

## PROPOSTA PARA ELEVAR O INDICADOR OTIF

### RESUMO

O presente trabalho é uma pesquisa de campo realizado no centro de distribuição de peças para o reparo de produtos por parte de assistências técnicas especializadas de uma empresa de fabricação e montagem de eletrodoméstico e eletro portáteis. Tendo como principal objetivo elaborar uma proposta para elevar o índice do indicador OTIF (*on time in full*). Pois, torna-se cada vez mais fundamental o atendimento dos pedidos dos clientes dentro do prazo estabelecido, no entanto este atendimento é uma consequência do processo de planejamento e forma de execução que ocorre dentro da empresa. Identificaram-se quatorze causas do problema e quatro foram priorizadas, para a identificação das causas foram utilizados a observação participativa, o *brainstorming*, as pesquisas documental, de internet e a bibliográfica, além da entrevista informal, foi utilizado o diagrama de causa efeito para classificar as causas por categorias e a Matriz de GUT para prioriza-las. Para buscar as soluções foram utilizados o *brainstorming*, *benchmarking* e artigo científico e para elaborar o plano de ação para as causas priorizadas foram utilizadas as ferramentas 5W2H e o Cronograma. Para solucionar a causas apontadas as soluções foram a elaboração de um contrato e a criação de um processo de reuniões de alinhamento, criação de um cronograma e desenvolvimento de um documento de padronização, elaboração de um plano para utilização do MRP e treinamentos, criação um plano de recompensas e pesquisa de clima organizacional. Se implantada a proposta apresentada nesse trabalho a empresa terá melhor desempenho e principalmente elevará o índice do OTIF.

**Palavras-chave:** 1 – Gestão. 2 – OTIF. 3 – Planejamento. 4 - Logística. 5- Inovação.

**Curso Superior de Tecnologia em  
Gestão da Produção Industrial**

**Período: 6º**

**Orientadora:**

Profa. Me. Rosilda do Rocio do Vale

**Autores**

Fernanda Rafaela Ferreira

Larissa Fabiana Mariano

Misael Pereira Lima

Romulo Correa De Brito

Ryally Fernandes Lerssen Terres

Stefani Caroline Da Silva

## 1. INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia e a inovação constante, o mercado precisa se preparar e investir em ferramentas que auxiliem e otimizem o processo logístico.

Dentre as diversas ferramentas está o indicador OTIF *OnTime/InFull*, de acordo com Araújo (2008) o OTIF é um indicador de nível de serviço que monitora a qualidade das entregas dos fornecedores, consistindo de um sistema binário (atende/não atende) que relaciona o volume e a data entregue, ou seja, a medida do pedido perfeito, trazendo assim o foco no serviço ao cliente.

O baixo índice do OTIF causado pelo não atendimento do prazo de entrega do produto ao cliente indica que a empresa tem um ponto a melhorar. Sendo necessário a identificação da origem do problema, que muitas vezes é um desafio, pois a falta de peças em estoque causadas por consumo acima do previsto ou compras abaixo do necessário apontam um processo de planejamento ineficiente da empresa.

Diante disso o presente estudo, visa apresentar uma proposta para elevar o OTIF da empresa, para isso se fez necessário analisar os indicadores, principalmente de atendimento ao cliente e, foi com base nas informações obtidas que observou-se o baixo desempenho desse indicador que reflete diretamente na satisfação do cliente e impacta na receita da empresa.

## 2. DESENVOLVIMENTO

Nesta etapa do trabalho são apresentadas as informações e dados coletados na empresa, a metodologia utilizada a fundamentação e o plano de ação para aumentar o indicador OTIF.

### 2.1 CONTEXTO DA SITUAÇÃO ATUAL DA EMPRESA

A empresa na qual foi realizado o estudo, é sueca que atua na fabricação e montagem de eletrodoméstico e eletro portáteis a organização cresceu e se desenvolveu através da aquisição de outras companhias concorrentes, com isso passou a ter um grande reconhecimento. Atualmente a empresa possui 32 fábricas operando, sendo que 3 estão instaladas no Brasil e está presente em mais de 150 países.

A visão da empresa é transformar a vida para melhor, sendo uma empresa presente em mais de 150 países e vendendo cerca de 40 milhões de produtos ao ano, desta forma está presente cada vez mais no dia a dia das pessoas, por esse motivo essa visão torna-se mais importante e fundamental em todas as suas tomadas de decisões.

A missão é reinventar experiências de sabor, cuidado e bem-estar para uma vida mais prazerosa e sustentável em todo mundo, essa missão norteia suas ações para que elas caminhem de encontro com a sua visão.

A empresa adota princípios fundamentais, para que sua missão e visão sejam cumpridas. Esses princípios se dividem em três:

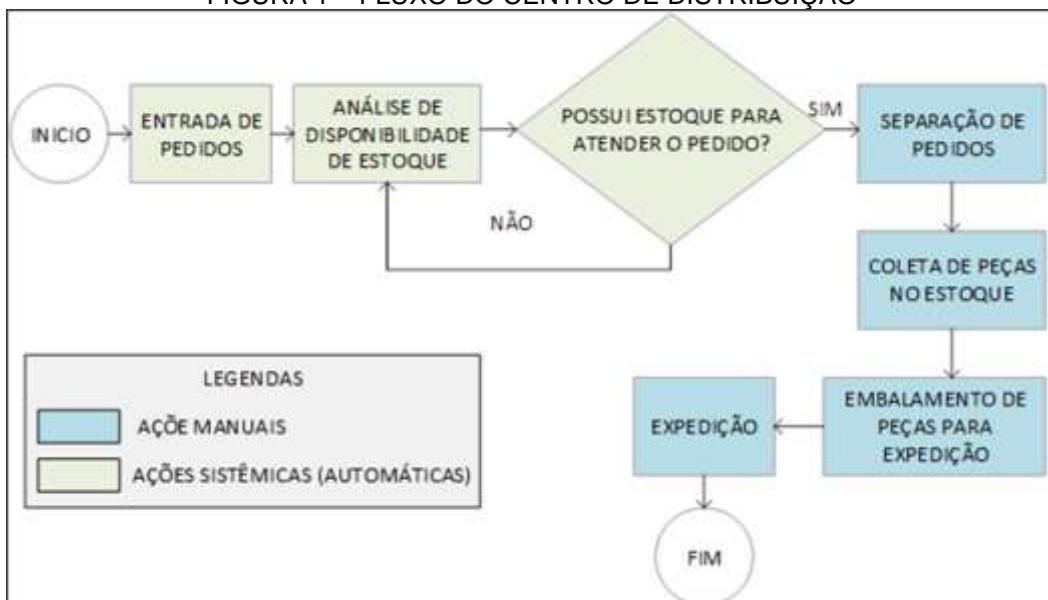
- agir de forma sustentável: fazendo produtos que levam em conta seu impacto no meio ambiente, realizando o descarte correto de seus resíduos e acompanhando através de indicadores o seu consumo de energia e água;
- criar melhores experiências: busca desenvolver produtos que facilitem o dia a dia de seus clientes;
- melhorar sempre: este princípio está diretamente ligado ao conceito de globalização e mudança rápida de tecnologias, além de melhorias não só em seus produtos, mas também em processos e ferramentas de gestão.

Este estudo foi realizado na planta localizada em São José dos Pinhais, a qual funciona como um centro de distribuição de peças para o reparo de produtos por parte de assistências técnicas especializadas, atualmente trabalhando com apenas um turno, contando em média de 100 funcionários.

O processo é iniciado com a entrada de pedidos realizado de forma sistêmica, na sequência o sistema identifica quais pedidos possui ou não em estoque, os pedidos que não possuem estoque entram novamente na fila de verificação do próximo dia.

Enquanto que os pedidos com saldo em estoque seguem para os setores de separação de pedidos no qual será realizado a priorização dos pedidos e coleta de materiais, a próxima etapa é a de embalar os pedidos, após os materiais serem embalados seguem para o setor de expedição, onde são organizados em corredores para que as transportadoras terceirizadas possam realizar a coleta e posteriormente entrega. A figura 1 mostra o fluxo que ocorre internamente para o atendimento de pedidos.

FIGURA 1 – FLUXO DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO



FONTE: EMPRESA, ADAPTADO PELOS AUTORES (2020)

Diante das informações obtidas na empresa, notou-se que o indicador de atendimentos de pedidos dos clientes no prazo, o qual também é conhecido como OTIF que significa *On Time In Full*, que de acordo com Araújo (2008) o OTIF é um indicador de nível de serviço que monitora a qualidade das entregas dos fornecedores, consistindo de um sistema binário (atende/não atende) que relaciona o volume e a data entregue. O mesmo encontra-se abaixo do estabelecido pela empresa sendo este o problema que será estudado no decorrer deste artigo.

## 2.2 OBJETIVOS

Para o desenvolvimento desse trabalho definiu-se um objetivo geral e três específicos, citados nos itens a seguir.

### 2.2.1 Objetivo Geral

Elaborar um plano de ação para elevar o indicador OTIF.

### 2.2.2 Objetivos específicos

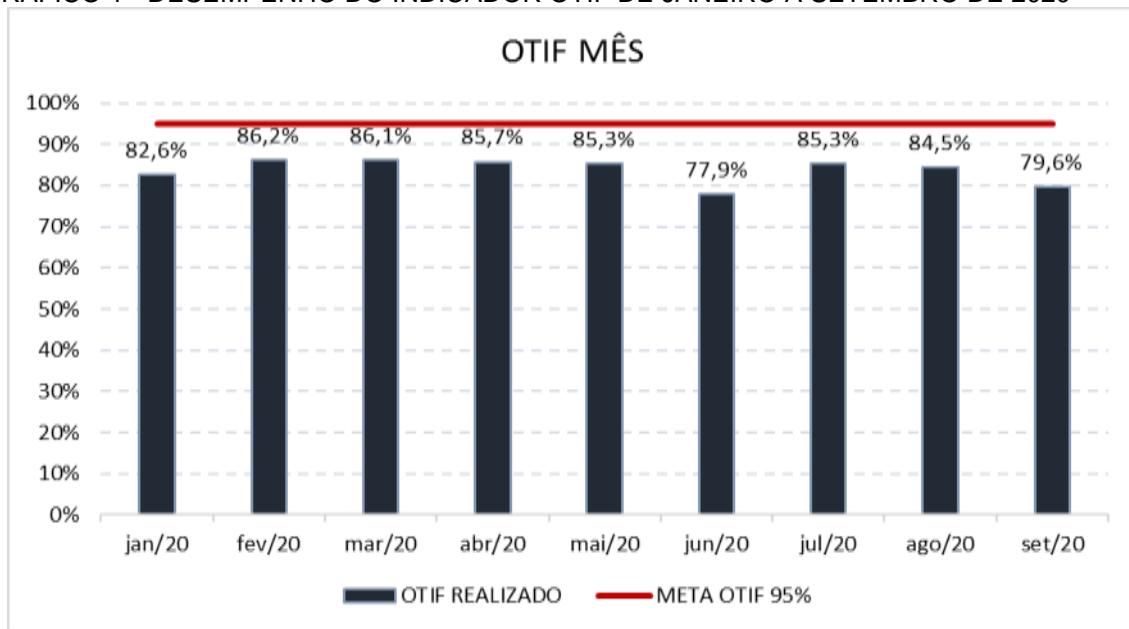
- a) levantar as causas do não atendimento da meta do indicador OTIF;
- b) buscar alternativas de solução para elevar o indicador OTIF;
- c) propor um plano de ação para elevar o indicador OTIF.

## 2.3 JUSTIFICATIVA

Devido às restrições impostas para prevenção da pandemia do Covid 19 não foi possível realizar a visita física na empresa, portanto para desenvolver esse trabalho realizou-se uma primeira reunião online com um funcionário da empresa no dia 08/09/2020 das 19h às 22h na qual participaram todos os integrantes da equipe de pesquisa e um dos membros da equipe que trabalha na empresa, o senhor Ryally Terres, o qual também disponibilizou os indicadores necessários para análise do desempenho da planta, bem como orientou sobre todos os procedimentos realizados na empresa.

No setor de planejamento foi possível visualizar todos os indicadores de performance da área. Diante desses indicadores e a criticidade do atendimento dos pedidos, explanado por parte do colaborador, o que chamou a atenção foi o baixo nível do indicador OTIF. O gráfico 1 mostra a nível de atendimento do indicador OTIF no ano de 2020 e sua meta.

GRÁFICO 1 - DESEMPENHO DO INDICADOR OTIF DE JANEIRO A SETEMBRO DE 2020



FONTE: EMPRESA, ADAPTADO PELOS AUTORES (2020)

A meta da empresa é de 95% e conforme observa-se no gráfico 1, percebe-se que o indicador está abaixo da meta em todos os meses do período em estudo que compreende de janeiro a setembro de 2020, sendo que o mês de junho foi o que apresentou o menor índice, o qual foi justificado pela empresa como um aumento da demanda muito acima do previsto, o que acarretou na falta de estoque, gerando um atraso no atendimento dos pedidos e consequentemente o não atingimento da meta.

## 2.4 METODOLOGIA

A seguir são apresentados os métodos e técnicas utilizados para o desenvolvimento do presente trabalho.

A pesquisa de campo segundo Fachin (2003) detém-se em identificar um problema em um determinado ambiente, que passa a ser examinado por meios de métodos e técnicas específicas. De acordo com Fonseca (2002) além da pesquisa documental e bibliográfica utiliza-se também a de campo que acontece no espaço onde o objeto de estudo será investigado e então é realizada a coleta de dados juntamente com outros tipos de pesquisa, como exemplo pode-se citar a pesquisa participativa.

Para o presente trabalho realizou-se a pesquisa de campo na empresa por meio de uma reunião remota realizada no dia 08/09/2020, para compreender de forma prática o que acontecia internamente e como eram os procedimentos e etapas do trabalho para reconhecimento dos processos da empresa de forma geral e levantamento dos possíveis problemas. Devido restrições impostas pela pandemia do COVID 19, não foi possível realizar a visita física na empresa.

Para identificar as causas do problema realizou-se a observação participativa pelo integrante da equipe Ryally Terres, Fonseca (2002) define a observação participativa como a interação e identificação do pesquisador com as pessoas que já estão envolvidas com objeto de estudo.

O *Brainstorming* de acordo com Seleme e Stadler (2012) é uma ferramenta que deve ser aplicada em reuniões na qual os integrantes tem a liberdade para expor suas ideias, e as mesmas serão classificadas de acordo com as expectativas da organização. O *brainstorming* foi realizado de forma on-line no dia 08/09/2020 com os integrantes da equipe e o gerente do setor logístico, que por questões de confidencialidade não terá seu nome apresentado. Essas ações contribuíram para o levantamento das informações e dos dados apresentados.

Segundo Paranhos Filho (2012) o diagrama de Ishikawa é usado como uma ferramenta que ajuda buscar a causa raiz de um problema. O diagrama de Ishikawa foi utilizado após as reuniões virtuais realizadas ao longo do andamento do presente trabalho com os integrantes da equipe com o objetivo de identificar quais as principais causas poderiam estar gerando o problema.

Para Fonseca (2002) a entrevista informal permite ao pesquisador um entendimento mais aprofundado, sendo possível identificar atalhos e pistas que podem facilitar o desenvolvimento da pesquisa. A entrevista informal foi realizada de forma on-line no dia 08/09/2020 com o gerente de logística, que por motivos de confidencialidade não terá seu nome apresentado no presente trabalho.

Realizou-se a pesquisa bibliográfica em livros, artigos e sites da internet para elaborar a fundamentação teórica, abordando os principais temas relacionados ao contexto do problema. Fachin (2003) afirma que a pesquisa bibliográfica tem a função de auxilio em determinado assunto proporcionando a coleta de informações a fim de contribuir para o andamento da pesquisa.

Segundo Mascarenhas (2012) a pesquisa da internet é um sistema que permite a busca de informações a qualquer momento, interligando computadores através das redes. A qual utilizou-se para pesquisar livros da biblioteca virtual e artigos científicos.

Aplicou-se também a pesquisa documental que para Casarin e Casarin (2012) tem como base a utilização de documentos, faz-se o uso de registros oficiais, dados estatísticos, relatórios. Que para este trabalho foi apresentado pelo integrante Ryally Terres, que faz parte do quadro de funcionários da empresa retratada, os principais dados e indicadores que a empresa possui.

Segundo Cierco (2012) Matriz GUT é uma ferramenta utilizada para priorização de atividades, possibilitando fazer uma análise no ambiente interno e externo da empresa, como a identificação de um problema. Contribuindo para a gestão de um projeto e suas tomadas de decisões, a sigla GUT significa a gravidade, urgência e tendência, sendo necessário classificar

com notas de 1 a 5. Com o uso da Matriz GUT foi possível priorizar as quatro principais causas que afetam diretamente no problema.

De acordo com Daychoum (2018) o 5W2H é uma ferramenta que aponta pontos importantes na definição de atividades e serve como suporte para identificar se a questão problema realmente se traduz em um problema na prática, esses pontos são divididos em 7 nos quais o responsável pela análise irá adaptá-los para a realidade em que a ferramenta será aplicada, todos eles começam com as seguintes perguntas: What? (O Que? / Que? / Qual?), Who? (Quem?), Why? (Por que?), Where? (Onde?), When? (Quando?), How? (Como?), How much (Quantos? /Quanto?). Essa ferramenta foi utilizada para apresentar as soluções para as causas que foram priorizadas na Matriz de GUT elaborando o plano de ação.

Para Slack e Chambers (2002) o *benchmarking* é uma abordagem utilizada pelas empresas para a comparação de suas operações, características, conjuntos e componentes com as de outras empresas. No desenvolvimento do trabalho foi realizado o *benchmarking* em uma empresa que produz máquinas agrícolas, como auxílio para identificar possíveis soluções para as causas do problema.

De acordo com Pereira (2011) artigo científico é uma síntese no qual são expostos os resultados de investigações ou estudos realizados entorno de um problema específico. O objetivo primário de um artigo é o de ser um meio rápido e sucinto de divulgar e publicar um assunto investigado, e deve conter o referencial teórico, a metodologia empregada e os resultados alcançados e pode conter as principais dificuldades encontradas ao longo do desenvolvimento do artigo. O artigo foi utilizado para a elaboração de ações relacionadas a falta de uso do MRP.

## 2.5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta etapa do trabalho apresenta a fundamentação teórica dos principais temas abordados no estudo, tais como: Logística, Gestão de estoques, Custo da não qualidade, S&OP e KPI's.

### 2.5.1 Logística

Para Ballou (2009) a logística é um esforço que as empresas envolvidas em um determinado processo fazem para atingir a satisfação dos clientes. Tem como objetivo levar o produto até o cliente com qualidade e um preço adequado. Ela é composta por quatro atividades: aquisição, movimentação, armazenagem e entrega de produtos. Para que todas essas atividades funcionem é necessário um bom planejamento.

Segundo Novaes (2001) logística é um processo que engloba o planejamento e o controle de maneira eficiente do fluxo de armazenagem de produtos e serviços, desde o momento da solicitação do pedido, até o cliente final, com o objetivo de atender as exigências do solicitante.

Para Ballou (2006) o processo de gestão logística inicia-se na escolha correta e na criação de parcerias com os componentes de uma cadeia produtiva, é necessário que o canal de distribuição esteja apto a atender as necessidades e expectativas do cliente final. Através deste cenário, as organizações estão reunindo esforços para organizar uma rede integrada ou *Supply Chain Management*, realizando de forma eficiente e ágil o fluxo de materiais, desde os fornecedores até os consumidores finais, garantindo a sincronização com o fluxo de informações.

O gerenciamento da cadeia de suprimentos tem como principal objetivo aumentar o valor agregado e reduzir os custos, garantindo aumento da lucratividade nas operações da organização.

### 2.5.2 Atendimento ao cliente

Segundo Chiavenato (2005) o atendimento ao cliente é essencial para o sucesso da empresa, pois o cliente é o principal objetivo do negócio e todas as atividades e serviços prestados devem estar voltados para o atendimento das necessidades e exigências do cliente, garantindo que o mesmo tenha uma boa experiência e continue comprando e também recomende para mais pessoas os produtos e serviços oferecidos pela empresa.

Conforme foi colocado por Kotler (2000) manter a alta satisfação do cliente é uma ação que muitas empresas vêm tomando, pois um cliente meramente satisfeito tem a possibilidade de mudar facilmente de fornecedor se encontrar outro concorrente que apresente as mesmas condições ou qualidade do produto, já os que estão altamente satisfeitos estão menos propensos a mudança.

### 2.5.3 Indicador OTIF

Para Neves (2009) o uso de indicadores possibilita o melhor entendimento dos processos da empresa e auxilia na tomada de decisão.

O indicador *On Time in Full* (OTIF) de acordo com Oliveira e Araújo (2009) tem a função de monitorar a qualidade da entrega dos produtos e serviços, buscando satisfazer os clientes, ele demonstra o nível de serviço da organização. Os produtos e serviços devem ser entregues conforme a data, horário e local acordado com o cliente e devem estar dentro das especificações estabelecidas pelo consumidor.

Christopher (2009) diz que o indicador OTIF é relevante para a logística por ter a função de analisar o desempenho referente a prazos de entrega processo de atendimento perante o cliente.

Segundo Ballou (2009) o indicador OTIF pode ser utilizado em diferentes etapas da cadeia de suprimento contando sempre com sua equação:  $OTIF = \text{Entregas Perfeitas no Período} / \text{Total de Entregas no Período} \times 100$ .

#### 2.5.4 Gestão do estoque

Gestão de estoques segundo Garcia (2006) é uma função fundamental da logística que garante o nível de serviço desejado com o mínimo custo logístico, é uma área muito importante dentro de qualquer organização, pois é através da gestão que a empresa poderá prever sua capacidade e compreender toda dinâmica desde a escolha do tipo de estoque, forma de organizar e fazer os levantamentos periódicos do que será necessário para realizar as demandas.

De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2009) entende-se gestão do estoque como a acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformação, ou pode ser usado para descrever qualquer recurso de armazenamento, a falta dessa gestão dificulta o conhecimento exato de produção e abastecimento de produtos e consequentemente atrasos na entrega do produto final.

#### 2.5.5 Gestão da cadeia de suprimentos

Para Bowersox e Closs (2002) gestão da cadeia de suprimentos é um agrupamento de práticas que planejam a coordenação do produto desde a matéria prima do fornecedor até o cliente final.

Segundo Bertaglia (2009) uma cadeia de suprimentos é constituída por canais de distribuição que constituem um conjunto de organizações envolvidas no processo para tornar o produto disponível para o consumo.

Pires (2004) defende que a gestão da cadeia de suprimentos é um gerenciamento estratégico de todas as atividades logísticas afim de melhorar o desempenho da empresa.

Novaes (2007) afirma que a cadeia de suprimento é a relação e integração dos processos, de forma inversa, partindo do consumidor final e indo até os fornecedores iniciais, gerando produtos, serviços e informações que agreguem valor para o cliente.

#### 2.5.6 Análise de Processos

Para Lélis (2012) a análise de processo significa entender a forma como um trabalho é realizado e como pode ser redesenrado no qual sugere-se uma abordagem sistemática de seis passos, que são:

- a) identificar oportunidades: refere-se a compreender a relação entre os processos da empresa e seus clientes, podendo ser desenvolvido um questionário para que os funcionários possam dar sugestões de possíveis melhorias;
- b) definir escopo: corresponde a definir os limites dos processos analisados;

- c) documentar o processo: que é descrever as etapas do processo;
- d) avaliar desempenho: refere-se a levantar quais são os indicadores do processo e como está o atual desempenho;
- e) redesenhar processo: é a etapa de criação de nossos fluxos que podem ser aplicados ao processo, ou eliminação de etapas desnecessárias visando o aumento do desempenho;
- f) implementar as mudanças: refere-se a avaliar como está o atual desempenho após a elaboração da etapa anterior e definir como padrão.

654

A partir das etapas apresentadas, Larry e Lee (2004) dizem que é possível analisar de forma concreta um processo e estabelecer possíveis melhorias que aumentem o desempenho do setor que realiza o processo objeto de estudo, nessa fase fundamental a considerações de algumas variáveis como o avanço tecnológico, estrutura física e capacidade produtiva.

#### 2.5.7 Serviços

Para Berry (2001) serviço é uma forma de satisfazer a necessidade dos clientes através de um ato, desempenho ou esforço.

Segundo Garvin (2002) além de possuir características como a inseparabilidade, variabilidade e perecibilidade os serviços também são intangíveis, ou seja, um cliente não consegue realizar uma avaliação de acordo com suas propriedades físicas antes de finalizar a compra.

#### 2.5.8 Qualidade

Segundo Slack; Chambers e Johnston (2002) a qualidade trás para a empresa vários aspectos para melhoria do desempenho da produção, alguns deles como aumento das receitas por consequência da redução de custos, aumento na eficiência e produtividade, que proporciona um melhor uso do capital e reflete diretamente em oportunidades de vendas e maiores preços no mercado.

De acordo com Seleme e Stadler (2012) o objetivo das organizações é a sobrevivência, essa busca pela sobrevivência fez com que seja necessário o estabelecimento de cinco atributos da qualidade, sendo eles:

- a) moral: se refere principalmente ao estado em que se encontra o colaborador, por compreender que o seu bem-estar irá influenciar diretamente a qualidade do produto ou serviço;

- b) qualidade intrínseca: diz respeito a qualidade que o produto ou serviço possui, não só do ponto de vista da empresa, mas principalmente do ponto de vista do cliente;
- c) entrega: em suma refere-se a garantir que o produto ou serviço esteja no local certo na hora certa e com a qualidade esperada;
- d) custo: que do ponto de vista do produto são os custos para produzi-lo, e do ponto de vista do cliente seria o custo que o material terá ao chegar em suas mãos;
- e) segurança: que apresenta dois aspectos, o de segurança interna que é dever assegurar a integridade física dos colaboradores, e no aspecto externo que é a segurança que o produto ou serviço oferece ao cliente.

655

#### 2.5.8.1 Qualidade em serviços

Para Gozzi (2015) a qualidade em serviços é definida como o atendimento às expectativas geradas pelos clientes.

De acordo com os autores Lovelock; Wirtz e Hemzo (2011) os serviços estão relacionados com clientes, sejam eles internos ou externos, por esse motivo as empresas buscam incansavelmente pela qualidade no atendimento aos clientes. A qualidade está na melhoria contínua e no aperfeiçoamento contínuo, buscando atender e superar as expectativas criadas por eles.

#### 2.5.8.2 Custos da não qualidade em serviços

Para Lucinda (2010) custos da não qualidade em serviços são todas as despesas que a organização tem em função da não conformidade de um serviço que não atingiu a qualidade que deveria. Um exemplo de custo de não qualidade dentro da organização é o retrabalho. O custo de não qualidade além de afetar os custos pode prejudicar a imagem da organização.

Crosby (2001) defende que o custo da não qualidade é decorrente de falhas internas e externas dentro da organização, tais como, retrabalho, refugos no processo, horas extras desnecessárias, etc.

#### 2.5.9 Key Performance Indicators (KPI)

Segundo Francischini (2017) KPI também conhecido como *Key Performance Indicators* são utilizados para medir a eficiência, eficácia e qualidade dentro das organizações, sendo assim pode-se comparar a realidade do processo com o que foi projetado para aquele processo em questão. Dependem de dados confiáveis e são utilizados tanto na forma quantitativa como qualitativa, sendo de grande importância ao gestor saber ler todos os KPIs, uma vez que estes o alinha com a estratégia da organização.

De acordo com Parmenter (2007) os KPIs podem ser elaborados pela combinação de um ou mais indicadores ou variáveis, com foco nos critérios mais relevantes para medir o desempenho e atingimento dos objetivos organizacionais.

## 2.5.10 Gestão Estratégica Organizacional

Para Mintzberg; Ahlstrand e Lampel (2000) a gestão estratégica é a forma como a empresa organiza seus recursos para atingir uma meta ou objetivo estabelecido. É necessário a definição de um objetivo, ter uma visão da competitividade do mercado, avaliar as estratégias definidas, implementar e acompanhar. 656

Drucker (2001) defende que a gestão estratégica envolve uma análise prévia das forças e fraquezas no ambiente interno e externo da organização, além disso os gestores precisam elaborar, executar e avaliar planos de ação. O gerenciamento e o planejamento estratégico são aliados e caminham lado a lado.

### 2.5.10.1 Processo Decisório Organizacional

Para Paganotti (2015) a organização é composta por decisões em que cada pessoa participa escolhendo e decidindo qual é a melhor a ser tomada. O processo de decidir engloba o problema, o gestor, a organização e as alternativas de solução.

O processo decisório segundo Maximiano (2009) é o processo de tomar uma decisão para chegar aos resultados, metas ou objetivos esperados, as decisões são tomadas para solucionar problemas ou identificar oportunidades, ou seja, o processo de tomada de decisão ocorre para resolver o problema ou alcançar os objetivos que foram determinados.

Certo (2005) diz que a decisão é uma escolha feita entre várias alternativas disponíveis, o processo decisório é o meio utilizado para escolher a melhor alternativa em meio a uma ou mais alternativas.

### 2.5.10.2 Planejamento de Vendas e Operações (S&OP)

Segundo Wallace (2012) o planejamento de vendas e operações (S&OP) é um processo de gerenciamento de tomada de decisões que auxilia as organizações no oferecimento de um melhor atendimento. O processo de S&OP tem como base a tomada de decisão com o objetivo de melhorar o atendimento ao cliente, indicadores de vendas, volume de produção, níveis de estoque dos produtos finalizados e pedidos em atraso dos clientes.

Yin (2001) defende que o S&OP é um instrumento de planejamento que inclui vendas, produção, gerenciamento de demandas e estoques e também introdução de novos produtos.

### 2.5.10.3 Estratégia Logística e Organizacional

Para Kobayashi (2000, p. 16) “as empresas mudam de acordo com as condições do mercado e do setor de origem. Todavia é estrategicamente indispensável para as empresas responder às mudanças, transformar-se e contribuir às satisfações dos clientes”. A estratégia de logística baseia-se no planejamento e controle das redes que ligam a empresa ao consumidor final.

Para Dias (2005) o objetivo da estratégia logística é redução de custos logísticos, buscando chegar ao máximo o nível de serviço e ao mínimo no nível de custo.

### 2.5.11 Objetivos Financeiros da Empresa

De acordo com Gitman (2002) o objetivo financeiro de uma empresa é maximizar a riqueza dos acionistas ao longo do tempo, logo entende-se que o principal objetivo da empresa é a lucratividade, no entanto, existem outros objetivos importantes relativos à taxa desejável de retorno sobre o investimento, participação de mercado e a obtenção de recursos financeiros.

Para Chiavenato (2004) trata-se do peso que os resultados têm sobre o capital da empresa, uma vez que as organizações estão inseridas em um mundo turbulento, enfrentando mudanças constantes, além de várias dificuldades diversas e complexas. O sucesso das instituições é provisório e inseguro, portanto, não basta alcançar o êxito é preciso mantê-lo, e para isso é necessário superar as dificuldades que surgem pelo caminho, e mitigar os impactos financeiros.

#### 2.5.11.1 Impactos Financeiros

Para Chiavenato (2004) os impactos financeiros referem-se ao peso que os resultados têm sobre o capital da empresa, uma vez que as organizações estão inseridas em um mundo turbulento, enfrentando mudanças constantes, além de várias dificuldades diversas e complexas. O sucesso das instituições é provisório e inseguro, portanto, não basta alcançar o êxito, é preciso mantê-lo e, para isso, é necessário superar as dificuldades que surgem pelo caminho e mitigar os impactos financeiros.

Conforme Garrison, Noreen e Brewer (2007) dentro das organizações existem diversos custos, sendo eles: fixos, variáveis, de comercialização, etc. O controle destes elementos é fundamental inclusive para se prevenir de imprevistos futuros. Conhecer toda a empresa e seus custos é importante para o alcance dos objetivos além de ser necessário ficar atento à riscos e possíveis impactos financeiros que as decisões tomadas na empresa podem gerar.

## 2.5.12 Inovação

Sarkar (2008) define inovação como sendo a busca de grandes ideias que se destacam no mercado ao utilizar a tecnologia como benefício.

Para Paixão (2014) a competitividade somada às necessidades e ao poder de escolha dos consumidores tem obrigado as empresas a buscarem alternativas e investirem em produtos e serviços inovadores para elevar a qualidade de seus produtos e reduzir os custos como forma de sobrevivência no mercado.

De acordo com Henriques (2018) a inovação contribui de forma positiva para o sucesso da organização e deve-se buscar envolver e engajar todas as pessoas da empresa nesse processo, pois a inovação está atrelada a romper padrões, gerar mudança e aprendizado e ter o envolvimento do alto escalão é fundamental a implementação dessas ideias.

Amorim e Frederico (2008, p.77) relacionam a criatividade e inovação da seguinte forma: “a primeira é a geração de ideias e a segunda é a prática, fazer, implementar as ideias geradas pela criatividade”.

## 2.5.13 GESTÃO DE PESSOAS

Segundo Gil (2010) a gestão de pessoas é função gerencial e que tem como objetivo incentivar a cooperação dos trabalhadores para o alcance dos objetivos, tanto organizacionais quanto de cada indivíduo. Tem como responsabilidade desenvolver talentos por um conjunto integrado de processos das organizações, pois o elemento fundamental do seu capital intelectual e a base do seu sucesso.

Para Knapik (2011) é essencial que a área de gestão de pessoas conheça a estrutura e cultura organizacional a missão visão e valores da empresa para que seja possível gerenciar os talentos e proporcionar o engajamento e resultados satisfatórios, tanto para empresa quanto para os colaboradores.

## 2.5.14 LIDERANÇA

De acordo com Escorsin e Walger (2017) líderes possuem a capacidade de influenciar e mover pessoas para atingir os objetivos da equipe. A liderança pode ser formal ou informal. A liderança formal acontece quando o indivíduo ocupa um cargo onde exerce autoridade sobre os demais e a informal é quando a pessoa se torna líder independente do seu cargo, ou seja, possui características de líder e ocupa esse cargo naturalmente na equipe.

Robbins (2009) explica que nem todos os administradores são líderes, ou seja, mesmo que a empresa atribua a um indivíduo o direito de liderança formal não quer dizer que a liderança

ocorra com eficácia. Algumas teorias são levadas em conta para definir a eficácia de um líder: teoria dos traços, teoria comportamental e a teoria contingencial.

Knapik (2011) relata que a organização precisa identificar os talentos dos colaboradores, desenvolver e preparar seus sucessores para que os mesmos estejam preparados para assumir novos desafios e executar com excelência e assertividade as atividades demandadas.

## 2.6 PROPOSTA DE SOLUÇÃO PARA ELEVAR O INDICADOR OTIF

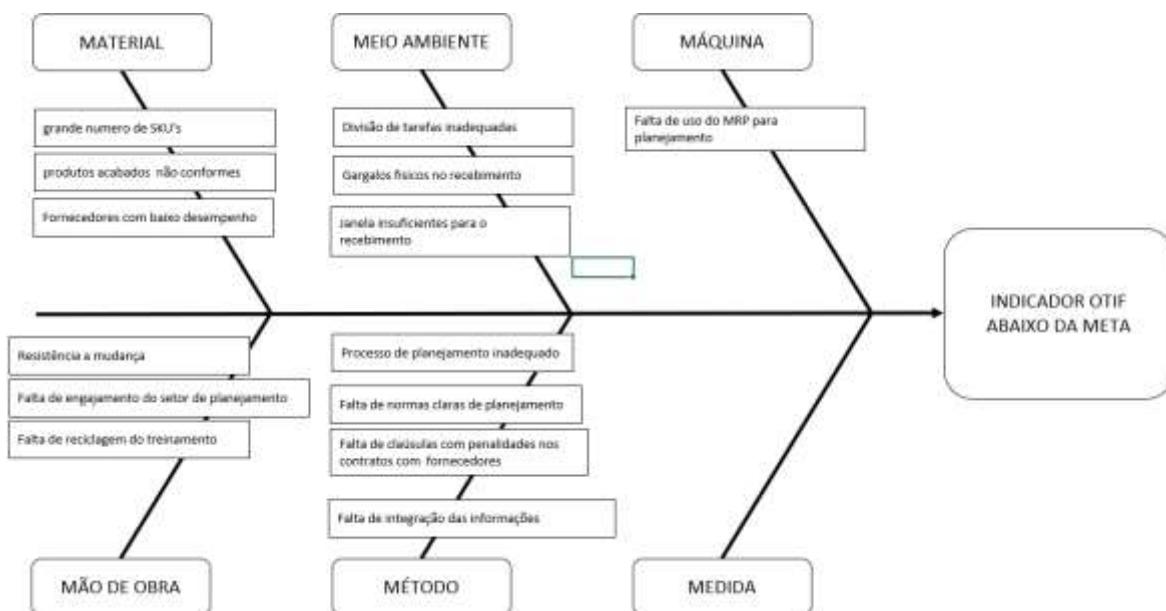
Nesta etapa do trabalho identificadas e priorizadas as possíveis causas do problema, são buscadas alternativas de soluções e elaborado o plano de ação para solucionar o problema.

### 2.6.1 Identificação e Priorização das Causas

Os dados a seguir foram obtidos através de informações internas pela observação participativa realizada pelo integrante da equipe Ryally Fernandes, que faz parte do quadro de colaboradores da empresa, documentos fornecidos pela empresa.

Para identificar as causas foi realizado o *brainstorming* no dia 08/09/2020 com todos os integrantes da equipe e foram identificadas quatorze possíveis causas. Após a identificação das causas, utilizou-se o diagrama de Ishikawa, ou diagrama de causa e efeito, para categorizar as causas dentro dos 6Ms, conforme mostra a figura 2.

FIGURA 2 – CAUSAS DO PROBLEMA



FONTE: AUTORES (2020)

Para priorizar as causas foi utilizada a ferramenta matriz de GUT com o objetivo de determinar as causas que precisam de ação imediata. As quatorze causas foram analisadas, conforme o índice de gravidade, urgência e tendência, conforme apresentado na tabela 1.

TABELA 1 – CAUSAS PRIORIZADAS

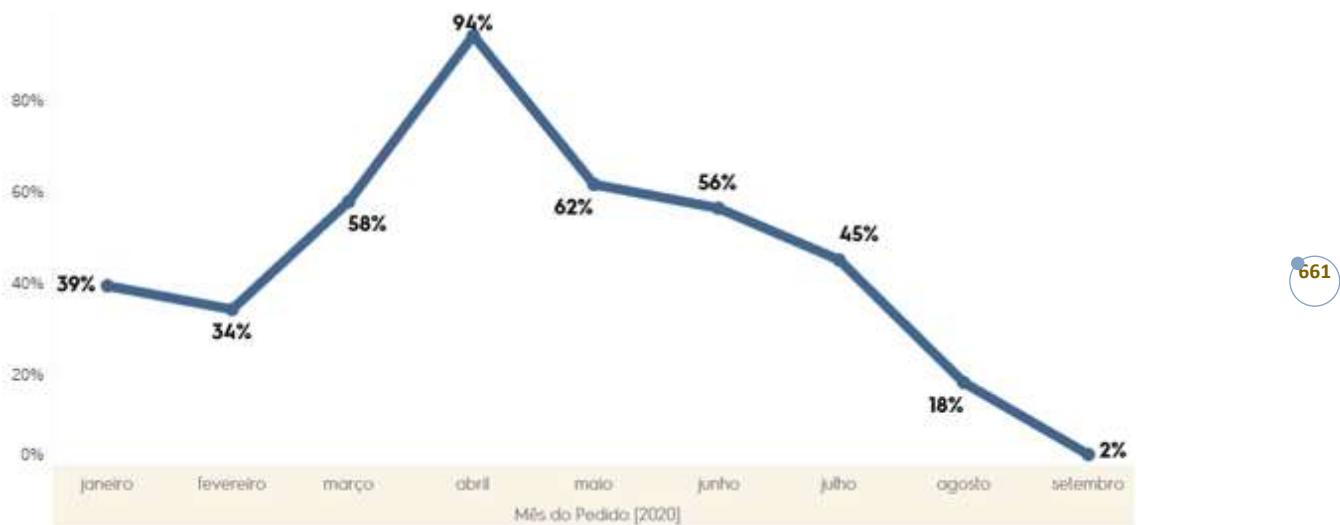
Causas	Gravidade	Urgência	Tendência	TOTAL
Fornecedores com baixo desempenho	5	5	5	125
Processo de planejamento inadequado	5	5	5	125
Falta de uso do MRP	5	5	5	125
Falta de engajamento	5	5	5	125
Falta de fonte única de informação	5	4	4	80
Falta de reciclagem de treinamento	5	4	4	80
Resistência a mudança	4	4	5	80
Gargalos físicos no recebimento	4	5	4	80
Janela insuficientes para o recebimento	4	4	4	80
Falta de normas claras de planejamento	4	5	4	80
Falta de contrato com penalidades aos fornecedores	4	4	5	80
Divisão de tarefas	4	4	4	64
Produtos acabados com defeito	5	3	3	45
Grande número de SKU's	2	3	4	24
Inventário com erro	5	3	1	15

FONTE: AUTORES (2020).

Após priorizadas as causas foi determinado que o ponto de corte é acima de 80 pontos, desta forma foram priorizadas quatro causas como sendo as principais causas que impactam diretamente no problema abordado neste artigo, as quais são descritas a seguir.

A causa **fornecedores com baixo desempenho**, foi identificada ao analisar as causas apontadas pela empresa identificou-se que existem diversas ocorrências de atrasos nas entregas dos materiais que acabam impactando no tempo de atendimento ao cliente, uma vez que os materiais precisam ser recebidos, embalados e armazenados para que estejam disponíveis para atender a demanda. O gráfico 2, mostra a performance relacionada ao nível de atendimento do OTIF dos Fornecedores da empresa no ano de 2020, e pode-se observar uma queda no nível de atendimento que se reflete diretamente na disponibilidade de peça e consequentemente no atendimento ao cliente.

GRÁFICO 2 - OTIF 2020 FORNECEDORES



FONTE: EMPRESA, ADAPTADO PELOS AUTORES (2020)

Geralmente a demanda é enviada ao fornecedor de acordo com o *lead time* estabelecido por ele, ou seja, se os materiais possuem *lead time* de 6 meses, o pedido é colocado com 6 meses de antecedência da data da necessidade, como não existe um processo de “aprovação” de cotação o pedido é automaticamente enviado ao fornecedor, e o prazo de entrega varia de acordo com o fornecedor.

Atualmente não existe uma penalização para os fornecedores com baixo nível de serviço, consequentemente não existe uma preocupação por parte do fornecedor em cumprir prazos ou quantidades, foi realizado o questionamento se esta queda do indicador tem relação com a pandemia, porém o gestor confirmou que não, uma vez que os fornecedores já tinham embarcado grande parte das cargas devido ao grande *lead time* do trânsito marítimo.

A causa **processo de planejamento inadequado** ocorre, pois percebeu-se que por não existir um documento que formalize os procedimentos de planejamento, os planejadores desenvolveram o seu próprio método de trabalho e na maioria das vezes o método acaba sendo inadequado para o atendimento da demanda, ocasionando a falta de peça e isto acaba refletindo no tempo de atendimento ao cliente.

Atualmente a empresa não realiza planejamento e não há uma atenção para esse processo ou um cronograma para visualização das atividades e seus devidos prazos e apresenta um fator negativo e faz com que o indicador apresente resultados abaixo do esperado.

Por se tratar de um centro de distribuição, não ocorre o processo de programação de produção, apenas armazenagem dos itens recebidos dos fornecedores, atualmente o processo de programação de MRP é feita via ferramenta Excel por “fora” do sistema.

A empresa em teoria trabalha com a produção (ou estoque) empurrada, pois como atende peças em garantia, é preciso ter as peças em estoque no momento da solicitação para que o

atendimento do pedido do cliente não ultrapasse o prazo legal de 30 dias para a solução do problema e consequentemente a troca de produto.

A empresa trabalha com estoque de segurança, porém como não faz uso do sistema MRP como ferramenta cada planejador aplica a sua política de estoque em seu Excel de planejamento e isto traz uma incerteza se a política está sendo aplicada ou não.

Com relação a causa **falta de uso do MRP**, ocorre pois observou-se que na empresa existe um sistema de MRP que deveria ser utilizado como a ferramenta de planejamento do setor, em conversa com os colaboradores foi possível identificar a falta de uso da ferramenta, pois não existe um entendimento e nem a exigência por parte da gestão na utilização da ferramenta, ou seja, a empresa dispõe do sistema, porém o mesmo não é utilizado.

Devido a não utilização do sistema o controle do processo de planejamento acaba sendo feito via Excel e isto reflete em uma insegurança na confiabilidade dos dados e consequentemente em uma falta de uma fonte única de informação (sinalizada no GUT, porém não priorizada).

Nota-se que por existirem tipos diferentes de fornecedores, nacionais e internacionais, e também devido à falta de procedimento de trabalho cada planejador trabalha da sua forma e isso acarreta na **falta de engajamento**, pois cada colaborador olha apenas para seu processo, não tem uma visão do setor como um todo e nem mesmo dos impactos positivos ou negativos que podem gerar para a empresa.

A escolha dos fornecedores é feita pela planta produtiva no momento do desenvolvimento dos produtos, após isto o centro de distribuição apenas passa a comprar direto do fornecedor e por se tratar de itens desenvolvidos juntos do fornecedor no momento da criação do produto muitos componentes a empresa não tem a patente e utiliza o que é chamado de itens de “prateleira” do fornecedor, sendo feito apenas o *designer* final do produto, ou seja, a empresa compra os componentes do fornecedor e faz apenas a montagem deles em seus produtos final, por este motivo muitos fornecedores são exclusivos, então a empresa trabalha basicamente com um fornecedor para cada peça, não existindo um “multi-origem”.

Atualmente a empresa não conta com um setor de compras estruturado então, em muitas vezes o fornecedor apenas repassa a informação de que o item aumentou o preço, e o setor de planejamento por não ter uma expertise de negociação apenas aceita.

Devido ao fornecedor não atender as peças no prazo, isto reflete em uma falta de materiais e em um atraso no processo de separação de peças que compromete o prazo final de entrega acordado com o cliente penalizando assim o OTIF.

## 2.6.2 Alternativas de Solução

O artigo Sistemas de produção MRP & MRP II foi utilizado para buscar as alternativas de solução para a causa falta de uso do MRP. O artigo tem como autores Christian Botelho Lopes, Renan Henrique da Silva, Willian Afonso Rocha e Prof. Dr. José Arnaldo Duarte, e foi apresentado no Congresso de Pesquisa Científica: Inovação, ética e sustentabilidade, em 2013.

De acordo com o artigo com o auxílio da tecnologia é possível obter uma melhor performance no controle de estoques e a ferramenta que pode auxiliar é o MRP, que faz uma análise no estoque apontando os momentos para realizar as compras, garantindo a entrega no tempo certo. Esta ferramenta centraliza as informações dando ao gestor uma visão sistêmica do processo com informações confiáveis que determinará a melhor tomada de decisão, pois com uso de softwares sofisticados erros no processo se tornam improváveis, diante de uma alta demanda e um alto número de dados e informações, controlar o uso do MRP é de grande importância e para isso torna imprescindível o treinamento dos colaboradores para utilização do MRP. Portanto, sugere-se que a empresa em estudo utilize o MRP.

Para a elaboração das alternativas de solução além do artigo foram realizados o *benchmarking* em uma indústria que produz máquinas agrícolas, *brainstorming* realizado entre a equipe de pesquisa e o Sr. Tiago Supervisor de planejamento da empresa em estudo buscando solução para as causas: Fornecedores com baixo desempenho, Processo de planejamento inadequado, Falta de engajamento, conforme são descritos a seguir:

O *benchmarking* foi realizado na empresa de máquinas agrícolas através de uma entrevista concedida pelo colaborador Romulo Brito, o qual é responsável por solicitar as peças do setor da logística de tratores, é uma empresa global que opera nos setores da agricultura e construção. Sua linha de produtos inclui tratores, colheitadeiras e implementos agrícola.

Foi realizado o *benchmarking* com o objetivo de obter alternativa de solução quanto ao uso do MRP que é um sistema muito importante para as atividades dentro da de máquinas agrícolas, com um grande volume de peças e um alto giro de estoque, torna-se necessário um controle eficaz para atendimento de suas demandas. O MRP utilizado é o *WIS ORACLE*, um sistema que atua em todas as áreas da logística dentro da empresa, isto envolve desde os setores de planejamento, recebimento, armazenagem e solicitadores de peças que atendem as linhas de produção, todo esse fluxo é bem mapeado e muito bem executado com a utilização do MRP.

Para o mapeamento e execução deste processo é necessário treinamento e a implantação de FOP'S (Formulário Operacional Padronizado) que garantem as operações padronizadas corretamente com o sistema. Qualquer erro ou desvio durante os processos, é possível visualizar quem e onde aconteceu o erro, podendo agir o mais rápido possível sem que afete o processo de produção.

De forma resumida as alternativas para solução das causas priorizadas e consequentemente do problema são apresentadas no quadro 1.

QUADRO 1 – ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO

CAUSA	ALTERNATIVA	ORIGEM
Fornecedores com baixo desempenho	Elaborar um contrato; Criar um processo de reuniões de alinhamento.	Brainstorming
Processo de planejamento inadequado	Criar um cronograma; Desenvolver um documento de padronização.	Brainstorming Benchmarking
Falta de uso do MRP	Elaboração de um plano para utilização do MRP; Desenvolver treinamentos.	Benchmarking Artigo científico
Falta de engajamento	Criar plano de recompensas; Realizar pesquisa de clima organizacional.	Brainstorming

664

FONTE: AUTORES (2020).

### 2.6.3 Plano de Ação

A seguir são apresentados os planos de ação para cada uma das causas priorizadas na Matriz GUT e utilizando como base as alternativas de soluções já apresentadas no tópico 2.6.2, estas foram desenvolvidos utilizando a metodologia do 5W2H.

No quadro 2 é possível observar de forma detalhada o plano de ação elaborado com a finalidade de solucionar a causa fornecedores com baixo desempenho.

QUADRO 2 – SOLUÇÃO PARA A CAUSA FORNECEDORES COM BAIXO DESEMPENHO NO PROCESSO

What? O quê?	Why? Por que?	Where? Onde?	Who? Quem?	When? Quando?	5W		2H	
					Fornecedores com baixo desempenho			How? Como?
Elaborar um contrato com os deveres do fornecedor e uma cláusula que penalize pelo não atendimento das peças na quantidade e prazo.	Para assegurar que o fornecedor tenha um compromisso legal com o atendimento.	CD de peças	Comprador juntamente com o jurídico	09/02/2020	Elaborando um contrato que penalize financeiramente o fornecedor nos casos de não atendimentos dos pedidos sem justificativa plausível.		2 hr para a elaboração do contrato por fornecedor.	
Criar um processo de reuniões de alinhamento da demanda com principais fornecedores.	Para possibilitar uma maior proximidade entre o fornecedor e a demanda.	CD de peças	Comprador	09/02/2020	Criando agendas mensais com os principais fornecedores para alinhamentos e revisões de pontos críticos que possam afetar o atendimento da demanda.		2 hr para a elaboração do processo e mais 2 horas de reunião por fornecedor.	

FONTE: AUTORES (2020).

Esta ação visa atuar primeiramente na criação de um contrato de compras com cláusulas de penalização ao fornecedor quando este não cumpre com o atendimento do pedido e não apresente uma justificativa.

Com a existência de um contrato a empresa fica assegurada de que caso não receba as peças para atender seu cliente, qualquer penalização financeira poderá ser transferida ao fornecedor, isto cria um maior comprometimento por parte do fornecedor em atender os pedidos de acordo com o contrato.

Além desta ação, sugere-se a criação de um processo de reuniões periódicas com os fornecedores para que seja possível estreitar os laços com os fornecedores, criando assim uma maior harmonia no processo e também para que possam ser tratadas situações que muitas vezes são simples de serem resolvidas, mas que por não existir este processo de comunicação acabam gerando um grande impacto, e levando um tempo maior que o necessário para serem resolvidas.

Sugere-se que estas ações sejam implantadas a partir do mês de fevereiro de 2021. As reuniões devem ser registradas em ata e devem ser abordados os principais assuntos referentes ao atendimento do cliente, especificando os principais itens em falta na empresa, onde esta informação deverá ser divulgada pela área de compras.

No quadro 3 apresenta-se o plano de ação para solucionar a causa processo de planejamento inadequado

**QUADRO 3 - SOLUÇÃO PARA A CAUSA PROCESSO DE PLANEJAMENTO INADEQUADO**

5W					2H	
What? O quê?	Why? Por que?	Where? Onde?	Who? Quem?	When? Quando?	How? Como?	How Much? Quanto custa?
<b>Processo de planejamento inadequado</b>						
Criar um cronograma para planejamento adequado conforme as necessidades e prazos internos e projeção semestral .	Para que haja mais assertividade e pontualidade nas decisões planejadas.	Setor de planejamento	Gestor de Projetos	10/01/2021	Realizando reuniões periódicas para alinhar e acompanhar os planejamentos iniciais, seguir conforme o cronograma alinhado.	3h para a elaboração do planejamento semestral e 1h para controle semanal desse cronograma.
Desenvolver um documento de padronização de trabalho.	Para padronizar os processos de trabalho.	Setor de planejamento	Supervisor de planejamento	18/01/2021	Elaborando um documento que padronize os processos que devem ser realizados e descrevê-los.	3h para elaboração e 2h de revisão a cada seis meses.

Fonte: Autores (2020).

Como plano de ação apresentado no quadro 3 sugere-se criar um cronograma para planejamento adequado conforme as necessidades e prazos internos e projeção semestral envolvendo as áreas de projeto e logística.

O objetivo é que seja realizado um planejamento periódico com os prazos internos e projeção semestral das demandas, por meio de reuniões semanais, para que os setores possam programar-se e antecipar possíveis pontos que poderão apresentar problemas e gargalos operacionais que impactam no atendimento ao cliente final.

Sugere-se que essa ação seja executada pelo setor de projetos, mais precisamente pelo gestor de projetos, o qual deverá convocar as demais áreas envolvidas com início em 10 de janeiro de 2021 e demandará um tempo aproximado de 3 h/hr (homem/hora) para elaboração do cronograma com o planejamento semestral e 1 h/hr semanal para atualizar o cronograma.

Outra ação a ser desenvolvida está relacionada à padronização dos processos de trabalho, que atualmente existem, porém, os colaboradores desenvolvem cada um do seu jeito, ou seja, não há a padronização ou regra a ser seguida. Essa ação deverá ser desenvolvida pelo supervisor de planejamento no dia 18 de janeiro de 2021 e demandará um tempo de 3h.h. para a elaboração dos procedimentos padrões e 2 h/hr para a revisão desses procedimentos a cada 6 meses.

No quadro 4 é possível observar quais as ações propostas para solucionar a causa falta de uso do MRP.

**QUADRO 4 - SOLUÇÃO PARA A CAUSA FALTA DE USO DO MRP**

5W					2H	
What? O quê?	Why? Por que?	Where? Onde?	Who? Quem?	When? Quando?	How? Como?	How Much? Quanto custa?
<b>Falta de uso do MRP</b>						
Elaborar um plano para utilização do MRP como ferramenta de planejamento.	Para facilitar o entendimento dos processos e manuseio da ferramenta.	Setor de planejamento	Líder do projeto e supervisor de planejamento	04/01/2021	Mapeando as atividades necessárias, definição de um cronograma e identificações de responsáveis por cada atividade.	12h de trabalho
Realizar treinamentos de acordo com cada módulo do sistema.	Para que todos os colaboradores tenham o mesmo nível de conhecimento sobre o sistema.	Setor de planejamento	Líder do projeto e supervisor de planejamento	04/01/2021	Realizando apresentações e elaborando manuais de operação do sistema.	5h de treinamento

FONTE: AUTORES (2020).

Uma das ações propostas é a utilização do MRP que irá beneficiar a organização com uma resposta mais precisa para aumentar o indicador OTIF que está abaixo da meta, para a elaboração destas ações foi utilizado como base um artigo científico e o *benchmarking* que assegura que com a utilização dessa ferramenta, os resultados nos controles do estoque terá um melhor resultado, pois este sistema vai auxiliar a determinar as quantidades e momentos em que as compras vão acontecer, assim a empresa irá comprar somente o necessário, visando a

eliminação de estoques excessivos e obtendo o necessário para atender os pedidos dos clientes no momento em que forem feitos.

Uma das ações é elaborar uma plano de implementação do MRP para que sejam listados todos os envolvidos, as necessidades, os investimentos, os recursos, entre outras variáveis envolvidas, e com base nesta análise, desenvolver uma processo de implementação que seja mais viável para a empresa, com o objetivo que a área em estudo abandone o jeito antigo de planejar e passem a fazer uso do MRP como ferramenta oficial e de forma integrada.

Esta ação deverá ser realizada pelo setor de planejamento, e irá demandar um líder do projeto e o supervisor de planejamento, sendo necessário um total de 12 horas de trabalho para a elaboração deste plano.

Após realizada esta etapa a próxima ação sugerida é a de ministrar um treinamento aos colaboradores sobre o uso da ferramenta, para que eles possam compreender e ter familiaridade com o MRP, assim o colaborador estará mais capacitado para operar o sistema.

Esta ação será realizada no setor de planejamento, e irá demandar um líder do projeto e o supervisor de planejamento para realizar, sendo necessário um total de 5 horas de trabalho de cada colaborar para participar de cada treinamento.

O quadro 5 apresenta as ações necessárias para solucionar a causa falta de engajamento identificada com uma causa priorizada na GUT.

QUADRO 5 - SOLUÇÃO PARA A CAUSA FALTA DE ENGAJAMENTO

5W					2H	
What? O quê?	Why? Por que?	Where? Onde?	Who? Quem?	When? Quando?	How? Como?	How Much? Quanto custa?
Falta de engajamento						
Criar plano de recompensas por metas alcançadas.	Para motivar os colaboradores do setor.	Setor operacional	Gestor de pessoas	02/01/2021	Elaborando plano de recompensas semestrais, na qual as equipes receberão benefícios quando atingirem ou se manterem dentro das metas estabelecidas.	8h para elaborar o plano de recompensas e 5h para acompanhar e analisar quem terá o direito .
Realizar pesquisa de clima com os colaboradores.	Para identificar o que desmotiva ou atrapalha o desenvolvimento dos colaboradores e implantar melhorias para o setor.	Setor operacional	Gestor de pessoas	02/02/2021	Aplicando uma pesquisa de satisfação virtual.	8h para elaborar o pesquisa de clima 5h para analisar os resultados .

FONTE: AUTORES (2020).

As ações propostas no quadro 5 visam sanar a falta de engajamento que foi criada de forma “automática”, pois cada planejador utiliza seu próprio meio de trabalho causando um desalinhamento na equipe, o que reflete em uma falta de engajamento e até mesmo em uma desmotivação dos funcionários.

A primeira ação é a criação de um plano de recompensas por metas alcançadas, com o principal objetivo de motivar os colaboradores a trabalharem em equipe, sendo desenvolvido um plano de metas sempre que as equipes alcançarem as metas, podendo ser recompensadas com brindes e folgas.

Estas medições serão mensais e realizadas com base nos indicadores já existentes na área, esta ação será feita no setor de planejamento e contará com o gestor de pessoal da área para a elaboração deste processo e demandará 8 horas de elaboração e 5 horas/mês para acompanhar e analisar quem irá obter o direito.

A segunda ação sugerida é a de realização de pesquisa de clima organizacional afim de coletar o *feedback* do colaborar e identificar quais pontos estão gerando insatisfação no funcionário.

Após realizada a pesquisa será feita análise dos dados coletados e a partir destas informações desenvolver um plano de ação com o objetivo de melhorar a relação do colaborador com a empresa e o trabalho em equipe.

Esta ação será feita no setor de planejamento e contará com o gestor de Recursos Humanos, para a elaboração deste processo demandará 8 horas para efetivação e análise da pesquisa.

O quadro 6 apresenta o cronograma para implantação das ações.

QUADRO 6 - CRONOGRAMA DE AÇÕES

AÇÃO	janeiro-21						fevereiro-21	
	2	4	10	18	2	9		
Criar plano de recompensas por metas alcançadas								
Elaborar plano para utilização do MRP como ferramenta de planejamento								
Desenvolver treinamentos de acordo com cada módulo do sistema								
Criar um cronograma para planejamento adequado								
Desenvolver um documento de padronização de trabalho								
Realizar pesquisa de clima com os colaboradores								
Elaborar um contrato que penalize o não atendimento das peças								
Criar um processo de reuniões de alinhamento com principais fornecedores								

FONTE: AUTORES (2020).

Conforme o quadro 6, as ações terão início em janeiro de 2021 e serão finalizadas em fevereiro do mesmo ano.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou uma proposta para elevar o indicador OTIF na empresa em estudo, o baixo índice do indicador OTIF afeta diretamente na qualidade das entregas e

consequentemente na satisfação dos clientes, com a aplicação do plano de ação elaborado será possível entregar os produtos dentro do prazo estabelecido, evitando atrasos e transtornos.

Para o desenvolvimento do artigo fez-se necessário a utilização de alguns métodos: pesquisa de campo na empresa por meio de uma reunião remota; para a identificação das causas realizou-se uma observação participativa pelo integrante da equipe e também colaborador da empresa Ryally Terres; Brainstorming realizado de forma on-line entre os integrantes da equipe e o gerente do setor logístico; Ishikawa para identificar a causa raiz do problema; entrevista informal com o gerente do setor logístico; pesquisa bibliográfica para elaborar a fundamentação teórica; pesquisa na internet e; pesquisa documental para obter os principais dados e indicadores da empresa.

Foram identificadas quatorze causas sendo que as principais causas do problema foram: fornecedores com baixo desempenho, processo de planejamento inadequado, falta de uso do MRP e a falta de engajamento.

Para solucionar a causa fornecedores com baixo desempenho foi sugerida a elaboração de um contrato; o processo de planejamento inadequado poderá ser solucionado com a criação de um processo de reuniões de alinhamento, criando um cronograma e desenvolvendo um documento de padronização; para a falta de uso do MRP sugere-se a elaboração de uma plano para utilização do MRP e aplicação de treinamentos; a falta de engajamento será solucionada com a elaboração de um plano de recompensas e a aplicação de uma pesquisa de clima organizacional.

As dificuldades encontradas para a conclusão deste trabalho foram coletar informações para identificação das causas, devido a pandemia do COVID-19, com isso, não foi possível uma visita até a empresa em estudo para entender na prática todos os processos. Outra dificuldade é que a faculdade continua com as aulas presenciais suspensas, com isso todas as orientações e contato entre os integrantes passaram a ser *on-line*, ocorrendo algumas limitações de comunicação.

Porém, independente das dificuldades e limitações o objetivo foi atingido de forma satisfatória, pois foi apresentado o plano de ação para aumentar o indicador OTIF.

Por meio dos estudos realizados e conhecimentos adquiridos nas pesquisas e livros relacionados ao indicador OTIF e seus impactos possibilitou ampliar a visão sobre o tema e direcionar as ações aplicadas. Como proposta tema de pesquisas futuras recomendamos planejamento e controle da produção, afim de compreender o processo de gerenciamento de produção de uma indústria, pois sem esse planejamento a organização perderá vantagem competitiva.

#### 4. REFERÊNCIAS

AMORIM, M. C. S.; FREDERICO, R. **Criatividade, inovação e controle nas organizações.** Rio de Janeiro: Anpad, 2008.

ARAÚJO, R. **Robustecimento da Gestão Logística Através da Implantação de Desempenho** OTIF - 63º Congresso Anual da ABM. São Paulo: 2008.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos:** planejamento, organização e logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial:** transportes, administração de materiais e distribuição física. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BERRY, L. **Descobrindo a essência do serviço.** 2. ed. São Paulo: Qualitymark, 2001.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento.** 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS. D. J.; COOPER, M. B. **Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

CASARIN. H. C. S.; CASARIN S. J. **Pesquisa científica:** da teoria à prática. 1ª. ed. Curitiba: InterSaber, 2012.

CERTO. S. C. **Tomada de decisões:** Administração moderna. Ed 9º. Pearson, São Paulo, 2005.

CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo:** Dando asas ao espirito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2005.

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.** São Paulo, Cengage Learning, 2009.

CIERCO, A. A. **Gestão da qualidade.** 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

CROSBY, P. B. **Qualidade é investimento.** 6.ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2001.

DAYCHOUM, Merhi. **40 + 20 Ferramentas e técnicas de gerenciamento.** Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

DIAS, J.C.Q. **Logística Global e Macrologística.** Lisboa: Edições Sílabo, 2005.

DRUCKER, P. F. **Administração em tempos de mudança.** São Paulo: Pioneira, 2001.

ESCORSIN, A. P.; WALGER, C. **Liderança e desenvolvimento de pessoas.** 1.ed. Curitiba: Intersaber, 2017.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia.** 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002.

FRANCISCHINI, A. S. N.; FRANCISCHINI, P. G. **Indicadores de desempenho:** dos objetivos à ação - Métodos para elaborar KPIs e obter resultados. Rio de Janeiro: Alta books, 2017.

GARCIA. E.; REIS.L.; MACHADO. L.; FILHO V. **Gestão de estoques otimizando a logística e a cadeia de suprimentos.** 1. Ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2006.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W; & BREWER, P. C. **Contabilidade Gerencial.** Rio de Janeiro: LTC, 2007.

GARVIN, D. **Gerenciando a qualidade.** 1<sup>a</sup> ed. São Paulo: QualityMark, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Gestão de pessoas:** enfoque nos papéis profissionais. São Paulo: Atlas, 2010.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira.** 7. ed. São Paulo: Harbra, 2002.

GOZZI. M. P. **Gestão da qualidade em bens e serviços.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

HENRIQUES, S. H. **Gestão da inovação e competitividade.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

KNAPIK, J. **Gestão de Pessoas e talentos.** 3. ed. Curitiba: Ibpex, 2011.

KOBAYASHI. S. **Renovação da logística.** Ed.1. Atlas. São Paulo, 2000.

KOTLER, P.; KELLER, K L. **Administração de marketing.** 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000.

LARRY, P. R.; LEE, J. K. **Administração da produção e operações.** 1. ed. São Paulo: Prentice, 2004.

LÉLIS, E.C. **Administração da produção.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

LOPES, C.B.; SILVA, R.H.; ROCHA, W.A. **Sistemas de produção MRP e MRP II.** Congresso de Pesquisa Científica: Inovação, ética e sustentabilidade. 2. Anais São Paulo: FATEC-SP, 2013.

LOVELOCK. C.; WIRTZ. J.; HEMZO. M.A. **Marketing de serviços:** pessoas, tecnologias e estratégia. 7.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

LUCINDA. A. M. **Qualidade:** fundamentos e práticas para cursos de graduação. Rio de Janeiro. Ed 1º. Brasport, 2010.

MASCARENHAS, S. A. **Metodologia científica.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração.** Ed 1º. Compacta. São Paulo: Atlas, 2009.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia:** um roteiro pela selva do planejamento. Porto Alegre: Bookman, 2000.

NEVES, M. **Indicadores de desempenho em logística.** 1.ed. Mundo Logística 2009.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição.** 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

OLIVEIRA, R. R.; ARAÚJO, R. B. **Otimizando os processos logísticos pela implantação do OTIF com Lean Seis Sigma.** Tecnol. Metal. 5.ed. São Paulo: Mater, 2009.

PAGANOTTI, J. A. **Processos decisórios.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

PAIXÃO, M. V. **Inovação em produtos e serviços.** Curitiba: InterSaberes, 2014.

PARANHOS, FILHO P. M. **Gestão da produção industrial.** 1.ed. Curitiba: InterSaberes, 2012.

PARMENTER, D. **Key Performance Indicators (KPI): Developing, Implementing, and Using Winning KPIs.** Hoboken: Wiley, 2007.

PEREIRA, M. G. **Artigos científicos:** como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

PIRES, Sílvio R.I. **Gestão da Cadeia de Suprimentos.** São Paulo: Editora Atlas, 2004.

ROBBINS, S. P. **Fundamentos do comportamento organizacional.** 8.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

SARKAR, S. **O empreendedor inovador:** faça diferente e conquiste seu espaço no mercado. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SELEME, R.; STADLER H. **Controle de qualidade:** as ferramentas essenciais. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2012.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção.** 2.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

WALLACE, T. F. **Planejamento de vendas e operações: guia prático.** 3.ed. São Paulo: IMAM, 2012.

YIN, R. K. **Estudo de Caso:** planejamento e métodos. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.