

**GESTÃO DO CONHECIMENTO:  
ESTUDO DE CASO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA NA  
EXTERNALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO TÁCITO**

Afonso de Ligório Martins

Projeto submetido como requisito parcial para obtenção do grau de  
Mestre em Gestão de Serviços e da Tecnologia

Orientadora:

Professora Alexandra Etelvina Fernandes, ISCTE Business School,  
Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

Julho, 2019

**GESTÃO DO CONHECIMENTO:**  
ESTUDO DE CASO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA NA  
EXTERNALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO TÁCITO

Afonso de Ligório Martins

## **Agradecimentos**

À minha orientadora professora Alexandra Etelvina Fernandes, por toda a disponibilidade, profissionalismo e simpatia que me aconselhou e me orientou neste grande desafio. À professora Ana Lúcia Martins pelo apoio desde o início da minha linha de pesquisa.

Ao Grupo Essilor Brasil, através da diretoria de Recursos Humanos que permitiu a utilização do nome da empresa para ser o objeto de estudo deste trabalho acadêmico.

Às empresas Daikin Brasil, Indrel Scientific, Marcopolo S.A, Michelin, Positivo Tecnologia, Shell Brasil e Sony DADC, através de seus representantes, que abriram as portas e disponibilizaram condições para a viabilização deste estudo de caso, bem como todos os entrevistados que me acolheram com todo carinho.

Aos amigos e familiares, que de uma forma ou de outra me estimularam e ajudaram.

Aos meus pais, pela educação, atenção e carinho de todas as horas.  
À minha esposa, por todo apoio, paciência, compreensão e pelas importantes contribuições.

## **Dedicatória**

Para minha esposa Marilucia,  
minhas filhas Juliana e  
Luciana

“Ser professor é como ser um profeta.  
Não estamos preparando as crianças para o mundo em  
que vivemos,  
mas para um futuro que mal podemos imaginar. “

Frase de Gordon Brown,  
ex-reitor da Faculdade de Engenharia do MIT.  
(defensor do pensamento sistêmico nas escolas).

(SENGE, 2017, p. 548).

## **Resumo**

A Gestão do Conhecimento vem sendo cada vez mais discutida e aprimorada nas organizações de médio e grande porte e, com essa nova cultura, consegue-se diminuir os gastos em produtos e serviços. As organizações começam a investir em capital intelectual, melhor custo-benefício e buscando vantagem competitiva no mercado em que atuam, sendo que o maior capital que uma organização possui, é o conhecimento de seus colaboradores. As empresas devem entender que o conhecimento tornou-se um ativo muito importante, por ser a principal matéria-prima com a qual todas trabalham. A partir deste entendimento, é possível observar o quanto é mais valioso e poderoso do que qualquer outro ativo físico ou financeiro.

A aplicação de métodos para transferência de conhecimento tácito em conhecimento explícito será focado especificamente em processos organizacionais, rotinas e atividades administrativas, práticas e normas na área produtiva, com o objetivo de identificar os impactos e a aplicação de métodos nas organizações pesquisadas desta passagem de conhecimento.

Neste estudo de caso, utilizaremos uma entrevista estruturada, aplicada diretamente à vários funcionários de empresas multinacionais e nacionais, com o intuito de fazer uma análise crítica, buscando a percepção em relação a Gestão do Conhecimento, sejam tácitos ou explícitos, efetuando uma compilação para determinar os pontos relevantes dos métodos necessários nesta externalização. Com isso, obter insumos e argumentos necessários, e mostrar os principais benefícios usufruídos pelas Indústrias entrevistadas, identificando as ações da gestão de conhecimento que influenciam na capacidade de uma organização de gerar um ambiente propício à implementação de soluções tecnológicas (busca de criatividade) e solução de problemas, conduzindo iniciativas estratégicas na vida real e com potencialidade de implementação no Grupo Essilor Brasil, que é a empresa foco do estudo de caso.

Palavras Chave: Gestão do Conhecimento, Conhecimento Tácito, Conhecimento Explícito, Vantagem Competitiva

## **Abstract**

Knowledge management has been increasingly discussed and improved in medium and large organizations, and with this new culture, knowledge management can reduce the cost of products and services. Organizations begin to invest in intellectual capital, better cost-benefit and to seek competitive advantage in the market which they operate. The largest capital of an organization is the knowledge of its employees. Therefore, companies must understand that knowledge has become a very important asset, as it is the main raw material which they all work with. From this understanding, it is possible to observe how much more value and power it adds compare to any other physical or financial asset.

The application of methods for transferring tacit knowledge into explicit knowledge will focus specifically on organizational processes, routines and administrative activities, practices and norms in the productive area, with the objective of identifying the impacts and the application of methods in the organizations researched in this share of knowledge .

In this case study, we will use a structured interview, applied directly to several employees of large multinational and national companies, with the purpose of doing a critical analysis, seeking the perception about knowledge management, whether tacit or explicit, performing a compilation to determine the relevant points of the methods required in this externalization. In order to, to obtain necessary inputs and arguments, and to show the main benefits pointed by the industries interviewed, identifying the actions of the knowledge management that influence the capacity of an organization to generate an environment conducive to the implementation of technological solutions (search for creativity) and solution of real-life strategic initiatives with implementation potential in the Essilor Brasil Group, which is the focus of this case study.

Key Words: Knowledge Management, Tacit Knowledge, Explicit Knowledge, Competitive Advantage

# Índice

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Contextualização do estudo.....	2
1.2 Problema do estudo de caso .....	3
1.3 Objetivo.....	4
1.4 Importância e Justificativa do Estudo.....	5
1.5 Delimitação do estudo .....	5
1.6 Organização do Estudo .....	7
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	9
2.1 Introdução .....	9
2.2 O Conhecimento .....	10
2.3 Dados, Informação e Conhecimento.....	12
2.4 Criação do Conhecimento .....	14
2.5 Modos de Criação do Conhecimento.....	16
2.5.1 Exemplos de Externalização do século XX .....	18
2.5.2 Exemplos de Externalização do século XXI.....	19
2.6 A Gestão do Conhecimento.....	22
2.7 Tecnologia da Informação na Gestão do Conhecimento .....	24
2.8 Espiral do Conhecimento .....	26
2.9 Perda de Conhecimento .....	29
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	31
3.1 Princípios metodológicos do estudo .....	31
3.2 Tipo da Pesquisa .....	32
3.3 Delineamento da Pesquisa.....	33
3.4 Histórico da empresa em estudo .....	33
3.5 Caracterização das empresas pesquisadas .....	34
3.5.1 Indrel Scientific.....	35
3.5.2 Daikin Brasil.....	36
3.5.3 Marcopolo S.A.....	37
3.5.4 Michelin.....	38
3.5.5 Positivo Tecnologia .....	39
3.5.6 Shell Brasil.....	40
3.5.7 Sony DADC Brasil.....	41
3.6 Amostra .....	42



3.7	Recolha de Informação .....	43
3.8	Entrevistas.....	44
3.9	Tratamento dos dados .....	45
4.	ANÁLISE DAS ENTREVISTAS E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	47
4.1	Análise dos dados .....	47
4.1.1	Motivação .....	48
4.1.2	Melhoria Contínua.....	50
4.1.3	Gestão de Pessoas .....	51
4.2	Análise dos Resultados das entrevistas .....	52
4.2.1	Empresa objeto do estudo – Recursos Humanos .....	53
4.2.2	Empresa objeto do estudo – Área operacional .....	54
4.2.3	Indústrias com transferência de conhecimentos – Recursos Humanos.....	55
4.2.4	Indústrias com transferência de conhecimentos – Operacional .....	56
4.3	Interpretação dos Resultados .....	59
4.3.1	Primeira perspectiva .....	60
4.3.2	Segunda perspectiva .....	60
4.3.3	Aspectos comuns às duas perspectivas .....	61
5.	RECOMENDAÇÃO E CONCLUSÃO .....	63
5.1	Dificuldades encontradas .....	63
5.2	Considerações sobre o objeto de estudo.....	64
5.3	Recomendação.....	64
5.4	Conclusão .....	71
5.5	Limitações.....	72
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	74
	ANEXOS .....	80
	ANEXO I – Informações dos funcionários entrevistados.....	80
	ANEXO II – Pesquisa 1: Pesquisa para funcionários da área Operacional.....	81
	ANEXO III – Pesquisa 2: Pesquisa para funcionário do RH .....	82
	ANEXO IV – Relação dos entrevistados com duração das entrevistas .....	83
	ANEXO V – Relação dos entrevistados com características .....	84

## **Índice de Ilustrações e Quadros**

Ilustração 1 – Espiral do Conhecimento .....	28
Ilustração 2 – Pirâmide Motivacional de Maslow .....	49
Ilustração 3 – Ciclo Middle-up-down.....	70
Quadro 1 – Diferença entre dado, informação e conhecimento .....	13
Quadro 2 – Focos estratégicos da informação e do conhecimento .....	14
Quadro 3 – Relação de empresas entrevistadas .....	35

# 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento científico e tecnológico, a revolução cultural e industrial, a explosão exponencial do volume de informações provocadas pela Internet, televisão, mídias sociais e a globalização, tem provocado grandes transformações somente comparáveis com a revolução industrial do final do século XVIII.

As organizações passam a se preocupar mais com as pessoas, com a gestão da informação, com a capacidade de renovação tecnológica constante, tanto no ambiente interno e externo das indústrias (Fleury e Oliveira, 2001). Modelos gerenciais, teorias sobre pessoas, processos, sistemas, estruturas organizacionais são cada vez mais reinventados e remodelados.

A indústria 4.0 é um fenómeno atual e global, conhecido como a quarta geração da Revolução Industrial, transformando não somente o cenário industrial com distritos inteligentes e sustentáveis, como a vida das pessoas, e em todas as áreas. A prontidão para este quadro de mudanças é o único caminho para garantir e manter a vantagem competitiva nas organizações. Os avanços tecnológicos exercem papel fundamental nestes processos. Com eles, determinadas tarefas são ou serão automatizadas, passando a ser realizadas por dispositivos robóticos, mas não pelo trabalho humano. Sob esta perspectiva de grandes transformações, já está sendo caracterizada como um novo conceito, chamado de “A era da convergência nas indústrias” (Fernandes, 2018).

A informação passa a ser um bem útil ou inútil, bom ou mau, matéria-prima ou produto, no momento em que se obtém vantagem competitiva através da mesma ou quando o grande volume atrapalha a filtragem daquela que é a melhor tomada de decisão em tempo hábil. Inúmeras teorias e/ou modelos são criados para a Gestão do Conhecimento nos ambientes corporativos, porém, não se tem registo de implementação viável economicamente ou eficaz em alguma organização.

Uma série de mudanças relacionadas aos processos de produção e de gestão no meio corporativo, novos modelos de negócios estão sendo criados, e a velocidade com que novas tecnologias são incorporadas pelas empresas têm provocado alterações nas competências requeridas dos profissionais, principalmente na absorção do conhecimento oriundos dos funcionários.

Visando a inovação tecnológica, aquelas organizações que passaram a agir proactivamente para minimizar os impactos de um ambiente competitivo, começaram a

prestar especial atenção à Gestão do Conhecimento, objetivando, reter, compartilhar e transferir o conhecimento proveniente do ambiente organizacional, abordada por (Nonaka e Takeuchi, 1997; Leite e Porse, 2003; Subanidja e Hadiwidjojo, 2017; Purushothaman, 2015) como construção e alavancagem de competências.

## 1.1 Contextualização do estudo

Apesar de inúmeras organizações adotarem padrões internacionais de qualidade, seus respectivos produtos e serviços vêm se tornando *commodities* sob o olhar crítico e exigente de seus clientes. Neste cenário complexo e competitivo, as variáveis qualidade e preço tornaram-se determinantes na relação entre clientes e fornecedores. Este cenário é mais evidente na relação *B2B*<sup>1</sup> vivenciada em grande parte pelas organizações industriais. A inovação tecnológica tem desempenhado papel importante neste cenário evolutivo e desta forma contribuído na determinação das direções e tendências futuras das mais distintas organizações.

Um dos principais benefícios usufruídos pela indústria que será abordado neste estudo de caso, refere-se a identificação das ações da Gestão do Conhecimento, que influenciam na capacidade de uma organização em gerar ambiente propício à implementação de soluções tecnológicas (busca de criatividade) e solução de problemas, e, através do desenvolvimento teórico, conduzir iniciativas estratégicas na vida real e com potencialidade de implementação, com isso, o interesse nesta área do conhecimento, voltada para o Grupo Essilor Brasil.

Assim, é necessário identificar as bases da Gestão do Conhecimento, isto porque, ao compreendê-las, pode-se planejar melhor o processo que ela esteja inserida, bem como mapear os impactos previstos, criando estratégias para minimizar os riscos e maximizar os ganhos. A Gestão do Conhecimento, não dispõem ainda de muitos relatos de experiência e análises de *cases* que permitam um vasto *benchmarking*<sup>2</sup> sobre Gestão do Conhecimento. Isto se dá, basicamente, em função de ser um processo de médio/longo

---

<sup>1</sup> *B2B*: é uma sigla em inglês que significa *Business to Business* - um termo utilizado no comércio eletrônico para definir transações comerciais entre empresas, onde os negócios de todos os tipos de empresa (indústria, distribuidor, importador ou revenda) comercializam seus produtos para outras empresas.

<sup>2</sup> *Benchmarking*: termo em Inglês que significa análise competitiva – Consiste no processo de busca das melhores práticas numa determinada indústria e que conduzem ao desempenho superior.

prazo que está em andamento e ainda não finalizado em boa parte das organizações (Carmel et al., 2013).

O que se pode identificar, é que a Gestão do Conhecimento organizacional é forte e difundida nas empresas do mundo oriental desde a época do pós-guerra, pois culturalmente se utilizam de filosofia voltada para a interação entre o indivíduo, o grupo e organização. Já as empresas ocidentais, tem-se cultura de poder e individualista, centralizadora com baixos índices de valorização da coletividade. A busca para atingir a harmonia entre estes níveis culturais, torna-se grande desafio para as organizações orientais, devido ao pensamento e ações realizadas a longo prazo, na medida que elas se expandem pelo mundo (Nonaka e Takeuchi, 1997; Totto, 2016; Senge, 2017).

Logo, saber gerir conhecimento significa investir de maneira equilibrada em processos de sua criação, armazenamento, e sua disseminação. Desse modo, outro grande desafio percebido está no processo de compartilhamento de conhecimento do trabalho dos processos produtivos.

## 1.2 Problema do estudo de caso

Drucker (2005) foi um dos grandes autores da sociedade moderna ao defender que os ativos são os donos mais importantes da sociedade moderna e que a nova sociedade está baseada no conhecimento das pessoas altamente qualificadas, e considerava esta nova sociedade uma sociedade do conhecimento, onde o conhecimento se torna mais importante do que o dinheiro, possibilitando acessibilidade a todos, mas nem todos tem esta habilidade.

Avanços tecnológicos não são mais do futuro e sim do presente, como a indústria 4.0, inteligência artificial, *Big Data*<sup>3</sup>, *IIoT (Industrial Internet of Things)*<sup>4</sup>, *drones*, tecnologia *RPA (Robotic Process Automation)*<sup>5</sup>, impressão 3D, computação quântica, distritos inteligentes e muito mais (Lovrencic, 2017; MIT, 2018). As indústrias necessitam que os funcionários tenham ou adquiram novas habilidades, tornando isso uma

---

<sup>3</sup> *Big Data*: termo em inglês que é definido como conjunto de dados de grande volume e que necessitam de ferramentas especiais para lidar com grandes quantidades, formas que as informações possam ser encontradas, analisadas e também aproveitadas no tempo necessário.

<sup>4</sup> *IIoT*: Internet Industrial das coisas que é o uso da internet das coisas aplicadas as tecnologias de fabrico.

<sup>5</sup> *RPA*: Processo de Automação Robótica é uma tecnologia disruptiva que permite executar atividades rotineiras, repetitivas, escaláveis, grandes volumes, normalmente executadas por humanos, de forma automática, simples e flexível, tornando as organizações mais eficazes nos processos de negócios.

preocupação a mais para a organização, sendo que os conhecimentos das pessoas podem se perder ao longo do tempo. Essa é atribuição difícil de se realizar e de concretizar, pois estamos falando de pessoas e não de máquinas. É evidente que a retenção de talentos, e conseqüentemente a extração dos conhecimentos tácitos que estão na cabeça das pessoas é processo complexo, e que deveria estar acessível a todos, principalmente para a própria organização nas atividades quotidianas do processo produtivo.

### 1.3 Objetivo

O pressuposto deste trabalho foi descrever a Gestão do Conhecimento, identificando a relação da teoria *versus* prática, a partir de um estudo de caso singular direcionado às indústrias brasileiras, identificando as dificuldades e ações da Gestão do Conhecimento que influenciam na capacidade de criar nas organizações, ambientes propícios, para a transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito. Também foram estudados os mecanismos adotados pelas empresas entrevistadas para promover a transmissão e a transformação de seus processos de trabalho, e conseqüentemente, a compreensão de como os processos envolvendo busca de criatividade e solução de problemas foram desenvolvidos nestas organizações.

Para alinhar o conhecimento do nosso leitor e atingir os objetivos propostos neste trabalho, foi utilizada uma variada fonte bibliográfica, visando a concretização do presente estudo, como por exemplo, alguns conceitos clássicos, experiências e referências dos principais especialistas e autores sobre Gestão do Conhecimento, apresentando situações e descrevendo fatores que influenciam na externalização do conhecimento e utilizando como referência as abordagens de Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi. Ainda, para poder aprofundar no objetivo deste trabalho, foi introduzida uma pesquisa no formato de entrevista direcionada (*face to face*)<sup>6</sup> em algumas indústrias, tanto do mercado nacional quanto internacional, segmentos de negócios totalmente diferentes, com o foco na gestão de conhecimento para se determinar a percepção dos colaboradores operacionais e dos gestores das Organizações na externalização do conhecimento tácito.

Este estudo tem como objetivo específico levantar como as indústrias brasileiras tratam a Gestão do Conhecimento tácito na geração de vantagem competitiva e inovação

---

<sup>6</sup> *Face to face*: Termo em Inglês que significa frente a frente – Conversa, debate ou encontro entre duas pessoas, de maneira que uma fique diretamente em frente à outra.

tecnológica, e de que forma pode-se oferecer métodos para a externalização desses conhecimentos a se tornarem disponíveis para toda a empresa com resultados satisfatórios nos processos produtivos, sem a perda deste importante capital humano. Com isso, este trabalho apresenta suporte teórico desta revolução da Gestão do Conhecimento, pesquisa de campo e experiências adquiridas, propondo abordagens para iniciativa de implementações futuras na realidade empresarial.

#### **1.4 Importância e Justificativa do Estudo**

Atualmente as organizações se deparam com o desafio de inovar o modelo de seus negócios, e de desenvolver novos produtos e serviços que permitam ser reconhecidas como organizações inovadoras, que possam se sobressair em ambientes cada vez mais competitivos. Organizações sofrem problemas de ordem estratégica, perdas de faturamento, fatia de mercado e inovação tecnológica, tem estes originados com o surgimento de novos entrantes, que acirram a competitividade do mercado que estão inseridos.

Este trabalho pretendeu fazer o recorte conceitual na área de conhecimento, identificando o conhecimento tácito e explícito, a relação com os quatro modos de conversão, os grandes impactos das inovações tecnológicas que influenciam nos indivíduos que detém estes tipos de conhecimentos, sejam eles tácitos ou explícitos.

Pretende-se ainda, proporcionar novas perspectivas e tendências a partir dos resultados advindos do estudo de caso, visto como fornecedor do conhecimento aprofundado de uma realidade delimitada, onde os resultados atingidos podem permitir e formular hipóteses para o encaminhamento em outros estudos de casos, além de proporcionar uma validação da teoria, fornecendo alternativas às organizações acerca de novas metodologias de gestão de trabalho, processos, recursos e pessoas.

#### **1.5 Delimitação do estudo**

A construção deste estudo de caso baseou-se na compilação de referências de diversos autores renomados sobre gestão de conhecimento, traçando um paralelo entre a teoria e a realidade atual, através do desenvolvimento de uma pesquisa em diversas empresas e uma análise com pormenores para propor um método na externalização do conhecimento tácito, respeitando a cultura tanto da empresa como a dos funcionários. Não

existem muitos estudos acerca de um modelo comum ideal de gestão de conhecimento nesta área, e o que existe, não possuem pormenores de funcionamento da complexidade da transformação de conhecimento tácito (Carmel et al., 2013).

Na proposta deste trabalho, para aplicação de método na externalização do conhecimento tácito, será direcionado e focado nos processos em uma indústria de diversos segmentos, do ramo óptico, no mercado brasileiro, que possui uma grande deficiência e dificuldade no desenvolvimento da Gestão do Conhecimento, seja ele tácito ou explícito. No Brasil, o Grupo Essilor é uma organização multinacional francesa. Já está toda informatizada e utilizando um grande *ERP*<sup>7</sup> de nome no mercado. A gestão simultânea dos fluxos de produção em massa e personalizada, é um desafio que as equipas de produção e logística da organização enfrentam diariamente. O grupo Essilor Brasil, com mais de 250.000 *SKU's*<sup>8</sup> ativos, que são entregues às ópticas em prazo absolutamente ágil, conforme as peculiaridades de cada zona. A produção da empresa emprega muitos recursos humanos e tecnológicos para fornecer o mais alto nível de produtos e serviços (Essilor Brasil, 2018).

O produto oriundo deste estudo de caso servirá de sustentação empírica e teórica para as organizações de porte semelhante e que se deparam com situações similares, principalmente aquelas que se encontram em ambientes organizacionais bastante competitivos e excludentes. Desta forma permitirá constatar, se uma organização possui ou não ambiente propício a implementação do método proposto para a externalização do conhecimento tácito.

Como um sistema de informação tem como objetivo de suporte à Gestão do Conhecimento, requerendo um custo de desenvolvimento e manutenção muito elevado para as empresas e, por ser um investimento de alto risco, visto que os benefícios reais de se investir em sistemas de gestão de conhecimento, ainda não estão bem concretizados e com dados de casos reais para estudo.

---

<sup>7</sup> *ERP*: Sigla em Inglês que significa *Enterprise Resource Planning*, trata-se de um *software* integrado de gestão empresarial que reúne numa única solução as informações gerenciais dos sectores de uma empresa, como contabilidade, finanças, fiscal, recursos humanos, suprimentos, património e vendas.

<sup>8</sup> *SKU's*: Sigla em Inglês que significa *Stock Keeping Unit* – Unidade de Manutenção de Estoque que está ligado à logística de armazém e designa os diferentes itens do estoque, estando normalmente associado a um código identificador.



## **1.6 Organização do Estudo**

Este estudo de caso foi dividido em cinco capítulos:

No primeiro capítulo é apresentada a introdução ao tema estudado, sendo este subdividido da seguinte forma: organização do estudo, contextualização do estudo, problema do estudo de caso, objetivos gerais quanto aos específicos, importância e justificativa do trabalho e por fim a delimitação do estudo de caso.

O referencial teórico será retratado no segundo capítulo, com intuito de fornecer argumentos acerca ao tema proposto, abordando os principais conceitos sobre conhecimento, visando ainda, esclarecer ao leitor, a interpretação da visão dos autores citados do que é conhecimento, discorrendo sobre distinção entre dados, informação e conhecimento. Será abordado também a criação do conhecimento com seus modos de conversão de conhecimento tácito e explícito, apresentado ainda exemplos de externalização, Gestão do Conhecimento e seus principais processos, a Tecnologia da Informação na Gestão do Conhecimento, a espiral do conhecimento com os quatro modos de conversão e perda de conhecimentos nas organizações. Tudo isso, através de uma variada compilação abordada pelos autores sobre a Gestão de Conhecimento, bem como seus pontos de vista.

Serão contemplados, no terceiro capítulo, os princípios metodológicos do estudo, o tipo e delineamento de pesquisa, o histórico da empresa em estudo, Grupo Essilor, a caracterização das empresas pesquisadas que foram efetuadas as entrevistas (Daikin Brasil, Indrel Scientific, Marcopolo S.A, Michelin, Positivo Tecnologia, Shell Brasil, Sony DADC), o universo da pesquisa, a amostra, a recolha de informação, as entrevistas e o tratamento dos dados.

No quarto capítulo serão apresentadas a análise das entrevistas e interpretação dos resultados, as análises dos dados, e os fatores que propiciam a externalização do conhecimento, como motivação, melhoria contínua e a gestão de pessoas. Além disso será efetuado a análise dos resultados das entrevistas da empresa objeto de estudo e das indústrias entrevistadas com transferência de conhecimentos, tanto da área de Recursos Humanos como da área operacional. E finalizando com a interpretação dos resultados com as duas perspectivas.

Quinto e último capítulo serão apresentadas as recomendações e conclusão, que constituem a mais relevante etapa do estudo de caso, bem como as dificuldades

encontradas para elaboração das pesquisas, as considerações sobre o objeto de estudo com suas respectivas limitações.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Introdução**

A Gestão do Conhecimento vem sendo cada vez mais discutida e aprimorada nas organizações de médio e grande porte, e, com essa nova cultura, ela consegue-se diminuir os gastos em produtos e serviços. As organizações começam a investir em capital intelectual, no melhor custo-benefício e na busca de vantagem competitiva no mercado em que atuam (Rossetti e Morales, 2007), mas esquecem que o maior capital que uma organização possui é o conhecimento de seus colaboradores. As empresas devem entender que o conhecimento tornou-se ativo muito importante por ser a principal matéria-prima com que todas trabalham. A partir deste entendimento, é possível observar o quanto ele é mais valioso e poderoso que qualquer outro ativo físico ou financeiro (Drucker, 2005).

Para alcançar o sucesso, é necessário o desenvolvimento de novas tecnologias e controles de qualidade que possam ser atendidos e praticados por todos da organização, para se manterem competitivas, estabelecendo exatamente as necessidades dos clientes. Desejos e exigências dos clientes passam por constantes modificações, tendências, abertura de mercados, avanço rápido da área tecnológica e entrada de novos produtos e serviços e, por estes motivos, são necessárias avaliações constantes para identificar a percepção sensível dos clientes. Khoza e Pretorius (2017) também reafirma que os clientes estão atentos às deficiências de Gestão do Conhecimento dentro das organizações que influenciam na prestação de serviços.

Atualmente a competitividade tem levado às empresas a investirem em novas tecnologias e estratégicas para terem um produto e/ou uma prestação de serviço de excelência, como o investimento em gestão de qualidade. Mas percebe-se que ainda não está surgindo efeito, pois para chegar a um nível alto de excelência, o fator humano é determinante. Ninguém pode ser forçado a desenvolver o seu domínio pessoal. As organizações podem enfrentar dificuldades consideráveis se tentarem promover agressivamente o domínio pessoal entre seus colaboradores.

A aplicação de métodos para transferência de conhecimento tácito em conhecimento explícito, foi focada especificamente em processos organizacionais, rotinas e atividades, com objetivo de identificar os impactos na operação através da pesquisa teórica, baseado nos conceitos de Nonaka e Takeuchi (1997); Totto (2016); Senge (2017).

Os autores comparam as práticas adotadas propondo a aplicação de novos métodos nas organizações para a passagem de conhecimento.

## **2.2 O Conhecimento**

A era do conhecimento trouxe para as empresas, tanto do sector privado quanto do sector público, a necessidade de valorização do conhecimento como recurso estrategicamente relevante. Assim, o ambiente das organizações e dos negócios começaram lentamente a perceber que investir em conhecimento não é só desejável, mas também imprescindível para o aumento de valor aos acionistas, em função da valorização do patrimônio intangível e efetivação de relações sustentáveis.

O conhecimento é o ato ou efeito de conhecer, é ter idéia ou a noção de alguma coisa. É a relação, a instrução e a informação. Conhecimentos também inclui descrições, hipóteses, conceitos, teorias, princípios e procedimentos. Portanto, conhecimento é o resultado do processo cognitivo através de modelos mentais (Byosiere e Luethge, 2008; Neves, 2006), iniciado por estímulos, comportamentos e atitudes dos seres humanos.

As principais mudanças ocorridas no mercado dos últimos anos, fizeram com que fossem exigidos melhor e maior uso da experiência e do conhecimento adquiridos por cada organização ao longo de sua existência. É de entendimento comum que apenas a utilização adequada dos conhecimentos permitirá o desenvolvimento de produtos e serviços com custos mais competitivos e excelência em qualidade.

Segundo Terra (2005), muitas barreiras de compartilhamento de conhecimento advém da própria disposição física da organização, assim como da estrutura interna, da cultura organizacional, bem como da administração do departamento de Recursos Humanos e dos processos operacionais empreendidos. É importante frisar que o conhecimento não compartilhado, colocado em movimento de conversão, fica desgastado e pode ser facilmente perdido, surgindo a necessidade constante de conversão desta externalização.

Conforme Santiago e Sátiro (2004), pesquisas realizadas por consultorias especializadas, em grandes corporações, levantaram que iniciativas voltadas para a Gestão do Conhecimento podem trazer grandes benefícios para a organizações, como: rápida tomada de decisão, gestão de clientes, respostas às necessidades do mercado, desenvolvimento de habilidades dos profissionais, produtividade, lucratividade,

compartilhamento das melhores práticas, redução de custos e principalmente estimular a criatividade na criação de novos produtos e processos.

O conhecimento pode ser conceituado e defendido através de várias maneiras. Para Davenport e Prusak (1998) conceptualiza o conhecimento da seguinte forma:

Conhecimento é uma mistura fluída de experiência condensada, valores, informação contextual, e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais. (Davenport e Prusak, 1998, p. 6).

Mas para Terra (2005), postula que o conhecimento trata-se de informação interpretada, de tal forma que a transferência simples de informação não configura em seu aumento de conhecimento ou de competência. Logo, saber geri-lo significa investir de maneira equilibrada em processos de criação e armazenamento de conhecimento, e consequentemente na sua disseminação. Desse modo, outro grande desafio percebido está no processo de compartilhamento de conhecimento do trabalho.

O capital humano da empresa é o único capaz de criar e produzir a partir de recursos, sejam eles financeiros, físicos, informacionais, mercadológicos ou administrativos. E é através do capital humano que se tem o conhecimento tácito, este incapaz de ser copiado ou imitado. Sendo assim, uma empresa orientada para o crescimento, antes de mais nada, deve abraçar as práticas gerenciais que dão asas a imaginação dos funcionários e evitar aquelas que podem sufocá-las. Portanto, poderá manter o controlo sobre o negócio e estimular a criatividade.

Para conhecer o impacto do conhecimento dentro de uma organização, é necessário a explanação de conceitos sobre as formas de conhecimento organizacional. Estes conceitos são conhecimentos, e são tratados pelos pesquisadores como tácitos e explícitos. Na visão de Nonaka e Takeuchi (1997), classificam o conhecimento em tácito e explícito, sendo que o conhecimento tácito é subjetivo, com habilidades inerentes ao indivíduo, idéias, experiência, percepção e com dificuldade de formalização, transferência ou de ser explicado para outro indivíduo, ou seja, está na mente das pessoas, que também é defendida por Byosiere e Luethge (2008). O Conhecimento explícito, tem-se a facilidade de documentar e transferir para outro indivíduo, pode ser formalizado de diversas formas, inclusive inserido em base de dados e disponibilizados pela Tecnologia da Informação, que podem ser consultados e distribuídos a qualquer momento.

Para Nonaka e Takeuchi (1997), define conhecimento tácito e explícito como:

O conhecimento tácito é altamente pessoal e difícil de formalizar, o que dificulta sua transmissão e compartilhamento com os outros. Conclusões, *insights* e palpites subjetivos incluem-se nessa categoria de conhecimento. Além disso, o conhecimento tácito está profundamente enraizado nas ações e experiências de um indivíduo, bem como em suas emoções, valores ou idéias. (Nonaka e Takeuchi, 1997, p. 7).

O conhecimento explícito pode ser expresso em palavras e números, e facilmente comunicado e compartilhado sob a forma de dados brutos, fórmulas científicas, procedimentos codificados ou princípios universais. Assim, o conhecimento é visto como sinônimo de um código de computador, uma fórmula química ou um conjunto de regras gerais. (Nonaka e Takeuchi, 1997, p. 7).

Fleury e Oliveira (2001) simplificam o conhecimento tácito e explícito da seguinte forma: “O conhecimento explícito, ou codificado, refere-se ao conhecimento que é transmissível em linguagem formal, sistemática, enquanto o conhecimento tácito possui uma qualidade pessoal, que o faz mais difícil de formalizar e comunicar.” Fleury e Oliveira (2001, p.133).

Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam que os ocidentais tendem a dar maior ênfase ao conhecimento explícito, devido a importância do conhecimento formalizado. Em contrapartida, os orientais tendem ao conhecimento tácito, dando mais a importância do conhecimento como uma criação social. De um lado, a empresa é geralmente vista como uma máquina processadora de conhecimento, de outro, como um organismo vivo. As empresas devem buscar o equilíbrio, sejam elas ocidentais ou não, pois a criação do conhecimento é proveniente da interação dos dois tipos de conhecimento, o tácito e o explícito. As organizações que conseguem alinhar os conhecimentos existentes, tendem a se destacarem e serem empresas inovadoras e de sucesso.

### **2.3 Dados, Informação e Conhecimento**

Para falar de conhecimento, é necessário falar sobre dados e informação, pois Silva (2004) considera estes conceitos como pré-requisitos para o conhecimento. Dados são códigos que constituem a matéria-prima da informação, ou seja, informação não tratada. Os dados representam um ou mais significados que isoladamente não podem transmitir uma mensagem ou representar algum conhecimento. Se o dado for tratado, organizado, analisado, enfim, processado de alguma maneira para que tenha significado em um contexto, passamos a chamá-lo de informação. Informação são dados tratados, resultante do processamento de dados. Por possuir significado, podem ser tomadas decisões ou fazer afirmações considerando as informações (Lovrencic, 2017).

Com as principais diferenças entre dados, informação e conhecimento, segundo Davenport e Prusak (1998), é perceptível que o conhecimento tácito está intrinsecamente no indivíduo, na mente e na experiência, conforme mostrado no quadro 1.

<b>Dados</b>	<b>Informação</b>	<b>Conhecimento</b>
Simple informações sobre o estado das coisas	Dados dotados de relevância e propósito	Informação valiosa da mente humana. Inclui reflexão, síntese e contexto
Facilmente estruturado	Requer unidade de análises	De difícil estruturação
Facilmente obtido por máquinas	Exige consenso em relação ao significado	Difícil a captura em máquinas
Frequentemente quantificável	Exige necessariamente medição humana	Frequentemente tácito
Facilmente transferível	-	De difícil transferência

Quadro 1: Diferença entre dado, informação e conhecimento. (Adaptado de Davenport e Prusak, 1998).

Davenport e Prusak (1998) diferenciam a informação de conhecimento de uma forma bem clara. Segundo eles, o conhecimento não é informação ou apenas dados. A confusão entre dados, informação e conhecimento, geram enormes dispêndios com iniciativas de tecnologia que raramente produzem resultados satisfatórios. De um modo geral, as empresas investem pesadamente em soluções antes de saber quais são seus problemas e o resultado, normalmente, é insatisfatório. Os autores afirmam ainda, que o conhecimento existe dentro das pessoas, faz parte da complexidade e imprevisibilidade humana. Os ativos do conhecimento são mais difíceis de identificar e aquele pode ser visto tanto como um processo, como um ativo. E para que a informação se transforme em conhecimento, os seres humanos precisam fazer o trabalho virtualmente.

Sveiby (1998) distingue a informação de conhecimento a partir de focos estratégicos organizacionais, conforme mostrado no quadro 2. A Gestão do Conhecimento passa a diferenciar de outras formas gerenciais no momento em que informações, as

peças, a forma como os indivíduos gerenciam a informação, organizam-se, produzem, armazenam e compartilham o conhecimento, e como se comportam dentro de um novo contexto, passando a ser diferenciais.

<b>Estratégia orientada para a informação</b>	<b>Estratégia orientada para o conhecimento</b>
Baixo grau de Customização	Alto gasto com Customização
Conhecimento vendido como derivativo	Conhecimento vendido como processo
Lucros crescentes em função da eficiência	Lucros crescentes em função da eficácia
Vantagens da economia de escala da produção	Desvantagens da economia de escala na produção
Grande volume e mercado de massa	Pequeno volume e clientes individuais
Investimentos em tecnologia da informação	Investimentos em recursos humanos
As pessoas são vistas como custos	As pessoas são vistas como receita

Quadro 2: Focos estratégicos da informação e do conhecimento. (Adaptado de Sveiby, 1998).

## 2.4 Criação do Conhecimento

Para Nonaka e Takeuchi (1997), uma organização não cria conhecimento sozinha. Já que o conhecimento tácito é dominado pelos colaboradores, e estes são a base da criação do conhecimento organizacional, fonte de riqueza e conhecimento novo inexplorado. A transmissão de conhecimento tácito não ocorre facilmente, pois é adquirido por meio da experiência e não se transmite facilmente em palavras. O seu compartilhamento, realizado entre diversos colaboradores com diferentes históricos, formações, perspectivas, culturas, motivações sociais e políticas, torna-se crítica para a criação do conhecimento organizacional.



Aspectos intangíveis como emoções e modelos mentais dos colaboradores devem ser compartilhados com o intuito de gerar ambiente de confiança mútua. Para obter tal meta, precisa-se que os colaboradores interajam uns com os outros por intermédio de diálogos pessoais. O conhecimento tácito, como já falado, é individual, e as organizações almejam que se torne explícito. A conversão deste configura-se em exaustivo desafio para os gestores das grandes corporações. Para que o conhecimento tácito converta-se em conhecimento explícito, faz-se necessário que haja uma grande interação entre as partes interessadas e que haja, acima de tudo, reciprocidade (Ranucci e Souder, 2015). Nesta perspectiva, a credibilidade entre os envolvidos torna-se de suma importância.

Quanto ao compartilhamento e acesso às informações, as organizações têm a necessidade de que sejam mantidas de maneira confidencial. Entretanto, a velocidade para tomada de decisões de muitas organizações requerem novas abordagens para a gestão da informação. Os sistemas devem levá-la onde elas são úteis, e necessitam ser fiáveis, precisas, relevantes e disponibilizadas para uso no momento certo. Custa caro para as organizações a imprecisão, dificuldade de acesso ou a falta de informação em termos de retrabalho, oportunidades desperdiçadas e clientes insatisfeitos (Terra, 2005).

Para aumentar a eficácia do processo de criação do conhecimento, (Nonaka e Takeuchi, 1997; Centenaro et al., 2016) sugerem o uso sequencial dos recursos de linguagem como Metáfora, Analogia e Modelo, e que podem ser definidos da seguinte forma:

Metáfora – aonde são feitas as associações livres entre conceitos, abstratos ou não, na qual se forma uma rede de novos conceitos. Esse processo criativo e cognitivo revela incoerências e contradições devido as associações de diversos conceitos, mas, a partir dessa diversidade um novo conceito é esboçado.

Analogia – as contradições originadas da metáfora são harmonizadas através de um processo de associação mais ordenado e lógico que se baseia nas semelhanças estruturais ou funcionais entre as duas coisas. Nesse processo, o novo conceito desprende-se dos anteriores e ganha autonomia, tornando-se explícito;

Modelo – após um novo modelo tornar-se explícito, ele pode ser finalmente modelado e estruturado, isto é, transformado em modelo lógico, no qual não ocorram contradições, e os conceitos e preposições sejam expressos em linguagem sistemática, lógica e coesa (Nonaka e Takeuchi, 1997).

## 2.5 Modos de Criação do Conhecimento

Amparar e sustentar a criação do conhecimento, trata-se de um evento mais complexo do que parece, em constante evolução, gerando motivos de tensão dentro das organizações. É um processo frágil e não se submete às técnicas tradicionais de gestão. Tal dificuldade decorre da interação necessária para que os colaboradores possam gerar conhecimento, uma vez que organizações são formadas por pessoas com as mais diferenciadas experiências, formações, culturas e perfis psicológicos. A interação entre estes colaboradores tendem a gerar conflitos. Neste contexto, a participação e o envolvimento da organização é fundamental, por serem principais interessadas na criação do conhecimento para utilização em seus processos produtivos e inovação.

Davenport e Prusak (1998), consideram cinco modos de criação de conhecimento nas organizações, conforme descritos a seguir:

- Aquisição – uma das formas de uma organização gerar conhecimento é adquirir outra organização ou contratar pessoas que possuem um determinado conhecimento. No entanto, isso não é fácil, e o sucesso não é garantido, pois é difícil avaliar o conhecimento da organização que será adquirida ou das pessoas a serem contratadas. Além disso, há possíveis imprevistos que podem acontecer com a integração de uma nova cultura organizacional, alteração do clima em que o conhecimento se originava e desenvolvia, sem contar na resistência por parte de funcionários antigos em aceitar as idéias e procedimento das novas pessoas;
- Recursos dedicados – refere-se ao estabelecimento ou grupo de unidades organizacionais com a finalidade de criar conhecimento. Um excelente exemplo são os grupos envolvidos em projectos de pesquisas e desenvolvimento, sendo um dos principais problemas que ocorrem com a transferência desse conhecimentos para as outras unidades da organização;
- Fusão – outra forma de geração de conhecimento é a fusão de organizações, e conseqüentemente, de grupos de pessoas com conhecimentos, experiência e culturas diferentes. Portanto, é necessário que esses grupos de pessoas possuem pontos em comum, em termos de comunicação, conhecimento e experiência;
- Adaptação – A necessidade de adaptação leva a criação do conhecimento. Os autores Davenport e Prusak (1998) destacam que, tal como os indivíduos, as organizações também tem dificuldades em mudar hábitos e atitudes num ambiente

corporativo estável. Por isso, um dos meios para promover a geração do conhecimento é criar uma sensação de crise antes que seja uma realidade;

- Redes de conhecimento – em todas as organizações existem grupos de pessoas com interesses comuns, que se comunicam frequentemente por meios, na maioria, informacionais, que criam e compartilham conhecimento, mas que não constituem qualquer estrutura formal. Um dos grandes desafios da gestão é incorporar o conhecimento gerado por esse grupo, na biblioteca de conhecimento da organização, através de recursos tecnológicos disponíveis.

Entretanto, a criação do conhecimento concentra-se em como as organizações podem criar conhecimento dentro delas mesmas, utilizando deste para inovação de seus processos, produtos e serviços, mas também para inovar o próprio meio do qual elas fazem parte. Reforçando o pensamento de Nonaka e Takeuchi (1997, p. 61) sobre a criação do conhecimento, afirmando que, quando as organizações inovam, elas não só processam informações de fora pra dentro, com o intuito de resolver os problemas existentes e ao se adaptar aos ambientes de transformação, elas criam novos conhecimentos de dentro para fora, a fim de redefinir tanto os problemas quando as soluções, e nesse processo, recriar seu meio.

Quando um grupo de indivíduos externaliza o conhecimento por meio de um novo conceito, é de responsabilidade da organização disponibilizar esse conhecimento explícito, de modo que todos os grupos sejam capazes de fazer combinações desse conhecimento com os outros que já existam em seu ambiente interno e externo. Com isso pode-se combinar os conjuntos de conhecimentos explícitos e sistematizar cada conceito em sistema de conhecimento.

Alguns elementos que facilitam este compartilhamento, por exemplo a importância do clima organizacional, as diferenças de níveis de conhecimentos existentes entre os vários colaboradores da empresa, os canais de transmissão, a tecnologia da informação, a rotatividade da equipe e os problemas de integração.

De fato, a externalização do conhecimento tácito é muito complexa, difícil de entender e visualizar na prática nos processos operacionais. Por isso, foram preparados três *cases* extraídos e adaptados de Nonaka e Takeuchi (2008) do final do século XX, na criação de produtos e serviços inovadores. Os autores entendem ser dependente de três etapas: metáfora, analogia e modelo como linguagem figurativa, conforme já definido anteriormente. Estes *cases* são: Máquina doméstica para produção de pão da Matsushita

(1985), copiadora da Xerox (1991) e Seven-Eleven do Japão (1999). E será demonstrado a posteriori mais três *cases* da era moderna utilizando novas tecnologias, com destaque para o *drone* (2018), *RPA* (2018) e *IIoT* (2018).

### 2.5.1 Exemplos de Externalização do século XX

No primeiro *case*, ocorreu em uma grande companhia. Não se conseguia aprimorar o desenvolvimento de uma máquina doméstica para produzir pão, com um padrão de qualidade satisfatória aos clientes, mesmo analisando os melhores processos feitos por padeiros profissionais. A idéia foi simples, utilizar como modelo, um padeiro de reputação internacional, ou seja, o projetista foi treinado com este padeiro com o intuito de estudar a técnica de sovar a massa. Podemos chamá-lo de aprendiz, e, através das observações, percebeu-se que tinha uma forma diferente de esticar a massa (o grande segredo) e que fazia toda a diferença. Com isso o projetista conseguiu adaptar e reproduzir fielmente a técnica deste padeiro à máquina de fazer pão. Mesmo que ele houvesse descrito o modo de fazer o pão, o projetista não conseguiria reproduzir da mesma maneira. Pode-se afirmar que a concretização desta idéia é um tipo de conhecimento que não pode ser expresso com facilidade, é altamente pessoal, necessitando de metodologias para extraí-los, e neste exemplo foi através da observação. Extraído e adaptado de Nonaka e Takeuchi (2008, p. 42).

O *case* da copiadora da Xerox é um exemplo mais simples: havia muita manutenção nos equipamentos e os técnicos às vezes iam muito além dos manuais para consertarem com sucesso as copiadoras. Esses conhecimentos pertenciam somente a eles, e, em nenhum momento eram registrados. Mas havia um compartilhamento deste conhecimento entre os técnicos, tornando um caminho natural para a solução dos problemas, mesmo sendo algumas soluções finais feitas através de tentativas e erros. Todos estavam em suas atividades diárias e com seus compromissos, com o objetivo de finalizar o conserto o mais rápido possível, e não se preocupavam em documentar as soluções dadas pelos técnicos, principalmente por parte da organização. Com o passar dos anos, esta situação para os técnicos já se tornavam muito simples, pois já estavam em seu *script* mental habitual. Este contexto, é uma situação onde o conhecimento poderia se perder ao longo do tempo e neste caso a participação da empresa na disseminação destas informações era evidentemente muito importante. Bastava perder alguns desses talentos e

os conhecimentos iriam embora com eles. Quando a organização passou a se preocupar com os pormenores de como eram solucionados os problemas que não estavam registrados, começou a documentá-los, gerando novos anexos aos manuais originais de manutenção, disseminando as informações para outros técnicos e principalmente aos recém chegados. Case extraído e adaptado de Nonaka e Takeuchi (2008, p. 125).

A Seven-Eleven é um complexo de lojas de conveniência franqueadas espalhadas pelo mundo, com espaços limitados, visando adaptar-se às necessidades dos clientes que estão em constantes mudanças. Neste exemplo, todos os empregados contratados são treinados nas próprias lojas, fazendo rodízios em todas as funções e a principal delas é, andar pela loja, socializando-se com os clientes. O resultado disso foi a capacidade dos funcionários pela encomenda das mercadorias e solicitação de reposição de itens no estoque das lojas. Desta forma, se utiliza o conhecimento tácito sobre as necessidades dos clientes através da interações (diálogos), hipóteses e observações, e finalmente disseminando as informações para todas as lojas da rede, chegando aos colaboradores. Com tudo isso, utilizam-se sistemas de informação para análise e comparação dos dados reais dos pontos de venda, compartilhando com toda a empresa, e os funcionários testam as suas hipóteses diariamente, ajustando algum tipo de discrepância. Case extraído e adaptado de Nonaka e Takeuchi (2008, p. 101).

### **2.5.2 Exemplos de Externalização do século XXI**

Neste primeiro exemplo do século XXI, destaca-se o uso de *drones*, especificamente em um processo de contagem de produtos de um Centro de Distribuição. Os inventários de estoque das empresas são normalmente efetuados pelos próprios funcionários do sector de estoque, com ajuda de auditores internos e externos e pessoas da área administrativa, onde os funcionários do sector de estoque já possuem *expertise* na ordenação, busca de produtos no estoque e conhecedores dos produtos, sabendo claramente onde estão cada um. Tenha em mente um Centro de Distribuição com mais de centenas de milhares de produtos armazenados em ruas e prateleiras dentro do armazém, com alturas de mais de quinze metros, sejam produtos grandes ou pequenos, utilizando escadas, empilhadeiras e todo o aparato necessário para a contagem dos produtos, mesmo estes produtos tendo identificação de código de barras.

O tempo gasto para a contagem de todos os produtos é enorme e um gasto financeiro muito grande, sem contar a quantidade de pessoas alocadas para esta atividade e as baixa qualidade nas contagens. Utilizando-se os *drones* para este tipo de evento, se reduz drasticamente os custos, sejam eles de pessoas, tempo e conseqüentemente dinheiro. *Drones* acoplados com leitores óticos, câmaras e pilotados por funcionários através de telecomando, sem as respectivas *expertises* dos colaboradores do estoque e sem conhecimento do produto, executam as tarefas. O *drone* sobrevoa as ruas entre as prateleiras, parando em frente de cada etiqueta com código de barras, efetuando a leitura e transmitindo as todas as informações da etiqueta para o computador, através de *Wi-fi*<sup>9</sup> e/ou *RFID*<sup>10</sup> (radiofrequência), armazenando e processando todos os dados em alta velocidade e assertividade. Case extraído e adaptado de Drone (2018). Mas o que isso tem a ver com transferência de conhecimento? Os colaboradores são responsáveis por passar todas as informações e características sobre armazenamento dos produtos e do armazém, para os técnicos da tecnologia da informação. São documentadas, e, através disso tem-se a criação do sistema para armazenamento e controlo das informações efetuadas pelos *drones*.

O *RPA*, outro exemplo do século XXI, é um poderoso processo de transferência de conhecimentos. A utilização desta tecnologia é aplicada em qualquer processo, seja no ambiente produtivo ou administrativo. A *RPA* é uma forma importante e eficaz que os diferentes processos de negócios sejam não apenas padronizados, mas também automatizados e com mais qualidade. A diminuição da intervenção humana, por sua vez, é compensada pela capacidade com que essa ferramenta possui de aprender e se adaptar conforme as necessidades, sendo sua maior diferença em relação à automação da tecnologia tradicional.

A diminuição da atuação humana reduz também as possibilidades de acidentes e erros que podem ocorrer devido a má interpretação ou à inserção incorreta de dados. Além disso, a *RPA* é capaz de aprender e decidir sozinha com característica única de adaptabilidade, gastando menos tempo entre a identificação de uma situação e a atuação do problema. Em um processo produtivo, como por exemplo uma esteira de produção, a *RPA* pode controlar a velocidade da esteira, precisão de corte, definir parâmetros de parada e pormenores da operação. É evidente que esta robotização não se cria sozinha.

---

<sup>9</sup> *Wi-fi*: Sigla em Inglês que significa *Wireless Fidelity* – é uma tecnologia de comunicação que não faz uso de cabos, e geralmente é transmitida através de frequência de rádio, infravermelho, etc.

<sup>10</sup> *RFID*: Sigla em Inglês que significa *Radio Frequency Identification* – Identificação por frequência de rádio é um termo genérico para as tecnologias que utilizam a frequência de rádio para captura de dados.

São necessárias interações homem *versus* máquina, ou seja, estamos falando de robôs de auto-aprendizagem, uma aplicação que pode ser considerada como uma incorporação de Inteligência Artificial. Neste sentido, os robôs são capazes de observar a atividade de funcionários para aprender como são executadas as tarefas. Com isso, torna-se mais fácil implementá-las. Veja que o robô absorve todos os pormenores da rotina diária de um operador e são configurados exatamente como o operador executa a atividade, podendo ainda identificar e alertar quando não possuem parâmetros que sirva de base para a execução das tarefas. Temos assim, uma plataforma cognitiva, cuja função é de aprender, transferindo todo o conhecimento de uma pessoa para o computador, podendo ser utilizada e disponibilizada da melhor forma possível. Case extraído e adaptado de *RPA* (2016).

Neste sentido, a computação cognitiva pode ser definida como a capacidade das máquinas em pensar de forma similar aos seres humanos, podendo eliminar a necessidade de pessoas na interação dos processos, reduzindo erros e custos operacionais. Com isso, estes profissionais poderão direcionar a atenção e esforço de suas equipas para as atividades relacionadas ao *core business*. Com o uso intensivo das novas tecnologias, o mercado brasileiro cresceu em torno de 45% no ano de 2017 em *hardwares*, *softwares* e serviços de tecnologia, conforme levantamento relatado por Neves (2018).

Com a tecnologia do *IIoT*, tanto os funcionários do chão de fábrica quanto os executivos da empresa podem aceder qualquer informação relacionada à produção, em qualquer lugar do mundo através de um navegador, o que por sua vez permite a tomada de decisões de maneira rápida e justificada, com informações disponíveis em todos os níveis. A grande jogada da Internet das Coisas na indústria não é simplesmente inserir inteligência em objetos comuns, mas sim interligar todos os maquinários que compõem o parque industrial, e reconfigurar por completo suas funções, permitindo aos gestores enxergarem de forma antecipada o mínimo sinal de perda de produtividade ou falhas nos processos operacionais.

Mas como isso funciona? Para exemplificar, esta tecnologia pode ser aplicada no processo de separação e expedição de mercadorias, onde os robôs circulam pelo armazém, através de programas, utilizando sensores de dados *Machine-to-Machine*<sup>11</sup> e leitores de

---

<sup>11</sup> *Machine to Machine*: Termo em Inglês que significa máquina a máquina – refere-se a tecnologias que permitem tanto sistemas com fio quanto sem fio a se comunicarem com outros dispositivos que possuam a mesma habilidade.

código de barras, trazem as mercadorias para os colaboradores da expedição referentes aos pedidos que estão sendo separados no momento, não havendo necessidade dos operadores percorrerem as ruas do armazém a procura das mercadorias, ou seja, a mercadoria vem até o colaborador da expedição. Case extraído e adaptado de *IIoT* (2016). Através deste processo de robotização, tem-se redução de custo, rapidez e melhoria na qualidade do serviço de entrega de mercadorias.

Para que todo esse processo funcione, são necessários especialistas multidisciplinares que tenham conhecimento em tecnologias existentes, no intuito de saber como conectá-las e fazê-las trabalharem em consonância com os demais equipamentos da fábrica e de forma eficiente. Dificilmente existirá no mercado profissional apto para encarar essas transformações, mas muitos podem estar capacitados em posições estratégicas em pouco tempo. Para lidar com todo este cenário, ser um desenvolvedor de aplicação não é o suficiente. Serão exigidas, por exemplo, habilidades de engenharia de rede, segurança cibernética, desenvolvimento de aplicativos, arquitetos de dados, *designers* de interface do utilizador e muitos outros. Estes especialistas da área tecnológica, precisam explorar os pormenores minuciosos que, somente os que já trabalham no chão de fábrica há vários anos conhecem. Isso é desafiador tanto para a empresa quanto para os colaboradores, pois os colaboradores do “chão de fábrica” tem a percepção de perda de emprego, mesmo que seja intrinsecamente, pela razão da robotização e não da transferência de seus conhecimentos.

## **2.6 A Gestão do Conhecimento**

A Gestão do Conhecimento pode ser definida como um processo amplo e criterioso na identificação, maximização, codificação e compartilhamento do conhecimento estrategicamente relevante para as organizações. Logo ao se utilizar as Tecnologias da Informação e de técnicas da comunicação, acabam por se tornar um processo sólido de gestão do capital intelectual, e pode, assim, ser considerado um processo de gestão integrada do conhecimento organizacional.

A Gestão do Conhecimento é conceituada por Terra (2005) da seguinte forma:

A gestão do conhecimento requer a criação de novos modelos organizacionais (estruturas, processos, sistemas gerenciais); novas posições quanto ao papel da capacidade intelectual de cada funcionário; e uma efetiva liderança disposta a enfrentar as barreiras existentes ao processo de transformação. (Terra, 2005, p. 70).



(...) a capacidade das empresas em utilizarem e combinarem as várias fontes e tipos de conhecimento organizacional para desenvolverem competências específicas e capacidades inovadoras, que se traduzem, permanentemente, em novos produtos, processos, sistemas gerenciais e liderança de mercado (Terra, 2005, p. 70).

A Gestão do Conhecimento é uma disciplina que promove, com visão integrada, a gestão e o compartilhamento de todo o ativo de informação possuído nas empresas. Esta informação pode estar em banco de dados, documentos, procedimentos, bem como em pessoas, através de suas experiências e habilidades.

Alguns autores afirmam que a Gestão do Conhecimento é algo totalmente novo. A justificativa apresentada se ampara no fato de que é necessário o uso de tecnologia da informação e da rede mundial de computadores para que uma empresa consiga desenvolver o processo com a amplitude desejada.

Pode se afirmar que a ela tornou-se um processo central na busca e obtenção da inteligência competitiva, e, devido às amplas possibilidades de processamento, armazenamento e acesso a informação de dados, amparados nas tecnologias, comunicação e na gestão de pessoas, tem crescido cada dia, com um diálogo mais efetivo e propostas cada vez mais desenvolvidas e com estratégias de bastante sucesso.

As organizações têm reconhecido que o conhecimento é necessário para mantê-las competitivas no mercado e melhora significativamente o seu desempenho. Assim, para implantar a Gestão do Conhecimento, organizações devem se ver como uma comunidade, onde o conhecimento coletivo representa o maior diferencial. É na coletividade que se utilizam as competências para o desenvolvimento do trabalho. Neste contexto, a Gestão do Conhecimento se transforma em um valioso recurso estratégico para a vida das empresas. Gerir o conhecimento em uma organização implica em criar ambiente de aprendizagem contínuo, e quando isso acontece, estabelecem-se as condições para o desenvolvimento das competências profissionais.

O uso da Tecnologia da Informação como arma estratégica e facilitadora para a Gestão do Conhecimento tem sido muito discutida. Atualmente, há grandes dúvidas sobre sua eficácia, ainda mais pela necessidade de mudanças organizacionais nas empresas e falta de evidências que comprovem os ganhos significativos atribuídos à sua utilização. A maioria dos problemas sobre a disponibilidade de conhecimentos nas organizações recaem nas seguintes questões: transferência do conhecimento; erros devidos a falta de conhecimento; conhecimento crítico nas mãos de poucas pessoas; impossibilidade de medição do uso do conhecimento; perda de conhecimentos relevantes nos momentos

adequados; falta de processos de compartilhamento. Khoza e Pretorius (2017) simplifica os fatores em três categorias: Fatores individuais, tecnológicos e organizacionais, e que foram reforçadas e abordadas na pesquisa efetuada por Subanidja e Hadiwidjojo (2017).

Considerado como “século XXI, a era da economia do conhecimento” por Subanidja e Hadiwidjojo (2017), onde o fator de sucesso está associado ao bom uso do conhecimento, a Gestão do Conhecimento é apontada como a estratégia central para o desenvolvimento da competitividade nas organizações sejam elas públicas ou privadas. A Gestão do Conhecimento está relacionada com o desenvolvimento, especialmente nos segmentos tecnológicos e humanos, uma vez que pode contemplar o desenvolvimento da criatividade e aprendizado individual e organizacional por meio do uso do conhecimento.

Ao apresentar os conceitos da Gestão do Conhecimento, este trabalho também mostra que as iniciativas de compartilhamento das informações e do conhecimento são essenciais à inovação e a competitividade empresarial. Este objetivo vem ao encontro com a própria perspectiva de desenvolvimento da Tecnologia da Informação, que possui larga tradição na criação de valor, acima de tudo, nas atividades ligadas ao armazenamento e disseminação do conhecimento.

## **2.7 Tecnologia da Informação na Gestão do Conhecimento**

A gestão de conhecimento é atividade crescente nas organizações, mas com dificuldades de recursos especializados no assunto, bem como na aplicação de metodologias para incorporá-la e transformá-la em vantagem competitiva, que devem ser suportados pelo Recursos Humanos e principalmente pela Tecnologia da Informação. Lovrencic (2017, p. 499), enfatiza “...é de extrema importância na geração de vantagem competitiva”, mas isso não torna, a Tecnologia da Informação, como um dos ativos mais importantes da organização, como afirma Fleury e Oliveira (2001). Com isso, há confusão enorme nas organizações que consideram a Tecnologia da Informação fator competitivo de mercado e esquecem totalmente a Gestão do Conhecimento (Rossetti e Morales, 2007).

A Tecnologia da Informação tem um papel de suporte tecnológico ao contrário da Gestão do Conhecimento que é o envolvimento de aspectos humanos e gerenciais. A Tecnologia da Informação tem a finalidade dar suporte a Gestão do Conhecimento, através de ferramentas, auxiliando, ampliando e acelerando a velocidade de transferência de conhecimentos (Rossetti e Morales, 2007). A TI oferece uma variedade de ferramentas

de apoio estratégico para a implantação da Gestão do Conhecimento, de forma satisfatória e coordenada dentro da organização, contudo esses gestores devem estar cientes de que apenas a Tecnologia da Informação, quando implantada, não gerará melhoria de desempenho organizacional nem criará vantagem competitiva. A importância está no casamento entre a Tecnologia da Informação e Gestão de Conhecimento.

Na sociedade do conhecimento, as empresas terão novos tipos de profissionais, considerando uma diferenciação enorme de *skills*<sup>12</sup> e, os gestores que deverão estar adaptados e receptivos a esta mudança cultural e quebras de paradigmas. Isso tudo, implica em mudanças organizacionais, estratégicas, nas práticas de gestão e tecnologias organizacionais, evoluindo aos novos conceitos e práticas na criação da Gestão do Conhecimento. Nessa integração de trabalho produtivo, aprendizado e competências, criam-se para a organização, vantagens competitivas e oportunidades de melhoria da estratégia empresarial. Integração entre gestão de conhecimento e Tecnologia da Informação é extremamente complexa, mas traz riqueza enorme de soluções na administração do conhecimento, envolvendo tanto a gestão dos ativos intangíveis de diferentes naturezas (pessoas e conhecimentos). Lovrencic (2017); Ranucci e Souder (2015) reforçam este entendimento: essa integração serve de base tecnológica de armazenamento, melhoria do fluxo dos bens intangíveis, e sistemas de informação com aplicativos que possibilitem o aumento da interação entre pessoas nos ambientes interno e externo, agregando fornecedores e clientes à cadeia de valor das organizações.

Pode-se apresentar alguns benefícios utilizando a Gestão do Conhecimento quando desenvolvidos e gerados pelo departamento de Recursos Humanos em parceria com a Tecnologia da Informação, e acompanhados pelos principais gestores da organização. Em primeiro lugar, a organização ganha agilidade e mais capacidade de resposta aos problemas imediatos, tornando-se mais competitiva e rentável. As pessoas por sua vez, sentem-se valorizadas e motivadas, aumentando o seu rendimento produtivo, auxiliando no desenvolvimento de competências e facilitando a comunicação entre os pares. Perde-se o medo natural de compartilhar idéias geradoras de inovação e de enfrentamento de novos desafios. Além disso, a gestão de conhecimentos também propicia a conscientização do pessoal ao redor do negócio, criando e aplicando o conhecimento em novas idéias e novos

---

<sup>12</sup> *Skills*: Termo em Inglês que significa habilidades ou capacidades – é um termo usado para designar a capacidade de concretização de forma rápida e eficiente de um determinado objetivo - característica de quem é hábil.

produtos, para atingir a excelência operacional, no atendimento aos consumidores e agregando maior valor à empresa.

É possível ainda identificar melhorias na capacidade em atrair profissionais comprometidos com resultados de longo prazo, com conhecimento e habilidades diversas, gerando empregabilidade, diminuindo a rotatividade, estimulando a criatividade e vontade constante de aprendizagem (Hoffmann, 2016). Contribui também para a redução de custos e aumento da competitividade e receita. A agilidade das respostas e o comprometimento, são notados pelos clientes que percebem sensível melhora no atendimento e na qualidade dos serviços. Quando uma decisão é comandada com mais segurança, rapidez e competência, há melhora na obtenção de resultados perceptíveis. Outra vantagem é conhecer os pontos fortes e fracos da organização para buscar a correção de rumos e melhoria contínua. Tudo isso faz parte do *DNA* da organização, isto é, está intrínseca nos processos, sistemas, comportamentos e valores, utilizando a Gestão do Conhecimento como recurso estratégico para gerar vantagem competitiva e aumentando o valor de mercado (Centenaro et al., 2016). Conforme Subanidja e Hadiwidjojo (2017), essa vantagem competitiva pode ser classificada como quatro dimensões: custo, qualidade e confiabilidade (do produto ou da prestação de serviço) e inovação tecnológica. Com isso, as empresas entendem que o conhecimento é gerador de riquezas, sendo fator fundamental para se manterem competitivas no mercado, fortalecendo suas competências, melhorando seus desempenhos e buscando excelência.

Diante destes argumentos, a Gestão do Conhecimento significa organizar as principais políticas, processos e ferramentas gerenciais e tecnológicas, visando uma melhor compreensão dos processos de geração, identificação, validação, disseminação, compartilhamento e finalmente o uso dos conhecimentos estratégicos, gerando uma forma de resultados numéricos para a organização e incentivos para os funcionários, que também foi abordado no trabalho realizado por Purushothaman (2015).

## **2.8 Espiral do Conhecimento**

Para Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento é criado apenas pelos indivíduos, pois uma organização não pode criar conhecimento por si mesma. Isso reforça que o conhecimento sempre começa com as pessoas e relações que um indivíduo estabelece com outros, promovem a troca de alguma forma de conhecimento tácito, como um *know-how*

ou uma crença. A criação do conhecimento se inicia com a socialização e passa através dos quatro modos de conversão do conhecimento, formando uma espiral do conhecimento, isto é: a socialização, a externalização ou articulação, a combinação, e a internalização. Com o objetivo de analisar e entender a criação e a disseminação entre indivíduos, organização e vice-versa, o conhecimento é amplificado através dos modos de conversão, conforme demonstrado a seguir.

Os autores (Silva, 2004; Centenaro et al., 2016; Byosiere e Luethge, 2008; Lovrencic et al., 2017; Fleury e Oliveira, 2001) destacam nesta espiral de conhecimento, que podem ser exemplificados em quatro modos de conversão do conhecimento e que tem características diferentes nas atividades dentro das organizações, mais conhecidos no ambiente acadêmico como SECI:

- Socialização – Conhecimento tácito de uma pessoa para outra, tácito para tácito, ou seja, compartilhar e criar conhecimento tácito através de experiências diretas, observação, imitação e prática. Também é abordado pelas teorias ligadas a cultura organizacional e trabalho em grupo;
- Externalização – busca converter o conhecimento tácito de uma pessoa em explícito – articular conhecimento tácito através do diálogo, observações, reflexão coletiva e combinando dedução e indução. As características de externalização que Kruthiventi et al. (2009) utilizou em suas pesquisas foram através de idéias, experiências, aprendizagens, e que as chamou de “*anubauv*<sup>13</sup>”. Este tipo de conhecimento é pouco abordado nas teorias da administração e requer muito esforço e necessidade de habilidades dos gestores e/ou facilitadores para conversão do conhecimento tácito. Fleury e Oliveira (2001) utilizam o termo externalização de articulação, mas direciona-se para o mesmo sentido. Converte segredos em conhecimento explícito, transferindo aos colegas da equipa;
- Combinação – conhecimento explícito de um indivíduo para o grupo – sistematizar e aplicar o conhecimento, através de reuniões, memorandos, conversas telefônicas, banco de dados e outras fontes, quando as pessoas trocam e combinam conhecimentos, ou seja, conversão de conhecimento explícito de uma pessoa em conhecimento explícito para a organização. Documenta todos os pormenores desse aprendizado incorporando ao novo produto;

---

<sup>13</sup> *Anubhav*: Termo em Indu que no contexto deste estudo significa experiência.

- Internalização – captando no formato tácito o conhecimento explícito do grupo – aprender, adquirir e aplicar novo conhecimento tácito na prática. Conversão do conhecimento explícito da organização em conhecimento tácito para as pessoas, adquirindo *know-how* e colocando as informações em documentos com o objetivo de facilitar a transferência para outros funcionários da organização.

O SECI, o ciclo da espiral do conhecimento inicia-se através da socialização. O conhecimento tácito é trocado e na sequência é convertido em explícito, através da externalização. A seguir, no processo de combinação, este novo conhecimento adquirido é combinado ao já existente gerando novos conhecimentos para toda a organização. Finalmente este novo conhecimento será internalizado e transformado em manuais, documentos, normas, etc., fazendo com que todo o processo se reinicie, através da socialização.

E, para simplificar o entendimento da espiral do conhecimento, apresenta-se abaixo um desenho resumido na ilustração 1, com as características de cada um deles, baseado na espiral do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997).

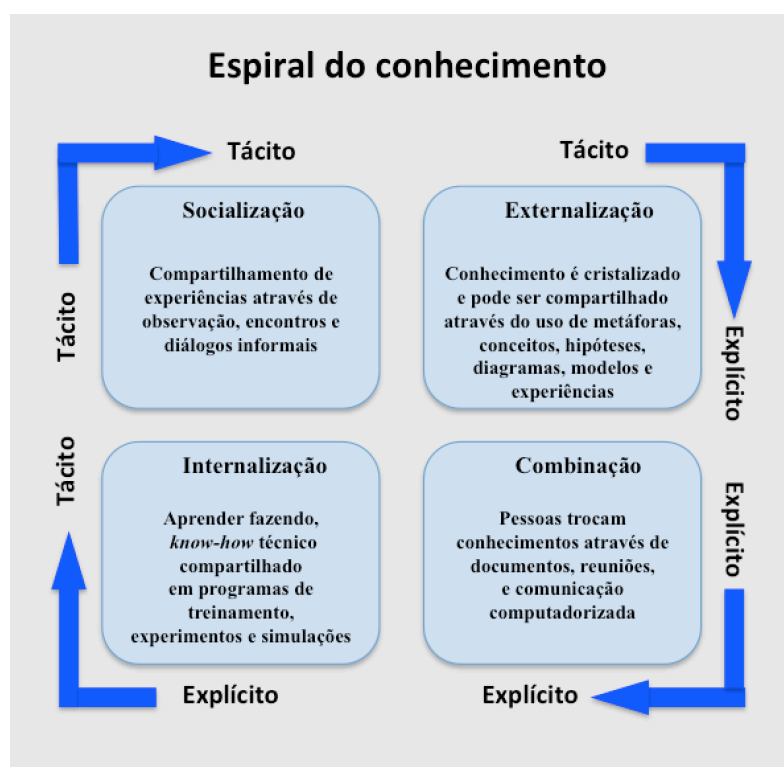


Ilustração 1: Espiral do conhecimento. (Adaptado de Nonaka e Takeuchi, 1997).

A necessidade do tema referente a aprendizagem organizacional adquiriu notoriedade no início da década de 1990, após a publicação do livro “A quinta disciplina” de Senge (2017), que apresenta o conceito de aprendizagem organizacional, enfatizando os modelos mentais, a formação de objetivo comum, a aprendizagem em grupo, o raciocínio sistêmico e o domínio pessoal (Hoffmann, 2016; Byosiere e Luethge, 2008). A criação do conhecimento, a inovação e a aprendizagem organizacional sofrem influência dos modos de conversão de conhecimento e das condições oferecidas pela organização.

Na visão de Nonaka e Takeuchi (1997), as organizações que realmente terão sucesso no futuro, serão aquelas que descobrirem como cultivar nas pessoas o comprometimento e a capacidade de aprender em todos os níveis da empresa.

## **2.9 Perda de Conhecimento**

Nos últimos 5 anos, o Brasil ganhou mais de 4,8 milhões de idosos, superando a histórica marca de 30,2 milhões em 2017, o que representa um crescimento de 18% nestes anos. Isso reflete num aumento de reforma em diversas sectores da indústria, tanto no nível de gestão como no operacional. Todo esse aumento é devido ao cenário econômico, envelhecimento da população e as constantes mudanças na legislação brasileira, conforme fonte oficial do IBGE (2018).

Diante do cenário acima e devido a constante disputa na busca por maior competitividade no mercado, e novos entrantes, a perda de conhecimentos organizacional se torna um dos fatores que podem determinar o sucesso ou o fracasso das empresas (Daghfous et al., 2013), sejam eles, o conhecimento tácito ou explícito. Isso tem um contraste com o passado, onde os ativos mais importantes eram os recursos materiais, constituídos de imóveis, equipamentos, automóveis. Essa realidade sofreu mudanças após o final da década dos anos 80, com uma vertente para os recursos humanos (pessoas), estes que detêm e criam conhecimentos nas organizações.

Alguns estudos, conforme Daghfous et al., (2013), apontam que, somente a utilização de procedimentos operacionais, sistemas de informação, banco de dados (registos e armazenamento dos conhecimentos) não são suficientes para a retenção do conhecimento. As principais iniciativas para a retenção do conhecimento tácito devem partir do departamento de Recursos Humanos.

Pode-se mencionar alguns fatores que contribuem para a perda de conhecimento nas organizações, como: *turnover*<sup>14</sup> (exoneração, reforma, despedimento), principalmente quando estes ex-funcionários são realocados no concorrente; motivação; falta de programa de recompensa; rotatividade desordenada (troca de papéis dentro da organização); insatisfação de cargos e salários; instabilidade; excesso de profissionais terceirizados e estagiários sem a perspectiva de contratação; falta de treinamentos; excesso de atividades diárias; contratação de novos funcionários sem as competências e habilidades necessárias e alto grau de automatização. Mas todos estes fatores não podem ser atribuídos exclusivamente à Recursos Humanos e sim compartilhados para todos os departamentos da empresa (Daghfous et al., 2013). Além de todos estes fatores, Purushothaman (2015) reforça que a falta de cultura de aprendizagem organizacional, também contribui para perdas de conhecimento.

Carmel et al. (2013), mostra que, para reduzir o impacto na perda de conhecimento nas empresas e o bloqueio da propagação do conhecimento tácito entre as pessoas, é fundamental a diminuição do *turnover*, principalmente na reforma dos funcionários. Trata-se de funcionários de carreira, com alto grau de conhecimento adquirido durante anos. Uma das práticas que foram adotadas pelo Recursos Humanos de algumas empresas, é a rotatividade dos funcionários para outros departamentos, apresentando atrativos de recompensas e eliminando a percepção de perda de emprego. Também foi uma preocupação de Kruthiventi et al. (2009), quando os empregados chegaram à reforma, com acúmulo das experiências ao longo dos anos, pois neste tipo de empregado é que se apresenta grande potencial na transferência do conhecimento tácito. Pela abordagem de Hopes (2014), percebe-se que a falta de treinamento é um dos responsáveis pela perda de talentos, mas, não é somente isso, treinamentos ineficazes geridos pelo próprio departamento de Recursos Humanos também contribuem para a perda de talentos. Hopes (2014) ainda aposta na aprendizagem inter-geracional através de uma cultura aberta, implementação assertiva, clima de aprendizagem (com fundamental apoio da alta administração), e como já foi dito anteriormente, qualidade nos treinamentos.

---

<sup>14</sup> *Turnover*: É um conceito que é frequentemente utilizado na área de Recursos Humanos para designar a rotatividade de pessoal em uma organização, ou seja, as entradas e saídas de funcionários em determinado período de tempo.



### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 Princípios metodológicos do estudo

Referente a abordagem metodológica, o estudo foi desenvolvido no aspecto qualitativo, onde os dados foram frutos da pesquisa, analisados através de métodos empíricos e indutivos. Foi desenvolvido também, uma pequena análise quantitativa, utilizando amostra de funcionários das empresas entrevistadas e analisadas estatisticamente.

Para encontrar respostas e gerar insumos para o problema exposto neste estudo de caso, a pesquisa no formato de entrevista se torna necessária, devido a indisponibilidade de informações suficientes ao determinado problema, tornando um procedimento racional e sistêmico (Gil, 2010).

O uso dos métodos qualitativos tem crescido em importância nas pesquisas acadêmicas em administração. A linha de pesquisa qualitativa aborda aspectos metodológicos próprios, dando importância à investigação das questões pertinentes ao sector de processo produtivo, sendo aplicáveis a este campo. Nesta abordagem, valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que foi estudada. Caracterizando também, pelo fato de que o estudo permitiu compilar dados com profundidade o suficiente para determinar e explicar com pormenores às suas singularidades, semelhanças e diferenças, quando confrontado com outros casos. No entanto, a entrevista é o modo mais comum e mais poderosa que usamos para tentar atender nossos desejos e captar as informações necessárias. O tipo mais utilizado de entrevista é a interação verbal individual, *face to face* (Fontana e Frey, 1994).

Neste sentido, Deslandes (2004) destaca que o projeto de pesquisa é usado para direcionar e mapear os caminhos a serem tomados pelo pesquisador durante todo o processo, e ainda esclarecer, para a própria pesquisa, os rumos tomados pelo estudo, e evitar eventuais imprevistos no desenvolvimento desta pesquisa exploratória e que poderia sofrer mudanças ao longo do estudo de caso ou até mesmo a inviabilidade de sua realização. As pesquisas qualitativas são mais apropriadas para os estudos de casos, onde devemos usá-las quando buscamos percepção e entendimento sobre a natureza geral de uma questão, abrindo espaço para interpretação (Deslandes, 2004). Por isso a coleta de informações neste tipo de pesquisa deve ser feita diretamente pelo pesquisador para que se

tenha maior compreensão dos fenômenos do estudo, ou seja, o próprio pesquisador é que dever fazer a pesquisa de campo. Com isso a pesquisa qualitativa é recomendada por Teixeira (2014).

Na pesquisa qualitativa o pesquisador procura reduzir a distância entre a teoria e os dados, entre o contexto e a ação, usando a lógica da análise fenomenológica, isto é, da compreensão dos fenômenos pela sua descrição e interpretação. As experiências pessoais do pesquisador são elementos importantes na análise e compreensão dos fenômenos estudados. (Teixeira, 2014, p. 137).

Todos os dados coletados foram predominante descritivos, o pesquisador atentou para o maior número possível de elementos presentes na situação estudada, visto que o aspecto supostamente trivial, podia ser essencial para a melhor compreensão do problema em estudo. Começou-se com um plano natural, que foi se delineando mais claramente à medida em que o trabalho se desenvolvia a partir de observações, depoimentos dos entrevistados sobre o problema, contato inicial com a documentação existente e com pessoas ligadas ao ambiente pesquisado.

### **3.2 Tipo da Pesquisa**

Este estudo foi caracterizada como exploratório, em virtude de ser uma pesquisa empírica, Foram efetuadas entrevistas de forma organizada e individuais, aplicadas a funcionários de empresas de diversas nacionalidades e ramos de atividades diferentes, conforme relação demonstrada no quadro 3. Com o objetivo de constatar quais são as ações de Gestão do Conhecimento que exercem influência na capacidade de uma organização em externalizar o conhecimento tácito, bem como perceber a disseminação destes conhecimentos por todos os funcionários da empresa, propiciando e estimulando a inovação tecnológica e solução de problemas.

O instrumento de coleta de dados utilizado neste estudo foi o formato de entrevista, para dois tipo de público. No primeiro, foi utilizada entrevista com *script* para os funcionários do sector operacional, conforme descrito no anexo II. No segundo, outro *script* para os funcionários do departamento de Recursos Humanos, conforme descrito no anexo III.

A pesquisa exploratória visa proporcionar familiaridade com o problema deste estudo de caso, com intuito de torná-lo explícito, gerando hipóteses e sugestões quando não há informações suficiente acerca do problema exposto, com aprofundamento nas ações da Gestão do Conhecimento utilizadas nas indústrias pesquisadas, que exercem

influência na capacidade das organizações criarem um ambiente propício ao desenvolvimento da Gestão do Conhecimento (Gil, 2010).

### **3.3 Delineamento da Pesquisa**

A pesquisa foi direcionada à 8 (oito) empresas multinacionais e nacionais localizadas no Brasil, uma delas de origem oriental, para as seguintes pessoas: um funcionário da área operacional; outro na área da gestão operacional (supervisor ou gerente) ambos pertencentes ao mesmo departamento; um funcionário do departamento de Recursos Humanos, de preferência de nível gerencial. As entrevistas foram direcionadas somente para os funcionários do sector produtivo e departamento de Recursos Humanos. É importante ressaltar que foram tomados como sujeitos desta entrevista somente os funcionários de carreira, com mais de 5 anos de casa, não se aplicando a colaboradores contratados, estagiários ou terceirizados.

A empresa objeto de estudo também foi incluída nesta pesquisa, sendo uma forma efetiva de comparação entre as outras entrevistadas, possibilitando encontrar indicativos de quais serão as ações de Gestão do Conhecimento que exercem influência na capacidade de criação de ambiente propício à Gestão do Conhecimento, e também para oferecer maior qualidade no momento de determinar a melhor proposta e sugestão para a externalização do conhecimento tácito na organização estudada.

### **3.4 Histórico da empresa em estudo**

Há 170 anos, o Grupo Essilor, indústria multinacional francesa, coloca sua *expertise* a serviço da boa visão na concepção, fabricação e distribuição de lentes oftálmicas e equipamentos para profissionais de oftalmologia. Hoje, a Essilor é líder neste setor, oferecendo soluções vistas por profissionais e consumidores como referência em correção, proteção e prevenção para a saúde visual. Com marcas fortes como Varilux®, Crizal®, Eyezen™, Xperio®, Transitions®, Bolon®, Foster Grant® ou Costa®, atuando em óculos de grau, óculos de sol e óculos de leitura e em equipamentos de oftalmologia.

Pioneira, a inovação impulsiona continuamente o crescimento, com mais de € 200 milhões por ano dedicados à pesquisa e inovação. Produtos, serviços, marketing, distribuição: “inovação em todos os aspectos do nosso negócio para atender às necessidades dos consumidores em todo o mundo”, possuindo mais de 67.000 mil

funcionários em 70 países, 55% dos empregados são acionistas, 34 unidades fabris, 14 centros de distribuição, 540 milhões de lentes faturadas em 2017.

A Essilor também possui uma estratégia de parceria que permite crescer em todo o mundo de acordo com o contexto específico de cada localidade. Com isso, permite imaginar novas soluções para os desafios de hoje e de amanhã - combater a progressão da miopia, combater o envelhecimento visual, evitar fadiga ocular vinculada a novos hábitos digitais. Faz isso com os parceiros e funcionários, todos unidos por valores e compromissos compartilhados que formam um base sólida para o desenvolvimento.

A Essilor no Brasil, possui duas fábrica de lentes no distrito de Manaus, com armazém e centro de distribuição no Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre e Manaus e laboratórios próprios espalhados em diversos distritos do país. A filial brasileira está localizada no Rio de Janeiro, possuindo aproximadamente 4.500 funcionários e utiliza toda infraestrutura de *hardware* e *software* com tecnologia de ponta. Já está toda informatizada e utilizando um grande *ERP* de nome no mercado. A gestão simultânea dos fluxos de produção em massa e personalizada, é um desafio que as equipas de produção e logística da organização enfrentam diariamente. O grupo Essilor Brasil, com mais de 250.000 *SKU's* ativos, que são entregues às ópticas em prazo absolutamente ágil, conforme as peculiaridades de cada zona. A produção da empresa emprega muitos recursos humanos e tecnológicos para fornecer o mais alto nível de produtos e serviços (Essilor Internacional, 2018; Essilor Brasil, 2018).

### **3.5 Caracterização das empresas pesquisadas**

Abaixo a relação de empresas no Brasil, de origem nacional e internacional selecionadas para a pesquisa, conforme demonstrado abaixo no quadro 3. No capítulo seguinte, será apresentado um resumo detalhado das empresas pesquisadas.

<b>Empresa</b>	<b>Local</b>	<b>Atividade</b>	<b>Origem</b>	<b>Número de empregados<sup>15</sup></b>
Indrel Scientific	Londrina	Equipamentos de Laboratório	100% brasileira	100
Daikin do Brasil	Manaus	Ar Condicionado	Japonesa	450
Essilor Brasil	Manaus	Óptica (lentes)	Francesa	4.500
Marcopolo	Duque de Caxias	Carroceria de Autocarro	100% brasileira	1.350
Michelin	Rio de Janeiro	Pneus	Francesa	3.000
Positivo Tecnologia	Manaus	Tecnologia e Educação	100% brasileira	1.200
Shell Brasil	Rio de Janeiro	Lubrificantes	Anglo-Holandesa	1000
Sony DADC	Manaus	Tecnologia	Americana	500

Quadro 3: Relação de empresas entrevistadas.

### 3.5.1 Indrel Scientific

A meio século a Indrel vem desenvolvendo equipamentos com a mais alta tecnologia e qualidade para oferecer a seus clientes. Fundada em 1966, é uma empresa brasileira especializada no desenvolvimento e fabricação de equipamentos de refrigeração científica para as áreas médico hospitalares, laboratorial e de pesquisas científicas em geral. Desde o início de sua história a Indrel tem provocado uma verdadeira revolução em sua área de atuação, consolidando-se como a maior produtora de equipamentos do seu segmento na América Latina. Situada em Londrina, Paraná, com uma área de 30 mil metros quadrados, a Indrel conta com um parte industrial projetada especialmente para atender a todos os processos que envolvem a produção de seus equipamentos. Atualmente, conta com 80 colaboradores altamente qualificados que, para ingressarem na empresa,

<sup>15</sup> Número de empregados – números fornecidos pelos próprios entrevistados, correspondentes às unidades das fábricas visitadas.

recebem treinamento especializados garantindo a capacitação para a excelência da qualidade para a fabricação dos produtos (Indrel, 2016a).

Dentro dos mais de 30 produtos atualmente oferecidos ao mercado, podemos dar destaque às soluções avançadas de baixa temperatura e ultra baixa temperatura que contemplam toda a área da refrigeração científica, de 4 a -86°C, e sua busca constante pela inovação, a Indrel coloca a prática de sua filosofia, oferecer qualidade máxima de seus produtos e serviços.

O centro de pesquisa trabalha de forma constante no desenvolvimento de novos equipamentos que se destinem à realidade do clientes, mantendo sempre o foco na Cadeia do Frio. A cada dia, busca inovações e sistemas de qualidade para atender a todo tipo de cliente com tecnologia brasileira de ponta. Para a linha de equipamentos que atendem ao segmento médico hospitalar, conta com a experiência única em projetos e desenvolvimento dos profissionais da Indrel, em que cada componente é projetado e testado exaustivamente.

Cada unidade é fabricada com a mais alta tecnologia e rigorosamente dentro das normas de segurança e desempenho dos órgãos de saúde responsáveis. Neste segmento, a Indrel está desenvolvendo produtos para o mercado mundial, o que possibilita atender a um exigente mercado com produtos de máxima tecnologia e segurança no Brasil e para mais de 20 países da América Latina, Golfo Árabe, Ásia e Europa, levando assim o nome Indrel, do Brasil e Londrina mundo a fora. A linha de produtos é certificada *ISO 9001*, *ISO 13485*, ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e B.P.F (Boas Práticas de Fabricação) (Indrel, 2016b).

### **3.5.2 Daikin Brasil**

A Daikin é uma empresa de origem japonesa, fundada em 1924 em Osaka no Japão, emprega mais de 70 mil funcionários no mundo e está presente em todos os continentes. As vendas de 2017 ultrapassaram US\$10 bilhões. A única empresa de ar condicionado do mundo especializada em fabricação, vendas e serviços pós-venda, além de fluidos refrigerantes, e em todas as linhas de produtos: residencial, comercial e industrial. A sua engenharia japonesa conhece uma vasta gama de necessidades de ar condicionado em todo o mundo, aplicando assim, tecnologias específicas para cada país. As equipas de engenharia trabalham intensamente para inovar e criar soluções eficientes

para o consumo de energia, priorizando sempre a qualidade e o conforto, características presentes nos produtos da marca. Para atender nossos clientes e usuários, uma grande equipa sediada em escritórios de São Paulo - SP, Rio de Janeiro - RJ, Recife - PE, Porto Alegre – RS, além de colaboradores de nosso parque fabril localizado no distrito de Manaus - AM.

Daikin é especialista em ar condicionado e está atuando a quase 100 anos no mercado. Presente com sua linha de produtos há mais de 10 anos no Brasil, Daikin é a empresa de climatização número 1 no mundo. Seus produtos são vendidos em mais de 140 países, inclusive na América do Sul. Atuando no polo industrial de Manaus desde 2011, fornecendo soluções de resfriamento e energética.

As tecnologias dos produtos e serviços fizeram a Daikin líder mundial em ar condicionado, com inovação na tecnologia em busca da eficiência energética. Os produtos são adequados as edificações sustentáveis e a certificações como o *LEED*, fornecido pelo GBC. O pioneirismo com a linha VRV<sup>16</sup> habilita lançar produtos de alta eficiência energética, com componentes de alta qualidade e tamanho reduzido. A linha de resfriadores (*chillers*) da divisão *Applied* utilizam compressores exclusivos desenvolvidos pela própria engenharia da Daikin (Daikin, 2018).

### **3.5.3 Marcopolo S.A.**

É uma empresa totalmente brasileira, fabricante de carrocerias de autocarro, com sede em Caxias do Sul, no estado do Rio Grande do Sul. Responsável por quase a metade da produção nacional e é a maior encarroçadora da América Latina e a terceira maior do planeta. Possui 10 fábricas espalhadas em todo o mundo, e seus autocarros presentes em mais de 100 países, com fábricas no continente americano, africano e asiático.

Fundada em 6 de agosto de 1949, a Marcopolo nasceu em Caxias do Sul, com o nome de Nicola & Cia. Ltda. A empresa abriu suas portas com 8 sócios e 15 funcionários e foi uma das primeiras indústrias brasileiras a fabricar carrocerias de autocarro. Atualmente, é referência no desenvolvimento de soluções para o transporte coletivo nos cinco continentes. A marca se consolidou pela tradição de qualidade e inovação de seus produtos, concebidos para atender as necessidades dos clientes e as demandas dos mercados onde atua.

---

<sup>16</sup> VRV: significa Volume de Refrigerante Variável, que é um tipo de sistema de ar condicionado central do tipo *multi-split*.

Em julho de 1994 adquiriu 49% da Ciferal. Com isso passou a fabricar seus produtos também no Rio de Janeiro, no mesmo ano em que a empresa completava 50 anos e cria a sua subsidiária no México. Em Março de 2001, a Marcopolo passa a deter 100% da Ciferal e transforma a fábrica de Xerém, Duque de Caxias, estado do Rio de Janeiro, numa segunda unidade de produção de autocarro da Marcopolo.

Por meio de investimentos constantes, produz soluções que contribuem para o desenvolvimento do transporte coletivo de passageiros. Atualmente, a empresa é líder do mercado brasileiro no segmento de autocarro e posiciona-se entre as maiores fabricantes do mundo. Em 2017 encerrou o ano com um total de 12.360 funcionários, sendo que no Brasil conta com mais de 8 mil colaboradores (Marcopolo, 2018 ; Marcopolo, 2018a).

### **3.5.4 Michelin**

O histórico de sucesso da Michelin é o resultado de uma herança de muita originalidade. Os Irmãos Edouard e André Michelin assumiram a pequena fábrica de pastilhas de freio de seu avó. Com boas idéias aliadas a uma grande aptidão para os negócios, conduziram os primeiros passos da empresa que é hoje uma das líderes do mercado de pneus. O crescimento começou em 1891, com a criação do primeiro pneu de bicicleta desmontável. O *insight*, que logo chamou a atenção do mundo, partiu de Edouard após a visita de uma ciclista à fábrica. Charles Terront, o único que utilizava os novos pneus Michelin, venceu a corrida de *Paris-Brest-Paris* daquela época. Desde então, a inovação faz parte do *DNA* da empresa.

Com mais de 100 anos de história, a Michelin é uma das líderes mundiais na fabricação e comercialização de pneus. O resultado desse trabalho são produtos de alta qualidade, que atendem aos mais variados mercados. Os pneus Michelin equipam bicicletas, motocicletas, automóveis, autocarro, caminhões, tratores, aviões e diversas outras máquinas. Fundada em 1891, também é mundialmente reconhecida pelos seus famosos mapas, guias turísticos e gastronômicos, além de contar com uma linha de produtos licenciados que ajuda a expandir a sua atuação muito além do mercado de pneus.

A fabricação e comercialização de todos esses produtos são realizadas com ênfase total no progresso da mobilidade das pessoas e das mercadorias. Presente em todos os continentes, possui mais de 60 unidades industriais pelo mundo, empregando mais de 100 mil funcionários, que produzem 178 milhões de pneus por ano e está comercialmente



presente em mais de 170 países do mundo com uma participação no mercado mundial de cerca de 14%. O Boneco Michelin - *Bidendum*<sup>17</sup> é seu mascote desde 1898.

A presença no Brasil data de 1927, com início das operações de seu escritório comercial em São Paulo. Em 1981, foi inaugurada a primeira fábrica da Michelin em território nacional, no distrito do Rio de Janeiro, para a produção de pneus para caminhões e autocarro. Hoje a empresa está presente no país com dois complexos industriais, que produzem, além dos pneus para autocarro e caminhões, pneus para carros de passeio, mineração e máquinas agrícolas, que abastecem o mercado mundial. (Michelin, 2018).

### 3.5.5 Positivo Tecnologia

Era 1989, quando um grupo paranaense de empreendedores da área educacional ousa produzir computadores no Brasil em um cenário moldado por obstáculos inesperados e sucessivos. Uma janela de oportunidade ocorre no país e é vislumbrada com pioneirismo por eles: a demanda pelo uso de computadores pessoais. Assim, nasce uma marca de tecnologia genuinamente brasileira. Nasce a Positivo Informática.

Por mais de duas décadas, o foco em informática é o caminho para quebrar barreiras, conquistar o mercado e alcançar lares de milhões de brasileiros. Nesta fase, a companhia aprofunda seu conhecimento do consumidor brasileiro – seus hábitos, necessidades e desejos – uma proximidade natural e valiosa. Das escolas às casas das famílias brasileiras, seus produtos representam o que há de mais atual em dispositivos tecnológicos que todos possam e queiram comprar. Sua personalidade dinâmica e versátil, aliada aos seus valores sólidos em ética e respeito, trazem até o momento que a companhia vive hoje:

A Diversificação de produtos fazem parte de seu portfólio: computadores, *tablets*, *smartphones*, telemóveis e dispositivos de telemedicina, além de equipamentos para escolas de mais de 40 países.

Sua atuação internacional se restringe à exportação de tecnologia educacional até 2010. Foi quando levar seus dispositivos para outros países se tornou possível e, com entusiasmo e garra, começou a expandir suas operações para outros países da América – para Argentina, Uruguai e Chile –, e também para o Continente Africano, iniciando as

---

<sup>17</sup> *Bidendum*: é o mascote da empresa francesa de pneus Michelin, um dos mais antigos mascotes do mundo, foi criado pelo artista e cartunista francês O'Galop em 1898 para a exposição internacional e colonial em Lyon.

atividades por Ruanda e Quênia. Desta forma, por meio da Informática Fuegoína e da PBG Rwanda, a Positivo se torna a única multinacional brasileira em seu segmento de atuação.

A Positivo possui diferentes marcas e negócios, como na área tecnológica, inovação, agilidade e adaptação a cada mercado e público. Pensadas para cada perfil, as marcas Positivo, *Quantum*, *VAIO* e *Hi Technologies* carregam a história de sucesso e empreendedorismo que vislumbra expansão e diversificação em sua trajetória. Especialmente em dispositivos móveis, o movimento garante o status de companhia multimarca e possibilita trabalhar com a complementaridade de portfólio para atender a todos os perfis de públicos. Sobre o investimento em telemedicina, de olho no futuro, os parceiros enxergam a possibilidade de tornar seus aparelhos globais para auxiliar no monitoramento de epidemias, por exemplo. Portanto, o pioneirismo que acompanha a Positivo Tecnologia desde a sua fundação permeia o dia a dia de todo o time. A companhia segue trabalhando fortemente em busca de inovação constante para que a tecnologia seja utilizada para melhorar a vida das pessoas (Positivo, 2019).

### **3.5.6 Shell Brasil**

Fundada em Londres, em 1897, a Shell começou como uma pequena empresa comercial. Em 1903, ela se uniu a Royal Dutch Petroleum para se tornar uma das maiores empresas de energia do mundo. Hoje, atua em 70 países e territórios e emprega cerca de 92 mil funcionários concentrando os esforços em tecnologia e inovação para atender à demanda global por energia de maneira responsável.

A Shell está presente no Brasil desde 1913. O principal objetivo é atender as necessidades energéticas da sociedade hoje e no futuro, atuando de forma responsável nos âmbitos econômico, ambiental e social. Possui cerca de dois funcionários no Brasil e a sede está localizada na Barra da Tijuca, no Rio de Janeiro. Uma das maiores empresas do mundo na área de Exploração e Produção, a Shell no Brasil tem um dos seus maiores desafios tecnológicos no segmento de *Upstream*. A Shell foi a primeira empresa privada a produzir petróleo na Bacia de Campos após a abertura do mercado. Os projetos em águas profundas incluem: Parque das Conchas, Bijupirá e Salema, Libra e a participação em 5 descobertas na Bacia de Santos.

O segmento de *Downstream* inclui o negócio de Lubrificantes, Marine e a Raízen, uma *joint-venture* para produção de açúcar e etanol, geração de energia elétrica, suprimento e distribuição de combustíveis para o varejo e comercial.

Em 2010 foi marcada por grandes transformações e conquistas para a companhia. A criação da Raízen, *joint-venture* entre Shell e Cosan, foi um dos mais recentes e importantes acontecimentos do período. A nova empresa é responsável pela produção e comercialização de açúcar, energia e etanol de cana-de-açúcar, além de distribuir combustíveis para transporte e indústria, a partir da integração de redes de distribuição e postos. A empresa já nasceu como uma das cinco maiores do país em faturamento, com valor de mercado estimado em US\$ 12 bilhões e cerca de 40 mil funcionários. A *joint-venture* posiciona-se como uma das empresas mais competitivas do mundo na área de energia sustentável (Shell, 2019).

### **3.5.7 Sony DADC Brasil**

A Sony DADC é líder em soluções digitais e tecnológicas de ponta-a-ponta, para os mercados de entretenimento, editoração e informação. Da masterização à replicação de mídias digitais (CD, DVD, *Blu-Ray*) – incluindo impressão, embalagem, armazenamento e distribuição – garantindo a excelência em cada etapa da cadeia de suprimentos e serviços de *software*. A Sony DADC no Brasil faz parte de uma rede mundial, que conta com escritórios, plantas de produção e distribuição, capaz de oferecer soluções digitais e logísticas, em escala global. Inaugurou sua primeira fábrica no Brasil em 1979 no distrito do Rio de Janeiro - RJ, com serviços de fabricação e impressão para fitas cassetes e LPs, iniciando a operação de fabricação e distribuição de CDs em 1992. Em 1998, a unidade localizada no Rio de Janeiro foi transferida para o Polo Industrial de Manaus, onde se estabeleceram as plantas de Fabricação e Distribuição para produtos de música e vídeo.

Entre 2013 e 2014, novas instalações de Manufatura e Distribuição foram inauguradas em Manaus, fazendo uso das melhores práticas e referências em tecnologia e estrutura utilizadas pela matriz da companhia em Terre Haute (EUA), expandindo assim as capacidades de produção, acabamento, recebimento, armazenamento e expedição de materiais. Hoje, a nova planta de fabricação conta com a capacidade para produção de mais de 7 milhões de discos por mês em mídias de CD, DVD e *Blu-ray*. O Centro de Distribuição, com 14.000 m<sup>2</sup>, é totalmente automatizado e oferece um *mix* de serviços que

inclui entre eles a capacidade de armazenamento e gestão de estoque de mais de 28 milhões de unidades de produtos, manuseios especiais, seleção, separação e distribuição de mais de 2 milhões de produtos por mês para mais de 1.8 mil pontos de entrega localizados no país, com as seguintes linhas de negócios, todos na unidade de Manaus:

- Pré-produção e Masterização - A Sony DADC conta com uma completa estrutura para a realização do processo de pré-produção de cada um dos produtos manufaturados. O processo inclui desde a análise de artes gráficas, gestão e masterização de conteúdos digitais (CD, DVD e Blu-ray) e todas as demais atividades relacionadas à preparação dos materiais para produção. Sendo a primeira companhia de replicação no Brasil a contar com o processo de masterização de *Blu-ray* localmente, entregando eficiência em prazo e custos a seus clientes.
- Replicação - segue padrões internacionais de qualidade e segurança e possui estrutura para replicação e impressão de discos de CD, DVD e *Blu-ray*. Sua estrutura possibilita o atendimento em larga escala de clientes nos segmentos de música, vídeo, games, institucional e promocional.
- Embalagens plásticas - acondicionamento para DVD, *Blu-ray* e Games em seus diversos formatos e cores, destacando-se: Estojo plástico para DVD – de 1 a 6 discos; estojo plástico para Blu-ray – de 1 a 3 discos e estojo plástico para DVD *Slim* – de 1 a 12 discos (Sony, 2018).

### **3.6 Amostra**

Para delimitar a amostra de empresas selecionadas, partiu-se das evidências do universo das empresas pesquisadas, para mostrar as principais dimensões que diferenciam as culturas ocidental da cultura oriental juntamente com a cultura local das unidades fabris. Estas dimensões são denominadas em distância ao poder, individualismo, masculinidade, aversão à incerteza e orientação a longo prazo, que tem influência significativa na criação do conhecimento nas grandes organizações (Liker e Hoseus, 2009).

A cultura oriental possui características fortes na harmonia, na coletividade, no pensamento a longo prazo e no auto controle. Em contraste com a cultura ocidental, que possui inclinação ao individualismo, o pensamento e orientação à curto prazo, o modo

diferente de pensar sobre causa e efeito e uma visão muito forte de poder. Através destas principais diferenças culturais, tem-se a necessidade de observar de perto estas mudanças, ao longo de décadas, na influência da disseminação do conhecimento e também a percepção de transformação de cultura de uma empresa oriental dentro de países ocidentais (Liker e Hoseus, 2009; Nonaka e Takeuchi, 1997).

Diante deste cenário, os critérios de porte, origem, características culturais, estruturais e gerenciais das organizações foram relevantes para a obtenção dos dados da pesquisa, podendo-se destacar três grandes grupos de empresas bem distintas: As empresas orientais, européias e as brasileiras. A empresa oriental foi representada pela Daikin do Brasil. Para as outras indústrias, foram representadas pelas francesas, americanas e anglo-holandesas. E finalmente pelas indústrias 100% brasileiras, conforme mostrado no quadro 3. Para que houvesse similaridade, foram selecionadas também indústrias de grande porte, devido a empresa objeto de estudo pertencer a este mesmo porte.

O objetivo foi buscar a percepção pela qual as empresas de culturas diferentes influenciaram ou estão influenciando na facilidade e interesse na condução da implementação da gestão de conhecimento dentro das organizações, absorvendo pontos positivos para traçarmos um norte na externalização do conhecimento tácito na empresa deste estudo de caso. O critério de acessibilidade foi crucial, pois o acesso provido pela diretoria de Recursos Humanos que possibilitou a coleta de dados e as respectivas entrevistas. Um dos grandes desafios encontrados no desenvolvimento deste estudo foi justamente o acesso limitado às organizações.

### **3.7 Recolha de Informação**

Foi utilizado gravadores para registrar as entrevistas e roteiro contendo as respectivas questões. Neste roteiro, é identificado a empresa, o entrevistado, cargo ou função, tempo de empresa, grau de instrução, idade, nacionalidade, sexo, data e local da entrevista e email para contato, conforme documento no anexo I. Os nomes das empresas que foram mencionados neste trabalho, foram amparados por autorização informal. Antes de cada entrevista, efetuou-se contextualização para alinhamento das expectativas do entrevistado.

Foram aplicadas 12 (doze) perguntas para os funcionários (operacional e gestor) da área produtiva, conforme sequência do roteiro, permitindo ao entrevistado expressar suas idéias e percepções, sem interrupções, a não ser que ultrapasse o limite pré-estabelecido de tempo, chamada de pesquisa-1 (operacional), disponível no anexo II.

Para os funcionários do Departamento de Recursos Humanos (gerencial), foram aplicadas 13 (treze) perguntas, sempre respeitando a sequência do roteiro, permitindo ao entrevistado expressar suas idéias e percepções, sem interrupções, a não ser que ultrapasse o limite pré-estabelecido de tempo, chamado de pesquisa-2 (Recursos Humanos), disponível no anexo III.

A recolha de informação se deu através de visitas às indústrias, com entrevistas e observações durante quatro meses consecutivos, sendo que, em cada entrevista, o pesquisador se deslocava até a indústria e entrevistava os colaboradores, conforme relacionadas neste estudo, além da observação do trabalho dos mesmos, através de relatos de fatos e experiências do dia a dia de cada entrevistado.

### **3.8 Entrevistas**

O tempo da entrevista da parte oral, no formato *face to face* e individual, com a interação entre o funcionário e o entrevistador, foi desenvolvida no máximo de 45 minutos, equivalente à 4 minutos em média para cada questão, não ultrapassando 60 minutos no total para cada funcionário e com intervalo de 30 minutos para cada entrevista. Este tempo foi rigorosamente seguido para não influenciar no resultado de outras entrevistas que ocorreram nas dependências da empresa com as respectivas autorizações.

As perguntas definidas foram validadas e aprovadas pelos responsáveis do departamento de Recursos Humanos de cada empresa. Como já mencionado, a entrevista considerou dois grupos de hierárquicos distintos: colaboradores do “chão de fábrica”, supervisão ou gestor do operacional e gerente do departamento de Recursos Humanos.

Os passos para a recolha das informações e as entrevistas foram baseados nas recomendações de Teixeira (2014) com as seguintes características: quantidade de entrevistas aplicadas aos colaboradores das indústrias; tempo médio para cada entrevista; considerando grupos hierárquicos distintos (área Operacional, área de Gestão Operacional e área de Recursos Humanos); quantidade de amostras significativas para o estudo (empresas pesquisadas); colaboração e intermediação efetuadas através da área de

Recursos Humanos; e preservação do anonimato dos participantes visando obter respostas mais próximas da verdade percebidas pelos entrevistados, independente do sector ou nível hierárquico.

### **3.9 Tratamento dos dados**

Para Fontana e Frey (1994), a entrevista exige que o entrevistador desempenhe um papel neutro, nunca interferindo com suas opiniões sobre as respostas do entrevistado. O entrevistador deve estabelecer um relacionamento equilibrado, casual e amigável, direta e impessoal. Alguns erros podem ocorrer devido ao comportamento do entrevistado, quando ele emite uma resposta para agradar o entrevistador ou omite informações relevantes para esconder algo. Neste contexto, foi utilizada uma pesquisa estruturada onde o entrevistador fez a cada entrevistado uma série de perguntas pré-estabelecidas com um conjunto limitado de categorias de respostas e que são registradas com recursos tecnológicos de gravação para posterior compilação. Com isso, todos os pesquisados recebem o mesmo conjunto de perguntas por categorias, na mesma ordem, tratando este questionário como se fosse um roteiro, um *script* (Fontana e Frey, 1994). Para Converse e Schuman (1974), não existe um estilo único de entrevistas que se adapte a todas as situações e para todos os entrevistados, e nestes casos, cada entrevistador deve adaptá-los de acordo com a sua investigação.

Após as respectivas entrevistas, o material foi transcrito no formato de texto, revisado e enviado ao entrevistados por email para suas respectivas análises. Determinou-se um limite máximo de 15 dias para análise e ajustes na transcrição, caso necessário. Após esta etapa, foi orientado que o entrevistado retornasse com o documento assinado, também por email. O documento possui 2 (duas) assinaturas, uma com o propósito da aprovação da veracidade das informações prestadas na entrevista e a outra, referente a utilização do conteúdo das informações da entrevista.

Com a posse do material aprovado de todas as entrevistas, foram efetuados dois resumos das questões dos entrevistados: A pesquisa-1 (operacional) - resumo da entrevista dos funcionários da área operacional; Pesquisa-2 (Recursos Humanos) – resumo da entrevista dos gestores do departamento de Recursos Humanos. Estes resumos se transformaram em matéria-prima para identificar os impactos e determinar o melhor método para a externalização do conhecimento tácito. O conteúdo da entrevista não foi

transcrito para este trabalho, caso seja necessário, serão utilizadas algumas citações diretas ou indiretas. Todo conteúdo da entrevista, tanto a gravação como a compilação foram de caráter confidencial, somente o entrevistado teve acesso.

A metodologia utilizada em relação a postura do pesquisador, foi considerada como observador, conforme abordado por Ludke e André (1986). A identidade do pesquisador e os objetos de estudo foram revelados ao pesquisado desde o início, possibilitando o acesso a uma gama maior, e mais variada de informações do entrevistado, até mesmos confidenciais, sempre com a cooperação dos mesmos. Para realizar a pesquisa é necessário trabalho intenso e profundo, é necessário haver um confronto entre dados, evidências, informações, coletas sobre o assunto e o conhecimento teórico sólido adquirido no processo de investigação. Segundo Ludke e André (1986), geralmente isso ocorre a partir do estudo de um problema que surgiu da curiosidade e necessidade do pesquisador em buscas de respostas.



## **4. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS**

### **4.1 Análise dos dados**

Foi realizado o registo detalhado das entrevistas, com reconstrução dos diálogos, descrição das atividades, reflexões analíticas e metodológicas a partir dos dados registrados e compilados, sendo as entrevistas efetuadas em caráter padronizado. A compilação das entrevistas representa um trabalho inicial de seleção e interpretação das informações coletadas e validadas pelos entrevistados, porém estes documentos não estão disponíveis para divulgação em sua íntegra ou parte delas por conterem informações e dados confidenciais.

Para uma melhor compreensão desta pesquisa de campo e por acreditar-se que a percepção do Departamento de Recursos Humanos e os demais colaboradores são distintos, optou-se por dividir a análise de resultados em dois grupos, de acordo com cada questão utilizada na entrevista, conforme anexos II e III, sempre fazendo um paralelo com o Grupo Essilor Brasil. Abaixo um detalhamento das pessoas entrevistadas, conforme dados no Anexo V:

- Média de tempo de casa: acima de 10 anos
- Idade média: acima de 41 anos
- Nacionalidade: todos brasileiros
- Grau de instrução: somente 3 não possuem nível superior
- Sexo: 19 do sexo masculino e 7 do sexo feminino

Apesar de um número reduzido de empresas pesquisadas, a maioria delas já possuem de forma clara o conceito de Gestão do Conhecimento organizacional, com desenvolvimento de uma base de gestão de conhecimento. Mesmo assim, as informações obtidas por essas empresas, atenderam as necessidades e informações para os objetivos propostos por este estudo de caso.

Dentre as sete dimensões da Gestão de Conhecimentos de Terra (2005) e de diversos autores que abordam o tema, o entrevistador conseguiu identificar características essenciais a partir das evidências coletadas nesta pesquisa, além do tema do estudo de caso. Três grandes fatores propiciam a externalização da Gestão do Conhecimento: Motivação, Melhoria Contínua e Gestão de Pessoas. Estes assuntos foram os mais

observados e comentados em todas as indústrias, independente se há ou não transferência de conhecimentos.

#### **4.1.1 Motivação**

As indústrias pesquisadas reconhecem que os fatores que energizam o comportamento da motivação, estão relacionadas inicialmente em certas necessidades básicas do indivíduo com o ambiente que ele vive, no meio onde as pessoas se relacionam e que varia de indivíduo para indivíduo e em tempos diferentes. Neste sentido, em nenhum caso foi comentado ou percebido uma motivação através de recursos financeiros.

Para os entrevistados, o trabalho somente pode ser bem desempenhado se aquele que o executa tem motivação para fazê-lo. Com isso a motivação e a satisfação são necessidades muito importantes dentro de qualquer emprego e que estão ligados simplesmente ao que o indivíduo quer da vida e aos motivos pessoais.

Diante deste contexto, é muito importante sintetizar a teoria humanística da hierarquia das necessidades de Maslow<sup>18</sup>, organizadas em cinco níveis, baseados em dois grupos: necessidades básicas e de crescimento, onde os dois primeiros representam as necessidades básicas para que os indivíduos se sintam saudáveis e seguros, e o restante, as necessidades de crescimento, porque estão relacionadas ao desenvolvimento e a relação do potencial de cada pessoa (Raj et al., 2010). A medida que uma dessas necessidades são satisfeitas, a necessidade superior se torna dominante.

Na ilustração 2, será possível verificar com os pormenores a pirâmide de Maslow. Na teoria da necessidade de Maslow, ele discorre sobre o suprimento das necessidades como fator gerador da motivação intrínseca e além dos indivíduos se sentirem motivados quando essas necessidade são atendidas, a motivação também aparece perante a busca dessas necessidades

---

<sup>18</sup> *Maslow*: A pirâmide de *Maslow* é um conceito utilizado para explicar melhor as necessidades do ser humano. Esta teoria é representada por uma pirâmide onde na base se encontram as necessidades mais básicas pois estas estão diretamente relacionadas com a sobrevivência.



Ilustração 2: Pirâmide Motivacional de Maslow. (Adaptado de Raj et al., 2010).

Para Raj et al., (2010), as necessidades fisiológicas, do ser humano é representada pela fome, sede, ar, moradia, higiene e roupas, incluindo ainda a necessidade de descansar, dormir, evitar a dor e fazer sexo. No nível seguinte é considerada a segurança no emprego, casa própria, plano de previdência, reforma, vale-refeição, bens essenciais e proteção contra danos e violência. No próximo nível o indivíduo sente a necessidade de ter amigos, criação de família e ansiedades sociais e fazer parte da comunidade, clube e uma associação qualquer. O quarto nível, mostra auto-estima, conquista, respeito dos outros e respeito aos outros. E no topo da pirâmide a realização pessoal, destacando a moralidade, criatividade, espontaneidade, solução de problemas, ausência de preconceitos e aceitação dos fatos.

Alguns entrevistados, com a relação aos gestores, demonstraram conhecimento muito profundo da pirâmide de *Maslow*. E que se tornam imprescindíveis na motivação dos times operacionais, com isso alguns gestos simples e sem custo elevado, mas de grande importância no dia a dia dos funcionários, dentre eles destacam: a distribuição de cestas básicas nas comunidades vizinhas, estimulando tanto os funcionários como as pessoas ao redor da indústrias; as três refeições básicas dentro da empresa; e utilização de

horários regulares, para que os funcionários dediquem um tempo as suas famílias. A idéia de Raj et al., (2010) é que as bases da teoria de Maslow são fundamentais para se entender o nível de motivação dos indivíduos, pois alguns passam grandes dificuldades, principalmente para os cargos operacionais.

Diante destes pormenores fornecidos pelos entrevistados, pode-se observar o método *Middle-up-down*<sup>19</sup> de Nonaka e Takeuchi (1997). Ele permite que os gestores e/ou gerentes, que estão na camada do meio da organização possam influenciar tanto os colaboradores operacionais quando aos gestores da Alta Administração, e nessa camada tem o objetivo de motivar as pessoas através de atitudes simples. Mas um detalhe importante foi observado, nesta camada do meio, é que elas devem ter autonomia para tomadas de decisões operacionais, principalmente para melhoria do ambiente de trabalho e na captação de idéias.

#### 4.1.2 Melhoria Contínua

A idéia aqui não é entrar nos pormenores sobre o assunto e sim dar uma visão geral sobre o conceito da melhoria contínua nas indústrias. Por ser um dos assuntos muito comentado por todos os entrevistados, e sendo que na maioria deles trata-se de um procedimento muito forte, considerado como mandamento, seguido nos seus mínimos pormenores e tornando-se prática obrigatória. É como se todos fossem enfeitiçados pelo conteúdo do livro da Toyota de Liker e Hoseus (2009), falando e praticando diariamente o *Kaizen*<sup>20</sup>, o programa 5S (senso de utilização, senso de ordenação, senso de limpeza, senso de saúde e senso de autodisciplina), o *Kanban*<sup>21</sup> e *Lean Thinking*<sup>22</sup>. Este conceito não foi obtido somente através das entrevistas, e também através da visita guiada aos processos produtivos (linhas de produção) em algumas das indústrias.

Melhoria contínua é a prática adotada por diversas indústrias, visando tornar seus resultados cada vez melhores, mais eficientes e eficazes, sejam eles produtos, serviços ou

---

<sup>19</sup> *Middle-up-town*: sigla em inglês – de meio para cima e para baixo, que significa: determina uma decisão, orientação ou ação do nível médio das empresas direcionadas para a alta direção e para as áreas ou sub-níveis mais baixos da empresa.

<sup>20</sup> *Kaizen*: é o termo japonês cujo o significado literal é melhoria. O conceito implica o esforço contínuo, envolvendo todas as funções de todos os níveis da organização.

<sup>21</sup> *Kanban*: é o termo japonês que significa literalmente “cartão” ou “sinalização”. Este é um conceito relacionado com a utilização de cartões para indicar o andamento dos fluxos de produção.

<sup>22</sup> *Lean Thinking*: significa “Pensamento Enxuto”, é uma filosofia criada na Toyota onde o objetivo é fazer com que todos os colaboradores de uma organização possam enxergar o desperdício gerado nos processos de trabalho.

processos. A melhoria contínua é uma atividade cíclica, pois sempre há novas oportunidades de melhoria para serem identificadas e colocadas em práticas. Esta via vem se tornando cada vez mais popular, algo essencial a qualquer indústria de médio/grande porte nos dias de hoje, sendo necessário gerar valor para o cliente com menor custo possível. Onde continuidade, cultura e benefícios são os fatores fundamentais da melhoria contínua (Liker e Hoseus, 2009).

#### 4.1.3 Gestão de Pessoas

É perceptível que há divergências de conceitos entre o que é Recursos Humanos e Gestão de Pessoas para os entrevistados, gerando choque de idéias e realidades. Apesar das similaridades, eles não são a mesma coisa e a Gestão de Pessoas não necessariamente precisa ter uma área específica. Precisamos identificar com clareza as responsabilidades de cada um. Com isso a Gestão de Pessoas é desenvolvida no âmbito das equipes, pelo método *Middle-up-down* de Nonaka e Takeuchi (1997), com foco muito mais no lado humano das relações do trabalho dentro da empresa.

A gestão de pessoas não tem status de departamento ou área, mas mesmo assim é uma atividade essencial para o sucesso dos negócios. Todo o gestor, independente da área em que atua (seja líder, supervisor ou gerente), precisa exercer a gestão de pessoas no dia a dia. Isso envolve, entre outras coisas (Chiavenato, 1999):

- Manter a harmonia da equipe e lidar com situações de conflito;
- Identificar o potencial de cada colaborador e delegar tarefas de acordo com suas habilidades, seu nível de autonomia e responsabilidade;
- Oferecer feedback;
- Fortalecer a comunicação do time;
- Engajar todos com as metas da área;
- Proporcionar motivação dos indivíduos.

Como o próprio nome já diz, o Recursos Humanos tem objetivo de gerenciar os recursos humanos da empresa, com envolvimento em atividades de captação e alocação deste pessoal e isso inclui tanto na etapa de planejamento quanto de execução. Vale reforçar ainda, que o Recursos Humanos possui um papel altamente estratégico na empresa. Além das tarefas burocráticas e contratuais, possui algumas atividades típicas (Chiavenato, 1999):

- Identificar as necessidades de contratação da empresa;
- Elaborar processos de recrutamento e seleção;
- Determinar planos de carreiras e critérios de promoção;
- Desenvolver políticas de retenção de talentos.

Este é um ponto fundamental abordado nas entrevistas, mas independente desta divergência de conceito, o mais importante é a distância entre o Recursos Humanos e os colaboradores, onde o departamento deveria ser mais atuante, ter participação pro-ativa, com relacionamento estreito com os funcionários, e não somente quando é acionado para participação reativa, devendo ter atividades complementares e integradas. Um exemplo que o pesquisador identificou na visita às linhas de produção, foi que as pessoas da Alta Administração (dentre eles, o presidente e diretores) transitam frequentemente pelo ambiente de trabalho, especificamente nas linhas de produção, várias vezes por dia. Seguindo o conceito de *Genchi Genbutsu*<sup>23</sup> que abrange a idéia de que a melhoria não poderá ser feita simplesmente em uma mesa de escritório, sem que a pessoa tenha se deslocado e visto onde realmente estão os problemas (Liker e Hoseus, 2009). Percorrer o chão de fábrica diminui a distância entre as chefias e os colaboradores, potencializa a confiança e minimiza o risco de distorção de informação. Este conceito podemos aplicar em todos os lugares, e também para os gestores do Recursos Humanos, onde os colaboradores sentem esta ausência física.

#### **4.2 Análise dos Resultados das entrevistas**

Um dos maiores desafios enfrentados pelos gerentes e supervisores é o grande avanço tecnológico e a rapidez com que isso acontece no ambiente produtivo, especificamente nas linhas de produção.

O objetivo da pesquisa de campo foi de buscar insumos com o maior número de empresas possível, que possuem ações e exercem influência na externalização do conhecimento tácito. A quantidade de empresas e entrevistas se mostraram suficientes para obtenção de informações relevantes para identificar se estas empresas adotam a Gestão do Conhecimento como uma prática. Neste sentido, optou-se por dividir esta

---

<sup>23</sup> *Genchi Genbutsu*: é uma expressão japonesa que significa “vá e veja por si mesmo”. É uma das ferramentas de resolução de problemas do Modelo Toyota.

análise em dois grupos: Empresa objeto do estudo e indústrias entrevistadas com transferência de conhecimentos, conforme relação dos entrevistados no anexo V.

#### **4.2.1 Empresa objeto do estudo – Recursos Humanos**

Na entrevista com o colaborador da área de Recursos Humanos, ele considera a transferência de conhecimento como foco na resolução de problemas emergenciais e toda a documentação existente é registrada em manuais (papel), e somente para atendimento à legislação do SESMT<sup>24</sup> e as normas da *ISO*. Mesmo com essa documentação, ela se torna ineficiente devido a falha de controles, pois não há acompanhamento das mudanças e as respectivas atualizações. A empresa possui planos de treinamentos nesse assunto, mas ainda está muito subjetivo. Possui atitudes reativas para os problemas da empresa, ou seja, somente atua quando é solicitado por algum departamento ou sector, e não utiliza a prática de visitas frequentes à área produtiva. Os treinamentos são analisados somente quando há solicitação pelas outras áreas.

Nos casos de demissões, a área de Recursos Humanos procura suprir a demanda aproveitando colaboradores de outros sectores, podendo trazer danos com efeitos em cascata. Os funcionários de outros sectores não estão capacitados ou treinados para assumir novas posições, devido a falta de programa de treinamento de passagem de conhecimentos. Para os funcionários que saem do sector, ou desejam galgar novas posições, não há programa de multiplicadores nas áreas. A empresa tem muita dificuldade na retenção de talentos, e para mitigá-las, utiliza somente negociações entre a área de Recursos Humanos e o indivíduo.

A comunicação da empresa é divulgada em todos os meios, mas deficiente uma vez que as informações contidas no mural são deficitárias e os outros meios não atingem a todos os colaboradores. Com isso os programas oferecidos pela empresa não chegam aos seus destinatários. A empresa possui programa de idéias, mas como a comunicação é falha e não há incentivos, a participação se torna ínfima, resultando na falta de interesse e vontade de novas aprendizagens, trazendo à falta de motivação.

O Recursos Humanos identifica as pessoas com potencial de conhecimento tácito somente nos colaboradores antigos, devido a experiência adquirida ao longo dos anos.

---

<sup>24</sup> SESMT: é uma sigla para Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina no Trabalho, que é uma equipa de profissionais da saúde, que ficam dentro das empresas para proteger a integridade física dos trabalhador.

Quanto as habilidades necessárias aos colaboradores para a transferência de conhecimento na visão do Recursos Humanos são: a necessidade do colaborador de ensinar, compartilhar, relacionar, disposição, pro-atividade, coletivismo e pessoa com mente aberta. Há uma dificuldade dos colaboradores trabalharem em equipa, que é perceptível pela área de Recursos Humanos e que está na busca de treinamento para isso. Mas admite que as novas contratações são baseadas em competências e já estão levando em consideração esta perspectiva.

É reconhecido pela área de Recursos Humanos, que a transferência do conhecimento, seja tácito ou explícito está relacionado com a percepção da possibilidade de perda de emprego dos funcionários, com isso traz a resistência nas transferências desses conhecimentos para seus pares e para as outras áreas. Esse assunto vem avançando com um ritmo muito lento, faltando apoio e prioridade da Alta Administração.

#### **4.2.2 Empresa objeto do estudo – Área operacional**

Com relação aos gestores da área operacional, especificamente, eles compartilham as informações, sobre resolução de problemas e atividades cotidianas. E no caso de falta de informação, buscam-na onde estiver, para seu próprio conhecimento ou para as atividades cotidianas do trabalho. Consideram importante o compartilhamento, e que sem ele, inviabiliza o avanço tecnológico e a perspectiva de novos desafios, tanto na empresa como na vida. Mas isso é ineficaz, sem o apoio da Alta Administração, tornando-se um bloqueio para novas oportunidades dentro da própria empresa. Os desejos de novos desafios se tornam limitados por falta de recursos e conhecimentos das atividades dentro das diversas áreas da empresa. Quando há compartilhamento de idéias, ocorre somente com as pessoas dentro da própria área, não possuindo registros dessas resoluções.

Os entrevistados da área operacional se sentem frustrados quando não há compartilhamento das informações, e ainda mais, quando as documentações básicas de rotinas de trabalho são registradas somente em manuais (papel), não sendo utilizados softwares adequados, que deveriam estar disponíveis a todos os funcionários da empresa, mesmo sendo uma documentação formal de resolução de problemas ou documentações obrigatórias para atendimento à legislação.



Há falta de apoio, tanto pela área de Recursos Humanos como da Alta Administração para as iniciativas de novas idéias, resolução de problemas no ambiente produtivo e o afloramento de inovações tecnológicas.

A comunicação na empresa é ineficiente, e as informações na intranet não atingem todos os colaboradores da empresa, e detecta-se a falta de apoio para a melhoria desta comunicação, seja pelo acesso restrito à intranet ou melhoria na divulgação de alguns benefícios disponibilizados aos funcionários

#### **4.2.3 Indústrias com transferência de conhecimentos – Recursos Humanos**

Neste tópico, o entrevistador efetuou uma coletânea partir das entrevistas a profissionais da área de Recursos Humanos nas diversas empresas pesquisadas, identificando as principais evidências, negativas ou positivas, para o desenvolvimento da gestão de conhecimentos dentro das indústrias.

- As indústrias entendem a importância da transferência do conhecimento para a entrega de um produto de qualidade, para a valorização da marca (combinação de conhecimento x produto de qualidade), para agregar valor ao produto e/ou serviço e trazendo benefícios financeiros para a empresa. Mas sentem a necessidade de um programa para transferência de conhecimento.
- Utilizam a cultura local (da região e ou do estado) e a cultura fabril, sempre trazendo parte da cultura originária da matriz em relação a otimização, a melhoria contínua, a forma de agir, a postura e segurança.
- As indústrias possuem plano de capacitação, quando o funcionário é admitido na empresa, com foco principalmente nos processos que possuem regulamentação, legislação, segurança e saúde no trabalho (SESMT). Possuem idéia embrionária de programa de educação corporativa sugerida pelos próprios gestores.
- Promovem treinamentos em processos de aperfeiçoamento da posição (ainda insuficiente em alguma indústrias), motivação, qualidade. Possuem incentivos à educação para Cursos Técnicos, Superior, Pós-Graduação e idiomas. Não possuem treinamento específico com foco em Gestão do Conhecimento.
- Na maioria dos casos, as transferências de conhecimentos tácito são documentados e disseminados por toda a empresa, seja por meio eletrônico ou não. Em poucos

casos, essas transferências são centralizadas na área produtiva, e com pouca documentação

- Identificam a perda de conhecimento, quando é um processo crítico e não teve passagem de conhecimento, porém o Recursos Humanos negocia um *phase out* (trânsito profissional) com o gestor para absorver o conhecimento que lhe falta.
- A mitigação de perda de conhecimento é através de: *backups* dos funcionários; multiplicadores; e desenvolvimento de operadores multifuncionais, pois o *turnover* é muito baixo.
- A retenção de talentos é desenvolvida através de avaliações de remuneração constantes, motivação, flexibilidade de horários, respeito a vida profissional fora do trabalho, ambiente livre de assédios e oportunidades de crescimento..
- O Recursos Humanos entende que as habilidades e competências necessárias para a transferência de conhecimentos são: disponibilidade, comunicação, articulação, competência e cumplicidade.
- Os entrevistados da área de Recursos Humanos entendem que retenção de conhecimento não é considerada como fator para a estabilidade no emprego.

#### **4.2.4 Indústrias com transferência de conhecimentos – Operacional**

Neste tópico, o entrevistador efetuou uma coletânea partir das entrevistas à profissionais da área produtiva, com gerentes, supervisores, líderes e operadores de produção, nas diversas empresas pesquisadas, identificando as principais evidências, negativas ou positivas, para o desenvolvimento da gestão de conhecimentos dentro das indústrias. Sendo abordados os tópicos de liderança, motivação, transferência de conhecimento e Recursos Humanos.

- **Liderança**
  - Possuem apoio dos gestores, ajudando as equipas, através de envolvimento, participação e na melhoria de processos. O funcionário quer sentir-se importante e fazer parte da mudança, com apoio da Alta Administração, independente do nível hierárquico.
  - Há muita integração entre os gestores (supervisores e gerentes) e funcionários operacionais, com reuniões frequentes (operacionais, técnicas e

motivacionais), onde há um reforço muito grande destes gestores no compartilhamento do conhecimento entre seus pares.

- Os gestores tem contato direto com os funcionários, estão presentes através de visitas constantes (que devem fazer parte da atividade diária do gestor), a interação, o perguntar, o cumprimentar, o reconhecer, o saber como a pessoa está.
- Alguns dos entrevistados declaram que as indústrias estão cada vez mais enxutas, e as vezes a própria empresa não dá espaço às pessoas, não possuem ferramentas adequadas. As vezes ela não dá tempo nem incentivos. As indústrias querem resultados imediatos, e não podem esperar.
- Os gestores tem que saber ouvir, serem educados, ter empatia e possuir foco em gestão de pessoas. Conhecer os funcionários pelo nome ou sobrenome, mostrar que os gestores estão comprometidos, envolvidos e interessados. Devem ainda observar os colaboradores pelo comportamento e atitudes, com isso a parte técnica se torna secundária.

- **Motivação**

- Os entrevistados entendem que a motivação não é um fator financeiro. As empresas oferecem perspectivas de crescimento, novas ambições e o aspecto financeiro se torna secundário (primeiro tem que ter uma visão das necessidades básicas, e o individuo se sentir valorizado). E a importância de delegar responsabilidades e atividades com possibilidades de crescimento profissional e pessoal. As concorrentes não oferecem mais dinheiro e sim novas perspectivas.
- Os entrevistados da área operacional declaram que quanto mais você conhece, mais você tem que compartilhar, e quanto mais se compartilha, melhora ainda mais os resultados. Ser centralizador é se tornar escravo de si mesmo.
- Declaram os entrevistados que a cultura é um fator muito importante e forte, sempre utilizando a cultura local/regional e não impõem a cultura advinda da Matriz. O respeito pela cultura nas unidades fabris se torna adaptativa com quebras de barreiras e paradigmas.

- Os entrevistados consideram que motivação é: conquistar; criar laços de confiança; valorização do indivíduo; convencimento. É mostrar que o indivíduo tem que observar, agir e julgar. As pessoas devem ser reconhecidas, estimuladas, respeitadas, encorajadas de acordo com cada dificuldade, se sentir importante.
  - Há utilização muito forte da filosofia do *Kaizen* nestas indústrias, propiciando o surgimento de novas idéias para a melhoria dos processos e consequentemente aguçando a motivação dos colaboradores através da exposição destas idéias, tanto para a Alta Administração como para seus colegas.
- **Transferência de conhecimento**
    - Para os entrevistados, a transferência de conhecimento não é sinônimo de perda de emprego e sim perda de poder, de comando, de status, de *share*, de superioridade.
    - A transferência de conhecimento nas empresas entrevistadas é utilizada tanto para a resolução de problemas como para inovação tecnológica na geração de resultados.
    - Há necessidade do individuo saber transferir os conhecimentos adquiridos ao longo dos anos, mesmo que leve tempo, pois torna-se fundamental para assumir novas posições dentro da empresa. É muito difícil contratar pessoas com esta mentalidade e maturidade.
    - Os problemas e paradas nas linhas de produção que ocorrem nos sectores produtivos são documentados, principalmente aqueles que se referem a solução de problemas. São registradas eletronicamente e disponibilizadas para todos os colaboradores. Tudo é registrado, principalmente as instruções de trabalho e os problemas são abertos em OS (ordem de serviços). As instruções de trabalho são bem documentadas, utilizadas principalmente quando há um funcionário recém contratado na empresa ou no sector.
    - Os entrevistados defendem que alguns treinamentos são necessários para a transferência de conhecimentos, que são: *coaching*, liderança, perfil moderno de liderança, atitude, comunicação, *feedback*. E com as seguintes habilidades:

*coaching*, liderança, relacionamento interpessoal, trabalhar em equipa e força de vontade.

- **Recursos Humanos**

- Os gestores entrevistados afirmam que a área de Recursos Humanos ainda é muito carente nas indústrias, precisando de melhor qualificação, devendo ter a função de desenvolvimento de pessoas.
- A área de Recursos Humanos continua sendo um mero departamento pessoal, sem proatividade e age para o cumprimento das necessidades solicitadas com atitudes reativas, ou seja, agindo de acordo com as demandas das áreas.
- Há falta de integração dos funcionários de Recursos Humanos com as demais áreas, pois deveriam se espelhar nos gestores operacionais. Necessita de mais socialização para saber o que as pessoas pensam, precisam, e também o que a empresa precisa.
- As empresas precisam melhorar significadamente a comunicação interna. Mesmo os gerentes e diretores tendo demonstrado um alto grau de consenso sobre as competências *core* e as metas a serem atingidas, eles tendem a achar que a comunicação em geral, ainda deixa a desejar.
- Essa comunicação é feita através da intranet, não atingindo a todos os funcionários na divulgação de informações relativos a benefícios, e principalmente no programa de idéias. Mas há muita divulgação através de emails, murais, quadro de avisos, reuniões diárias e semanais, divulgação coletiva.
- Há necessidade da área de Recursos Humanos efetuar pesquisa de satisfação, para identificar o nível de qualidade de vida dos indivíduos e desenvolver programa de registo de idéias.

### **4.3 Interpretação dos Resultados**

Para uma melhor interpretação dos resultados colhidos nos depoimentos dos funcionários das indústrias, tanto da área de Recursos Humanos como do sector produtivo, o pesquisador fez análises sobre duas perspectivas: a primeira foi na empresa objeto de estudo e que não possui transferência de conhecimento e a segunda perspectiva foram as indústrias que possuem transferência de conhecimento.

### 4.3.1 Primeira perspectiva

Na primeira perspectiva, a empresa objeto de estudo tem deficiências na externalização do conhecimento tácito, e está mais propensa à perda de talentos. Os conhecimentos deixam de existir ao longo do tempo, pois há um *turnover* muito maior. É perceptível que a preocupação está voltada à solução de problemas operacionais emergenciais, segurança no trabalho e o atendimento às exigências legais. Os executivos entendem a importância da Gestão do Conhecimento, mas ainda é um objetivo muito distante e não está no plano estratégico da organização. A resistência da transferência do conhecimento tácito ou explícito, está associado diretamente à percepção de possibilidade de perda de emprego, oriunda pela deficiência da falta de motivação e perspectivas de novas oportunidades dentro da própria empresa. Os líderes, que são a camada do meio da organização, encontram muitas barreiras, falta de autonomia e falta de apoio para o desenvolvimento de um ambiente motivacional. Pois, é fato que, estes líderes entendem que o fator principal para a retenção de talentos e a disseminação de uma cultura em gestão de conhecimento é a motivação dos funcionários. Ficou evidente que não há uma participação efetiva da área de Recursos Humanos no apoio à formação de líderes de alta performance, principalmente com habilidades de trabalho em equipe e motivação.

### 4.3.2 Segunda perspectiva

Na segunda perspectiva, as indústrias com externalização de conhecimento tácito, tem-se a Gestão do Conhecimento inserida na estratégia organizacional, trazendo benefícios na agregação de valor aos produtos e valorizando o ativo mais importante que são as pessoas. A adaptação à cultura local é um fator preponderante para o sucesso, mesmo para as indústrias multinacionais. A relação que chamamos de *Middle-up-down*, método de Nonaka e Takeuchi (1997), é um diferencial muito grande, evitando barreiras, e estreita o relacionamento entre a alta direção e os colaboradores do chão de fábrica. Estes líderes tem um papel de influenciador e motivador, e são referência para os demais funcionários. Mesmo assim há necessidade de formar líderes (líderes com talentos), com treinamentos constantes de *coaching*. A utilização de filosofias tradicionais da cultura oriental como o *Kaizen*, *5S*, *Kanban*, *Lean Thinking* e principalmente o *Genchi Genbutsu*, é de suma importância na transparência, visibilidade, confiança, motivação e estímulo

para desenvolvimento de novas idéias, sejam elas tecnológicas ou de melhoria de processos (Liker e Hoseus, 2009).

Diante do contexto da segunda perspectiva, segundo os entrevistados, a maior parte da motivação organizacional é baseada na pirâmide motivacional de *Maslow*, pois estas indústrias sentem a importância de observar e agir nas necessidades dos funcionários tanto dentro da empresa como fora, tratando-as com a mesma igualdade. Permite-se a eles vislumbrar uma perspectiva na conquista para outros níveis da pirâmide. Isso são fatores principais que os torna motivados. Tudo parece meio antagônico, mas é pura a realidade e está funcionando nestas indústrias pesquisadas.

Com isso, o pesquisador não poderia deixar de mencionar algumas citações muito importantes em todas estas visitas e entrevistas. Uma delas está escrita nos murais e painéis como incentivo aos funcionários da Sony DADC “Acredito que a curiosidade é a chave para a criatividade. Acredite que qualquer coisa que você imagina, você pode fazer real”, frase adaptada de Akio Morita<sup>25</sup>. Já o entrevistado da Daikin comentou sobre a importância da liderança na conquista junto aos colaboradores “A primeira coisa que falei, ganhem a equipa de vocês, são eles que irão te dar o resultados que você precisa”.

#### **4.3.3 Aspectos comuns às duas perspectivas**

Em todas as perspectivas, os desafios em inovação tecnológica no trabalho, fazem com que os gestores enfrentem a aceleração das mudanças tecnológicas e procurem maximizar o seu uso nas organizações. Os avanços tecnológicos são responsáveis pelo surgimento de formas alternativas de trabalho, isto é, práticas não tradicionais de trabalho, ambientes e locais que atualmente podem complementar os convencionais ambientes de trabalho nas organizações. Todas as indústrias pesquisadas consideram que uma das principais características para a externalização de conhecimento tácito é a comunicação. Isso se confirma com as idéias de Fleury e Oliveira (2001), quando destacam a importância da comunicação, e caso as pessoas ou os líderes não possuam esta habilidade, torna-se mais complexa esta externalização, caracterizando como um dos pontos importantes para serem observados e desenvolvidos.

---

<sup>25</sup> Akio Morita: foi um inventor, um dos maiores empresários da história do Japão, sendo que é o co-fundador da multinacional de mídia da Sony, um dos maiores grupos do mundo.

Em todos os entrevistados da área operacional, nas duas perspectivas, eles sentem uma necessidade maior da equipa de Recursos Humanos, na socialização e integração com outras áreas e deveriam atuar mais na pro-atividade. Não ficar somente na função estratégica da empresa e nas atividades administrativas, e sim efetuar um trabalho maior na Gestão de Pessoas.



## **5. RECOMENDAÇÃO E CONCLUSÃO**

### **5.1 Dificuldades encontradas**

Durante o desenvolvimento deste trabalho de pesquisa de campo, surgiram alguns fatores que se apresentaram como dificuldades, e que foram superados no decorrer da elaboração e execução. Inicialmente, na apresentação e defesa da linha de pesquisa, havia sido planeada pesquisa com 15 indústrias de grande e médio porte com um total de 45 entrevistas.

Uma das dificuldades foi de encontrar organizações que estivessem dispostas a colaborar com a pesquisa e tivessem um quadro de funcionários acima de 100 pessoas. Houve vários motivos para que as indústrias não abrissem as portas para a realização da pesquisa. As justificativas foram as mais variadas possíveis. Um dos principais motivos da não acessibilidade foi o desconforto das indústrias em mostrarem as deficiências existentes na Gestão do Conhecimento, mesmo sendo um trabalho totalmente acadêmico. Outro motivo, na maioria dos casos, foi o desinteresse sobre o assunto. Apesar de um número grande de contatos, foram em torno de 130, através de amigos, funcionários, ex-funcionários, professores, familiares, mesmo assim houve muita resistência à receptividade. As grandes empresas, com marcas famosas, foram as quem mais o pesquisador encontrou dificuldades, tanto indústrias nacionais como nas multinacionais.

Em relação as referências literárias, as dificuldades foram menores, pois existe vasta bibliografia sobre a externalização do conhecimento tácito, mas poucos trabalhos acadêmicos que apresentassem ferramentas ou técnicas sobre o tema proposto. E pode-se citar, os poucos trabalhos direcionados para pesquisa de campo envolvendo as indústrias com externalização do conhecimento tácito. As experiências de Nonaka e Takeuchi (1997, 2008) junto com os relatos de Terra (2005), abordando o modelo das sete dimensões da Gestão do Conhecimento, foram muito importantes para o desenvolvimento do estudo. Mas encontrou-se muita dificuldade na percepção do relacionamento entre a teoria e a prática na literatura pesquisada.

Em alguns casos houve divergências entre os entrevistados da área operacional com a área de Recursos Humanos referente aos processos de desenvolvimento de pessoas, como a falta de integração com as demais áreas do sector produtivo, e com atitudes

reativas. Diante deste acontecimento, o pesquisador não pôde levar em consideração este tópico para não influenciar nas recomendações e na conclusão do estudo.

## **5.2 Considerações sobre o objeto de estudo**

A pesquisa de campo e toda a literatura apresentada a respeito da Gestão do Conhecimento, contribuíram para que os objetivos propostos neste estudo fossem atingidos. O fator preponderante foram as entrevistas com os funcionários das indústrias, conforme relação das indústrias já mencionadas anteriormente, que mostraram a realidade no seu dia a dia e as suas percepções na geração de um ambiente propício ao desenvolvimento da Gestão do Conhecimento.

A partir das 8 indústrias pesquisadas, com 25 entrevistas, mais de 13 horas de gravação, conforme anexo IV, e a compilação das entrevistas, gerou-se um material com mais de 250 páginas, e a receptividade das indústrias foram fundamentais. Em cinco indústrias, o pesquisador foi convidado a fazer visita completa no processo produtivo, as linhas de produção, e que, em alguns casos, o pesquisador foi convidado a falar com o Presidente. Em outros casos, foi solicitada algumas entrevistas além do programado, pois o assunto era muito relevante na organização. Em nenhum destes casos, foi solicitado um compromisso formalizado através de termo de confidencialidade.

## **5.3 Recomendação**

As indústrias que possuem Gestão de Conhecimento não a construíram da noite para o dia. Trata-se de um processo longo, de muita paciência. Muitas coisas aconteceram para se chegarem ao nível de maturidade na transferência do conhecimento tácito, desde a adaptação da cultura da matriz à cultura fabril local, até o desenvolvimento de líderes de alta performance. Além dos líderes, que são os atores principais, é óbvio que um dos influenciadores para que isso acontecesse, foi a utilização das filosofias japonesas, conforme demonstrado no livro “Sistema de Produção Toyota” de Liker e Houses (2009). O mais difícil é manter esta filosofia em um processo cíclico. Podemos destacar na maioria das indústrias visitadas, as filosofias mais utilizadas: *Kaizen*, *5S*, *Kanban*, *Lean Thinking* e principalmente o *Genchi Genbutsu*. Em uma das indústrias, foi encontrada o

6S's<sup>26</sup>, onde o sexto senso é chamado de *Shiki* (motivação). Em outro caso, numa indústria de pequeno porte, mesmo não utilizando a filosofia de melhoria contínua, ocorre a transferência de conhecimento tácito entre as suas equipas.

Algumas destas filosofias também são aplicadas e utilizadas no processo produtivo da empresa objeto de estudo, e aí fica a pergunta: Porque não há transferência de conhecimento? O que está faltando?

Conforme já demonstrado, tantos nas referências como nas experiências vividas e contadas pelos entrevistados, é necessário um conjunto de ações para que isso aconteça. Como parte fundamental deste processo, a camada *Middle-up-down* de Nonaka e Takeuchi (1997) se torna necessária nas organizações, pois estes são e serão os agentes de mudanças, provocando as ações necessárias de cultura e que permite a transferência de conhecimento (Kruthiventi et al., 2009). Este é um dos grandes desafios para a empresa objeto de estudo que é, a identificação de pessoas com potencialidade de liderança e que fazem a ponte entre a Alta Administração e o Operacional. Para se tornar um líder de sucesso e eficaz não basta ter conhecimento técnico, uma trajetória profissional vitoriosa ou ser um bom executor de tarefas. É necessário ter ou desenvolver algumas competências e habilidades de um líder que é aceito e desejado pelas equipas. As competências e habilidades de um líder de sucesso e eficaz, envolvem dentre outras, a habilidade de influenciar as pessoas, ter uma vida equilibrada, de praticar a ética e de ter pró-atividade.

A seguir, pode-se destacar as seguintes competências necessárias para os líderes, sejam eles, os gestores da área produtiva ou de outras áreas da empresa, e que, permitirá potencializar, agilizar e alcançar os objetivos propostos neste estudo. Deve-se tomar muito cuidado, pois somente a habilidade dos líderes não são suficientes, com isso temos que utilizar a tríade CHA (conhecimento, habilidade e atitude), conforme Raj et al., (2010):

- Conhecimentos: Saber – é uma busca constante em aprender, reaprender e sempre buscar aumentar o conhecimento (escolaridade, conhecimentos técnicos, cursos gerais e especializações);
- Habilidades: Saber fazer – é usar o conhecimento para resolver problemas e ter criatividade para resolver não só problemas, mas para criar novas idéias (experiência e prática do saber);

---

<sup>26</sup> 6S's: A partir dos 5S, as empresas japonesas começaram a incluir outros S, criando programa de 6S até 10S, e cada empresa inclui seu S adequado a realidade do momento.

- Atitudes: Querer fazer – ter ações compatíveis para atingir os objetivos, aplicando os conhecimentos e habilidades adquiridas e/ou a serem adquiridas.

Não iremos entrar nos pormenores das competências mencionadas acima, pois não é o foco deste estudo, mas elas são pré-requisitos essenciais, e caso a organização não tenha o profissional com estas características, será necessário externalizar ou desenvolver este profissional dentro da empresa, antes do início do ciclo do processo. Neste sentido, reunindo as várias características expostas por Chiavenato (2005) e Ervilha (2008), pode-se resumir e exemplificar as seguintes habilidades para os líderes atuais:

- Motivação – o líder tem a capacidade de apresentar sua visão do futuro, motivar a equipa e servir como exemplo. O papel do líder é criar as condições para que a ação de cada funcionário impacte positivamente os clientes e a sociedade.
- Honestidade e integridade – a honestidade e a transparência são requisitos fundamentais para o líder, a credibilidade de seu discurso se relaciona diretamente ao nível estabelecido no dia a dia da empresa.
- Capacidade analítica – as grandes corporações contratam líderes para resolver problemas organizacionais e aproveitar as oportunidades do mercado, com isso requer capacidade analítica e pragmatismo acima da média.
- Foco em resultados – o líder sente a necessidade de comandar os processos, perseguir metas e conquistar o sucesso, sempre guiado pela busca de melhores resultados.
- Poder de comunicação – a fala e a escrita claras e articulação são imprescindíveis. O líder se comunica com muitas pessoas usando linguagens distintas. Seu poder se manifesta na conversa com pessoas, em reuniões com sua equipa e diversos outros meios.
- Relacionamentos sólidos – o líder sempre busca estreitar o contato com os funcionários, clientes, fornecedores e outras áreas da empresa e na comunidade onde está inserido.
- Conhecimento técnico – os líderes desenvolvem suas habilidades ao longo dos anos, acumulando *expertise* e se assumindo a condição de especialistas. O *know-how* os credencia e desperta a admiração de colaboradores, clientes e fornecedores.

- Visão estratégia – a liderança pode ter ação tática, porém jamais perderá a visão estratégia do negócio. O verdadeiro líder tem uma visão de longo prazo e não fica preso às questões imediatas.
- Investimento – o líder reconhece a importância do desenvolvimento profissional de sua equipe, com isso investe tempo e recursos financeiros na formação daqueles profissionais mais promissores. Se preocupa com a formação dos próximos líderes.
- Inovadores – a capacidade de inovar é um requisito indispensável para qualquer líder.

Neste momento, a área de Recursos Humanos se torna essencial, pois eles têm a capacidade de identificar as pessoas com essa potencialidade de liderança, e se for o caso, desenvolvê-los e treiná-los de uma forma constante. Após esta semente plantada, começa-se o ciclo de líderes formadores de líderes com um certo grau de autonomia (Terra, 2005). Não se trata de um problema fácil de se resolver, mas nesse caso, tem de haver um apoio total da direção da organização e que eles tenham o conhecimento da importância dos principais ativos da organização, na geração de valor para o negócio e na inovação tecnológica. A partir da identificação e/ou formação destes líderes, eles é que darão início ao primeiro passo: a criação de um ambiente motivacional. Isso reforça a ideia de Terra (2005) sobre o apoio incondicional da Alta Administração.

“Para o conhecimento ser sistematicamente criado, toda a empresa precisa desenvolver uma cultura inovadora, ou, pelo menos, a alta direção precisa reconhecer que o grupo encarregado de inovação precisa ser inspirado, protegido, nutrido e provido com autonomia e recursos (tempo, pessoas e capital)” (Terra, 2005, p. 25).

Vale levar em consideração o relato de Ervilha (2008), que um líder pode nascer com características de liderança, mas também afirma que uma pessoa pode ser treinada ou ter a capacidade de desenvolver qualidades e competências para se tornar um. Ou seja, uma pessoa pode nascer líder ou pode desenvolver atributos de liderança ao longo do tempo, portanto,

“o líder nato é aquele que nasce com esse dom, reúne características de personalidade e tem atitudes que fazem dele naturalmente um líder. O líder treinável é aquele que não nasceu com este dom, mas tem algumas características e desenvolve outras com muito esforço e muito empenho. Muito aplicado, consegue o respeito de todos. O líder formidável é aquele que nasceu com características de liderança e, além disso, é extremamente esforçado, treina e desenvolve habilidades, tornando-se um líder admirável” (Ervilha, 2008, p. 55).

Pode-se perceber que, em nenhum momento comenta-se em benefícios financeiros, pois como fora relatado pelas pessoas pesquisadas, o fator financeiro não é o principal

motivador. Não existe um modelo ideal “receita de bolo” para todas as empresas. O modelo deve ser criado e adaptado a cada organização, pois cada uma possui características e necessidades diferentes, como as diferenças culturais, a diversidade de equipas, idioma, local, processos e estrutura organizacional.

A partir deste cenário, o pesquisador pode recomendar (utilizando como melhores práticas) o seguinte desdobramento de atividades para a indústria objeto do estudo, em duas etapas, utilizando o conceito *Middle-up-down* de Nonaka e Takeuchi (1997), pois neste modelo permite que estes líderes que estão na camada do meio da organização possam influenciar tanto os colaboradores operacionais quanto dos níveis superiores:

- Etapa Inicial
  - Planeamento – definição do plano de projeto, definição dos objetivos, definição dos papéis e responsabilidades, buscar apoio e patrocínio da presidência juntamente com a autonomia para os líderes, e conseqüentemente a aprovação do projeto;
  - Identificação dos líderes – efetuar mapeamento através de entrevistas, análise das habilidades e competências do líder e na seqüência, a definição dos treinamentos necessários para os líderes (Empowerment<sup>27</sup>, Coating, Comunicação, Sistema de Produção Toyota (STP), Trabalho em equipa e PNL<sup>28</sup>);
  
- Etapa Cíclica
  - Conscientização – dos objetivos para a criação de um ambiente propício para a Gestão do Conhecimento, da importância da motivação e da importância da transferência do conhecimento;
  - Treinamento dos líderes – aplicação dos treinamentos;
  - Execução – aplicação da teoria à prática, envolvimento dos superiores e subordinado dos líderes;

---

<sup>27</sup> *Empowerment*: é um conceito de Administração de Empresas que significa descentralização de poderes, ou seja, sugere uma maior participação dos trabalhadores nas atividades da empresa ao ser dada maior autonomia de decisão e responsabilidades.

<sup>28</sup> PNL: programação neurolinguística – é uma abordagem de comunicação, desenvolvimento pessoal e psicoterapia, criada por Richard Bandler e John Guinder na Califórnia, da década de 70.

- Acompanhamento / medição – acompanhamento do dia a dia, coleta de informações, avaliações dos líderes e *feedback* dos superiores e subordinados dos líderes;
- Lições aprendidas – registo das lições aprendidas e disponibilização das informações;
- Ajuste no Plano – análise das avaliações, das lições aprendidas e *feedback* para definir a necessidade ou não de ajuste no plano;
- Revisitar a etapa inicial;

Para Chiavenato (1999), o *empowerment* ou delegação de autoridade, é o processo de dar às pessoas a liberdade e a informação para a tomada de decisões e com isso participar ativamente da organização. Ele ainda acrescenta que o *empowerment* se baseia em quatro aspectos principais: Poder, Motivação, Desenvolvimento e Liderança. Sendo que o primeiro é o mais importante, pois dar poder significa dar importância ao colaborador dentro da organização, gerando confiança mútua. Manter seus colaboradores motivados, elogiar o bom desempenho das atividades, recompensá-los, festejar o alcance das metas, faz com que ele trabalhe com mais empenho e dedicação.

Como os líderes são pessoas que criarão um ambiente propício na externalização do conhecimento, e são eles a interface entre o operacional e os superiores, estes líderes serão os responsáveis em identificar mudanças necessárias em cada ambiente, e tratá-las da melhor forma possível, seja através de treinamentos, sugerindo implementação de fias japonesas (Liker e Hoseus, 2009), já mencionadas, e solicitando apoio ao Recursos Humanos na criação de programas internos.

Para facilitar o entendimento desta recomendação, foi detalhado graficamente as duas etapas para a criação de ambiente propício à transferência de conhecimento tácito na empresa objeto do estudo, chamado de ciclo *Middle-up-down*, lembrando que este é um processo cíclico e sempre haverá aprimoramento em relação as expectativas.

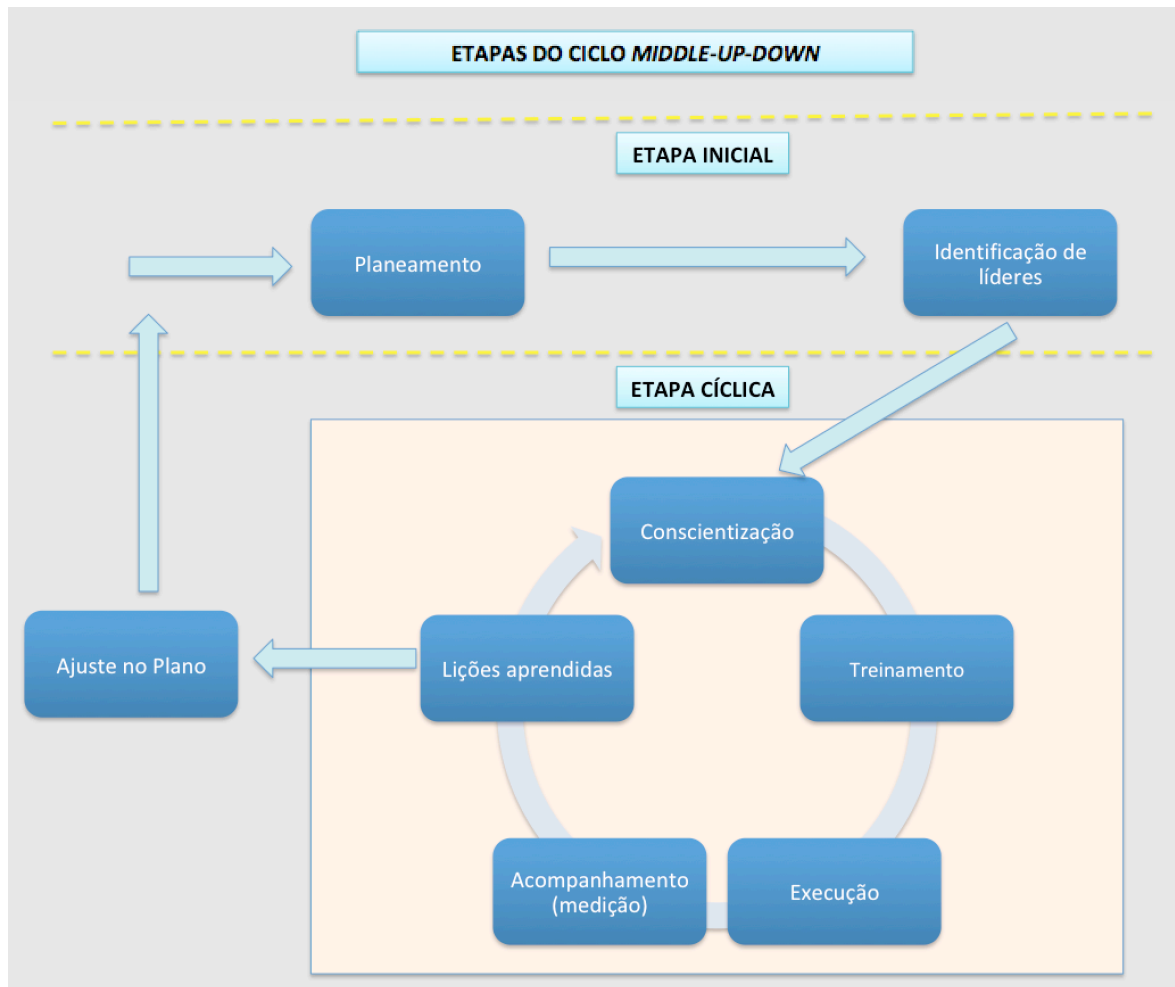


Ilustração 3: Ciclo *Middle-up-down*. (adaptado de Nonaka e Takeuchi, 1997).

Após o trabalho de campo, com as respectivas análises das entrevistas nas indústrias com gestão de conhecimento versus a empresa objeto de estudo, este produto acadêmico proporcionou uma recomendação específica para o Grupo Essilor. O estudo será entregue à Diretoria de Recursos Humanos para análise. Caso o tema do estudo seja relevante juntamente com a recomendação, esta deverá ser detalhada em conjunto com o pesquisador, gerando um projeto e submetendo para a apreciação e aprovação da Diretoria.



## 5.4 Conclusão

A grande questão ou o problema deste estudo, consiste em saber como identificar, mensurar e disseminar o conhecimento gerado dentro da empresa. Promovendo a transformação do material intelectual bruto gerado através de elementos da organização, e que garanta uma trajetória de crescimento e desenvolvimento. Os ativos baseados no capital intelectual e no conhecimento, devem ser avaliados com extrema cautela pelo seu impacto sobre o destino das organizações brasileiras (Rossetti e Morales, 2007).

A tecnologia avança com uma velocidade incrível. Os profissionais não podem deixar de buscarem novos conhecimentos e novas características necessárias para o novo cenário empresarial. As empresas procuram por líderes dinâmicos e de alta performance, com práticas atualizadas e que já possuem ou queiram desenvolver competências para liderança, e que realmente estão comprometidos com as organizações. Com isso a gestão de pessoas tem um papel fundamental, e os líderes precisam estar atentos e aguçados para estimular algumas competências em seus pares, pois caso isso não aconteça esta conexão de liderança com a equipa, será difícil atingir melhores resultados.

Muitas organizações estão cada vez mais preocupadas em buscar maneiras de estimular o compartilhamento de conhecimentos entre seus funcionários, sejam elas na área produtiva ou na administração, sempre com o intuito de que o conhecimento seja disseminado em toda a empresa. Percebe-se que o compartilhar de conhecimento é tanto o comportamento da pessoa que repassa a outro, como o de interessar-se pelo conhecimento do outro: o compartilhamento de conhecimento está no âmbito das trocas que ocorrem entre as pessoas.

Até o momento, em livros, artigos, periódicos, na imprensa falada e escrita, na mídia de uma forma geral, muito se tem comentado a certa do novo cenário pós era industrial, dando início a uma sociedade baseada na informação e conhecimento, como defende Drucker (2005). Porém, pouco tem sido o esforço em condensar aquilo que deve ser a Gestão do Conhecimento no contexto deste novo cenário, principalmente na relação entre a teoria e a prática.

Este estudo procurou sintetizar as áreas mais relevantes dentro desse novo ambiente de gestão. Foram abordadas teorias novas e antigas de diversos especialistas, em confronto com a realidade atual das indústrias brasileiras, não importando a origem, com as quebras de paradigmas e choque cultural, permitindo fornecer uma recomendação para

a empresa objeto de estudo. Estas recomendações foram desenhadas através das dificuldades encontradas no ambiente da empresa em estudo, conforme pormenores fornecidos pelos entrevistados e pela experiência do pesquisador na própria empresa, propondo subsídios que permitirão criar ambiente propício no desenvolvimento da gestão de conhecimento no processo produtivo.

Pode-se concluir que o modelo teórico desenvolvido de Nonaka e Takeuchi (1997, 2008), através do *Middle-up-down*, é perfeitamente aplicável no que diz respeito à criação do conhecimento organizacional e no desenvolvimento de uma base de conhecimento, com potencialidade na transferência de conhecimentos.

Independentemente de qualquer modelo sugerido pelo pesquisador, um fator importante deve ser levado em consideração é a gestão de pessoas. Este tema foi muito abordado neste estudo de caso, seja na pesquisa de campo ou com as idéias de Chiavenato (2006), *A Gestão de Pessoas*, além de conquistar os funcionários, precisa mantê-los motivados, fazendo com que deem o máximo de si e trabalhando com atitude positivas e objetivas. As pessoas precisam ter um motivo para trabalhar, além das necessidades básicas de sobrevivência. Todos têm objetivos particulares que os levam a continuar dentro das empresas, e não é apenas o grande salário que animará as pessoas a trabalharem. A Gestão de Pessoas deve levar em consideração estes aspectos.

Contudo, para que haja uma difusão da Gestão do Conhecimento, é necessário preencher uma lacuna: a alta gestão das empresas brasileiras, deve abrir seus olhos para a real importância da Gestão do Conhecimento e perceber quem é o ativo mais importante da organização (Drucker, 2005). A Gestão do Conhecimento deve ser percebida como uma prática diária na geração de valor ao produto, com necessidade de diferenciação em relação à concorrência e para a sobrevivência sustentável, não apenas como recurso de modelagem de processos, políticas e cultura organizacional ou como uma nova tecnologia.

## **5.5 Limitações**

Existem duas limitações acerca deste trabalho: A primeira é de ordem conceitual. A bibliografia fornece partes de um todo que não é descrito por qualquer autor em particular, além do fato de a literatura ser mais superficial e não contemplar a complexidade exigida pelo assunto. Sendo assim, para minimizar esta limitação, foi apresentada uma variedade

de elementos considerados mais relevantes pela maioria dos autores estudados. A segunda, é a limitação em razão do estudo do que foi analisado.

A Gestão do Conhecimento, da forma como concebida pela teoria, é muito complexa quando vista sob a ótica da grande maioria das organizações, em especial a empresa em estudo. Gerenciar pessoas, cultura, comportamento, alteração das estruturas organizacionais e na própria teoria das organizações é uma tarefa difícil de ser operacionalizada.

Um dos fatores limitantes da pesquisa foi o fato de ter sido realizada pesquisa de campo em poucas indústrias no cenário brasileiro, limitando a possibilidade de generalizações. No entanto, com o resultado obtido pelas pesquisas é possível desenvolver metodologia de aprofundamento da Gestão de Conhecimento e que possibilitou a continuidade deste estudo.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Byosiére, P. e Luethge, D. J. (2008). Knowledge domains and knowledge conversion: an empirical investigation. *Journal of Knowledge Management*. **12**: 67-78.
- Carmel, J., Pak, Y. e Patel, C. (2013). Knowledge loss when older experts leave knowledge-intensive organisations. *Journal of Knowledge Management*. **17**: 913-927.
- Centenaro, A., Bonemberger, A. M. O. e Laimer, C. G. (2016). Knowledge Management and Competitive Advantage: study in the metal-mechanic sector. *Revista de Ciências da Administração*. **18**: 38-51.
- Chiavenato, I. (1999). *Gestão de Pessoas: O novo papel dos Recursos Humanos nas Organizações*. Editoria Campus. Rio de Janeiro.
- Chiavenato, I. (2005). *Gerenciando com pessoas: transformando o executivo em um excelente gestor de pessoas*. Editoria Esselvier. Rio de Janeiro.
- Chiavenato, I. (2006). *Administração de Recursos Humanos: fundamentos básicos*. 5ª Edição. Editoria Atlas. São Paulo.
- Converse J. M. e Schuman, H. (1974). Conversations at Random, Survey Research as Interviewers See It. *Journal of Marketing Research*. **3**: 117-118.
- Daghfous, A., Belkhodja, O. e Angell, L. C. (2013). Understanding and managing knowledge loss. *Journal of Knowledge Management*. **17**: 639-660.
- Daikin (2018). Daikin Brasil: Institucional. Acedido em 5, março, 2018, em: <https://www.daikin.com.br>.
- Davenport, T. H. e Prusak, L. (1998). *Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Editora Campus. Rio de Janeiro.

- Deslandes, S. F. (2004). *Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade*. 1ª Edição. Editora Vozes. Petrópolis.
- Drone. (2018). Indoor Drones for Warehouse Inventory and Facility Inspection. Acedido em: 6, abril, 2018, em: [https://www.youtube.com/watch?v=YXW4azCU\\_OY](https://www.youtube.com/watch?v=YXW4azCU_OY).
- Drucker, P. F. (2005). *Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios*, Editora Pioneira. São Paulo.
- Ervilha, A. J. L. (2008). *Liderando equipes para otimizar resultados*. 1ª Edição, Editora Nobel. São Paulo.
- Essilor. (2018a). Essilor Brasil. Institucional: História do Grupo Essilor Brasil. Acedido em: 5, fevereiro, 2018, em: <http://www.essilor.com.br>.
- Essilor. (2018b). Essilor Internacional. Essilor Worldwide: Essilor Overview. Acedido em: 5, fevereiro, 2018, em: <https://www.essilor.com/en/the-group/essilor-overview/>.
- Fernandes, M. (2018). Transformação digital: A era da convergência. *Deloitte - Revista Mundo Corporativo*. Acedido em: 5, fevereiro, 2018, em: <http://www.mundocorporativo.deloitte.com.br/a-era-da-convergencia/>.
- Fleury, M. T. L. e Oliveira Jr. M. M. Organizadores. (2001). *Gestão do Conhecimento: Integrando Aprendizagem, Conhecimento e Competências*. 1ª Edição, Editora Atlas. São Paulo.
- Fontana, A. e Frey J. (1994). Interviewing: The Art of Science. *The Handbook of Qualitative Research*. **22**: 361-376.
- Gil, A. C. (2010). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 5ª Edição. Editora Atlas. São Paulo.

- Hoffmann, W. A. M. (2016). Gestão do Conhecimento e da Informação em organizações baseados em inteligência competitiva. *Revista de Ciências da Informação*. **45**: 31-43.
- IBGE. (2018). PNAD Contínua: Número de Idosos no Brasil. *Agência IBGE de notícias*. Acedido em: 01, outubro, 2018, em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>.
- IIoT. (2016). IIoT – Industrial Internet of Things, Amazon Warehouse Robots: Mind Blowing Video, Acedido em: 25, julho, 2016, em: <https://www.youtube.com/watch?v=cLVCGEmkJs0>.
- Indrel. (2016a). Indrel Scientific. Institucional: Quem Somos, Acedido em: 01, julho, 2016, em: <http://www.indrel.com.br/quem-somos.html>.
- Indrel. (2016b). Indrel Scientific. Institucional: Vídeo Institucional em: 01, julho, 2016, em: <https://www.youtube.com/watch?v=41tnoK70i-w>.
- Khoza, L. T. e Pretorius, A. B. (2017). Factors negatively influencing Knowledge sharing in software development. *South African Journal of Information Management*. **19**: 1-9.
- Kruthiventi, D., Gajjar, M. e Awasthi, B. (2009). Using listeners to capture tacit knowledge at Tata Chemicals. *Knowledge Management Review (Online)*. **N\_A**: 1-4.
- Liker, J. K. e Hoseus, M. (2009). *A Cultura Toyota: A alma do Modelo Toyota*. 2ª Edição, Editora Bookman. Porto Alegre.
- Leite, J. B. D. e Porse, M. C. S. (2003). Competição Baseada em Competências e Aprendizagem Organizacional: em Busca da Vantagem Competitiva. *Revista de Administração Contemporânea (RAC)*. **7**: 121-141.

- Lovrencic, S., Sekovanic, V. e Jarnjak, A. (2017). Knowledge Management in the wealth of information technology. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*. N\_A: 499-507.
- Ludke, M. E. e André, M. E. D. A. (1986). *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. 2ª Edição, Editora EPU. São Paulo.
- Marcopolo. (2018). Marcopolo S.A. Institucional: História da Marcopolo escrita para você: Espaço memória Marcopolo. Acedido em: 5, fevereiro, 2018, em: [https://www.marcopolo.com.br/marcopolo sa/empresas](https://www.marcopolo.com.br/marcopolo%20sa/empresas).
- Marcopolo. (2018a). Marcopolo respondeu por 48% das vendas nacionais de autocarro. *Jornal do Comércio*. Acedido em: 2, fevereiro, 2018, em: <https://www.jornaldocomercio.com/ conteudo/2018/02/economia/613039-marcopolo - respondeu-por-48-das-vendas-nacionais-de-onibus.html>.
- Michelin. (2018). Institucional: Michelin – Nossa Empresa. Acedido em: 12, março, 2018, em: <https://corporativo.michelin.com.br/sobre-nos/>
- Neves, D. A. (2006). Ciência da informação e cognição humana: uma abordagem do processamento da informação. *Revista de Ciências da Informação*. **35**: 39-44.
- Neves, L. (2018). Investimentos no setor de tecnologia aumentam 4,5% em 2017 no Brasil. Agência Brasil/EBC: Economia. Acedido em: 27, março, 2018, em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2018-03/investimentos-no-setor-de-tecnologia-aumentam-45-em-2017-no-brasil>.
- Nonaka, I. e Takeuchi, H. (1997). *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. Título original: *The Knowledge-Creating Company*. 2ª Edição, Elsevier Editora. Rio de Janeiro.
- Nonaka, I. e Takeuchi, H. (2008). *Criação de conhecimento*. Título original: *Hitotsubashi on Knowledge Management*. 1ª Edição. Editora Bookman. Porto Alegre.

- Purushothaman, A. (2015). Organizational learning: a road map to evaluate learning outcomes in knowledge intensive firms. *Development and Learning in Organizations*. **29**: 11-14.
- Positivo. (2019). Positivo Tecnologia. Institucional: Quem Somos – Nossa História. Acedido em: 01, abril, 2019, em: <https://www.positivotecnologia.com.br/quem-somos/>
- Raj, P. P., Baumotte, A. C. T.; Fonseca, D. P. D. e Silva, L. H. C. M. (2010). *Gerenciamento de Pessoas em Projetos*. 2ª Edição, FGV Editora. Rio de Janeiro
- Ranucci, R. A. e Souder, D. (2015). Facilitating tacit knowledge transfer: routine compatibility, trustworthiness, and integrations in M&As. *Journal of Knowledge Management*. **19**: 257-276.
- Rossetti, A. G. e Morales, A. G. (2007). O papel da tecnologia da informação na Gestão do Conhecimento. *Revista de Ciências da Informação*. **36**: 124-135.
- Ropes, D. (2014). Intergenerational learning in organizations. An effective way to stimulate older employee learning and development. *Development and Learning in Organizations*. **28**: 7-9.
- RPA. (2016). Robotic Process Automation. Deloitte Switzerland. Acedido em: 22, agosto, 2016, em: <https://www.youtube.com/watch?v=OT5plcRWUzU>.
- Santiago, J. e. Sátiro, J. R. (2004). *Gestão do Conhecimento: a chave para o sucesso empresarial*. Editora Novatec. São Paulo.
- Senge, P. M. (2017). *A quinta Disciplina: arte e prática da organização que aprende*. 32ª Edição, Best Seller. Rio de Janeiro.
- Shell. (2019). Shell Brasil. Institucional: Nossa História Corporativa. Acedido em: 1, abril, 2019, em: <https://www.shell.com.br/sobre-a-shell/quem-somos.html>



- Silva, S. L. (2004). Gestão do Conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento. *Revista de Ciências da Informação*. **33**: 143-151.
- Sony. (2018). Sony DADC. Institucional: A Companhia – Brasil – Conheça a História da Sony DADC no Brasil. Acedido em: 5, fevereiro, 2018, em: [https://sonydadc.com.br/?page\\_id=224](https://sonydadc.com.br/?page_id=224).
- Subanidja, S. e Hadiwidjojo, D. (2017). “The influence of knowledge management “bottleneck” on company`s performance”. *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*. **12**: 402-415.
- Sveiby, K. E. (1998). *A nova riqueza da Organização: gerenciando e avaliando patrimônio do conhecimento*. Editora Campus. Rio de Janeiro.
- Tatto, L. (2016). Filosofia e Gestão do Conhecimento: um estudo do conhecimento na perspectiva de Nonaka e Takeuchi. *Cadernos EBAPE.BR*. **14**: 340-350.
- Teixeira, E. (2014). *As três Metodologias: Acadêmica, da Ciência e da Pesquisa*. 11ª Edição. Editora Vozes. Petrópolis.
- Terra, J. C. C. (2005). *Gestão do Conhecimento: O Grande desafio empresarial*. 5ª Edição. Elsevier Editora. Rio de Janeiro.

## ANEXOS

### ANEXO I – Informações dos funcionários entrevistados

Número	Pergunta
1	Nome da empresa
2	Nome do funcionário
3	Departamento em que atua
4	Cargo ou função
5	Tempo de empresa
6	Grau de instrução
7	Idade
8	Nacionalidade
9	Sexo
10	Data da entrevista
11	Local da entrevista
12	Email para contato

## ANEXO II – Pesquisa 1: Pesquisa para funcionários da área Operacional

Número	Pergunta
1	Quando você está diante de um problema com um certo grau de dificuldade, e que já fora resolvido por outras pessoas e que não foi compartilhada ou documentada.  O que você pensa sobre o assunto? – Qual o seu grau de insatisfação?
2	O que você entende por transferência de conhecimento?
3	O que você sugere para que as pessoas compartilhem conhecimento?
4	Caso você resolva algum problema que não está documentados, como você compartilharia a solução? – Para quem?
5	Se você tiver uma idéia que melhore algum processo no seu ambiente de trabalho, você compartilharia a idéia? – Para quem?
6	Você troca informações técnicas com seus colegas de trabalho? Caso afirmativo, como você faz?
7	Você considera que os gestores/líderes são motivadores para o compartilhamento de conhecimento entre os funcionários? Porquê?
8	Quais os tipos de treinamentos que você fez para incentivar a transferência de conhecimento entre seus colegas.
9	Na sua opinião, quais as habilidades/competências que uma pessoa deveria ter para passagem de conhecimento?
10	O que o departamento de Recursos Humanos tem feito para a transferência de conhecimento entre as pessoas?
11	Você considera que retenção de conhecimento é sinônimo de estabilidade no emprego? Por que?
12	Como você avalia a comunicação interna da empresa (divulgação de metas, treinamentos, benefícios, intranet, mural, etc.

### ANEXO III – Pesquisa 2: Pesquisa para funcionário do RH

Número	Pergunta
1	Qual a importância da transferência de conhecimento para a organização?
2	O que o departamento de RH está fazendo em relação gestão de pessoas?
3	O que está sendo feito na organização em relação a passagem de conhecimento dos funcionários, especificamente na área de produtiva (chão de fábrica)?
4	Como o departamento de RH mitiga a perda do conhecimento tácito?
5	Quais são as técnicas/metodologias utilizados para a transferência de conhecimentos tácito dos funcionários dentro da organização.
6	O que está sendo feito a respeito da retenção de talentos para mitigar a perda de conhecimento?
7	Quais as habilidades/competências necessárias, no seu ponto de vista, para que o funcionário dissemine a transferência do conhecimento para outras pessoas ou para a organização.
8	Quais são aos treinamentos utilizados com o foco na Gestão do Conhecimento.
9	Quais os motivos que fazem os funcionários reterem o conhecimento tácito?
10	Como são documentados/catalogados os conhecimentos (tácito e explícito) na organização?
11	Como o departamento de RH identifica os funcionários com potencial na transferência de conhecimento tácito? (critérios, seleção)
12	Qual é a participação/contribuição do <i>Staff</i> na Gestão do Conhecimento?
13	Você considera que a transferência do conhecimento tácito é somente para solução de problemas ou também incentiva o desenvolvimento de inovação tecnológica.

#### ANEXO IV – Relação dos entrevistados com duração das entrevistas

<b>Empresa</b>	<b>Entrevistado</b>	<b>Data</b>	<b>Tempo</b>	<b>Local</b>
Essilor	Andréa Oliveira	13-março	46:56 min	Manaus
Essilor	Itamar Nunes	13-março	30:42 min.	Manaus
Essilor	Paula Martins	13-março	31:50 min.	Manaus
Sony DADC	Lisiane Braga	13-março	35:34 min	Manaus
Sony DADC	João Junior	13-março	32:33 min	Manaus
Sony DADC	Edson Bispo	14-março	33:30 min	Manaus
Sony DADC	José Charles	14-março	18:59 min	Manaus
Daikin	Cleice Farias	15-março	43:02 min	Manaus
Daikin	Raimundo Epifânio	15-março	13:36 min	Manaus
Daikin	Ricardo Ianai	15-março	51:37 min	Manaus
Michelin	Luiz Robusti	03-maio	42:28 min	Rio de Janeiro
Indrel Scientific	Douglas Bardasom	10-maio	23:28 min	Londrina
Indrel Scientific	Mauricio Hessel	10-maio	22:14 mim	Londrina
Indrel Scientific	Rafaela Silva	10-maio	25:43 mim	Londrina
Positivo Informatica	Fábio Quartarolli	24-maio	19:03 mim	Manaus
Positivo Informatica	Marcos Beghini	24-maio	37:21 min	Manaus
Positivo Informatica	Aldeci Santos	24-maio	24:10 min	Manaus
Michelin	Alexandro Agnol	27-maio	40:39 min	Rio de Janeiro
Michelin	Miguel Tavares	27-maio	17:19 min	Rio de Janeiro
Shell Brasil	Mauricio Santos	28-maio	39:35 min	Rio de Janeiro
Marcopolo	Nivaldo Sousa	29-maio	29:49 min	Duque de Caxias

Marcopolo	Luis Torquato	29-maio	27:31 min	Duque de Caxias
Marcopolo	Ricardo Santos	12-junho	32:40 min	Duque de Caxias
Shell	André Santana	17-junho	31:51 min	Rio de Janeiro
Shell	Priscila Pereira	17-junho	30:57 min	Rio de Janeiro

### ANEXO V – Relação dos entrevistados com características

Empresa	Nome	Tempo empresa	Instrução	Idade	Sexo
Essilor	Andréa Oliveira	2 anos	Pós-graduação	40	F
Essilor	Itamar Nunes	24 anos	Superior	47	M
Essilor	Paula Martins	14 anos	Segundo grau	46	F
Sony DADC	Lisiane Braga	3 anos	Superior	36	F
Sony DADC	João Junior	15 anos	Mestrando	39	M
Sony DADC	Edson Bispo	5 anos	Pós-graduação	62	M
Sony DADC	José Charles	9 anos	Superior	30	M
Daikin	Cleice Farias	5 anos	Superior	42	F
Daikin	Raimundo Epifânio	3 anos	Superior	32	M
Daikin	Ricardo Ianai	5 anos	Superior	43	M
Michelin	Luiz Robusti	8 anos	Pós-graduação	42	M
Indrel Scientific	Douglas Bardasom	3 anos	Superior	31	M
Indrel Scientific	Mauricio Hessel	3 anos	Pós-graduação	46	M
Indrel Scientific	Rafaela Silva	2 anos	Superior	31	F

Positivo Tecnologia	Fábio Quartarolli	8 anos	Pós-graduação	38	M
Positivo Tecnologia	Marcos Beghini	10 anos	Pós-graduação	38	M
Positivo Tecnologia	Aldeci Santos	11 anos	Pós-graduação	43	F
Michelin	Alexandro Agnol	5 anos	Superior	42	M
Michelin	Miguel Tavares	24 anos	Segundo Grau	50	M
Shell	Mauricio Santos	20 anos	Mestrando	46	M
Marcopolo	Nivaldo Sousa	14 anos	Superior	41	M
Marcopolo	Luis Torquato	15 anos	Segundo Grau	52	M
Marcopolo	Ricardo Santos	16 anos	Pós-graduação	39	M
Shell	André Santana	30 anos	Mestrado	50	M
Shell	Priscila Pereira	12 anos	Superior	28	F