

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**DAYENNE YASMINI DA SILVA
LUCAS DIEGO SOARES DA SILVA
LUCAS MIGUEL DA SILVA**

**UTILIZAÇÃO DO BPM PARA MELHORIA DE PROCESSO E ORGANIZAÇÃO
ESTRUTURAL EM UMA INDÚSTRIA DE MATERIAIS METÁLICOS.**

**RECIFE
2022.2**

DAYENNE YASMINI DA SILVA
LUCAS DIEGO SOARES DA SILVA
LUCAS MIGUEL DA SILVA

**UTILIZAÇÃO DO BPM PARA MELHORIA DE PROCESSO E ORGANIZAÇÃO
ESTRUTURAL EM UMA INDÚSTRIA DE MATERIAIS METÁLICOS.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Disciplina TCC do Curso de engenharia de produção
do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como
parte dos requisitos para conclusão do curso.

Orientador(a): Prof MSc. Mário Mardone da Silva

RECIFE
2022.2

**DAYENNE YASMINI DA SILVA
LUCAS DIEGO SOARES DA SILVA
LUCAS MIGUEL DA SILVA**

**UTILIZAÇÃO DO BPM PARA MELHORIA DE PROCESSO E ORGANIZAÇÃO
ESTRUTURAL EM UMA INDÚSTRIA DE MATERIAIS METÁLICOS.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina TCC do Curso de engenharia de produção do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Examinadores:

Carolina de Lima França - Doutora

Mário Mardone da Silva - Mestre

Herenice Moreira Serrano de Andrade- Mestre

Nota: _____

Data: 14/12/2022

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer principalmente a todos envolvidos no trabalho que após longos dias de dedicação conseguimos conquistar um objetivo comum, onde todos esperavam que fosse feito da melhor forma possível e da maneira mais memorável e verídica dos fatos. Agradeço também a orientação do nosso querido Prof. Me. Mário Mardone da Silva que devido as suas explicações sobre os temas e suas experiências agregaram bastante para a conclusão do trabalho desenvolvido. Diante disso gostaria de deixar as menções honrosas a empresa que nos deixou coletar informações importantes para a tarefa realizada.

"Trabalho duro é inútil para aqueles que não acreditam em si mesmos."

Naruto Uzumaki

RESUMO

Este trabalho trata-se de um estudo de caso em uma indústria de materiais metálicos com dificuldades relacionadas a falta de controle, definição, padronização e na manutenção dos processos atuais, ocasionando dificuldades no andamento das atividades e tarefas cotidianas. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo principal a melhoria do processo atual do setor de instalação, de modo a auxiliar no gerenciamento da empresa e trazer mais eficiência e o aumento da qualidade para o mesmo. Para isso, foi proposto a identificação do mapeamento dos processos “AS IS” através do BPMN (Business Process Management), para que fosse feita a análise crítica e propor sugestões de melhorias. Em seguida, foi feita reuniões com a gestão para entender a função e cargos dos funcionários, para a melhoria do organograma e do funcionograma atual como forma de organizar a hierarquia da empresa abordada e entender onde cada profissional estará inserido, além de definir e detalhar as principais atividades de cada setor. A partir do mapeamento do processo “AS IS” da empresa modelada com a linguagem do BPMN e com auxílio do programa Bizagi, e a elaboração do organograma e funcionograma atual da empresa, os problemas ficaram visualmente nítidos. Após essa fase, foram apresentadas soluções de melhoria, e a elaboração do mapeamento do processo “TO BE” que contém melhorias no processo com base nos problemas e nas causas identificadas, e a elaboração do novo organograma e funcionograma estruturado da empresa estudada.

Palavras-chave: BPM; BPMN; mapeamento de processos; organograma.

ABSTRACT

This work is a case study in an industry of metallic materials with difficulties related to lack of control, definition, standardization and maintenance of current processes, causing difficulties in the progress of activities and daily tasks. In this context, the present study aims to improve the current process of the installation sector, in order to assist in the management of the company and bring more efficiency and increased quality to it. For this, it was proposed to identify the mapping of "AS IS" processes through BPMN (Business Process Management), so that a critical analysis could be carried out and propose suggestions for improvements. Then, meetings were held with the management to understand the function and positions of the employees, to improve the organization chart and the current function chart as a way of organizing the hierarchy of the company addressed and understanding where each professional will be inserted, in addition to defining and detailing the main activities of each sector. From the mapping of the "AS IS" process of the company modeled with the BPMN language and with the help of the Bizagi program, and the elaboration of the company's current organization chart and function chart, the problems became visually clear. After this phase, improvement solutions were presented, and the elaboration of the "TO BE" process mapping that contains improvements in the process based on the problems and identified causes, and the elaboration of the new organization chart and structured funcionogram of the studied company.

Keywords: BPM; BPMN; process mapping; orgogram.

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

- BPM - Business Process Management
- BPMN - Business Process Model and Notation
- POP - Procedimento Operacional Padrão

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVOS: GERAL E ESPECÍFICOS.....	2
2.1 Objetivo geral.....	2
2.2 Objetivo específicos.....	2
3 JUSTIFICATIVA	2
4 REFERENCIAL TEÓRICO	3
4.1. BPM (Business Process Management)	3
4.2. Organograma hierárquia funcional	3
4.3. Funcionograma.....	4
4.4. Mapeamento de Processo:	5
4.5. BPMN	5
4.6 POP – Procedimento Operacional Padrão (POP)	6
4.7 Software Bizagi Modeler	7
5 METODOLOGIA.....	8
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	10
5.1 ORGANOGRAMA “AS IS”	10
5.2 FUNCIONOGRAMA “AS IS”	12
5.3 PROCESSO DO SETOR DE INSTALAÇÃO	15
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
7 REFERÊNCIAS.....	19

1 INTRODUÇÃO

O gerenciamento de processo tem se mostrado uma das principais atividades que impactam no sucesso das organizações, visando novas abordagens que contribuam para o aumento da qualidade e competitividade. Sua aplicabilidade na melhoria do gerenciamento empresarial resulta em eficiência, eficácia e na efetividade dos serviços e produtos fabricados (EME,2016)

A falta do gerenciamento de processos adequado por outro lado, pode gerar problemas relacionados a atrasos, desperdícios, retrabalhos, e o aumento de custo, além de afetar diretamente a eficiências dos trabalhos do dia a dia de uma organização, e o mal entendimento das atividades dos colaboradores da empresa, resultando em uma qualidade baixa no produto que é entregue ao cliente (Rhein,2021)

Diante disso se faz necessário que as organizações incluam em sua gestão ferramentas de melhoria contínua de modo a manter os processos dentro dos parâmetros esperados. Com base na modelagem de processos existem ferramentas que contribuem com os usuários na elaboração do mapeamento de processos de negócios, ou melhor, a elaboração graficamente, fornecendo clareza e métricas de execução (Toor & Dhir, 2011).

Um dos métodos utilizados no gerenciamento de processos é o BPMN. O método BPMN é produtivo para a modelagem de processos de negócios mais complexos de uma organização, por proporcionar “ícones organizados em conjuntos descritivos e analíticos para atender as diferentes necessidades de utilização”, e por possuir “versatilidade para modelar as diversas situações de um processo” (ABPMP, 2013).

Este estudo realizou-se em uma indústria de materiais metálicos, que relatou alguns problemas, como gaps no processo de instalação da empresa, sobrecarga dos funcionários da diretoria e posição hierárquica mal definida. Diante disso, o presente estudo visa propor o uso da metodologia BPMN, para modelar o processo “AS IS” do setor de instalação para a localização dos gaps dentro do processo e para o entendimento da causa raiz do problema, e para a elaboração do modelo “TO BE”, com a implementação das melhorias no processo. Além disso entender o organograma e funcionograma atual da empresa, para entender os problemas que a empresa inicialmente relatou, para que possa ser feita uma melhoria no organograma e funcionograma.

2 OBJETIVOS: GERAL E ESPECÍFICOS

2.1 Objetivo geral

Propor um organograma funcional e melhoria dos processos produtivos do setor de instalação na indústria de materiais metálicos através da metodologia BPM.

2.2 Objetivo específicos

- Elaboração do organograma no programa powerpoint do modelo atual.
- Desenvolvimento estruturado do funcionograma.
- Mapear processo atual da empresa através do BPMN no programa bizagi.
- Elaborar um método melhorado através da metodologia BPM.

3 JUSTIFICATIVA

O papel central para dar inicialização de uma gestão por processos é quando parte da liderança não entende as responsabilidades da sua função e os processos que estão inseridos, há um caminho para o desenvolvimento de conceitos de padronização e mudança dos processos. Partiu do dono da empresa entender que havia um problema e que há maneiras para a solução.

A base de conhecimento dos presentes autores a um contato com as ferramentas e metodologias de uma consultoria local em Pernambuco. Sendo assim podemos simplesmente pegar as principais práticas abordadas para dar prosseguimento as informações e desenvolver da melhor forma dentro da empresa estudada.

A metodologia BPM visa trazer melhorias nos processos e na organização estrutural da indústria, pois, a empresa passa a ter acesso aos diagramas, mapas, componentes, impactando positivamente para a organização das pessoas e setores. Nesse sentido é possível destacar a importância da empresa no desenvolvimento das ferramentas de processos e no estímulo a melhoria contínua do mesmo conceito.

Além disso, o presente estudo servirá de referência e ajudará outras organizações por meio dos resultados obtidos, além de incentivar as organizações a realizar o mapeamento dos processos e a compreensão do organograma e

funcionograma em uma organização, trazendo melhorias em seus processos produtivos.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção serão apresentadas as referências bibliográficas voltadas a conteúdos pertencentes à área de gerenciamento de processo e temas relevantes para os presentes estudos. Será explanado sobre BPM, Organograma hierarquia funcional, funcionograma, mapeamento de processo, BPMN, procedimento operacional padrão (POP), e o software bizagi modeler.

4.1. BPM (Business Process Management)

O Business Process Management, BPM, significa “gestão de processos de negócio”. É uma disciplina de gerenciamento e um conjunto de tecnologias que suportam o gerenciamento por processos. O seu foco é dar facilidade em processos individuais e complexos, dentro e fora da empresa, tornando-o mais eficaz por meio desse gerenciamento.

O objetivo do BPM é aumentar a competitividade do negócio, dando otimização ao máximo a produtividade dos colaboradores. Nesse caso é essencial o uso da tecnologia, pois assim, o risco humano será menor e aumentará a agilidade da execução dos negócios, fornecendo também um panorama mais rico em dados.

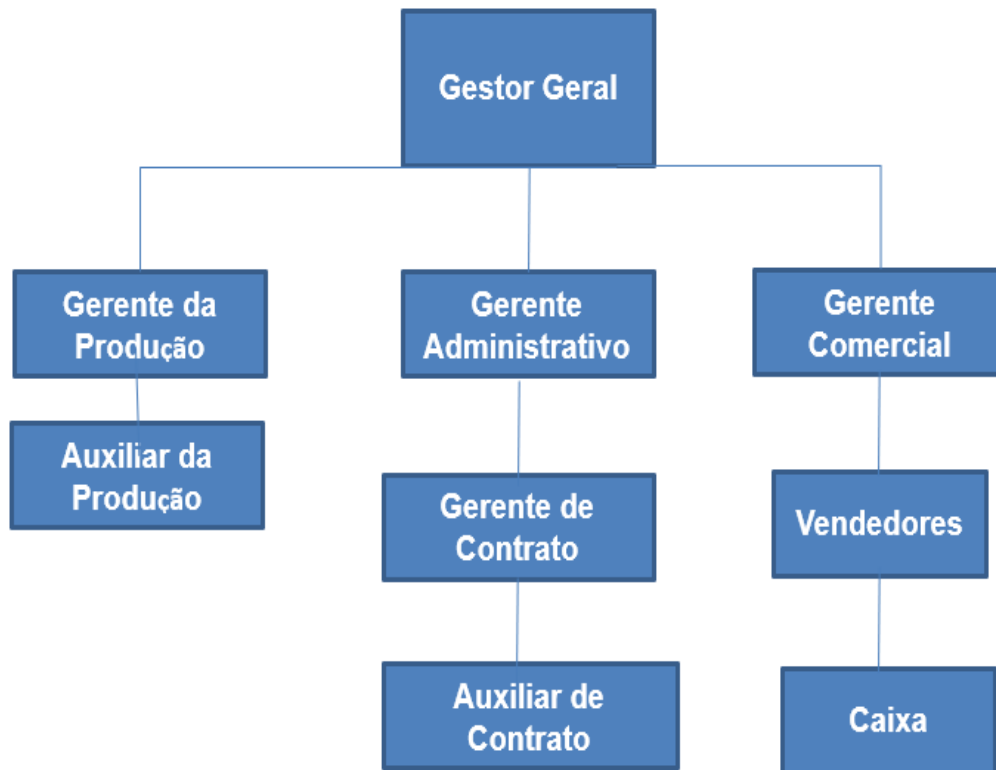
O BPM precisa de recursos humanos para funcionar, se torna tão importante quanto a tecnologia, sendo mais eficiente para uma empresa. Através do BPM, a equipe por sua vez tornasse mais estratégica e analítica, contribuindo assim para que as decisões tomadas sejam de maior rapidez e simplicidade, para que os processos fluam melhor (BPM CBOOK 4.0, 2020).

4.2. Organograma hierarquia funcional

Organograma é uma representação gráfica que ilustra a hierarquia de uma instituição, onde é possível visualizar como funcionam os setores da instituição e quem é o responsável por cada um deles. Segundo Chiavenato (2001, p.251), “Organograma é uma ferramenta que representa a estrutura formal de uma determinada empresa”. Já para Porter (1986), especialmente, os organogramas foram gerados no sentido de exibir as ligações entre os cargos das instituições.

Pode-se observar a estrutura de um organograma na Figura 1.

Figura 1 – Organograma funcional



Fonte: Própria (2022)

O organograma funcional apresenta a organização como um grupo de finalidade inter-relacionadas, a estrutura do organograma funcional é baseada em hierarquia e passa pelos níveis de administração para ser dividida através das atribuições técnicas e administrativas que se constituem em um grupo de atividades que são coletivas a todas as atribuições.

No momento em que se trata das atribuições, estamos falando em órgãos que determinam o negócio principal da instituição, as atribuições retrata um pedaço básico da empresa, em que a instituição deixaria de existir.

4.3. Funcionograma

O funcionograma um gênero de esboço similar a um organograma ao qual detalha apenas as atividades quão compõem uma função, sendo uma organização do

organograma, com suas atividades, grupos e recursos humanos por segmento. Dando uma visão ampla e esquematizada da organização. (Ecloniq & Março, 2022).

O seu objetivo é dar detalhadamente a estrutura da organização com suas principais atividades, sendo possível melhor visualização da distribuição de funções; dando evidencia a função do órgão, fornecendo detalhes e possibilitando um melhor conhecimento organizacional.

Para Chinelato (2011, p.110) “o objetivo do funcionograma é fornecer a colocação e atribuições das organizações, ressaltando ainda que “esse detalhamento torna clara não só as atividades que justificam a existência do órgão como também a interligação dos setores que o compõem”.

4.4. Mapeamento de Processo:

O mapeamento de processo está relacionado com a forma que as atividades são descrevidas, atividades que se relacionam uma com as outras, assim trazendo uma visão dos processos como um todo, e facilitando a observação do início, meio e fim dos processos.

De acordo com Laurindo & Rotondaro (2006), uma das atividades essenciais no gerenciamento por processos é o mapeamento de processos, porque através dele é possível notar com maiores detalhes as operações que ocorrem para a produção de uma fabricação de um produto ou um serviço. O mapeamento de processo é empregado para a melhoria dos processos, o qual este tem uma vista de fácil análise, com base do detalhamento dele.

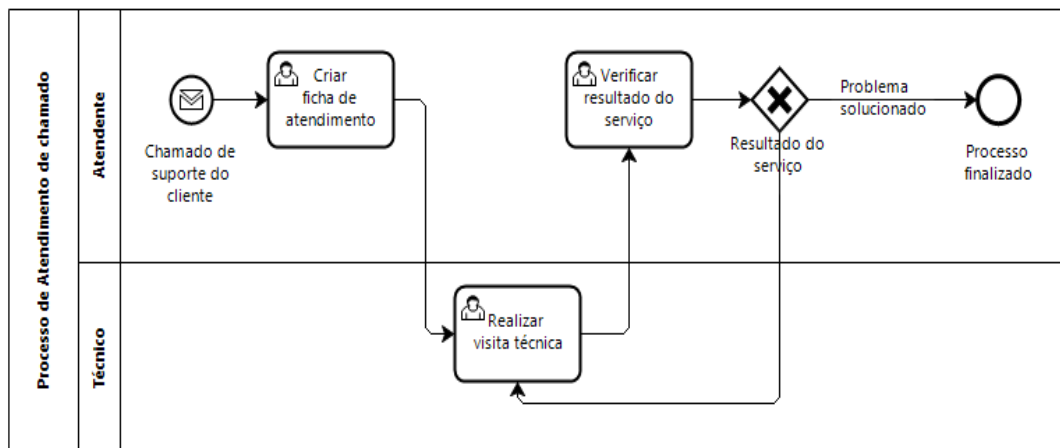
O levantamento de processo, ou o mais conhecido mapeamento de processos é uma atividade que exige bastante tempo a ser dedicado, apesar da dificuldade para se completar, existe uma importância para as organizações, porque com o mapeamento de processos os colaboradores e responsável por atividades dentro de cada setores poderão intender as grandes variáveis das falhas. (Gonçalves, 2015)

4.5. BPMN

A característica do Business Process Model and Notation (BPMN) é fornecer uma notação gráfica para especificar processos de negócios em um diagrama. Sua finalidade é dar suporte à modelagem de processos de negócios, fornecendo notação padrão que os usuários de negócios podem entender, mas que representa um sentido

de processo complexo para usuários técnicos. Object Management Group, OMG 2022.

Figura 2 – BPMN



Fonte: Blog Iprocess (2014)

Sendo assim a notação apresenta um apegado forte de símbolos para modelagem de diferentes aspectos de processos de negócio. Como na maior parte das notações, os símbolos descrevem relacionamentos nitidamente definidos, tais quanto ao seguimento das atividades e regra de precedência. (BPM CBOK V3.0, ABPMP 2013).

4.6 POP – Procedimento Operacional Padrão (POP)

Procedimento operacional padrão (POP), é um documento formado por uma sequência de orientações que descreve uma atividade de uma rotina empresarial (Coutinho, 2020). O POP é indispensável para a gestão das organizações e para a qualidade dos produtos e serviços, pelo fato de facilitar e orientar os colaboradores na realização das inúmeras tarefas, além disso, possibilita a padronização das atividades, gerando um procedimento claro livrando das não conformidades, que é um dos pilares da qualidade. (Content, 2018)

Alguns elementos que compõem o procedimento operacional padrão é, o nome do procedimento, local onde é aplicado, passo a passo da atividade, responsáveis pela atividade de acordo com o cargo e função, entre outros. (Werneck, 2021). Pode-se observar a estrutura de um POP na Figura 3.

Figura 3 – Procedimento operacional padra (POP)

Procedimento Operacional Padrão (POP)	
Nome da tarefa: Entrada e Armazenamento dos Produtos - Hortifruiti Local de Aplicação: Doca 1 Responsável: Funcionário do depósito Criado em: 02/08/2022	Documentação referência: Padronização das entradas e armazenamento dos produtos do setor de hortifruiti.
PASSO A PASSO	
1. Reconhecer o lote dos produtos que chega na doca do depósito; 2. Analisar as condições dos alimentos daqueles lotes; 3. Analisar se algum alimento apresenta, textura ou cor não característica, odor, avarias, contaminação ou qualquer outro tipo de aspecto que não garanta a boa qualidade do produto; 4. Aprovar o recebimento dos alimentos que estejam em boas condições de qualidade; 5. Levar ate o armazenamento; 6. Os seguintes produtos devem ser armazenados em câmara de refrigeração: verduras, maçãs, pêras, magas, uvas, tomates, hortaliças, morangos. Com forma de garantir as melhores condições de armazenamento desses produtos para minimizar o máximo de perdas; 7: Os demais produtos, devem ser destinados para locais, coberto, secos e seguros.	
PERSPECTIVA DE REVISÃO	
Revisar trimestralmente	
RESULTADOS ESPERADOS	
Padronização do processo com forma de prevenir o ambiente e os alimentos de doenças, pragas, contaminações, insetos, roedores e avarias.	
AÇÕES CORRETIVAS	
Caso haja alguma alteração no procedimento acionar o supervisor.	
APROVAÇÃO: _____	

Fonte: Própria (2022)

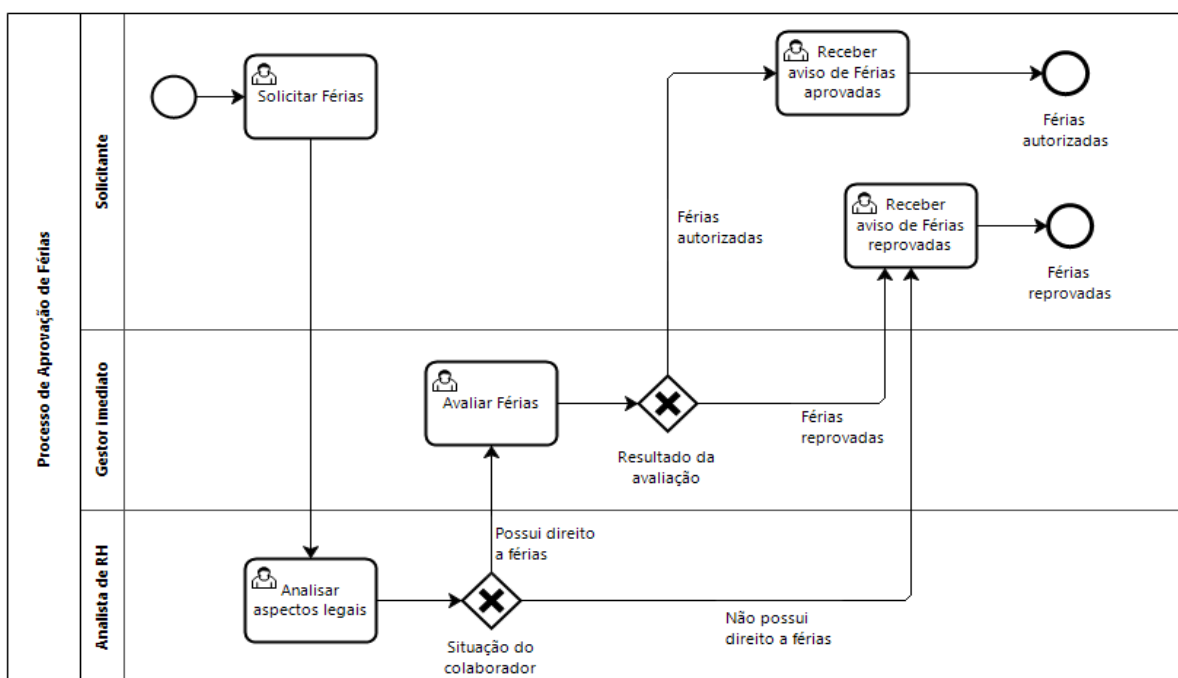
Sendo ele maneira de padranizar e documentar uma ativade feita, é uma das técnicas advindas do Lean Manufacturing onde busca facilitar o entendimento da atividade a ser realizada através de passo a passo ou um checklist, facilitando o processo de ensinar o procedimento e até mesmo aprimorá-lo.

4.7 Software Bizagi Modeler

O bizagi modeler é um software que utiliza a metodologia BPMN (Business Process Management and Notation), que auxilia no mapeamento de processos empresariais, e na criação de mapas mentais, diagramas em geral e fluxograma, proporcionando uma melhor visibilidade dos processos.

Na Figura 3 abaixo apresenta-se um exemplo de um mapeamento utilizando a metodologia BPMN no Bizagi, que mostra um processo de aprovação de férias.

Figura 4 – BPMN



Fonte: Blog Iprocess (2013)

O software Bizagi Modeler é um programa que possui uma versão gratuita, possibilitando os usuários a ter uma versão restrita, porém suficiente para a elaboração do mapeamento de processo, de acordo com o site do Bizagi Modeler (2022), o programa proporciona elaborar, ilustrar, documentar e aperfeiçoar modelos de processos, pelo meio de uma usabilidade intuitiva.

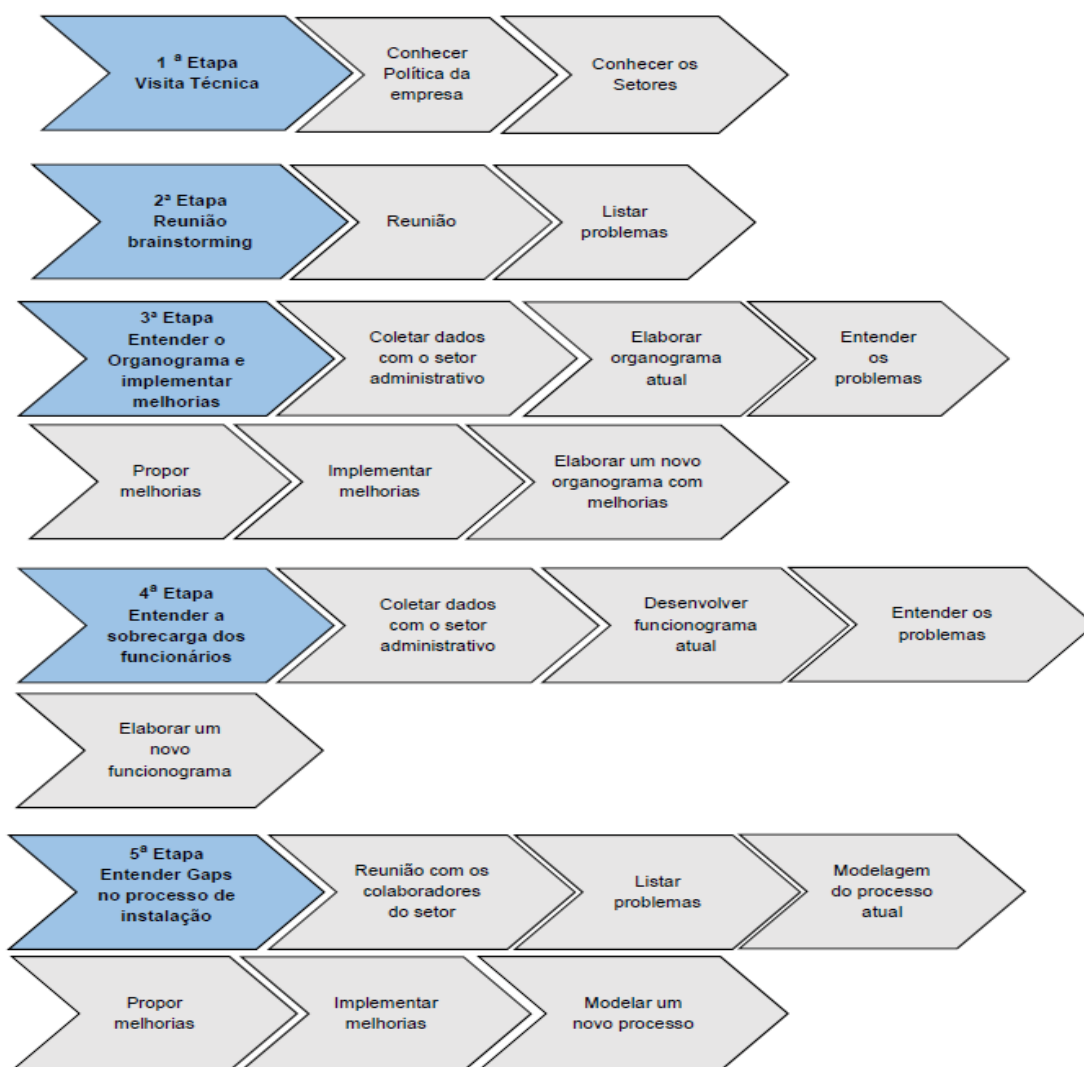
5 METODOLOGIA

Tendo como contexto a metodologia é o acordo com a classificação proposta por Gil (2010) o presente trabalho se caracteriza como descritivo, qualitativo, e como estudo de caso. Para Klein (2015, p.38) “Um estudo de caso, ao tentar compreender a complexidade de um fenômeno em seu contexto, deve valer-se sempre de diferentes fontes de coletas de dados[...]”. Diante disso, foram feitas visitas técnicas para conhecer como a empresa funciona, as visitas ocorreram todas as sextas-feiras nos meses de outubro e novembro de 2022, sempre no turno da tarde.

Para desenvolver este artigo, foi necessário conhecer o ambiente da empresa, bem como seus processos, produtos e setores. Com isso, foi se organizando as

informações referentes aos problemas relatados da organização. Após conhecer como a empresa funciona, é verificadas as informações coletadas e em seguida é identificado os problemas da empresa, sendo encontradas soluções cabíveis como é mostrado nos resultados. Diante disso, o modelo proposto mostra a real trilha para conseguirmos desenvolver o projeto. Pode-se observar a estrutura da metodologia na Figura 5.

Figura 5 – METODOLOGIA.



Fonte: Própria (2022)

A Metodologia foi dividida em cinco etapas. Na primeira e segunda etapas foram feitas visitas para conhecer um pouco da empresa e os setores, e reunião brainstorming com os colaboradores onde foi listado os principais problemas atuais que a empresa vinha sofrendo.

Na terceira etapa foi o momento de entender o problema da hierarquia mal definida, para isso foi elaborado o organograma atual para entender a causa raiz do problema, e a elaboração de um novo organograma com a implementação das melhorias propostas, essa fase vai da coleta dos dados com o setor administrativo até a elaboração do novo organograma.

Na quarta foi a parte de compreender o problema da sobrecarga de funções dos colaboradores, para um melhor entendimento foi desenvolvido um funcionograma atual, após a elaboração foi sinalizado as dificuldades, e desenvolvido um novo funcionograma estruturado solucionando o problema das sobrecargas dos colaboradores.

Na quinta e última etapa foi o momento de entender os gaps no processo de instalação, nessa etapa foi feita uma nova reunião com os colaboradores do setor, onde foi listado as dificuldades do processo do setor de instalação, após essa etapa o processo atual foi modelado para que os problemas ficassem visual, foi proposto melhorias e por fim foi modelado um novo processo mais efetivo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

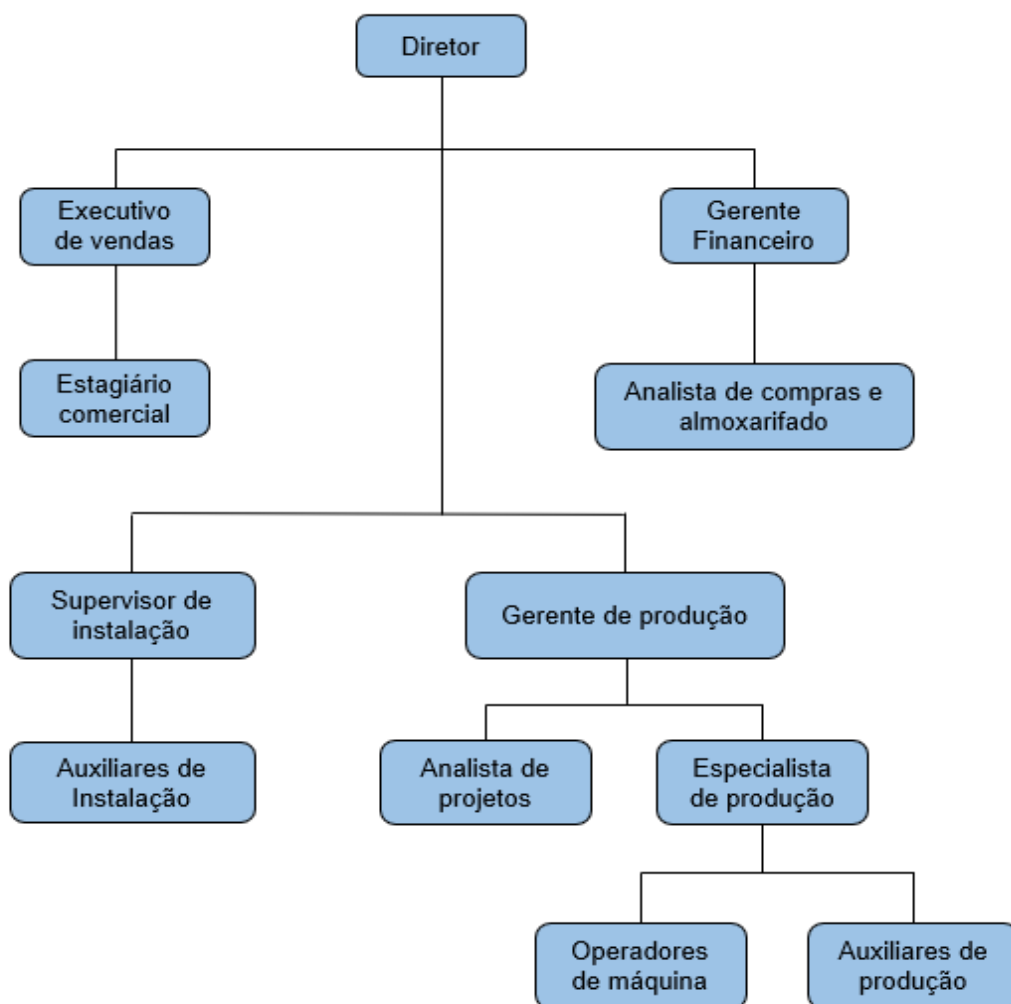
Seguindo as etapas da metodologia, no primeiro momento foram feitas visitas técnicas na empresa, na segunda etapa foi realizada uma reunião brainstorming com a liderança e alguns cargos importantes dentro das organizações para listar todos os principais problemas que a empresa vinha sofrendo. Após a reunião foi listado os seguintes problemas como posição hierárquica mal definida, sobrecarga dos funcionários da diretoria e gaps no processo do setor de instalação da empresa.

5.1 ORGANOGRAMA “AS IS”

Para entender o problema da posição hierárquica mal definida foi sugerido a elaboração do organograma “AS IS” da empresa, com a finalidade de que o problema ficasse visual no sentido de compreensão do problema e na construção de bases de conhecimento sólido para desenvolver a soluções e melhorias.

Na elaboração do organograma “AS IS” foram coletadas informações com o setor administrativo, através dessas informações foi elaborado o organograma atual da empresa. Na figura 6, visualmente podemos ver o organograma atual da empresa elaborado no programa powerpoint.

Figura 6 – Organograma “AS IS” da empresa

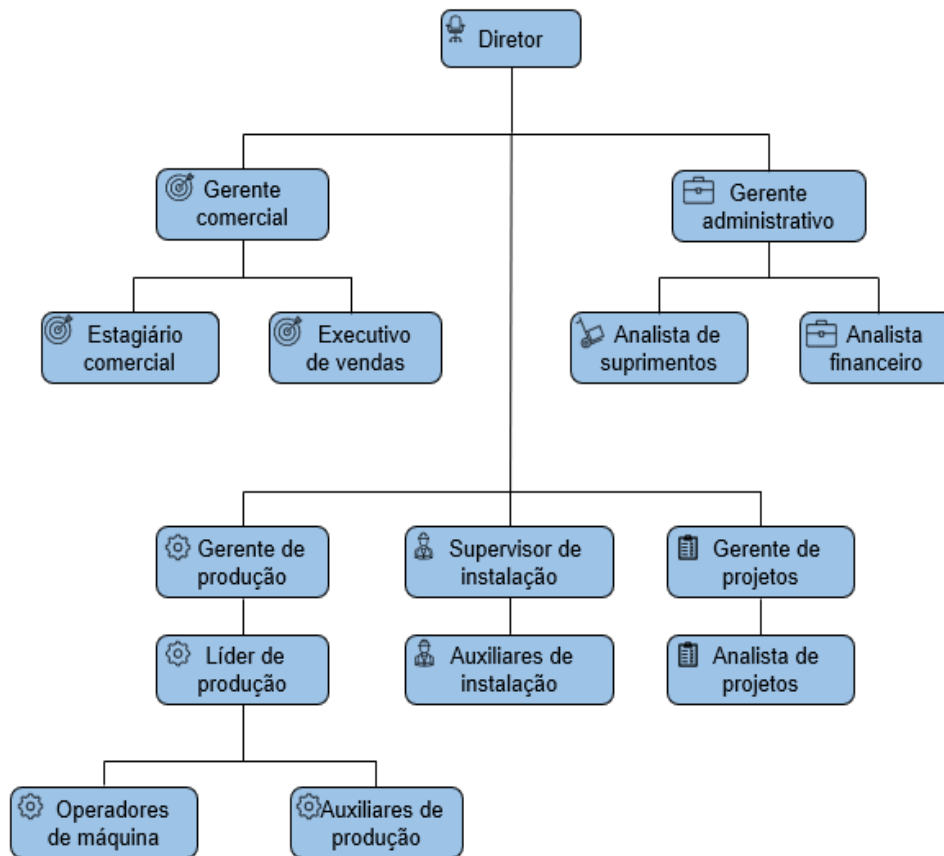


Fonte: Própria (2022)

Foi observado que no organograma “AS IS” as posições hierárquicas estavam mal definidas, gerando dificuldades das definições de objetivos dos funcionários, dificultando o trabalho em equipe, e uma visão distorcida da estrutura organizacional da empresa, podendo até gerar conflitos e competições entre os setores. Para que as definições de objetivos dos funcionários, e o conhecimento estrutural organizacional da empresa fosse claro e objetivos, foi elaborado um organograma funcional.

Para Almeida *et al.* (2019), o organograma é possível compreender as divisões dos setores, a gestão e as tarefas, e entender as autoridades e as subordinações, uns dos benefícios é a visualização das funções com falta de cuidado, secundárias, e a mal posição.

Figura 7 – Organograma “TO BE” (funcional)



Fonte: Própria (2022)

Sendo assim foi amenizado o acúmulo das funções abrindo os cargos em relação a hierarquia que poderão ser alterados em um caminho gradual com as posições atuais dos líderes, analistas e axiliares. O que poderia migrar posteriormente e fazer das funções um caminho fluido para a obtenção de resultados para os novos cargos após o treinamento ou andamento da experiência do funcionário.

5.2 FUNCIONOGRAMA “AS IS”

Uns dos problemas relatados da empresa estudada foi a sobrecarga dos funcionários da diretoria, para entender as origens dos problemas foi elaborado um funcionograma atual “AS IS”. Funcionograma é um esboço de uma organização desenvolvida através do organograma, tem a finalidade de determinar e detalhar as competências dos departamentos de uma organização (Rojas, 2020).

Funcionograma “AS IS”

<p>Gerente administrativo Financeiro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contas a pagar; • Contas a receber; • Conciliações bancárias; • Faturamento direto; • Formalizar pedido de emissão de NF. <p>Departamento pessoal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pagamento e organização dos salários; • Pagamento e organização dos benefícios; • Organização e cobrança do ponto. <p>Compras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validação das compras (alterado a categoria devida). <p>Analista de compras Compras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orçamento de materiais de suporte a produção; • Solicitação das compras; • Ordem de compra. <p>Estoque e almoxarife</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar estoque e almoxarife. <p>Gerente de produção Produção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validação de projeto; • Solicitação de materiais; • Acompanhar produção; • Ordem da produção (comunicação); • Definição do cronograma; • Acompanhamento do cronograma; • Solicitação de envio de materiais finalizados. <p>Auxiliar de produção Produção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Execução de corte; • Execução de pré-montagem. <p>Operador de máquina Produção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar máquina de corte de ACM; • Operar máquina de pintura. <p>Diretor Suprimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de matéria-prima; • Aquisição de maquinário; • Validação de pedidos. <p>Produção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterações do cronograma da produção; • Definição de prioridades de projetos 	<p>Executivo de vendas Comercial Comercial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captação dos clientes; • Negociação financeira; • Fechamento de pedido; • Cobrança do pagamento do sinal; • Feedback da instalação; • Verificação dos pedidos a capacidade de produção. <p>Estagiário comercial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantamento das informações do projeto; • Lançamento das vendas; • Orçamento de projetos; • Cadastro de clientes no sistema; • Atendimento ao cliente. <p>Gerente de projetos Projetos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenhar projeto; • Adequar o projeto; • Mudança de projeto; • Definir maneiras de executar o projeto; • Acompanhar cronogramas; • Acompanhar o levantamento. <p>Especialista de produção Produção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sugestão para os projetos; • Informar as prioridades da produção; • Acompanhamento da produção; • Execução de corte; • Execução de pré-montagem. <p>Supervisor de instalação Instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar entrega de materiais; • Solicitar entrega de materiais; • Acompanhamento da execução da montagem; • Acompanhamento da manutenção; • Atendimento do Pós-venda. <p>Auxiliar de instalação Instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Execução de montagem dos produtos. <p>Diretor Comercial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prospecção de clientes; • Negociação. <p>Financeiro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conferência do contas a receber; • Prioridade de contas a pagar; • Cobrar cronograma do projeto; • Prospecção de investidores.
--	---

Fonte: Os autores (2022)

Após a elaboração do funcionograma “AS IS” da empresa foi visto que alguns colaboradores como o gerente do administrativo e o da produção estava com acúmulo

de funções que não competia ao seu setor. Para resolver esse problema algumas funções foram destinadas para outro setores, gerando um funcionograma “TO BE” .

Funcionograma “TO BE”

<p>Gerente administrativo Financeiro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conferência do costas a pagar e a receber • Conciliações bancárias; • Acompanhamento dos indicadores do setor; <p>Departamento pessoal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização e cobrança do ponto. <p>Compras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validação das compras (alterado a categoria devida). <p>Analista de suprimentos Compras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orçamento de materiais de suporte a produção; • Solicitação das compras; • Ordem de compra. <p>Estoque e almoxarife</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar estoque e almoxarife. <p>Executivo de vendas Comercial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captação dos clientes; • Negociação financeira; • Fechamento de pedido; • Cobrança do pagamento do sinal; • Feedback da instalação; • Verificação dos pedidos a capacidade de produção. <p>Estagiário comercial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantamento das informações do projeto; • Lançamento das vendas; • Orçamento de projetos; • Cadastro de clientes no sistema; • Atendimento ao cliente <p>Analista de projetos Projetos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenhar projeto; • Adequar o projeto; • Executar mudanças no projeto; • Acompanhar o levantamento <p>Especialista de produção Produção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sugestão para os projetos; • Informar a produção as prioridades; • Acompanhamento da produção; • Execução de corte; • Execução de pré-montagem. • Solicitação de materiais; <p>Diretor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento de resultados e metas dos setores. • Acompanhamento das reuniões de resultado <p>Produção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterações do cronograma da produção; 	<p>Analista financeiro Financeiro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contas a pagar; • Contas a receber; • Formalizar pedido de emissão de NF. <p>Departamento pessoal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização e pagamento dos salários; • Organização e pagamento dos benefícios; • Faturamento direto; <p>Gerente comercial Comercial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento dos indicadores do setor • Negociação financeira; • Fechamento de pedido; • Acompanhamento da equipe <p>Gerente de projetos Projetos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento dos indicadores do setor • Solicitação de mudança de projeto; • Definir maneiras de executar o projeto; • Acompanhar cronogramas; • Acompanhar o levantamento. • Cobrar cronograma do projeto; <p>Gerente de produção Produção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento dos indicadores do setor; • Validação de projeto na realidade da produção • Definição de prioridades de projetos • Acompanhar produção; • Elaborar ordem da produção • Definição do cronograma; • Acompanhamento e alteração do cronograma • Solicitação de envio de materiais finalizados. <p>Auxiliar de produção Produção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Execução de corte; • Execução de pré-montagem. <p>Operador de máquina Produção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar máquina de corte de ACM; • Operar máquina de pintura. <p>Supervisor de instalação Instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento dos indicadores do setor; • Solicitar entrega de materiais; • Acompanhamento da execução da montagem; • Acompanhamento da manutenção; • Atendimento do Pós-venda. <p>Auxiliar de instalação Instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Execução de montagem dos produtos. • Verificar entrega de materiais <p>Comercial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prospecção de cliente Financeiro • Verificação das tratativas financeiras • Prospecção de investidores.
---	--

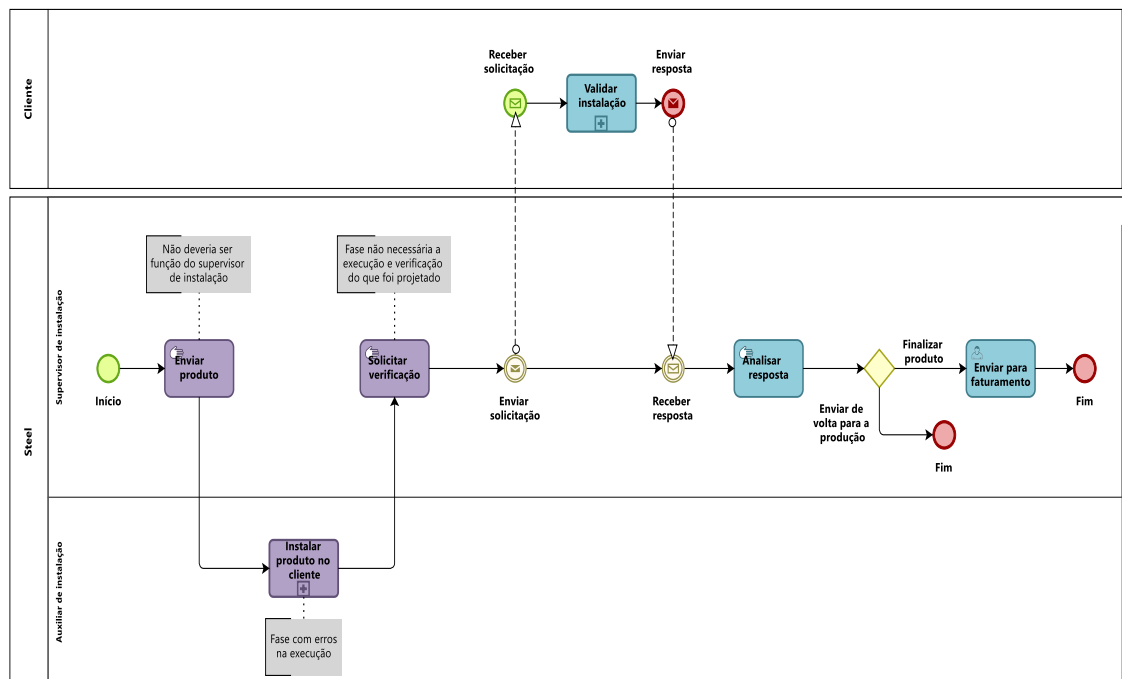
Fonte: Os autores (2022)

As principais Mudanças partem da perspectiva da função de liderança envolvendo-se cada vez menos em trabalhos operacionais e tendo mais tempo para as definições de estratégias e acompanhamento dos resultados sempre reportando e elaborando plano de ações para a definição das tarefas e aprimoramento das atividades diárias.

5.3 PROCESSO DO SETOR DE INSTALAÇÃO

O processo do setor de instalação da empresa estudada foi o principal motivo do presente estudo, o problema foi relatado na reunião brainstorming, mas não foi suficiente para identificar as possíveis causas do problema, por esse motivo foi feita outra reunião com os colaboradores do setor, onde foi relatado que no processo atual existiam atividades que não eram referentes as funções dos colaboradores dentro da empresa, além de ter falhas no processo de instalação do produto do cliente. Para entender melhor o processo atual, gerou-se um diagrama “AS IS” representado pela figura 8. Para a modelagem do processo foi utilizado o programa Bizagi Modeler que usa a notação BPMN.

Figura 8- Diagrama do Processo “AS IS” do setor de instalação



Fonte: Própria (2022)

Analisando o processo por meio diagrama “AS IS” do setor, foi encontrado etapas que não era função dos colaboradores do setor, e no processo de instalação do produto na casa do cliente era o processo onde existia inumeros erros, como falta de padronização nesse processo. Para a solução desses problemas foram cortado algumas fase a fim de que o processo ficasse mais efetivo também foi elaborado um procedimento operacional padrão (POP), para solucionar a causa das falhas no processo de instalação do produdo na casa do cliente e deixando o processo padrão como mostra na figura 9.

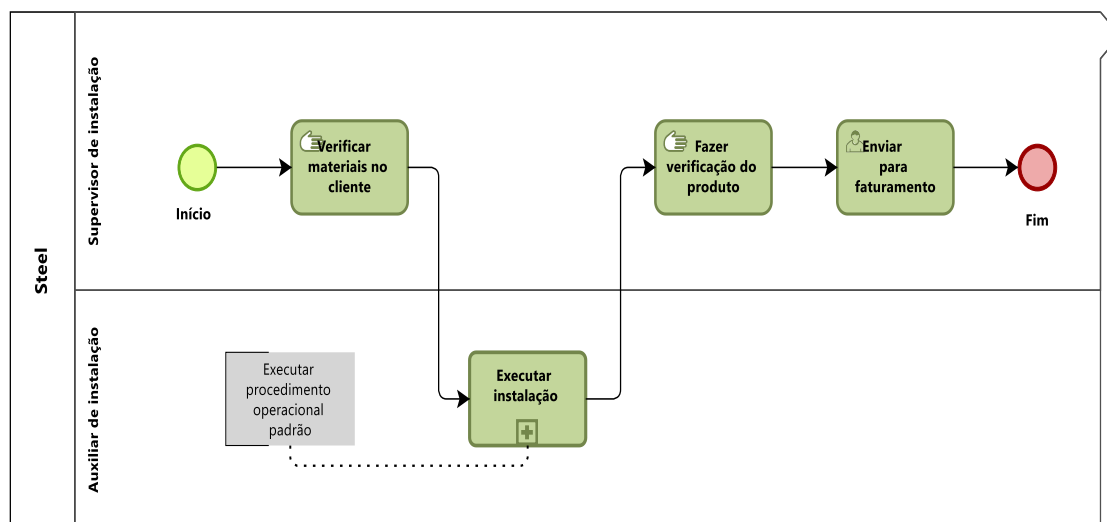
Figura 9 – Procedimento Operacional Padrão (POP) da atividade de execução da instalação.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Atividade:	Data Emissão:	Data Aprovação:	código
Execução da instalação	12/10/2022	14/10/2022	1.1
Departamento Responsável:	Responsáveis:	Observações iniciais:	
Instalação	Lucas	Verificar materiais no cliente	
Passo a passo:			
1) Identificar local da instalação. 2) Separar peças para a instalação. 3) Montar o produto no cliente. 4) Organizar materiais utilizados. 5) Fazer a verificação com o supervisor			
Resultados Esperados			
1) Receber peças bem acabadas. 2) Não ter retrabalho. 3) Não haver dano ao produto devido a instalação.			

Fonte: Própria (2022)

Por fim, o modelo foi validado com a gestão da empresa, e as modificações foram sugeridas, gerando um diagrama “TO BE”.

Figura 10 - Diagrama “TO BE” do setor de instalação



Powered by
bizagi
Modeler

Fonte: Própria (2022)

A simplificação do fluxo que se dá principalmente pela definição das tarefas mais claras para as pessoas envolvidas no processo também é uma forma de melhorar a dinâmica do fluxo apresentado. Foi encontrado soluções simples para que o fluxo pode-se ocorrer da melhor forma mais simples possível possibilitando um acompanhamento e uma perspectiva de mudança do processo apresentado. Essas formas de documentação e exposição são os primeiros passos para a melhoria contínua do processo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados desta pesquisa, tivemos como finalidade apresentar um estudo de caso relacionado a utilização do método BPM, que é uma metodologia de gestão empresarial voltada em estruturar e contribuir nos processos específicos e complexos dentro e fora de uma organização. Precisando assim, identificar as dificuldades e as necessidades da empresa em que foi trabalhado o estudo de caso, para elaborar soluções e implementá-las no plano de ação.

Foram feitas visitas na empresa para que pudéssemos obter dados sobre como estavam sendo feita a etapa do processo do setor de instalação e para que fosse

localizado a causa da sobrecarga de função dos funcionários citada pela diretoria, e a má posição hierárquica do organograma.

Com a realização atual do organograma, funcionograma e do mapeamento do processo do setor de instalação, foi possível identificar os possíveis problemas relatados dentro da empresa, assim auxiliando na elaboração das melhorias.

Para isso foi feito a utilização do programa powerpoint para a elaboração do organograma e funcionograma, e do programa bizagi modeler que usa a linguagem BPMN para a modelagem do processo do setor de instalação, e do programa excel para o procedimento operacional padrão (POP).

A partir do novo organograma e funcionograma estruturado, e o mapeamento de processo atual do setor de instalação a empresa ganha mais eficiência e eficácia em seu processo e um melhor funcionamento e entedimento dos setores.

7 REFERÊNCIAS

ABPMP. **Association of Business Process Management Professionals. Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio. Versão 3.0.** Disponível em: <https://ep.ifsp.edu.br/images/conteudo/documentos/biblioteca/ABPMP_CBOK_Guid_e_Portuguese.pdf>. Acesso em: 10 jul.2022

Sganderla. **Desmistificando tipos de tarefas em BPMN: Tarefa Abstrata, Tarefa de Usuário e Tarefa Manual.** (2014). Disponível em: <<https://blog.iprocess.com.br/2014/03/desmistificando-tipos-de-tarefas-em-bpmn-tarefa-abstrata-tarefa-de-usuario-e-tarefa-manual/>>. Acesso em: 05 agos.2022

Rhein, **Por que uma empresa sem processos definidos tem dificuldade em crescer saudável?** .(2021). Disponível em:<<https://holmesdoc.com.br/blog/por-que-uma-empresa-sem-processos-definidos-nao-cresce/#:~:text=A%20falta%20de%20processos%20afeta%20diretamente%20a%20efici%C3%A2ncia%20dos%20trabalhos,import%C3%A2ncia%20da%20sua%20atividade%20claramente>>. Acesso em: 15 agos.2022

Rojas, **Organogramas e funcionogramas.** Wordpress. (2020).

Coutinho. **Descubra o que é POP e os benefícios que o Procedimento Operacional Padrão traz para sua empresa.** (2020). Disponível em: <<https://www.voitto.com.br/blog/artigo/pop-procedimento-operacional-padrao>>.Acesso em: 20 agos. 2022

Werneck. **Guia de como criar Procedimento Operacional Padrão (POP).** (2021). Disponível em: <<https://site.moki.com.br/procedimento-operacional-padrao/>>. Acesso em: 05 dez 2022.

Almeida *et al.* **Administração do tempo: Business Process Management (BPM) como ferramenta de melhoria da qualidade na gestão organizacional.** (2019).

Disponível

em:<<https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/12577/2/AdministracaoTempoBPM.pdf>>. Acesso:

10 dez 2022.