



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE ENGENHARIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIAS AMBIENTAIS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Gecielly Náira Fernandes

Gestão de projetos: Uma aplicação no setor comercial em uma empresa de manutenção industrial

MOSSORÓ

2024

Gecielly Naíra Fernandes

Gestão de projetos: Uma aplicação no setor comercial em uma empresa de manutenção industrial

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientadora: Prof. Joyce Abreu Maia

MOSSORÓ

2024

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

F363g Fernandes, Gecielly Náira.
Gestão de projetos: uma aplicação no setor
comercial em uma empresa de manutenção industrial
/ Gecielly Náira Fernandes. - 2024.
42 f. : il.

Orientadora: Joyce Abreu Maia.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Engenharia de
Produção, 2024.

1. Dashboard. 2. Gestão de projetos. 3.
Processo. I. Maia, Joyce Abreu , orient. II.
Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Biblioteca Campus Mossoró / Setor de Informação e Referência
Bibliotecária: Keina Cristina Santos Sousa e Silva
CRB: 15/120

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

Gecielly Naíra Fernandes

Gestão de projetos: Uma aplicação no setor comercial em uma empresa de manutenção industrial

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Defendida em: 26/01/2024.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **JOYCE ABREU MAIA**
Data: 29/01/2024 14:11:28-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Joyce Abreu Maia– UFERSA
Presidente e orientador

Documento assinado digitalmente
 **ANDRE DUARTE LUCENA**
Data: 01/02/2024 13:27:58-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. André Duarte Lucena – UFERSA
Primeiro Membro

Documento assinado digitalmente
 **DAMIRYS MARIA LUCENA DE LIMA**
Data: 30/01/2024 22:31:23-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Eng. Damirys Maria Lucena de Lima - UFRN
Segundo Membro

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por sempre está iluminando o meu caminho e minhas escolhas, e por me prover saúde para que pudesse lutar e vencer mais essa batalha.

Agradeço aos meus pais, Marcos Alberto e Maria Vilaneide, eles fizeram esse sonho se tornar realidade através de muito apoio, compreensão e paciência na minha ausência. Agradeço a minha irmã, Gthielly Maíra, por dividir esse caminho comigo, por todo o cuidado e pelo incentivo nos momentos difíceis.

Agradeço a minha professora orientadora Joyce Abreu, por toda a paciência, disponibilidade, conselhos, direcionamentos e compartilhamento de conhecimento. A banca examinadora eu agradeço pela disponibilidade de colaborar com essa pesquisa.

Aos amigos de curso agradeço pelo companheirismo e por proporcionarem noites mais leves. Aos amigos do ensino médio agradeço os conselhos e os compartilhamentos de experiências, que mesmo longe cada um tem uma parcela no que me tornei. Aos amigos do emprego agradeço por entrarem na minha vida com conselhos, experiências, paciência e compartilhamento de conhecimento.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo principal a utilização de ferramentas que auxiliem na gestão de projetos para facilitar a visualização dos dados do setor comercial e melhorar seu processo, objetivando o aprimoramento da visualização de dados e a tomada de decisões no setor comercial da empresa estudada. O trabalho se justifica por analisar ferramentas viáveis para auxiliar os profissionais nas necessidades da empresa seguindo a realidade do setor comercial, os processos que envolvem o setor, e se atentar às falhas que ocorrem. A partir do estudo concluiu-se que a criação de um dashboard contribuiu para a tomada de decisões importantes, auxiliando no crescimento do setor comercial. Além disso, este estudo ressalta a importância da utilização de ferramentas na gestão de projetos para melhorar significativamente os processos dentro da empresa. O trabalho também oferece sugestões para trabalhos futuros, como a aplicação das ferramentas na gestão de projetos em outros setores da empresa.

Palavras-chave: Dashboard. Gestão de projetos. Processo.

ABSTRACT

This study's main objective is to use tools that assist in project management to facilitate the visualization of data from the commercial sector and improve its process, aiming to improve data visualization and decision-making in the company's commercial sector. The work is justified by analyzing viable tools to assist professionals in the company's needs, following the reality of the commercial sector, the processes that involve the sector, and paying attention to the failures that occur. From the study it is concluded that the creation of the dashboard contributed to important decision-making, helping to grow the commercial sector. Furthermore, this study highlights the importance of using tools in project management to significantly improve processes within the company. The work also offers suggestions for future work, such as the application of tools in project management in other sectors of the company.

Keywords: Dashboard. Project Management. Process.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estruturação do trabalho	14
Figura 2 - Forma de atuação da área de manutenção – Por macro setor.....	15
Figura 3 - Critérios para contratar serviços de manutenção no Brasil	16
Figura 4 - Critério para contratar serviços de manutenção na região nordeste	16
Figura 5 - Principal forma de contratação de serviços de manutenção.....	17
Figura 6 - Classificação da pesquisa.....	12
Figura 7 - Etapas da pesquisa	13
Figura 8 - Ciclo de vida das propostas.....	15
Figura 9 – Parte da base de dados da empresa	17
Figura 10 - Quantitativo de propostas por cliente	18
Figura 11 - Valor total de propostas por comprador.....	19
Figura 12 - Valor total em reais de propostas por cliente	20
Figura 13 - Quantidade de propostas enviadas distribuídas no formato anual e mensal	20
Figura 14 - Quantidade de propostas enviadas distribuídas por especialidades.....	21
Figura 15 - Valor total das propostas enviadas distribuído de forma anual e mensal	21
Figura 16 - Design inicial do dashboard	22
Figura 17 - Gráfico rosca demonstrando as propostas enviadas por especialidade.....	23
Figura 18 - Gráfico de coluna 3D com a quantidade de propostas enviadas mensalmente	23
Figura 19 - Gráfico com o valor total das propostas enviadas	24
Figura 20 - Demonstração do valor e quantidade de propostas.....	24
Figura 21 - Segmentação de dados dos clientes e compradores.....	25
Figura 22 - Dashboard finalizado	26
Figura 23 - Dashboard completo e com aplicação de filtro	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

MI	Manutenção Industrial
CM	Construção e Montagem
O&M	Operação e Manutenção
ABRAMAM	Associação Brasileira de Manutenção e Gestão de ativos
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
EAP	Estrutura Analítica de projeto
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BPM	Business Process Management
RFP	Request For Proposal
PPU	Planilha de Preços Unitários
UI	Unidade de Informação

LISTA DE SÍMBOLOS

®	Marca registrada
%	Porcentagem
\$	Cifrão

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA	12
1.2 JUSTIFICATIVA.....	13
1.3 OBJETIVOS	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos Específicos	14
1.4 ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO.....	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1 GESTÃO DE PROJETOS.....	12
2.2 FERRAMENTAS DA GESTÃO DE PROJETOS.....	13
2.2.1 Excel e Dashboard	14
2.3 SETOR DE MANUTENÇÃO NA ÁREA DO ÓLEO E GÁS.....	14
3 METODOLOGIA.....	12
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	12
3.2 MÉTODO PROPOSTO.....	13
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	14
4.1 A EMPRESA	14
4.2 UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE BIZAGE MODELER.....	14
4.3 A CRIAÇÃO DO DASHBOARD	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
5.1 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA	30
5.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	30
REFERÊNCIAS	32

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo, será exibida a contextualização do tema proposto, a justificativa da pesquisa e os objetivos deste trabalho, finalizando com a apresentação da estrutura do trabalho.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Para que seja possível alcançar uma excelência no gerenciamento de projetos é imprescindível que seja realizado um processo repetitivo que possa ser utilizado em cada projeto (Kerzner, 2017). Para isso se faz necessário o uso de uma metodologia, ou seja, um conjunto de orientações que poderão ser adaptadas se necessário para situações específicas, os projetos possuem uma vida e a metodologia pode ser aplicada como uma abordagem específica, como um modelo e *checklists* (Charvat, 2003). Toda empresa deve ter uma gestão organizacional onde acontece as relações de divisões e delegações de tarefas (Maximiano, 2014), em um projeto cada tarefa é designada para um membro, possuindo um período finito.

No Brasil, a terceirização de serviços surgiu por volta da década de 1990 com um propósito de redução dos custos, inicialmente somente com atividades de apoio, mas cada vez mais está contribuindo na agregação de valor das empresas (Quélin, 2003). Observando isso empresas de petróleo começaram a terceirizar diversas atividades, dentre elas as atividades de manutenção, e esse processo ocorre através de requisições ou licitações.

Apesar das empresas brasileiras dedicarem pouco do seu tempo ao planejamento e a projetos (Melhado, 2006), deve existir uma organização das terceirizadas para que o processo das requisições de projetos/propostas seja cumprido e assim não ocorram atrasos e perdas de prazos de envios. O setor de óleo e gás ainda é bastante fechado para iniciantes e recém-formados o que acaba deixando os setores com média de idade elevada e falta de conhecimento científico, os colaboradores tem experiência, mas algumas vezes não possuem o embasamento científico da sua atividade.

Para que seja possível a entrega do arquivo final das propostas comerciais, é necessário uma série de arquivos que são feitos por um ou mais membros de uma equipe, cada um observa as individualidades das requisições e em equipes com mais de um membro, um depende do outro, sendo necessário uma comunicação rápida, com agilidade e explícita, para que possa facilitar a vida do projeto dentro da organização.

Diante do que foi exposto, o trabalho propõe facilitar para os gestores a visualização dos dados correspondentes ao setor comercial de uma empresa do setor de petróleo e gás. Sendo

capaz de responder o seguinte questionamento: **É possível melhorar o processo no setor comercial de uma empresa através da utilização das ferramentas de gestão de projetos?**

A seção seguinte apresenta a justificativa do estudo.

1.2 JUSTIFICATIVA

A empresa analisada está inserida na área de terceirização para empresas de extração de petróleo onde a concorrência para os processos licitatórios é através do melhor preço. Quando ocorre a abertura das propostas comerciais das empresas licitantes elas são classificadas em ordem crescente em relação justamente à estimativa, através de orçamento realizado por técnicos e profissionais do setor comercial (Azevedo,2015).

As propostas são tratadas como projetos e todo projeto tem um objetivo claro, sendo ele o elemento que estabelece o que deve ser realizado. Portanto, a equipe sempre deverá produzir e entregar um produto final.

Todo projeto tem seu escopo, ou seja, uma ordem e entrega no tempo estipulado (Gido, 2018). Então para que uma empresa seja competitiva e qualificada nesse mercado ela deve ter uma organização inserida nos processos de busca de conhecimento, em desenvolvimento, em melhoria individual e que trabalhem em conjunto (Ramos,2018). As partes integrantes do processo devem estar conectadas, para que os membros da equipe saibam sua tarefa e o supervisor observe o andamento da equipe nos projetos.

A presente pesquisa se justifica por analisar a viabilidade do uso de ferramentas que contribuem na gestão de projetos para auxiliar os profissionais nas necessidades da empresa seguindo a realidade do setor comercial, os processos que envolvem o setor, e se atentar as falhas que ocorrem. Com isso, o trabalho discorre sobre a aplicabilidade dessas ferramentas, de modo que se tornem viáveis e adaptáveis na rotina da equipe, trazendo otimização de recursos, bem como clareza dos resultados e melhoria contínua nos processos.

1.3 OBJETIVOS

O presente trabalho foi desenvolvido no intuito de aplicar ferramentas na gestão de projetos para auxiliar no gerenciamento das solicitações das propostas recebidas e entregues, no intuito de tornar de fácil acesso para toda a equipe e gestores o acompanhamento do desempenho do setor.

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do presente trabalho é fazer uma aplicação de ferramentas na gestão de projetos no setor comercial de uma empresa atuante no ramo de manutenção industrial (MI), construção e montagem (CM) e operação e manutenção (O&M) na área de óleo e gás.

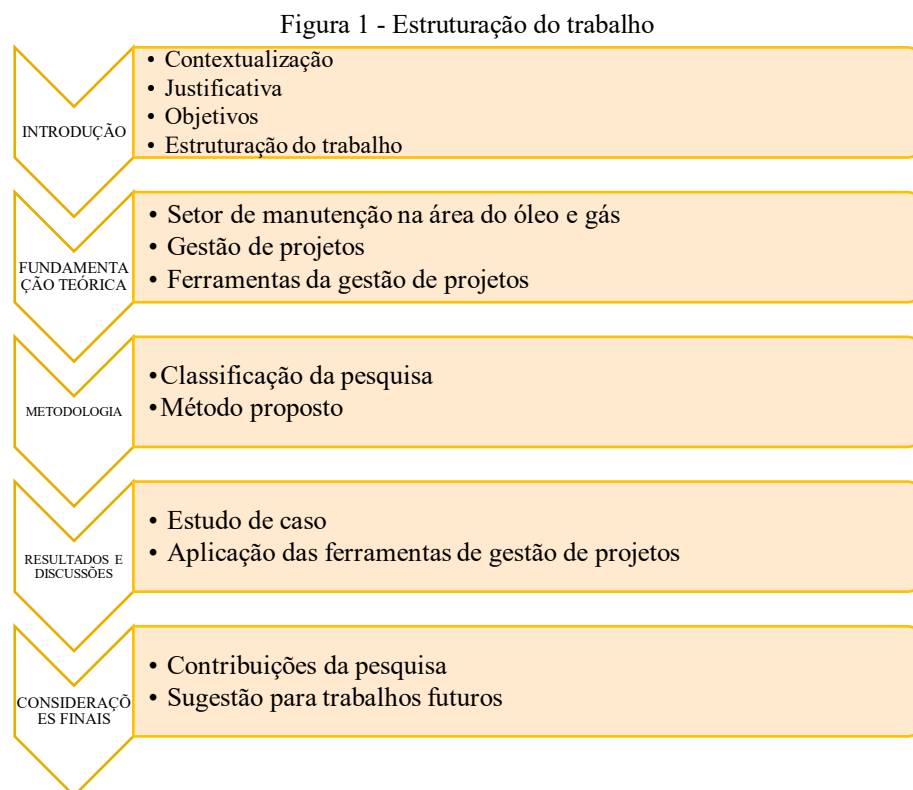
1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos desse trabalho são:

- Realizar uma análise da empresa, mais especificamente da área comercial;
- Realizar uma modelagem dos dados do setor comercial;
- Definir a ferramenta mais adequada para solução da problemática estudada;
- Aplicar a ferramenta selecionada;
- Analisar os resultados obtidos.

1.4 ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO

Este estudo encontra-se dividido e organizado entre cinco capítulos como é mostrado na Figura 1:



Fonte: Autoria própria (2023)

No Capítulo 1 é introduzido o assunto do estudo, contextualizando e justificando o porquê da existência desse estudo de caso, contendo também os objetivos a serem alcançados e a estruturação do trabalho.

No Capítulo 2 é explorado estudos já existentes sobre os assuntos análogos a área de manutenção em empresas do ramo do petróleo e ao uso de ferramentas de gestão de projetos, respaldando a relevância deste estudo através de trabalhos já validados cientificamente.

No Capítulo 3 é apresentada a metodologia, onde verifica-se qual a classificação e a estrutura do trabalho no tocante ao método proposto.

No Capítulo 4 os resultados e discussões do estudo são expostos através da demonstração do desenvolvimento da aplicabilidade das ferramentas na gestão de projetos e os resultados gerados.

No Capítulo 5 apresenta-se as considerações finais através da análise dos resultados obtidos e se os objetivos foram alcançados de forma a validar ou não o estudo de caso.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresenta-se a fundamentação teórica com os principais temas que embasam essa pesquisa.

2.1 GESTÃO DE PROJETOS

É notória a existência de uma globalização dos mercados, advindo dela a imposição para que as empresas respondam a demandas de projetos locais e que a competição seja pelo baixo custo (Shenhar; Dvir, 2007). Um projeto tem início e um fim, ele é um esforço temporário empreendido para criar um produto ou serviço. Nos gerenciamentos de projetos aplicam-se conhecimentos, ferramentas, habilidades e técnicas para que as atividades do projeto consigam cumprir os requisitos e entregar os resultados planejados. Os doze princípios do gerenciamento de projetos foram criados através de várias rodadas de feedbacks com profissionais de diversos setores e origens e estão alinhados com os valores identificados no Código de ética e conduta profissional, tornando assim um complementar ao outro (PMBOK, 2017). Os princípios são expressados através de identificadores, sendo (PMBOK, 2017):

- Seja um administrador diligente, respeitoso e atencioso;
- Crie um ambiente colaborativo para a equipe do projeto;
- Envolver-se de fato com as partes interessadas;
- Concentre-se no valor;
- Reconheça, avalie e reaja às interações do sistema;
- Demonstre comportamentos de liderança;
- Faça a adaptação de acordo com o contexto;
- Crie qualidade nos processos e nas entregas;
- Navegue pela complexidade;
- Otimize as respostas ao risco;
- Adote a capacidade de adaptação e resiliência;
- Aceite a mudança para alcançar o futuro estado previsto.

O administrador da organização deve possuir capacidade de gerenciar os impactos que possam ser causados pelos projetos, sejam eles financeiros, sociais ou ambientais. As partes interessadas de um projeto podem afetá-lo em muitos aspectos, podendo ser no escopo, custo, planos, cronogramas, entre outros (PMBOK, 2017). Apesar da notoriedade da importância dos

projetos em uma organização, tem-se que a maioria dos projetos não estão cumprindo as metas estipuladas de custos, prazos, qualidade e negócios (Junior; Plonski, 2011).

Para as empresas é imprescindível que ocorra nos projetos desempenhados na organização um acompanhamento por administradores e partes interessadas para que se possa ter um bom desempenho e seja um projeto confiável e eficiente.

2.2 FERRAMENTAS DA GESTÃO DE PROJETOS

As empresas não possuem a cultura de desenvolver modelos para o gerenciamento de projetos e para as que buscam vantagem competitiva no mercado gerar competências em projeto é fundamental (Rabechini; Carvalho; Laurindo, 2002). Cada organização deve analisar as atividades de seus usuários, para que possam definir o quê, quando, como e se vai utilizar as ferramentas, alinhando-as entre as áreas da empresa e as etapas existentes em um projeto (Nardi; Bulegon; Barichello; Silva, 2018).

Existem ciclos de vida de um projeto, mas não necessariamente todos os projetos seguem todos os passos, entre as fases temos a de iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e a fase de encerramento. A fase de planejamento é a que define como o projeto deve ser executado, terá o escopo do projeto, as metas que deverão ser atingidas, orçamento a ser investido, cronograma, riscos do projeto, entregáveis e quem irá realizar cada entrega, para cada uma dessas etapas do planejamento tem-se ferramentas e técnicas que podem ser aplicadas (PMBOK, 2017). Além dos ciclos de vida também temos as Knowledge Areas (áreas de conhecimento), sendo (PMBOK, 2017):

- Gerenciamento da integração;
- Gerenciamento do escopo;
- Gerenciamento do tempo;
- Gerenciamento de custos;
- Gerenciamento da qualidade;
- Gerenciamento dos RH;
- Gerenciamento da comunicação;
- Gerenciamento de riscos;
- Gerenciamento de aquisições;
- Gerenciamento de partes interessadas.

Várias são as ferramentas que podem ser utilizadas na gestão de projetos, como a criação da estrutura analítica de projeto - EAP e cronogramas através de softwares, para que se possa ter um projeto final com resultados que atendam os objetivos iniciais.

2.2.1 Excel e Dashboard

O Microsoft Excel® é um dos programas de planilhas eletrônicas mais utilizado no mercado, possuindo diversos recursos que possibilitam manipular dados, facilitando assim as tarefas diárias de diversos profissionais em vários segmentos (Veloso, 2020). Com a competitividade existente no mercado e a gestão de uma empresa sendo responsável por várias tomadas de decisões é imprescindível que o gestor consiga analisar dados de forma simples e com a simplificação da análise a tomada de decisão seja tomada mais rapidamente (Silva; Bezerra; Rios; Amorim, 2018).

A ferramenta de gestão painel de dados, ou dashboard, através da utilização de gráficos e tabelas dinâmicas tem por objetivo facilitar a visualização de dados (Camargo, 2022). Um Dashboard pode ser aplicado para diversas áreas, pois com a utilização dele consegue-se representar graficamente, tabular indicadores e variáveis operacionais, entre outras representações para acompanhamento de processos (Antônio, 2016). A utilização de um Dashboard permiti que alguns dos questionamentos da gestão sejam respondidos e que o planejamento e o acompanhamento da gestão sejam mais ágeis, para a sua criação é necessário entender o funcionamento de alguns recursos do Excel®, como a base de dados, tabelas dinâmicas, segmentação de dados e gráficos dinâmicos.

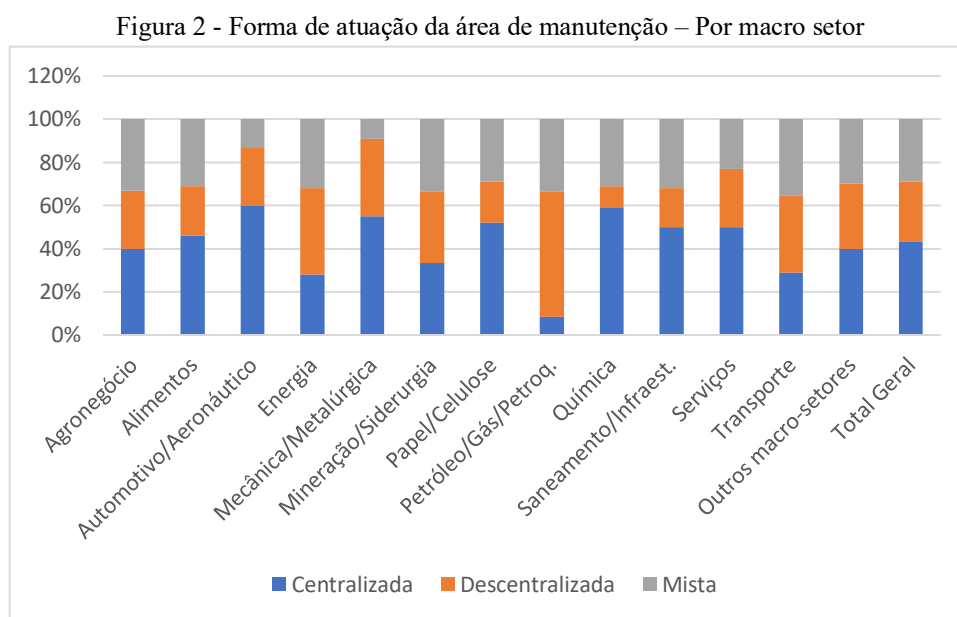
A base de dados são informações que se relacionam entre si, com as tabelas dinâmicas é possível agrupar dados de uma planilha, facilitando a análise e comparação da base de dados. A segmentação de dados agiliza e facilita a filtragem de funções das tabelas dinâmicas e os gráficos dinâmicos serão criados através das tabelas dinâmicas, então a cada alteração realizada nas tabelas dinâmicas, os gráficos irão acompanhar a modificação realizada (Veloso, 2020).

Com um domínio do Excel®, da formatação dos dados, das tabelas dinâmicas, da segmentação de dados e dos gráficos, poderá ser criado um painel de controle de forma que se apresente de maneira interativa e com uma fácil utilização.

2.3 SETOR DE MANUTENÇÃO NA ÁREA DO ÓLEO E GÁS

Manutenções podem ser centralizadas, onde a equipe de trabalho atende a todas as áreas, podem ser descentralizadas, tendo equipes de trabalho separadas, ou podem ser a união desses

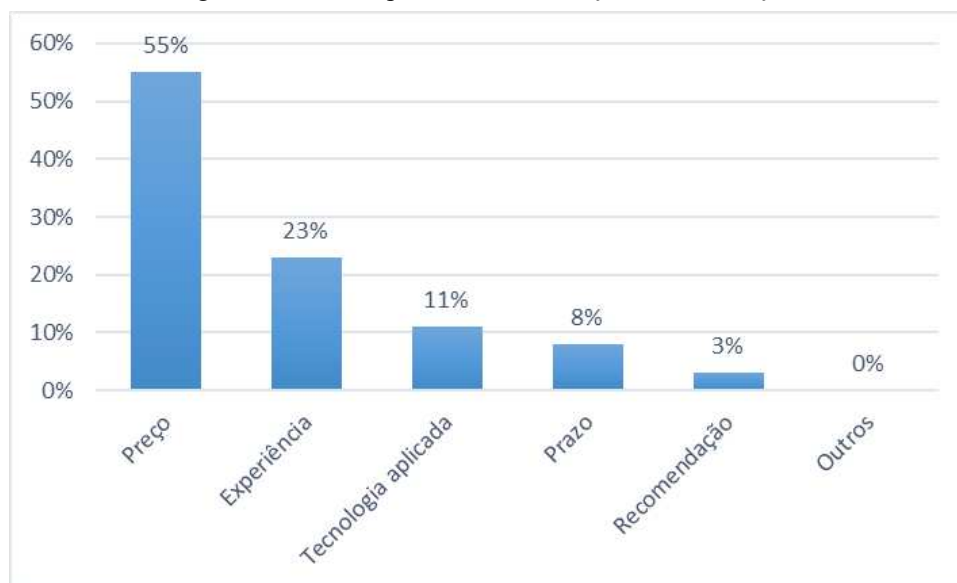
dois tipos, chamadas de mistas, pode-se verificar na Figura 2 a forma de atuação por macro setor, onde a atuação centralizada ocorre quando a estrutura organizacional acontece com responsável e equipe de trabalho atendendo a todas as áreas, a descentralizada ocorre quando a estrutura organizacional acontece com responsáveis e equipes de trabalho para cada área e a mista quando ocorre a coexistência dos dois tipos de atuação, a centralizada e a descentralizada.



Fonte: Adaptado de ABRAMAN (2022)

Cerca de 58% da manutenção na área do petróleo e gás é uma manutenção descentralizada, ou seja, tem uma estrutura organizacional com responsáveis e equipes de trabalho separadas para cada área. Entre empresas de vários setores, entre eles o agronegócio, o de alimentos e o de transportes o setor do petróleo é o que mais terceiriza os serviços de manutenção (ABRAMAN, 2022). Analisando os documentos da Associação Brasileira de Manutenção e Gestão de Ativos - ABRAMAN nota-se que quando ocorre a necessidade as empresas buscam diminuir os seus custos com manutenção através de análise dos seus contratos (Bastos, 2014). Na Figura 3 é possível observar no gráfico a distribuição por critérios de contratação.

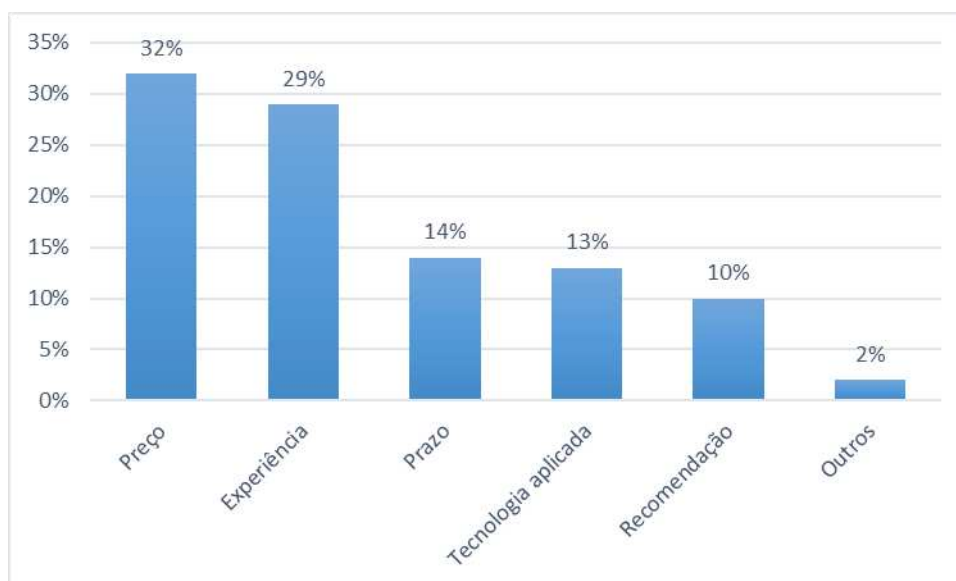
Figura 3 - Critérios para contratar serviços de manutenção no Brasil



Fonte: Adaptado de ABRAMAN (2022)

Entre os critérios para contratação desses serviços de manutenção, tem-se um destaque do critério “preço” com 55% seguido pela “experiência” com 23%, “tecnologia aplicada” com 11%, “prazo” com 8% e “recomendação” com 3% (ABRAMAN,2022). As empresas sempre procuram pelo menor preço pois tem-se como objetivo de a manutenção conservar o sistema de produção, porém utilizando o menor custo possível (Stevenson, 2001). A Figura 4 mostra o gráfico com a distribuição dos critérios na região nordeste.

Figura 4 - Critério para contratar serviços de manutenção na região nordeste

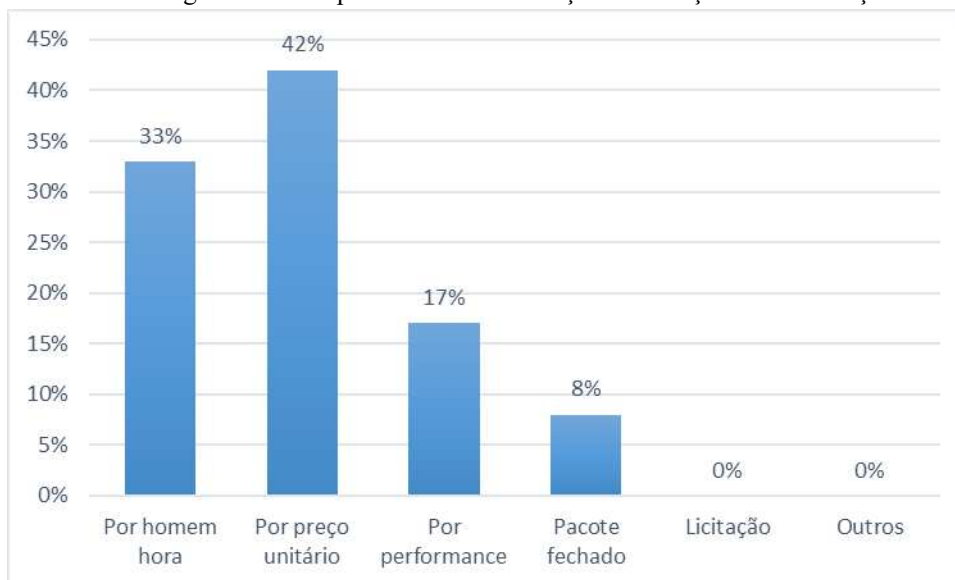


Fonte: Adaptado de ABRAMAN (2022)

Levando em consideração os critérios demonstrados na Figura 4, no Nordeste o critério “preço” também se destaca como principal com 32% e comparando com os dados da Figura 3

o critério “prazo” tem um aumento passando a ser de 14% (ABRAMAN,2022). A Figura 5 mostra o gráfico com a distribuição das formas de contratação.

Figura 5 - Principal forma de contratação de serviços de manutenção



Fonte: Adaptado de ABRAMAN (2022)

Analisando as principais forma de contratação observadas na Figura 5 a de “por preço unitário” se destaca com 42% seguida da “por homem hora” com 33%, “por performance” com 17% e “pacote fechado” com 8% (ABRAMAN,2022).

Através da análise dos dados do parágrafo anterior é possível observar que empresas da área do óleo e gás costumam terceirizar seus serviços de manutenção. A empresa estudada participa de processos onde o preço acompanhado com o cumprimento de prazos é algo crucial e eliminatório, apesar de se ter o conhecimento desses requisitos a mesma ainda não possui softwares ou ferramentas para acompanhamento desses processos internamente.

3 METODOLOGIA

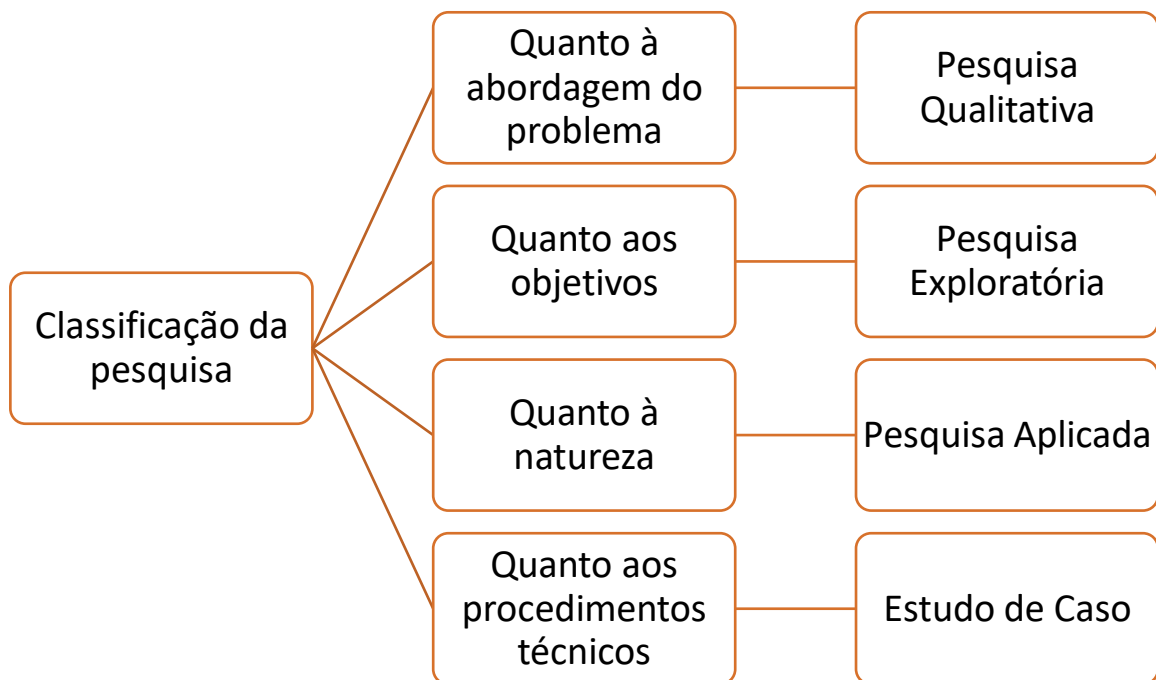
Neste capítulo será apresentada a classificação da pesquisa e o método proposto, esses aspectos são cruciais para o desenvolvimento da pesquisa até a conclusão do trabalho.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Em relação à abordagem a pesquisa se qualifica como qualitativa, que segundo Proetti (2017) não observa a quantificação, mas o desenvolvimento de estudos que buscam respostas qualificáveis, como o entendimento, descrição e a interpretação de fatos. Quanto aos objetivos ela se caracteriza como uma pesquisa exploratória pois possui a finalidade de entender mais a fundo um tema, sem a necessidade de amostragem e da utilização de técnicas quantitativas (Gil,2008).

Sob a ótica da natureza ela é uma pesquisa aplicada, que segundo Silva e Menezes (2005) é quando é realizada uma aplicação prática de conhecimentos teóricos. Quanto aos procedimentos ela é caracterizada como um estudo de caso, que segundo Gil (2008) é quando se é realizado um estudo profundo sobre algum tema ou objeto com o intuito de adquirir maior conhecimento sobre ele. A classificação da pesquisa é demonstrada na Figura 6.

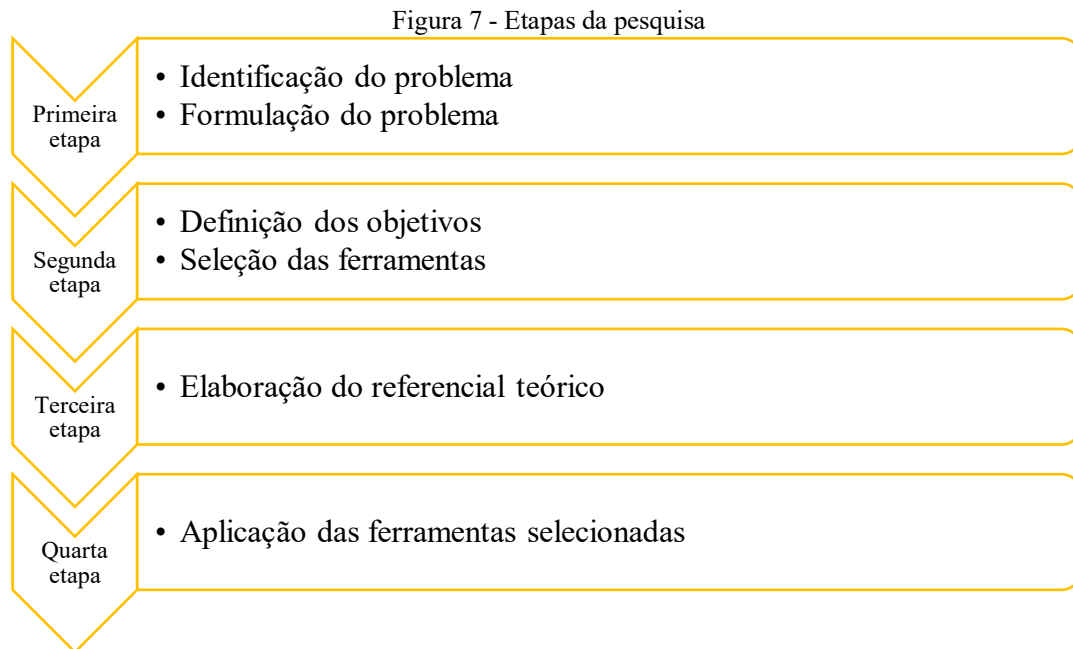
Figura 6 - Classificação da pesquisa



Fonte: De autoria própria (2023)

3.2 MÉTODO PROPOSTO

A pesquisa foi distribuída em etapas, na Figura 7 pode-se observar o detalhamento dessas etapas:



Fonte: De autoria própria (2023)

Na primeira etapa é realizada a identificação do problema seguida pela formulação do problema que tende a ser solucionado com o estudo. Na segunda etapa são definidos os objetivos gerais e específicos a serem alcançados através do estudo e selecionado as ferramentas que serão utilizadas.

Na terceira etapa é elaborado o referencial teórico através de pesquisas sobre os temas tratado durante o estudo, para que assim o estudo possua uma base sólida que justifique a sua existência. Na quarta etapa é realizada a aplicação das ferramentas que foram selecionadas na segunda etapa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo é dedicado a apresentação da empresa, ao processo estudado e a análise dos resultados e discussões do processo de criação do dashboard.

4.1 A EMPRESA

O estudo foi realizado em uma empresa de serviços em engenharia, especializada em agrupar os pilares da alta performance e da segurança. Fundada na cidade de Recife, em Pernambuco, presente no mercado desde 2011 e com filial no Rio Grande do Norte desde 2020.

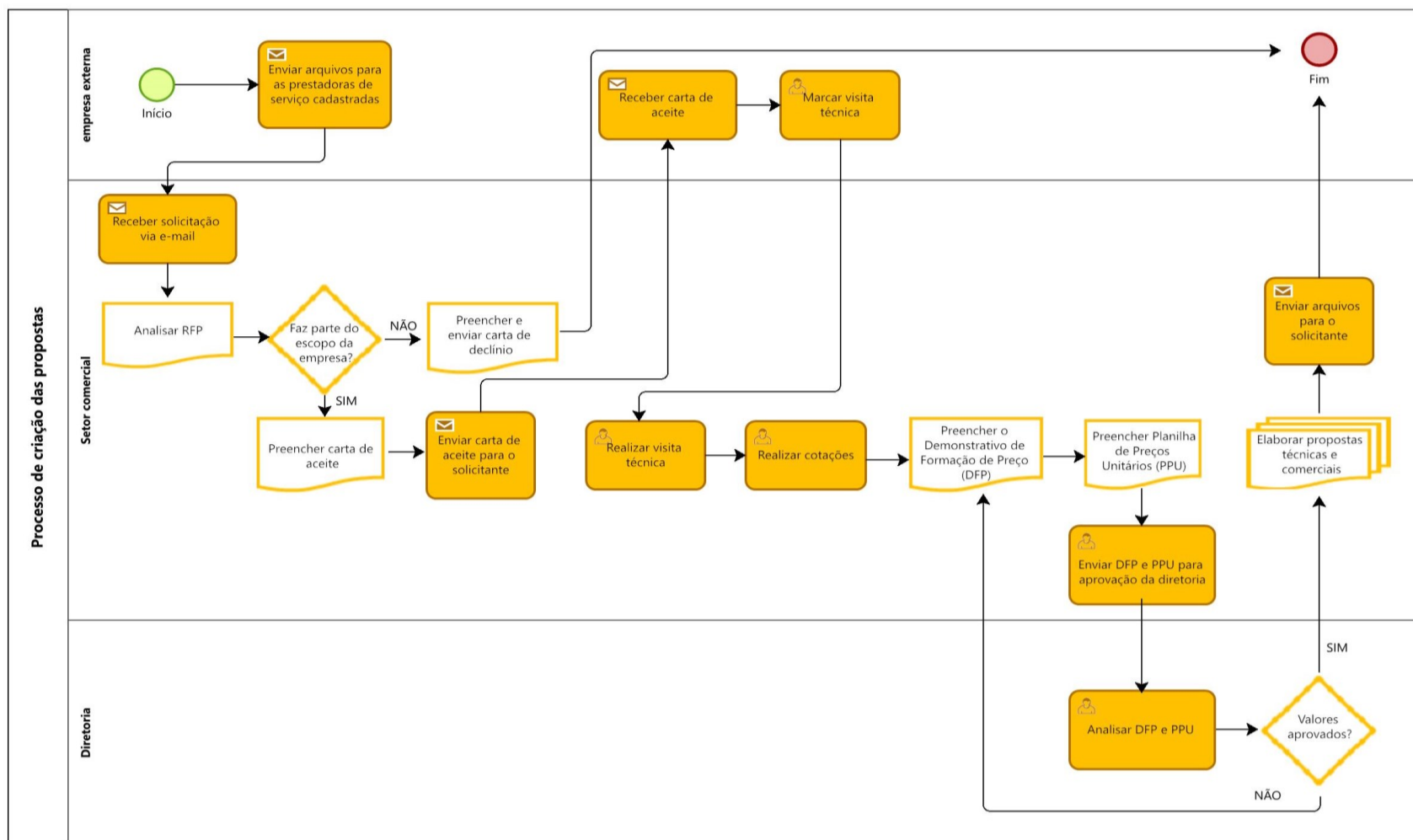
A empresa opera em serviços especializados de Manutenção Industrial - MI nas especialidades de caldeiraria, elétrica, instrumentação, mecânica, pintura, montagem de andaimes e apoio complementar de usinagem. Ela também opera em serviços de Construção e Montagem - CM nas especialidades de civil, automação, elétrica, instrumentação, redes de distribuição 13,8KV, mecânica, caldeiraria, inspeção, pintura, montagem de andaimes, montagem de equipamentos rotativos e projetos em geral. A empresa também oferece serviços de fabricação de tubulações metálicas em aço carbono e aço inox e montagem de linhas metálicas e fibra de vidros, inspeção de dutos, pintura e revestimento/isolamento.

A empresa é certificada pela ISO 9001, ISO 14001:2015 e pela ISO 45001:2018. Conforme a Associação Brasileira de Normas Técnica (2015) a ISO 9001 é uma norma que estabelece os requisitos para um sistema de gestão da qualidade em uma organização. A ISO 14001:2015 é uma norma que estabelece os requisitos para um sistema de gestão ambiental em uma organização (ABNT, 2015). A Associação Brasileira de Normas Técnica (2018) descreve que a ISO 45001:2018 é uma norma que estabelece os requisitos para um sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional em uma organização.

4.2 UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE BIZAGE MODELER

A forma de contratação dos serviços da empresa estudada ocorre através de processos licitatórios onde na maioria das vezes a forma de contratação é pelo menor preço, mas as empresas contratantes também levam em consideração a pontualidade e não toleram atrasos. Todas as propostas possuem um ciclo de vida dentro da empresa, apresentados na Figura 8.

Figura 8 - Ciclo de vida das propostas



Para o mapeamento do processo foi utilizado o software Bizagi Modeler, ele utiliza Business Process Management - BPM para o processo de criação de fluxogramas e diversos tipos de diagramas. Por possuir um ambiente gráfico intuitivo e interativo, o Bizagi facilita a experiência de novos usuários e mostra com eficiência para pessoas sem o conhecimento do processo a maneira que as atividades estão ordenadas (Araújo; Ferro, 2019).

Conforme observado na Figura 8 tem-se que o início do processo é quando as empresas contratantes entram em contato via correio eletrônico, nesse e-mail normalmente tem-se um documento intitulado de Request For Proposal – RFP, que tem por finalidade apresentar o escopo e as informações técnicas necessárias para a prestação de serviços, a empresa analisa esse documento e retorna a contratante com o documento de aceitação ou declínio da participação no processo, caso a empresa siga no processo é marcado pela solicitante a visita técnica no local onde será realizado o serviço, sendo assim a empresa a realiza e posteriormente inicia as cotações com o mercado nacional, com foco no mercado local, de posse destes dados faz-se o Demonstrativo de Formação de Preço – DFP e posteriormente faz-se o preenchimento da Planilha de Preços Unitários – PPU (enviada pela contratante e somente preenchida os valores pela contratada). O DFP e a PPU são enviadas para a diretoria, onde passam por aprovação em questão de itens e preços, se não aprovados retornam para o setor e é reajustada, se aprovados segue-se o processo retornando para o setor comercial para andamento das tarefas. Também é elaborado pela contratada um arquivo de proposta técnica onde é descrito de forma técnica como será realizado os serviços solicitados contendo também nesse arquivo as premissas e as condições gerais, a empresa elabora também um arquivo de proposta comercial onde é descrito de forma sucinta sobre o serviço, mas que possui seu foco em repassar para a contratante o valor global. Essas duas propostas são criadas após o retorno positivo da diretoria, após finalizadas são enviadas para a solicitante, finalizando assim o processo.

4.3 A CRIAÇÃO DO DASHBOARD

Para que se possa criar um dashboard é importante que se tenha um banco de dados. O colaborador que recebe a solicitação de proposta inclui em um banco de dados as informações das propostas, porém não é prático para os gestores ficarem conferindo linha a linha dessa tabela. O da empresa analisada começou a ser montado com os dados das propostas no mês de setembro de 2022, sendo acessado em 01/11/2023, na Figura 9 é possível ver o layout da planilha.

Figura 9 – Parte da base de dados da empresa

CLIENTE	COMPRADOR	DATA PARA ENVIO	PROPOSTA ENVIADA	DESCRIÇÃO	DISCIPLINA	VALOR TOTAL	LOCAL DO SERVIÇO
CLIENTE1	COMPRADOR1	19/10/23	SIM	Serviço de limpeza em geral	SERVIÇOS GERAIS	R\$ 358.582,68	BASE CLIENTE1 NATAL
CLIENTE1	COMPRADOR34	13/10/23	SIM	Construção de parede e portão corta-fogo	MULTIDISCIPLINAR	R\$ 9.287.983,87	BASE MOSSORÓ
CLIENTE1	COMPRADOR30	14/09/23	SIM	Serviço de pintura industrial	CIVIL	R\$ 804.849,06	MACAU
CLIENTE2	COMPRADOR37	18/08/23	SIM	Montagem de andaime, limpeza e pintura de tanques	CIVIL	R\$ 685.695,39	ESTAÇÃO DE FC
CLIENTE1	COMPRADOR37	16/08/23	SIM	Aplicação de resina epóxi no piso do AL-21 - 4.350m²	CIVIL	R\$ 2.162.254,50	BASE MOSSORÓ
CLIENTE1	COMPRADOR7	21/08/23	SIM	Captura de animais	CIVIL	R\$ 3.368,37	ALTO DO RODRIGUES
CLIENTE2	COMPRADOR5	18/08/23	SIM	Serviço de adequação dos sistemas de aterramento e SPDA das estações de CNB e PRR	ELÉTRICA	Itens unitários	CNB e PRR
CLIENTE2	COMPRADOR12	04/08/23	SIM	EPC de Readequação do Tanque TQ-08 da Estação São Roque	CIVIL	R\$ 9.314.279,22	BAHIA

Fonte: Autoria própria (2023)

Na Figura 9 é possível observar como se configura a tabela com o banco de dados sobre as propostas enviadas pela empresa analisada, os clientes são as empresas solicitantes dos serviços, o comprador é o funcionário da empresa solicitante que entrou em contato para a solicitação da proposta, seja via telefone, e-mail ou pessoalmente (formalizada posteriormente).

A data da entrega normalmente é apontada pela empresa solicitante, a coluna intitulada de “proposta enviada” é preenchida com “sim” quando a proposta é enviada e com “não” caso não seja enviada. Na coluna da descrição temos os títulos das propostas e na coluna da “disciplina” temos em qual das disciplinas de atuação da empresa aquela proposta está inserida.

O valor da proposta é preenchido após a realização do orçamento e formação do valor final, e na coluna “local do serviço” é preenchido o local onde será realizado o serviço orçado. O banco de dados foi formatado como tabela, pois dessa maneira poderá ser adicionado dados e eles automaticamente serão parte do conjunto de dados sem que seja necessário está alterando a fonte de dados das tabelas dinâmicas.

A partir de uma análise do que seria importante para o gestor visualizar, antes de iniciar o layout do dashboard, é necessário que tabelas dinâmicas sejam criadas, a Figura 10 mostra a tabela dos clientes.

Figura 10 - Quantitativo de propostas por cliente

QUANTIDADE DE PROPOSTAS	
CLIENTE1	50
CLIENTE2	20
CLIENTE3	1
CLIENTE4	1
CLIENTE5	1
CLIENTE6	6
CLIENTE7	2
Total Geral	81

Fonte: Autoria própria (2023)

Na Figura 10 é possível observar a quantidade de clientes que a empresa teve relacionamento desde setembro de 2022 até outubro de 2023, somando um total de sete clientes e é possível observar também a quantidade de propostas enviadas para cada um deles, somando um total de 81 propostas enviadas. A Figura 11 mostra a tabela com os compradores.

Figura 11 - Valor total de propostas por comprador

	↓	Soma de VALOR TOTAL
COMPRADOR15	R\$	193.898.257,50
COMPRADOR34	R\$	78.642.837,37
COMPRADOR12	R\$	47.596.920,22
COMPRADOR1	R\$	37.264.303,57
COMPRADOR26	R\$	37.048.547,62
COMPRADOR8	R\$	19.205.386,33
COMPRADOR21	R\$	11.033.450,00
COMPRADOR35	R\$	7.070.281,86
COMPRADOR9	R\$	5.343.286,54
COMPRADOR24	R\$	4.279.046,66
COMPRADOR2	R\$	4.098.758,00
COMPRADOR14	R\$	3.608.277,45
COMPRADOR25	R\$	3.220.359,94
COMPRADOR37	R\$	2.847.949,89
COMPRADOR4	R\$	2.325.822,11
COMPRADOR3	R\$	1.979.170,46
COMPRADOR31	R\$	1.230.378,56
COMPRADOR11	R\$	1.188.755,19
COMPRADOR29	R\$	961.874,51
COMPRADOR23	R\$	864.923,27
COMPRADOR30	R\$	804.849,06
COMPRADOR6	R\$	462.111,10
COMPRADOR32	R\$	375.686,57
COMPRADOR13	R\$	317.291,52
COMPRADOR19	R\$	300.291,11
COMPRADOR27	R\$	263.369,28
COMPRADOR16	R\$	260.358,33
COMPRADOR17	R\$	194.878,05
COMPRADOR28	R\$	174.600,40
COMPRADOR5	R\$	153.549,77
COMPRADOR18	R\$	85.924,73
COMPRADOR7	R\$	3.368,37
COMPRADOR22	R\$	199,76
COMPRADOR33	R\$	-
COMPRADOR36	R\$	-
COMPRADOR10	R\$	-
COMPRADOR20	R\$	-
COMPRADOR38	R\$	-
Total Geral	R\$	467.105.065,10

Fonte: De autoria própria (2023)

A Figura 11 mostra a quantidade total de compradores que fizeram contato com a empresa, somando um total de 38 compradores, e a segunda coluna mostra a soma do valor das propostas enviadas para cada um no decorrer desses 14 meses, e na última linha temos a soma total do valor de todas as propostas enviadas, somando R\$ 467.105.065,10 (Quatrocentos e sessenta e sete milhões, cento e cinco mil, sessenta e cinco reais e dez centavos). Na Figura 12 temos os valores por clientes.

Figura 12 - Valor total em reais de propostas por cliente

	Soma de VALOR TOTAL
CLIENTE1	R\$ 388.837.596,78
CLIENTE2	R\$ 56.434.958,83
CLIENTE3	R\$ 11.033.450,00
CLIENTE4	R\$ 864.923,27
CLIENTE5	R\$ 317.291,52
CLIENTE6	R\$ 5.343.486,30
CLIENTE7	R\$ 4.273.358,40
Total Geral	R\$ 467.105.065,10

Fonte: De autoria própria (2023)

Na Figura 12 tem-se a lista de clientes e seus respectivos valores, esses valores são a soma do valor de todas as propostas enviadas para o cliente durante os 14 meses disponibilizados. Na Figura 13 temos a quantidade de propostas distribuídas por mês.

Figura 13 - Quantidade de propostas enviadas distribuídas no formato anual e mensal

QUANTIDADE DE PROPOSTAS	
- 2022	
set	5
out	16
nov	11
dez	3
- 2023	
jan	5
fev	7
mar	7
mai	5
jun	13
ago	6
set	1
out	2
Total Geral	81

Fonte: De autoria própria (2023)

Na Figura 13 é possível observar a lista de meses desde setembro de 2022 até outubro de 2023, com exceção dos meses de abril e julho que no banco de dados não possuem nenhuma proposta enviada. Na Figura 14 é possível observar a quantidade de propostas por disciplinas.

Figura 14 - Quantidade de propostas enviadas distribuídas por especialidades

QUANTIDADE DE PROPOSTAS	
CIVIL	43
ELÉTRICA	5
LOCAÇÃO	4
MECÂNICA	11
MULTIDISCIPLINAR	15
SERVIÇOS GERAIS	3
Total Geral	81

Fonte: De autoria própria (2023)

A empresa oferece uma variedade de especialidades, na Figura 14 é possível observar as disciplinas dos serviços solicitados (Civil, elétrica, locação, mecânica, multidisciplinar e serviços gerais), com suas respectivas quantidades de propostas enviadas. A Figura 15 mostra mensalmente o valor da soma total das propostas enviadas.

Figura 15 - Valor total das propostas enviadas distribuído de forma anual e mensal

Soma de VALOR TOTAL		
2022	R\$	77.411.206,42
set	R\$	855.932,68
out	R\$	58.165.803,43
nov	R\$	9.993.838,60
dez	R\$	8.395.631,71
2023	R\$	389.693.858,68
jan	R\$	20.038.194,88
fev	R\$	20.859.114,04
mar	R\$	227.580.422,10
abr	R\$	-
mai	R\$	90.132.742,87
jun	R\$	7.435.369,38
ago	R\$	13.196.599,80
set	R\$	804.849,06
out	R\$	9.646.566,55
Total Geral	R\$	467.105.065,10

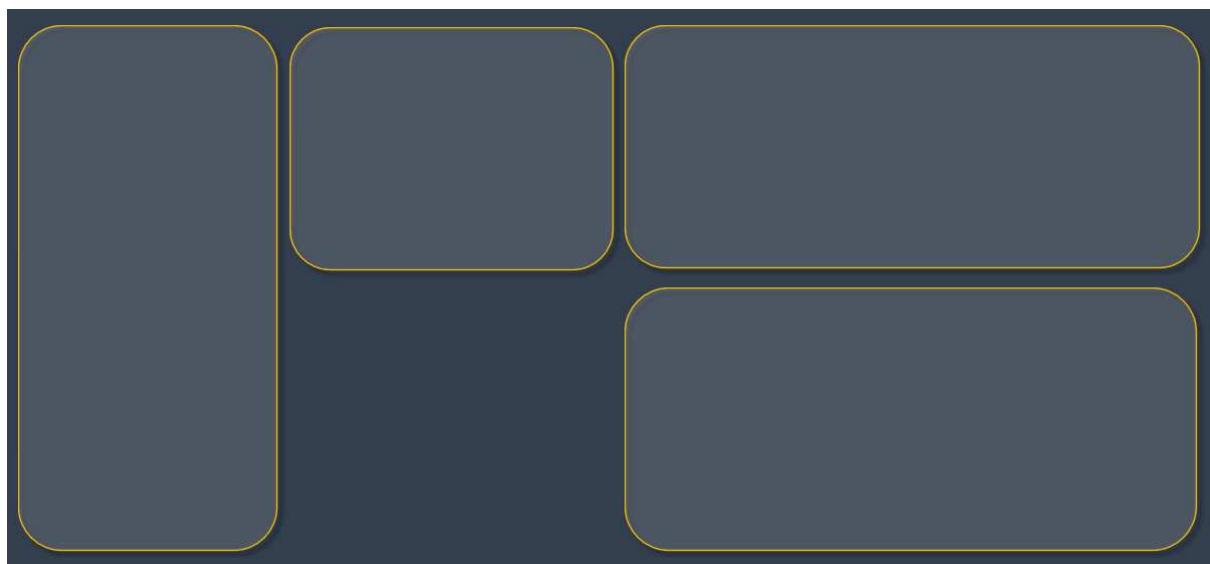
Fonte: De autoria própria (2023)

Na Figura 15 observa-se o valor total das propostas enviadas em cada mês, sendo possível observar que em abril de 2023 não tem apontamento de valor pois não houve envio de propostas como mostra a Figura 13, diferente de julho que também não ocorreu envio o mês de abril aparece na planilha pois havia uma ou mais propostas a serem enviadas naquele mês, porém a empresa escolheu não participar do processo.

A Figura 10, Figura 11 e a Figura 12 mostram tabelas que foram criadas apenas para demonstrações e conferências, para a confecção dos gráficos é necessário apenas os dados da Figura 13, Figura 14 e da Figura 15.

Antes da criação dos gráficos preparamos o designer do dashboard, adicionando uma cor de fundo, retirando a visualização das linhas de grade e acrescentando formas. Na Figura 16 pode-se observar o designer inicial do nosso dashboard.

Figura 16 - Design inicial do dashboard



Fonte: De autoria própria (2023)

Na Figura 16 observa-se o design inicial do dashboard, podendo também ser chamado de pré designer pois ao ir adicionando os itens ele pode ser modificado e se adequar a necessidade.

Para demonstrar os dados da Figura 14 será inserido um gráfico, conforme mostrado na Figura 17.

Figura 17 - Gráfico rosca demonstrando as propostas enviadas por especialidade



Fonte: De autoria própria (2023)

A Figura 17 mostra o gráfico criado para mostrar a porcentagem das disciplinas enviadas por especialidade, o gráfico inserido foi do tipo “rosca” e foram feitas algumas modificações para que o designer fique harmônico com o fundo e com a identidade visual da empresa. Na Figura 18 teremos o gráfico demonstrando os dados da Figura 13.

Figura 18 - Gráfico de coluna 3D com a quantidade de propostas enviadas mensalmente

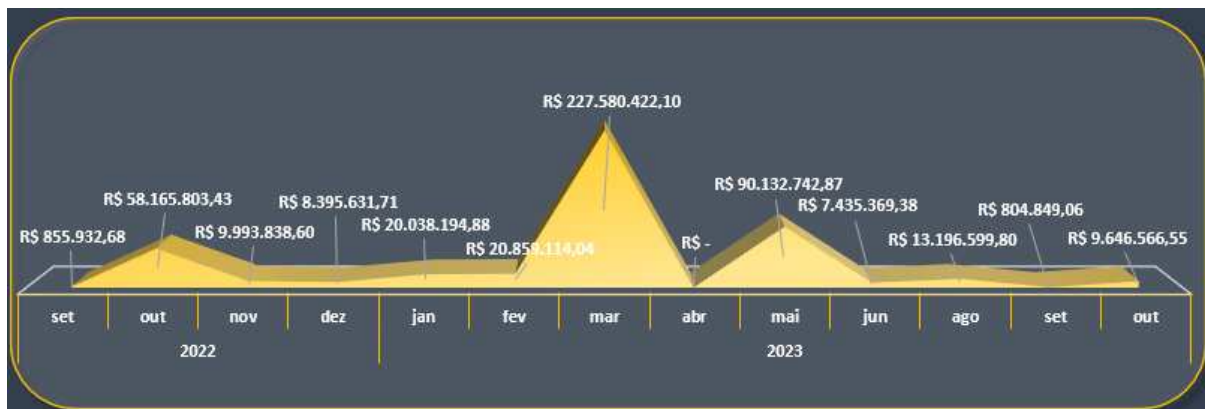


Fonte: De autoria própria (2023)

A Figura 18 mostra o gráfico criado para demonstrar a quantidade de propostas enviadas por mês, ele é do tipo “coluna 3D” e também teve alguns detalhes do designer ajustados. Analisando o gráfico conseguimos observar que o mês de outubro de 2022 teve o maior número

de propostas enviadas, totalizando 16 (dezesesseis) propostas, seguido por junho de 2023 com 13 (treze) propostas enviadas. Na Figura 19 teremos o gráfico com os dados da Figura 15.

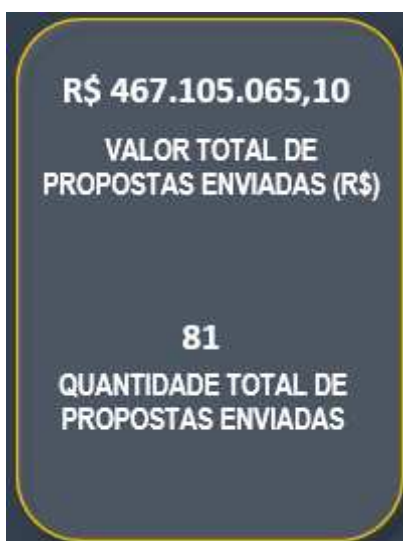
Figura 19 - Gráfico com o valor total das propostas enviadas



Fonte: De autoria própria (2023)

Na Figura 19 observa-se o valor total das propostas enviadas mensalmente, podemos observar que claramente março de 2023 foi o mês no qual o valor contido nas propostas foi consideravelmente o maior, comparando a Figura 19 com a Figura 18 podemos concluir que a quantidade de propostas enviadas não tem relação direta com o valor, pois o valor da proposta depende diretamente do seu escopo, então em um mês podem ser enviadas várias propostas que não alcancem o valor de uma só proposta enviada. Na Figura 20 teremos a demonstração do valor e a quantidade total.

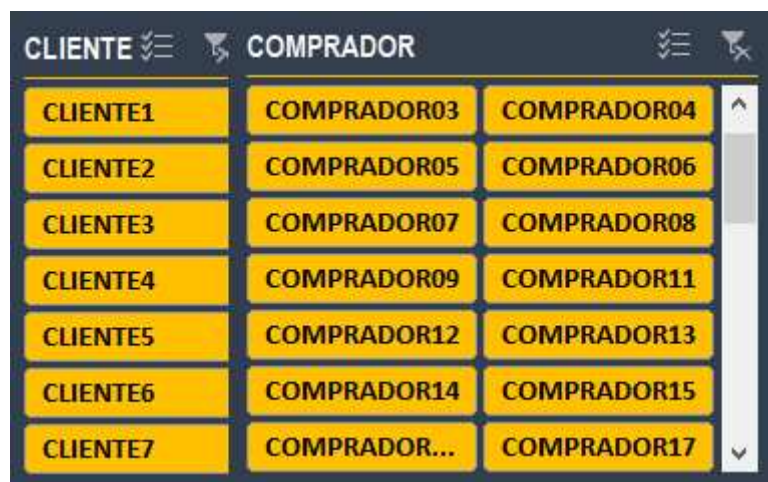
Figura 20 - Demonstração do valor e quantidade de propostas



Fonte: De autoria própria (2023)

Na Figura 20 temos a demonstração que terá no dashboard do valor total de propostas enviadas em reais e também a quantidade de propostas enviadas, as caixas de textos que estão inseridas esses valores estão automatizadas junto com as tabelas dinâmicas, sendo assim ao ser escolhido um cliente ou um comprador específico, como demonstrado na Figura 21, esse valor será alterado automaticamente.

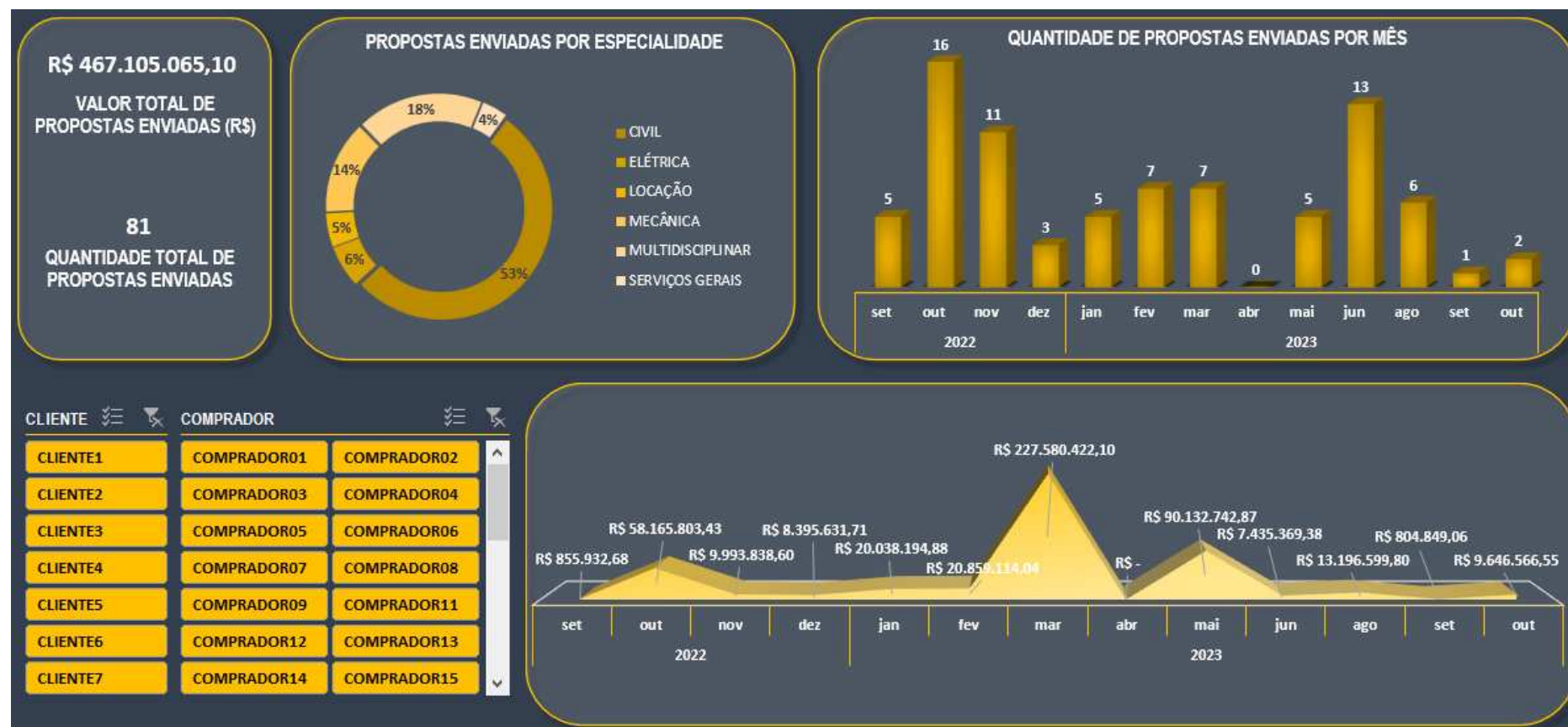
Figura 21 - Segmentação de dados dos clientes e compradores



Fonte: De autoria própria (2023)

Através da ferramenta de segmentação de dados foi possível agilizar e facilitar a filtragem de funções das tabelas dinâmicas e dos gráficos dinâmicos, deixando os dados visualmente mais simples, para o nosso dashboard foi inserido duas segmentações com clientes e com os compradores. Ao inserir essa segmentação de dados foi necessário conectar todas as tabelas dinâmicas com eles, pois assim ao selecionar um ou mais itens a filtragem irá ocorrer em todas as tabelas e consequentemente nos gráficos também. Na Figura 22 podemos ver o layout final do dashboard.

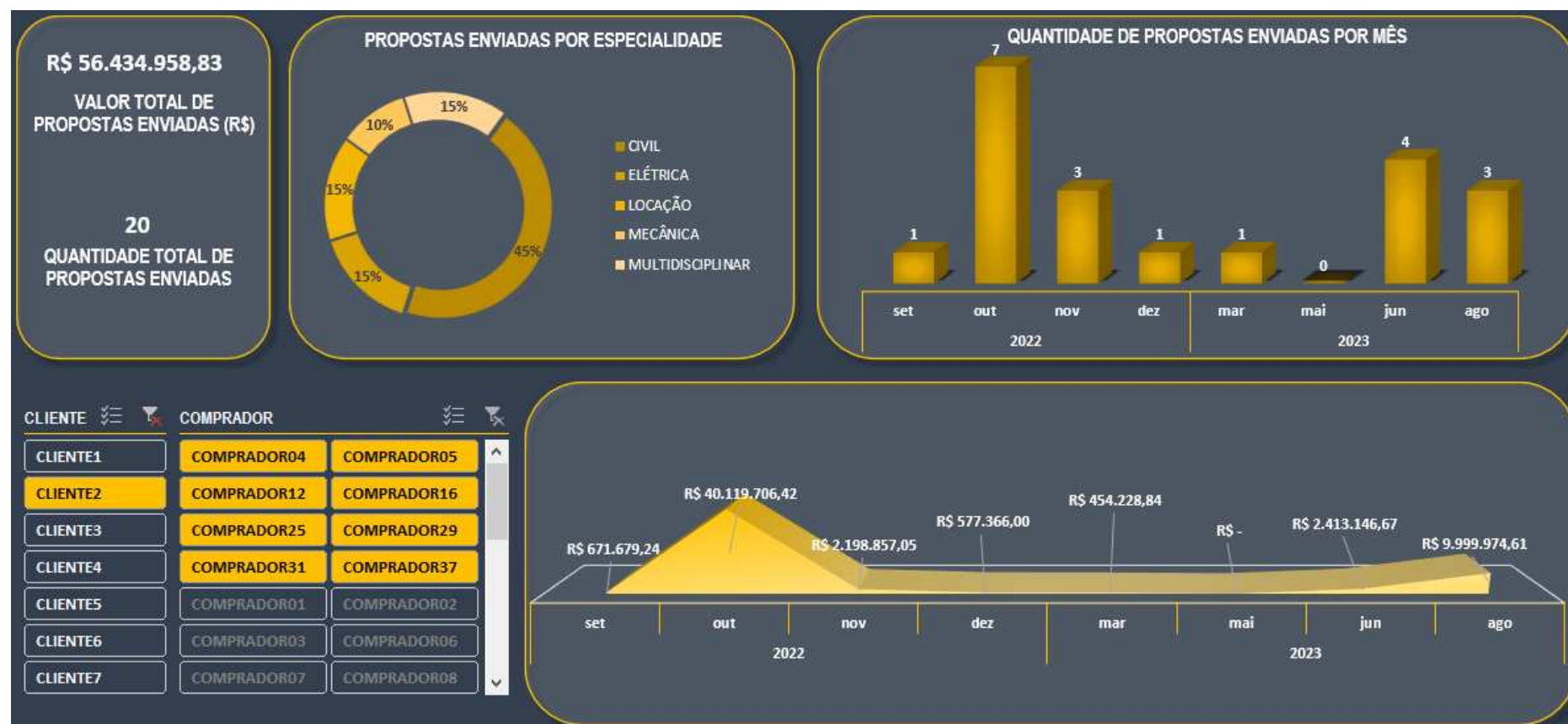
Figura 22 - Dashboard finalizado



Fonte: De autoria própria (2023)

Na Figura 22 temos o layout completo do nosso dashboard, pode-se observar no canto superior esquerdo a soma do valor total de propostas enviadas no intervalo de tempo analisado, bem como a quantidade total, ao lado conseguimos observar as porcentagens por especialidade, o gráfico mensal da quantidade de propostas está posicionado no canto superior direito e no canto inferior direito observa-se o gráfico com a soma mensal das propostas enviadas e no canto inferior esquerdo temos a segmentação de dados, onde pode-se filtrar para analisar somente um, dois ou mais clientes, ao clicar para observar somente os dados de um cliente os gráficos modificam, conforme mostrado na Figura 23.

Figura 23 - Dashboard completo e com aplicação de filtro



Fonte: De autoria própria (2023)

A Figura 23 mostra o filtro aplicado para os dados do CLIENTE2, ao clicar nele automaticamente a lista de compradores se modifica deixando disponível apenas os compradores daquele cliente, com isso observamos a mudança que ocorreu no valores e gráficos, para o CLIENTE2 foram enviadas um total de 20 (vinte) propostas no período analisado e as mesmas somam um valor de R\$ 56.434.958,83 (cinquenta e seis milhões, quatrocentos e trinta e quatro mil, novecentos e cinquenta e oito reais e oitenta e três centavos), podemos também observar as porcentagens das especialidades e perceber que não houve proposta enviada da especialidade de “Serviços Gerais” para essa empresa e que o maior envio foi da especialidade de “Civil”, no gráfico de colunas observamos a distribuição mensal do total de propostas e no gráfico de áreas observamos o valor total distribuído conforme o mês de envio.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta as contribuições da pesquisa e as sugestões para trabalhos futuros que darão continuidade a esse estudo.

5.1 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

A empresa analisada está inserida na área de terceirização de serviços e os processos licitatórios possui muita concorrência, então além do melhor preço é de extrema importância a pontualidade nas entregas do arquivo. O mapeamento do processo realizado contribuiu para que as pessoas inseridas no processo conseguissem visualizar todas as tarefas que estão incluídas desde a chegada das solicitações até o envio das propostas.

A criação do dashboard serviu de auxílio para que a diretoria tomasse decisões importantes, contribuindo para o crescimento do setor comercial. A visualização da porcentagem de propostas enviadas por especialidade permitiu que os gestores conseguissem investir mais recursos do marketing para aquelas especialidades com menor porcentagem, pois o fato delas serem pouco procuradas pode estar atrelado ao fato das empresas não saberem que a empresa estudada também trabalha com essa especialidade. Através do dashboard também foi possível observar a sazonalidade das propostas, e a gerencia conseguiu observar que dezembro e janeiro são meses de menor demanda e com essa análise e juntamente com os recursos humanos da empresa pode-se programar as férias das pessoas inseridas no setor.

Levando em consideração o que foi exposto e os objetivos da pesquisa, o presente estudo de caso confirmou que o uso de ferramentas na gestão de projetos foi capaz de melhorar significativamente o processo dentro da empresa estudada, fazendo com que os gestores e demais contribuintes do setor conseguissem de forma interativa acessar dados e tomassem decisões com base nos indicadores do painel visual criado.

5.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A área de gestão de projetos possui muitas ferramentas aplicáveis, com uma análise da necessidade do setor obtém-se as opções possíveis para aquela necessidade, uma sugestão para trabalhos futuros seria a realização do mapeamento dos demais processos da empresa, bem como produzir dashboard nos outros setores da empresa, tornando assim possível a visualização dos processos da empresa de forma simplificada pelos gestores, para que as tomadas de decisões sejam menos complexas.

Para trabalhos futuros com essa mesma linha de pesquisa recomenda-se o aprimoramento deste modelo, neste estudo foi utilizado o Excel® como software para a criação do dashboard, para trabalhos futuros recomenda-se o uso do software Power Bi®, com ele é possível ter um nível de colaboração de trabalho e também possui um fácil compartilhamento dos relatórios criados.

REFERÊNCIAS

ABRAMAN (org.). **Documento nacional 2022**. Brasil: Instituto da Qualidade, 2022.

ANTÔNIO, Rémy Vilela. **OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO COM “EXCEL DASHBOARD” ORIENTADO PARA A GESTÃO**. 2016. 75 f. Monografia (Especialização) - Curso de Mestrado Sistema de Informação de Gestão, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra, Coimbra, 2016.

ARAÚJO, Clinton Noberto Silva; FERRO, Luís Morão Cabral. **UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE BIZAGI MODELER PARA DETALHAMENTO DO PROCESSO DE MANUFATURA DE VEÍCULOS AÉREOS NÃO TRIPULADOS DESTINADOS A COMPETIÇÃO SAE BRASIL DE AERODESIGN**. 2019. 12 f. TCC (Graduação) - Curso de A Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal Rural do Semiárido – UFERSA, Mossoró, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14001:2015: SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE – REQUISITOS COM ORIENTAÇÕES PARA USO**. 3 ed. Rio de Janeiro: 2015. 41 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 45001:2018: SISTEMAS DE GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL – REQUISITOS COM ORIENTAÇÃO PARA USO**. 1 ed. Rio de Janeiro: 2018. 47 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001:2015: SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE – REQUISITOS**. 3 ed. Rio de Janeiro: 2015. 32 p.

AZEVEDO, Pedro Lins de. **Custos de Transação e Desempenho Contratual: o Caso da Terceirização da Atividade de Manutenção em Refinarias da Petróleo Brasileiro S.A.** 2015. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

BASTOS, Eduardo Rocha. **GERENCIAMENTO DE PROCESSO DE NEGÓCIO APLICADO NA ATIVIDADE DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL NO SETOR DE PETRÓLEO E GÁS**. 2014. 123 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão e Tecnologia Industrial, Senai Cimatec, Salvador, 2014.

CAMARGO, Stephany de Barros. **USO DE DASHBOARD EM EXCEL PARA ACOMPANHAMENTO DE DEFEITOS QUE RETORNAM DA LINHA DE MONTAGEM NA INDÚSTRIA**. 2022. 44 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia Mecânica, Departamento de Engenharia Mecânica, Universidade de Taubaté - Unitau, Taubaté, 2022.

CHARVAT, Jason. **Project management methodologies**. Nj: Wiley, 2003.

GIDO, Jack; CLEMENTS, Jim; BAKER, Rose. **Gestão de projetos**. 7. ed. Cengage, 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008. 220 p.

Guia **PMBOK®**: Um Guia para o Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos, Sétima edição, Pennsylvania: PMI, 2021. PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. A Guide to the Project Management Body of Knowledge and the Standard for Project Management, 7th Edition, Pennsylvania: PMI, 2021. MONTES, Eduardo.

KERZNER, Harold (ed.). **Project management**: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. 12. ed. New Jersey: Wiley, 2017. 824 p.

MARQUES JUNIOR, Luiz José; PLONSKI, Guilherme Ary. Gestão de projetos em empresas no Brasil: abordagem “tamanho único”? **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 18, n. 1, p. 1-12, 2011.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração de projetos**: como transformar ideias em resultados. São Paulo: Atlas, 2014. 396 p.

MELHADO, Silvio Burrattino; CAMBIAGHI, Henrique. **Programa setorial da qualidade e referencial normativo para qualificação de empresas de projeto**. São Paulo: AsBEA/PCC USP, v. 5, 2006.

NARDI, Marcelo; BULEGON, Fabio; BARICHELLO, Rodrigo; SILVA, Givanildo. Análise de importância e desempenho das ferramentas de gerenciamento de projetos em agroindústria. **Revista de Gestão e Projetos**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 51-65, 15 abr. 2019. University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/gep.v10i1.11009>.

PROETTI, Sidney. As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: um estudo comparativo e objetivo. **Revista Lumen**, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 60-88, 2017.

QUÉLIN, Bertrand; DUHAMEL, François. **Bringing Together Strategic Outsourcing and Corporate Strategy**:: outsourcing motives and risks. *European Management Journal*, Vol.21, No. 5, pp. 647-661. 2003.

RABECHINI JUNIOR, Roque; CARVALHO, Marly Monteiro de; LAURINDO, Fernando José Barbin. Fatores críticos para implementação de gerenciamento por projetos: o caso de uma organização de pesquisa. **Revista Produção**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 28-41, 2002.

RAMOS, Renata Neves. **Gestão de projetos simplificada para empresas de arquitetura e engenharia**. 2018. 132 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão de Projetos na Construção Civil, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

SHENHAR, A. J.; DVIR, D. **Reinventing project management**: the diamond approach to successful growth and innovation. Boston: Harvard Business School Press, 2007

SILVA, E. L. DA; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4. ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

SILVA, Lucas Henrique Bezerra da; BEZERRA, Júlio César Cavalcante; RIOS, Francisco Franklin Sousa; AMORIM, Frederico Augusto. DESENVOLVIMENTO DE DASHBOARDS INTERATIVOS UTILIZANDO FERRAMENTAS DE BUSINESS INTELLIGENCE NO MS EXCEL PARA AUXÍLIO NA TOMADA DE DECISÃO EMPRESARIAL. **Expressão Católica**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 27-38, 2018. Semestral.

STEVENSON, W. L. **Administração das Operações de Produção**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001.

VELOSO, Pedro. **Curso de excel: nível avançado**. Brasília: Escola do Trabalhador - Gestão e Negócios, 2020. 78 p.