



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

RAFAEL DE SOUZA SPÍNDOLA ROSSETTI

**GESTÃO DE PROCESSOS: UMA ANÁLISE NA EMPRESA NOVARE
EMPREENHIMENTOS**

Tubarão

2022

RAFAEL DE SOUZA SPÍNDOLA ROSSETTI

**GESTÃO DE PROCESSOS: UMA ANÁLISE NA EMPRESA NOVARE
EMPREENDIMENTOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em administração.

Orientadora: Prof. Rejane Roecker, Ms.

Tubarão

2022

RAFAEL DE SOUZA SPÍNDOLA ROSSETTI

**GESTÃO DE PROCESSOS: UMA ANÁLISE NA EMPRESA NOVARE
EMPREENHIMENTOS**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de bacharel em administração e aprovado em sua forma final pelo Curso de Administração da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Tubarão, 03 de dezembro de 2022.

Prof. Rejane Roecker, Ms.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Dalci Mendes Almeida, Dra.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Gostaria de dedicar esse trabalho para minha noiva Aline e minha família. Dedico também a todos aqueles que me ajudaram ao longo do caminho, com conselhos, suporte e incentivo. Vocês são meu maior patrimônio e sem vocês, eu não teria conseguido chegar tão longe.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pela vida e por dar energia, sabedoria e força para realizar este trabalho e enfrentar todos os obstáculos da vida universitária.

Agradeço a minha noiva Aline pelo apoio incondicional durante todos esses anos. Você me motivou a alcançar meus sonhos e me incentivou a sempre perseguir minhas metas. Sem você, não teria conseguido chegar tão longe. Eu amo você.

A toda minha família pelo carinho, pelo apoio, incentivo e amor. Agradeço também a minha mãe Raquel, que sempre me apoiou em meus estudos e me incentivou a perseguir meus sonhos.

Aos meus amigos que me ajudaram a compreender melhor o tema e me motivaram a seguir em frente.

Aos professores que me ajudaram com seus conselhos e conhecimento.

Agradeço também a todos os meus colegas de turma que compartilharam e ajudaram a construir meu aprendizado, a cada um de vocês, muito obrigado!

E a todos que contribuíram de uma forma ou de outra para a conclusão deste trabalho.

A todos, meus sinceros obrigado.

“A persistência é o menor caminho do êxito”. (Charles Chaplin, 1977)

RESUMO

O principal objetivo deste trabalho é auxiliar a empresa Novare Empreendimentos a evitar ou diminuir atrasos nas obras. Para a empresa, a padronização dos processos não é considerada opcional, mas obrigatória, pois a demora acarreta outros problemas, processos judiciais, maior custo financeiro e retrocessos em outros projetos. Através da análise crítica dos processos atuais e da identificação de possíveis gargalos, propõe-se a aplicação de técnicas de gerenciamento de projetos e processos, bem como a implementação de ferramentas de gestão, que podem ajudar a empresa a organizar melhor os processos, permitindo o monitoramento dos prazos e a criação de planos de ação para prevenir atrasos. Também será importante o uso de ferramentas tecnológicas e aplicativos que permitam o gerenciamento de tarefas, acompanhamento dos processos e dados em tempo real, assim como a criação de relatórios e acompanhamento dos prazos estabelecidos. Com o uso destes processos, a empresa Novare Empreendimentos tem a oportunidade de melhorar a gestão dos seus projetos e assim evitar ou diminuir os atrasos nas obras. Por meio de uma metodologia que contemple todas as etapas de planejamento, execução, monitoramento e controle, é possível garantir a eficiência dos processos, melhorar a comunicação e alcançar os objetivos com maior segurança.

Palavras-chave: Gestão de Projetos, Gestão de Processos, Engenharia, Compras.

ABSTRACT

The main objective of this work is to help the company Novare Empreendimentos to avoid or reduce delays in the works. For the company, the standardization of processes is not considered optional, but mandatory, as the delay entails other problems, lawsuits, higher financial costs and setbacks in other projects. Through the critical analysis of current processes and the identification of possible bottlenecks, it is proposed the application of project and process management techniques, as well as the implementation of management tools, which can help the company to better organize the processes, allowing the monitoring deadlines and creating action plans to prevent delays. It will also be important to use technological tools and applications that allow managing tasks, monitoring processes and data in real time, as well as creating reports and monitoring established deadlines. With the use of these processes, the company Novare Empreendimentos has the opportunity to improve the management of its projects and thus avoid or reduce delays in works. Through a methodology that covers all stages of planning, execution, monitoring and control, it is possible to guarantee the efficiency of processes, improve communication and achieve objectives with greater security.

Keywords: Project Management, Process Management, Engineering, Purchasing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Logomarca da empresa	24
Figura 2 - Mapa de localização	24
Figura 3 - Organograma da empresa	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quadro Social	26
Tabela 2 - Descrição das áreas, quantidade de colaboradores, cargos, funções e nível de escolaridade.	30
Tabela 3 - Pontos Críticos e Possíveis Soluções.	38

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	OBJETIVOS	13
1.1.1	Objetivo Geral	13
1.1.2	Objetivos específicos	13
1.2	JUSTIFICATIVA	13
1.3	METODOLOGIA	14
1.3.1	Tipo de pesquisa	15
1.3.2	Coleta e análise de dados	15
2	BASE TEÓRICA	17
2.1	ADMINISTRAÇÃO	17
2.2	GESTÃO DE PROJETOS	18
2.3	GESTÃO DE PROCESSOS	19
2.4	CONSTRUÇÃO CIVIL.....	19
2.4.1	Orçamento de obra	20
2.4.2	Planejamento de obra	20
2.4.3	BIM	21
2.4.4	LEAN Construction	21
3	CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO/EMPRESA	23
3.1	RAZÃO SOCIAL, NOME FANTASIA E LOGOMARCA.....	23
3.1.1	Razão social	23
3.1.2	Nome fantasia	23
3.1.3	Logomarca	23
3.2	ENDEREÇO E MAPA DE LOCALIZAÇÃO.....	24
3.2.1	Forma jurídica atual	25
3.2.1.1	Vantagem e desvantagem da forma jurídica atual	25
3.2.1.1.1	<i>Vantagem</i>	25
3.2.1.1.2	<i>Desvantagem</i>	25
3.2.2	Ramo de atividade	25
3.2.3	Número de empregos gerados	26
3.3	CAPITAL SOCIAL DA ORGANIZAÇÃO	26
3.4	HISTÓRICO DO SETOR DO QUAL PERTENCE A EMPRESA	26
3.5	HISTÓRICO DA EMPRESA	27

3.6	OBJETIVOS	27
3.6.1	Missão	27
3.6.2	Visão	28
3.6.3	Valores	28
3.7	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA EMPRESA	28
3.7.1	Organograma	28
3.7.2	Descrição das áreas, quantidade de colaboradores, cargos, funções e nível de escolaridade	30
3.7.2.1	Cargo	30
3.7.2.2	Função	30
4	DIAGNÓSTICO	33
4.1	PROCESSO ATUAL DO SETOR DE ENGENHARIA	33
4.2	PROCESSO ATUAL DO SETOR DE COMPRAS	35
4.3	CRÍTICA DO PROCESSO ATUAL	35
5	PROGNÓSTICO	38
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
	REFERÊNCIAS	43

1 INTRODUÇÃO

A construção civil se trata de todas as atividades de produção de obras, como edifícios, estradas, aeroportos, canais de navegação, túneis e obras de saneamento, por exemplo. Portanto, tem papel fundamental na civilização desde as primeiras estruturas e fórmulas matemáticas. Um fenômeno importante para a construção foi o surgimento da roda, encontrada entre os sumérios em 3.500 a.C. A ferramenta simplificou o transporte, o que provavelmente viabilizou estruturas como as Pirâmides do Egito e a Muralha da China.

No Brasil, a Engenharia Civil deu seus primeiros passos no período colonial, com a construção de fortificações e igrejas. O surgimento de escolas voltadas para a Engenharia Civil só se deu em 1810, com a chegada da Família Real. O governo de Getúlio Vargas, na década de 40, foi considerado o auge da construção civil, pois o Brasil era um detentor importante da tecnologia do concreto armado.

Na Novare Empreendimentos empresa que atua desde 2007 no ramo de construção civil na região de tubarão. Iniciaram suas atividades construindo casa geminadas, edifício de alto padrão, e participavam de obras públicas. Ao passar do tempo começou a fazer loteamentos, tanto loteamentos públicos como fechados, construindo também obras com parceria da Caixa Econômica Federal construindo obras de médio e baixo padrão.

Desde sua fundação em 2007, foram executadas e entregues mais de 20 obras, porém todas elas tiveram a data de entrega dilatadas, ou seja, todas foram entregues com atrasos. O que contribuiu para o atraso das obras foi a falta de conhecimento técnico na área, a falta de planejamento eficiente e a falta de experiência para lidar com fornecedores e profissionais que realizavam cada etapa da obra. No início não havia sistema de gestão da empresa, muitos processos estavam ainda por ser definidos e seus fundadores não vieram do ramo da construção, e sim com o desejo de empreender.

A Novare Empreendimentos busca se manter atualizada com as novidades do setor, para oferecer aos seus clientes sempre o que há de melhor na área. A empresa também conta com a colaboração de diversos profissionais da área de construção civil, para garantir a qualidade dos serviços oferecidos.

Aos longos dos anos seus colaboradores foram se aperfeiçoando, novas técnicas foram surgindo, sistemas de gestão foram contratados, mas ainda sim é preciso detalhar todo o processo de gerenciamento e acompanhamento das obras. Por isso esse trabalho tem o objetivo de analisar praticamente todos os processos da empresa, desde a concepção de um novo projeto,

seu orçamento e cronograma, execução dessa obra, a parte de compras de suprimentos e a saúde financeira da empresa.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar o processo de gerenciamento e acompanhamento de obras na empresa Novare Empreendimentos, sugerir mudanças para tentar diminuir os gargalos nos processos, propor novas práticas e padronização, a fim de evitar ou minimizar os atrasos de obras.

1.1.2 Objetivos específicos

A fim de alcançar o objetivo geral desse estudo, os seguintes objetivos específicos foram definidos:

- a) Analisar os atuais processos nos setores de engenharia e compras na empresa Novare Empreendimentos;
- b) Verificar as possíveis falhas nos atuais processos no setor de engenharia e compras, que possam dificultar o bom andamento das obras na empresa Novare Empreendimentos;
- e
- c) Descrever e sugerir ferramentas para o processo de acompanhamento de obras no setor de engenharia e padronizar processos no setor de compras na empresa Novare Empreendimentos.

1.2 JUSTIFICATIVA

Para a empresa a padronização nos processos não é vista como algo opcional, e sim obrigatório, visto que o atraso de obras, além do olhar negativo do mercado, traz consigo inúmeros outros problemas, processos judiciais, maior custo financeiro, perda de clientes, retrocesso nos demais projetos, são apenas alguns exemplos. Por isso a necessidade de não atrasar mais obras é quase que uma missão para a empresa.

A padronização nos processos é essencial para que os resultados esperados sejam alcançados. Ela consiste na definição e sistematização de todas as etapas do processo, desde o planejamento da obra, passando pelo controle de custos, até o acompanhamento de cada etapa.

Assim, o processo fica mais eficiente e seguro, pois todos os passos são bem definidos e o trabalho é feito de forma consistente. Além disso, a padronização dos processos ajuda a garantir que os prazos estabelecidos sejam cumpridos, minimizando os riscos de atrasos. Isso significa que a empresa pode melhorar sua performance, reduzir custos e melhorar a satisfação de seus clientes. Em suma, a padronização dos processos é essencial para o sucesso de uma empresa, pois permite que os resultados sejam alcançados de forma consistente e segura.

Para o autor é visto como um desafio aplicar todos os conceitos em sala de aula no mercado de trabalho, a fim de melhorar seu trabalho na empresa, como também facilitar o trabalho dos demais colaboradores da empresa. E, também por ser um requisito para a obtenção do grau de bacharel em administração, pela Universidade do Sul de Santa Catarina. Isso significa que o aluno deve desenvolver habilidades essenciais no campo da administração, como empreendedorismo, gestão, liderança e planejamento. Além disso, deve aplicar possíveis soluções para os problemas que possam surgir na empresa, além de desenvolver novas ideias e inovações para aperfeiçoar os processos.

Para a administração o trabalho tem como importância a aplicação dos conceitos de modelagem de processos e gestão de projetos numa empresa com foco em engenharia civil, tornando ampla sua participação em qualquer área. A modelagem de processos é essencial para o gerenciamento de projetos de engenharia civil. Esta técnica permite ao administrador visualizar e documentar todos os detalhes de um projeto, desde o planejamento até a conclusão. O modelo de processo é usado para identificar as etapas necessárias para o projeto e documentar o papel de cada participante. Isso fornece um maior nível de controle sobre os processos, permitindo que a equipe de engenharia trabalhe de forma mais eficiente e eficaz. Além disso, a gestão de projetos fornece um quadro que ajuda a garantir que os objetivos sejam atingidos. Esta abordagem de gerenciamento de projetos consiste em dividir o projeto em etapas, projetar e documentar cada.

1.3 METODOLOGIA

Para Gil (1999), o método científico é um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos utilizados para atingir o conhecimento. Para que seja considerado conhecimento científico, é necessária a identificação dos passos para a sua verificação, ou seja, determinar o método que possibilitou chegar ao conhecimento.

Gerhardt e Silveira (2009) apontam como procedimentos metodológicos: pesquisa experimental, pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa de campo, pesquisa ex-post-facto, pesquisa de levantamento, pesquisa com survey, estudo de caso, pesquisa participante, pesquisa-ação, dentre outros.

Para obter a veracidade deste relatório, é necessário que as informações obtidas sejam provenientes de fonte confiável e seu conteúdo esteja sujeito a procedimentos que permitam este trabalho. Além disso, é necessário que a análise dos dados obedeça aos princípios da ética e da qualidade, e que contenha factos devidamente comprovados.

Por fim, é importante que haja uma boa apresentação do relatório realizado. A metodologia da pesquisa num planejamento deve ser entendida como o conjunto detalhado e sequencial de métodos e técnicas científicas a serem executados ao longo da pesquisa, de tal modo que se consiga atingir os objetivos inicialmente propostos e, ao mesmo tempo, atender aos critérios de menor custo, maior rapidez, maior eficácia e mais confiabilidade de informação (Barreto; Honorato, 1998).

1.3.1 Tipo de pesquisa

Os dados coletados serão analisados usando técnicas de análise quantitativa e qualitativa. A partir da análise dos dados, será possível identificar as principais etapas dos processos, bem como as ferramentas e recursos necessários para sua implantação. Além disso, a pesquisa permitirá que as falhas nos processos sejam identificadas e solucionadas, proporcionando maior eficiência na execução desta atividade.

Com o auxílio da análise dos dados, também será possível encontrar oportunidades de melhoria para o processo e possíveis soluções para problemas específicos. Os resultados obtidos com esta análise poderão ser usados para orientar a tomada de decisão e a implementação de medidas de aperfeiçoamento.

1.3.2 Coleta e análise de dados

Segundo a classificação proposta por Gil (1996), com base em seu objetivo, o presente estudo pode ser classificado como exploratório porque, através de levantamentos bibliográficos e entrevistas com profissionais experientes com o problema em estudo, com o objetivo de proporcionar uma maior familiaridade, perguntas para torná-lo mais específico ou para

construir suposições. Isso significa que o estudo tem como objetivo gerar hipóteses e identificar fatores que possam influenciar o problema em questão. Em outras palavras, O estudo busca compreender melhor o problema antes de realizar avaliações mais detalhadas.

A coleta de dados é um processo que visa coletar dados para uso secundário por meio de técnicas de pesquisa específicas. Esses dados são usados para pesquisa, planejamento, pesquisa, desenvolvimento e tarefas experimentais. Ele envolve a identificação de fontes de dados relevantes, a coleta de dados em forma de tabelas, gráficos ou outras formas, a verificação da qualidade dos dados e a análise dos dados coletados.

2 BASE TEÓRICA

A base teórica é o elemento básico que sustenta qualquer pesquisa científica. Permite ao pesquisador colocar suas questões e preocupações no contexto do campo de conhecimento a que se referem. A base teórica é um conjunto de princípios e teorias que orientam a pesquisa. Ela serve como uma referência para a análise de dados e a construção de novas hipóteses.

2.1 ADMINISTRAÇÃO

Chiavenato (2000) parece concordar com o conceito de Stoner quando diz que a Administração é o processo de planejar, organizar, dirigir e controlar o uso de recursos a fim de alcançar objetivos.

A importância da administração está, portanto, nas diversas funções que ela desempenha dentro das organizações, sejam elas públicas ou privadas. A administração promove o aumento da produtividade, a otimização dos recursos, a melhoria do clima organizacional e a criação de vantagens competitivas, entre outros benefícios. A administração é, portanto, uma área de conhecimento indispensável para a existência e o sucesso das organizações, sejam elas públicas ou privadas.

Administração exerce diversas funções, como planejamento, organização, direção, coordenação, controle e avaliação, permitindo a execução de estratégias e a tomada de decisões. Dessa forma, a administração torna-se fundamental para o sucesso e a longevidade de qualquer organização. Além disso, a administração permite que os líderes liderem com eficiência e criatividade, ao mesmo tempo em que permite que os funcionários maximizem sua produtividade. A administração também se concentra no aprimoramento das operações da organização, incluindo processos, métodos e recursos. Por fim, a administração contribui para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, ao permitir a criação de ambientes de trabalho seguros e saudáveis, bem como a melhoria dos serviços prestados.

Segundo Maximiano (2015), a administração é uma técnica de tomada de decisão e execução de práticas que inclui quatro processos principais interligados, planejamento, organização, direção e controle. Organizar é o processo de determinar o trabalho a ser feito, as pessoas que farão o trabalho, a distribuição de tarefas e a definição de responsabilidades. Planejar é o processo de definir metas e estabelecer as ações necessárias para alcançá-las. Direção é o processo de motivar as pessoas a trabalhar para alcançar os objetivos estabelecidos. Controle é o processo de monitorar os resultados das ações para garantir que sejam alcançados.

A administração é a principal chave para a solução dos mais graves problemas que afligem atualmente o mundo moderno. Peter Drucker importante autor neoclássico, afirma que não existem países desenvolvidos e países subdesenvolvidos, mas, sim, países que sabem administrar a tecnologia e seus recursos disponíveis e potenciais e países que ainda não o sabem. Em outras palavras, existem países administrados e países subadministrados. O mesmo vale para as organizações. (Chiavenato 2014).

A boa administração é a chave para o sucesso de qualquer organização, pois é a base para o desenvolvimento de estratégias eficazes, o estabelecimento de objetivos claros e o acompanhamento de seu desempenho. Boas práticas de administração incluem o planejamento estratégico, a gestão de recursos humanos, a gestão de finanças, a gestão de riscos, a gestão de projetos, a gestão de processos e a governança corporativa. Todas essas práticas são fundamentais para o sucesso de qualquer empresa, pois auxiliam na administração de seus recursos, na tomada de decisões e na direção de sua organização. Administrar bem significa também ter um bom relacionamento com os funcionários, pois a satisfação dos colaboradores é essencial para o sucesso de qualquer empresa. Portanto, a boa administração deve incluir também práticas de gestão de pessoas, como o treinamento dos funcionários, o desenvolvimento de programas de motivação, o estabelecimento de metas claras e a implementação de políticas de diversidade.

Em suma, a administração é a chave para o sucesso de qualquer organização, pois ajuda a estabelecer objetivos, gerenciar recursos, tomar decisões eficazes, além de gerir os relacionamentos com os colaboradores. A boa administração é a base para o crescimento e a sustentabilidade de qualquer empresa.

2.2 GESTÃO DE PROJETOS

O Instituto de Gerenciamento de Projetos, ou Project Management Institute - PMI, define projeto como um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único. (Mendes, João Ricardo Barroca 2014).

Ele é definido por um conjunto de atividades inter-relacionadas destinadas a alcançar um objetivo específico, com recursos limitados, caracterizados por restrições de tempo, custo e desempenho.

Geralmente, um projeto é realizado por uma equipe multidisciplinar para criar um produto ou serviço de valor para o cliente.

Os projetos geralmente são realizados em etapas, muitas vezes com orçamento e tempo limitados. Eles podem ser realizados para atender às necessidades de um interno ou externo, desenvolver novos produtos ou serviços, expandir os recursos de uma organização, criar infraestrutura para dar suporte a novos processos de negócios ou melhorar os existentes.

2.3 GESTÃO DE PROCESSOS

O Business Process Management, ou em português, gestão de processos de negócio, trata-se de um conjunto de tradições, as quais visam ajudar a forma como é realizada a gestão das organizações. (Brocke; Roremann, 2013).

O BPM nasceu da consolidação de diferentes com o objetivo de melhorar os processos, que iniciou a padronização e simplificação do trabalho, a fim de melhorar o resultado do sistema como um todo. O BPM procura aumentar a eficiência e a velocidade dos processos, aperfeiçoando a comunicação e a colaboração entre os colaboradores e reduzindo os custos. Além disso, ele ajuda a criar e implementar novas formas de trabalhar, o que permite que as empresas estejam sempre à frente da concorrência.

Algumas das principais ferramentas utilizadas na gestão de processos de negócio são o mapeamento de processos, o gerenciamento de configurações, a modelagem de processos e o monitoramento contínuo dos processos. Essas ferramentas ajudam a visualizar, analisar, melhorar e monitorar processos para obter melhores resultados.

O BPM é um excelente recurso para aprimorar os processos de negócio, tornando-os mais eficientes, eficazes e, acima de tudo, rentáveis. Ela pode ajudar a melhorar os resultados da empresa e a se destacar da concorrência.

2.4 CONSTRUÇÃO CIVIL

Construção civil é o termo que engloba a construção de obras como casas, prédios, pontes, barragens, fundações de máquinas, estradas, aeroportos, etc. infraestrutura, envolvendo engenheiros civis e colaboração de arquitetos com especialistas e técnicos de outras disciplinas.

A construção civil é uma indústria essencial para o desenvolvimento de infraestrutura e progresso de qualquer país. É uma das principais indústrias do mundo e o maior empregador em todos os países em desenvolvimento, pois é responsável por cerca de 80% de toda a mão de obra dos países.

A construção civil envolve engenheiros, arquitetos, técnicos, empreiteiros, trabalhadores e fornecedores que trabalham em conjunto para criar edifícios, estradas, pontes, túneis e estruturas de drenagem. A construção civil envolve a utilização de materiais como cimento, aço, vidro, madeira, plásticos, alvenaria e muito mais. O processo de construção exige equipamentos especializados, como guindastes, caminhões, escavadeiras, tratores, geradores e outros. Também envolve métodos de construção inovadores, como a "construção modular".

2.4.1 Orçamento de obra

De forma bem clara, o orçamento de obra são os serviços, materiais e equipe necessários para a execução de uma obra. Essa tarefa consiste em planejar, prever custos e estabelecer valores dos serviços que serão realizados.

Consiste em um documento contendo informações físicas e financeiras sobre a obra.

O orçamento de obra também pode servir para acompanhar o andamento da obra e obter informações sobre os custos e o progresso do projeto. Ele é usado para gerenciar os custos da obra e garantir que ela seja executada dentro do orçamento estabelecido.

2.4.2 Planejamento de obra

O planejamento de obras é o primeiro passo para a definição e organização do projeto.

Nele, são definidas etapas e fases da obra, é a combinação de diversas atividades fundamentais, como orçamento, cronograma e o posterior controle das obras.

Ele tem como objetivo garantir a execução do projeto dentro do que foi previsto, seguindo as normas e leis. No planejamento, é preciso levar em consideração diversos fatores, como o orçamento, o tempo de execução, a qualidade, os materiais a serem utilizados, os recursos humanos e a logística. Ele também deve incluir as regras de segurança e de proteção ao meio ambiente. O planejamento de obras também leva em conta as possíveis alterações que podem ocorrer ao longo do processo. Assim, é possível definir medidas para contornar possíveis problemas e mantê-los dentro do que foi previsto.

Além disso, o planejamento de obras deve ser feito de forma a assegurar a qualidade dos serviços prestados, bem como a satisfação do cliente. Em suma, o planejamento de obras é o primeiro passo para a realização de um projeto com qualidade, segurança e dentro do orçamento e do tempo previsto. Com ele, é possível definir tudo o que é necessário para que o projeto saia como o desejado.

2.4.3 BIM

O BIM ou Modelagem da Informação da Construção é um processo criado para gerenciar informações em um projeto de construção em todo seu ciclo de vida. Um dos principais resultados desse processo são as informações de construção que são configuradas no digital de todos os aspectos do ativo construído.

O BIM ajuda os profissionais da construção a desenvolver e analisar projetos mais detalhados, visualizar cenários de projetos de forma mais realista e colaborar melhor entre si. Além disso, permite que os usuários criem modelos 3D para visualizar, projetar e gerenciar projetos de construção.

A Modelagem da Informação da Construção traz vários benefícios para os projetos de construção, como:

- Melhor visibilidade de dados: O BIM permite que os usuários acessem dados em tempo real e monitorem o desempenho do projeto.
- Aumento da produtividade: O BIM melhora a eficiência de projetos de construção, permitindo aos usuários colaborar e compartilhar informações mais facilmente.
- Redução de custo: O BIM possibilita que os usuários identifiquem e eliminem problemas antes da construção, o que reduz os custos gerais do projeto.
- Maior precisão: O BIM permite que os usuários criem modelos 3D detalhados e exatos do projeto, o que ajuda a melhorar a qualidade e a precisão da construção.

2.4.4 LEAN Construction

Lean Construction é a otimização de processos que consiste na entrega de um produto final de qualidade. Eliminam-se, também, desperdícios e busca-se um prazo rígido para a execução da obra.

No Lean Construction, o processo é dividido em etapas menores e mais rápidas, e os materiais necessários para cada etapa são fornecidos de maneira mais eficiente. Além disso, há um melhor planejamento, com a identificação de quais etapas são mais importantes e quais possuem maiores riscos.

Um dos principais benefícios do Lean Construction é que ele permite que a obra seja concluída no prazo previsto, evitando o atraso ou o desperdício de materiais. Outro fator

importante é que esse método aumenta a qualidade do produto final, pois os erros são mais fáceis de identificar e corrigir. Além disso, aumenta a produtividade, pois os processos são mais rápidos e eficientes.

De um modo geral, nós podemos apontar que o Lean - ou simplesmente construção enxuta - melhora significativamente a redução de custos, prazos de entrega, conformidade e elimina o desperdício em um trabalho.

Essa metodologia tem se tornado cada vez mais popular com o avanço da tecnologia e da digitalização. Tem sido amplamente utilizado em projetos de engenharia civil em todo o mundo, pois visa a produtividade, reduzir custos, melhorar a eficiência e reduzir desperdícios. Por meio da integração de processos, ferramentas, recursos e projetos, a construção enxuta ajuda a garantir que os produtos sejam desenvolvidos com eficiência.

Com o Lean Construction, as construtoras conseguem atingir altos níveis de eficiência, otimizando o fluxo de trabalho em todas as fases de um projeto. Em resumo, a construção enxuta é uma metodologia que visa melhorar a qualidade, a produtividade e a eficiência dos projetos de construção civil. Permite integrar melhor os processos, reduzir custos e cumprir prazos de forma mais eficaz.

3 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO/EMPRESA

3.1 RAZÃO SOCIAL, NOME FANTASIA E LOGOMARCA

3.1.1 Razão social

Razão social pode ser conceituada como sendo o elemento de identificação do empresário. É sob aquela que o empresário exerce sua empresa, se obrigando nos atos a ela pertinentes e gozando dos direitos a que se tem jus. Em resumo, funciona como um verdadeiro elo de identificação do titular da empresa em relação a comunidade em que exerce sua atividade econômica (CAMPINHO, 2016).

A razão social da organização em estudo é Orban Construtora Ltda Epp.

3.1.2 Nome fantasia

De acordo com os ensinamentos de Campinho (2016), nome fantasia seria a forma pela qual, em regra, o título da empresa se manifesta. Aquele, por sua vez, é composto, por diversas vezes, ou por parte do nome empresarial, ou pela própria marca, em virtude da deficiência de uma proteção pelo ordenamento jurídico brasileiro.

A empresa objeto do presente trabalho apresenta o seguinte nome fantasia: Novare Empreendimentos.

3.1.3 Logomarca

As logomarcas, analisadas em contexto geral, consistem em um sinal característico e particularizado, cuja finalidade se traduz na apresentação dos produtos e serviços ofertados, seja de forma direta ou indireta (CAMPINHO, 2016).

Explica o mesmo autor (2016), que a identificação por intermédio da logomarca, tem relação direta com um serviço ou produto determinado. Desta forma, menciona existir certas marcas utilizadas para diferenciar serviços ou produtos idênticos, semelhantes ou afins, mas que tenham origem diversa.

Figura 1 - Logomarca da empresa

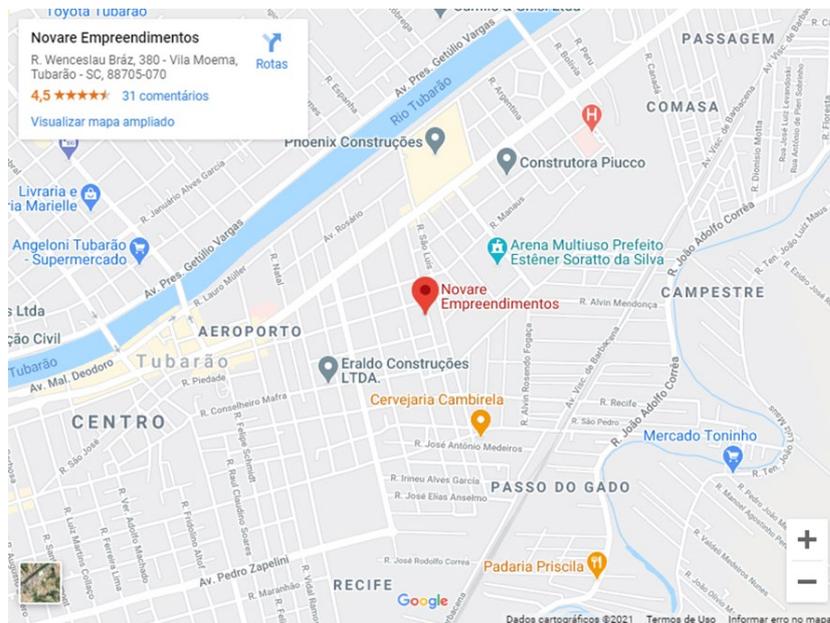


Fonte: Fornecida pela empresa, 2021.

3.2 ENDEREÇO E MAPA DE LOCALIZAÇÃO

A empresa Novare Empreendimentos encontra-se localizada na Rua Wenceslau Bráz, 380 - Vila Moema, município de Tubarão/SC.

Figura 2 - Mapa de localização



Fonte: Google Maps, 2021.

3.2.1 Forma jurídica atual

Para Gomes (2007, p. 53). É fundamento básico de direito o fato de que as pessoas jurídicas terem personalidade distinta da de seus integrantes, sejam essas pessoas físicas, sejam outras pessoas jurídicas. [...] As pessoas jurídicas são classificadas, no ordenamento jurídico brasileiro, em pessoas jurídicas de direito público e pessoas jurídicas do direito privado; as primeiras ligadas direta ou indiretamente ao direito público, ao passo que, em relação as segundas, vigoram os princípios da autonomia de vontades e do equilíbrio contratual.

Isto significa que a sociedade empresária passará a fruir da sua personalidade jurídica com o arquivamento dos seus atos constitutivos, seja o contrato social ou o estatuto. Por sua vez, a sociedade simples somente gozará da sua personalidade jurídica mediante inscrição do contrato social no Registro Civil das Pessoas Jurídicas (CAMPINHO, 2016).

A forma jurídica atual da organização em estudo é LTDA (Sociedade de Responsabilidade Limitada).

3.2.1.1 Vantagem e desvantagem da forma jurídica atual

3.2.1.1.1 Vantagem

Empresas com a forma jurídica LTDA tem algumas vantagens, tais como: mais experiência e conhecimento; negócio compartilhado, gestão compartilhada; atuação integrada dos sócios; autonomia da empresa; possibilidade de exclusão de sócios;

3.2.1.1.2 Desvantagem

Mas também existe algumas desvantagens, tais como: desentendimento e desgastes entre os sócios; não é obrigatória a constituição de um conselho fiscal; inexistência de um capital mínimo;

3.2.2 Ramo de atividade

O ramo de atividade desenvolvido na organização é Construção de edifícios.

3.2.3 Número de empregos gerados

A organização em estudo possui um total de 44 colaboradores ativos, e já contratou mais 150 colaboradores diretamente nesses 14 anos de construção, e gerou uma estimativa de mais de 2000 mil empregos indiretamente com as empresas terceirizadas.

3.3 CAPITAL SOCIAL DA ORGANIZAÇÃO

Segundo Gomes (2007), o capital social é considerando a base econômica necessária ao desenvolvimento da atividade empresarial. Deste modo, é visto como de fundamental importância em uma sociedade.

Considerando o exposto, o capital social da empresa Novare Empreendimentos é de R\$ 800.000,00 (oitocentos mil reais).

Tabela 1 – Quadro Social

Proprietário	Capital social
Vânio José Esmeraldino	70%
Cristiano de Souza Esmeraldino	30%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

3.4 HISTÓRICO DO SETOR DO QUAL PERTENCE A EMPRESA

A construção civil se trata de todas as atividades de produção de obras, como edifícios, estradas, aeroportos, canais de navegação, túneis e obras de saneamento, por exemplo. Portanto, tem papel fundamental na civilização desde as primeiras estruturas e fórmulas matemáticas. Um fenômeno importante para a construção foi o surgimento da roda, encontrada entre os sumérios em 3.500 a.C. A ferramenta simplificou o transporte, o que provavelmente viabilizou estruturas como as Pirâmides do Egito e a Muralha da China.

No Brasil, a Engenharia Civil deu seus primeiros passos no período colonial, com a construção de fortificações e igrejas. O surgimento de escolas voltadas para a Engenharia Civil só se deu em 1810, com a chegada da Família Real. O governo de Getúlio Vargas, na década

de 40, foi considerado o auge da construção civil, pois o Brasil era um detentor importante da tecnologia do concreto armado.

A Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) divulgou recentemente uma retrospectiva sobre o desempenho do nosso setor em 2020 e as projeções da Indústria da Construção em 2021. Em um momento de tantas incertezas como o atual, é essencial que você esteja por dentro dos números do setor.

Até porque, mesmo em um cenário tão incerto e desafiador, houve avanços. Quer um exemplo? A construção foi o setor que mais gerou empregos no país nos primeiros dez meses de 2020, com a criação de 138.409 vagas formais, de acordo com dados do Ministério da Economia. Esse é o melhor resultado para o período desde 2013, quando a construção gerou 207.787 novas vagas. Mesmo com um cenário ainda incerto, a Sondagem da Indústria da Construção mostra que os empresários do setor possuem expectativas bem positivas para os próximos seis meses. Os resultados do trabalho sinalizam aumento na compra de insumos e geração de novas vagas.

Os índices de expectativa também demonstram que os empresários estimam o aumento do nível de atividade e um maior volume de lançamentos de novos empreendimentos e serviços.

3.5 HISTÓRICO DA EMPRESA

A Novare Empreendimentos atual desde 2007 no ramo de construção civil na região de tubarão. Iniciaram suas atividades construindo casa geminadas, edifício de alto padrão, e participavam de obras públicas. Ao passar do tempo começou a fazer loteamentos, tanto loteamentos públicos como fechados, construindo também obras com parceria da Caixa Econômica Federal construindo obras de médio e baixo padrão.

3.6 OBJETIVOS

3.6.1 Missão

Missão é o claro sentido sobre a causa e motivo da existência da organização (COSTA, 2007).

A empresa Novare Empreendimentos tem como missão Proporcionar uma experiência de posse satisfatória e inovadora para o mercado imobiliário, desenvolvendo, executando e

comercializando produtos diferenciados que atendam os critérios normativos e técnicos da construção civil.

3.6.2 Visão

Costa (2007) cita que visão é um exemplo mental de um estado ou situação altamente desejável, de uma realidade futura possível para a organização.

A Empresa Novare Empreendimentos tem como visão ser até 2022, ser referência em qualidade, inovação e gestão no desenvolvimento, execução e comercialização de imóveis, na região da AMUREL.

3.6.3 Valores

Valores são características, virtudes e qualidades da organização, que podem ser objeto de avaliação (COSTA, 2007).

São valores da organização trabalho; transparência; lealdade; segurança; qualidade e excelência.

3.7 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA EMPRESA

De acordo com os ensinamentos de Marras (2007, p. 41), a estrutura organizacional “é o conjunto de funções, cargos, relações e responsabilidades que constituem o desenho orgânico da empresa”.

Segundo o mesmo autor (2007), é a referida estrutura que gera o reconhecimento de toda a organização. Representa, assim, o alcance daquilo que a direção da empresa estabelece como caminho para o fim de atingir seus objetivos, bem como importa no modo pelo qual valoriza e distribui, dentro do contexto empresarial, os seus módulos operativos.

3.7.1 Organograma

De acordo com Lacombe e Heilborn (2003, p. 103) Organograma é uma representação gráfica da estrutura organizacional de uma instituição, especificando os seus órgãos, seus níveis hierárquicos e as principais relações formais entre eles.

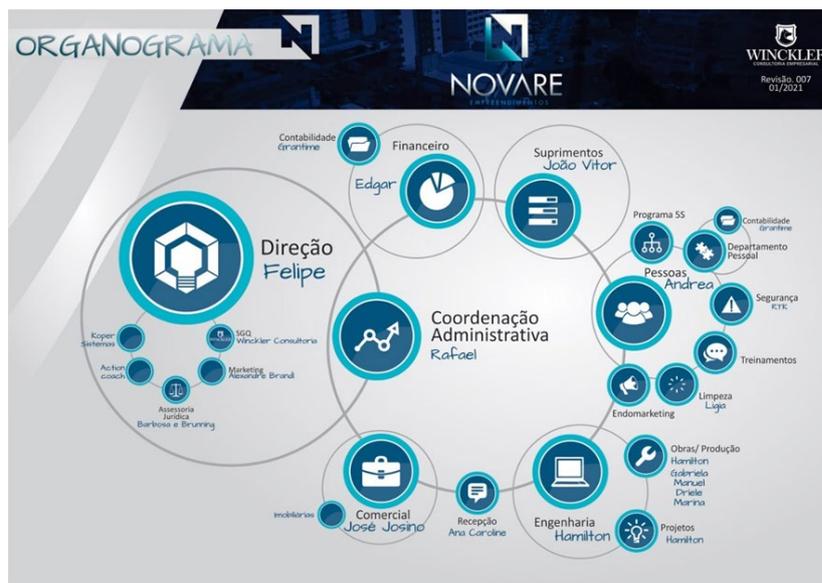
É, assim, por intermédio do uso do organograma, que é possível ver representados os níveis hierárquicos, setores, posições que ocupam, bem como sua subordinação.

Considerando o conceito, extrai-se que o organograma pode ser visto como uma imagem ou mapa da organização. A formulação e posterior apresentação do organograma da organização mostra-se de fundamental importância, tanto para àquelas pessoas com vínculo externo com a organização, bem como para novos empregados.

Isto se dá porque, pelo organograma, é possível visualizar quem contatar diante de eventual situação. No tangente aos novos empregados, o organograma proporciona o entendimento da posição a ser ocupada dentro do esquema global, bem como clareia as relações de quem se reporta a quem dentro da estrutura de funcionamento da organização.

Uma vez apresentado o conceito de organograma e sua importância para a organização, segue abaixo, de forma ilustrada, figura representativa do organograma da empresa Novare Empreendimentos.

Figura 3 - Organograma da empresa



Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

3.7.2 Descrição das áreas, quantidade de colaboradores, cargos, funções e nível de escolaridade

3.7.2.1 Cargo

De acordo com Pontes (2015, p. 44) É o conjunto de funções substancialmente idênticas quanto à natureza das tarefas executadas e às especificações exigidas dos ocupantes.

3.7.2.2 Função

Conforme Pontes (2015, p. 44). É o agregado de tarefas atribuídas a cada indivíduo na organização, por exemplo, serviços de secretária da área comercial, serviços de secretária da área de marketing.

Tabela 2 - Descrição das áreas, quantidade de colaboradores, cargos, funções e nível de escolaridade.

Área	Quant.	Cargo	Funções	Nível de Escolaridade
Direção	2	Diretor	Dirigir de forma geral a empresa, o fluxo financeiro, de empreendimentos e demais setores da organização	Ensino Superior Completo
Administração	1	Coordenador Administrativo	Coordenar os processos da empresa, de forma a assessorar a Direção	Ensino Superior em Andamento/ Completo
Financeiro	1	Analista Financeiro	Auxiliar no desenvolvimento e manutenção das atividades ligadas a área administrativo-financeira	Ensino Superior em Andamento/ Completo
Compras	1	Analista de Compras	Responsável pela atividade de compras	Ensino Superior em Andamento/ Completo

Engenharia	3	Engenheiros	Gerenciar equipe de obra garantindo que o trabalho seja executado com agilidade, qualidade e segurança	Ensino Superior Completo
	2	Auxiliar de Engenharia	Auxiliar o engenheiro para gerenciar equipe de obra garantindo que o trabalho seja executado com agilidade e qualidade	Ensino Superior em Andamento/ Completo
Comercial	1	Gerente Comercial	Gerenciar o Setor Comercial	Ensino Superior em Andamento/ Completo
	1	Auxiliar Administrativo	Realizar atendimento ao cliente externo e interno. Auxiliar no desenvolvimento e manutenção das atividades ligadas a área administrativa	Ensino Superior em Andamento/ Completo
RH	1	Analista RH	Executar atividades referentes ao setor de Recursos Humanos	Ensino Superior em Andamento/ Completo
Produção/Obras	1	Mestre de Obras	Coordenar as atividades e a equipe para execução do cronograma da obra e qualidade do serviço	Ensino médio completo
	1	Supervisor de Obras	supervisionar as atividades e a equipe para execução do cronograma da obra e qualidade do serviço. Executar serviços de obra	Ensino médio completo
	2	Operador de Grua	Operar a Grua seguindo normas de segurança, higiene, qualidade.	Ensino Fundamental Completo
	2	Operador de Elevador	Operar elevador seguindo normas de segurança, higiene, qualidade.	Ensino Fundamental Completo
	9	Carpinteiro	Planejar e executar trabalhos na área de carpintaria	Ensino Fundamental Completo

	5	Pedreiro	Executar atividades que envolvam a construção de fundações e estruturas de alvenaria. Aplicar revestimentos, contrapisos e assentar cerâmica	Ensino Fundamental Completo
	10	Servente	Garantir que as atividades de suporte ao pedreiro sejam efetuadas com qualidade e agilidade.	Ensino Fundamental Completo
	1	Armador	Realizar atividades de manuseio e confecção de estrutura de ferro.	Ensino Fundamental Completo

A empresa possui um total de 44 colaboradores.

4 DIAGNÓSTICO

Neste capítulo, mostra como é realizado atualmente todo o processo de compras, execução e acompanhamento de obra na empresa Novare Empreendimentos, que através do diagnóstico será descrito os seus pontos críticos e suas falhas.

4.1 PROCESSO ATUAL DO SETOR DE ENGENHARIA

O processo nasce no recebimento do projeto de uma obra, esse que por sua vez vem através de procedimentos da direção da empresa. Com o projeto em mãos começa os trabalhos, realizar quantitativo, orçamento e planejamento dessa obra via sistema TOTVs. No primeiro passo a engenharia levanta todos os insumos necessários para executar a obra e suas quantidades, no segundo passo é planilhado isso via sistema para que possamos ter o orçamento inicial da obra, onde buscamos os preços dos insumos praticado no mercado versus a quantidade necessária estimada. Esse passo é principalmente o mais importante, pois ele é base de quantidade para o setor de compras saber o que e qual quantidade do insumo necessário comprar. No terceiro passo via sistema é fazer o cronograma da obra, onde os engenheiros informam para cada tarefa (serviço) a data prevista para execução, esse passo é base também para gerar o histograma do compras, onde o sistema informa quais as datas os insumos deverão ser comprados para que chegue na obra a tempo da execução do serviço.

Para os próximos projetos de obra, a Novare Empreendimentos viu a necessidade da contratação de um bom escritório de arquitetura para que os projetos fossem bem desenvolvidos, e principalmente desenvolvidos com a tecnologia *BIM*, vistos que os projetos atuais e os antigos, a equipe de engenharia sempre teve dificuldades em extrair o quantitativo dos insumos dos projetos, por várias incompatibilidades, mas que esses erros só eram vistos ou percebidos no decorrer da obra, não antes. Gerando assim desorganização das informações. Pois não tendo a quantidade correta necessária no projeto, esse insumo não foi planejando no sistema, logo o compras não irá fornecer para a obra.

Nos últimos projetos feitos pela empresa, um problema era a parte elétrica da obra, por exemplo, em determinado projeto prevê a quantidade de 100 metros de fio de 2,5 mm na cor azul, mas em tempo de execução devido a incompatibilidade do projeto, foi necessário usar 150 metros desse fio, essa quantidade que o comprador não esperava, teve a necessidade de compra resultando assim em atraso na execução, custo maior falta de planejamento para esta compra, entre outros problemas.

A falta do planejamento dos insumos e serviço geram também dificultados no setor financeiro visto que o sistema não consegue gerar a previsão de desembolso pois falta informação. O setor financeiro depende exclusivamente das previsões de pagamentos e recebimentos para estar em ordem com o fluxo de caixa, as previsões de recebimentos são geradas conforme cada contrato de venda é lançado, e as previsões de pagamentos são geradas através das entradas das notas fiscais de compra, e conforme o orçamento e cronograma da obra, isso para as compras futuras. Em outras palavras, quando um novo projeto é registrado no sistema e todas as etapas necessárias foram concluídas, o sistema TOTVs notifica o departamento financeiro do desembolso de acordo com todos os parâmetros que a engenharia informou no sistema, dando assim mais credibilidade sobre os fluxos de caixa e conseqüentemente melhor tomada de decisão por parte da gestão da empresa.

Ainda falando do planejamento da construção, dos problemas causados pelo mau planejamento ou pela falta de planejamento, o maior e pior de todos é o atraso na entrega das obras. O atraso na entrega da obra pode gerar diversos problemas, como aumento nos custos, juros por atraso, multas por descumprimento de obrigações contratuais, perda da confiança dos clientes, além de danos à reputação do empreendedor e ao crédito da construtora. Na empresa objeto deste trabalho, há uma série de fatores em que acabam ocorrendo os atrasos nas obras, em primeiro lugar, os projetos eram mal desenvolvidos em termos de levantamento, quantidades de serviços e insumos, que, além de atrasar, também pode aumentar o custo esperado da obra, que é um fator para o qual muitas construtoras não conseguem concluir o projeto porque o orçamento feito inicialmente levou a um planejamento falho.

Como na empresa estudada, o sistema de gestão TOTVs está em uso há apenas 1 ano, muitos processos relacionados ao planejamento ainda precisam ser definidos. Para um acompanhamento confiável da obra, os percentuais ou quantidades de serviços e materiais executados na obra precisam ser preenchidos no sistema diariamente, por exemplo, alvenaria em uma parede com tamanho de 10m² (metros quadrados), deveriam preencher no dia da execução via sistema que esse serviço foi executado 100% do previsto, só que esse processo é realizado apenas uma vez ao mês, gerando atraso na informação e informação muitas vezes incompletas.

4.2 PROCESSO ATUAL DO SETOR DE COMPRAS

Necessariamente para que o comprador possa exercer sua função, é utilizado um sistema para gerenciar as informações, na Novare Empreendimentos desde novembro de 2021 o sistema utilizado é o RM da empresa TOTVs, onde nesse para o modulo de compras temos as seguintes funções básicas: solicitações de compras, cotações, ordens de compra, recebimento de material e serviço.

O comprador é o responsável pela análise e compra das mercadorias ou serviços, cumprindo os requisitos e as especificações contratuais da empresa. Ele ainda se encarrega de encontrar e negociar os melhores preços, prazos de entrega, condições de pagamento e outros detalhes necessários para a compra. Além disso, o comprador é responsável por realizar a conferência de todos os materiais entregues, bem como receber notas fiscais e certificados de garantia, para assegurar que os itens adquiridos atendem aos requisitos e padrões de qualidade. Para isso utilizamos o processo de solicitação de compra, que para materiais e serviços relacionados as obras são geradas pela engenharia no módulo Construção e Projetos do sistema RM TOTVs. Esse processo de solicitação de compra é responsável por enviar ao comprador todas as informações necessárias para que o mesmo realize a aquisição do material ou serviço.

Essas solicitações de compra são organizadas pela data de entrega de cada insumo para que o comprador saiba a prioridade da compra, mas alguns produtos ou serviços específicos não serão solicitados pelo sistema, pois no projeto de obras esses insumos não estão previamente cadastrados e agrupados na obra em questão, fazendo que a engenharia solicite de forma manual seja por e-mail ou via WhatsApp, que podem e geram grandes desencontros de informações e principalmente atrasos na entrega de materiais necessários para o trabalho.

4.3 CRÍTICA DO PROCESSO ATUAL

Por meio da análise, foi possível identificar problemas no processo atual de acompanhamento de obras e gerenciamento de compras.

Esses fatores são:

- Contratação de projetos ineficientes;
- Falta de colaborador específico para análise e lançamento do projeto no sistema;
- Falta de orçamento de obra completo e ágil;
- Falta ou má planejamento da obra via sistema;
- Solicitações de compras informais (fora do sistema);

- Solicitações de compras com insumos sem especificações ou quantidades insuficientes;
- Acompanhamento de obra realizado de forma delongada, e sem o eficaz procedimento para tomada de decisão;
- Falta de controle de custos e de prazos;
- Falta de planejamento de recursos humanos e materiais;
- Ausência de documentação técnica para a execução da obra;
- Utilização de mão de obra desqualificada e não especializada;
- Falta de planejamento e coordenação do trabalho.

Através da análise do processo atual, é possível notar que o principal problema está no início, ou seja, na concepção do projeto.

O processo de desenvolvimento de projetos é complexo e envolve muitas etapas diferentes. Para melhorar o processo, é necessário identificar e avaliar quais são os problemas existentes, quais são as principais dificuldades enfrentadas e quais podem ser as melhores abordagens para superar esses problemas.

Uma das principais dificuldades é a falta de clareza e de comunicação entre todas as partes envolvidas no projeto. É necessário criar um ambiente de colaboração entre os líderes, desenvolvedores, usuários e todas as outras partes para que todos entendam exatamente o que é esperado do projeto. Outra dificuldade é a documentação insuficiente, que impede que todas as partes envolvidas compreendam o projeto de forma consistente.

Além disso, também é necessário implementar melhores ferramentas e processos para simplificar o processo de desenvolvimento. Isso inclui ferramentas de gerenciamento de projetos eficientes, processos de testes adequados e sistemas de monitoramento para acompanhar o progresso do projeto.

É importante realizar uma avaliação contínua do processo para identificar quaisquer problemas que possam surgir, como atrasos, falhas de comunicação entre as partes e falhas no processo de desenvolvimento. Com essas medidas, será possível melhorar o processo de desenvolvimento de projetos de forma eficaz para atender às necessidades de todas as partes.

O processo de compras de insumos deve fluir de acordo com o projeto e não ficar atrasado por falta de informação. Para isso, é importante manter um bom controle de estoque, realizar um planejamento adequado e estabelecer um processo de compra eficiente.

Primeiramente, é importante que seja feito um levantamento dos insumos necessários para a realização do projeto, a fim de que seja possível estabelecer um prazo de entrega realista. Além disso, é importante ter em mente as especificações técnicas e as quantidades exatas necessárias. Em seguida, é importante realizar uma pesquisa de mercado para identificar os fornecedores que oferecem os insumos desejados dentro do prazo e do orçamento especificado. É importante analisar não apenas os preços, mas também a qualidade e a reputação dos fornecedores. Após a análise dos fornecedores, é importante estabelecer um processo de compra, como por exemplo, a elaboração de um termo de compromisso, a negociação de preços, a realização de inspeções de qualidade e a obtenção de garantias de entrega.

Por fim, é importante manter o controle de estoque para garantir que os insumos sejam entregues dentro do prazo e para evitar desperdícios. É importante planejar com antecedência as compras, a fim de garantir que os insumos sejam entregues dentro do prazo e do orçamento previstos.

5 PROGNÓSTICO

Após os estudos e análises foi possível verificar os principais motivos para o atraso de obras na Novare Empreendimentos, diante disso foi elaborado o Quadro abaixo, com os pontos críticos identificados e as possíveis soluções afim de evitar a recorrência das falhas.

Tabela 3 - Pontos Críticos e Possíveis Soluções.

Pontos Críticos	Possíveis Soluções
Contração de projetos ineficientes;	Realizar a contratação de boas empresas, com referências no mercado, e a padronização pela contratação dos projetos na metodologia BIM;
Falta de colaborador específico para análise e lançamento do projeto no sistema;	Contratação de colaborador formado em engenharia ou arquitetura para ser o responsável (dono) dos projetos no sistema, ou seja, assim que recebido um novo projeto esse faria toda a gestão do projeto no sistema, dentre elas: cadastramento, orçamento, planejamento, acompanhamento;
Falta de orçamento de obra completo e ágil;	Com a contratação do responsável pelo projeto para o sistema o mesmo ficará encarregado de gerar o orçamento no sistema baseado com o projeto recebido;
Falta ou má planejamento da obra via sistema;	Após a realização do orçamento no sistema e sua análise, seria realizado o planejamento começo a fim da obra pelo responsável no sistema;
Solicitações de compras informais (fora do sistema);	Com o orçamento da obra realizado e de forma completa no sistema, a tendência é que todos os insumos necessários ficassem cadastrado já para o compras efetuar as

	cotações e posteriormente a compra conforme cronograma;
Solicitações de compras com insumos sem especificações ou quantidades insuficientes;	Com o orçamento da obra realizado e de forma completa no sistema, a tendência é que todos os insumos necessários ficassem cadastrado já para o compras efetuar as cotações e posteriormente a compra conforme cronograma;
Acompanhamento de obra realizado de forma delongada, e sem o eficaz procedimento para tomada de decisão;	Realizar o acompanhamento físico e financeiro da obra diariamente, tomar decisões sobre atrasos ou outros problemas de forma eficaz e imediata;
Falta de controle de custos e de prazos;	Realizar o acompanhamento físico e financeiro da obra diariamente, tomar decisões sobre atrasos ou outros problemas de forma eficaz e imediata;
Falta de planejamento de recursos humanos e materiais;	Realizar o acompanhamento físico e financeiro da obra diariamente, tomar decisões sobre atrasos ou outros problemas de forma eficaz e imediata;
Ausência de documentação técnica para a execução da obra;	Criação de checklist para o devido e correto preenchimento e cadastramento da obra via sistema;
Utilização de mão de obra desqualificada e não especializada;	Melhorar o contrato de contratação de empresa terceirizada, visando a busca de melhores empresas no ato da contratação;
Falta de planejamento e coordenação do trabalho.	Contratação de consultoria em Lean Construction.

A contratação de projetos na metodologia BIM garante uma melhor gestão dos projetos e oferece vários benefícios, tais como: redução de custos, aumento da eficiência, maior precisão no projeto, redução dos tempos de entrega, melhor controle de qualidade, maior colaboração entre as partes envolvidas, melhor comunicação entre os envolvidos e maior capacidade de

análise e simulação. Além disso, a metodologia BIM oferece a possibilidade de criar modelos tridimensionais que podem ser usados para a análise e a verificação do projeto, assim como para a visualização de todos os elementos do projeto antes de sua construção. Estas ferramentas permitem que os projetistas e engenheiros possam trabalhar efetivamente em conjunto para produzir projetos mais precisos e eficientes.

A consultoria baseada no lean construction é uma ferramenta para ajudar as empresas a melhorarem sua eficiência, reduzirem custos e aumentarem a produtividade. O lean construction é um método de gerenciamento de projetos que se concentra na eliminação de desperdícios e na maximização da eficiência. Ele se concentra na identificação de atividades que não geram valor, na identificação de processos redundantes e na identificação de maneiras de melhorar a qualidade dos produtos. A consultoria baseada no lean construction pode ajudar as empresas a aplicar as melhores práticas para melhorar sua eficiência. Ela também pode ajudar a identificar oportunidades de melhoria em áreas como planejamento de projetos, planejamento de materiais, planejamento de recursos, gestão de mudanças, gerenciamento de riscos e gestão da qualidade. Além disso, ela pode ajudar a desenvolver processos de melhoria contínua.

Para evitar que esses problemas aconteçam novamente, a empresa pode implementar algumas ações, como:

- Realizar um estudo de viabilidade antes de iniciar o projeto, para que seja possível identificar quais materiais serão necessários e em quais quantidades;
- Planejar as compras com antecedência, para que todos os materiais necessários estejam disponíveis no momento da execução;
- Monitorar as compras regularmente, para que possíveis ajustes possam ser feitos com antecedência;
- Realizar treinamentos para os envolvidos no projeto, para que todos estejam preparados para solucionar imprevistos;
- Fazer um inventário de materiais, para que seja possível identificar quais materiais ainda estão disponíveis para uso.

Para solucionar esses problemas é recomendável que a empresa se organize melhor para que todos os insumos e serviços previamente mencionados estejam cadastrados no sistema de compras, para que os gestores tenham acesso à informação em tempo real e possam tomar decisões mais assertivas. Além disso, é importante que o departamento financeiro da empresa

tenha acesso às informações para que seja possível realizar um acompanhamento mais eficiente dos custos da obra.

É essencial que a empresa utilize um sistema de gestão de compras que seja flexível e que permita que os usuários façam solicitações de compras de forma simples e rápida, bem como que possua recursos de relatórios e de acompanhamento de entregas.

Em suma, para melhorar o processo de desenvolvimento de projetos, é necessário criar um ambiente de colaboração eficaz, estabelecer processos de documentação adequados, implementar ferramentas eficazes e realizar avaliações contínuas. Além disso, é importante realizar um planejamento adequado para as compras de insumos, pesquisar os melhores fornecedores, estabelecer um processo de compra eficiente, realizar inspeções de qualidade e manter o controle de estoque. Estas são algumas das principais medidas que podem ser tomadas para melhorar o processo de desenvolvimento de projetos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse estudo foi analisar o processo de gerenciamento de obras e gestão de compras. Com o estudo pretendeu identificar as principais práticas e diretrizes para o gerenciamento de obras eficaz e identificar quais são as principais áreas de melhoria para otimizar o processo.

A construção civil mesmo sendo um setor antigo, muito tem a melhorar, atrasos de obras infelizmente acontecem, gerando muita dor de cabeça para as construtoras e principalmente para os clientes, que são o principal motivo de construir;

Podemos citar como principais medidas para melhorar:

1. Planejamento eficaz: O planejamento eficaz é essencial para o sucesso de qualquer projeto de construção. É importante prever todos os desafios, incluindo o tempo de execução, custos, pessoal e materiais.
2. Gerenciamento de projetos: O gerenciamento de projetos adequado garante que os projetos de construção estejam concluídos dentro do prazo, do orçamento e com qualidade satisfatória. É importante ter um gerente de projetos com experiência para supervisionar todas as etapas do projeto, desde o planejamento inicial até o seu término.
3. Comunicação eficiente: A comunicação eficiente é fundamental para o sucesso de qualquer projeto de construção. É importante ter canais de comunicação abertos entre todos os envolvidos e garantir que as pessoas estejam informadas sobre os avanços e problemas no projeto.
4. Controle de qualidade: É importante ter um controle de qualidade rigoroso para garantir que todas as etapas do projeto sejam executadas de acordo com os padrões de qualidade estabelecidos.
5. Utilização de tecnologia: A tecnologia moderna pode ser usada para acelerar e melhorar a construção civil. Ferramentas como software de gerenciamento de projetos, drones de monitoramento e robôs de construção podem ajudar a aumentar a eficiência e a qualidade dos projetos.

Com esse estudo viu-se a necessidade da adoção de diversas políticas pela empresa e seus colaboradores afim de minimizar ou extinguir os atrasos nas obras, com isso tornando realidade juntamente com a melhoria continua nos seus processos e com a qualidade já realizada pela empresa, tende-se a ter sucesso no crescimento.

REFERÊNCIAS

- A história da construção civil no Brasil e no mundo – Geosiga.** Disponível em: <<https://www.geosiga.com.br/dia-do-trabalhador-da-construcao-civil/#:~:text=A%20constru%C3%A7%C3%A3o%20civil%20se%20trata>>. Acesso em: 29 nov. 2022.
- BARRETO, Alcyrus Vieira Pinto; HONORATO, Cezar de Freitas. **Manual de sobrevivência na selva acadêmica.** Rio de Janeiro: Objeto Direto, 1998.
- BARROCA, R.; DO, B.; MARCANTONIO FABRA. **Gerenciamento de projetos.** Rio De Janeiro: Fgv, 2014.
- BROCKE, Jan vom; ROSEMANN, Michael. **Manual de BPM: gestão de processos de negócio.** Porto Alegre: Bookman, 2013.
- CAMPINHO, Sérgio. **Curso de Direito Comercial: direito de empresa.** 14. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2016.
- CHIAVENATO, I. **Teoria geral da administração: abordagens prescritivas e normativas /** Idalberto Chiavenato. São Paulo: Manole, 2014.
- COSTA, Eliezer Arantes. **Gestão Estratégica: da empresa que temos para a empresa que queremos.** 2. Ed. São Paulo: SARAIVA, 2007.
- DE SORDI, J. O. **Gestão por processos: uma abordagem da moderna administração /** José Osvaldo de Sordi. São Paulo: Saraiva, 2008.
- Gerhardt, TE; Silveira, DT. **Métodos de Pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999.
- GOMES, Fábio Bellote. **Manual de Direito Comercial.** 2 ed. São Paulo, Manole, 2007.
- LACOMBE, Francisco, HEILBORN, Gilberto. **Administração: Princípios e Tendências.** São Paulo: Saraiva, 2003.
- LOTURCO, Bruno. **Indústria da Construção em 2021: projeções e expectativas.** Sienge. 2020. Disponível em: <https://www.sienge.com.br/blog/industria-da-construcao-em-2021/>. Acesso em: 27 mai. 2021.
- MARRAS, Jean Pierre. **Administração de Recursos Humanos: do operacional ao estratégico.** 12. ed. São Paulo: Futura, 2007.
- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria geral da administração.** 2. Ed. São Paulo: Atlas, ... 2015
- MENEZES, L. C. DE M. **Gestão de projetos /** Luís César de Moura Menezes. São Paulo: Atlas, 2009
- Novare Empreendimentos |** Tubarão - SC. Disponível em: <<https://www.novareempreendimentos.com.br/>>. Acesso em: 29 nov. 2022.

PONTES, Benedito Rodrigues. **Administração de cargos e salários: carreiras e remuneração**. 17 ed. São Paulo: LTr, 2015.