uma pesquisa de opinião corporativa que é realizada todos os anos. Mas a pesquisa é mais uma exigência da corporação do que uma vontade expressa da liderança da planta de saber o que os funcionários estão pensando a respeito dos assuntos da pesquisa. (ENTREVISTADO 1).

4.1.2.7 DGC 07 – Dimensão aprendizado com o ambiente

- ✓ **DGC 07/01** – Há mecanismos formais e informais por meio dos quais a manufatura aprende com os clientes?

Pela explanação do depoente, existe um mecanismo formal com o qual a manufatura aprende com os clientes, o que caracteriza a empresa como empresa **Que Aprende** em relação a esse critério.

Sim, temos uma ferramenta formal de aprendizado com o cliente que são as avaliações de ZMPD. Com o fechamento dos relatórios de 8Ds você acaba aprendendo com os problemas que ocorreram no campo e incorporando estas melhorias no processo, evitando desta forma que o mesmo erro ocorra duas vezes. A importância do cliente dentro da manufatura é muito forte. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 07/02** – Existe transferência de conhecimento dos fornecedores para a manufatura?

Na opinião do entrevistado, é um recurso pouco utilizado pela manufatura, os fornecedores transferem pouco conhecimento para os operadores, o que caracteriza a empresa como **Tradicional** em relação a essa prática.

Não, utilizamos pouco o conhecimento dos fornecedores na manufatura. Por exemplo, o fornecedor de ferramentas deveria estar dentro da fábrica, nos mostrando como utilizar melhorar as ferramentas, como conseguir um melhor desempenho de um incerto ou de uma fresa. Os fornecedores se dispõem a isso, falta iniciativa da manufatura. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 07/03** – Os funcionários da manufatura visitam outras empresas, como: fornecedores, clientes e outras unidades de negócio?

Segundo o entrevistado, não há essa prática na manufatura. Isso caracteriza uma empresa como **Atrasada** em relação a esse quesito.

Não, os funcionários não fazem isto. São fechados dentro do seu mundo. Não visitam nem os outros setores da fábrica. Por exemplo, não há um programa estruturado em que um operador da usinagem faça uma visita à montagem em busca de melhores práticas que poderia implantar na sua área. (ENTREVISTADO 1).

- ✓ **DGC 07/04** – Os funcionários da manufatura são, de alguma forma, incentivados pela empresa a continuarem seus estudos?

Apesar de a empresa ter uma política de subvenção, para o entrevistado, ela não é bem-explorada. Deveria ser mais focada em cursos técnicos que dão resultado em curto prazo tanto para a empresa como para o funcionário. Mas a política existe, e o incentivo financeiro também. Assim, em relação a essa prática gerencial, a organização é tida como empresa **Que Aprende**.

Paramos com a subvenção há dois anos e só agora vamos retomar este processo. Imagina se a empresa pagasse curso técnico para os operadores. Acredito que teríamos um grande ganho. Não pagar universidade, aonde o funcionário vai levar dez anos para se formar e sim cursos técnicos de usinagem, como CNC no SENAI que dá resultados expressivos em curto prazo. Vai dar resultado para a empresa e proporcionar que o funcionário tenha resultado econômico melhorando sua remuneração. Isto não é trabalhado. (ENTREVISTADO 1).

4.1.3 Análise geral da Empresa 1

Quadro 8 – Análise do alinhamento da manufatura da Empresa 1 com a GC

DGC 01 – Dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Conhecimento das <i>core competences</i> da manufatura	–		X
Perfil da liderança	X		–
Indicadores de performance	–		X
Incorporação da dimensão conhecimento na estratégia da manufatura	X		–

Planos de ação para os <i>gaps</i> de conhecimento	X		–
Comprometimento e incentivo a atividades criativas na manufatura	X		–

DGC 02 – Dimensão cultura e valores organizacionais			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Sentimento de confiança e orgulho de trabalhar na empresa	X	–	–
Estímulo à criatividade individual e à implantação de novas ideias na manufatura	–	X	–
Espaços de convivência para o compartilhamento de conhecimento e troca de ideias	X	–	–
Promoção da Missão, da Visão e dos Valores organizacionais	–	X	–
Liberdade para tentar e falhar e tempo livre para criação	X	–	–
Comemoração de realizações	–	–	X
Reconhecimentos e promoções	–	–	X
Fóruns multidisciplinares para compartilhamento de experiências e conhecimento na manufatura	–	X	–

DGC 03 – Dimensão estrutura organizacional			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Uso da informação no apoio e desenvolvimento das equipes de manufatura	X	–	–
Agilidade, autonomia e descentralização do processo decisório	X	–	–
Incentivo à formação de equipes multidisciplinares	–	X	–
Trabalho em equipe	X	–	–
Flexibilidade para produção <i>just-in-time</i>	–	–	X
Adaptação às mudanças	–	X	–
Documentação e disponibilização do conhecimento	X	–	–

DGC 04 – Dimensão administração de recursos humanos			
Itens analisados:	Atrasadas	Tradicional	Que aprende
Valorização dos multiplicadores (padrinhos)	–	–	X
Programa de Participação nos Resultados	–	–	X
Reconhecimento por ações fora do escopo da função	–	–	X
Pagamento extra por performance da equipe	–	X	–
Programa de retenção de talentos	X	–	–
<i>Turnover</i>	X	–	–
Processo de recrutamento e seleção	X	–	–
Investimento em treinamento	X	–	–
Abrangência do escopo dos cargos	–	–	X
Plano de carreira	–	X	–
<i>Job rotation</i> como ferramenta de compartilhamento de conhecimento	–	X	–
Gerente (equipe) do conhecimento	X	–	–

DGC 05 – Dimensão sistema de informações			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Eficiência da comunicação	X	–	–
Acesso ao conhecimento e às bases de dados organizacionais	X	–	–
Sistemas de documentação e publicação	–	X	–
Facilidade de uso e acesso aos sistemas de informações	X	–	–
Uso de banco de dados virtuais amigáveis e de acesso geral	X	–	–
Informações sobre atividades críticas da manufatura	–	X	–

DGC 06 – Dimensão mensuração de resultados			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Divulgação e uso dos resultados como fonte de aprendizado	X	–	–
Sistema de mensuração de resultados	–	X	–
Mensuração do conhecimento criado na manufatura e sua contribuição para a empresa	X	–	–
<i>Link</i> entre aprendizado e desenvolvimento de competências com os resultados da manufatura	–	–	X
Mensuração de ativos intangíveis na manufatura	–	–	X

DGC 07 – Dimensão aprendizado com o ambiente			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Aprendizado com os clientes	–	–	X
Aprendizado com os fornecedores	–	X	–
<i>Benchmarking</i>	X	–	–
Incentivo à educação	–	–	X

Fonte: Dados da pesquisa – Elaborado pelo autor (2012).

Tabela 1 – Resumo da análise das dimensões – Empresa 1

Empresa 1			
Dimensões da GC	Atrasada	Tradicional	Que aprende
DGC 01 – Dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção	67,67%	zero	33,33%
DGC 02 – Dimensão cultura e valores organizacionais	37,50%	37,50%	25,00%
DGC 03 – Dimensão estrutura organizacional	57,14%	28,57%	14,29%
DGC 04 – Dimensão administração de recursos humanos	41,67%	25,00%	33,33%
DGC 05 – Dimensão sistema de informações	66,67%	33,33%	zero
DGC 06 – Dimensão mensuração de resultados	40,00%	20,00%	40,00%
DGC 07 – Dimensão aprendizado com o ambiente	25,00%	25,00%	50,00%
Total da Empresa 1	47,92%	25,00%	27,08%

Fonte: Dados da pesquisa – Elaborada pelo autor (2012).

Na tabela 1 temos os percentuais médios das dimensões da Empresa 1 em relação as categorias. Foram calculados fazendo-se a média aritmética dos resultados obtidos nas categorias: atrasada, tradicional ou que aprende, em relação ao total das práticas analisadas em cada uma das sete dimensões estudadas.

Pela análise do quadro 8 e da tabela 1, percebe-se que a manufatura da Empresa 1 está **Atrasada** quanto às práticas de uma efetiva GC. Em seis das sete dimensões estudadas, tem-se mais de 33% das respostas identificando uma empresa cujas práticas gerenciais estão menos associadas a uma efetiva GC. E no total dos itens, nas sete dimensões estudadas, 47,92% das respostas também apontam para uma empresa com práticas **Atrasadas** em relação a uma efetiva GC.

A inexistência de um sistema de informações que suporte a manufatura, a pouca explicitação do conhecimento, associado ao alto *turnover* e à saída dos talentos, são problemas que demandam atenção por parte da alta direção, pois afetam o repositório de conhecimento manufatureiro e dificultam a integração dos novos operadores. O desenvolvimento de multifuncionalidades e o fortalecimento do trabalho em equipe exigem da média gerência uma postura que não foque somente o resultado e sim as ferramentas de gestão que possibilitam atingir o resultado.

Na dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção, a empresa é **Atrasada**, a alta direção investe pouco em treinamento para a manufatura, e o perfil da média gerência é controlador, não explorando a criatividade da equipe. O foco na manufatura são as metas de produção, o desenvolvimento de habilidades e competências não é tratado como um valor estratégico para a organização.

A dimensão cultura e valores organizacionais está entre **Atrasada** e **Tradicional**. Percebe-se uma mudança na organização, no último ano, em relação à valorização de ideias criativas surgidas na manufatura com a formatação de um programa específico para esse fim. Porém, a falta de tempo e local adequado para o encontro dos grupos fragiliza o processo. A missão e a visão da empresa são trabalhadas com os operadores da manufatura apenas em época de auditoria. Já os valores, principalmente a ética, a segurança e o meio ambiente são demonstrados no dia a dia da manufatura e fazem parte da cultura da organização.

Em relação à dimensão estrutura organizacional, a manufatura da Empresa 1 tem práticas gerenciais menos associadas a uma efetiva gestão do conhecimento. A falta de colaboração entre as equipes e até entre membros da própria equipe, ausência de conhecimento explícito organizado de fácil acesso à manufatura, e o fato de as decisões

estratégicas da empresa serem tomadas sem a participação da manufatura, contribuem para que 57% dos itens dessa dimensão sejam classificados como **Atrasados** em relação a uma efetiva gestão do conhecimento.

A dimensão administração de recursos humanos revela algumas práticas alinhadas com uma efetiva gestão do conhecimento, como: reconhecimento financeiro quando algum operador realiza algo que excede a expectativa do seu gestor, a promoção de funcionários da manufatura e o programa de participação nos resultados da empresa. Porém, essas boas práticas dividem espaço com outras consideradas atrasadas, como: alto *turnover*, pouco investimento em treinamento e inexistência de um programa para reter talentos. Dessa forma, podemos dizer que a dimensão administração de recursos humanos é **Tradicional**, pois está medianamente associada a uma efetiva GC.

A dimensão sistema de informações é a que apresenta o maior número de práticas gerenciais **Atrasadas** em relação a uma efetiva GC. Ausência de um sistema de informações de fácil acesso à manufatura, problemas de comunicação e o caráter quase exclusivamente tácito do conhecimento da manufatura contribuem para que 66,67% dos itens dessa dimensão não estejam alinhados com uma efetiva GC.

Em relação à dimensão mensuração de resultados, pode-se afirmar que a Empresa 1 é **Tradicional**, pois convivem, de maneira equilibrada, na manufatura, práticas de gestão de empresas **Atrasadas** com práticas de gestão de empresas **Que Aprendem**.

A última dimensão estudada, aprendizado com o meio ambiente, é a única em que as práticas de uma empresa **Que Aprende** representam a maioria. Um programa robusto de subvenção para os operadores que estão estudando e uma ferramenta formal, sistêmica e participativa de análise e tomada de ação gerencial em relação aos problemas dos clientes são os pontos fortes dessa dimensão.

4.2 ESTUDO DE CASO DA EMPRESA 2

4.2.1 Perfil da Empresa 2

A empresa 2 foi fundada em 1965, quando seu fundador adquire o controle acionário da Agrisa, com o intuito de fabricar minitratores de duas rodas em Caxias do Sul. Atualmente, conta com, aproximadamente, mil e oitocentos funcionários distribuídos em quatro fábricas, três em Caxias do Sul e uma na cidade de Mercedes, na Argentina. É a única empresa, que produz veículos, tratores e motores a diesel, de capital e controle 100% nacional.

Seus principais produtos são tratores, chassis para ônibus, caminhões, veículos utilitários e motores a diesel. Além da fabricação dos seus produtos, atua como montadora em parceria com grandes organizações mundiais.

Internacionalmente, a empresa tem forte presença na América Latina, na África e no Oriente Médio. Dentre os países em que está presente, destacam-se: África do Sul, Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, Kuwait, Nigéria, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela. Em torno de 25% das suas vendas são realizadas no mercado externo.

O *site* pesquisado conta com, aproximadamente, quinhentos funcionários dos quais 400 estão na manufatura. A atividade principal são as linhas de montagem tanto de produtos próprios quanto de produtos dos seus parceiros como caminhões de grande porte e chassis para ônibus.

4.2.2 Dimensões de análise do alinhamento da manufatura da Empresa 2 com a GC

4.2.2.1 DGC 01 – Dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção

- ✓ **DGC 01/01** – Estão claros e são compartilhados, para todos os níveis da manufatura, quais são as *core competences* (pontos fortes) do departamento em termos de habilidades e competências?

Nesse tópico, o entrevistado deixa claro que, na manufatura da sua fábrica, a flexibilidade e a capacidade de produzir um *mix* variado do mesmo portfólio de produtos é o ponto forte, o que caracteriza a empresa como organização **Que Aprende** em relação a esse item.

Apesar de termos poucos produtos, um portfólio pequeno, dentro de cada produto há uma gama muito grande de variações e a fábrica responde rápido a essas oscilações no *mix* de produção. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 01/02** – Os líderes da manufatura são distribuidores de tarefas e controladores dos subordinados ou possuem o perfil de *coachs* (professor, mentor ou facilitador que incentiva as pessoas da organização a desenvolverem habilidades fundamentais para a existência de um aprendizado capaz de recriar o mundo)?

Segundo a resposta do entrevistado, os líderes da manufatura atuam no sentido de facilitar o dia a dia de seus subordinados, possibilitando que os mesmos desenvolvam suas habilidades e atinjam o plano-mestre de produção, provendo-os dos recursos necessários para

isso. Porém, o grupo é submetido a um controle exercido por líderes informais, demonstrando um perfil **Tradicional** quanto a esse aspecto.

Todos os líderes de produção, Técnicos de Manufatura, têm curso superior ou estão cursando. Abaixo deles há os líderes informais, “tocadores de linha”. Os Técnicos de Manufatura determinam o escopo da produção diária e fazem o papel de *coachs*, enquanto quem faz o controle do pessoal é o líder da operação. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 01/03** – As equipes de manufatura trabalham com poucos mais importantes indicadores?

Os indicadores acompanhados pela manufatura são indicadores básicos, como: produtividade, qualidade, aderência ao prazo de entrega, absenteísmo, sucata, rotatividade e no caso de uma linha específica onde são montados os veículos para exportação, é medido o faturamento por funcionário. São poucos os indicadores, porém monitorados com disciplina. Sempre que as metas não são atingidas, são feitos planos de ação para corrigir o rumo. Quanto a essa prática gerencial, a organização caracteriza-se como empresa **Que Aprende**.

Como temos ISO e TS, temos que trabalhar com os indicadores de qualidade e fazer planos de ação para cada um deles quando acontece algum desvio nas metas. Quando um indicador fica fora da meta durante um mês, utilizamos 8 Ds, Yshikawa ou outra ferramenta da qualidade para descobrirmos a causa-raiz do problema. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 01/04** – A dimensão conhecimento é explícita e amplamente incorporada no planejamento estratégico da manufatura?

Em relação a essa questão, o entrevistado afirma que a dimensão conhecimento está incorporada no planejamento da manufatura. A estratégia é pensada dentro da manufatura e desdobrada pelo RH. Como exemplo, cita a parceria com o Senai, que possui uma escola dentro da fábrica com foco na formação de montadores. Essa deficiência operacional foi detectada pela manufatura e a busca da solução passou pelo RH que desenvolveu parceria entre a fábrica e o Senai, o que caracteriza um perfil de empresa **Que Aprende** quanto a essa prática.

Trabalhamos com diretrizes para o conhecimento que são “puxadas” pelo RH, mas concebidas pela manufatura. Quando é feito o planejamento focamos no desenvolvimento da gestão e no treinamento dos montadores. Hoje temos uma parceria com o Senai com a intenção de trazer os alunos para dentro da fábrica para suprir a falta de mão de obra especializada em montagem, que é uma carência na nossa cidade. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 01/05** – Os *gaps* de conhecimento na manufatura são identificados e há estratégias para corrigi-los?

Conforme se pode evidenciar na resposta da questão anterior, a manufatura juntamente com o RH procura desenvolver soluções para os *gaps* de conhecimento da gestão e dos montadores atuando como uma empresa **Que Aprende** no trato dos *gaps* de conhecimento da manufatura.

Hoje, em Caxias do Sul, não temos mão de obra qualificada com conhecimento em montagem. A empresa criou uma escola, em parceria com o Senai, a fim de suprir essa deficiência. Temos uma escola dedicada à formação de distribuidores e assistentes técnicos. A ideia é unirmos a experiência do Senai com a experiência dos assistentes técnicos e distribuidores desenvolvendo, assim, um modelo para a formação de montadores. Já temos alunos dessa escola ingressando na manufatura, como montadores, com excelentes resultados. (ENTREVISTADO E2).

✓ **DGC 01/06** – Atividades criativas têm o respaldo dos executivos da manufatura?

Pela explicação do entrevistado sobre essa questão, os executivos da manufatura incentivam as ideias criativas. Possuem um programa denominado Programa de Sugestões e Melhorias com metas e distribuição de prêmios em dinheiro para os funcionários. Em relação a essa prática gerencial, a organização caracteriza-se como empresa **Que Aprende**.

No nosso programa de sugestões e melhorias, incentivamos os funcionários a buscarem melhorias em processo, tempos de montagem, redução de acidentes, redução de custos e redução de impactos ambientais. (ENTREVISTADO E2).

4.2.2.2 DGC 02 – Dimensão cultura e valores organizacionais

✓ **DGC 02/01** – Há confiança dos funcionários na organização? Existe, de maneira geral, orgulho em trabalhar na empresa?

O entrevistado pontuou essa questão como muito importante, ressaltando que o orgulho em trabalhar na empresa e a confiança na organização apareceram na pesquisa de clima organizacional como pontos fortes, com pontuação expressiva. Quanto a essa característica organização, é uma empresa **Que Aprende**.

Na pesquisa de clima divulgada este mês, um dos pontos que ficaram num patamar excelente foi o orgulho de trabalhar na empresa. (ENTREVISTADO E2).

✓ **DGC 02/02** – Novas ideias geradas na manufatura são valorizadas? Há evidências?

Essa questão ficou clara quando o entrevistado falou com entusiasmo do programa de sugestões e melhorias mantido pela organização, evidenciando o valor que é dado a novas ideias, inclusive com prêmios em dinheiro distribuídos aos funcionários participantes do

programa. A empresa está alinhada com as práticas gerenciais de uma empresa **Que Aprende** em relação a esse quesito.

Temos um programa de sugestões e melhorias onde distribuimos um valor correspondente às reduções alcançadas pelos grupos, de acordo com as pontuações de cada um. Não distribuimos prêmios, mas sim valores, isso é feito uma vez por ano. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 02/03** – Existem, na manufatura, espaços conducentes à troca de informações (espaços abertos e salas de reunião)? São poucos os símbolos de *status* e hierárquicos?

O entrevistado afirmou que há várias salas de reuniões na manufatura, e que os grupos de melhoria fazem uso das mesmas, bem como do auditório, nas suas reuniões semanais. Quanto a símbolos de *status* e hierárquicos, o entrevistado declarou que nos níveis de gerência e supervisão, não existe nenhuma ostentação de poder, pelo contrário, esses níveis estão sempre próximos dos montadores. Quanto a essa característica, a organização é uma empresa **Que Aprende**.

Inclusive o nosso diretor, que é novo, tem a característica de estar sempre reunindo o pessoal da fábrica, estamos sempre junto com os funcionários. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 02/04** – Missão, Visão e Valores são promovidos com atos simbólicos e ações?

Essa questão não foi considerada como um ponto forte da organização. Não há atos simbólicos nem ações sistêmicas para promover a Missão, a Visão e os Valores da organização, demonstrando ser **Atrasada** quanto a essa prática de gestão.

Para nós não é uma religião. Não falamos disso frequentemente. Temos a Missão, Visão e Valores da organização nos crachás e em alguns quadros espalhados pela fábrica, mas não fizemos uma lavagem cerebral para colocar dentro da cabeça dos operadores como algumas empresas fazem. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 02/05** – As pessoas na manufatura são incentivadas a testar suas ideias sem receio de errar? Há tempo para essa prática?

Pelo comentário do entrevistado, os funcionários da manufatura têm a oportunidade de pôr em prática suas ideias dentro dos grupos de sugestões e melhorias, porém há um rígido controle das ideias que serão implantadas, caracterizando uma postura **Tradicional** diante da tolerância ao erro. Antes de serem postas em prática, devem ter o aval da engenharia e demais

áreas técnicas da empresa, até como exigência das normas ISO e TS. Segundo o entrevistado, os grupos de novas ideias possuem um calendário fixo de reuniões que acontecem semanalmente. A intenção de manter uma agenda fixa de reuniões é não impactar a linha de montagem com a ausência dos montadores.

Normalmente a gente determina horário para as reuniões, então, semanalmente, cada grupo tem a liberdade de fazer seus encontros. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 02/06** – Os bons resultados da manufatura são compartilhados com os funcionários, e as vitórias são celebradas?

Pela resposta do entrevistado, há uma divulgação mensal de resultados como parte do programa de participação de resultados, mas não se observa uma cultura de celebração das vitórias obtidas na manufatura. Os indicadores são acompanhados, porém não celebrados. Quanto às celebrações das conquistas da manufatura, a empresa é **Atrasada**.

Os resultados são compartilhados mensalmente como meta do Programa de Participação de Resultados, aonde são divulgadas as performances de cada indicador. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 02/07** – Surgem novas lideranças na organização oriundas da manufatura?

O entrevistado afirmou que alguns técnicos de produção, que estão supervisionando a equipe de manufatura, eram montadores que se destacaram em suas atividades e foram promovidos, caracterizando uma manufatura de empresa **Que Aprende**.

Já temos alguns supervisores que saíram das linhas de montagem e foram promovidos a Técnicos de Produção ou Programador de Linha. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 02/08** – Há fóruns de discussão a respeito dos problemas da manufatura com a participação de todos os níveis?

Nesse tópico, o entrevistado esclarece que há várias reuniões com a participação de todos os níveis e departamentos. Além das reuniões internas da produção, há reuniões interdepartamentais onde são discutidos os problemas enfrentados na manufatura. Pela própria exigência das normas ISO e TS, se faz necessário o uso da ferramenta chamada FMEA, que detecta os prováveis problemas que podem ocorrer em um produto ou processo produtivo e suas consequências, bem como ações para sanar ou minimizar esses problemas. O FMEA é uma ferramenta “viva”, e cada novo problema identificado deve ser atualizado. Nesse processo, todos os níveis participam da solução dos problemas. Quanto a essa prática gerencial, a organização caracteriza-se como empresa **Que Aprende**.

Quarta-feira de manhã, tem reunião com a engenharia do produto, onde são levantados todos os problemas enfrentados pelas linhas. Tem uma vez por semana, reunião da qualidade com atualização do FMEA. Se, por exemplo, você identifica que o sistema de eixo merece uma análise mais criteriosa envolvendo FMEA, todos participam neste processo; o montador do eixo, o líder da célula, o técnico de produção, o gerente de produção, o processista, o analista da qualidade, com o objetivo de chegar à causa-raiz do problema, solucioná-la e evitar que aconteça novamente. (ENTREVISTADO E2).

4.2.2.3 DGC 03 – Dimensão estrutura organizacional

- ✓ **DGC 03/01** – Na manufatura, a informação é utilizada para controlar ou para apoiar a linha de frente?

Em relação a essa questão, o entrevistado explicita que os indicadores, na sua grande maioria, são utilizados como meio de controle e cobrança da manufatura demonstrando que a empresa é **Atrasada** quanto ao uso da informação.

Temos indicadores de apoio à manufatura e outros têm uma função mais estratégica, porém a maioria são indicadores de controle que geram uma cobrança. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 03/02** – Na manufatura, as decisões são tomadas no nível mais baixo possível? O processo decisório é ágil, a burocracia é mínima?

Pela explicação do entrevistado, o processo de decisão passa por debates e discussões antes de chegar ao fim. A interação do grupo, no momento da tomada de decisão, é muito valorizada e quase nunca a decisão é tomada por uma única pessoa, independentemente do seu nível hierárquico dentro da manufatura. As questões de manufatura são decididas em grupo, porém sem autonomia individual, como uma empresa **Tradicional**.

Não existe aquela estória do gerente ou o técnico “bater o martelo” a respeito de algum assunto, e todos dizerem amém. As decisões são todas trabalhadas em grupo. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 03/03** – É prática comum na manufatura, o uso de equipes multidisciplinares e formais que se sobrepõem à hierarquia tradicional, voltadas a projetos inovadores?

O entrevistado conhece o processo de trabalho multidisciplinar e usou com sucesso essa ferramenta de gestão em um projeto de interesse da organização, porém ficou claro que não é uma prática rotineira na manufatura, portanto a empresa é **Atrasada** em relação ao uso de equipes de estrutura matricial.

Tivemos a necessidade de transferir a linha de utilitários para dentro da linha de chassis leve para abrir espaço para outra linha de produto, que teve um crescimento acima do esperado. Quem concebeu este projeto foi um grupo multifuncional formado pelos operadores da linha, qualidade e processo. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 03/04** – Trabalho em equipe é prática habitual na manufatura? Existem evidências?

O entrevistado deixa claro, em vários momentos da entrevista, a importância do trabalho em equipe na manufatura, quando fala nas equipes de melhorias contínuas, na tomada de decisão em grupo e nas reuniões semanais. A empresa é uma organização **Que Aprende**, evidenciando o trabalho em equipe como um ponto forte da manufatura. Todos esses indícios de trabalho em equipe já foram abordados pelo entrevistado nos tópicos das dimensões anteriores,

- ✓ **DGC 03/05** – A flexibilidade da manufatura é suficiente para produzir volumes variados de modelos distintos?

O entrevistado salienta que a flexibilidade é o forte da manufatura. Quanto à flexibilidade, a empresa é uma organização **Que Aprende**.

Somente de um produto temos mais de oitenta modelos. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 03/06** – Mudanças em produtos e processos são rapidamente incorporados na manufatura?

Nesse tópico, o entrevistado argumenta que, apesar da complexidade do produto, a manufatura reage com velocidade e eficácia às mudanças no produto e processo. Coloca (como média), uma semana para a fábrica estar completamente adaptada às mudanças demonstrando ser uma empresa **Que Aprende** quanto ao gerenciamento de mudanças.

Muitas vezes, as mudanças não acontecem no prazo que a empresa espera, mas não por culpa da manufatura. Temos atrasos de fornecedores, por exemplo, que acabam impactando na velocidade das mudanças, porém o processo em si é bastante rápido. Em uma semana, a manufatura consegue responder às mudanças. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 03/07** – Há um repositório de conhecimentos, pertinentes à manufatura, de acesso fácil e efetivo?

Pela explanação do entrevistado, o repositório de conhecimento da manufatura está contido nos processos, desenhos, instruções de trabalho, roteiros e manuais. Apesar de todos os documentos estarem disponíveis em um gerenciador de documentos na intranet da empresa, o acesso a computadores na manufatura é restrito. Não há terminais nas linhas de montagem. Se os montadores quiserem acessar os documentos por meio eletrônico, terão que ir às salas da manufatura ou ao recebimento. Porém, todas as informações necessárias para realizar a montagem estão disponíveis em meio físico, nas linhas de produção; dessa forma, a empresa tem um perfil **Tradicional** quanto a esse item.

Hoje não somos muito informatizados. Isso não é o nosso forte. Mas em matéria de desenhos, processos, manuais e instruções de trabalho, todos os operadores sabem onde buscar de forma manual. Não temos computadores disseminados na manufatura. Porém, se o funcionário for a alguma das salas da manufatura ou recebimento, terá acesso aos documentos contidos na intranet. Inclusive durante as auditorias da qualidade é exigido que eles saibam acessar na intranet os documentos pertinentes à montagem. (ENTREVISTADO E2).

4.2.2.4 DGC 04 – Dimensão administração de recursos humanos

- ✓ **DGC 04/01** – Na manufatura, o compartilhamento de conhecimento é um dos critérios para avaliação de desempenho?

Pelo relato do depoente, é levado em conta o aspecto do conhecimento na avaliação de desempenho, por exemplo, se o montador for um multiplicador, isto é, é capaz de ensinar seus colegas, então é mais bem-avaliado, esse procedimento é de uma empresa **Que Aprende**.

Temos uma aviação de desempenho *online* que pode ser 180° ou 360° e, dentro dos quesitos avaliados, o conhecimento é um deles, (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 04/02** – Existe um programa de participação nos lucros envolvendo a maioria dos funcionários?

Nesse tópico, o entrevistado relata que sua empresa tem como padrão de participação nos lucros o PPR, nos mesmos moldes que a maioria das grandes empresas, onde metas são propostas durante o ano e a cada uma é estipulado um valor. Nesse tipo de programa, todos os funcionários da manufatura participam. Quanto a esse quesito, a organização atua como uma empresa **Que Aprende**.

Sim, temos o PPR onde todos na manufatura participam. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 04/03** – Existe esquema de premiação e reconhecimento por resultados e contribuições extraordinárias?

O entrevistado revela que a premiação e o reconhecimento estão associados ao programa de sugestões e melhorias. Não existem outras premiações fora do programa, demonstrando um perfil **Tradicional** quanto a essa prática.

- ✓ **DGC 04/04** – Existe um programa de pagamento associado ao desempenho da equipe?

O entrevistado novamente cita o programa de sugestão e melhorias que, de acordo com a pontuação da equipe, distribui valores, uma vez por ano, para as equipes, porém, fora do programa, não há reconhecimento por performance, denotando um perfil de empresa **Tradicional**.

- ✓ **DGC 04/05** – A organização possui estratégias explícitas para identificar e reter os talentos?

O entrevistado relata que a empresa tem, há um ano e meio, um programa que procura identificar os talentos e acompanhar seu desenvolvimento para aproveitá-los em futuras promoções dentro da organização. Essa prática de gestão está alinhada com as características de uma empresa **Que Aprende**.

Temos um programa chamado “Liderar” que agora está começando a se consolidar. Este programa é em prol dos talentos. Nesse programa, os talentos da empresa são identificados acompanhados e desenvolvidos. Eu tenho agora três pessoas deste programa que estão passando por uma bateria de avaliações para tornarem-se futuros supervisores e até mesmo gerentes. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 04/06** – O *turnover* na manufatura é compatível com as empresas do mesmo segmento?

Pelo relato do entrevistado, o turnover está dentro dos padrões das manufaturas do segmento e varia de acordo com o momento econômico. Quando há aquecimento da economia, aumenta e, em épocas de crise, estabiliza ou diminui como uma empresa de perfil **Tradicional**.

É compatível, sim. Hoje está na média da cidade, mas quando o mercado está aquecido complica. Hoje estamos por volta de 2,0% a 2,5%, mas tivemos picos de 3,0% a 3,5% no primeiro semestre. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 04/07** – O processo de seleção para os funcionários da manufatura é rigoroso e alinhado com os objetivos da organização?

Em relação a esse tópico, o entrevistado disse que há um processo rigoroso e até burocrático na contratação de funcionários para a manufatura, com baterias de testes, inclusive psicológicos, valorizando o processo de seleção como uma empresa **Que Aprende**.

O processo é um tanto quanto que burocrático, com psicólogas e testes e avaliações, bem rígido. Nas entrevistas aqui na manufatura, não há este rigor todo, mas depois sim, (ENTREVISTADO E2).

✓ **DGC 04/08** – Há um elevado investimento em treinamento para a manufatura?

O treinamento, segundo o entrevistado, não é um ponto forte na manufatura. Ele existe, mas ainda é insuficiente para suprir as necessidades da organização. Nesse item, a empresa demonstra ser **Atrasada**.

Elevado não. Não chega a ser um valor assim muito significativo. (ENTREVISTADO E2).

✓ **DGC 04/09** – O escopo dos cargos da manufatura é, na sua maioria, bastante abrangente?

Nessa questão, fica claro, pelo depoimento do entrevistado, que os escopos das funções na manufatura são muito específicos. O mesmo montador que trabalha no início da linha não possui as habilidades e o conhecimento necessário para trabalhar nos postos da frente. A pouca multifuncionalidade dos montadores e os escopos reduzidos das funções caracterizam a empresa como **Atrasada** em relação a esse aspecto, apesar de haver alguns poucos que conseguem executar todas as atividades da linha de montagem.

Na grande maioria dos montadores, não. São funções bastante específicas. Devido à linha ser grande, o montador que trabalha atrás não sabe fazer tudo. Claro que temos alguns multifuncionais que sabem fazer tudo, mas eu diria que a grande maioria é mais específica. (ENTREVISTADO E2).

✓ **DGC 04/10** – O planejamento da carreira na manufatura busca dotar os indivíduos de diferentes perspectivas e experiências?

Nas palavras do entrevistado, a empresa possui um plano de carreira, e o funcionário sabe exatamente onde está e onde pode chegar se superar os *gaps* de desenvolvimento apontados no processo. Há também outro programa com foco na formação de novos líderes (gerentes e supervisores) que permite a promoção vertical, dentro da estrutura da empresa, dos talentos que participam do programa. Essa prática de gestão está alinhada com as características de uma empresa **Que Aprende**.

Temos dois programas, um de formação de novos líderes que podem ser promovidos a supervisores, planejadores ou até mesmo gerentes. Esse programa, o “Liderar”, permite que funcionários talentosos possam se tornar futuros líderes da empresa. Já o programa “Valorizar” é um plano de carreira onde o funcionário tem a oportunidade de se desenvolver e crescer dentro da empresa. Ele sabe exatamente onde está e onde pode chegar. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 04/11** – O rodízio de funções é praticado como forma de compartilhar conhecimento?

Pela resposta do entrevistado, o rodízio de funções é praticado com certa frequência na mão de obra direta. Na indireta, não há rodízio prejudicando o desenvolvimento de novas competências e habilidades por parte da liderança. A empresa, em relação a essa ferramenta de compartilhamento de conhecimento, é **Tradicional**.

Nós fizemos mais dentro da linha, mão de obra direta, mão de obra indireta nem tanto. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 04/12** – Existe um ‘time’ responsável pelo desenho e gestão do processo de GC?

Segundo o entrevistado, as questões relativas ao conhecimento são geridas pelo RH, porém alinhadas com a manufatura. Não há um profissional específico, um gestor para o conhecimento, porém o RH incorpora a função, denotando um perfil **Tradicional**.

Está vinculado ao RH. O RH faz o mapa das questões relativas ao conhecimento e levanta as necessidades. (ENTREVISTADO E2).

4.2.2.5 DGC 05 – Dimensão sistema de informações

- ✓ **DGC 05/01** – A comunicação na manufatura é eficiente em todos os sentidos?

Pela resposta do entrevistado, a comunicação na manufatura tem que melhorar, principalmente com os montadores. Prova disso é que, na pesquisa de opinião, a comunicação não teve uma pontuação significativa, e a fábrica reconhece esse *gap* e está desenvolvendo ações para reverter essa realidade; portanto, em relação à comunicação, a empresa tem características de empresa **Atrasada**.

Eu diria que podemos melhorar. Comunicação, principalmente com o chão de fábrica... Não, eu acredito que na empresa, como um todo, tem que melhorar. Trabalhamos bastante com isso, mas ainda há espaço para melhorar. Foi um dos pontos da pesquisa mais baixo (em torno de 60 pontos) e faremos um plano de ação para isso. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 05/02** – Existe amplo acesso dos funcionários da manufatura às bases de dados e a conhecimentos da organização?

O entrevistado referiu que o acesso é restrito, por não haver pontos de acesso suficientes na manufatura, caracterizando uma empresa **Atrasada**, que não disponibiliza as informações relevantes para os funcionários da manufatura.

O acesso existe, mas é disponível para tudo mundo. Por exemplo, se várias pessoas quisessem consultar ao mesmo tempo, não teríamos recursos suficientes. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 05/03** – Os conhecimentos e *know-how* da manufatura são documentados com eficiência e disciplina?

Pela resposta do entrevistado a essa questão, quem coordena o processo de documentação é o RH. O currículo dos funcionários, com todas as suas habilidades, competências e formação, está disponível para consulta *online*, facilitando a gestão dos líderes da manufatura. Essa prática revela uma empresa **Que Aprende**.

Temos o controle via RH. O currículo do pessoal com todos os cursos e capacidades. Podemos abrir no sistema e tirar todas as informações que precisamos. É bem tranquilo. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 05/04** – O sistema para acessar e compartilhar esses conhecimentos é amigável (fácil de aprender e usar)?

Conforme se pôde compartilhar, junto com o entrevistado, a empresa possui uma intranet de fácil acesso e amigável para navegação. Podem ser encontrados vários indicadores e muita informação em relação à organização, como em uma empresa **Que Aprende**.

- ✓ **DGC 05/05** – As informações mais relevantes estão organizadas em espaços virtuais/banco de dados de acesso geral, inclusive para a manufatura?

Em relação a essa questão, o entrevistado demonstrou que a intranet da organização disponibiliza informações suficientes sobre a organização, porém o acesso é comprometido, principalmente para a manufatura, por não haver terminais, de modo que os funcionários no chão de fábrica possam acessar a intranet da empresa, caracterizando uma empresa **Atrasada**, que não disponibiliza as informações relevantes para os funcionários da manufatura.

Não temos muitos computadores na fábrica o que dificulta muito o acesso dos montadores às informações do banco de dados. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 05/06** – As atividades críticas da manufatura são conhecidas e há informações disponíveis sobre as mesmas?

O entrevistado declara que os pontos críticos da manufatura são conhecidos e tratados de maneira diferenciada. Essa prática de gestão está alinhada com as características de uma empresa **Que Aprende**.

Sim, conhecemos e inclusive temos separação dos pontos críticos na linha de montagem. (ENTREVISTADO E2).

4.2.2.6 DGC 06 – Dimensão mensuração de resultados

- ✓ **DGC 06/01** – Os resultados da organização são amplamente divulgados para manufatura e são fontes de aprendizado para ações gerenciais?

Pela resposta do entrevistado, os resultados estratégicos da organização (como lucro e faturamento) não são divulgados para a manufatura. Há um filtro na divulgação dos resultados que chega até o chão de fábrica. Esta prática é **Atrasada** em relação às efetivas práticas de gestão do conhecimento.

Amplamente divulgados, não. O resultado financeiro e o lucro não são divulgados para a manufatura. É colocado um filtro para divulgação deste tipo de resultado. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 06/02** – Existe a preocupação de medir os resultados da manufatura sob vários aspectos (financeiros, estratégicos, aquisição de conhecimento)?

Segundo o entrevistado, os resultados da manufatura são medidos sob vários aspectos, pois fazem parte dos indicadores macros da organização, seja do sistema de qualidade ou indicadores de área. Os gestores são informados trimestralmente sobre a evolução desses indicadores. Essa prática caracteriza a organização como empresa **Que Aprende**.

Sim, todos eles fazem parte dos indicadores macros do Sistema de Gestão da Qualidade e/ou dos indicadores de Área (Diretoria), os quais são apresentados trimestralmente para toda Gestão da Empresa. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 06/03** – A dimensão aprendizagem e desenvolvimento de competências são naturalmente apresentados nas reuniões do departamento?

Nessa questão, o entrevistado ressalta dois programas que estão em andamento na empresa: “Liderar” e “Valorizar”. O primeiro com foco na formação de líderes para o futuro,

que são identificados, avaliados, desenvolvidos e acompanhados. O “Valorizar” é um plano de carreira que permite ao funcionário acompanhar seu desenvolvimento dentro da organização. Ele toma consciência do seu estágio atual e dos *gaps*, pessoais e profissionais que devem ser superados para passar para o próximo nível, atuando como empresa **Que Aprende** nesse quesito.

É muito discutido nas nossas reuniões, principalmente agora com esses dois programas o “Liderar” e o “Valorizar”. As avaliações de desempenho das pessoas que participam dos programas são feitas em dois níveis: vertical e horizontal, e as necessidades de desenvolvimento são discutidas por todos. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 06/04** – Há evidências de que o conhecimento surgido na manufatura resulta em novos produtos, processos ou melhorias sensíveis para a organização?

O entrevistado comenta que a maioria das mudanças que a manufatura promove em processos, produtos ou ambiente fabril é oriunda do programa de sugestões e melhorias. Todas essas mudanças passam por uma avaliação criteriosa das áreas de apoio antes de serem implantadas, evidenciando práticas de uma empresa **Que Aprende** em relação ao processo de melhoria contínua.

Temos, na manufatura, muitas melhorias implantadas por ano, que são oriundas do programa de sugestões e melhorias, porém todas passam pelo crivo das áreas de apoio como engenharia e segurança antes de serem postas em prática. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 06/05** – Ativos intangíveis, como clima organizacional, são medidos na manufatura?

O entrevistado relata que há uma pesquisa de opinião, com a participação de todos os funcionários da empresa, sendo que a manufatura tem a oportunidade de se posicionar em relação a vários assuntos pertinentes à organização. Essa ferramenta está alinhada com as práticas de uma empresa **Que Aprende**.

Temos uma pesquisa de opinião que ocorre a cada dois anos com a participação de todos os funcionários da empresa. (ENTREVISTADO E2).

4.2.2.7 DGC 07 – Dimensão aprendizado com o ambiente

- ✓ **DGC 07/01** – Há mecanismos formais e informais por meio dos quais a manufatura aprende com os clientes?

O entrevistado respondeu que a manufatura não utiliza as informações que vêm dos clientes, inclusive o *feedback* da assistência técnica, que está em contato direto com os problemas de campo, não é utilizado pela manufatura, demonstrando um perfil de empresa **Atrasada** quanto a essa forma de aprendizado.

Não utilizamos as informações dos clientes na manufatura, temos que melhorar esse canal de comunicação. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 07/02** – Existe transferência de conhecimento dos fornecedores para a manufatura?

Em relação a esse item, o entrevistado relata que a transferência de conhecimento dos fornecedores para a manufatura se dá, principalmente, em cursos ministrados pelos fornecedores e pela presença de residentes, que são técnicos dos fornecedores que ficam em tempo integral na manufatura, promovendo treinamento *on the job* e transferindo conhecimento aos montadores, caracterizando a organização como empresa **Que Aprende**.

Sim, temos um residente da MWM e teremos um da Cummins. Normalmente temos cursos com o pessoal dos Rolamentos Timken, Dana e outros fornecedores. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 07/03** – Os funcionários da manufatura visitam outras empresas, como: fornecedores, clientes e outras unidades de negócio?

Pelo relato do entrevistado, as visitas dos funcionários da manufatura a outras empresas acontecem pelo menos uma vez por ano e estão vinculadas ao programa de sugestões e melhorias. Isto é, quem faz parte de um grupo de melhoria contínua, pelo menos uma vez ao ano, visita outras empresas como forma de trazer boas práticas e até mesmo como incentivo aos participantes do programa. Em relação a essa prática, a empresa é **Tradicional**.

As visitas acontecem pelo menos uma vez ao ano e estão vinculadas ao programa de sugestões e melhorias que temos na manufatura. (ENTREVISTADO E2).

- ✓ **DGC 07/04** – Os funcionários da manufatura são, de alguma forma, incentivados pela empresa a continuarem seus estudos?

Pela resposta do entrevistado nesse item, a empresa valoriza a continuidade dos estudos colocando como pré-requisito para evolução, no plano de carreira (programa “Valorizar”), ou para as promoções verticais dos novos talentos (programa “Liderar”), cursos técnicos e até cursos de graduação. Dessa forma, a empresa passa seu recado: quem estudar

estará apto a participar dos processos de promoção vertical e horizontal oferecidos pela organização, caracterizando-se como empresa **Que Aprende** em relação a esse item.

Inclusive para o “Valorizar” o funcionário não consegue evoluir se não tiver alguns cursos básicos exigidos pela empresa. Para ser promovido a Técnico de Manufatura, obrigatoriamente, tem que estar cursando o Ensino Superior ou curso técnico equivalente. (ENTREVISTADO E2).

4.2.3 Análise Geral da Empresa 2

Quadro 9 – Análise do alinhamento da manufatura da Empresa 2 com a GC

DGC 01 – Dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Conhecimento das <i>core competences</i> da manufatura	–	–	X
Perfil da liderança	–	X	–
Indicadores de performance	–	–	X
Incorporação da dimensão conhecimento na estratégia da manufatura	–	–	X
Planos de ação para os <i>gaps</i> de conhecimento	–	–	X
Comprometimento e incentivo a atividades criativas na manufatura	–	–	X

DGC 02 – Dimensão cultura e valores organizacionais			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Sentimento de confiança e orgulho de trabalhar na empresa	–	–	X
Estímulo à criatividade individual e implantação de novas ideias na manufatura	–	–	X
Espaços de convivência para o compartilhamento de conhecimento e troca de ideias	–	–	X
Promoção da Missão, da Visão e dos Valores organizacionais	X	–	–
Liberdade para tentar e falhar e tempo livre para a criação	–	X	–

Comemoração de realizações	X	–	–
Reconhecimentos e promoções	–	–	X
Fóruns multidisciplinares para compartilhamento de experiências e conhecimento na manufatura	–	–	X

DGC 03 – Dimensão estrutura organizacional			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Uso da informação no apoio e desenvolvimento das equipes de manufatura	X	–	–
Agilidade, autonomia e descentralização do processo decisório	–	X	–
Incentivo à formação de equipes multidisciplinares	X	–	–
Trabalho em equipe	–	–	X
Flexibilidade para produção <i>just-in-time</i>	–	–	X
Adaptação às mudanças	–	–	X
Documentação e disponibilização do conhecimento	–	X	–

DGC 04 – Dimensão administração de recursos humanos			
Itens analisados:	Atrasadas	Tradicional	Que aprende
Valorização dos multiplicadores (padrinhos)	–	–	X
Programa de participação nos resultados	–	–	X
Reconhecimento por ações fora do escopo da função	–	X	–
Pagamento extra por performance da equipe	–	X	–
Programa de retenção de talentos	–	–	X
<i>Turnover</i>	–	X	–
Processo de recrutamento e seleção	–	–	X
Investimento em treinamento	X	–	–
Abrangência do escopo dos cargos	X	–	–
Plano de carreira	–	–	X
<i>Job rotation</i> como ferramenta de	–	X	–

compartilhamento de conhecimento			
Gerente (equipe) do conhecimento	–	X	–

DGC 05 – Dimensão sistema de informações			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Eficiência da comunicação	X	–	–
Acesso ao conhecimento e às bases de dados organizacionais	X	–	–
Sistemas de documentação e publicação	–	–	X
Facilidade de uso e acesso aos sistemas de informações	–	–	X
Uso de banco de dados virtuais amigáveis de acesso geral	X	–	–
Informações sobre atividades críticas da manufatura	–	–	X

DGC 06 – Dimensão mensuração de resultados			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Divulgação e uso dos resultados como fonte de aprendizado	X	–	–
Sistema de mensuração de resultados	–	–	X
Mensuração do conhecimento criado na manufatura e sua contribuição para a empresa	–	–	X
<i>Link</i> entre aprendizado e desenvolvimento de competências com os resultados da manufatura	–	–	X
Mensuração de ativos intangíveis na manufatura	–	–	X

DGC 07 – Dimensão aprendizado com o ambiente			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Aprendizado com os clientes	X	–	–
Aprendizado com os fornecedores	–	–	X
<i>Benchmarking</i>	–	X	–

Incentivo à educação	–	–	X
----------------------	---	---	---

Fonte: Dados da pesquisa – Elaborado pelo autor (2012).

Tabela 2 – Resumo da análise das dimensões – Empresa 2

Empresa 2			
Dimensões da GC	Atrasada	Tradicional	Que aprende
DGC 01 – Dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção	zero	16,67%	83,33%
DGC 02 – Dimensão cultura e valores organizacionais	25,00%	12,50%	62,50%
DGC 03 – Dimensão estrutura organizacional	28,57%	28,57%	42,86%
DGC 04 – Dimensão administração de recursos humanos	16,67%	41,67%	41,67%
DGC 05 – Dimensão sistema de informações	50,00%	zero	50,00%
DGC 06 – Dimensão mensuração de resultados	20,00%	zero	80,00%
DGC 07 – Dimensão aprendizado com o ambiente	25,00%	25,00%	50,00%
Total da Empresa 2	22,92%	20,83%	56,25%

Fonte: Dados da pesquisa – Elaborada pelo autor (2012).

Na tabela 2 temos os percentuais médios das dimensões da Empresa 2 em relação as categorias. Foram calculados fazendo-se a média aritmética dos resultados obtidos nas categorias: atrasada, tradicional ou que aprende, em relação ao total das práticas analisadas em cada uma das sete dimensões estudadas.

Em linhas gerais, analisando a tabela 2, o diagnóstico do alinhamento da Empresa 2 com a GC revela uma empresa **Que Aprende**, isto é, uma empresa mais associada com as práticas gerenciais de uma efetiva GC. Todas as sete dimensões estudadas apresentam mais de 40% dos itens avaliados classificados como práticas de empresas **Que Aprendem**. Há duas dimensões: fatores estratégicos e papel da alta direção e mensuração de resultados, sendo que 80% dos itens apontam para práticas de uma efetiva GC.

A atuação do RH, em conjunto com a manufatura, é fundamental para o resultado da empresa. A valorização das pessoas e do conhecimento como ativos da organização reflete-se no programa de incentivo às ideias criativas, na retenção de talentos e no plano de carreira para os montadores.

A dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção demonstra que a empresa tem, no conhecimento, um valor estratégico para a organização, identificando os *gaps* e propondo ações para resolvê-los, inclusive buscando parcerias com institutos de educação para prover desenvolvimento aos montadores da manufatura. Um robusto programa que valoriza ideias criativas surgidas na manufatura reforça o perfil de uma empresa **Que Aprende**.

Na dimensão cultura e valores organizacionais, as equipes multidisciplinares, formadas para solucionar problemas relativos à manufatura, os espaços e o tempo disponibilizados para os grupos de melhoria contínua, assim como a confiança nos líderes da organização e o orgulho dos montadores de pertencer à empresa caracterizam uma manufatura **Que Aprende**. O aspecto negativo dessa dimensão é a pouca importância dada à promoção da Visão, Missão e Valores da organização.

Em relação à dimensão estrutura organizacional, a manufatura da empresa caracteriza-se por uma associação com as práticas de gestão das empresas **Que Aprendem**. Uma manufatura que reage com eficácia às mudanças, com competência para produzir um *mix* diversificado de produtos e que tem no trabalho em equipe seu diferencial, revela uma forte associação com as práticas de gestão de uma efetiva GC.

Na dimensão de recursos humanos, as práticas de gestão da Empresa 2 estão entre **Tradicional** e **Que Aprende**. Um programa de identificação e desenvolvimento de talentos, um plano de carreira robusto e um processo de recrutamento e seleção estrategicamente alinhado com os objetivos da manufatura estão entre os pontos fortes dessa dimensão, enquanto práticas (como o reconhecimento por contribuições extraordinárias) e o *job rotation* (como ferramenta de compartilhamento de conhecimento) revelam uma postura **Tradicional** da organização.

A dimensão sistema de informação demonstra uma dicotomia entre empresa **Atrasada** e **Que Aprende**. Metade das práticas estudadas nessa dimensão não está alinhada com uma efetiva GC; há falhas na comunicação; falta um banco de dados de fácil acesso, e não existe quiosques na manufatura que permitam aos montadores acessarem a intranet da empresa. Já um arquivo eletrônico com o registro das habilidades, competências e formação dos montadores, bem como com a identificação dos pontos críticos para a manufatura revelam aspectos de uma empresa **Que Aprende**.

Em relação à dimensão mensuração de resultados, 80% dos itens revelam práticas de uma empresa **Que Aprende**. A participação dos grupos de melhorias contínuas da manufatura nas mudanças de processo, produto e ambiente fabril contribuem diretamente no resultado da

empresa, e o interesse de medir aspectos intangíveis da organização são práticas alinhadas com uma efetiva GC.

A dimensão aprendizado com o ambiente caracteriza uma empresa **Que Aprende**, com efetiva participação dos fornecedores. Há residentes que acompanham o dia a dia da operação e ministram treinamentos aos montadores, transferindo o conhecimento das empresas fornecedoras para a manufatura. O auxílio e o incentivo à continuidade dos estudos também caracteriza uma prática de gestão de uma empresa **Que Aprende**. O ponto negativo nessa dimensão é à distância da manufatura dos resultados de campo, não aproveitando a informação que vem dos clientes para aumentar o repositório de conhecimento da manufatura.

4.3 ESTUDO DE CASO DA EMPRESA 3

4.3.1 Perfil da Empresa 3

A empresa 3 é uma fabricante de carroceria fundada em 6 de agosto de 1949 na cidade de Caxias do Sul. A companhia foi uma das primeiras indústrias brasileiras a fabricar carrocerias para ônibus. Ainda em 1949, a pequena empresa produziu seu primeiro ônibus. A carroceria era feita de madeira, sobre uma estrutura de alumínio, e levou três meses para ficar pronta, já que foi toda montada de forma manual.

A evolução do setor automobilístico (transportes e estradas), na década de 50, foi ponto-chave para o crescimento da empresa, cujo trabalho, até então artesanal, passou a ser aprimorado e especializado. O crescimento contínuo e dinâmico levou a empresa a buscar novos *fronts* de negócios globais. Ampliou operações de produção e comercialização e, hoje, tem presença marcante em mais de cem países dos cinco continentes. Atualmente possui fábricas em sete países, além do Brasil: África do Sul, China, Índia, Egito, Colômbia, Argentina e México.

É líder do mercado brasileiro no segmento ônibus e posiciona-se entre as maiores fabricantes do mundo. O crescimento contínuo consolidou a organização, que já produziu em suas fábricas no Brasil e exterior, nestes 62 anos, 300.000 ônibus, com uma força de trabalho atual de mais de 18.000 colaboradores.

A fábrica visitada na pesquisa foi a matriz, no distrito de Ana Rech, em Caxias do Sul, construída em uma área de 223.832 m², inaugurada em 21 de fevereiro de 1891, onde trabalham aproximadamente 5.000 funcionários.

4.3.2 Dimensões de análise do alinhamento da manufatura da Empresa 3 com a GC

4.3.2.1 DGC 01 – Dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção

- ✓ **DGC 01/01** – Estão claros e são compartilhados, para todos os níveis da manufatura, quais são as *core competences* (pontos fortes) do departamento em termos de habilidades e competências?

Segundo o entrevistado, o ponto forte da manufatura é a capacidade de atender aos volumes demandados pelos clientes com rapidez. Essa competência é reconhecida pelos funcionários da manufatura, que se sentem desafiados a atender aos pedidos, mesmo quando o tempo parece ser insuficiente. Em relação a este aspecto a empresa 3 é uma empresa **Que Aprende**.

Nossa manufatura é muito rápida e consegue absorver grandes volumes de produção em curto espaço de tempo, ainda mais quando os desafiamos para isto. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 01/02** – Os líderes da manufatura são distribuidores de tarefas e controladores dos subordinados ou possuem o perfil de *coachs* (professor, mentor ou facilitador) que incentivam as pessoas da organização a desenvolverem habilidades fundamentais para a existência de um aprendizado capaz de recriar o mundo?

Pela resposta do entrevistado, os líderes exercem a função de controladores; devido à pressão na linha de montagem, há a necessidade de um constante controle dos funcionários. O entrevistado ressalta que na fabricação, onde o trabalho é programado com antecedência para atender à linha, o perfil da liderança se aproxima mais de um conceito de *coach*. Assim, se pode definir a empresa com **Atrasada** em relação a essa competência de uma efetiva GC.

Nas linhas de montagem, o perfil da liderança é extremamente controlador. A pressão que sofremos para entregar o produto é muito grande e não tem outra forma de fazer o resultado sem um controle rigoroso da mão de obra. Já na fabricação, que trabalha com programação, é mais tranquilo e isto se reflete também no perfil da liderança. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 01/03** – As equipes de manufatura trabalham com poucos mais importantes indicadores?

Percebe-se pela análise da resposta do entrevistado 3, que, na manufatura, são basicamente quatro os indicadores que são monitorados e compartilhados com o chão de

fábrica. Dessa forma, se pode classificar a organização como empresa **Que Aprende** em relação a esse item.

Os principais indicadores que trabalhamos na manufatura são o volume de produção, eficiência, qualidade e faturamento por hora/homem. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 01/04** – A dimensão conhecimento é explícita e amplamente incorporada no planejamento estratégico da manufatura?

O entrevistado ressaltou que há uma constante preocupação com as competências e habilidades dos funcionários da manufatura, pois o processo de montagem é artesanal, dependendo da mão de obra manufatureira. Porém, a preocupação está mais voltada aos *gaps* de conhecimento do que ao conhecimento existente. A empresa é **Tradicional** em relação a esse item.

Estamos constantemente falando sobre isto. Dependemos dos montadores para praticamente todas as atividades, temos o cuidado de avaliarmos em reuniões interdepartamentais como está a qualificação dos nossos funcionários para atender os desafios da manufatura. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 01/05** – Os *gaps* de conhecimento na manufatura são identificados e há estratégias para corrigi-los?

Pela resposta do entrevistado, os *gaps* de conhecimento, quando identificados, são discutidos em reuniões interdepartamentais, e o RH, em sintonia com a manufatura, traça estratégias para solucioná-los. Uma empresa **Que Aprende** preocupa-se com os *gaps* e têm estratégias para minimizá-los.

Sempre que sentimos a falta de um determinado profissional, o RH, junto com a manufatura traça uma estratégia para resolvermos a situação. Alguns meses atrás, a falta de eletricitas capacitados estava prejudicando a produção. Então o RH contratou 30 eletricitas e os treinou de acordo com nossa necessidade, suprimindo a carência desta competência. Não houve custo para a manufatura, as despesas com este processo saiu do centro de custo do RH, (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 01/06** – Atividades criativas têm respaldo dos executivos da manufatura?

De acordo com o entrevistado, todos os níveis da organização estão comprometidos com atividades criativas, inclusive, os diretores que participam diretamente, fomentando os grupos de melhorias contínuas, caracterizando a organização como empresa **Que Aprende**.

Atividades criativas são uma das prioridades da organização. Temos 94 grupos de melhorias contínuas com, aproximadamente, 950 funcionários envolvidos diretamente. Fazemos anualmente quatro apresentações dos melhores trabalhos para

o diretor-presidente da empresa. Ele faz questão de pessoalmente acompanhar este processo de criação. (ENTREVISTADO 3).

4.3.2.2 DGC 02 – Dimensão cultura e valores organizacionais.

- ✓ **DGC 02/01** – Há confiança dos funcionários na organização? Existe, de maneira geral, orgulho em trabalhar na empresa?

Nesse quesito, o entrevistado enfatiza que, na pesquisa de clima organizacional, as questões relativas à confiança na organização e ao orgulho de trabalhar na empresa tiveram 78% de avaliações positivas, o que ele considerou um bom resultado. O orgulho e a confiança dos funcionários na organização é uma característica de uma empresa **Que Aprende**.

Tivemos 78% de avaliações positivas no orgulho e confiança na organização. Entendemos que foi um bom resultado. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 02/02** – Novas ideias geradas na manufatura são valorizadas? Há evidências?

Ficou claro que a valorização das ideias está na cultura da organização. As evidências são os quase mil funcionários participando em grupos de melhorias contínuas, respaldados pelos executivos da empresa. Quanto a esse item, a empresa é uma organização **Que Aprende**.

- ✓ **DGC 02/03** – Existem, na manufatura, espaços conducentes à troca de informações (espaços abertos e salas de reunião)? São poucos os símbolos de *status* e hierárquicos?

Conforme a visão do entrevistado, os participantes dos grupos de melhoria reúnem-se semanalmente para discutir as melhorias da área, e isso ocorre em salas disponibilizadas para reuniões. Em relação a esse item, a empresa é uma organização **Que Aprende**.

As reuniões dos grupos acontecem uma vez por semana e temos várias salas na manufatura onde eles podem se reunir. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 02/04** – Missão, Visão e Valores são promovidos com atos simbólicos e ações?

Em relação a esse quesito, o entrevistado respondeu que não são comuns atos simbólicos e ações com esse objetivo. A Missão, a Visão e os Valores da empresa estão

afixados em vários locais na empresa, demonstrando ser uma empresa **Atrasada** em relação a esse item de um efetiva GC.

Todos têm acesso à Visão, a Missão e aos Valores, mas atos simbólicos exclusivos para divulgá-los não são comuns. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 02/05** – As pessoas na manufatura são incentivadas a testar suas ideias sem receio de errar? Há tempo para essa prática?

Essa questão foi respondida nos itens anteriores, quando o entrevistado salientou a participação massiva dos funcionários da manufatura nos grupos de melhorias contínuas e o incentivo da alta direção que disponibiliza tempo e recursos para o bom andamento do programa como em uma empresa **Que Aprende**.

- DGC 02/06** – Os bons resultados da manufatura são compartilhados com os funcionários e as vitórias celebradas?

Segundo o entrevistado, a organização tem o hábito de celebrar as vitórias e conquistas com os seus funcionários e citou um grande evento realizado no ano passado para celebrar uma conquista da empresa. A celebração das vitórias faz parte dos eventos de uma empresa **Que Aprende**.

Sim, é comum comemorarmos junto com nossos funcionários os bons resultados e conquistas, como lançamento de novos produtos, metas de produção atingidas, premiações recebidas pela organização, fechamento de novos negócios ou lançamento de programas. Ano passado, fizemos um grande evento para oxigenar nosso programa de melhoria contínua. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 02/07** – Surgem novas lideranças na organização oriundas da manufatura?

O entrevistado garante que vários líderes vieram do chão de fábrica, e sempre que surge uma nova oportunidade, a empresa olha antes para seus talentos internos para só, então, procurar no mercado, caracterizando a organização como empresa **Que Aprende**.

Temos vários exemplos de lideranças que saíram das linhas de montagem. No final do ano eu promovi dois líderes de linha para supervisores de produção. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 02/08** – Há fóruns de discussão a respeito dos problemas da manufatura com a participação de todos os níveis?

A respeito desse item, o entrevistado afirma que as equipes de aprimoramento contínuo, que discutem os problemas macros da organização, como: *layout*, segurança, equipamentos, produtos e processos, são formadas por pessoas de vários níveis, oriundas de diversos departamentos, como: engenharia, processo, segurança, produção, vendas e logística. Quanto a essa competência de uma efetiva GC, pode-se classificar a organização como uma empresa **Que Aprende**.

As equipes de aprimoramento contínuo são coordenadas pelo supervisor da área. Ele é o dono da ferramenta, mas tem o apoio das áreas auxiliares como engenharia de produto, engenharia de processo, qualidade, segurança, manutenção, enfim de todos os setores de apoio à manufatura. (ENTREVISTADO 3).

4.3.2.3 DGC 03 – Dimensão estrutura organizacional

- ✓ **DGC 03/01** – Na manufatura, a informação é utilizada para controlar ou para apoiar a linha de frente?

O entrevistado revela que, na linha de frente, a liderança exerce um forte controle sobre a mão de obra, e que esse controle é fundamental para atingir os resultados, principalmente, os volumes de produção. Essa necessidade de controle é característica de uma empresa **Atrasada**.

Uma das principais atividades dos supervisores de produção é manter um rígido controle sobre os funcionários da manufatura, a fim de que os resultados sejam atingidos. Eles são munidos de todo o tipo de informação necessária para que os indicadores da produção reflitam o planejamento que foi feito, especialmente quanto aos volumes de produção e prazos de entrega. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 03/02** – Na manufatura, as decisões são tomadas no nível mais baixo possível? O processo decisório é ágil, a burocracia é mínima?

Em relação a esse item, o depoente esclarece que, devido à característica artesanal da montagem do produto, os funcionários têm liberdade para tomar decisões. Durante o processo de manufatura do produto, várias decisões são tomadas no nível de chão de fábrica.

No nível macro, decisões que alteram a rotina da manufatura como um novo processo, equipamento, *layout*, ou a introdução de um novo produto na linha de montagem são tomadas com a participação ativa do primeiro nível da organização, ou seja, os funcionários da manufatura. Uma empresa **Que Aprende** possui tais características.

Os funcionários da produção têm muita liberdade para tomar decisões. Isto se deve ao tipo de produto que fazemos, e também a nossa cultura de grupos de melhorias. Nosso funcionário não tem medo de tentar, experimentar nem de dar sugestões. Ele

sabe que toda a sugestão que venha melhorar seu trabalho em qualquer aspecto será bem-vinda. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 03/03** – É prática comum, na manufatura, o uso de equipes multidisciplinares e formais que se sobrepõem à hierarquia tradicional, voltadas a projetos inovadores?

Pela resposta do entrevistado, o trabalho multidisciplinar é prática na discussão dos assuntos relacionados à manufatura. Em várias oportunidades durante a entrevista, foi salientada a participação de todas as áreas de apoio nas mudanças de maior impacto para a produção. Em relação a esse item, a empresa é uma organização **Que Aprende**.

Os grupos de melhoria contínua são integrados por pessoas de todas as áreas da empresa. O supervisor é o líder do processo, isto é, ele tem a função de aglutinar todos em torno do problema, mas durante o debate as ideias de todos têm o mesmo peso. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 03/04** – Trabalho em equipe é prática habitual na manufatura? Existem evidências?

Consoante o entrevistado, o trabalho em equipe é básico para a manufatura, pois as equipes trabalham em sincronismo, muitas tarefas só podem ser realizadas quando a outra equipe terminou a tarefa anterior. Isso reforça o trabalho em equipe, pois o sucesso dela (da frente) depende do trabalho entregue por quem trabalha nas tarefas anteriores. As empresas **Que Aprende** têm, no trabalho em equipe, um diferencial competitivo em relação aos concorrentes.

Trabalhamos muito bem em equipe na manufatura, até pelo tipo de trabalho, que exige uma sequência de tarefas que dependem umas das outras e são realizadas por equipes diferentes. Acabamos levando esta experiência de sucesso de trabalho em equipe na fábrica para os grupos de melhorias contínuas. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 03/05** – A flexibilidade da manufatura é suficiente para produzir volumes variados de modelos distintos?

O entrevistado, por várias vezes, citou que o ponto forte da manufatura é produzir volumes consideráveis de um grande número de modelos, e que, cada vez mais, essa competência da manufatura se torna um diferencial competitivo em relação aos concorrentes. Quanto a esse aspecto, a empresa é uma organização **Que Aprende**.

Nossa manufatura é muito ágil e flexível. Além de fazermos grandes volumes de produção, estamos preparados para os mais diversos *mix* de produtos. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 03/06** – Mudanças em produtos e processos são rapidamente incorporadas na manufatura?

Segundo o entrevistado, as mudanças fazem parte do dia a dia da operação, e a manufatura tem a habilidade de se adaptar rapidamente a elas. O entrevistado citou vários exemplos, de mudanças radicais que tiveram que ser assimiladas pelos funcionários da manufatura, como: mudanças de *layout*, produto, processo, legislação, volumes de produção e outros desafios enfrentados pela empresa. Em relação a esse quesito, a empresa é uma organização **Que Aprende**.

A mudança aqui é certa. Estamos em constante evolução para acompanhar o mercado. Em pouco tempo, lançamos vários carros novos e isso acarreta um número enorme de mudanças na empresa como um todo e especialmente na manufatura, (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 03/07** – Há um repositório de conhecimento, pertinentes à manufatura de acesso fácil e efetivo?

Pela resposta do entrevistado, conclui-se que o repositório de conhecimento da manufatura é mais tácito que explícito. O conhecimento está na mente das pessoas mais experientes que acabam treinando as mais novas, e as habilidades são desenvolvidas no dia a dia da manufatura. O pouco conhecimento explícito existente refere-se a processos e instruções de trabalho pouco detalhadas. A empresa é **Atrasada** em relação a esse aspecto.

Não temos muita coisa registrada. O conhecimento está com as pessoas, o que temos registrado são os processos e as instruções de trabalho. Neste aspecto temos que melhorar. (ENTREVISTADO 3).

4.3.2.4 DGC 04 – Dimensão administração de recursos humanos

- ✓ **DGC 04/01** – Na manufatura, o compartilhamento de conhecimento é um dos critérios para avaliação de desempenho?

Para o entrevistado esta é uma das características mais valorizadas no funcionário: a capacidade de multiplicar o conhecimento para outros colegas. Assim, se pode dizer que a organização possui característica de empresa **Que Aprende** em relação a esse quesito.

Sim, damos muita ênfase a esta habilidade. O funcionário que é capaz de treinar e transmitir seu conhecimento a um colega mais novo é muito importante para a empresa. Até pela característica artesanal do produto, a figura do “padrinho” é fundamental para conseguirmos inserir os novos funcionários na produção. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 04/02** – Existe um programa de participação nos lucros envolvendo a maioria dos funcionários?

Segundo o entrevistado, o PPR é um programa criado para distribuição de lucros e abrange toda a empresa. A participação dos funcionários nos lucros da organização, atrelada aos resultados obtidos, é uma característica das empresas **Que Aprendem**.

Sim, temos o PPR onde todos participam e são recompensados financeiramente se as metas acertadas forem atingidas. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 04/03** – Existe esquema de premiação e reconhecimento por resultados e contribuições extraordinárias?

O entrevistado declara que não há nada em relação a premiar financeiramente pessoas que contribuem além do escopo da sua função, estando a empresa **Atrasada** em relação a esse item.

- ✓ **DGC 04/04** – Existe um programa de pagamento associado ao desempenho da equipe?

De acordo com o entrevistado, a empresa oferece pagamento extra quando negócios com grandes volumes de produção são fechados, como forma de estimular os funcionários a aderirem aos prazos e volumes firmados pela empresa. Esse programa afeta a empresa como um todo, porém não há premiações por desempenho de equipes separadamente, tratando-se essa competência de uma efetiva GC de forma **Tradicional**.

Quando fechamos um pedido grande, a empresa oferece um extra como incentivo para cumprirmos volumes e prazos de entrega acertados com o cliente. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 04/05** – A organização possui estratégias explícitas para identificar e reter os talentos?

De acordo com o entrevistado, a estratégia para manter os talentos na organização está baseada em salários competitivos, amplo plano de benefícios e um plano de carreira que possibilita a evolução dentro da organização, porém não há uma política específica ou um programa dedicado à retenção de talentos. Sendo assim, a empresa é **Tradicional** em relação a esse quesito.

Sim, procuramos reter nossos talentos oferecendo um salário competitivo, um excelente plano de benefícios e possibilitando que as pessoas cresçam na empresa galgando postos dentro do plano de carreira. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 04/06** – O *turnover* na manufatura é compatível com as empresas do mesmo segmento?

O entrevistado acredita que o *turnover* na manufatura está na média da cidade, mantendo uma característica **Tradicional** quanto ao *turnover*.

Nosso *turnover* é maior do que gostaríamos, mas está na média das metalúrgicas de Caxias do Sul. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 04/07** – O processo de seleção para os funcionários da manufatura é rigoroso e alinhado com os objetivos da organização?

O entrevistado argumenta que esse processo já foi mais rigoroso, porém, devido à falta de mão de obra qualificada, vários requisitos foram suprimidos da qualificação mínima para o funcionário de produção. O Ensino Médio grau completo já não é mais exigido, por exemplo. Assim, se pode dizer que a empresa, pela necessidade dos últimos anos, voltou a proceder como uma empresa **Atrasada** quanto ao processo de recrutamento e seleção.

Estamos passando por uma crise de mão de obra, então, temos que nos contentar com o que aparece. Tivemos que tolerar a contratação de pessoas sem as qualificações mínimas que exigíamos no passado. Abrimos mão até do segundo grau completo. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 04/08** – Há um elevado investimento em treinamento para a manufatura?

Para o entrevistado, o investimento existe, mas não é elevado. Pela necessidade da manufatura deveria haver mais investimentos em treinamento, tratando do processo de treinamento como uma empresa **Tradicional**.

Treinamos, no último ano, mais de 8.000 pessoas nos mais diversos tópicos, porém, devido às frequentes mudanças sentimos a necessidade de estarmos constantemente treinando nossos funcionários. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 04/09** – O escopo dos cargos da manufatura é, na sua maioria, bastante abrangente?

Nesse item, o entrevistado revela que o escopo das funções é abrangente. Um mesmo operador executa várias atividades no seu posto de trabalho, porém as atividades estão sempre relacionadas à sua função. Um montador de acabamento realiza a montagem de diversos acabamentos, como: filetes, debruns, laterais e fechamentos, mas dificilmente irá colocar

janelas, por exemplo. Assim, se pode caracterizar o escopo dos cargos como sendo **Tradicional**.

As atividades são variadas no posto de trabalho, mas sempre relacionadas à função do funcionário. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 04/10** – O planejamento da carreira, na manufatura, busca dotar os indivíduos de diferentes perspectivas e experiências?

Segundo o entrevistado, a empresa conta com um plano de carreira para todos os níveis, inclusive, para a manufatura. Todos sabem onde se encontram e o que precisam desenvolver para concorrerem a futuras promoções. A estruturação de um plano de carreira que motive as pessoas a crescerem dentro da organização é característica das empresas **Que Aprendem**.

Temos um plano de carreira robusto onde todos podem planejar seu crescimento dentro da organização. Isto nos ajuda a reter as pessoas na empresa, pois elas sentem que a carreira profissional está em suas mãos. Depende muito mais delas do que da empresa. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 04/11** – O rodízio de funções é praticado como forma de compartilhar conhecimento?

Pela resposta do entrevistado, a empresa não utiliza o *job rotation* na manufatura. Essa ferramenta de compartilhar conhecimento foi utilizada durante certo tempo, mas trouxe mais problemas que vantagens. Dessa forma, a organização está **Atrasada** em relação a essa importante ferramenta de compartilhamento de conhecimento e desenvolvimento de novas habilidades e competências.

As atividades na manufatura são muito específicas e exigem prática e tempo na função para serem executadas com rapidez e perfeição. Quando iniciamos o rodízio de funções, tivemos muitos problemas com atrasos na linha e retrabalho. Para nós, não foi uma experiência bem-sucedida. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 04/12** – Existe um “time” responsável pelo desenho e gestão do processo de GC?

O entrevistado declarou que não há um “time”, muito menos um gestor trabalhando exclusivamente com GC. Há, sim, uma interação entre os departamentos, principalmente, entre produção e RH, para tratar de assuntos relacionados a conhecimento e seus *gaps* na manufatura. A empresa é **Atrasada** em relação a esse item.

Não temos nada neste sentido. Quem nos auxilia quando necessitamos de mão de obra com competências que não possuímos na fábrica é o RH. Seja com treinamentos ou mesmo com contratações. (ENTREVISTADO 3).

4.3.2.5 DGC 05 – Dimensão sistema de informações

- ✓ **DGC 05/01** – A comunicação, na manufatura, é eficiente em todos os sentidos?

O respondente afirma que a comunicação já foi um problema. Hoje foi superado, as informações relevantes para a manufatura são disponibilizadas diariamente de maneira padronizada, caracterizando uma empresa **Que Aprende** em relação ao quesito comunicação.

Tivemos muitos problemas com a qualidade da comunicação no passado. Hoje, antes de iniciar o trabalho, o funcionário é informado como foi o dia anterior, quantos carros saíram, quais foram os problemas de qualidade, o que está planejado para o dia e outras informações gerais. Este novo modelo refletiu na pesquisa de clima, que pontuou favoravelmente a questão comunicação. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 05/02** – Existe amplo acesso dos funcionários da manufatura às bases de dados e a conhecimentos da organização?

Os funcionários têm acesso às informações da empresa pela intranet utilizando, para isso, os quiosques espalhados pela área da manufatura. Porém, segundo o entrevistado, o acesso ao banco de dados da organização é restrito, e os funcionários da manufatura não têm acesso a ele. E quanto a conhecimento específico de atividades manufatureiras, esse está pouco explicitado, ficando mais na cabeça das pessoas. Em relação a esse item, a empresa é **Tradicional**.

O acesso às informações da empresa é tranquilo, Todos podem acessar a intranet nos quiosques e ficar sabendo de diversos assuntos relacionados à empresa. Já o banco de dados tem acesso restrito e controlado. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 05/03** – Os conhecimentos e o *know-how* da manufatura são documentados com eficiência e disciplina?

Para o entrevistado existe uma deficiência no que diz respeito a registrar o conhecimento. Há pouca informação explícita, e a maioria do conhecimento é tácito, está na mente das pessoas. Essa ausência de conhecimento na forma explícita, apesar da consciência desse *gap*, caracteriza a empresa como **Atrasada** quanto a esse aspecto.

A maioria do conhecimento está na cabeça das pessoas, é desenvolvido e aperfeiçoado no dia a dia da produção. O que temos de conhecimento escrito está no processo e nas instruções de trabalho. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 05/04** – O sistema para acessar e compartilhar esses conhecimentos é amigável (fácil de aprender e usar)?

Como o conhecimento está, na sua maioria, na mente das pessoas, não há um sistema onde encontrá-lo. A única forma de contato dos funcionários da manufatura com esse conhecimento explícito são as instruções de trabalho e os processos. A empresa é **Atrasada** nesse quesito de uma efetiva GC.

- ✓ **DGC 05/05** – As informações mais relevantes estão organizadas em espaços virtuais/banco de dados de acesso geral, inclusive para a manufatura?

Conforme comentado pelo entrevistado nas questões anteriores, as informações relevantes para a manufatura não estão documentadas, com exceção dos processos e instruções de trabalho. Na sua maioria, estão na mente das pessoas e são transferidas pelos funcionários mais experientes para os novatos, caracterizando a empresa como **Atrasada** nesse item.

- ✓ **DGC 05/06** – As atividades críticas da manufatura são conhecidas, e há informações disponíveis sobre as mesmas?

Em relação a esse tópico o entrevistado argumenta que as atividades críticas da manufatura estão mapeadas e existem informações sobre as mesmas, assim como um plano de controle específico para cada uma delas, demonstrando um perfil de empresa **Que Aprende**.

Sim, conhecemos cada um dos pontos críticos da manufatura e procuramos cercá-los de atenção especial. Se não podemos eliminá-los, temos que ter a competência de mantê-los sob controle. A entrada-d'água é um ponto crítico que monitoramos de perto, para não impactar no cliente final. (ENTREVISTADO 3).

4.3.2.6 DGC 06 – Dimensão mensuração de resultados.

- ✓ **DGC 06/01** – Os resultados da organização são amplamente divulgados para a manufatura e são fontes de aprendizado para ações gerenciais?

O entrevistado, quanto a esse quesito, respondeu que diariamente são divulgados os resultados obtidos no dia anterior e o acumulado do mês, bem como os resultados esperados para o dia. Esse processo de divulgação melhorou muito a comunicação da organização com a manufatura. Agora está claro o que a empresa espera dos “times” em relação a resultados,

desempenho e indicadores. A organização possui um perfil de empresa **Que Aprende** em relação ao item mencionado.

Hoje, antes de iniciar o trabalho, todos são informados exatamente o que se espera deles, e como foi o desempenho no dia anterior. Conseguimos reverter com este processo um *gap* de comunicação que tínhamos no passado. Assim podemos tomar ações baseadas em resultados que todos compartilharam no início da jornada de trabalho. Fica muito mais fácil... (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 06/02** – Existe a preocupação de medir os resultados da manufatura sob vários aspectos (financeiros, estratégicos, aquisição de conhecimento)?

Pela resposta do entrevistado, pode-se afirmar que a manufatura é medida pelos indicadores principais de produção, como: qualidade, eficiência, volume de produção e faturamento por hora/homem. Não há uma preocupação em divulgar para a manufatura outros indicadores de performance apesar de a empresa utilizar o BSC como metodologia de medição e gestão de desempenho. Essa característica denuncia uma empresa **Tradicional** em relação ao item mencionado.

Medimos e acompanhamos a performance da produção monitorando os indicadores principais: qualidade, volume de produção, eficiência e principalmente o faturamento por hora/homem trabalhada. Estes indicadores são informados para o pessoal da produção, e cobrados no dia a dia da operação. Já a nível estratégico, usamos o BSC como ferramenta para medir nosso desempenho. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 06/03** – A dimensão aprendizagem e desenvolvimento de competências é naturalmente apresentada nas reuniões do departamento?

Em relação a esse item, o entrevistado respondeu que se discutem muito, nas reuniões de departamento, as necessidades da manufatura. Isto é, são traçadas estratégias para suprir o *gaps* de conhecimento, habilidades e competências que atrapalham o desempenho da manufatura. O departamento que auxilia diretamente é o RH, promovendo treinamentos da mão de obra existente e buscando novos profissionais no mercado.

Novamente as ações são relativas aos *gaps*, os conhecimentos e o aprendizado já existentes na organização não são tratados nas reuniões departamentais. A empresa age de forma **Tradicional** em relação a este quesito.

Um assunto que sempre aparece nas reuniões departamentais são as necessidades da manufatura em relação a qualificar nosso pessoal e buscar no mercado pessoas que possam nos ajudar. Temos um déficit grande de mão de obra qualificada, e o RH é fundamental neste processo de prover qualificação para a manufatura cumprir com seus compromissos. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 06/04** – Há evidências de que o conhecimento surgido na manufatura resulta em novos produtos, processos ou melhorias sensíveis para a organização?

Pela resposta do entrevistado, os conhecimentos e as ideias dos membros da manufatura são compartilhados em reuniões dos grupos de melhorias contínuas, e isso acaba se refletindo no resultado da fábrica quando são implementados, promovendo melhorias no ambiente, no produto, nos processos, na segurança e nos demais aspectos do dia a dia da operação. A organização é uma empresa **Que Aprende** em relação ao item em questão.

Há várias melhorias na fábrica que surgiram das ideias dos funcionários da produção. Temos desde pequenas mudanças até grandes desafios como compra de novos equipamentos e aprovação de novos processos. No início do ano, mudamos todo o *layout* da fábrica com a participação direta da manufatura que praticamente definiu o *layout* atual. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 06/05** – Ativos intangíveis, como clima organizacional, são medidos na manufatura?

O entrevistado respondeu que todo ano há uma pesquisa que mede o clima organizacional. A manufatura – como sendo o departamento com maior número de pessoas – é o que mais influencia no resultado da pesquisa. Em relação a esse quesito, a empresa é uma organização **Que Aprende**.

Temos uma pesquisa anual que mede o clima organizacional. Estamos com, aproximadamente, 78% de respostas afirmativas nos últimos anos, o que representa para nós um excelente resultado. (ENTREVISTADO 3).

4.3.2.7 DGC 07 – Dimensão aprendizado com o ambiente

- ✓ **DGC 07/01** – Há mecanismos formais e informais por meio dos quais a manufatura aprende com os clientes?

O entrevistado afirma que o conhecimento dos clientes é utilizado para melhorias na manufatura. As informações dadas pelos clientes são importantes *inputs*, que contribuem para melhorar o produto, os processos e a própria imagem da empresa perante seus clientes. Essa é uma característica de empresa **Que Aprende**.

As informações dos clientes, seja pelo departamento de qualidade ou assistência técnica, nos dão importantes subsídios para tomada de ações. Para nós é fundamental sabermos o comportamento do produto no campo e assim melhorar o desempenho. O contato com o cliente é intenso; diariamente temos clientes auditando nosso processo; hoje mesmo, temos cinco clientes acompanhando a fabricação dos seus carros na nossa fábrica. Esta proximidade traz alguns transtornos para a manufatura, mas sem dúvida os ganhos são maiores. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 07/02** – Existe transferência de conhecimento dos fornecedores para a manufatura?

O entrevistado respondeu que a empresa não utiliza essa ferramenta de transferência de conhecimento, caracterizando a empresa como **Atrasada** em relação a essa ferramenta de transferência e compartilhamento de conhecimento.

- ✓ **DGC 07/03** – Os funcionários da manufatura visitam outras empresas, como: fornecedores, clientes e outras unidades de negócio?

O entrevistado afirma que os funcionários da manufatura visitam outras empresas, inclusive, outras montadoras, como ferramenta de *bechmarking*. A prática do *bechmarking* é uma das características de uma empresa **Que Aprende**.

Sempre que possível, procuramos visitar outras empresas com objetivo de compartilhar melhores práticas que nos possibilitem um desempenho superior. Eu mesmo estive no Japão, semana passada, visitando algumas montadoras. Assim como recebemos visitantes de outras organizações na nossa empresa, que vem conhecer nosso sistema de produção. (ENTREVISTADO 3).

- ✓ **DGC 07/04** – Os funcionários da manufatura são, de alguma forma, incentivados pela empresa a continuarem seus estudos?

Pela resposta do entrevistado, a empresa incentiva seus funcionários a continuarem os estudos e auxilia financeiramente, atuando como uma empresa **Que Aprende**.

São incentivados a se qualificarem pelo próprio plano de carreira e também recebem auxílio financeiro para estudarem. (ENTREVISTADO 3).

4.3.3 Análise Geral da Empresa 3

Quadro 10 – Análise do alinhamento da manufatura da Empresa 3 com a GC

DGC 01 – Dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Conhecimento das <i>core competences</i> da manufatura	–	–	X
Perfil da liderança	X	–	–
Indicadores de performance	–	–	X
Incorporação da dimensão conhecimento na estratégia da manufatura	–	X	–

Planos de ação para os <i>gaps</i> de conhecimento	–	–	X
Comprometimento e incentivo a atividades criativas na manufatura	–	–	X

DGC 02 – Dimensão cultura e valores organizacionais			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Sentimento de confiança e orgulho de trabalhar na empresa	–	–	X
Estímulo à criatividade individual e à implantação de novas ideias na manufatura	–	–	X
Espaços de convivência para o compartilhamento de conhecimento e troca de ideias	–	–	X
Promoção da Missão, da Visão e dos Valores organizacionais	X	–	–
Liberdade para tentar e falhar e tempo livre para criação	–	–	X
Comemoração de realizações	–	–	X
Reconhecimentos e promoções	–	–	X
Fóruns multidisciplinares para compartilhamento de experiências e conhecimento na manufatura	–	–	X

DGC 03 – Dimensão estrutura organizacional			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Uso da informação no apoio e desenvolvimento das equipes de manufatura	X	–	–
Agilidade, autonomia e descentralização do processo decisório	–	–	X
Incentivo à formação de equipes multidisciplinares	–	–	X
Trabalho em equipe	–	–	X
Flexibilidade para produção <i>just-in-time</i>	–	–	X
Adaptação às mudanças	–	–	X
Documentação e disponibilização do conhecimento	X	–	–

DGC 04 – Dimensão administração de recursos humanos			
Itens analisados:	Atrasadas	Tradicional	Que aprende
Valorização dos multiplicadores (padrinhos)	–	–	X
Programa de Participação nos Resultados	–	–	X
Reconhecimento por ações fora do escopo da função	X	–	–
Pagamento extra por performance da equipe	–	X	–
Programa de retenção de talentos	–	X	–
Turnover	–	X	–
Processo de recrutamento e seleção	X	–	–
Investimento em treinamento	–	X	–
Abrangência do escopo dos cargos	–	X	–
Plano de carreira	–	–	X
<i>Job rotation</i> como ferramenta de compartilhamento de conhecimento	X	–	–
Gerente (equipe) do conhecimento	X	–	–

DGC 05 – Dimensão sistema de informações			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Eficiência da comunicação	–	–	X
Acesso ao conhecimento e às bases de dados organizacionais	–	X	–
Sistemas de documentação e publicação	X	–	–
Facilidade de uso e acesso aos sistemas de informações	X	–	–
Uso de banco de dados virtuais amigáveis e de acesso geral	X	–	–
Informações sobre atividades críticas da manufatura	–	–	X

DGC 06 – Dimensão mensuração de resultados			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Divulgação e uso dos resultados como fonte de aprendizado	–	–	X
Sistema de mensuração de resultados	–	X	–
Mensuração do conhecimento criado na manufatura e sua contribuição para a empresa	–	X	–
<i>Link</i> entre aprendizado e desenvolvimento de competências com os resultados da manufatura	–	–	X
Mensuração de ativos intangíveis na manufatura	–	–	X

DGC 07 – Dimensão aprendizado com o ambiente			
Itens analisados:	Atrasada	Tradicional	Que aprende
Aprendizado com os clientes	–	–	X
Aprendizado com os fornecedores	X	–	–
<i>Benchmarking</i>	–	–	X
Incentivo à educação	–	–	X

Fonte: Dados da pesquisa – Elaborada pelo autor (2012).

Tabela 3 – Resumo da análise das dimensões – Empresa 3

Empresa 3			
Dimensões da GC	Atrasada	Tradicional	Que aprende
DGC 01 – Dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção	16,67%	16,67%	66,67%
DGC 02 – Dimensão cultura e valores organizacionais	12,50%	zero	87,50%
DGC 03 – Dimensão estrutura organizacional	28,57%	zero	71,43%
DGC 04 – Dimensão administração de recursos humanos	33,33%	41,67%	25,00%
DGC 05 – Dimensão sistema de informações	50,00%	16,67%	33,33%
DGC 06 – Dimensão mensuração de resultados	zero	40,00%	60,00%
DGC 07 – Dimensão aprendizado com o ambiente	25,00%	zero	75,00%
Total da Empresa 3	25,00%	18,75%	56,25%

Fonte: Dados da pesquisa – Elaborada pelo autor (2012).

Na tabela 3 temos os percentuais médios das dimensões da Empresa 3 em relação as categorias. Foram calculados fazendo-se a média aritmética dos resultados obtidos nas categorias: atrasada, tradicional ou que aprende, em relação ao total das práticas analisadas em cada uma das sete dimensões estudadas.

Pela análise da tabela 3, conclui-se que a Empresa 3 possui práticas gerenciais mais associadas a uma efetiva GC. Das sete dimensões estudadas, cinco estão com mais de 55% dos itens identificados como práticas de uma empresa **Que Aprende**. As dimensões: cultura e valores organizacionais, estrutura organizacional e aprendizado com ambiente demonstram forte alinhamento com as práticas de uma efetiva GC com mais de 70% dos itens pesquisados alinhados com as práticas de uma empresa **Que Aprende**.

Participação efetiva dos funcionários da manufatura no resultado da empresa através dos grupos de melhoria contínua, um forte sentimento de orgulho e confiança na organização e uma manufatura capaz de fazer um produto que constantemente evolui, antecipando as necessidades do mercado, são práticas de uma efetiva GC, que fazem o sucesso da Empresa 3. Porém, a ausência de conhecimento explícito pode diminuir o repositório de conhecimento da manufatura com a saída de montadores mais experientes e dificultar a integração de novos funcionários no ambiente fabril.

A dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção demonstra uma associação com as práticas de uma efetiva GC. Um programa de valorização de ideias criativas com, aproximadamente, 30 anos de atuação, 94 grupos com 950 participantes, centenas de ideias implementadas, e acompanhado diretamente pelos diretores da empresa, revela que a alta direção elegeu como um dos fatores estratégicos o conhecimento gerado nas práticas do cotidiano da operação, fazendo deste conhecimento um diferencial competitivo gerador de valor para a organização, nos melhores moldes de uma empresa **Que Aprende**.

Na dimensão cultura e valores organizacionais, 87,5% dos itens revelam que a organização possui práticas de uma empresa **Que Aprende**. Orgulho de pertencer à organização e confiança nos seus líderes, espaços para compartilhar conhecimento, comemoração das vitórias e promoção de operadores a cargos de gestão ou planejamento são algumas das práticas, alinhadas com uma efetiva GC, que são encontradas na Empresa 3.

Em relação à dimensão estrutura organizacional, as práticas de gestão estão alinhadas com uma efetiva GC. A rapidez com que a manufatura reage às mudanças, a capacidade de produzir grandes volumes de um variado *mix* de produtos e um forte trabalho em equipe demonstram a força e a maturidade de uma manufatura **Que Aprende**.

A análise da dimensão administração de recursos humanos revela uma empresa com perfil **Tradicional** em relação a essa dimensão. Investimento em treinamento não condizente com o crescimento da organização, falta de programa formal de retenção de talentos, escopo pouco abrangente dos cargos da manufatura e um *turnover* que impacta a manufatura demonstram práticas de gestão medianamente associadas a uma efetiva GC.

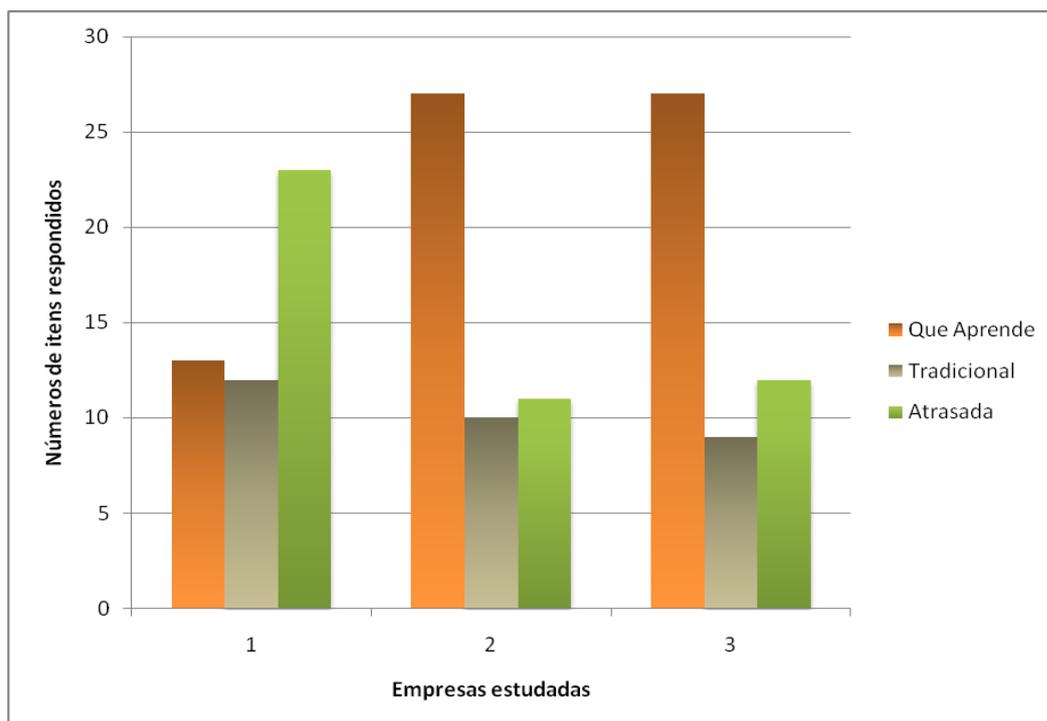
Na dimensão sistema de informações, a empresa está **Atrasada** em relação às práticas de uma efetiva GC. A falta de um banco de dados de fácil acesso para a manufatura e a ausência de conhecimento documentado revelam que o conhecimento da manufatura está na mente das pessoas. O caráter exclusivamente tácito da informação indica que não há cultura de registrar o *know-how* adquirido no dia a dia da operação.

Em relação à dimensão mensuração de resultados, as práticas de gestão colocam a empresa entre **Tradicional** e **Que Aprende**. A pesquisa anual de clima organizacional, a comunicação diária das metas e dos resultados para os operadores são exemplos de práticas alinhadas com uma efetiva GC. Porém a mensuração do conhecimento da manufatura, levando em conta somente os *gaps* e não o conhecimento existente, demonstra uma postura *Tradicional* da Empresa 3.

A dimensão aprendizado com o ambiente revela um perfil de empresa **Que Aprende**. A proximidade da manufatura com o cliente é o ponto forte dessa dimensão. O cliente está sempre presente na manufatura, inclusive fisicamente, fazendo auditorias no produto, no momento em que o mesmo está sendo manufaturado. O departamento de qualidade e assistência técnica também abastece a manufatura de informações do campo, que contribuem para a evolução do produto e a satisfação do cliente. Um item que pode melhorar é a transferência de conhecimento dos fornecedores, que, praticamente, inexistente na manufatura.

4.4 ANÁLISE COMBINADA DOS CASOS PESQUISADOS

A análise combinada dos casos é uma comparação entre os diferentes padrões de atuação apresentados nos casos estudados. (YIN, 2001). Dessa forma, foram comparadas as três empresas pesquisadas em relação ao número total de itens situados em cada um dos grandes grupos: empresas **Que Aprendem**, **Tradicionais** e **Atrasadas**. Após, a comparação entre as empresas se deu quanto ao desempenho em cada uma das dimensões do MSDGC, de Terra (2005).

Gráfico 1 – Comparativo entre as empresas

Fonte: Dados da pesquisa – Elaborado pelo autor (2012).

A análise do gráfico 1 mostra que as Empresas 2 e 3 concentram mais de 25 práticas no grupo das empresas **Que Aprendem**, indicando que essas possuem práticas mais associadas com uma efetiva GC do que a Empresa 1. Ambas as empresas tiveram 27 itens, dos 48 estudados, classificados como práticas de empresa **Que Aprende**.

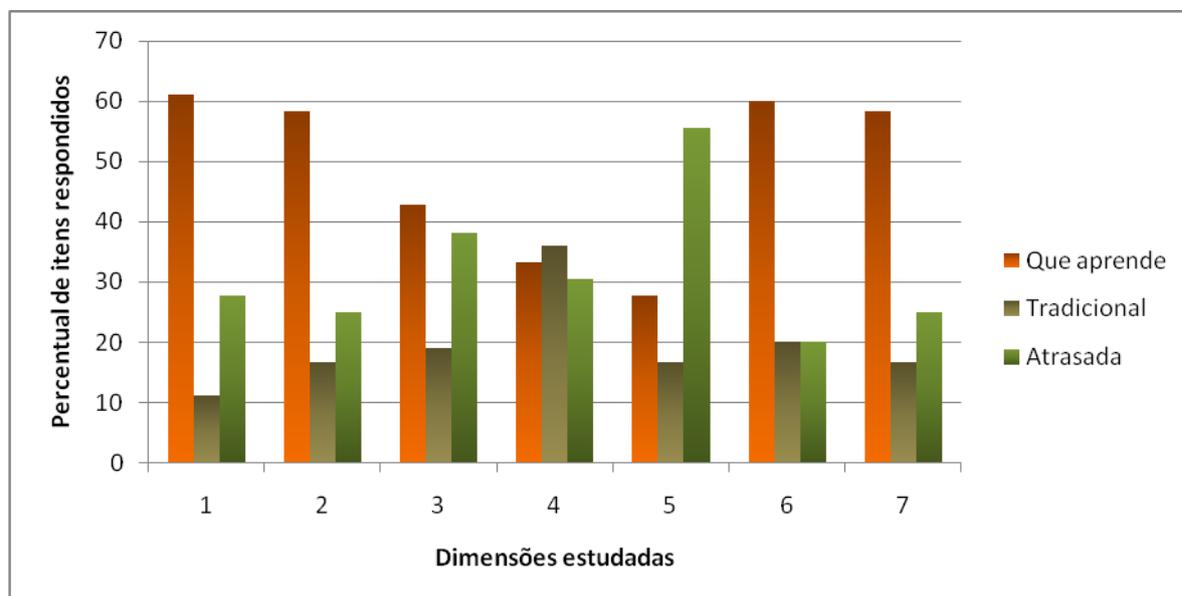
Apesar desse desempenho, constata-se que as organizações 2 e 3 ainda apresentam uma quantidade considerável de práticas de empresa **Atrasada**, o que caracteriza um processo de transição em que as Empresas 2 e 3 estão aprimorando suas práticas de gestão.

Esse processo fica claro na resposta dado ao primeiro item da dimensão 5, no estudo de caso da Empresa 3. Quando perguntado se a comunicação na manufatura era eficiente em todos os sentidos, o gestor respondeu que havia sérios problemas de comunicação. Após um trabalho realizado com a liderança, o processo evoluiu para uma comunicação diária com os funcionários da manufatura. Eles ficam sabendo do desempenho do dia anterior e o que se espera da jornada que está iniciando, assim como outros assuntos referentes à organização. Essa mudança repercutiu tão bem que foi um dos itens com maior evolução na pesquisa de clima, demonstrando que a Empresa 3 saiu de uma comunicação de empresa **Atrasada** e evoluiu para uma prática de comunicação de empresa **Que Aprende**.

Tabela 4 – Resumo do desempenho das dimensões

Dimensões da GC	Empresa1			Empresa2			Empresa 3		
	Atrasada	Tradicional	Que aprende	Atrasada	Tradicional	Que aprende	Atrasada	Tradicional	Que aprende
DGC 01 – Dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção	67,67%	zero	33,33%	zero	16,67%	83,33%	16,67%	16,67%	66,67%
DGC 02 – Dimensão cultura e valores organizacionais	37,50%	37,50%	25,00%	25,00%	12,50%	62,50%	12,50%	zero	87,50%
DGC 03 – Dimensão estrutura organizacional	57,14%	28,57%	14,29%	28,57%	28,57%	42,67%	28,57%	zero	71,43%
DGC 04 – Dimensão administração de recursos humanos	41,67%	25,00%	33,33%	16,67%	41,67%	41,67%	33,33%	41,67%	25,00%
DGC 05 – Dimensão sistema de informações	66,67%	33,33%	zero	50,00%	zero	50,00%	50,00%	16,67%	33,33%
DGC 06 – Dimensão mensuração de resultados	40,00%	20,00%	40,00%	20,00%	zero	80,00%	zero	40,00%	60,00%
DGC 07 – Dimensão aprendizado com o ambiente	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	zero	75,00%
Total das Empresas	47,92%	25,00%	27,08%	22,92%	20,83%	56,25%	25,00%	18,75%	56,25%

Fonte: Dados da pesquisa – Elaborada pelo autor (2012).

Gráfico 2 – Comparativo entre as dimensões

Fonte: Dados da pesquisa – Elaborado pelo autor (2012).

No gráfico 2 temos os percentuais médios das categorias das três empresas estudadas em relação as sete dimensões investigadas. Para cada dimensão foi calculado os percentuais médios das categorias, levando em conta o total das três empresas. Por exemplo, para a dimensão 1, fatores estratégicos e papel da alta direção, foi calculado o percentual médio de

cada categoria: atrasada, tradicional e que aprende, considerando as respostas das três empresas somadas, para essa dimensão.

Analisando a tabela 4 e o gráfico 2, percebe-se que as dimensões com menor percentual de práticas associadas a uma efetiva GC, nas três empresas estudadas, são a dimensão 5 com 55% dos itens, seguida da dimensão 3 com 38% dos itens caracterizados por práticas de empresa **Atrasada**. As dimensões 1, 2, 6 e 7 apresentam um forte alinhamento com práticas de gestão associadas a uma efetiva GC. Já na dimensão 4, observa-se um equilíbrio de práticas entre empresas **Atrasadas**, **Tradicionais** e **Que Aprendem**.

A dimensão 1, fatores estratégicos e papel da alta direção, é a dimensão com maior número de itens associados a práticas de empresa **Que Aprende**, com 61% dos itens alinhados com práticas de uma efetiva GC. Como ponto forte dessa dimensão pode-se citar a maturidade das manufaturas estudadas em relação às *core competences*. Todas as empresas conhecem muito bem as principais competências e habilidades de suas manufaturas, fazendo uso delas como diferencial competitivo, muitas vezes propondo desafios a serem superados que exijam o máximo dessas competências, certas de que irão atingir seus objetivos.

Outro ponto que pode ser ressaltado como positivo é o uso de poucos indicadores, porém representativos, de desempenho da manufatura. São indicadores importantes e de fácil compreensão dos operadores, que medem a eficácia do dia a dia da operação e são compartilhados com facilidade e de forma sistêmica.

O perfil controlador dos líderes da manufatura é ponto fraco dessa dimensão. A liderança ainda está mais preocupada em controlar do que desenvolver as pessoas. Mesmo na empresa em que o líder tem um papel mais parecido com um *coach*, existe uma liderança intermediária entre o operador e o supervisor, com um papel fortemente voltado ao controle. Esse comportamento denota pouca confiança na postura e maturidade das equipes, que, se não estiverem sob um rígido controle, não atingem os resultados esperados.

A dimensão 2, cultura e valores organizacionais, também mantém uma forte associação com uma efetiva GC, com 58% dos itens estudados alinhados com práticas de empresas **Que Aprendem**. Os programas de melhoria contínua, a celebração dos bons resultados, incorporada, a cultura da organização, bem como as oportunidades de promoção dos funcionários da manufatura a cargos de gestão ou coordenação de equipes, são os pontos de maior alinhamento dessa dimensão com práticas de empresas **Que Aprendem**.

A dimensão 3, estrutura organizacional, é uma das duas dimensões que apresentam o maior número de práticas de gestão associadas com empresa **Atrasada**. A falta de um repositório de conhecimento pertinente à manufatura e o uso da informação como ferramenta

de controle e não de apoio são dois exemplos de práticas de gestão de empresas **Atrasadas**. Na dimensão 3, convivem, praticamente em equilíbrio, práticas de empresa **Atrasada**, como as citadas acima, e práticas de empresa **Que Aprende**, como a flexibilidade das manufaturas que permite a produção de volumes variados de modelos distintos.

Na dimensão 4, administração de recursos humanos, há um equilíbrio entre as práticas de empresa **Atrasada**, **Tradicional** e **Que Aprende**. O baixo investimento em treinamento e a falta de uma equipe de GC podem ser consideradas práticas de empresa **Atrasada** encontradas nessa dimensão. Já os planos de carreira para manufatura, a valorização dos multiplicadores (“padrinhos”) e o PPR são práticas de gestão de empresa **Que Aprende**.

Analisando as repostas dos gestores em relação a essa dimensão, observa-se que, pela ausência de uma equipe do conhecimento, o RH fica responsável pela maioria das ações de GC. Porém, pela falta de entendimento do assunto, poucos recursos e o fato do conhecimento não ser elencado como fator estratégico pela alta direção, essas ações ficam mais em nível de treinamento, apoio a programas de melhoria e busca de talentos no mercado para suprir deficiências da organização. A pouca ou nenhuma ação nas empresas estudadas, no sentido de registrar, documentar e organizar o conhecimento já existente, disponibilizando-o para uso da manufatura. Dificulta a integração de novos colaboradores e potencializa as perdas para a organização quando um funcionário antigo deixa a empresa.

A dimensão 5, sistema de informação, é a dimensão que apresenta o maior número de práticas associadas a empresas **Atrasadas**. Não há cultura por parte das manufaturas estudadas, no sentido de registrar e documentar os conhecimentos relativos às competências e habilidades desenvolvidas no dia a dia da operação. A pouca informação que há não está disponível para uso da manufatura por questões de segurança de informação ou, simplesmente, por não haver locais disponíveis onde os operadores possam acessar a informação. Esse resultado vem corroborar um aspecto identificado na dimensão 3, estrutura da organização, que é a informação usada para controle e não como ferramenta de desenvolvimento das equipes.

Em relação à dimensão 6, mensuração de resultados, os itens que representam práticas de empresas **Que Aprendem** representam 60% do total. Como pontos fortes dessa dimensão tem-se as pesquisas de clima organizacional, que medem ativos intangíveis, realizadas anualmente e com a participação de toda a empresa e o uso dos conhecimentos surgidos na manufatura para melhoria do processo, do ambiente e até mesmo do produto, impactando positivamente o resultado da organização.

A dimensão 7, aprendizado com o ambiente, também apresenta resultados que indicam uma associação com práticas de uma efetiva GC. O incentivo à continuidade dos estudos, inclusive com auxílio financeiro, é uma prática de empresa **Que Aprende** citada nas três organizações estudadas.

Nas empresas 1 e 3, observa-se que o aprendizado com o cliente é um pilar importante para a gestão de qualidade. Os *inputs* fornecidos pelos clientes geram ações que melhoram o processo e o produto, aproximando o cliente da empresa, enquanto na empresa 2 o foco é a transferência de conhecimento e tecnologia dos fornecedores para a organização, contando com o apoio de fornecedores residentes que acompanham o cotidiano da montagem.

Um aspecto relevante na comparação entre as empresas estudadas é o fator subjetivo da pesquisa fenomenológica, que reflete os valores, crenças e posicionamentos individuais dos entrevistados. A empresa que obteve o pior resultado na pesquisa desligou o gestor de produção dois meses após a realização da entrevista, evidenciando desalinhamento entre o gestor e o *staff* da organização. Esse fato pode ter influenciado negativamente no resultado. Assim como um gestor que recentemente tenha recebido promoção ou reconhecimento pode ter uma visão mais otimista da organização. Como o caso do gestor da empresa melhor pontuada, que havia retornado de uma viagem internacional de um mês, proporcionada pela empresa, na qual visitou várias fábricas em diversos países a fim de aumentar seus conhecimentos sobre sistemas de manufatura. Um claro reconhecimento da empresa ao tal gestor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa de paradigma fenomenológico desenvolvida em três grandes manufaturas da indústria automotiva de Caxias do Sul permite que conclusões iniciais sejam tiradas, possibilitando a formulação de *insights* e hipóteses, que, posteriormente, poderão ser comprovadas em uma amostragem maior ou ainda com abrangência para outros departamentos das organizações, além da manufatura.

O instrumento utilizado, o MSDGC, demonstrou ser eficaz para tal. Se substituirmos a palavra manufatura no roteiro de questões, por engenharia ou logística ou ainda, por controladoria, veremos que o instrumento de pesquisa adapta-se para investigar qualquer departamento da organização, já que investiga práticas de gestão e seu alinhamento com a GC, e as práticas de gestão estão presentes em todos os departamentos da empresa.

Sendo o conhecimento corporativo fundamental para a sobrevivência e o sucesso das empresas, este estudo é significativo, pois identifica o estágio em que as organizações pesquisadas se encontram no processo de GC, relativo, especificamente, às suas manufaturas, identificando práticas alinhadas com uma efetiva GC, bem como os *gaps* que essas empresas devem trabalhar para a construção de uma organização **Que Aprende**.

Para as empresas que desejam iniciar um processo de GC, ou que já estejam em fase de implantação, a pesquisa pode ser útil, pois identifica as principais práticas de gestão a serem focadas e verifica como tais práticas impactam positivamente nos resultados, pela análise dos exemplos das empresas estudadas. O estudo também pode ser usado para fazer um diagnóstico em relação às sete dimensões da GC, posicionando a empresa dentro dos conceitos de empresa **Que Aprende**, **Tradicional** ou **Atrasada**, em relação a cada dimensão. Dessa forma, a organização pode identificar em qual estágio se encontra, e quais são as dimensões menos associadas a uma efetiva GC e focar nelas seus esforços e recursos.

Os resultados obtidos com a pesquisa sugerem que, nas empresas automotivas de Caxias do Sul, convivem práticas de empresas **Que Aprendem** com práticas de empresas **Atrasadas**. Pode-se dizer que as empresas estão em um processo de evolução, pois, em nenhum dos itens, nas sete dimensões, das três organizações estudadas, houve retrocesso nas práticas de gestão. Isto é, não houve casos em que o entrevistado relatasse que a manufatura tinha uma prática de empresa **Que Aprende**, e essa prática regrediu para uma prática de empresa **Atrasada**. Porém, o contrário foi verificado em vários itens, nas três empresas, caracterizando um processo de evolução em relação ao uso de práticas mais associadas com uma efetiva GC.

A comunicação interna, processo vital para o sucesso da organização, é um exemplo da evolução das práticas de gestão. Nas três empresas estudadas, há um processo de comunicação bem-estruturado. Diariamente, o gestor direto dos funcionários comunica as metas e os resultados da manufatura e os principais assuntos referentes à organização. Os funcionários iniciam o turno de trabalho sabendo como foi o dia anterior e os resultados esperados para a jornada que está iniciando.

Apesar dessa mudança, o que chega ao chão de fábrica são os indicadores básicos de produção, qualidade, segurança e produtividade. Os outros indicadores medidos pelas empresas não fazem parte do dia a dia da manufatura. Talvez este devesse ser o próximo passo na evolução da comunicação corporativa: envolver o maior número possível de funcionários no acompanhamento e gerenciamento dos demais indicadores da organização. Pois se há um esforço no sentido de medir as organizações sob as mais diversas perspectivas, nada mais lógico do que comunicar esses resultados a todos e engajar a organização na busca das metas estabelecidas para esses indicadores.

As políticas de remuneração e recompensas ainda são consideradas **Tradicionalis**. Os avanços nesse sentido foram os PPR, mais por força de lei federal do que por iniciativa das organizações, e o pagamento por ideias criativas implantadas. Todas as três manufaturas estudadas tinham um programa de boas idéias implantado, com recompensa financeira definida no escopo do programa.

O incentivo, a estruturação e a valorização financeira dos grupos de melhoria podem ser ferramentas poderosas de fomento ao trabalho em equipe e estímulo à inovação, facilitando, assim, o surgimento de um novo paradigma nas organizações, em que os funcionários dedicariam parte do seu tempo a atividades criativas, trabalhando em equipe para solucionar problemas e gerar valor para a empresa, sabendo que seriam recompensados financeiramente por isto. O *link* entre os grupos de melhorias, os programas de retenção de talentos e o plano de carreira pode fortalecer todos os programas. Um funcionário valorizado, por participar de grupos de melhoria, poderia mais facilmente ascender na organização e, dificilmente, sairia de uma empresa que o incentiva a gastar parte do seu tempo em atividades criativas e que o recompensa por isso, gerando, assim, uma espiral positiva de inovação, valorização e retenção.

Um aspecto com pouco alinhamento com práticas de uma efetiva GC é a falta de conhecimento explícito nas manufaturas estudadas. Há poucas iniciativas no sentido de registrar o conhecimento e o *know-how* da manufatura. Os registros resumem-se a instruções de trabalho e à descrição pouco detalhada de processos.

Apesar de o conceito de conhecimento tácito conter implícita a afirmação que a tentativa de compreensão de assuntos complexos pode ser prejudicada quando se parte para a decomposição em partes e análise estritamente racional do problema, a ausência quase total de explicitação do conhecimento gera dois grandes problemas para as organizações estudadas. Quando um funcionário experiente deixa a empresa ele leva consigo todo o *know-how* e conhecimento desenvolvido por ele durante os anos de trabalho, deixando para a empresa a difícil tarefa de introduzir um novo funcionário sem uma base de conhecimento explícito que possa facilitar ou encurtar o processo de adaptação do novato.

Esse *gap* aparece claramente no item que investiga a valorização dos multiplicadores de conhecimento, os chamados “padrinhos”. Todos os entrevistados responderam que tais indivíduos são valorizados na organização, e que isso se reflete na avaliação de desempenho e, conseqüentemente, na sua remuneração, denotando que a responsabilidade maior de transferir conhecimento, *know-how* e cultura organizacional para o novo funcionário é do “padrinho”, ocasionando um grande problema para a organização quando quem deixa a empresa é o “padrinho”. Essa situação levou o sindicato patronal das empresas metalúrgicas de Caxias do Sul, do qual as empresas estudadas participam, a divulgar, na mídia, uma campanha publicitária em que a mensagem principal pedia para os funcionários não trocarem de empresa, pois tal atitude poderia prejudicar sua carreira. Quando, na verdade, o prejuízo maior é das organizações, que arcam com os custos da demissão, contratação e, principalmente, da saída de conhecimento e *know-how* da empresa, que muitas vezes se transfere para a concorrência.

Para minimizar o impacto desse fluxo de saída de conhecimento da organização, a formação de um repositório de conhecimento de fácil acesso e de uso amigável, os programas de retenção de talentos e o plano de carreira, são ações importantes que devem ser estruturadas por uma equipe multidisciplinar coordenadas pelo gestor do conhecimento.

Nenhuma das três empresas estudadas conta com um gestor ou uma equipe do conhecimento, evidenciando que o conhecimento ainda não atingiu o *status* de outras áreas consideradas estratégicas, como, por exemplo, engenharia, qualidade e logística, que possuem gestor e equipe específica. Se a alta direção das empresas não se conscientizar do papel estratégico do conhecimento como gerador de valor e promotor de sustentabilidade, dificilmente, uma organização poderá se tornar uma empresa **Que Aprende** e capitalizar os benefícios decorrentes dessa transformação.

Esse trabalho contribuiu para conhecermos mais a respeito das práticas de gestão nas empresas estudadas e seu alinhamento com a GC, além de comprovar a eficácia do MSDGC

como instrumento investigativo da GC. O modelo, além de uma análise geral, possibilita a análise fragmentada por dimensões, que é útil no momento da alocação pontual de recursos, na implantação um sistema de gestão voltado à valorização do conhecimento organizacional.

5.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O método de pesquisa de abordagem qualitativa limita o estudo, pois as descobertas da pesquisa não podem ser generalizadas para outras organizações e contextos, posto que precisam ser considerados sob a ótica restrita das empresas estudadas.

Da mesma forma, as entrevistas realizadas refletem a visão do gestor de manufatura, portanto, todas as hipóteses e *insights* extraídos do estudo carregam o teor subjetivo das crenças, dos valores e do posicionamento individuais dos gestores entrevistados.

O fato de o pesquisador, no paradigma fenomenológico, não ser objetivo, mas parte do que observa, faz com que as análises e interpretações da pesquisa contenham, na sua elaboração, as percepções do pesquisador, impossibilitando eliminar totalmente a influência subjetiva do mesmo nos resultados da pesquisa.

5.2 DESENVOLVIMENTO DE NOVAS PESQUISAS

Durante a pesquisa foram estudadas as diversas dimensões da GC utilizando, para isso, a análise de inúmeras práticas de gestão. Devido à amplitude e à complexidade das questões levantadas durante a pesquisa, alguns aspectos carecem de novas investigações pontuais, mais detalhadas e específicas. Assim, como sugestão para estudos complementares e futuras pesquisas sobre o tema, indica-se:

- 1) aplicar a pesquisa a pessoas que possuam interface com a manufatura, além do gestor, como, por exemplo, o RH e a engenharia de processo obtendo, dessa forma, uma visão mais holística do processo de GC na manufatura;
- 2) extrapolar a pesquisa para os outros departamentos das empresas estudadas, a fim de verificar o alinhamento de gestão entre os departamentos de uma mesma empresa;
- 3) tornar a amostra probabilística, ampliando a pesquisa e, a partir de um estudo quantitativo, fazer generalizações;
- 4) estudar a viabilidade, juntamente com a área de TI, de desenvolver um *software* específico para organizar o conhecimento e o *know-how* das manufaturas; e
- 5) aplicar a pesquisa à mão de obra direta da manufatura, a fim de entender as diferenças entre a visão dos gestores e a dos funcionários sobre os *gaps* no processo de GC na manufatura.

REFERÊNCIAS

- ANDREWS, K. R. O conceito da estratégia empresarial. In: MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. *O processo da estratégia*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BAGLIETTO TARDÍO, Alicia. *Hacia una economía del conocimiento*. Madrid: Esic, 2001.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. 3.ed. Lisboa: Edições 70, 2004.
- BADEJO, Déborah. Demandas tecnológicas da cadeia automotiva do Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO DA ENANPAD, 23., 1999. Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu, 1999.
- BESANKO, David et al. *A economia da estratégia*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. *Pesquisa em administração: um guia para alunos de graduação e pós-graduação*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pámela S. *Métodos de pesquisa em administração*. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- CONTADOR, José C. Conceitos sobre o modelo de campos e armas da competição. *Revista de Ciência da Administração*, v. 10, n. 21, maio/ago. 2008.
- DRUCKER, Peter Ferdinand. *Administrando em tempos de grandes mudanças*. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.
- DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. *Conhecimento empresarial*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- EDVINSSON, Leif; MALONE, Michael Shawn. *Capital intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos*. São Paulo: Makron Books, 1998.
- GHEMAWAT, Pankaj. *A estratégia e o cenário dos negócios: texto e casos*. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- GORE, C.; GORE, E. Knowledge management: the way forward. *Total Quality Management*, v. 10, n. 4-5, p. 554-560, 1999.
- HAIR JÚNIOR, Joseph F. et al. *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HAMEL, Gary; PRAHALAD, C. K. *Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- HOLSAPPLE, C. W.; JOSHI, K. D. Knowledge management: a threefold framework. *The Information Society*, v. 18, n. 1, p. 47-64, 2002.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.cnae.ibge.gov.br>>. Acesso em: 12 mar. 2011.

IGEA. Disponível em: <<http://www.igea.org.br>>. Acesso em: 4 mar. 2011.

JARRAR Yasar F.; ZAIRI Mohamed. Knowledge management: learning for organizational experience. *Managerial Auditing Journal*, v. 17, n. 6, p. 322-328, 2002.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. *Mapas estratégicos: balanced scorecard: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis*. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. N. XXIV

KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.

LAI, H.; CHU, T. Knowledge management: a review of industrial cases. *Journal of Computer Information Systems*, v. 42, n. 5, p. 26-39, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LIEBOWITZ, J.; BECKMAN, T. Knowledge organizations: what every manager should know. Boca Raton: St. Lucie/CRC Press, 1998 apud LIEBOWITZ, J. Key ingredients to the success of an organization's knowledge management strategy. *Knowledge and process management*, v. 6, n. 1, p.37-40, 1999.

LIN, H. A stage model of knowledge management: an empirical investigation of process and effectiveness. *Journal of Information Science*, v. 33, n. 6, p. 643-659, 2007.

MCCAMPBELL, A. S.; CLARE, L. M.; GITTERS, S. H. Knowledge management: the new challenge for the 21st century. *Journal of Knowledge Management*, v. 3, n. 3, p. 172-179, 1999.

MAY, Matthew E. *Toyota: a fórmula da inovação*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

MARQUES, Rosane Argou. A capacidade tecnológica de empresas do setor de material de transporte do Rio Grande do Sul: uma análise descritiva. 1997. Dissertação (Mestrado) – NITEC; PPGA; UFRGS, Porto Alegre, 1997.

MEHTA, Nikhil. Successful knowledge management implementation in global software companies. *Journal of Knowledge Management*, v. 12, n. 2, p. 42-56, 2008.

MENTZAS, G. An holistic approach to realizing the full value of your “knowledge assets”. *Knowledge Management Review*, v. 4, n. 3, p. 10-11, 2001.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. *Safari de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico*. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINTZBERG, Henry et al. *O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

NDLELA, L. T.; TOIT, A. S. Establishing a knowledge management programme for competitive advantage in an enterprise. *International Journal of Information Management*, v. 21, n. 2, p. 151-165, 2001.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

OLIVEIRA, Mirian et al. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 15, p.155-175. set./dez. 2010.

PORTER, Michael E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

PORTER, Michael E.; MONTGOMERY, Cynthia A. *Estratégia: a busca da vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. *Manual de investigação em ciências sociais*. 3. ed. Lisboa: Gradiva, 2003.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. *Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RUBENSTEIN-MONTANO, B. et al. A systems thinking Framework for knowledge management. *Decision Support Systems*, v. 31, n. 1, p. 5-16, 2001.

RUFFONI, Janaína Passuello et al. Demandas tecnológicas da cadeia automotiva do Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO DA ENANPAD, 23., 1999, Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu, 1999.

SENGE, Peter. *A quinta disciplina: arte e prática da organização de aprendizagem*. 14. ed. São Paulo: Best Seller, 2003.

SIERRA BRAVO, Restituto. *Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios*. 11. ed. Madri: Paraninfo, 1998.

SILVA, Anielson Barbosa da; GODOI, Christiane Kleinübing; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo. *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. São Paulo: Saraiva, 2006.

SIMECS. Sindicato do Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas de Caxias do Sul. Disponível em: <<http://www.simecs.com.br/empresas-do-simecs/resultados-economicos.asp>>. Acesso em: 3 mar. 2011.

SOLIMAN, F.; SPOONER, K. Strategies for implementing knowledge management: role of human resources management. *Journal of Knowledge Management*, v. 4, n. 4, p. 337-345, 2000.

SPENDER, J. C. Gerenciando sistemas de conhecimento. In: FLEURY, M. T.; OLIVEIRA JÚNIOR, M. M. (Org.). *Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências*. São Paulo: Atlas, 2001. p. 27-49.

STALK JÚNIOR, George; HOUT, Thomas M. *Competindo contra o tempo*. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. *Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial*. 5. ed. rev., atual. São Paulo: Elsevier, 2005.

THOMPSON, A; STRICKLAND, A. *Strategic management*. 12th ed. New York: McGraw-Hill, 2001.

VERGARA, Sylvia Constant. *Métodos de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 2005.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

WIIG, Karl M.; DE HOOG Robert; VAN DER SPEK Rob. Supporting knowledge management: a selection of methods and techniques. *Expert Systems With Applications*, v. 13, n. 1, p. 15-27, 1997.

WONG, Yew W.; ASPINWALL, Elaine. Knowledge management implementation frameworks: *A Review Knowledge and Process Management*, v. 11, n. 2, p. 93-104, 2004.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZAWISLAK, Paulo Antônio (Coord.). *Diagnóstico automotivo: a plataforma tecnológica da cadeia automotiva do RS*. Porto Alegre: UFRGS; PPGA; NITEC; FIERGS, 1999.

APÊNDICES

APÊNDICE A – ROTEIRO DE QUESTÕES

Disponibilizar previamente as questões para análise dos entrevistados. No início da entrevista, informar sobre os objetivos e propósitos da pesquisa, fazendo um breve relato do tema, garantir a confidencialidade, agradecer a colaboração e solicitar permissão para gravar a entrevista.

Questões sobre as dimensões de análise da GC na manufatura das indústrias automotivas de Caxias do Sul:

DGC 01 – Dimensão fatores estratégicos e papel da alta direção

- ✓ **DGC 01/01** – Estão claros e são compartilhados, para todos os níveis da manufatura, quais são as *core competences* (pontos fortes) do departamento em termos de habilidades e competências?
- ✓ **DGC 01/02** – Os líderes da manufatura são distribuidores de tarefas e controladores dos subordinados ou possuem o perfil de *coachs* (professor, mentor ou facilitador) que incentivam as pessoas da organização a desenvolverem habilidades fundamentais para a existência de um aprendizado capaz de recriar o mundo?
- ✓ **DGC 01/03** – As equipes de manufatura trabalham com poucos mais importantes indicadores?
- ✓ **DGC 01/04** – A dimensão conhecimento é explícita e amplamente incorporada no planejamento estratégico da manufatura?
- ✓ **DGC 01/05** – Os *gaps* de conhecimento na manufatura são identificados e há estratégias para corrigi-los?
- ✓ **DGC 01/06** – Atividades criativas têm respaldo dos executivos da manufatura?

DGC 02 – Dimensão cultura e valores organizacionais

- ✓ **DGC 02/01** – Há confiança dos funcionários na organização? Existe, de maneira geral, orgulho em trabalhar na empresa?
- ✓ **DGC 02/02** – Novas ideias geradas na manufatura são valorizadas? Há evidências?
- ✓ **DGC 02/03** – Existem na manufatura espaços conducentes à troca de informações (espaços abertos e salas de reunião)? São poucos os símbolos de *status* e hierárquicos?
- ✓ **DGC 02/04** – A Missão, a Visão e os Valores são promovidos com atos simbólicos e ações?
- ✓ **DGC 02/05** – As pessoas na manufatura são incentivadas a testar suas ideias sem receio de errar? Há tempo para essa prática?
- ✓ **DGC 02/06** – Os bons resultados da manufatura são compartilhados com os funcionários e as vitórias celebradas?

- ✓ **DGC 02/07** – Surgem novas lideranças na organização oriundas da manufatura?
- ✓ **DGC 02/08** – Há fóruns de discussão a respeito dos problemas da manufatura com a participação de todos os níveis?

DGC 03 – Dimensão estrutura organizacional

- ✓ **DGC 03/01** – Na manufatura, a informação é utilizada para controlar ou para apoiar a linha de frente?
- ✓ **DGC 03/02** – Na manufatura, as decisões são tomadas no nível mais baixo possível? O processo decisório é ágil, a burocracia é mínima?
- ✓ **DGC 03/03** – É prática comum, na manufatura, o uso de equipes multidisciplinares e formais que se sobrepõem a hierarquia tradicional, voltadas a projetos inovadores?
- ✓ **DGC 03/04** – Trabalho em equipe é prática habitual na manufatura? Existem evidências?
- ✓ **DGC 03/05** – A flexibilidade da manufatura é suficiente para produzir volumes variados de modelos distintos?
- ✓ **DGC 03/06** – Mudanças em produtos e processos são rapidamente incorporados na manufatura?
- ✓ **DGC 03/07** – Há um repositório de conhecimentos pertinentes à manufatura de acesso fácil e efetivo?

DGC 04 – Dimensão administração de recursos humanos

- ✓ **DGC 04/01** – Na manufatura, o compartilhamento de conhecimento é um dos critérios para avaliação de desempenho?
- ✓ **DGC 04/02** – Existe um programa de participação nos lucros envolvendo a maioria dos funcionários?
- ✓ **DGC 04/03** – Existe esquema de premiação e reconhecimento por resultados e contribuições extraordinárias?
- ✓ **DGC 04/04** – Existe um programa de pagamento associado ao desempenho da equipe?
- ✓ **DGC 04/05** – A organização possui estratégias explícitas para identificar e reter os talentos?
- ✓ **DGC 04/06** – O *turnover* na manufatura é compatível com as empresas do mesmo segmento?
- ✓ **DGC 04/07** – O processo de seleção para os funcionários da manufatura é rigoroso e alinhado com os objetivos da organização?
- ✓ **DGC 04/08** – Há um elevado investimento em treinamento para a manufatura?
- ✓ **DGC 04/09** – O escopo dos cargos da manufatura é, na sua maioria, bastante abrangente?
- ✓ **DGC 04/10** – O planejamento da carreira, na manufatura, busca dotar os indivíduos de diferentes perspectivas e experiências?
- ✓ **DGC 04/11** – O rodízio de funções é praticado como forma de compartilhar conhecimento?
- ✓ **DGC 04/12** – Existe um “time” responsável pelo desenho e gestão do processo de GC?

DGC 05 – Dimensão sistema de informações

- ✓ **DGC 05/01** – A comunicação, na manufatura, é eficiente em todos os sentidos?
- ✓ **DGC 05/02** – Existe amplo acesso dos funcionários da manufatura às bases de dados e conhecimentos da organização?
- ✓ **DGC 05/03** – Os conhecimentos e o *know-how* da manufatura são documentados com eficiência e disciplina?
- ✓ **DGC 05/04** – O sistema para acessar e compartilhar esses conhecimentos é amigável (fácil de aprender e usar)?
- ✓ **DGC 05/05** – As informações mais relevantes estão organizadas em espaços virtuais/banco de dados de acesso geral, inclusive para a manufatura?
- ✓ **DGC 05/06** – As atividades críticas da manufatura são conhecidas, e há informações disponíveis sobre as mesmas?

DGC 06 – Dimensão mensuração de resultados

- ✓ **DGC 06/01** – Os resultados da organização são amplamente divulgados para manufatura e são fontes de aprendizado para ações gerenciais?
- ✓ **DGC 06/02** – Existe a preocupação de medir os resultados da manufatura sob vários aspectos (financeiros, estratégicos, aquisição de conhecimento)?
- ✓ **DGC 06/03** – A dimensão aprendizagem e desenvolvimento de competência é naturalmente apresentada nas reuniões do departamento?
- ✓ **DGC 06/04** – Há evidências de que o conhecimento surgido na manufatura resulta em novos produtos, processos ou melhorias sensíveis para a organização?
- ✓ **DGC 06/05** – Ativos intangíveis, como clima organizacional, são medidos na manufatura?

DGC 07 – Dimensão aprendizado com o ambiente

- ✓ **DGC 07/01** – Há mecanismos formais e informais por meio dos quais a manufatura aprende com os clientes?
- ✓ **DGC 07/02** – Existe transferência de conhecimento dos fornecedores para a manufatura?
- ✓ **DGC 07/03** – Os funcionários da manufatura visitam outras empresas, como: fornecedores, clientes e outras unidades de negócio?
- ✓ **DGC 07/04** – Os funcionários da manufatura são, de alguma forma, incentivados pela empresa a continuarem seus estudos?

APÊNDICE B – AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Administração
 Universidade de Caxias do Sul

Eu,..... da
, informo que estou ciente e concordo em participar do
 projeto de pesquisa intitulado “GESTÃO DO CONHECIMENTO NA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA
 DE CAXAIS DO SUL”, coordenado pelo Prof. Dr. Paulo Fernando Pinto Barcellos, o qual será
 executado por Paulo Henrique da Cruz Braz, como Pesquisa para Dissertação de Mestrado,
 apresentada ao Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Administração da Universidade de Caxias
 do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração, sob a orientação do
 Prof. Dr. Paulo Fernando Pinto Barcellos, para que seja executado nessa instituição, desde que sejam
 garantidos o anonimato e a confidencialidade das informações e da instituição.
 Portanto, estou ciente e concordo em participar das entrevistas relacionadas a este projeto.

Caxias do Sul, de de 2011.

.....
 Assinatura do entrevistado