

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**

**DAMARYS VALDUGA CAILLOT  
LEONARDO CARNEIRO ARAUJO MACIEL**

**GESTÃO DO CONHECIMENTO E MELHORIA DE PROCESSO: UM ESTUDO  
APLICADO EM UMA MONTADORA DE CAMINHÕES**

**PONTA GROSSA**

**2022**

**DAMARYS VALDUGA CAILLOT  
LEONARDO CARNEIRO ARAUJO MACIEL**

**GESTÃO DO CONHECIMENTO E MELHORIA DE PROCESSO: UM ESTUDO  
APLICADO EM UMA MONTADORA DE CAMINHÕES**

**Knowledge management and process improvement: a study applied in a truck  
assembly**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Elétrica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eliane Fernandes Pietrovski

**PONTA GROSSA**

**2022**



Esta licença permite download e compartilhamento do trabalho desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es), sem a possibilidade de alterá-lo ou utilizá-lo para fins comerciais. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

**DAMARYS VALDUGA CAILLOT  
LEONARDO CARNEIRO ARAUJO MACIEL**

**GESTÃO DO CONHECIMENTO E MELHORIA DE PROCESSO: UM ESTUDO  
APLICADO EM UMA MONTADORA DE CAMINHÕES**

Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado como requisito para obtenção do título de  
Bacharel em Engenharia Elétrica da Universidade  
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Data de aprovação: 22/06/2022

---

Eliane Fernandes Pietrovski  
Doutorado  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

Cláudia Tania Picinin  
Doutorado  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

Edison Luiz Salgado Silva  
Mestrado  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**PONTA GROSSA  
2022**

Dedicamos este trabalho às nossas famílias, pelo suporte que nos foi dado em todos os momentos de nossas vidas, seja em nossa ausência ou em nossa presença.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a nossa orientadora Prof<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eliane Fernandes Pietrovski, pela sabedoria com que nos guiou nesta trajetória, pela paciência e carinho demonstrado todo tempo.

Eu Damarys, gostaria de agradecer primeiramente aos meus pais Deszouney e Maria José e ao meu irmão Dennys por sempre acreditarem que eu era capaz e por me darem todo o apoio nesta jornada.

Sou grata pelas minhas amigas Wandy Schultz por me disponibilizar seu tempo e conhecimento para que eu pudesse dar os primeiros passos nesta pesquisa, a Franciely Haracemiv por todo o apoio durante todos estes anos de faculdade e a Bruna Franco, que mesmo da França me deu apoio e esteve comigo em todos os momentos, me incentivando e comemorando cada vitória.

Deixo aqui um agradecimento ao meu avô Luiz Carlos Venancio, que de onde estiver sei que guiou meu caminho e deve estar feliz por eu ter seguido seus passos.

Eu Leonardo, agradeço em especial a Deus por toda oportunidade dada. Agradeço de igual forma à minha mãe que sempre me guiou de forma impecável, me fazendo trilhar o meu próprio caminho sendo sempre amparado pela sua bênção. Agradeço à minha irmã, de sangue e de alma, que cresceu junto comigo, aprendeu as mesmas lições e chegamos aonde chegamos, juntos.

Gostaria de agradecer à Universidade Tecnológica Federal do Paraná por proporcionar um ensino de qualidade, me moldando para a vida. Colocando em minha vida pessoas que contribuíram de alguma forma até aqui e colocando inclusive grandes amigos que levarei para o resto da minha vida.

Três são os caminhos para o sucesso: ensinar o  
que se sabe, praticar o que se ensina e perguntar  
o que se ignora  
(CORTELLA, 2010).

## RESUMO

CAILLOT, Damarys Valduga; MACIEL, Leonardo Carneiro Araujo. Gestão do conhecimento e melhoria de processo: um estudo aplicado em uma montadora de caminhões. 2022. 66f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Elétrica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2022.

O conhecimento em uma organização é criado pelas pessoas que juntas compartilham experiências e aprendizados. Esse conhecimento compartilhado constitui-se no conhecimento organizacional que integra todos os processos de gestão. Desta forma, a maturidade de uma empresa não necessariamente tem a ver com seu nível de organização de processos e pessoas, mas sim no valor agregado pelas pessoas, ou seja, a empresa só existe devido as pessoas que a compõe. O conhecimento pode ser classificado em tácito e explícito, o primeiro ligado às competências não palpáveis como as características de uma pessoa e o explícito ligado ao que pode ser aprendido, desenvolvido, como aprender uma nova ferramenta. Entender esta diferença nos ajuda a trabalhar de forma estratégica com o capital humano de uma empresa, melhorando a comunicação interna e agregando um valor que pode ser, não apenas monetário, mas tornar a empresa mais competitiva, por meio da colaboração intelectual de cada indivíduo. Neste sentido, a presente pesquisa teve como objetivo propor uma metodologia de avaliação de gestão do conhecimento que auxilie no processo do desenvolvimento de produto em uma montadora de caminhões. A metodologia da pesquisa baseou-se em uma abordagem qualitativa e foi utilizada a técnica quantitativa para fazer o diagnóstico dos envolvidos quanto à gestão do conhecimento. Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram: na pesquisa qualitativa, a técnica de recolhimento de dados por meio da observação sistemática participante e análise documental; na quantitativa, a pesquisa *survey*, com a aplicação do questionário, para os colaboradores da empresa. O estudo, portanto, caracterizou-se como natureza aplicada, com objetivo exploratório, com a estratégia de investigação de um estudo de caso. Por meio desta pesquisa foi possível atingir os resultados propostos ao apresentar uma metodologia, denominada Quadro de Competências, que permite não somente avaliar a gestão do conhecimento em um ambiente organizacional, como também serve de orientação para tomadas de decisões estratégicas, no que se refere à adaptação e desenvolvimento de habilidades no desenvolvimento de produtos na empresa. Essa metodologia também permite gerar resultados mais rapidamente, melhorando os processos de gestão organizacional de equipes nas empresas de qualquer porte e setor.

**Palavras-chave:** gestão do conhecimento; estratégia competitiva; competências; melhoria de processos.

## ABSTRACT

CAILLOT, Damarys Valduga; MACIEL, Leonardo Carneiro Araujo. Knowledge management and process improvement: a study applied in a truck assembler. 2022. 66f. Completion of course work (Bachelor of Electrical Engineering) - Federal Technological University of Paraná, Ponta Grossa, 2022.

Knowledge in an organization is created by people sharing experiences and learning together. This shared knowledge constitutes the organizational knowledge that integrates all management processes. In this way, the maturity of a company does not necessarily fit with their level of people and processes organization, but in the value added by people, that is, the company only exists because of the people that compose it. Knowledge can be divided into tacit and explicit, the first linked to non-palpable skills such as the characteristics of a person and the explicit linked to what can be learned, developed, such as learning a new tool. Understanding this difference helps us to work strategically with a company's human capital, improving internal communication and adding value for what can be not only monetary, but making the company more competitive through the intellectual collaboration of each person. In this case, the present research aimed to propose a knowledge management evaluation methodology that helps in the process of product development in a truck assembler. The research methodology was based on a qualitative approach and the quantitative technique was used to make the diagnosis of those involved regarding knowledge management. The data collection instruments used were: in qualitative research, the technique of collecting data through systematic participant observation and document analysis; in the quantitative, the survey research, with the application of the questionnaire, for the company's employees. The study, therefore, was characterized as of an applied nature, with an exploratory objective, with the investigation strategy of a case study. Through this research, it was possible to achieve the proposed results by presenting a methodology, called Competency Framework, which allows not only to evaluate knowledge management in an organizational environment, but also serves as a guide for strategic decision-making, with regard to adaptation and development of skills in product development in the company. This methodology also allows to generate results more quickly, improving the processes of organizational management of teams in companies of any size and sector.

**Keywords:** knowledge management; competitive strategy; competence; processes improvement.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1 – Processo de Melhoria de Desenvolvimento de Processo</b>	<b>25</b>
<b>Figura 2 – Fases da Pesquisa</b>	<b>31</b>
<b>Figura 3 – Fluxograma de desenvolvimento do produto</b>	<b>36</b>
<b>Figura 4 – Posicionamento de mercado entre as peças OE e Alternativa</b>	<b>38</b>
<b>Figura 5 – Quadro de Competências</b>	<b>50</b>
<b>Figura 6 – Integração - Quadro de Competências</b>	<b>51</b>
<b>Figura 7 – Produto - Quadro de Competências</b>	<b>52</b>
<b>Figura 8 – Atividades da Função - Quadro de Competências</b>	<b>53</b>
<b>Figura 9 – Ferramentas - Quadro de Competências</b>	<b>54</b>
<b>Quadro 1 – Dados metodológicos da pesquisa</b>	<b>30</b>
<b>Quadro 2 – Plano de Ação - Quadro de Competências</b>	<b>55</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1 - Pessoas que já trabalharam numa multinacional</b>	<b>39</b>
<b>Gráfico 2 - Conhecer os procedimentos internos da empresa</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico 3 - Dificuldade de integração à própria equipe</b>	<b>41</b>
<b>Gráfico 4 - Dificuldade de integração à equipe de outros setores</b>	<b>41</b>
<b>Gráfico 5 - Nível de conhecimento em inglês</b>	<b>42</b>
<b>Gráfico 6 - Nível de conhecimento em Excel</b>	<b>42</b>
<b>Gráfico 7 - Nível de conhecimento em SAP</b>	<b>43</b>
<b>Gráfico 8 - Nível de conhecimento em Gestão de Projetos</b>	<b>43</b>
<b>Gráfico 9 - Nível de conhecimento em logística</b>	<b>44</b>
<b>Gráfico 10 - Nível de conhecimento em marketing</b>	<b>44</b>
<b>Gráfico 11 - Nível de conhecimento em preços e finanças</b>	<b>45</b>
<b>Gráfico 12 - Tempo para entender os processos da empresa</b>	<b>45</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BC	Business Case
MD	Master Data
PN	Part Number
OE	Original Equipment
SAP	Sistemas, Aplicativos e Produtos para Processamento de Dados

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1</b>	<b>Problema de pesquisa .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2</b>	<b>Objetivos .....</b>	<b>12</b>
1.2.1	Objetivo geral .....	12
1.2.2	Objetivos específicos.....	13
<b>1.3</b>	<b>Justificativa.....</b>	<b>13</b>
<b>1.4</b>	<b>Delimitação da pesquisa.....</b>	<b>14</b>
<b>1.5</b>	<b>Estrutura da pesquisa.....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1</b>	<b>Gestão do conhecimento.....</b>	<b>16</b>
<b>2.2</b>	<b>Gestão da informação.....</b>	<b>18</b>
<b>2.3</b>	<b>Gestão estratégica .....</b>	<b>22</b>
<b>2.4</b>	<b>Gestão de processos .....</b>	<b>24</b>
2.4.1	Competências para o desenvolvimento do produto.....	25
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1</b>	<b>Procedimentos metodológicos .....</b>	<b>29</b>
<b>3.2</b>	<b>Etapas da pesquisa .....</b>	<b>31</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E ANÁLISES .....</b>	<b>35</b>
<b>4.1</b>	<b>Mapeamento dos setores no desenvolvimento de produto .....</b>	<b>35</b>
<b>4.2</b>	<b>Critérios que influenciam no desenvolvimento de produto .....</b>	<b>37</b>
<b>4.3</b>	<b>Gestão do conhecimento no desenvolvimento de produto .....</b>	<b>38</b>
<b>4.4</b>	<b>Proposta da metodologia de avaliação da gestão do conhecimento para o processo de desenvolvimento de produto.....</b>	<b>46</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>56</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>59</b>
	<b>APÊNDICE A - Questionário de pesquisa .....</b>	<b>64</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A alta competitividade do mercado traz consigo muitas oportunidades, dada a globalização solidamente instalada. Oportunidades estas que intrinsecamente demandam do amadurecimento dos processos das empresas que desejam ser grandes *players*, ou que desejam pelo menos ter um excelente desempenho em suas atividades, mesmo sendo pequenas empresas (ROSSETTI *et al.*, 2008).

O conhecimento torna-se relevante devido ao fato de ser sustentável, gerando retornos crescentes, pois no momento onde é compartilhado, enriquece o receptor e ao mesmo tempo permanece no doador, ou seja, não há perdas com a sua transmissão (BARNEY e HESTERLY, 2008; CARVALHO, SANTOS, BARROS, 2013). Entretanto, não somente a dinâmica humana encadeia situações que fazem o curso de qualquer atividade em exercício ser alterado devido às mais variadas situações como por exemplo a mudança de emprego, com novos profissionais ocupando cargos de gerência, a diminuição do contingente de trabalhadores para corte de gastos, entre outras situações que prejudicam o andamento de qualquer operação, como também situações sociais que impactam direta ou indiretamente as cadeias produtiva como política, questões de saúde como pandemias, economia, disponibilidade de recursos, entre outros (CARVALHO, SANTOS, BARROS, 2013).

É de extrema importância estar preparado para qualquer eventual mudança que possa ocorrer em qualquer período da história dessas empresas, e por isso, a gestão do conhecimento é fundamental para manter a saúde financeira, estratégica e comercial de cada uma delas (BARNEY e HESTERLY, 2008; CARVALHO, SANTOS, BARROS, 2013).

Neste contexto de busca pelo desenvolvimento de processos maduros e alto desempenho, o que ocorre de diversas maneiras pelas empresas, esta pesquisa aborda um destes meios: a gestão do conhecimento. Portanto, a pesquisa pauta-se em um estudo das melhores ferramentas e práticas relacionadas à gestão do conhecimento que podem se adequar a um departamento, pois é visível que no mercado de hoje o desafio é interligar setores distintos e integrá-los para manter um alto índice de eficiência. Com isso, garante-se a preservação do conhecimento a fim de que não seja perdido, além de promover mais autonomia para futuros

colaboradores evitando perdas e economizando tempo (ROSSETI e MORALES, 2007).

Desta forma, também, a abordagem da estratégia nesta pesquisa vem colaborar com os estudos apresentados nas organizações para que estas conheçam seus domínios de gestão de processos no desenvolvimento de produtos/serviços para torná-las mais competitivas, inovadoras e garantir sua permanência no mercado, frente a seus concorrentes. As competências dos indivíduos, importantes agentes dos processos nas organizações, foram subdivididas neste estudo, para uma melhor compreensão, em aspectos socioemocionais e técnicas.

Para este trabalho, uma montadora de caminhões foi alvo de estudo para entender como os processos são estabelecidos e como os conhecimentos são compartilhados para aqueles que vêm após eventos como os já mencionados. Foram estudadas as aplicações das práticas apontadas pelos principais autores relacionados ao tema, como o mapeamento de processos, padronização de operações, gestão por competências, grupos de discussão e gestão eletrônica de documentos. Com isso, foi possível observar que existem portas abertas para a inovação no departamento, o que por consequência, gera um aumento na vantagem competitiva da empresa como um todo.

### **1.1 Problema de pesquisa**

Como a gestão do conhecimento pode auxiliar no processo do desenvolvimento de produto de uma montadora de caminhões?

### **1.2 Objetivos**

O objetivo geral e os objetivos específicos foram elencados para responder ao problema de pesquisa.

#### **1.2.1 Objetivo geral**

Propor uma metodologia de avaliação de gestão do conhecimento que auxilie no processo do desenvolvimento de produto em uma montadora de caminhões.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Mapear os setores e etapas no processo do desenvolvimento de produto;
- Elencar os critérios que influenciam no desenvolvimento de produto;
- Analisar os aspectos referentes à gestão do conhecimento que possibilitem a adoção de estratégias para a aplicação de melhorias no desenvolvimento de produtos.

### 1.3 Justificativa

Sempre que um trabalho é iniciado se faz necessário escolher qual caminho seguir para se obter o resultado do projeto proposto. Esse caminho envolve uma série de decisões que impactam diretamente no desenvolvimento e acompanhamento das ações.

De fato, a experiência conta muito para a agilidade nos processos, além do conhecimento das ferramentas usadas, das pessoas com as competências necessárias, do conhecimento de todo um processo. Mas, nem sempre esses pontos são parte daqueles que desenvolvem um projeto, tornando-o mais trabalhoso e aumentando os riscos pertinentes.

O cenário atual da gestão da informação, na montadora estudada, é quase que em sua totalidade feita de forma informal, não profissional, onde quem está há mais tempo no departamento passa os conhecimentos para o recém chegado ou quem demanda informação. Nesse sentido, a informação pode além de estar contaminada por um vício mecanizado do locutor ou então, caso não exista um, é preciso minerar as informações de arquivos existentes.

Portanto, passar a informação para aqueles que ainda não têm o conhecimento necessário é um desafio na gestão do conhecimento. Em muitos departamentos há muitas pastas sem um gestor, planilhas desatualizadas, repetidas, com pouca informação ou com excesso de dados para uma finalidade mais simples. Quando há uma planilha compartilhada, apenas uma pessoa pode usar o documento, ou seja, apenas uma pessoa pode trabalhar por vez com determinado arquivo, limitando o paralelismo do processamento de informações pelas pessoas. Como consequência, aprender na prática é comumente dita, mesmo que, dita de forma

descontraída, ela carrega uma série de dificuldades que aparecerão durante esta mesma prática.

Visando um ambiente padronizado, se faz necessário a criação de uma metodologia de entendimento do setor e seus processos bem como ferramentas e demais pontos que pertençam ao bom andamento do trabalho a ser realizado.

A empresa não conta hoje com um processo de integração do novo funcionário com as equipes de outros setores, apenas para a empresa no geral. Por isso, há necessidade de implementação de uma metodologia que atenda novos funcionários para a área de desenvolvimento de produto.

Neste contexto, esta pesquisa busca contribuir de forma abrangente. No aspecto econômico, a metodologia é uma proposta para a adoção de uma vantagem competitiva na empresa e ganho de tempo nos processos organizacionais. No que se refere ao aspecto estratégico, a metodologia propõe uma aplicação de melhorias; na padronização de processos; no desenvolvimento de pessoas; na retenção e no compartilhamento do conhecimento na empresa.

O trabalho justifica-se, portanto, no âmbito organizacional, visto que, apresenta-se uma metodologia de apoio à tomada de decisão estratégica. Também, a pesquisa é justificada no âmbito acadêmico, explorando a aplicação da metodologia como um mecanismo importante de estratégia competitiva de gestão do conhecimento, que pode auxiliar no processo de desenvolvimento de produtos de empresas de qualquer porte e de diferentes setores.

#### **1.4 Delimitação da pesquisa**

Essa pesquisa delimita-se por tratar-se de um estudo de caso e está restrita apenas a uma empresa específica. Contudo, os planos e métodos os quais serão baseados e as técnicas aplicadas podem servir de base para estudos futuros em outras organizações do mesmo porte, e também para outros projetos, principalmente de empresas similares, pois os fatores restritivos podem ser semelhantes.



### **1.5 Estrutura da pesquisa**

O trabalho está estruturado da seguinte forma: inicialmente apresenta os elementos direcionadores da pesquisa: problema, objetivos e justificativa. No capítulo 2, apresenta-se a revisão bibliográfica dos temas, apoiada nas palavras-chaves do estudo, que são a gestão do conhecimento; estratégia competitiva; melhoria de processos, entre outros temas. No capítulo 3, apresenta-se a metodologia da pesquisa e as suas características detalhando os procedimentos utilizados para coleta e análise dos dados. Como parte final do trabalho, no capítulo 4, apresentam-se os resultados da pesquisa de campo, a partir dos dados coletados junto aos sujeitos da pesquisa, seguidos, no capítulo 5, da conclusão do presente trabalho.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A revisão teórica, neste capítulo, tem como objetivo apresentar os tópicos relevantes para uma melhor compreensão deste estudo a partir da literatura pertinente.

### 2.1 Gestão do conhecimento

A sociedade está em constante evolução sobre o conhecimento devido ao grande volume de informações. Muitas destas informações estão livremente veiculadas em diversos meios de comunicação, o que tem levado as organizações a refletirem sobre as estratégias para se manterem competitivas com sucesso no atual mundo corporativo. Uma abordagem mais auto-organizada sugere que as organizações obtenham vantagens competitivas por meio de novas formas de colaboração entre equipes multidisciplinares horizontais, cruzando as fronteiras das áreas funcionais (TERRA, 2005).

O grau em que diferentes habilidades e tipos de conhecimento são combinados para apoiar uns aos outros é um fator importante no processo de aprendizagem, razão pela qual ela é fundamentada de forma interativa. O recurso básico de uma economia moderna é o conhecimento, portanto, o processo mais importante nesse sentido é o aprendizado. A aprendizagem, por sua vez, é uma atividade marcante e central de um sistema de inovação de um país, sendo assim, um processo social e dinâmico que envolve interações entre agentes individuais e coletivos (FONSECA *et al.*, 2011 *apud* LUNDVALL, 1992).

O conhecimento pode ser dividido em dois tipos: explícito e tácito. O mais importante é o conhecimento tácito, pois se trata do conhecimento pessoal que se apoia na experiência individual sendo composto por fatores intangíveis que estão relacionados a mente, como, crenças, percepções, valores, emoções, conhecimento, entre outros (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

Por outro lado, o conhecimento explícito é aquele conhecimento acessível, é algo que a pessoa aprende por instrução explícita, como a atenção as regras, imitação e prática, compartilhar experiências entre outros (GUPTA, SHARMA, HSU, 2004). Para Turban *et al.* (2010) é o conhecimento técnico, tratado de forma racional e objetivo, como dados, procedimentos, *softwares*, documentos, etc. Os colaboradores

são capazes de trocar e combinar este conhecimento por meio de documentos, reuniões, conversas, entre outros (PIETROVSKI, 2017).

A gestão do conhecimento é fruto da conscientização da importância do conhecimento dentro de uma organização, dando foco a aquisição, geração de conhecimento e aprendizado como modelo de gestão. A capacidade de uma empresa em desenvolver determinadas habilidades específicas e inovação está intrinsecamente ligada à gestão do conhecimento, utilizando diversas fontes e tipos de conhecimento organizacional e desta forma sendo capaz de gerar novos produtos, processos, sistemas de gestão e liderança de mercado (ROSSETI *et al.*, 2008).

Segundo Santos e Neto (2008) a gestão do conhecimento oferece uma estrutura ampla e básica com o intuito de organizar e gerar os conteúdos estratégicos da aprendizagem, e desta forma fortalecer a capacidade de uma empresa em produzir respostas válidas aos desafios encontrados externamente e que estão em constante mudança, assim amplia-se o *portfólio* de competências organizacionais, com o intuito de se adaptar aos novos requisitos dos negócios e do meio tecnológico relacionado.

A atribuição da gestão do conhecimento dentro das organizações é ofertar condições de criar, adquirir, organizar e absorver informações estratégicas, gerando benefícios tanto financeiros como se tornando mais competitiva (STRAUHS *et al.*, 2012)

O conhecimento é criado pelos indivíduos, ou seja, uma empresa sozinha não gera conhecimento sem as pessoas. Portanto é importante que haja um estímulo dentro da organização de atividades criadoras de conhecimento nos indivíduos ou que proporcione contextos apropriados para o mesmo. A criação da gestão do conhecimento deve ser compreendida como um processo que organizacionalmente aumente e estimule o conhecimento criado pelos indivíduos e o torne substância no nível do grupo através de discussões, diálogo, compartilhar experiências, dar sentido ou comunidade prática (NONAKA e TAKEUCHI, 1997). Como afirma Silva e Resende (2021) o conhecimento é o resultado do processamento de um conjunto de informações que pode ser complexo, dinâmico e subjetivo, que está em constante mudança.

Pode-se dizer que o conhecimento é criado a partir do saber e a capacidade de uma pessoa de interpretar, operar e produzir ideias por meio de um conjunto de informações. Contudo, na prática organizacional, para que o conhecimento seja adotado, de forma ágil e compatível com as mudanças verificadas no ambiente

externo, é indispensável que a organização adote um nível adequado de flexibilidade estratégica, ou seja, transformar a sua capacidade de se adaptar como uma vantagem sobre a conduta estratégica das outras organizações (SANTOS e NETO, 2008).

A melhoria contínua no processo produtivo, por meio da gestão do conhecimento, traz uma vantagem competitiva às empresas que adotam esse tipo de gestão, fazendo com que os gestores estejam aptos a tomar decisões importantes sob sua gerência, podendo medir com mais discernimento a efetividade os processos da empresa. De posse de revisões bibliográficas, é possível estudar sobre o tema proposto e definir as possibilidades que podem ser aplicadas em qualquer cenário (PEREIRA e PACHECO, 2021)

Ainda sobre o progresso da comunidade como geradora de conhecimento, mesmo que com diversas áreas e em diferentes níveis de evolução, se destacaram aquelas que executam não somente as atividades do setor a qual pertencem, mas que entregam mais que isso de forma criativa e visando agregar valor.

Acontece que as empresas que são mais tradicionais têm dificuldade de rever seus conceitos por ter em sua estrutura e seus raízes ideais já consolidados, mas justamente as que entendem essa oportunidade de adequação, ou em outras palavras, evolução, se destacam positivamente (STRAUHS *et al.*, 2012). A gestão do conhecimento é uma área que possui sinergias com diversas outras áreas e é uma importante aliada para as organizações em um mercado competitivo. A gestão do conhecimento inclui a criação, retenção e compartilhamento do conhecimento que promove a inteligência organizacional, agregando valor aos produtos/serviços que a organização oferece (SILVA e RESENDE, 2021).

Converter o conhecimento tácito em explícito, de forma a dar suporte para a criação de inovações, demanda que os colaboradores estejam motivados a participar continuamente dos processos e atividades importantes e principalmente, compartilhem seus conhecimentos tácitos como as experiências vividas no ambiente organizacional (PIETROVSKI, 2017).

## **2.2 Gestão da informação**

Segundo Angeloni (2002), a informação se trata de um conjunto de dados que são processados em um determinado contexto baseando-se na lógica para a construção de um objetivo. Por sua vez, a gestão da informação é considerada por Valentim (2010) focada no fluxo formal no ambiente organizacional, o que faz parte

um sistema, formalizado ou explícito em algum tipo de suporte (eletrônico, digital, papel etc.), enquanto a gestão do conhecimento preocupa-se com o fluxo informal do ambiente organizacional, ou seja, conteúdo que não é explicitado, formalizado e sistematizado (cultura, comunicação, comportamento, aprendizagem, valores, práticas, etc.).

O ser humano segue como maior ponto de conexão entre processos e outras pessoas, “Como o conhecimento é gerado pelas pessoas, o ser humano passa a desempenhar papel chave, pois o insumo mais importante não são mais elementos tangíveis, mas intangíveis e extremamente dependentes do ser humano” (STRAUHS *et al.*, 2012, p. 20).

O estudo da informação e o conhecimento, assim como da gestão da informação e a gestão do conhecimento se faz necessário dentro das organizações pois são os colaboradores por meio de suas ações/atividades que desenvolvem as organizações e assim possibilita o seu desenvolvimento econômico e social ao seu redor (VALENTIM, 2010).

No momento contemporâneo vivemos um ritmo acelerado de mudanças e transformações dentro de contextos cada vez mais complexos, empresas buscam novas lógicas de gestão com o intuito de enfrentar a competitividade no mundo corporativo. Neste contexto, a comunicação e a informação têm assumido, cada vez mais, um lugar de importância no desenvolvimento da gestão empresarial no mundo globalizado de hoje (CARDOSO, 2006).

A tecnologia da Informação segundo Chung *et al.* (2010) é definida como conjunto de ativos que são investidos em tecnologia relacionadas com a gerência de informação, que podem ser os equipamentos que processam, armazenam ou transmitem os dados chamados de *hardware*, ou, os programas, aplicativos e sistemas operacionais que são chamados de *softwares*.

Logo, um dos efeitos benéficos do uso da tecnologia da informação em uma organização é estimular a sua capacidade de inovar, pois tem um efeito positivo na taxa de adoção de novas técnicas e processos. Empresas com uma política de tecnologia da informação bem definida podem se infiltrar mais facilmente em novos segmentos de mercado, facilitar o contato com novos fornecedores e construir relacionamentos mais próximos com seus clientes (RAMOS, YAMAGUCHI, DA COSTA, 2020).

Comunicação do latim *communis*, que significa comum, é a forma de estabelecer algo comum com alguém. Segundo Paiva *et al.* (2020) é quando membros de uma organização conseguem passar suas informações de forma clara, gerando mudanças de opiniões, atitudes e condutas por meio de um conjunto de técnicas e formações, tanto para receptores internos como externos. Ressalta também que a comunicação num nível gerencial é capaz de determinar a eficiência das relações dentro da equipe, a solução de problemas bem como melhor estruturar o seu planejamento de controle.

A qualidade da comunicação de uma organização está ligada diretamente a qualidade da comunicação interna e individual, ou seja, se há uma comunicação adequada entre as pessoas dentro da organização. Portanto, a comunicação deve ser vista como uma ferramenta que pode impulsionar os resultados, metas e objetivos, ou seja, o processo de comunicação organizacional, para ser uma ferramenta eficaz e de sucesso, deve ser desenhado de acordo com a situação real da organização (PAIVA *et al.*, 2020)

Para Davenport e Prusak (2012) a informação é algo que imprime valor e dá relevância aos dados. Essa transformação se dá da seguinte forma:

- Contextualização = Definição da utilidade dos dados.
- Categorização = Definição das unidades de análise ou dos componentes dos dados.
- Cálculo = Análise matemática ou estatística.
- Condensação = síntese dos dados que passam a ser concisos.

Turban *et al.* (2010) pensam da mesma forma que Davenport e Prusak (2012). Para os autores, ao organizar os dados, cria-se um significado e um valor para a informação. É imprescindível comunicar os dados tanto quanto interpretá-los, como colocado por Davenport e Marchand (2004), a gestão do conhecimento complementa a gestão da informação.

Outro tratamento da informação é a gestão de documentos, uma vez que a mesma contribui com a gestão do conhecimento em duas vertentes: a organização física e intelectual dos documentos e a triagem dos mesmos para serem armazenados permanentemente ou excluídos. Esta seleção confere à organização uma economia, eficiência e eficácia administrativa (VIEIRA, 2020).

Segundo Strauhs *et al.* (2012) um dos objetivos da gestão do conhecimento é criar uma integração dentro da organização com relação a identificação do capital

intangível, o qual contempla a base de dados, documentos, políticas e procedimentos e ainda, o conhecimento armazenado na mente de cada colaborador na organização. Ainda segundo os autores, uma forma de mapear o conhecimento é armazenar este conhecimento em pastas, documentos como atas de reuniões, pois é uma prática estratégica com o objetivo de facilitar a sua localização e ser acessível de forma real ou virtual. Dessa forma, o conhecimento converte-se a parte do patrimônio da organização, e pode ser compartilhado e recriado a partir dele (BARONI *et al.*, 2004).

A memória organizacional segundo De Sá Freire (2012) compõe-se da criação de um acervo com informações, podendo ser chamada de ferramenta da organização, com o intuito de gerenciar o conhecimento e as tarefas individuais e da equipe, o que leva ao compartilhamento e reutilização deste conhecimento gerado pela empresa, do individual e das habilidades desenvolvidas pela execução das tarefas na organização. Sua principal função, segundo Abecker (1998), é elevar a competitividade da organização, por consequência do aperfeiçoamento da forma como ela faz a gestão do seu conhecimento.

Davenport e Pruzak (2003) destacam que utilizar-se desta prática de armazenar o conhecimento em memórias/arquivos, pode ser um recurso desenvolvido dentro da gestão da informação, gestão de mudança, gestão de pessoas e agrega aprendizado organizacional. Desta forma, auxilia na tomada de decisões em diversas tarefas e em diferentes ambientes (NILAKANTA; MILLER; ZHU, 2006).

Segundo Marchand, Kettinger e Rollins (2002) existem várias fontes de informação, cada colaborador decide qual fonte quer usar, muitas vezes desconhecem as demais ou não sabem como acessá-las. Como cada indivíduo carrega consigo uma bagagem acumulada durante a carreira ou até mesmo na vida pessoal, há o risco de a informação ser adquirida externamente das fontes oficiais da empresa que pode acarretar de distorção dos fatos, imprecisão dos dados, contaminação da informação e por fim falha na comunicação.

Pode-se considerar, portanto, a comunicação como uma ferramenta que estimula os resultados, metas e objetivos. Sendo assim, os processos organizacionais de comunicação devem ser estrategicamente feitos de acordo com a realidade da empresa, transformando-se em uma ferramenta eficiente e de sucesso (PAIVA *et al.*, 2020).

Ramos, Yamaguchi e Da Costa (2020) demonstraram que a tecnologia da informação é considerada, amplamente, como a real habilitadora da gestão do conhecimento, pois influencia diretamente e de forma positiva no manejo do conhecimento, sendo assim, de grande valia no momento atual, ao ajudar na sobrevivência de uma organização em um ambiente altamente competitivo. Ainda assim, é preciso escolher a estratégia correta para utilizar as duas, não havendo ainda uma solução genérica para as organizações.

### **2.3 Gestão estratégica**

A gestão estratégica tem papel importante nas organizações e segundo Chiavenato e Sapiro (2009) está relacionada com objetivos organizacionais, pois influencia diretamente a viabilidade e a expansão da organização, portanto se faz necessário para obter sucesso, a organização elabora-la de forma integrada com planos táticos dentro da administração da empresa, que é um grande desafio dentro das organizações, elaborar um plano de negócio com inovação de forma diferenciada.

Logo, a gestão estratégica é considerada muito importante possibilitando um maior conhecimento do ambiente interno e externo da empresa, e desta forma prepara a empresa para as futuras mudanças pois estabelece uma direção a ser seguida e as decisões a serem tomadas (ZINGLER *et al.*, 2018).

Segundo Oliveira (2005, p. 51), a “estratégia é uma forma articulada de unir a ação, os objetivos e os desafios de maneira que juntos, possam chegar ao resultado almejado”. Portanto, o planejamento estratégico é um processo de longo prazo que mantém as ideias de uma empresa e o seu foco em avançar e atingir metas.

O planejamento estratégico é o processo administrativo que proporciona sustentação metodológica para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela empresa, visando ao otimizado grau de interação com o ambiente e atuando de forma inovadora e diferenciada (OLIVEIRA, 2005, p.47).

Para Mintzberg (2011) é possível analisar o conceito de estratégia por meio de 5Ps. Plano é o primeiro, que classifica a idealização do futuro, ou seja, apresentar as etapas para que sejam alcançados os objetivos, entendida como estratégia pretendida. O segundo é o padrão, que é o planejamento, observando a coesão do



comportamento por meio da criação dos padrões. O terceiro é a posição que está associada à localização de um determinado produto em um mercado específico. O quarto é a perspectiva, ou seja, analisar de uma forma específica como uma organização desenvolve as coisas. E, por fim, manobra, ou do inglês *ploy*, usar a estratégia com a intenção de dissuadir, atrapalhar ou influenciar um concorrente.

De acordo com Barney e Hesterly (2008), para alcançar vantagens competitivas sustentáveis as estratégias não dependem apenas da exploração de recursos ou capacidades geradoras valor, sejam elas raras, difíceis de imitar ou caras, mas, mais importante, de como as empresas se organizam para explorar esses recursos seja sua estrutura, sistemas de comunicação ou políticas de remuneração. A habilidade de não apenas explorar e sim de organizar e gerenciar esses recursos pode ser difícil de ser controlada, mas, obter essa capacidade faz construir ou desconstruir todo o projeto da performance organizacional, tal como defendem Bessant e Tidd (2009). Esta capacidade de gerenciamento ou competência gerencial pode ser aprendida/desenvolvida por tentativa e erro de modo a ser aprimorada, renovada, gerenciada de modo a evoluir e até mesmo dificultar a visão da concorrência com relação às suas estratégias.

A estratégia competitiva das empresas está fortemente relacionada à sua estrutura organizacional (CHANDLER, 1987; CHANDLER, 1994). As empresas, de uma forma mais moderna, substituíram os mecanismos de mercado tanto na coordenação dos fluxos, quanto na alocação de recursos pela gestão de líderes que visam o longo prazo promovendo eficiência, crescimento e estabilidade.

As organizações que adotam estratégias para definir os procedimentos competitivos e gestão com foco administrativo acabam por aprimorar a satisfação dos clientes, maior participação no mercado, competitividade promovendo o desempenho financeiro (THOMPSON Jr., STRICKLAND III, GAMBLE, 2008). Tanto Davenport e Prussak (2003) como Zemaitis (2014) confirmam que as estratégias para a gestão do conhecimento compreendem muito mais do que ferramentas utilizadas para compartilhar o conhecimento; as pessoas e a cultura de uma organização são peças-chaves que podem conduzir o sucesso ou fracasso da gestão do conhecimento.

Segundo Miles e Snow (1978) as organizações que se municiam de alternativas para defender e ofertar seus domínios de produtos/serviços no mercado, além de construir estruturas e processos para perseguir essas estratégias, se destacam ao alcançar estratégias mais competitivas de modo que os gestores se

baseiam na solução dos problemas do cliente. Para isso acaba por compor um ciclo adaptativo se comparado aos seus concorrentes.

Strauhs *et al.* (2012) afirma que uma nova prática ou estratégia inserida dentro da organização, especialmente quando não faz parte da cultura da empresa, demanda um período de adaptação.

## **2.4 Gestão de processos**

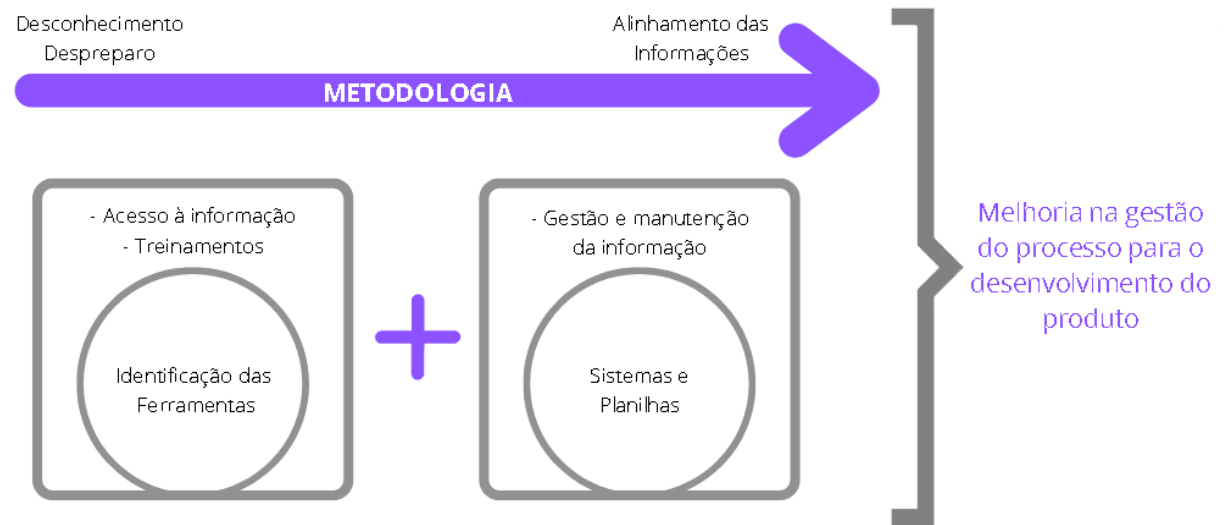
A gestão do processo resulta em inovação tecnológica e sistêmica para fornecer rotinas e ferramentas necessárias à implementação da estratégia da empresa. Essa relação de atividades transforma ideias em competitividade, sustentando a estratégia de negócio da organização (DAVILA, EPSTEIN, SHELTON, 2007).

Na visão de Barney e Hesterly (2008) e de Carvalho, Reis e Cavalcante (2011), o *core* do gerenciamento do processo de inovação consiste em identificar os recursos e capacidades financeiras, físicas, humanas e organizacionais, relacionar os clientes, fornecedores e demais grupo colaborativos para adiantar a percepção de problemas e agir antes que possam se manifestar e, sobretudo, explorar oportunidades alinhadas às prioridades estratégicas da empresa vinculadas ao mercado. A capacidade de inovação contínua é pré-requisito é fundamental para a boa gestão de recursos, de forma criativa e tecnológica (LAM, 2005).

Quanto ao mapeamento de processos, para Davenport e Prusak (2012), os processos são concebidos pela estruturação das atividades de trabalho em termos de fatores temporais e espaciais, incluindo as entradas, processos e saídas definidas, ou seja, início, meio e fim. A partir da análise da situação, do acesso à informação quanto ao preparo ou despreparo dos colaboradores, identificam-se as ferramentas adequadas, propõem-se treinamentos, organizam-se os dados em sistemas e planilhas para o alinhamento das informações e posterior compartilhamento do conhecimento organizacional.

A Figura 1 apresenta uma metodologia que resulta no desenvolvimento de processo para um produto/serviço.

**Figura 1 – Processo de Melhoria de Desenvolvimento de Processo**



Fonte: Autoria própria

O objetivo do mapeamento de processos é colaborar com melhorias em processos já existentes na organização ou implementar um novo conceito para eles. Primeiramente, é necessário mapear a empresa como um todo para entender e ter um parâmetro da situação atual, e então lançar as bases para a criação de uma situação proposta. A análise dos dados obtidos durante o diagnóstico pode indicar o que há de errado com o processo e como corrigi-lo (HUNT, 1996).

De acordo com Barnes (2004), o mapeamento de processos trata-se de um método utilizado para registro dos procedimentos operacionais de forma compactada, fazendo uso de símbolos padronizados, facilitando sua compreensão e possível melhoria, em caso de necessidade.

Quanto à padronização, a gestão estratégica estrutura de forma competitiva e sustentável, processos, rotinas, ferramentas, recursos/capacidades e práticas organizacionais sistematicamente. Essas ações, quando combinadas, tornam os processos periódicos e disciplinados, e não algo irregular, espontâneo ou acidental na empresa.

#### 2.4.1 Competências para o desenvolvimento do produto

Quando estamos tratando em um segmento tão competitivo como o automotivo, o desenvolvimento de produtos tem uma grande importância para o crescimento da montadora. Se faz necessário, cada vez mais, o desenvolvimento de

um novo veículo novo com preço atrativo, ou seja, para a montadora isso significa um menor custo e menor prazo de produção (FISCHMANN, 2007).

Um dos maiores desafios que impactam no processo de desenvolvimento de produto seria como interligar as pessoas do mesmo setor ou até mesmo setores distintos em trabalhos integrados aos dados de forma eficiente. Cada etapa realizada por um setor afeta as etapas dos demais setores envolvidos no processo, por meio de fluxos de comunicação, recursos, trabalho e assistência, gerando uma rede de interdependências entre áreas (RUEKERT e WALKER, 1987).

No cenário atual, como comenta Carvalho e Tonini (2017), é observado que o engenheiro atua dentro dos seus conhecimentos sólidos e não apenas pautado dentro da parte técnica, mas sim em consonância a saberes não técnicos, para que estejam alinhados com os objetivos e anseios do mercado de trabalho e da sociedade.

Segundo Tonini (2011) que citou Lespinard (1999), para o desenvolvimento dos novos engenheiros é necessário que eles sejam preparados em diversos eixos de conhecimentos e competências, incluindo as humanas e sociais, além das técnicas, científicas e gerenciais. No mundo atual onde se multiplicam rapidamente os avanços tecnológicos, é indispensável para um engenheiro demonstrar todo o ensinamento obtido durante sua vida acadêmica do prático-teórico, sua capacidade de criar, produzir e elaborar (TONINI, 2011).

Competência é a capacidade de agir com responsabilidade, o que inclui a capacidade de mobilizar, integrar e transferir conhecimentos, recursos e habilidades em um contexto profissional específico (LE BOTERF, 2003). Esse autor afirma, ainda, que existe um ponto que converge entre o indivíduo, sua formação acadêmica e sua experiência profissional. Portanto, tal conhecimento gera a consequência inevitável de ser reconhecido pelos outros.

Sparrow e Bognanno (1994) seguem a mesma linha e correlacionam esse conceito com uma série de atitudes que possibilitam a rápida adaptação a um ambiente cada vez mais instável, estimulam o uso produtivo do conhecimento e promovem a inovação e o aprendizado contínuo. Para Paiva e Melo (2008) estas atitudes são importantes para que haja um alto desempenho das suas funções em sua carreira profissional e dentro de uma visão de estratégia corporativa.

Em Fevereiro de 2014 no *New York Times* um artigo foi publicado, escrito pelo jornalista e escritor Thomas Friedman intitulado "How to Get a Job at Google".

Seu diploma não é uma garantia para sua capacidade de fazer qualquer trabalho. O mundo só se importa - e compensa - com o que você pode fazer com o que sabe (e não se importa como você aprendeu). E em uma época em que a inovação é cada vez mais um empreendimento de grupo, também se preocupa com muitos *soft skills* – liderança, humildade, colaboração, adaptabilidade e amor para aprender e reaprender. Isso será verdade, não importa onde você vá trabalhar (FRIEDMAN, 2014).

O autor deste artigo se refere a uma entrevista na qual o vice-presidente de recursos humanos da empresa Google expõe que os candidatos não são avaliados pelas notas que obtiveram durante sua vida acadêmica e aponta cinco atributos necessários para a contratação na Google. Sua conclusão mostra que essa não é uma realidade existente apenas na Google, mas encontrada em qualquer ambiente de trabalho nos dias de hoje.

Portanto, os atributos estão relacionados às habilidades que na língua inglesa são traduzidas como *skills*. Habilidade é a capacidade de converter o conhecimento em ações, que resultam na performance almejada (CHIAVENATO, 2014), capacidade de colocar em prática seu conhecimento (FLEURY e FLEURY, 2018). As competências neste estudo, para uma melhor compreensão, serão subdivididas em aspectos socioemocionais e técnicos.

Hendarman e Tjakraatmadja (2012) definem *hard skills* em competências técnicas, sendo assim, aquelas que envolvem o trabalho com equipamentos, dados e *softwares*, ou seja, a capacidade de realizar certo tipo de tarefas ou atividades. As *soft skills* são as competências socioemocionais, classificadas como habilidades importantes no ambiente de trabalho contemporâneo, pois podem ajudar a atender às demandas trazidas pela expansão tecnológica, suas mudanças organizacionais estruturais devido a integração de empresas geograficamente dispersas em redes globais de produção e a necessidade de acompanhar o progresso tecnológico respondendo aos novos desenvolvimentos do mercado (PENHAKI, 2019).

Ao contrário das competências socioemocionais, as competências técnicas tem a facilidade de serem aprendidas e mensuráveis, o que possibilita seu desenvolvimento ao longo do tempo, por outro lado, as *soft skills* são menos tangíveis, mas não menos importantes (MOTYL *et al.*, 2017)

Os empregadores atuais procuram não apenas funcionários de alta qualidade em áreas técnicas, mas também aqueles que se destacam por habilidades adicionais como citado por Raftopoulos *et al.* (2009) incluindo habilidades de comunicação

verbal, autodisciplina, habilidades interpessoais, trabalho em equipe, capacidade de resolução de problemas, habilidades lógicas, aprendizado contínuo e postura ética no ambiente de trabalho.

Em se tratando das habilidades para o bom trabalho de um desenvolvedor de produto da área automotiva, Dutra, Hipólito e Silva (2000) descreveram que para a execução de um projeto, deve-se ter em mente que é necessário não só as habilidades entre os colegas de trabalho independente da hierarquia quanto das técnicas que cada indivíduo possui, ou seja, ter *soft skills* e *hard skill* muito bem desenvolvidas. Nesse sentido, segundo Crawford e Pollack (2004), a mescla dessas duas vertentes de conhecimento reduzem as incertezas atrelada aos projetos, as capacidades do indivíduo e as expectativas dos *stakeholders*.

Outro destaque que se dá não é somente no desenvolvimento, mas no seguimento de produtos da área automotiva. O pós-vendas no mercado brasileiro de peças de caminhões apresenta-se como uma excelente oportunidade de expandir os negócios de uma montadora por meio da comercialização de peças (BURGER, 2015). É possível notar no estudo de Burger (2015), que não só a receita da montadora pode vir a aumentar, mas como traz uma boa perspectiva de reposição de peças, aumentando a confiabilidade na marca, promovendo a mesma, e reduzindo o tempo de caminhão parado onde cada hora conta para o retorno do investimento e o lucro visado.

### **3 METODOLOGIA**

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos adotados para a realização da pesquisa, baseados em documentos como revistas científicas, livros, monografias, teses e outros materiais publicados e de domínio público.

#### **3.1 Procedimentos metodológicos**

A definição da metodologia a ser empregada é de suma importância para a resolução e esclarecimento de um problema, este é o ponto de partida da pesquisa, o problema. A formulação de forma consistente e clara do problema a ser resolvido irá direcionar o melhor desenvolvimento da pesquisa. Deve ser priorizado um planejamento rigoroso para a apresentação de resultados relevantes por meio de um embasamento teórico com conceitos bem definidos (SILVA e MENEZES, 2005).

Uma metodologia bem traçada tem a finalidade de indicar o melhor caminho da pesquisa, ajudando a investigar o problema proposto, refletir e induzir a ter uma nova visão sobre os diversos olhares do mundo de forma crítica, curiosa e questionadora.

Quanto às técnicas de pesquisa, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica, baseada em documentos públicos como pesquisas, revistas, livros, monografias, entre outros.

De acordo com o Quadro 1, esta pesquisa caracteriza-se por uma abordagem qualitativa e foi utilizada a técnica quantitativa para fazer o diagnóstico dos envolvidos quanto à gestão do conhecimento. Esta pesquisa qualitativa apresenta características essenciais como a propensão à formulação de teorias, elaboração de estudos empíricos e a apresentação da necessidade de dispor os problemas em questão bem como as soluções que serão desenvolvidas de acordo com o contexto, e descrevê-los a partir dele (YIN, 2010). Porém, este estudo se fundamenta na coleta e análise de dados quantitativos para melhor explicar o fenômeno em questão. Segundo Stake (2005) as técnicas quantitativas e qualitativas podem ser combinadas para compreender melhor o caso, mesmo que ele revele padrões conhecidos ou somente apresente exemplos de relações teóricas.

O Quadro 1 apresenta uma síntese com os dados metodológicos da pesquisa.

**Quadro 1 - Dados metodológicos da pesquisa**

<b>Descrição</b>	<b>Classificação da Pesquisa</b>
1. Abordagem	Qualitativa
2. Natureza	Aplicada
3. Objetivo	Exploratória
4. Estratégia de investigação	Estudo de Caso
5. Coleta de dados	Documentos, questionário, observação participante
6. Ambiente	Campo

Fonte: Autoria própria

Quanto à natureza é uma pesquisa aplicada, pois de acordo com Silva e Menezes (2005), este tipo de pesquisa é elaborado pela aplicação prática, envolvendo um interesse local e gerando um conhecimento amplo para resolução do problema.

Também, a pesquisa é exploratória, cujo objetivo é proporcionar um aprimoramento de ideias, com fins práticos almejando resultados e soluções mais eficientes (GIL, 2017), que é a gestão do conhecimento no processo de desenvolvimento de produto de uma montadora de caminhões.

Para essa pesquisa foi adotada como estratégia de investigação o Estudo de Caso. Esse método pode ser caracterizado como uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo, com muitas evidências a serem analisadas (YIN, 2010). O estudo foi aplicado em uma empresa líder no setor de montadora de caminhões, instalada na Região Sul do Brasil, onde desenvolvem produtos de alta tecnologia.

A coleta de dados se deu por meio de acesso a documentos abertos, de domínio público e questionário aplicado na empresa. Outro método também utilizado para a coleta de dados foi a observação participante, onde o pesquisador, de forma sistemática e dirigida, reúne informações relevantes ao tema, toma contato com a realidade estudada, com a participação real e ativa, como membro do grupo, trabalha e participa das atividades junto com o grupo (MARCONI e LAKATOS, 2011).

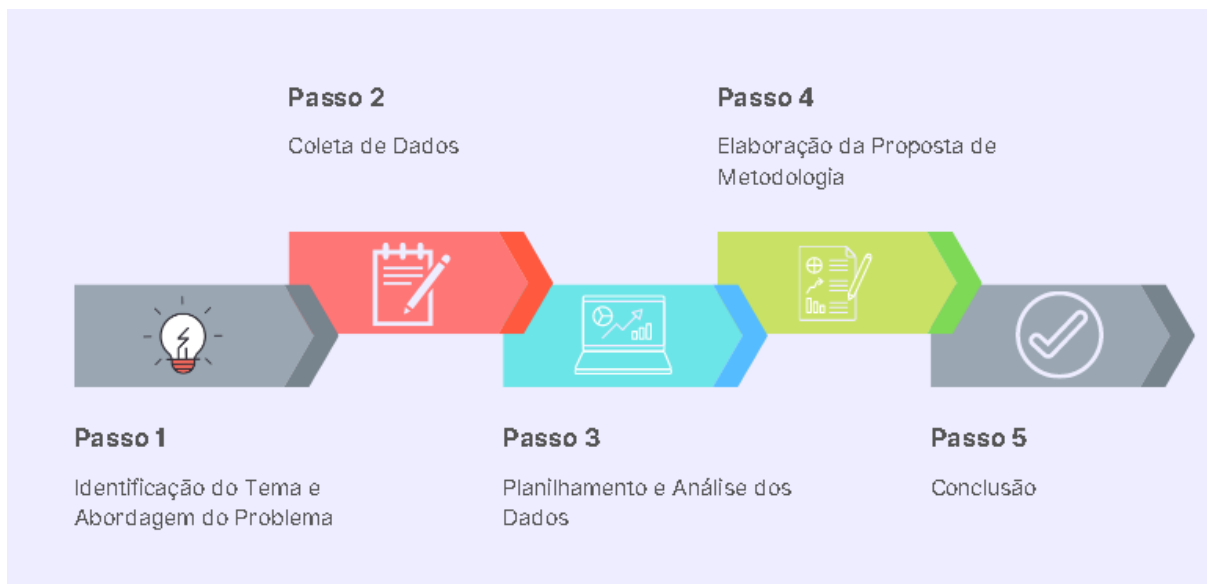
Portanto, a análise dos dados foi feita por meio do conteúdo coletado das fontes primárias, no nível organizacional, contando também com um aporte de dados do ambiente de campo da pesquisa. Na unidade de análise buscou-se proposição de melhorias dos processos de gestão do conhecimento internos no desenvolvimento de produtos para a montadora.



### 3.2 Etapas da pesquisa

Esta pesquisa foi realizada com base nas etapas apresentadas na Figura 2.

**Figura 2 – Fases da Pesquisa**



Fonte: Autoria própria

#### Passo 1 - Identificação do tema e abordagem do problema

De acordo com Gil (2017), dar a resposta a um problema é o objetivo dos métodos de pesquisa mesmo não possuindo todos os recursos suficientes para ser solucionado. Para tanto, se faz necessário o uso de ferramentas e conhecimentos adquiridos por meio de revisões bibliográficas, técnicas metodológicas, entre outros procedimentos científicos disponíveis.

#### Passo 2 - Coleta de dados

Segundo Barbosa (2013), o sucesso de um projeto está na definição dos meios utilizados para a obtenção dos dados do processo de forma confiável, pois mesmo com um planejamento perfeito o mesmo pode vir a fracassar se os dados coletados para a análise não puderem ser obtidos ou imprecisos e de baixa confiabilidade. Para tanto, a coleta de dados foi feita com pessoas que estão ligadas à área de estudo e com um número considerável de questões para obter uma resposta conclusiva.

Os instrumentos de coletas de dados utilizados foram: (i) na pesquisa qualitativa, a técnica de recolhimento de dados por meio da observação sistemática

participante e análise documental; (ii) na quantitativa, a pesquisa *survey*, com a aplicação do questionário para os colaboradores que concordaram, por unanimidade, em participar da pesquisa.

A coleta de dados qualitativos pela observação participante, segundo Beuren (2003), é uma técnica que consiste em ver, ouvir e analisar os fatos ou atividades que se quer investigar e o observador irá conseguir comprovar os dados. Neste caso, foram realizadas as anotações de relatos para servirem de registro das visitas, reuniões e observações de atividades em análise e no contexto da sua descoberta o obriga a investigar e ter um contato mais próximo do objeto de estudo.

No que diz respeito à observação participante o observador natural é aquele que já faz parte da comunidade que está sendo estudada, sua inserção no grupo é natural, ele tem um papel participativo, é ativo no processo (MARCONI e LAKATOS, 2011). O observador participante apresenta algumas características peculiares como sua neutralidade, pois suas crenças pessoais não podem interferir nos resultados; o tratamento é sempre a partir de situações reais e o processo e a experiência são sempre coletivas e não individuais (YIN, 2010; MARCONI e LAKATOS, 2011; GIL, 2017).

A coleta de dados quantitativos, por meio do questionário, foi realizada durante o mês de fevereiro de 2022. O público alvo foram os funcionários e ex-funcionários, do setor de Desenvolvimento de Produto, da montadora de caminhões. Com a aplicação do questionário geraram-se dados significativos para a análise. O questionário foi enviado a 06 pessoas, dos quais retornaram 06 questionários respondidos, o que representa 100% da amostra.

O questionário (APÊNDICE A) foi utilizado por ser uma das formas mais rápidas e de baixo custo a ser aplicado. Foram as mesmas questões aplicadas criteriosamente a todos os participantes, de forma anônima contendo apenas questões de múltipla escolha e com a mesma finalidade, que era, entre outras questões, avaliar a dificuldade de uma pessoa compreender suas atividades ao entrar na vaga do setor de Desenvolvimento de Produto. As questões do questionário foram elaboradas com base no mapeamento de processos estudado dentro da sessão Gestão de Processos deste trabalho. Uma vez com os processos de desenvolvimento de produtos definidos, foram ressaltadas as competências principais para o bom desenvolvimento de cada uma de suas tarefas. Cada pergunta, portanto, norteia uma

dessas competências, a fim de avaliar quais as dificuldades encontradas em cada etapa do processo.

As respostas para cada pergunta se baseavam com um peso no qual (1) significa uma alta dificuldade e (5) uma baixa dificuldade, seguindo sempre este padrão. Desta forma, a análise dos dados se manteve mais visível e clara para análise, segundo entendimento dos pesquisadores e equipe do setor.

### Passo 3 - Planilhamento e análise dos dados

Nesta etapa realizou-se a contagem e sondagem dos dados coletados no questionário. Vale destacar alguns pontos abordados que auxiliaram na definição da proposta da metodologia.

### Passo 4 - Elaboração e proposta da metodologia

Com base no mapeamento do processo da área de desenvolvimento de produto foi possível separar o processo em: ferramentas, competências e compartilhamento de informações.

As ferramentas são todos os *softwares* utilizados para o bom desempenho das suas tarefas, gerenciamento de dados e análise de processos para tomar decisões coerentes e certeiras.

A metodologia proposta é um Quadro de Competências. Um quadro que é mapeado de acordo com suas capacidades para realizar atividades. Por meio dessa etapa de desenvolvimento, são identificados os pontos que devem ser desenvolvidos na equipe e, com base nos pontos obtidos, é desenvolvido um plano de treinamento para o colaborador.

Toda vez que um novo funcionário é contratado, é feita uma reunião com seu gestor, com duração média de 30 minutos para discutir as metas referentes à operação que compõem o dia a dia do departamento, problemas enfrentados, desempenho das linhas de produto e até mesmo do colaborador. É também o momento em que o supervisor apresenta a metodologia – Quadro de Competências - para o colaborador e define os prazos de entrega das atividades.

### Passo 5 – Conclusão

Apresentação dos resultados e proposição da metodologia de avaliação de gestão do conhecimento que auxilie no processo do desenvolvimento de produto em uma montadora de caminhões

Com a utilização dos procedimentos metodológicos foi possível atingir o objetivo geral e os objetivos específicos deste trabalho, com base no referencial teórico.

## 4 RESULTADOS E ANÁLISES

Este capítulo apresenta os resultados coletados e as discussões pertinentes aos dados levantados na presente pesquisa. A coleta de dados se deu por meio da observação participativa dos pesquisadores e por meio do questionário aplicado.

### 4.1 Mapeamento dos setores no desenvolvimento de produto

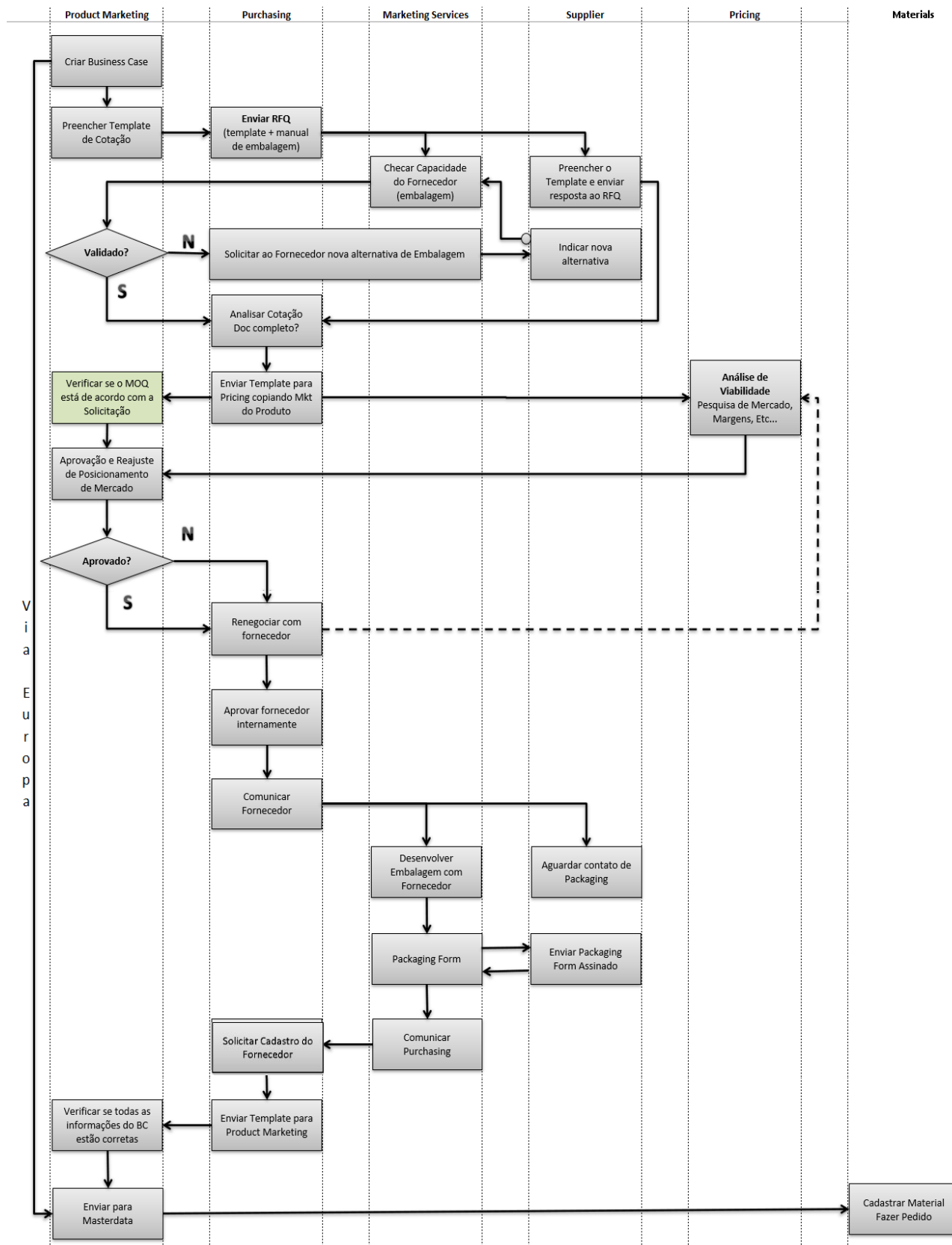
Para o mapeamento dos processos, nesta fase da pesquisa foi utilizada a técnica de observação sistemática participante. O pesquisador teve a oportunidade de recolher os dados, atuando como um observador natural, onde pode participar das situações enquanto observava e também teve acesso na consulta de documentos, o que se configura como um papel ativo de imersão nos processos (BEUREN, 2003, YIN, 2010; MARCONI e LAKATOS, 2011; GIL, 2017). O pesquisador, portanto, realizou as anotações em diários de bordo, durante as atividades de rotina, para compor a metodologia proposta nesta pesquisa. Isso pode ser destacado como um ponto positivo na coleta de dados, segundo destacam os autores.

Conforme Davenport e Prusak (2012) mencionaram, há uma importância em se padronizar os processos e definir entradas, ciclo de desenvolvimento e saídas. Quando se é referida à entrada, pode-se considerar como uma demanda de um produto que surge. A primeira interpretação que deve ser feita é de onde virá seu fornecimento. Hoje, na empresa existem três fontes principais. A primeira e mais utilizada é proveniente da Europa. A segunda é localizada, ou seja, nacional ou internacional. E por fim a terceira, que é a transferência via linha de produção.

Dessa forma, é possível acionar a segunda etapa do processo que pode ser o imediato cadastro da peça nova, se essa vir da Europa e por transferência da linha, ou se necessário acionar o departamento de compras. No primeiro caso, quando é feito o cadastro da peça, é preciso acompanhar a compra e a chegada até o armazém e por fim comunicar o cliente final. Quando se aciona o setor de compras, uma negociação comercial é feita. O resultado da negociação pode dar seguimento ao desenvolvimento do produto ou pode cancelar o mesmo. Quando aprovada a cotação, acompanha-se a compra, a logística, o armazenamento e o comunicado ao cliente.

Assim, como apresentado por Barnes (2004), foi criado um fluxograma (FIGURA 3) que auxilia na interpretação do desenvolvimento do produto.

Figura 3 – Fluxograma de desenvolvimento do produto



Fonte: Autoria própria

Existem dois caminhos para o desenvolvimento de produto nessa montadora. O primeiro caminho é quando a peça é genuína. Para isso, o sistema *Mainframe* é consultado para coletar todas as informações dessa nova peça. O segundo caminho é quando a peça será desenvolvida para o mercado brasileiro, ou seja, multimarcas.

Na primeira opção, as informações da nova peça, que já existem no centro de distribuição da Europa, são coletadas por meio de um arquivo em *Excel* automatizado, onde a única inserção (*input*) é o número da peça (*part number*).

Sendo o documento criado com as informações necessárias é enviado para o departamento de *Master Data* que insere os dados no Sistema de Gestão Integrado (SAP). Na sequência, o time de Materiais, toda quarta feira, realiza o pedido de compra para a Europa com um *lead time* de 60 dias. Quando em estoque, não é feito o lançamento do produto, por meio de um comunicado ou boletim de lançamento porque é uma peça genuína e de comercialização obrigatório para a rede de concessionárias.

Na segunda opção, são definidas quais peças serão comercializadas, então se envia um documento com informações coletadas na página eletrônica da empresa ou diretamente com o fornecedor, para a equipe de Compras que é responsável por negociar os preços. Tendo os preços em mãos, são encaminhados para o departamento de Precificação onde calculam-se os impostos e margens e compara-se com uma pesquisa de mercado previamente feita. Se os preços informados pelo fornecedor forem viáveis, então é feita uma devolutiva para o departamento de Compras que por sua vez comunica ao fornecedor. Em paralelo, o cadastro da peça é feito no SAP e então a compra dos itens pode ser feita restando apenas acompanhar a chegada dos mesmos e quando em estoque, emitir um boletim de lançamento.

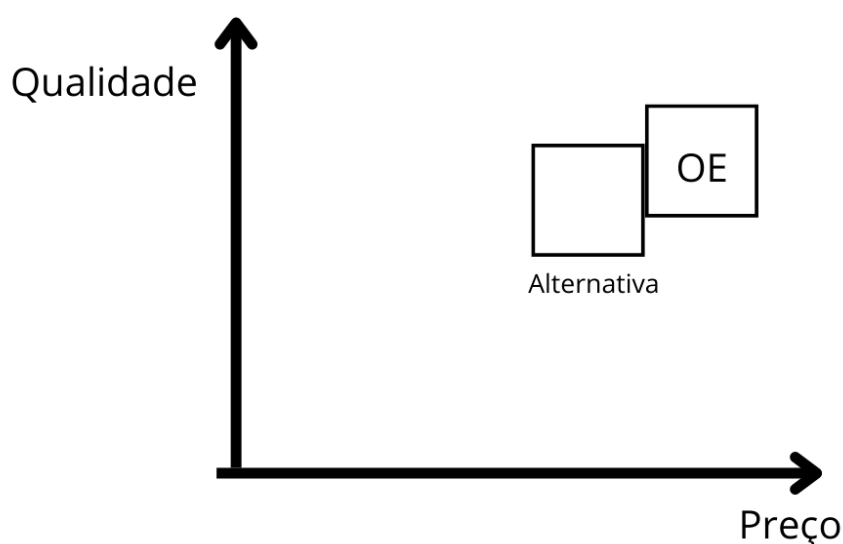
#### **4.2 Critérios que influenciam no desenvolvimento de produto**

A montadora estudada, no mercado brasileiro, é uma das duas montadoras com a mesma estrutura no pós-venda e disponibilidade de peças multimarcas. A Alliance pertence à montadora Mercedes Benz. Tal linha foi implantada em 2014, no Brasil, visando ser a segunda opção para os veículos da marca, expandindo para peças multimarcas, segundo as afirmações de pós-vendas, elencadas na teoria por Burguer (2015).

Nesse sentido, as peças originais são chamadas de OE devido ao termo em inglês *Original Equipment*. E as peças multimarcas da montadora serão chamadas, neste trabalho, de forma fictícia de Alternativa.

Quanto ao posicionamento de mercado entre o segmento OE e Alternativa, a OE detém a maior qualidade e valor enquanto a Alternativa possui qualidade parecida, porém de menor valor (FIGURA 4). É importante salientar que a Alternativa não é uma marca conhecida como paralela, cuja características são duvidosas e muitas vezes são relacionadas a peças piratas.

**Figura 4 – Posicionamento de mercado entre as peças OE e Alternativa**



Fonte: Autoria própria

Os clientes da montadora se resumem em dois: clientes que procuram pela marca original e clientes que realizam serviços com a concessionária, mas que abrem mão do produto genuíno, porém ainda levando em conta os padrões de qualidade e com isso surge a opção multimarcas.

#### **4.3 Gestão do conhecimento no desenvolvimento de produto**

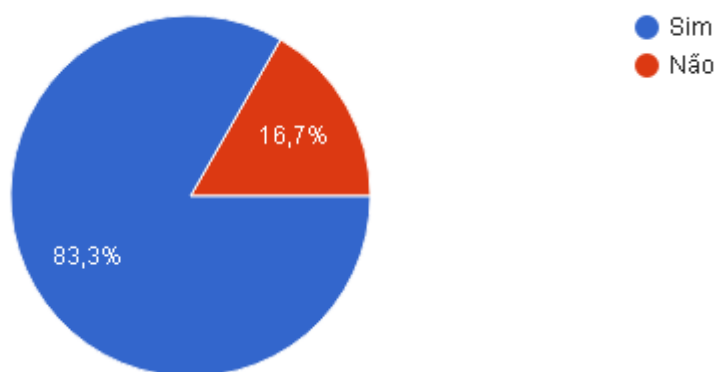
Na coleta de dados qualitativos as anotações e constatações das observações foram feitas informalmente, uma vez que se pode entender que durante conversas e questionamentos ao longo de reuniões, quanto mais nova uma pessoa é na sua função, maiores são suas dificuldades e dúvidas. Muitas vezes estas dúvidas não são sanadas ou desenvolvidas para o trabalho fluir e pode haver erros



ocasionando um retrabalho, devido à falta de conhecimento para desempenhar sua função. Foi observado também, que a falta de mapeamento e de padronização das operações estava ocasionando dificuldades e tratativas desniveladas, o que mais uma vez cria uma dificuldade para o recém chegado à equipe, se inteirar dos procedimentos e adaptar-se às tarefas.

Com o intuito de entender melhor o público a quem a pesquisa foi aplicada, a fim de alinhar os problemas enfrentados pela falha na gestão de informações, a primeira questão reflete o ambiente de atuação desse público.

**Gráfico 1 - Pessoas que já trabalharam numa multinacional**



Fonte: Autoria própria

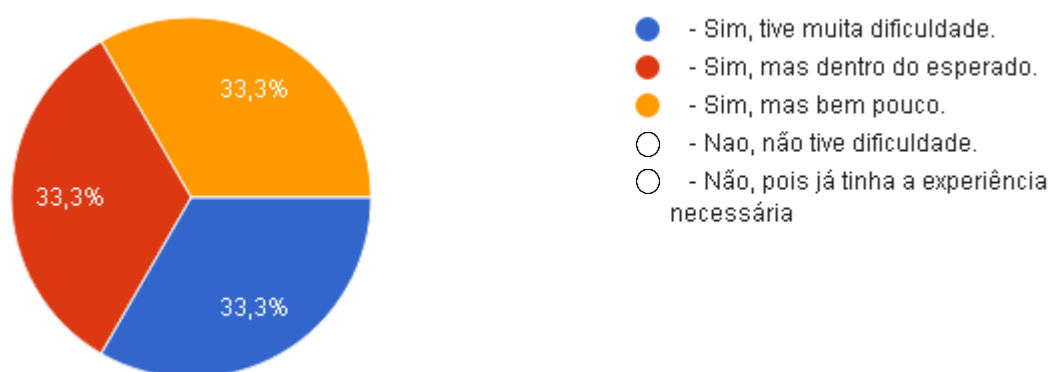
Os dados evidenciam que a maioria (83,3%) já trabalhou numa empresa multinacional (GRÁFICO 1). Não obstante, a informação de quanto tempo cada um trabalhou numa empresa multinacional também foi questionada o tempo de duração: menos de 1 ano, 3 anos, 6 anos, 7 anos e 30 anos. Obtiveram-se respostas distintas para as 06 pessoas entrevistadas, o que se pode inferir que a maioria já trabalhou em uma multinacional por pelo menos 1 ano.

A pesquisa configurou níveis de dificuldades enfrentados pelo colaborador a partir do momento que se dá sua contratação para conhecer os processos internos e operacionais da montadora.

A resposta 1 representa o maior nível de dificuldade para entendimento desses processos e a última alternativa (de 5 possíveis), identifica os colaboradores que não tiveram problemas no discernimento dos processos, que por sua vez, não foi uma opção escolhida, trazendo assim, a informação da necessidade de padronização e gerenciamento de informação.

Na coleta de dados qualitativos, foi possível verificar que os respondentes tiveram dificuldades em conhecer os procedimentos internos da empresa considerando os primeiros meses ao serem contratados, pois 33% tiveram muita dificuldade e os outros 66% sofreram menos, mas ainda não consideraram o entendimento desses processos (GRÁFICO 2). Apenas 3 das 5 possíveis respostas foram assinaladas nessa questão.

**Gráfico 2 - Conhecer os procedimentos internos da empresa**



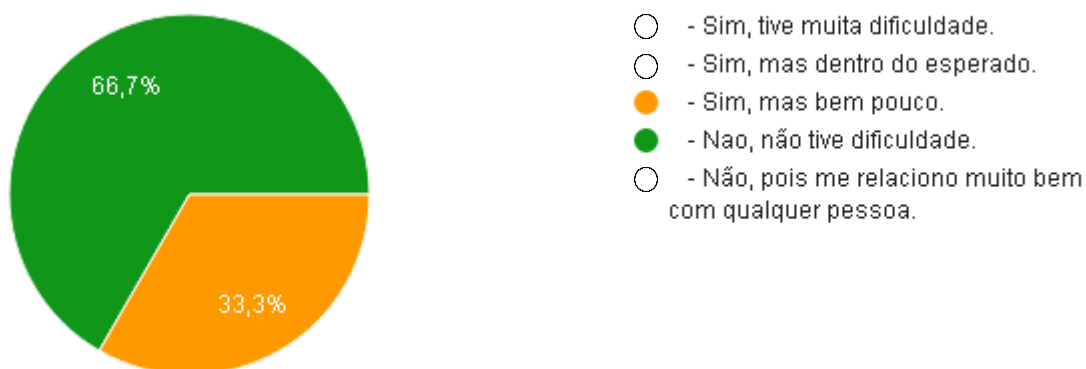
Fonte: Autoria própria

Por meio da observação participativa pode-se inferir que isso significa que, ao fazer parte da empresa, o colaborador depende de fatores externos ao seu controle. Isso porque, esse controle é a parte defeituosa nesses processos que são implementados, mas seu monitoramento é diversas vezes pessoal, facilitando o desencontro de informações.

Um dos impactos dessa falta de gerenciamento da informação, é que as pessoas levam um tempo considerável para entender os processos da empresa. Esse tempo, que na maioria das vezes chega a 10 meses, é um forte indicador necessário para a implementação de melhoria na adaptação dos novos colaboradores, fazendo parte de uma estratégia que trará mais resultados e competitividade para a empresa.

Outro aspecto analisado é sobre a dificuldade de se integrar à sua equipe de trabalho (GRÁFICO 3), o que foi apresentado, em sua maioria (66,7%), como algo que não é difícil de realizar.

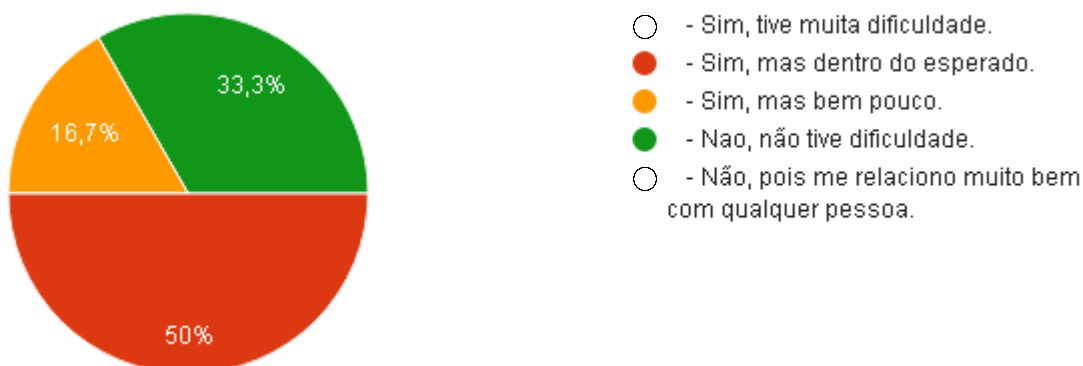
**Gráfico 3 - Dificuldade de integração à própria equipe**



Fonte: Autoria própria

Em contrapartida, metade das pessoas tiveram dificuldades de interagir com pessoas de outros setores, 33,3% não tiveram e 16,7% (GRÁFICO 4), tiveram pouco.

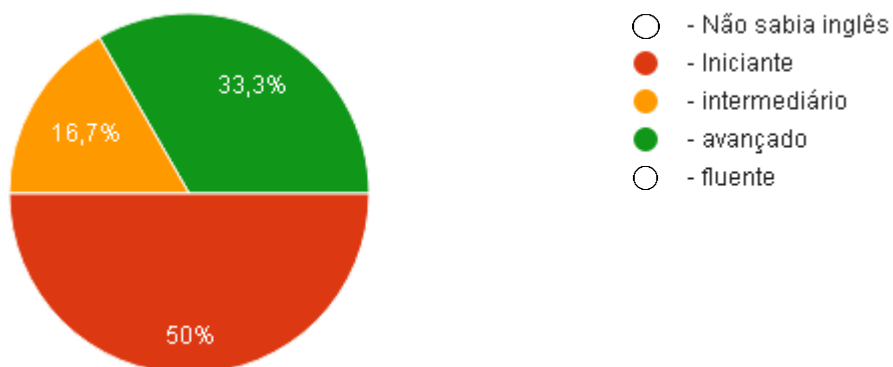
**Gráfico 4 - Dificuldade de integração à equipe de outros setores**



Fonte: Autoria própria

Outra análise foi em relação ao nível de inglês do colaborador, já que o ambiente de trabalho é multinacional. A metade dos respondentes tem nível iniciante (GRÁFICO 5).

**Gráfico 5 - Nível de conhecimento em inglês**

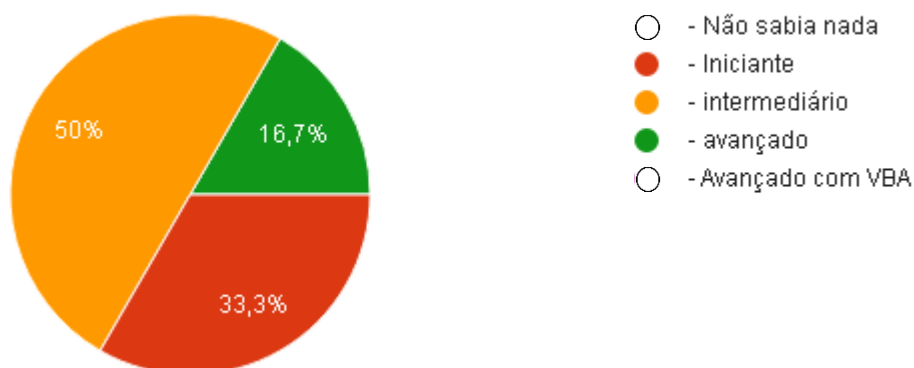


Fonte: Autoria própria

Uma ferramenta extensamente usada é o *Excel*. A maior parte da informação necessita de análises deste suporte. Logo, entender o nível de domínio dessa ferramenta é fundamental para a performance de cada contribuinte.

Portanto, foi realizada a análise dos respondentes quanto ao uso desta ferramenta (GRÁFICO 6). O resultado mostrou que há um desnível nas respostas, (50% nível intermediário), abrindo possibilidades de melhoria nesse campo de conhecimento.

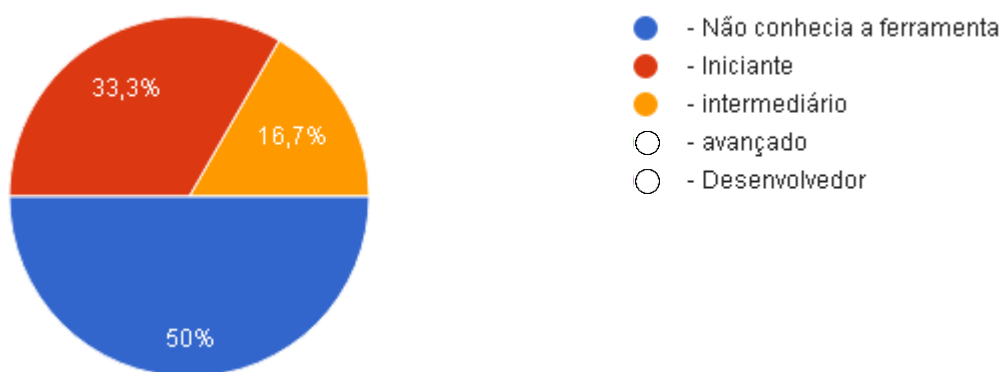
**Gráfico 6 – Nível de conhecimento em *Excel***



Fonte: Autoria própria

Tão importante quanto o *Excel*, é o SAP (Sistemas, Aplicativos e Produtos para Processamento de Dados), já que o controle de toda a empresa acontece por meio dele. Da mesma forma, pelas respostas (GRÁFICO 7), pode-se observar que metade dos respondentes (50%) não conhecia a ferramenta e nenhum deles era usuário avançado. Isso mostra que ao adentrar no departamento, se faz necessário um nivelamento em relação a essa ferramenta.

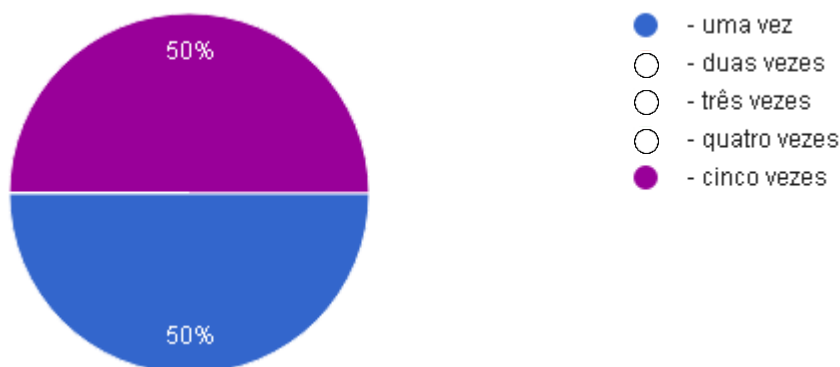
**Gráfico 7 - Nível de conhecimento em SAP**



Fonte: Autoria própria

Desenvolvimento de processos necessita muito de gestão de projetos. Por isso, foi analisado se cada respondente já gerenciou um ou mais projetos (GRÁFICO 8). As respostas se equilibram (50%). O que se pode inferir que a possibilidade de atuação, tempo no mercado de trabalho, pode ter proporcionado mais experiências nesse campo, mais para uns do que para os que entraram cedo na empresa.

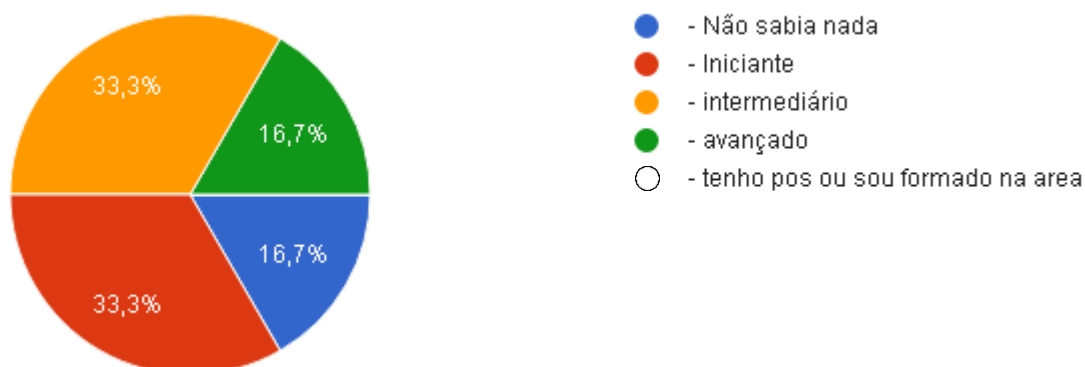
**Gráfico 8 - Nível de conhecimento em Gestão de Projetos**



Fonte: Autoria própria

O conhecimento na área de logística auxilia na negociação com o fornecedor. O questionamento no nível de conhecimento em logística trouxe resultados diversos (GRÁFICO 9). Sendo que (66,3%) o conhecimento apontado ficou entre iniciante e intermediário.

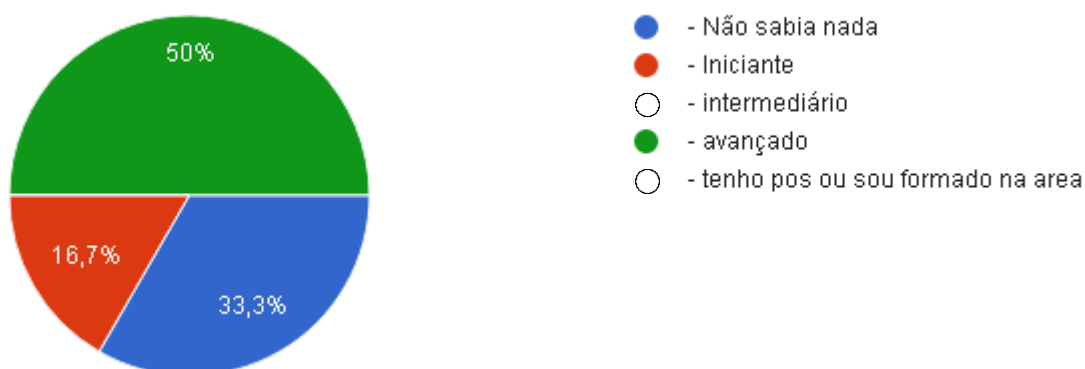
**Gráfico 9 - Nível de conhecimento em logística**



Fonte: Autoria própria

Quando um produto é lançado, é importante conhecer suas qualidades e também como transmiti-las para os clientes, por isso conhecimento de *marketing* (GRÁFICO 10), é importante na apresentação de novos produtos. Embora, a metade dos respondentes (50%) tenha conhecimento avançado em *marketing*, uma parte significativa (33,3%) não sabe nada, o que indica a necessidade de treinamento na área.

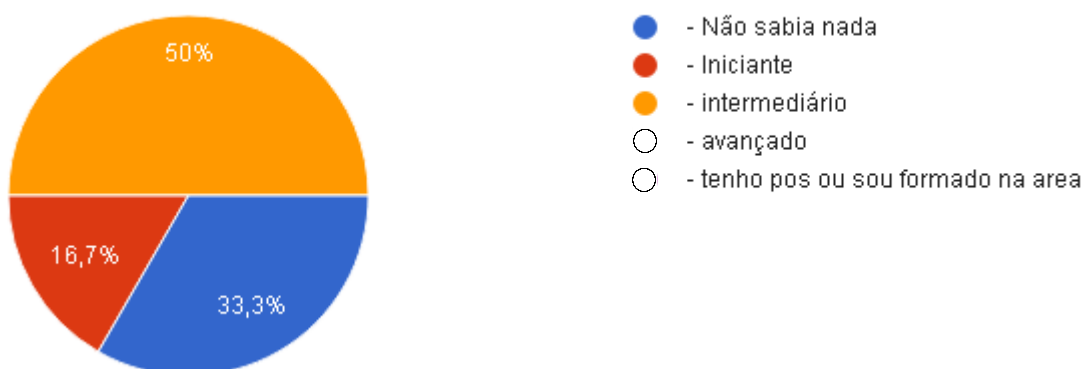
**Gráfico 10 - Nível de conhecimento em *marketing***



Fonte: Autoria própria

Tão importante quanto o entendimento de *marketing* é o preço de cada produto. Logo, foi questionado qual o nível de conhecimento em preços e finanças (GRÁFICO 11). O que foi coletado de informação é que a metade (50%) tem nível intermediário no assunto e o restante é iniciante ou desconhecido.

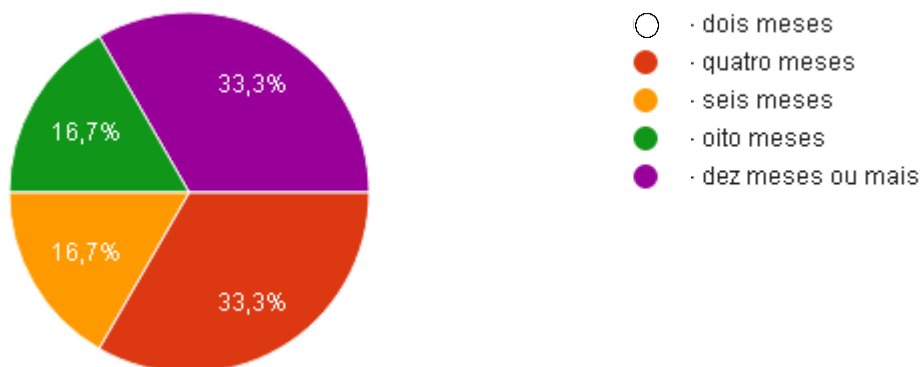
**Gráfico 11 - Nível de conhecimento em preços e finanças**



Fonte: Autoria própria

Em uma última análise foi questionado o tempo que os respondentes tiveram para entender os processos na empresa (GRÁFICO 12). Como resultado do levantamento e análise dos dados, a maioria dos respondentes levaram de 4 meses a 10 meses ou mais (66,6%) para conhecer os processos. Com isso se pode inferir, que a curva de aprendizado do colaborador se torna lenta, acarretando numa demora de entrega de resultados podendo impactar até mesmo no faturamento da empresa, na relação custo x tempo, segundo comprovação do setor.

**Gráfico 12 – Tempo para entender os processos da empresa**



Fonte: Autoria própria

Após, a análise dos dados coletados por meio da observação participativa e do questionário passou-se para a fase de diagnóstico e construção da metodologia.

Na fase de diagnóstico, foram identificados os elementos-chaves que foram trabalhados no projeto para aplicação da gestão do conhecimento: promoção da troca de informações e experiências entre os colaboradores, mapeamento de processos, padronização de operações e desenvolvimento de competências relacionadas à sua área de atuação.

#### **4.4 Proposta da metodologia de avaliação da gestão do conhecimento para o processo de desenvolvimento de produto**

As competências são os conhecimentos adquiridos ao longo de sua carreira, portanto, como a fase de mapeamento de competências individuais dentro de um departamento é considerada um movimento essencial para a implementação de um projeto de gestão do conhecimento, foi investigado as competências individuais dos funcionários do departamento para poder analisar e cruzar as competências individuais com as competências básicas do processo do negócio.

##### Fase I – Definição da plataforma para gestão da informação

Para o sucesso na aplicação da metodologia de avaliação de gestão do conhecimento que auxilie no processo do desenvolvimento de produto em uma montadora de caminhões, partiu-se do princípio que a integração inicial do funcionário irá desenhar seu desempenho a curto e médio prazo trazendo uma maior acuracidade do trabalho desempenhado com menor tempo de autodesenvolvimento.

Desta forma, se fez necessário a escolha de uma plataforma que a empresa já tenha domínio e esteja nas bases de *softwares* licenciados.

Antes de organizar os dados, é necessário saber a quem eles serão direcionados. Nesse caso, quem necessita da informação são os desenvolvedores de produto da montadora. Essa definição ajuda a relacionar os dados gerenciados à rotina de trabalho destes colaboradores.

Nesse processo é importante a experiência acumulada de cada indivíduo, pois segundo apresentado no referencial teórico, por Marchand, Kettinger e Rollins (2002), as fontes de informações são importantes pois cada indivíduo tem acesso e decide



como e qual a melhor forma de usá-las. Assim como num jogo de videogame, para se prosseguir para uma fase mais difícil, é preciso antes ter o domínio da fase anterior que por sua vez é mais fácil. A metodologia empregada, se baseia na gamificação para o desenvolvimento do funcionário. Gamificação teórica visto que faz parte do treinamento de integração do mesmo.

Seguindo os preceitos dos autores, apresentados na teoria (DUTRA, HIPÓLITO e SILVA, 2000; PENHAKI, 2019; HENDARMAN e TJAKRAATMADJA, 2012; CRAWFORD E POLLACK, 2004), todo desenvolvimento de produtos deve apresentar habilidades sociais (*soft skill*) e técnicas (*hard skills*). O que foi reforçado por Crawford e Pollack (2004) indicando a importância da união das duas vertentes de conhecimento na execução dos projetos.

Portanto, para o trabalho do desenvolvedor de produto da área automotiva da empresa, deste Estudo de Caso,

como *hard skills*, foram identificadas:

- Conhecimento em no Pacote Office + Power BI;
- Conhecimento de Sistema de Gestão Integrado como SAP e TOTVs;
- Inglês avançado; e,

como *soft skill*, foram identificadas:

- Ser comunicativo;
- Gestão de Pessoas;
- Gestão de Projetos.

O que foi constatado na pesquisa, conforme foi apresentado na teoria por Burger (2015), é o papel importante do desenvolvedor de produto com sua conexão direta com o Serviço de Pós-Venda, que é entendido como um elemento de apoio ao cliente representado neste caso pelos Regionais de Vendas que por sua vez fazem o contato com o cliente final.

Neste contexto, quanto ao Serviço de Pós-Venda o desenvolvedor de produto, da empresa analisada, deve:

- Gerenciar o *portfólio* da linha pela qual é responsável;
- Analisar a quantidade de vendas, margem realizada, crescimento da linha;
- Criar promoções pontuais e nacionais para auxiliar o time de vendas;
- Cadastrar novos PNs de caminhões novos (Peças OE);
- Através da coleta do *Software Mainframe* e cadastro no SAP;

- Cadastrar novos PNs de peças novas no catálogo (Peças Alternativas).

Os dados utilizados neste trabalho são de peças de reposição ou em alguns casos de fabricação. Dados como, *Part Number*, descrição, fornecedor, peso, dimensões, entre outros.

A fonte de informação mais utilizada é o *Mainframe*, que é o *Software* de gestão de dados usado pela montadora no exterior e adotado pelo Brasil. Isso por si só já é um problema pois os mantenedores da informação são estrangeiros. Qualquer produto que seja desenvolvido localmente pode não estar disponível corretamente neste sistema.

Outra fonte de informação é o SAP, abreviação da expressão em alemão *Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung*, que foi traduzido para o português como Sistemas, Aplicativos e Produtos para Processamento de Dados. Nesta plataforma é possível fazer cadastro e controle das informações seja de peças de origem internacional ou nacional. Entretanto, ela não se comunica com o *Mainframe*. Por meio deste sistema é possível descobrir o estoque no armazém, previsão de chegada de peças e valores como o custo das mesmas.

Há pastas com diversas planilhas, o que dificulta o processo, pois cada gestor da sua linha de produto tem controle e só ele tem domínio. Ou ainda, pastas compartilhadas onde o acesso é livre, onde o último que a utiliza, salva uma versão mais recente.

Uma das únicas planilhas mais eficientes que existem não é editável, mas é semanalmente atualizada. É possível fazer pesquisas e conseguir quase todos os dados das peças que já estão cadastradas no sistema SAP, não contendo nada a respeito de peças que estão em desenvolvimento. Estas ficam somente em pastas e planilhas compartilhadas, o que pode gerar falta de dados em tempo real.

Por fim, a última ferramenta de gestão é focada na gestão comercial das peças. Pelo *Microsoft Power BI*, é possível ver a quantidade de peças vendidas, margem realizada, desenvolvimento da linha de produtos, clientes, períodos, etc.

## Fase II – Quadro de Competências

Com todos os dados levantados, com os possíveis *gaps*, por meio do mapeamento dos processos para a área de desenvolvimento de produto foi possível propor uma metodologia, com base em um Quadro de Competências, para gerir o conhecimento na empresa.

Foi destacado na teoria que a gestão do conhecimento contribui, para os processos organizacionais, por meio do compartilhamento do conhecimento tácito e explícito dos indivíduos (PEREIRA e PACHECO, 2021; PIETROVSKI, 2017; GUPTA, SHARMA e HSU, 2004; NONAKA e TAKEUCHI, 1997), o desenvolvimento das competências, como *hard skills*, traços de personalidade, *soft skills* (DUTRA, HIPÓLITO e SILVA, 2000; PENHAKI, 2019; HENDARMAN e TJAKRAATMADJA, 2012; CRAWFORD E POLLACK, 2004), também colaboram neste processo, o que foi evidenciado neste estudo.

Sempre que um novo colaborador entrar no setor é agendada uma reunião bilateral, para cada indivíduo com duração média de 30 minutos com o supervisor para discutir ideias referentes à operação diária do departamento, possíveis dificuldades, seu desempenho e também o momento em que o supervisor apresenta o plano de formação - Quadro de Competências - para o colaborador. Essas reuniões bilaterais devem ser feitas nos próximos meses com uma periodicidade de no mínimo 15 dias e no máximo de 1 mês, para o acompanhamento do funcionário e uma maior visibilidade das dificuldades para o direcionamento correto da metodologia junto ao colaborador.

O Quadro de Competências é mapeado de acordo com suas capacidades para realizar atividades. Por meio dessa etapa de desenvolvimento são identificados os pontos que devem ser desenvolvidos junto a equipe e, com base nos pontos obtidos, é desenvolvido um plano de treinamento para o colaborador.

A Figura 5 apresenta a estrutura do Quadro de Competências a ser aplicado.

Figura 5 – Quadro de Competências

<u>Quadro de Competências</u>			
Nome: _____		Gerente: _____	
Data: _____		Função: _____	
<u>Integração</u>			
<small>Conversar com as áreas abaixo para entender melhor os processos de cada um; Alinhar as atividades e os requerimentos de cada área; Interagir e conhecer as pessoas chaves; Verificar operacional e contextos.</small>			
	Requerido	Realizado	
Compras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regionais de Vendas
Materiais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Marketing Services
Pricing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Master Data
Logística	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qualidade e Garantia
	Requerido	Realizado	
<u>Produto</u>			
<small>Fazer apresentação em PPT para o gerente ou profissional designado, abordando cada tópico listado abaixo</small>			
<u>A- Informações gerais</u>		<u>B- Objetivos e Metas</u>	
Empresa X - Business	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>
Empresa Y - Business	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>
TRP x OE	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>
Fornecedores	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>
<u>C- Localização Documentos</u>		<u>D- Desenvolvimento</u>	
Instalação de Softwares	<input type="checkbox"/>	Desenvolver _____	<input type="checkbox"/>
Pastas TRP	<input type="checkbox"/>	Desenvolver _____	<input type="checkbox"/>
Pastas OE	<input type="checkbox"/>	Visitar _____	<input type="checkbox"/>
Boletins	<input type="checkbox"/>	Visitar _____	<input type="checkbox"/>
<u>E- Documentação</u>		<u>Apresentações</u>	
Business Cases	<input type="checkbox"/>	Gerenciamento da Informação	<input type="checkbox"/>
Requisição de Transporte	<input type="checkbox"/>	Marketing Services	<input type="checkbox"/>
Baixa em Centro de Custo	<input type="checkbox"/>		
Políticas	<input type="checkbox"/>		
<u>Atividades da Função</u>			
Curso de RMI	<input type="checkbox"/>	Pessoa responsável pela Formação:	
Curso de Main Frame	<input type="checkbox"/>	_____	
Curso de SAP	<input type="checkbox"/>	_____	
Curso de BC	<input type="checkbox"/>	_____	
Curso de Concur	<input type="checkbox"/>	_____	
Curso de Chamados	<input type="checkbox"/>	_____	
Fluxo de aprovações (Boletins)	<input type="checkbox"/>	_____	
<u>Ferramentas</u>			
Excel	<input type="checkbox"/>	Oratória/Vendas	<input type="checkbox"/>
Power BI	<input type="checkbox"/>	Pacote Office	<input type="checkbox"/>
SAP	<input type="checkbox"/>	Collectix e SpotOn	<input type="checkbox"/>
Main Frame	<input type="checkbox"/>	Catálogos Executáveis	<input type="checkbox"/>
Inglês	<input type="checkbox"/>	Busines Follow Up (BI)	<input type="checkbox"/>
Espanhol	<input type="checkbox"/>		

Fonte: Autoria própria

O quadro é dividido em 4 dimensões: Integração, Produto, Atividades da função e Ferramentas. Cada uma destas divisões possuem a função de englobar os principais *soft skills* e *hard skills* da função de desenvolvedor de produto. Na horizontal tem-se as marcações de “Requerido” e “Realizado”. Requerido deve ser preenchido pelo gerente ou supervisor que fez a bilateral com o colaborador, pois é desta forma que será mapeado as dificuldades e as necessidades do novo colaborador. Realizado deve ser preenchido com um visto pela pessoa do setor responsável por dar a formação a aquele colaborador. Em cada área de formação têm-se os principais

pontos a serem desenvolvidos para cada colaborador dentro do plano de desenvolvimento de competências.

Dimensão Integração (FIGURA 6) - A integração visa abranger as áreas de conhecimento que suprem as necessidades do setor como marketing, gestão de projetos, logística, etc, e são agendadas pelo próprio gerente ou supervisor durante a bilateral. Desta forma o colaborador terá uma agenda formada pelas formações que o setor exige. O supervisor ou o gerente são as melhores pessoas para gerenciar estas reuniões pois é deles o conhecimento das pessoas que possuem as competências necessárias a ser passado para o novo colaborador.

**Figura 6 – Integração – Quadro de Competências**

<u>Integração</u>			
Conversar com as áreas abaixo para entender melhor os processos de cada um; Alinhar as atividades e os requerimentos de cada área; Interagir e conhecer as pessoas chaves; Verificar operacional e conteitos.			
	Requerido	Realizado	
Compras			Regionais de Vendas
Materiais			Marketing Services
Pricing			Master Data
Logística			Qualidade e Garantia

Fonte: Autoria própria

Foi inserida na dimensão Integração: compras, materiais, *pricing*, logística, regionais de venda, *marketing services*, *master data* e qualidade e garantia. Estas são as áreas principais que empregam a importância de passar ao colaborador. Por meio desse contato com estas áreas o colaborador terá a capacidade de realizar as atividades principais do setor bem como as atividades que o cercam dentro da sua jurisdição. Paiva *et al.* (2020) ressalta que esta inter-relação entre os colaboradores e uma boa comunicação entre eles acarretará em maiores e melhores rendimentos contribuindo para o sucesso promissor da organização e o atingimento de todos os seus objetivos.

Dimensão Produto (FIGURA 7) - A parte de Produto foi separada em 5 pontos para facilitar a visualização das necessidades do novo colaborador: Informações gerais, Objetivos e metas, Localização de Documentos, Desenvolvimento e Documentação.

**Figura 7 – Produto – Quadro de Competências**

<u>Produto</u>																			
Fazer apresentação em PPT para o gerente ou profissional designado, abordando cada tópico listado abaixo																			
<p><b>A- Informações gerais</b></p> <p>Empresa X- Business</p> <p>Empresa Y - Business</p> <p>TRP x OE</p> <p>Fornecedores</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>									<p><b>B- Objetivos e Metas</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>								
<p><b>C- Localização Documentos</b></p> <p>Instalação de Softwares</p> <p>Pastas TRP</p> <p>Pastas OE</p> <p>Boletins</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>									<p><b>D- Desenvolvimento</b></p> <p>Desenvolver _____</p> <p>Desenvolver _____</p> <p>Visitar _____</p> <p>Visitar _____</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>								
<p><b>E- Documentação</b></p> <p>Business Cases</p> <p>Requisição de Transporte</p> <p>Baixa em Centro de Custo</p> <p>Políticas</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>									<p><b>Apresentações</b></p> <p>Gerenciamento da Informação</p> <p>Marketing Services</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>								

Fonte: Autoria própria

As informações gerais tem a função de informar o colaborador sobre todos os processos mapeados e como prosseguir diante de determinada tarefa já conhecida. É importante salientar que mesmo tendo sido feito as pesquisas de campo, as atividades do departamento contam com resoluções diárias de problemas que surgem sem que se tenha histórico e portanto, as capacidades do indivíduo são colocadas à prova.

Os objetivos e metas são campos a serem preenchidos pelo gestor durante as reuniões bilaterais, ou seja, conforme forem analisadas as dificuldades o gestor coloca metas alcançáveis e que agreguem no seu aprendizado. Como observado *in loco*, as demandas variam bastante a ponto de ter a possibilidade diária de melhoria seja de projetos, processos e produtos. Dessa forma, o gestor pode alinhar esse desenvolvimento com uma necessidade pontual paralela às atividades habituais.

A Localização dos Documentos, conforme apresentado na teoria nas práticas de gestão do conhecimento (VIEIRA, 2020; MARCHAND, KETTINGER, ROLLINS, 2002), é muito importante dentro da empresa, uma vez que o funcionário é responsável pelas informações nela contidas. Nestes documentos há informações confidenciais, portanto mesmo dentro da mesma empresa nem todos os setores têm acesso às informações globais da empresa, isso significa que onde você armazena sua documentação tem que ser um local privado do setor. O novo funcionário entende que a logística destes documentos é de suma importância para começar a sua função,

pois para se ter a boa informação sobre a função que precisa desempenhar ele precisa saber onde se encontra esses documentos e, portanto, onde deve armazená-lo.

O desenvolvimento assim como as Metas e Objetivos está em aberto para ser decidido e anotado conforme a evolução do colaborador, ou seja, todo projeto definido é dinâmico podendo ser alterado no meio do desenvolvimento do funcionário, mas sem afetar a performance do mesmo ou comprometer a eficácia da ferramenta proposta.

A Documentação é apresentar os documentos padrões dentro da área de Desenvolvimento de Produto, bem como os padrões de apresentações. Cada setor possui suas regras e seus arquivos de domínio público com a intenção de colaborar com as demais áreas. Isso porque toda atividade tem um ciclo de desenvolvimento grande e com esse compartilhamento é possível acelerar a troca de informações. Todavia, é preciso saber onde se encontram esses documentos e como devem ser preenchidos e gerenciados. Manter uma memória organizacional como foi abordado pelos autores, (PIETROVSKI, 2017; DE SÁ FREIRE, 2012; STRAUHS *et al.*, 2012), é a melhor forma de gerenciar os arquivos e proporciona uma preservação do conhecimento que pode ser utilizado de forma ágil e prática, para gerar um novo conhecimento, evitando e aprendendo com os erros cometidos.

Dimensão Atividades da Função (FIGURA 8) – Atividades da Função visam abranger as ferramentas que possibilitam o desempenho do colaborador frente às atividades diárias com pequenas formações dadas pelos responsáveis de cada área. Estes minicursos são agendados pelo supervisor de forma a gerar uma agenda e ir complementando as demais áreas já desenvolvidas no percurso.

**Figura 8 - Atividades da Função - Quadro de Competências**

<u>Atividades da Função</u>		
Curso de RMI		
Curso de Main Frame		
Curso de SAP		
Curso de BC		
Curso de Concur		
Curso de Chamados		
Fluxo de aprovações (Boletins)		

Pessoa responsável pela Formação:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fonte: Autoria própria

Dimensão Ferramentas (FIGURA 9) As ferramentas fazem parte das *hard skills* e devem ser desenvolvidas conforme a necessidade. Muitas delas são melhoradas no dia-a-dia. Por isso para um melhor direcionamento foram colocadas que para cada formação feita ou ferramenta melhorada, deve ser feita pequenas apresentações, de modo a ser mensurado o aprendizado e também melhorada a questão da oratória e performance do colaborador.

**Figura 9 - Ferramentas - Quadro de Competências**

<u>Ferramentas</u>			
Excel		Oratória/Vendas	
Power BI		Pacote Office	
SAP		Collectix e SpotOn	
Main Frame		Catálogos Executáveis	
Inglês		Busines Follow Up (BI)	
Espanhol			

Fonte: Autoria própria.

Nesta parte do quadro estão concentradas as competências de alinhamento operacional do colaborador, ela é feita dentro do próprio time, de forma a ajudar na integração da equipe e agregar conhecimento com quem já tem experiência e entende das suas dificuldades, pois já passou por elas, se tornando uma troca mútua.

Como apresentado pelos autores, (PAIVA *et al.*, 2020; PEREIRA e PACHECO, 2021; PIETROVSKI, 2017; STRAUHS *et al.*, 2012; ROSSETI *et al.*, 2008; ROSSETI e MORALES, 2007; OLIVEIRA, 2005; GUPTA, SHARMA e HSU, 2004; NONAKA e TAKEUCHI, 1997), a gestão do conhecimento, torna-se essencial com o compartilhamento do conhecimento no mundo corporativo, movido por metas e resultados. Especialmente aqueles em cargos de gestão devem sempre ter isso em mente.

Outro aspecto importante é a gestão da informação, pois segundo apresentado pelos autores (VIEIRA, 2020; DAVENPORT e PRUSAK, 2012; STRAUHS *et al.*, 2012; TURBAN *et al.*, 2010; VALENTIM, 2010; DAVENPORT e MARCHAND, 2004) é muito importante nos processos estratégicos de gestão do conhecimento e ainda há pessoas que retêm informações e conhecimentos por insegurança e medo de perder o cargo. No entanto, a ideia deve ser exatamente o oposto. Só crescem aqueles que formam sucessores. Se um gestor aspira a um cargo



superior, é importante ensinar seus subordinados e promover a boa formação de sua equipe, logo esta parte do quadro de competências tem uma importância essencial dentro da equipe, é um crescimento mútuo.

É proposto, por fim, um plano de ação (QUADRO 2) para que seja desenvolvido a metodologia. Este plano de ação deve ser definido pelo gestor de modo que junto ao colaborador possam estipular um tempo máximo para o desenvolvimento da metodologia. Como cita Oliveira (2015) o plano de ação quando aplicado na prática é formado por etapas que, relacionadas entre si, geram um trabalho eficaz dando os elementos necessários para concretizar o trabalho, do contrário se torna impossível monitorar o desenvolvimento do colaborador e fazer ajustes.

**Quadro 2 - Plano de Ação - Quadro de Competências**

Etapas	Ações	Prazo em Semanas
Etapa 1	- Definição de metas e prazos	Não se aplica
Etapa 2	- Avaliação das atividades desenvolvidas	
	- Ajustes e definição de novas metas e prazos	
Etapa 3	- Avaliação das atividades desenvolvidas	

Fonte: Autoria Própria

É necessário escolher metas atingíveis e mensuráveis, para tanto, as bilaterais são primordiais com o intuito de acompanhar de perto o desenvolvimento do colaborador e entender seus pontos críticos e trabalharem em conjunto neste aspecto. Metas atingíveis entende-se que seja um tempo hábil para que seja completada a agenda e as pesquisas tendo assim um equilíbrio entre o que se pretende alcançar e a sua capacidade. Metas mensuráveis são estabelecidos critérios para medir o alcance dos resultados como apresentações e desenvolvimento de projetos para a demonstração do aprendizado. Propor uma meta estimula uma melhoria contínua no processo, sendo o foco principal o desenvolvimento do colaborador num curto espaço de tempo e desta forma, tornando-o hábil a desempenhar sua função de maneira assertiva e poder rapidamente contribuir para o crescimento da empresa, tornando-a mais competitiva no mercado.

## 5 CONCLUSÃO

Com a metodologia adotada foi possível atingir o objetivo geral deste trabalho, que foi propor uma metodologia de avaliação de gestão do conhecimento que auxilie no processo do desenvolvimento de produto em uma montadora de caminhões. Para isso foram elencados e atingidos os objetivos específicos.

Na primeira fase da pesquisa – Mapear os setores e etapas no processo do desenvolvimento de produto – as ações foram realizadas de forma global sendo levantadas as características mais exclusivas da montadora em questão e onde, primariamente, foi possível evidenciar o processo como um todo, ou seja, desde os primeiros *inputs* da necessidade do desenvolvimento de um produto, passando pelos caminhos necessários para o cadastro da peça de acordo com a estratégia adotada até a comunicação para o cliente. Nesse caso, representado pelas concessionárias de caminhões, que é feito por um boletim de lançamento se for o caso de uma peça multimarcas.

Após, na segunda fase da pesquisa – Elencar os critérios que influenciam no desenvolvimento de produto – realizou-se a coleta de informações que direcionam o colaborador a desenvolver um produto de acordo com uma característica intrínseca do mesmo, sendo OE um processo e sendo multimarcas o outro. Ou seja, os processos para cada tipo de produto diferenciam-se entre si.

E, por último, na terceira fase da pesquisa – Analisar os aspectos referentes à gestão do conhecimento que possibilitem a adoção de estratégias para a aplicação de melhorias no desenvolvimento de produtos – foi possível observar com a aplicação do questionário que muitas pessoas têm dificuldades diante do novo trabalho. O entendimento sobre a necessidade da gestão do conhecimento de forma estratégica e assertiva dentro da formação de um novo colaborador ficou clara, o que possibilitou o estudo de forma certa dentro do processo de desenvolvimento de produto.

O uso de um questionário quantitativo (*Survey*), facilita a análise das respostas qualitativas, evidenciando de forma clara que um ponto falho dentro da empresa é a gestão do conhecimento, por meio da troca de informações. A falta de comunicação e a boa gestão, acompanhada por um líder, influenciam diretamente no desenvolvimento de um colaborador.

O grande desafio deste trabalho foi mapear o processo, pois a área de desenvolvimento de produto é dividida e subdividida em várias etapas, o que gera um leque de possibilidades para gerir a informação de forma a abranger todo o processo e desenvolver uma ferramenta mais completa possível. A gestão do conhecimento sempre existiu e sempre foi utilizada, mas agora, é exigido uma consciência e uma capacidade de resposta e de entrega em um contexto de grande proporção pois há uma velocidade de dados e informações que circulam o tempo todo dentro da organização. A ausência de fronteiras fica clara nas relações com outros sistemas físicos e socioeconômicos.

Ao propor uma metodologia de gestão do conhecimento, cujo desenvolvimento está descrito neste trabalho, com a apresentação do Quadro de Competências, buscou-se desenvolver esta pesquisa, para que a adaptação de um novo colaborador aconteça de forma eficiente visando mais autonomia em menos tempo trazendo assim melhores resultados para a companhia como um todo. A gestão de processos e as competências, tanto humanas quanto as socioemocionais, para o desenvolvimento do produto são formas de adoção de estratégias competitivas das organizações modernas.

A metodologia proposta - Quadro de Competências - atende as necessidades que um novo colaborador precisa conhecer para se desenvolver em um menor tempo, fazendo com que essa metodologia traga ganhos, alguns intangíveis, tanto para o empregado quanto para a empresa. De fato, a aplicação da metodologia com um plano de ação, na definição de prazos de execução se faz imprescindível já que uma ação só pode ser considerada factível se houver uma data limite para sua finalização.

Vale ressaltar que, a gestão do conhecimento deixa de ser apenas o conhecimento e passa a ser uma competência a ser desenvolvida pelos indivíduos de forma a contribuir com o todo e buscar, em conjunto, a melhoria da competitividade da empresa. Esse estudo, portanto, é uma proposta para um melhor alinhamento da gestão de desenvolvimento de produto e como consequência, o amadurecimento dos processos relacionados a esta atividade tornando a empresa mais competitiva, pois a empresa é feita de indivíduos e, portanto, são eles que fazem a diferença no processo.

Esse estudo evidenciou que a gestão do conhecimento pode significar uma série de fatores tais como competências, desenvolvimento de *hard skills* e *soft skills* dos colaboradores. Por outro lado, no mercado de trabalho, o conceito está um pouco mais definido e direcionado. No entanto, é evidente que a gestão do conhecimento

alavanca a produtividade e a estratégia competitiva e permite que as empresas foquem no aspecto humano do trabalho.

Por fim, constata-se que a gestão do conhecimento está cada vez mais presente no cotidiano das organizações, determinando uma nova maneira de trabalhar com as peculiaridades de comunicação, tempo e dificuldades. Para tanto é preciso agregar ao conhecimento a atitude, conferindo desta forma ao indivíduo discernimento e visão global para suas tomadas de decisões. Observa-se que a emoção, sensibilidade e auto percepção continuam sendo solicitados neste mundo tecnológico de hoje.

## REFERÊNCIAS

ABECKER, Andreas et al. Toward a technology for Organizational Memories. **IEEE Intelligent Systems**, Washington, v. 13, p. 40-48, maio/jun, 1998.

ANGELONI, M. T. (Coord.) **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas, tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2002

BARBOSA, A. P. **Princípios básicos da logística na cadeia de suprimento**. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2013.

BARNES, R. M. **Estudo de movimento e de tempos**. 6ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

BARNEY, J.B. HESTERLY, W. **Administração estratégica e vantagem competitiva**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

BARONI, Rodrigo et al. **Memória organizacional**. In: NEVES, Ana; SILVA, Ricardo Vidigal (Ed.). *Gestão de empresas na era do conhecimento*. São Paulo: Serinews, 2004.

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BEUREN, Inse Maria (org). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 2003.

BURGER, J. Cenário e Estratégias para o negócio de Pós-Vendas. **FENABRAVE**, 2015. Disponível em: [http://www.fenabreve.org.br/sincodiv\\_sc/l/%20CONGRESSO%20P%C3%93S-VENDA%20-%20Mercede%20Benz.pdf](http://www.fenabreve.org.br/sincodiv_sc/l/%20CONGRESSO%20P%C3%93S-VENDA%20-%20Mercede%20Benz.pdf) >. Acesso em: 07 mai. 2022.

CARDOSO, Onésimo de Oliveira. **Comunicação empresarial versus comunicação organizacional: novos desafios teóricos**. Rio de Janeiro, 2006.

CARVALHO, H. G. de; REIS, D. R. dos; CAVALCANTE, M. B. **Gestão da inovação**. Curitiba: Aymar, v. 10, 2011.

CARVALHO, Leonard de Araujo, TONINI, Adriana Maria. Uma análise comparativa entre as competências requeridas na atuação profissional do engenheiro contemporâneo e aquelas previstas nas diretrizes curriculares nacionais dos cursos de Engenharia. **Gest. Prod.** São Carlos, v. 24, n. 4, p. 829-841, 2017.

Carvalho, R. Q., Santos, G. V., Barros, M. C., Neto. R&D+ Strategic management in a public company in the Brazilian electric sector. **Journal of Technology Management & Innovation**, 2013.

CHANDLER Jr, A.; DAEMS, H. **Hierarquias de gestão: perspectivas comparativas sobre o moderno desenvolvimento da empresa industrial**. Oeiras: Celta Editora, 1994.

CHANDLER Jr, ALFRED, D. **La mano visible: La Revolución en la dirección de la empresa norteamericana**. Centro de Publicaciones do Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, España.1987.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Barueri: Manole, 2014.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento estratégico**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CHUNG, Y. C., Hsu, Y. W., Tsai, C. H., & Tsai, S. C. (2010). Relationship between organizational cultures, information technology involvement, degrees of knowledge management implementations and performance of new product developments. **Information Technology Journal**, 9(7), 1504–1516.

CORTELLA, Mario Sergio. **Paulo Freire: utopias e esperanças**. Debates em Educação 2.3, p.13, 2010.

CRAWFORD, L.; POLLACK, J. Hard and soft projects: a framework for analysis. **International Journal of Project Management**, 2004.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

DAVENPORT, Thomas H.; MARCHAND, Donald A. **A GC é apenas uma boa gestão da informação?** In: DAVENPORT, Thomas H.; MARCHAND, Donald A.; DICKSON, Tim (Orgs.). **Dominando a gestão da informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DAVILA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R. **As regras da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2007

DE SÁ FREIRE, Patrícia; BENETTI Tonani Tosta, Kelly Cristina; HELOU FILHO, Esperidião Amin; Gilwan da Silva, Giorgio. Memória organizacional e seu papel na gestão do conhecimento. **Revista de Ciências da Administração**, Universidade Federal de Santa Catarina Santa Catarina, Brasil, vol. 14, núm. 33, agosto, pp. 41-51, 2012.

DUTRA, Joel Souza; HIPÓLITO, José Antonio Monteiro; SILVA, Cassiano Machado. Gestão de pessoas por competências: o caso de uma empresa do setor de telecomunicações. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 4, n. 1, p. 161-176, 2000.

FISCHMANN, Eduardo. **O papel da engenharia local dos fornecedores de autopeças e a integração com as montadoras no desenvolvimento de produtos**. São Paulo, 2007

FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

FONSECA, Raissa Guedes Caramuru; CLEMENTE Rafael Gomes; OLIVEIRA, Andre Ribeiro de. Principais práticas de gestão do conhecimento e de transferência de tecnologia em novas empresas de base tecnológica brasileiras originadas em meio acadêmico e apoiadas por incubadoras de empresas. **POLÊM! CA**, v. 10, n. 4, p. 631-654, 2011.

FRIEDMAN, Thomas L. How to get a job at Google. **New York Times**. Fevereiro 23, 2014. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2014/02/23/opinion/sunday/friedman-how-to-get-a-job-at-google.html> > Acesso em: 13 maio. 2022

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GUPTA, J. N. D.; SHARMA, S. K.; HSU, J. **An overview of knowledge management**. PA: Idea Group Inc. 2004.

HENDARMAN, Achmad Fajar. TJAKRAATMADJA, Jann Hidajat. relationship among soft skills, hard skills, and innovativeness of knowledge workers in the knowledge economy era. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, 52, pp. 35 – 44, 2012

HUNT, V.D. **Process mapping: how to reengineer your business processes**. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1996.

LAM, A. **Organizational Innovation**. In: FAGERBERGER, J.; MOWERY, D.C.; NELSON, R.R. (2004). Handbook of Innovation, Oxford University Press, pp. 1-45, 2005.

LE BOTERF, Guy. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed; Bookman, 2003.

MARCHAND, Donald A.; KETTINGER, William J.; ROLLINS, John D. **Information orientation: the new business performance metric**. New York: Oxford University Press, 2002.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MILES, R. E.; SNOW, C. C. **Organizational strategy, structure and process**. New York: McGraw-Hill, 1978.

MINTZBERG, Henry. **O Processo da Estratégia**. São Paulo: Grupo A, 2011. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577800605/>. Acesso em: 06 jun. 2022.

MOTYL, B. et al. How will change the future engineers' skills in the industry 4.0 framework? A questionnaire survey. **Procedia Manufacturing**, [S.l.], v. 11, p. 1501-1509, 2017.

NILAKANTA, Sree; MILLER, Leslie L.; ZHU, Dan. Organizational memory management: technological and research issues. **Journal of Database Management (JDM)**, v. 17, n. 1, p. 85-94, 2006.

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

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceito, metodologia e práticas**. 22. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2005.

PAIVA, Kely César Martins de; MELO, Marlene Catarina de Oliveira Lopes. Competências, gestão de competências e profissões: perspectivas de

pesquisas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 2, p. 339-368, 2008.

PAIVA, D. M.; PAPANDREA, P. J.; SIMÕES BARRETO, A. L.; TORRES DE LIMA, K. F. A comunicação como fator decisivo para o sucesso organizacional. **Journal of Open Research**, v. 1, n. 1, p. e3, 31 mar. 2020.

PENHAKI, Juliana R. **Soft skills na indústria 4.0**. 116 f. 2019. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Sociedade) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

PEREIRA, Jucilene AG; PACHECO, Perina GC. A gestão do conhecimento para a melhoria contínua no processo produtivo. **Academia**. v. 4, 2021. Disponível em: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36403228/art\\_proc\\_produtivo-with-cover-page-v2.pdf?](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36403228/art_proc_produtivo-with-cover-page-v2.pdf?) Acesso em: 24 jun, 2022.

PIETROVSKI, Eliane Fernandes. Ações de gestão para apoiar os núcleos de inovação tecnológica nas instituições de ensino superior. 295f. 2017. **Tese** (Doutorado) - Curitiba: Universidade Positivo, 2017.

RAFTOPOULOS, M.; COETZEE, S.; VISSER, D. Work-readiness skills in the Fasset Sector. AS. **Journal of Human Resource Management/ SA**, 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/47727889\\_Work-readiness\\_skills\\_in\\_the\\_Fasset\\_Sector](https://www.researchgate.net/publication/47727889_Work-readiness_skills_in_the_Fasset_Sector) > Acesso em: 13 mai. 2022.

RAMOS, Ney Kassiano; YAMAGUCHI, Cristina Keiko; DA COSTA, Ubirajara Maciel. Tecnologia da informação e gestão do conhecimento: estratégia de competitividade nas organizações. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, p. 144-161, 2020.

ROSSETTI, A.; PACHECO, A. P. R.; SALLES, B.; GARCIA, M.; SANTOS, N. dos. A organização baseada no conhecimento: novas estruturas, estratégias e redes de relacionamento. **Ciência da Informação**, v. 37, n. 1, p. 61-72, 2008.

ROSSETTI, Adroaldo Guimarães; MORALES, Aran Bey Tcholakian. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 1, p. 124- 135, jan./abr. 2007.

RUEKERT, Robert W.; WALKER JR, Orville C. Interactions between marketing and R&D departments in implementing different business strategies. **Strategic Management Journal**, v. 8, n. 3, p. 233-248, 1987.

SANTOS, I.C. dos; NETO, J.A. Gestão do conhecimento em indústria de alta tecnologia. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 18, n. 3, p. 569-582, set./dez. 2008.

SILVA, Edna Lúcia da, MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, Chaelmica; RESENDE, Maria Dalva. Gestão Do Conhecimento E Aprendizagem Na Gestão De Projetos Gestão do Conhecimento e Aprendizagem. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 25816-25834, 2021.



SPARROW, P. R.; BOGNANNO, M. Competency requirement forecasting: Issues for international selection and assessment. In: MABEY, C., ILES, P. (org.). **Managing Learning**. London: Routledge, p. 57-69, 1994.

STAKE, R. Case studies. In: DENZIN, N.; LINCOLN, T. **Handbook of Qualitative Research**. London: Sage, 2005.

STAKE, R. Case studies. In: DENZIN, N.; LINCOLN, T. **Handbook of Qualitative Research**. London: Sage, 2005.

STRAUHS, F. do R.; PIETROVSKI, E. F.; SANTOS, G. D. dos; CARVALHO, H, G. de; PIMENTA, R. B.; PENTEADO, R. de F. S. **Gestão do conhecimento nas organizações**. Curitiba: Aymar Educação, 2012.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento**: o grande desafio empresarial. São Paulo: Negócios, 2005.

THOMPSON JR, Arthur A; STRICKLAND III, A J; GAMBLE, John E. **Administrao estratégica**. São Paulo: McGraw-Hill, 2008, p. 668.

TONINI, A. M. (2011). O perfil do engenheiro contemporâneo a partir da implementao de atividades complementares em sua formao. In: **Anais do VIII ENEDS**. Ouro Preto.

TURBAN, E; DOROTHI, L; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da informao para gestão**: transformando os negócios na economia digital. 6.ed. Porto Alegre: Bookman. 2010.

VALENTIM, M. L. P. **Ambientes e fluxos de informao**. São Paulo: Cultura Acadmica, 2010. Disponível em: [http://www.editoraunesp.institucional.ws/catalogo-detalle.asp?ctl\\_id=234](http://www.editoraunesp.institucional.ws/catalogo-detalle.asp?ctl_id=234)

VIEIRA, T. de O. O contributo da gestão de documentos na gestão do conhecimento nas organizaoes: uma abordagem exploratória. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 26, n. 1, p. 327–350, 2020. DOI: 10.19132/1808-5245261.327-350. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/88437>. Acesso em: 6 jun. 2022.

OLIVEIRA, A. VIEIRA, T. **Etapas para a elaborao do plano de ao**. Universidade Federal do Maranhão. UNA-SUS/UFMASo Luis 2015. 31 f.

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

ŽEMAITIS, E. Knowledge management in open innovation paradigm context: high tech sector perspective. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 110, p. 164-173, 2014.

ZINGLER, Cristian Rafael; GRANICH, Eduardo; SEIDEL, Jamile; TELLES, Cassiano. Gestão Estratégica: sua importância na constituio das empresas. **Revista Gestão Universitária**. Vol. 9, 2018. Disponível em: <http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos-cientificos/gestao-estrategica-sua-importancia-na-constituicao-das-empresas>. Acesso em: 03 abr. 2022.

## APÊNDICE A - Questionário de pesquisa

Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
Departamento de Engenharia Elétrica

1. Você já trabalhou numa empresa multinacional antes?

2. Por quanto tempo?

Baseado suas respostas em quando você entrou na empresa:

3. Teve dificuldade em conhecer os procedimentos internos da empresa?

1 - Sim, tive muita dificuldade.

2 - Sim, mas dentro do esperado.

3 - Sim, mas bem pouco.

4 - Não, não tive dificuldade.

5 - Não, pois já tinha a experiência necessária

4. Teve dificuldade em se integrar à equipe?

1 - Sim, tive muita dificuldade.

2 - Sim, mas dentro do esperado.

3 - Sim, mas bem pouco.

4 - Não, não tive dificuldade.

5 - Não, pois me relaciono muito bem com qualquer pessoa.

5. Teve dificuldade em conhecer e interagir com a equipe de outros setores

1 - Sim, tive muita dificuldade.

2 - Sim, mas dentro do esperado.

3 - Sim, mas bem pouco.

4 - Não, não tive dificuldade.

5 - Não, pois me relaciono muito bem com qualquer pessoa.

6. Qual era o seu nível de inglês?

- 1 - Não sabia inglês
- 2 - Iniciante
- 3 - Intermediário
- 4 - Avançado
- 5 - Fluente

7. Qual era seu nível de Excel?

- 1 - Não sabia nada
- 2 - Iniciante
- 3 - Intermediário
- 4 - Avançado
- 5 - Avançado com VBA

8. Qual era seu nível de conhecimento em sigla SAP?

- 1 - Não conhecia a ferramenta
- 2 - Iniciante
- 3 - Intermediário
- 4 - Avançado
- 5 - Desenvolvedor

9. Já fez gerenciamento de algum projeto?

- 1 - Não sabia nada
- 2 - duas vezes
- 3 - três vezes
- 4 - quatro vezes
- 5 - cinco vezes ou mais

10. Qual seu nível de conhecimento em logística?

- 1 - Não sabia nada
- 2 - Iniciante
- 3 - Intermediário
- 4 - Avançado
- 5 - Tenho pós-graduação ou sou formado na área

11. Qual seu nível de conhecimento em *marketing*?

1 - Não sabia nada

2 - Iniciante

3 - Intermediário

4 - Avançado

5 - Tenho pós-graduação ou sou formado na área

12. Qual seu nível de conhecimento em preços e finanças?

1 - Não sabia nada

2 - Iniciante

3 - Intermediário

4 - Avançado

5 - Tenho pós-graduação ou sou formado na área

13. Quanto tempo você levou para entender os processos?

1 - Dois meses

2 - Quatro meses

3 - Seis meses

4 - Oito meses

5 - Dez meses ou mais