

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL

**A GESTÃO DOS CONFLITOS NO CANTEIRO DE OBRAS E
AS SUAS CONSEQUÊNCIAS**

VICTOR DIAS VARELLA

ORIENTADORA: CLÁUDIA MÁRCIA COUTINHO GURJÃO

**MONOGRAFIA DE PROJETO FINAL EM ENGENHARIA
CIVIL**

BRASÍLIA/DF: DEZEMBRO/2017

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL**

**A GESTÃO DOS CONFLITOS NO CANTEIRO DE OBRAS E
AS SUAS CONSEQUÊNCIAS**

VICTOR DIAS VARELLA

MONOGRAFIA DE PROJETO FINAL SUBMETIDA AO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE BACHAREL EM ENGENHARIA CIVIL.

APROVADA POR:

**CLÁUDIA MARCIA COUTINHO GURJÃO, Dra. (ENC – UnB)
(ORIENTADORA)**

**MANOEL PORFÍRIO CORDÃO NETO, Dr. (ENC – UnB)
(EXAMINADOR INTERNO)**

**RAFAEL MARTINS GOMES, Engº Civil
(EXAMINADOR EXTERNO)**

BRASÍLIA/DF, 11 de DEZEMBRO de 2017

FICHA CATALOGRÁFICA

VARELLA, VICTOR DIAS

A Gestão de Conflitos no Canteiro de Obras e as suas Consequências

xi, 59 p., 297 mm (ENC/FT/UnB, Bacharel, Engenharia Civil, 2017)

Monografia de Projeto Final - Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia.

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

VARELLA, V.D. (2017). A Gestão de Conflitos no Canteiro de Obras e as suas Consequências. Monografia de Projeto Final, Publicação G. PF-02/17, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 59 p.

CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Victor Dias Varella.

TÍTULO DA MONOGRAFIA DE PROJETO FINAL: A Gestão de Conflitos no Canteiro de Obras e as suas Consequências

GRAU / ANO: Bacharel em Engenharia Civil / 2017

É concedida à Universidade de Brasília a permissão para reproduzir cópias desta monografia de Projeto Final e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. Os autores reservam outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia de Projeto Final pode ser reproduzida sem a autorização por escrito dos mesmos.

Victor Dias Varella
SQN 203 BL D Apto 208
70833040 – Brasília/DF - Brasil

Dedico esse trabalho em memória ao meu pai,
Marcello, que sempre me incentivou a arriscar
e a ir cada vez mais longe e à minha mãe,
Maria do Rosário (Pingo), que me educou com
muito amor e me fez desenvolver valores
sólidos e indispensáveis para eu atingir os
meus objetivos.

AGRADECIMENTOS

À prof. Dr^a. Cláudia Márcia Coutinho Gurjão, por sua contribuição, orientação e todo o incentivo;

À Concreta Consultoria e Serviços, por tudo que pude aprender e pelas amizades que nunca serão esquecidas;

Ao Eng. Rafael Martins Gomes, pelas grandes orientações e conselhos;

À Luiza Habib Vieira Garcia, à sua mãe Maria Ester, por todo o carinho e suporte dados nos momentos difíceis;

À Maria do Rosário Dias Varella (Pingo), por todas as lições de persistência, valores e carinho dados em todos os momentos.

RESUMO

O projeto em questão trata a respeito de uma área pouco explorada pelos engenheiros: o gerenciamento dos conflitos em um canteiro de obras. Como há uma diversidade cultural, econômica e social muito grande entre os profissionais presentes em um canteiro, os conflitos são gerados de forma que os responsáveis nem conseguem controlar. Tornar os conflitos previsíveis, tendo em vista que em sua maioria de vezes são caracterizados imprevisíveis, é um foco que o engenheiro precisa dar para evitar consequências que possam prejudicar o andamento da obra e a produtividade de seus profissionais. O objetivo principal do trabalho foi colocar em pauta os conflitos que podem se manifestar entre o engenheiro civil e os outros profissionais em um canteiro de obras. Para atingi-lo, as situações problemáticas causadas no canteiro e suas consequências no andamento da execução dos projetos, foram identificadas, assim como as variáveis que podem causar as condições para o conflito ocorrer foram exploradas. Nesse trabalho, foi exposto uma síntese do conhecimento teórico da gestão de pessoas, de gerenciamento dos conflitos e como isso está conectado com a contextualização do mercado de engenharia civil, focando principalmente nos canteiros de obras. Uma pesquisa de campo foi realizada com o objetivo de validar todos os pontos teóricos levantados no trabalho e comprovar a hipótese levantada. Foram entrevistados 111 colaboradores variados em diferentes funções na obra, onde foram abordadas diferentes perguntas sobre os conflitos. Na pesquisa pode ser observado um padrão em relação ao sexo dos colaboradores. A maioria era masculino, mas os colaboradores de sexo feminino apresentaram um resultado bem satisfatório na análise dos conflitos, mostrando competências como a visão sistêmica bem desenvolvida. A pesquisa mostrou também que quanto mais operacional o cargo, como no caso de pedreiros e serventes, menor a visão sistêmica acerca dos conflitos.

Palavras-chave: Conflitos. Gestão de Pessoas. Engenharia Civil. Pesquisa.

ABSTRACT

The project deals with an area little explored by engineers: the management of conflicts in a construction site. As there is a great cultural, economic and social diversity among the professionals present in a construction site, the conflicts are generated in a way that the controllers cannot even control. Making predictable conflicts, given that they are often characterized as unforeseeable, is a focus that the engineer needs to take to avoid consequences that could jeopardize the progress of the work and the productivity of its professionals. The main objective of the work was to indicate the conflicts that can be manifested between the civil engineer and the other professionals in a construction site. In order to achieve this, the problematic situations caused at the site and its consequences in the execution of the projects were identified, as well as the variables that could cause the conditions for the conflict to occur were explored. In this work, a synthesis of the theoretical knowledge of people management, conflict management and how this is connected with the contextualization of the civil engineering market was presented, focusing mainly on construction sites. A field survey was carried out with the objective of validating all the theoretical points raised in the study and confirming the hypothesis raised. One hundred and eleven different employees were interviewed in different functions in the work, where different questions about the conflicts were approached. In the research can be observed a pattern in relation to the sex of the collaborators. The majority were male, but the female collaborators presented a very satisfactory result in the analysis of the conflicts, showing competences as the well-developed systemic vision. The research also showed that the more operational the position, as in the case of masons and servants, the lower the systemic view of conflicts.

Keywords: Conflict. Human Resources. Civil Engineering. Research.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DA LINHA DE PESQUISA	1
1.2	HIPÓTESE.....	1
1.3	OBJETIVOS	1
1.3.1	OBJETIVO GERAL	2
1.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	3
2.1	O SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL	3
2.2	OS DESAFIOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	8
2.3	O GERENCIAMENTO DE PESSOAS.....	9
2.4	CONFLITOS.....	11
3	METODOLOGIA E CRONOGRAMAS	18
3.1	METODOLOGIA.....	18
3.2	CRONOGRAMA: ETAPA 1	19
3.3	CRONOGRAMA: ETAPA 2	20
5	RESULTADOS.....	25
5.1	FORMAS DE ANÁLISE.....	25
5.2	ANÁLISE QUANTITATIVA.....	25
5.3	ANÁLISE QUALITATIVA.....	47
6	CONCLUSÃO	49
	REFERÊNCIAS	51
	ANEXOS	56
	A1 – PESQUISA	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1: Cronograma da Etapa 1	20
Tabela 3.2: Cronograma da Etapa 2	20
Tabela 5.1: Critério de Pontuação	25
Tabela 5.2: Média da Pontuação Geral	27
Tabela 5.3: Contradição de Objetivos	29
Tabela 5.4: Contradição de Função	31
Tabela 5.5: Falha de Comunicação	32
Tabela 5.6: Desempenho	34
Tabela 5.7: Outros Tipos de Conflito	35
Tabela 5.8: Sexo do Engenheiro Civil	36
Tabela 5.9: Validação de Conflitos para Engenheiro Civil.....	37
Tabela 5.10: Média da Pontuação do Engenheiro Civil.....	37
Tabela 5.11: Sexo do Estagiário.....	38
Tabela 5.12: Validação de Conflitos para Estagiário	38
Tabela 5.13: Média da Pontuação do Estagiário	39
Tabela 5.14: Sexo do Pedreiro	39
Tabela 5.15: Validação de Conflitos para Pedreiro.....	40
Tabela 5.16: Contradição de Função: Pedreiros.....	40
Tabela 5.17: Desempenho: Pedreiros.....	40
Tabela 5.18: Média da Pontuação do Pedreiro.....	41
Tabela 5.19: Sexo do Servente	41
Tabela 5.20: Validação de Conflitos para Serventes.....	42
Tabela 5.21: Contradição de Função: Serventes	42
Tabela 5.22: Desempenho: Serventes	43
Tabela 5.23: Média da Pontuação do Servente	43
Tabela 5.24: Validação de Conflitos para Mulheres	44
Tabela 5.25: Média da Pontuação da Mulher.....	45
Tabela 5.26: Validação de Conflitos para Homens.....	46
Tabela 5.27: Média da Pontuação do Homem	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1: Organograma da Rede de Profissionais	6
Figura 5.1: Gráfico do Sexo da Amostragem.....	28
Figura 5.2: Gráfico da Validação de Conflitos	29
Figura 5.3: Gráfico das Funções no Canteiro.....	29
Figura 5.4: Gráfico da Contradição entre Objetivos	30
Figura 5.5: Gráfico da Contradição entre Funções	32
Figura 5.6: Gráfico da Falha de Comunicação.....	33
Figura 5.7: Gráfico do Desempenho	35
Figura 5.8: Gráfico dos Outros Tipos de Conflito	36
Figura 5.9: Gráfico das Funções entre Mulheres	44
Figura 5.10: Gráfico das Funções entre Homens	46

LISTA DE SÍMBOLOS, NOMENCLATURA E ABREVIações

RH: Recursos Humanos

PF: Projeto Final

Sinduscon: Sindicato da Indústria da Construção Civil

Confea: Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

Secovi: Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais

IABs: Instituto de Arquitetos do Brasil

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

CBIC: Câmara Brasileira da Indústria da Construção

Conama: Conselho Nacional do Meio Ambiente

CAU: Conselho de Arquitetura e Urbanismo

PIB: Produto Interno Bruto

PVC: Policloreto de Polivinila

PEX: Polietileno Reticulado

CFTV: Circuito Fechado de Televisão

GP: Gestão de Pessoas

ARH: Administração de Recursos Humanos

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA LINHA DE PESQUISA

Hoje, a indústria da Construção Civil tem uma grande importância para a economia brasileira, com uma considerável participação no Produto Interno Bruto (PIB), além de gerar um grande número de empregos. Ela também funciona como um indicador de desenvolvimento e crescimento de países e regiões ao redor do mundo.

Um dos locais mais tradicionais de aplicação da Construção Civil é o canteiro de obra. Como essa área envolve muitos colaboradores, alguns conflitos são eventualmente gerados, muitas vezes, afetando o andamento geral da obra.

Quando se pensa na tipologia dos conflitos gerados nos canteiros, a lista é grande: liderança, tato, comunicação, relacionamento interpessoal, conhecimento técnico, comportamentos agressivos, preconceitos, conflitos culturais, relacionamento vertical entre as partes, etc.

Nesse contexto de problematização, alguns questionamentos são levantados: Será que realmente ocorre isso tudo, será que há outros tipos de problemas não citados nessa lista que podem ocorrer em um canteiro de obras? De quem é a culpa: do engenheiro, dos serventes, do gestor de RH? Existe uma culpa? Por que esses conflitos são considerados impedimentos para se atingir o propósito da gestão de pessoas na Engenharia Civil?

Para responder esses questionamentos em um cenário sutilmente obscuro e não explorado - os canteiros de obras do Distrito Federal - foi montada uma pesquisa de campo, com análises quantitativas e qualitativas.

1.2 HIPÓTESE

Em uma organização como um canteiro, em que o público é muito diversificado e marcado por uma grande diferença social, cultural e econômica, pode-se observar que será marcada por conflitos de diversos fatores.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Investigar causas e consequências em que os conflitos são manifestados entre o engenheiro civil e os outros profissionais em um canteiro de obras.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar situações problemáticas causadas pela relação entre os profissionais envolvidos nos canteiros de obras;

Verificar quais são as consequências das situações problemáticas identificadas no andamento da execução dos projetos;

Buscar as variáveis que podem causar as condições para o conflito em questão.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 O SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL

De acordo com (OLIVEIRA; OLIVEIRA), a construção civil é um dos principais setores industriais do país. A sua função, de uma forma geral, é ajudar a desenvolver o bem-estar da sociedade, preservando o meio ambiente, por meio de obras de engenharia nos segmentos de infraestrutura e edificações.

2.1.1 Os Profissionais

Historicamente, o desempenho do mercado da construção civil acompanha a economia brasileira. Logo, o mercado de trabalho desse setor é cíclico, com períodos de alta demanda e, consequentemente altos salários, e épocas em que os níveis de desemprego prejudicam a empregabilidade em todos os cargos e profissões. A seguir, estão especificados alguns profissionais que trabalham no setor da construção civil, de acordo com (BUILDIN).

O arquiteto e urbanista é o profissional que projeta e idealiza os espaços para os mais diversos usos humanos, incluindo prédios, praças, casas, escritórios, hospitais, museus, escolas, pontes, dentre outras. Para planejar e organizar os espaços o arquiteto leva em consideração as necessidades de quem utilizará a construção acabada. No Brasil, esses profissionais são regulados, orientados e fiscalizados pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

O engenheiro civil é o profissional responsável por projetar, gerenciar e executar obras de construção civil. Atua em todas as etapas de uma construção, seja de sobrados, prédios, pontes, viadutos, túneis, rodovias, ferrovias, barragens, etc.

De acordo com a especialidade, é responsabilidade do engenheiro civil a análise do solo, a definição dos tipos de fundação, do partido estrutural, da impermeabilização, dos acabamentos e todos os sistemas incorporados a um empreendimento.

O engenheiro civil responde também pela execução, coordenando equipes de trabalho, supervisionando prazos, custos, zelando pelos padrões de qualidade e de segurança. A profissão se organiza conforme a disciplina de estudo do profissional, podendo ser: geotecnia e

fundações, estruturas, cobertura, revestimento, sistemas, instalações, fechamentos, alvenaria, impermeabilização, dentre outras.

Algumas das funções que podem ser exercidas pelo engenheiro civil: diretor de negócios de obras de infraestrutura, gerente de obras, perito, gerente de engenharia, coordenador de obras, coordenador de engenharia, supervisor de engenharia, engenheiro de obras, gerente de logística e suprimentos, engenheiro de produção, de planejamento e de segurança.

Ao se observar as funções de cargos mais operacionais, pode-se citar a função dos operários, que pode se dividir em carpintaria, armação, pedreiros, bombeiros e eletricitas, entre outros.

Dentro do canteiro de obras, o apontador de obras faz levantamentos e registros diários relacionados à mão de obra, fiscalizando o registro de ponto e coordenando as necessidades dos trabalhadores. Com conhecimentos básicos de informática e legislação trabalhista, ele fiscaliza o uso de equipamentos de segurança para cada tarefa desempenhada em canteiro.

O pedreiro é o profissional apto a atuar em todas as etapas de execução de uma obra de construção civil. A depender da experiência do profissional, pode fazer o controle do fluxo de serviços, recebimento e checagem de materiais, ler e interpretar plantas e projetos de engenheiros e arquitetos, calcular quantidades de materiais utilizados na construção. Alguns cargos relacionados e que podem ser exercidos por pedreiros são: azulejista, gesseiro, impermeabilizador etc.

Toda a ferragem prevista nos projetos de fundações e estruturas de uma obra passa pelo armador, que segue as orientações desses projetistas para realizar seu trabalho. Primeiro, ele confere e separa o material utilizado. Depois, distribui materiais e tarefas de acordo com o projeto. Para montar a ferragem de blocos de fundação, vigas, pilares e lajes é preciso saber ler e interpretar projetos, observando normas de segurança. É preciso, ainda, que o profissional tenha pleno conhecimento das dimensões e tipos de ferragens e bitolas.

O servente ou ajudante de obra é o profissional subordinado ao encarregado de obra, e é responsável pelas tarefas acessórias ao serviço executado. É o servente, por exemplo, quem prepara a massa no caso do assentamento de alvenaria, separa e limpa as ferramentas. Esse profissional deve ser capaz de identificar materiais, conhecer traços de argamassa, conhecer

conceitos de segurança do trabalho, ser prestativo e estar constantemente atento ao estoque de materiais.

O carpinteiro é subordinado ao mestre de obras, e é o profissional responsável pela montagem e desmontagem das fôrmas utilizadas para a concretagem dos blocos de fundação e de todos os elementos estruturais. Também é esse operário que faz as estruturas provisórias, como escadas, ou de proteção, como guarda-corpos para cercar perímetro de andares ou áreas de escavação, por exemplo.

O bombeiro, também conhecido como bombeiro hidráulico, é o profissional responsável pelas instalações hidrossanitárias, ou seja, água fria, água quente e esgoto. Os bons bombeiros são os que conhecem muito de materiais e conexões. Existem outros materiais além do PVC, como o PEX, entre outros.

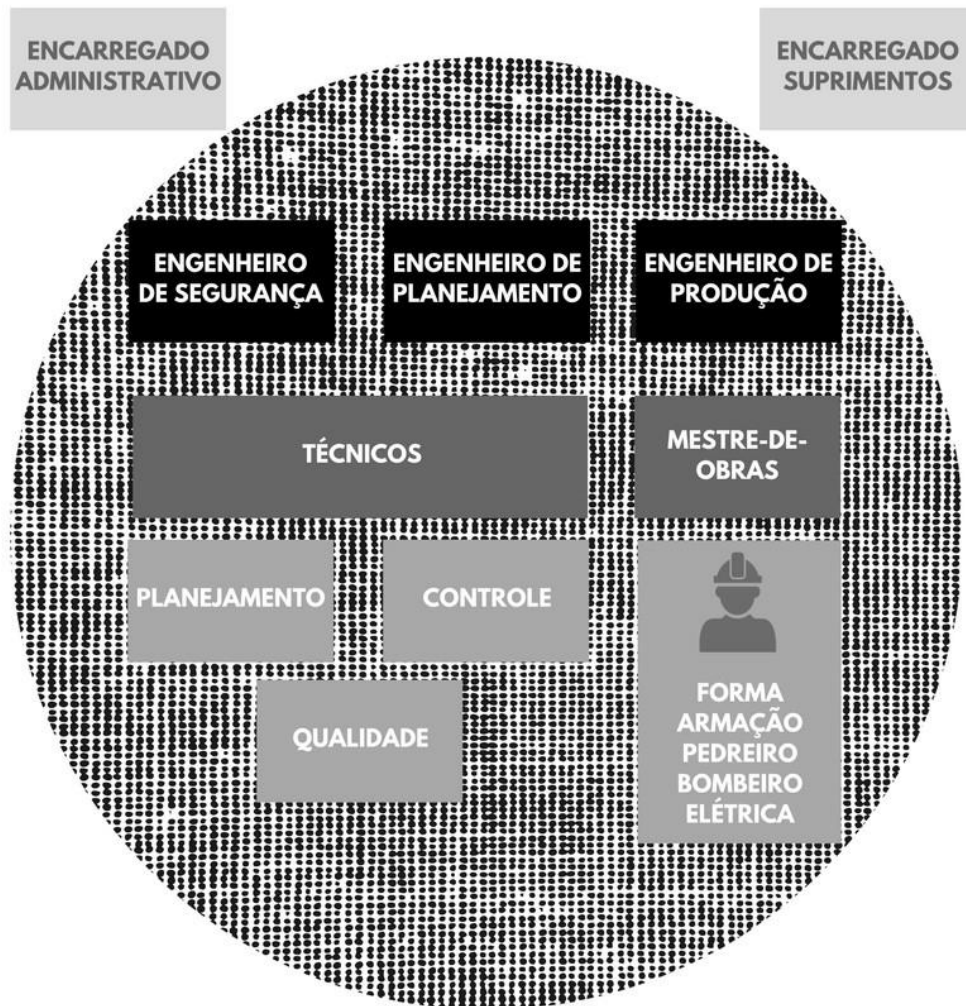
O eletricitista é o responsável pelas instalações elétricas da obra (tomadas, iluminação, telecom, dados, CFTV, som, etc) e toda a sua infra-estrutura como a instalação de eletrocalhas e redes de eletroduto corrugado tipo Kanaflex. Bons eletricitistas também devem possuir habilidade na leitura de projetos.

O mestre de obras é o profissional que fiscaliza e supervisiona a obra até a conclusão. É o líder da equipe de operários da construção civil dentro do canteiro de obras, com responsabilidade sobre o controle de equipamentos, materiais, inspeção da qualidade e cronograma da obra. Por isso, em geral é um profissional com experiência e que conhece todas as etapas da construção, os materiais e as funções de cada operário, sendo capaz de ler e interpretar projetos.

É perceptível a quantidade de atribuições e funções dentro de uma obra. Em um ambiente organizacional tão denso e cheio de responsabilidades, pode-se dizer que a chance de haver conflitos é enorme. Isso se estende quando entramos nas relações entre as atribuições profissionais. Há áreas em que existe um grande volume de problema entre si e isso ocorre há anos.

A rede de profissionais de uma obra pode ser exemplificada pelo organograma da Figura 2.1:

Figura 2.1: Organograma da Rede de Profissionais



Fonte: (O Autor).

2.2.2 Principais Entidades

As entidades têm um papel muito importante para o setor da construção civil. Além de representar, elas têm funções de regulamentar, de relacionamento com o governo e também desenvolvem e defendem direitos ligados a esse segmento. De acordo com Loturco (2017), as principais são: Sinduscon, Confea, Sicovis, IABs, ABNT e CBIC.

Sinduscon é a entidade que representa a classe empresarial na construção civil brasileira, atuando na defesa dos interesses de construtoras e incorporadoras. Cada estado da federação

conta com pelo menos uma entidade desse tipo. O Confea é responsável pela regulamentação profissional e técnica no Brasil. O Secovi (Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais), ou simplesmente Sindicato da Habitação, é uma entidade patronal que tem como missão desenvolver, representar, promover e defender a atividade imobiliária em seus segmentos. Fundada em 1957, a Câmara Brasileira da Indústria da Construção tem o objetivo de tratar de questões ligadas à Indústria da Construção e ao Mercado Imobiliário. Sediada em Brasília, a CBIC reúne 81 sindicatos e associações patronais do setor da construção, das 27 unidades da Federação. A Associação Brasileira de Normas Técnicas foi fundada em 1940 com a finalidade de ser o Foro Nacional de Normalização. Trata-se de uma entidade privada e sem fins lucrativos que é responsável pela elaboração das Normas Brasileiras (NBR).

Diante desse leque de entidades, é perceptível que os conflitos na Engenharia Civil não se estendem somente no canteiro de obras. Isso vai muito além, em questões de interesses políticos, de representação, de regulamentações, entre muitos outros fatores.

Para além dos diferentes profissionais e entidades há uma complexidade de atividades que são desenvolvidas no canteiro de obras.

2.2.3 Principais Atividades

Uma das principais atividades da construção civil é o projeto, documento base do processo produtivo. É no projeto que são feitas todas as escolhas do empreendimento, conciliando as demandas do usuário, as possibilidades financeiras, as exigências legais e a normalização vigente. Ele pauta a execução da obra desde a implementação da edificação no terreno até as definições de materiais. Os projetos são justamente o que permitem problemas serem previstos e soluções serem antecipadas.

Uma das principais preocupações que começaram a ser consideradas nos últimos anos é a dos resíduos da construção civil. É muito importante dar atenção a isso, pois a construção civil é responsável por grande parte do volume de lixo produzido nas cidades. De acordo com a Resolução 307 do Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente), resíduos de construção

civil são aqueles "provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos".

A logística, no âmbito do canteiro, considera o aspecto temporário das instalações, que muda conforme a obra evolui. O funcionamento eficiente de um canteiro envolve o plano otimizado de transporte vertical e horizontal de materiais, com planejamento concebido de forma estratégica, visando à elevação da produtividade e à redução na perda de materiais nos canteiros.

O departamento de compras de uma construtora alia conhecimentos técnicos, capacidade de negociação e de atendimento a prazos exíguos. O comprador tem um cargo de confiança, pois lida com valores elevados e diversos fornecedores. Além disso, é esse o profissional responsável por obter bons negócios, aliviando a pressão sobre o orçamento de uma obra.

A mão de obra é um dos gargalos da produção na construção civil. É por meio da mão de obra que um empreendimento obtém ou compromete seus níveis de qualidade e produtividade. Devido às características das construções brasileiras, o setor da construção civil é um dos principais empregadores do País. Com elevada demanda por mão de obra, o setor, principalmente quando a atividade produtiva é mais intensa, geralmente sofre com falta de qualificação dos profissionais, tornando-se um desafio constante a ser enfrentado.

2.2 OS DESAFIOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Nos últimos tempos, a Construção Civil perdeu o seu papel de protagonista na participação no PIB conquistado no fim do século 20. A crise que assolou o país nos últimos anos é apenas uma das possíveis causas para isso ter acontecido com o setor. Mesmo assim, ainda emprega bem e tem uma participação considerável no PIB, de 4,87%, e na indústria brasileira, de 26,52%, de acordo com o (IBGE, 2017).

Esses dados mostram uma diminuição que esse setor não está acostumado a passar. É inédito, o que tem feito muitos engenheiros a buscarem outras áreas, como a administração e o mercado financeiro.

Mesmo com esse cenário, segundo Loturco (2017), há uma perspectiva de melhoria nesse ano de 2017, quando comparado com anos anteriores. Com o cenário destrutivo da Lava-Jato para o setor, com os escândalos das empreiteiras, é factível que o mercado tenha uma tendência de reorganização. Com a taxa de desemprego beirando os 12%, há muita mão de obra disponível. Há uma projeção de 200 mil empregos gerados no ano nesse setor com o anúncio do governo sobre a retomada dos investimentos no Minha Casa, Minha Vida, com 500 mil unidades contratadas.

Tendo isso em vista, é um ano de grandes desafios para a Construção Civil.

Muito há de ser trabalhado e o que for planejado deve ser executado meticulosamente. E, para que isso ocorra, é preciso um grande gerenciamento dos conflitos nos canteiros de obras.

2.3 O GERENCIAMENTO DE PESSOAS

Escrever sobre gestão de pessoas é um desafio, devido a sua grande abrangência e ao seu grande histórico de transformações. É como já dizia um dos grandes autores da Gestão de Pessoas (CHIAVENATO, 2014, p. IX):

Falar de gestão de pessoas é falar de gente, do componente humano das organizações, de cultura e mentalidade, de inteligência, de energia e vitalidade, ação e proação. A gestão de pessoas é uma das áreas que mais tem passado por mudanças e transformações nesses últimos anos. Não somente nos seus aspectos tangíveis e concretos, como principalmente nos aspectos conceituais e intangíveis. A visão que se tem hoje da área é totalmente de uso tradicional. Essa configuração, na época recebia o nome de administração de recursos humanos (ARH). Muita coisa mudou.

De acordo com o blog RH Na Prática (2015), essa área surgiu em torno do início do século XX, alimentada pela Revolução Industrial. O nome primordialmente utilizado para essa área era o de Relações Industriais. A pessoa que trabalhava em tal área já articulava as contratações e articulava entre líder e liderados.

Assim, essa área se expandiu para outros mercados e, na década de 90, virou a área de Recursos Humanos, o famoso RH. O seu principal desafio, nessa época, era alinhar as estratégias da organização com as suas políticas. Após os anos 90, uma designação começa a

ser melhor aceita, dando um ar de mais leveza e flexibilidade. O RH virou Gestão de Pessoas, ou como algumas pessoas dizem, a área de GP. Essa área também foi se expandindo e hoje já existem organizações especializadas no setor, que inclusive dão consultoria para grandes empresas.

A visão da área também desenvolve um objetivo muito importante para as organizações: recrutar, substituir ou até mesmo, reposicionar pessoas, além de propor condições e um clima organizacional satisfatório para que as mesmas se sintam motivadas com as suas conquistas e produzam resultados satisfatórios para a organização.

A gestão de pessoas é uma área muito sensível à mentalidade e à cultura corporativa que predomina nas organizações. Ela é extremamente contingencial e situacional, pois depende de vários aspectos, como a arquitetura organizacional, a cultura corporativa, as características do seu mercado, o negócio da organização, a tecnologia utilizada, os processos internos, o estilo de gestão e uma infinidade de outras variáveis. Também depende das características das pessoas que a constituem. Tudo isso constitui um grupo de pilares que a torna única em cada organização. (CHIAVENATO, 2014).

Em um canteiro isso não se difere. Cada canteiro, construtora e organização tem sua cultura organizacional, suas características de como os colaboradores se tratam, como as atividades são passadas de líder para liderados e muitos outros pontos a serem abordados.

Sabendo que cada pessoa difere da outra por personalidades, sonhos, objetivos, características, valores e defeitos, isso se torna um grande desafio, ainda mais quando isso é analisado na área da Engenharia Civil. A área abordada nesse estudo, o canteiro de obras, expõe um quadro bem variado de profissionais: engenheiros, arquitetos, técnicos, pedreiros, carpinteiros, armadores e serventes. Tal diversidade de funções aumenta ainda mais a responsabilidade do gestor de RH. É ele quem vai selecionar o perfil compatível com as necessidades da organização: conhecimentos, experiências, habilidades e contexto do cargo. E essa seleção deve proporcionar um consenso entre o líder e os liderados.

Os conflitos na construção civil são bastante comuns e há autores defendendo que eles fazem parte de uma característica inerente dessa indústria (PEÑA-MORA; SOSA; MCCONE, 2003).

Em uma observação in loco dos conflitos gerados nos canteiros, nos leva a uma grande lista: comunicação, relacionamento interpessoal, conhecimento técnico, comportamentos agressivos, preconceitos, conflitos culturais, relacionamento vertical entre as partes, por exemplo. Esses são alguns tipos de conflitos que alguns autores já abordaram (TAVARES, 2012).

2.4 CONFLITOS

A definição detalhada de conflito é um processo de oposição e confronto que ocorre entre indivíduos ou grupos nas organizações, quando as partes envolvidas exercem poder na busca de metas ou objetivos valorizados e obstruem o progresso de uma ou várias metas. Isso é de fácil visualização nas organizações sejam elas com ou sem fins lucrativos (DUBRIN, 2003)

O público alvo do estudo em questão são todos os profissionais envolvidos na execução dos empreendimentos no canteiro de obras: engenheiros, arquitetos, técnicos, estagiários, serventes, carpinteiros, pedreiros, armadores e outros que podem estar envolvidos.

Em uma organização em que o público é muito diversificado e marcado por uma diferença social, cultural e econômica muito grande, pode-se observar facilmente que ela será marcada por conflitos.

De acordo com Robbins (2002), o conflito é um processo que tem seu início quando uma das partes percebe que a outra parte afeta ou pode afetar, negativamente, algo que a primeira considera importante.

É notável que o conflito, pela sua definição, se caracteriza pela dinâmica relacional entre as pessoas e por uma influência na dinâmica motivacional, seja ela intrínseca, ou extrínseca.

Segundo Marques (2015), a motivação intrínseca está relacionada à força interior, capaz de se manter ativa mesmo diante da adversidade. Este tipo de motivação é independente do ambiente, das situações e das mudanças, estando relacionada aos interesses individuais e que podem ser alterados apenas por escolha da pessoa. Já a extrínseca está relacionada ao ambiente, às situações e aos fatores externos. Um exemplo claro de motivação extrínseca são as premiações de campanhas para a equipe comercial ou bônus oferecidos para vendedores que alcançarem determinado valor de faturamento.

Dentro desse contexto de conflitos, os gestores organizacionais devem ficar atentos as principais fontes geradoras de conflito.

2.4.1 As diferentes abordagens na conceituação do conflito

Segundo Robbins (2002), há diferentes visões e abordagens na conceituação do conflito:

Visão Tradicional: uma das visões mais antigas anos 30 e 40, na qual os seus princípios defendem que o conflito deve ser evitado, por indicar disfunção no grupo ou na organização, logo visto como algo desnecessário e prejudicial, uma vez que as consequências dele eram a violência e a destruição, sendo assim necessário evitá-lo.

Visão de Relações Humanas: a teoria das relações humanas, idealizada nos anos 40 a 70 defende que o conflito é natural, uma realidade que não se pode evitar que é natural em qualquer grupo ou organização e este não tem de ser negativo, pode ser mesmo uma força positiva para o aumento da produtividade.

Visão Interacionista: aqui não só surge uma abordagem nova e diferente, mas também avançada sobre a perspectiva de gestão contemporânea de pessoas, no que concerne à definição de conflitos, onde trata o mesmo não como danoso às organizações ou difícil de ser evitado, mas como uma forma de contribuição positiva para a mudança inovação, ou seja, agora existe a necessidade que os líderes mantenham o nível de conflito gerenciável, não necessitando evitá-los.

2.4.2 Níveis do conflito

Segundo Chiavenato (2004), dentre os vários tipos de conflitos, pode-se mencionar três níveis principais:

1. Conflito percebido: os elementos envolvidos percebem e compreendem que o conflito existe porque sentem que seus objetivos são diferentes dos objetivos dos outros e que existem oportunidades para interferência ou bloqueio. É o chamado conflito latente, que as partes percebem que existe potencialmente.
2. Conflito experienciado: quando o conflito provoca sentimentos de hostilidade, raiva, medo, descrédito entre uma parte e outra. É o chamado conflito velado, quando é dissimulado, oculto e não manifestado externamente com clareza.
3. Conflito manifestado: quando o conflito é expressado através de um comportamento de interferência ativa ou passiva por

pelo menos uma das partes. É o chamado conflito aberto, que se manifesta sem dissimulação.

Para Araújo (2008), a subdivisão se estende em nove níveis de profundidade, que assim seguem uma evolução:

1. Discussão: é o estágio inicial do conflito; caracteriza-se normalmente por ser racional, aberta e objetiva;
2. Debate: neste estágio, as pessoas fazem generalizações e buscam demonstrar alguns padrões de comportamento. O grau de objetividade existente no nível 1 começa a diminuir;
3. Façanhas: as partes envolvidas no conflito começam a mostrar grande falta de confiança no caminho ou alternativa escolhidos pela outra parte envolvida;
4. Imagens fixas: são estabelecidas imagens preconcebidas com relação à outra parte, fruto de experiências anteriores ou de preconceitos que trazemos, fazendo com que as pessoas assumam posições fixas e rígidas;
5. *Loss of face* (ficar com a cara no chão): trata-se da postura contínua neste conflito em que "custe o que custar, lutarei até o fim", o que acaba por gerar dificuldades para que uma das partes envolvidas se retire;
6. Estratégias: neste nível começam a surgir ameaças e as punições ficam mais evidentes. O processo de comunicação, uma das peças fundamentais para a solução de conflitos, fica cada vez mais restrito;
7. Falta de humanidade: no nível anterior evidenciam-se as ameaças e punições. Neste, aparecem com muita frequência os primeiros comportamentos destrutivos e as pessoas passam a se sentir cada vez mais desprovidas de sentimentos;
8. Ataque de nervos: nesta fase, a necessidade de se auto preservar e se proteger passam a ser a única preocupação. A principal motivação é a preparação para atacar e ser atacado;
9. Ataques generalizados: neste nível chega-se às vias de fato e não há alternativa a não ser a retirada de um dos dois lados envolvidos ou a derrota de um deles.

Como se pode evidenciar, há muitos conflitos que não são aprofundados e muitos também que se aprofundam até o último nível, principalmente em ambientes organizacionais de canteiros de obras.

2.4.3 Fontes geradoras de conflito

Segundo Chiavenato (2004), as fontes podem ser variadas em seus tipos e enquadramentos, mas estão diretamente relacionadas com a resolução dos problemas. É de interesse ao objetivo fim do trabalho uma pequena introdução nas fontes. As principais fontes geradoras de conflito em um contexto organizacional são:

1. Contradição de objetivos: a incompatibilidade das metas entre as unidades (arquitetos, engenheiros, mestre de obras, etc) pode causar muitos problemas na organização.
2. Contradição de função: a contradição entre os limites das responsabilidades dos profissionais pode causar alguns problemas.
3. Competição pelos recursos: isso está ligado com a motivação extrínseca, citada anteriormente. Quando os recursos disponíveis da organização são limitados, há uma grande competição para ver quem vai ficar com mais e isso acaba gerando grandes conflitos.
4. Falha na comunicação: isso ocorre principalmente quando a diversidade organizacional é muito grande (que é o caso dos canteiros). Não são todos os setores de produção que têm acesso à informação e muitos cargos têm informações exclusivas, o que gera um conflito.
5. Desacordo entre os padrões de desempenho: isso também é reflexo de uma falha na comunicação, mas também é gerado pela dinâmica organizacional. Por exemplo, em um canteiro, se um projeto arquitetônico for executado bem e o projeto estrutural for mal executado, provavelmente haverá um conflito entre as partes, que poderia envolver até o cliente.

Essas são as principais motivações geradoras de um conflito. Como se pode observar através desses exemplos, um ambiente organizacional é um local com o nível de stress muito alto, que a qualquer momento pode explodir - assim são os conflitos, em sua maioria: imprevisíveis e problemáticos.

Ainda há uma boa parte dos conflitos que são previsíveis e isso pode ser explicado muito pelo conhecimento do clima e da cultura da organização por parte do líder. Por exemplo, se os funcionários de uma empresa reclamam de um salário e no mês seguinte haverá um corte de gastos, reduzindo ainda mais. É um conflito previsível, em que os líderes e gestores da empresa poderão trabalhar para que ele não aconteça: dando uma perspectiva de melhora, conversando com eles e chegando a uma solução em conjunto.

2.4.4 O conflito gerador de efeitos negativos

O conflito, em suma é visto como uma fonte geradora de efeitos negativos, que podem ser explicitados pelos principais exemplos a seguir, de acordo com Cunha, Silva e Moreira (2003) e Chiavenato (1999).

- Um ambiente de trabalho hostil que prejudica o desempenho e a motivação das pessoas;
- Gasto de energia para lidar com o mesmo, não se investindo esse tempo no trabalho/solução;
- Comportamentos de tensão entre as pessoas, ao invés de cooperação, podendo prejudicar o bom funcionamento da organização e influenciar negativamente a natureza dos relacionamentos existentes entre pessoas e grupos.

2.4.5 O conflito gerador de efeitos positivos

Nem sempre o conflito é visto com uma conotação de consequências negativas. O conflito pode gerar muitos pontos positivos e por isso, em algumas organizações é visto como um diferencial.

De acordo com Chiavenato (1999) e com Cunha, Silva e Moreira (2003), entende-se o conflito como fator inerente à dinâmica organizacional, capaz de gerar efeitos positivos ou negativos. E em relação aos efeitos positivos, tem-se:

- A possibilidade de uma equipe de trabalho descobrir novos meios de realização de tarefas, com foco em soluções criativas e inovadoras;

- A solidificação de sentimentos de coesão e identidade dentro de um grupo, a partir de uma boa resolução de conflito;
- A possibilidade de o mesmo servir como mecanismo de correção dos problemas existentes, como também, evitar problemas mais graves;
- A oportunidade de proporcionar uma solução em que as duas partes ganhem, traduzindo tal ação num aumento da coesão do grupo e, eventualmente, no aumento da sua produtividade.

2.4.6 Tipos de conflito

Além de níveis, o conflito também tem algumas subdivisões de tipos. Segundo Castro (2016), existem inúmeros tipos de conflitos e a sua identificação pode auxiliar a detectar a estratégia mais adequada e prevê-los antes de acontecer, afim de superar ou utilizar a favor da organização. Existem inúmeros tipos de conflitos e a sua identificação pode auxiliar a detectar a estratégia mais adequada e prevê-los antes de acontecer, afim de superar ou utilizar a favor da organização.

- Conflito latente: não é declarado e não há, mesmo por parte dos elementos envolvidos, uma clara consciência de sua existência. Eventualmente nem precisam ser trabalhados;
- Conflito percebido: os elementos envolvidos percebem, racionalmente, a existência do conflito, embora não haja ainda manifestações abertas do mesmo;
- Conflito sentido: é aquele que já atinge ambas as partes, e em que há emoção e forma consciente;
- Conflito manifesto: trata-se de conflito que já atingiu ambas as partes, já é percebido por terceiros e pode interferir na dinâmica da organização.

Para identificar as situações problemáticas e verificar os conflitos subjacentes a elas há de ser elaborada algum tipo de pesquisa com o objetivo de explorar as variáveis que podem causar as condições de dissentimentos.

3 METODOLOGIA

3.1 METODOLOGIA

A metodologia utilizada na primeira etapa foi baseada em uma pesquisa bibliográfica afim de adquirir um conhecimento teórico para elucidar os conceitos que serão analisados e estudados. As referências foram levantadas e temas a respeito do mercado da construção civil, gestão de pessoas e de conflitos foram estudados com mais embasamento. A pesquisa se encontra em anexo a este documento.

O produto final da primeira etapa foi uma pesquisa de campo com uma entrevista semiestruturada, com perguntas mais ligadas aos possíveis conflitos em canteiros de obras. É de fundamental importância a ligação com o referencial teórico para um maior embasamento e qualidade das perguntas a serem formuladas na entrevista da pesquisa.

A metodologia utilizada após essa etapa foi mais voltada para a execução, em que visitas de campo em canteiros serão feitas para a execução da pesquisa. Caso haja algum fator que impossibilite a visita de forma pessoal, a entrevista será feita por um formulário online. A ideia da segunda etapa foi de coletar alguns dados que permitam verificar a demanda na área de conflitos em canteiros de obras.

Como foi evidenciado, foi feita uma pesquisa com os objetos de estudo de enfoque, para testar as hipóteses levantadas.

A definição de uma pesquisa, de acordo com Minayo (1993) é:

Entendemos por pesquisa a atividade básica da ciência na sua indagação e construção da realidade. (...) Ou seja, nada pode ser intelectualmente um problema se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática. (...) Toda investigação se inicia por uma questão, por um problema, por uma pergunta, por uma dúvida.

De modo a atingir os objetivos levantados, a pesquisa foi o contato real com a problematização levantada. Ainda de acordo com Minayo (1993), a metodologia da pesquisa inclui três pontos principais:

- o método: teoria da abordagem;
- as técnicas: os instrumentos de operacionalização do conhecimento;
- criatividade do pesquisador: experiência, capacidade pessoal e sensibilidade;

Em relação à teoria de abordagem utilizada, uma pesquisa opinativa de campo com autorização dos responsáveis pela obra foi escolhida e uma amostragem por julgamento, utilizando o bom senso. Quanto ao tipo da fonte de informação foi uma observação indireta. De acordo com Luna (1996), uma pesquisa opinativa é aquela que exprimem a concepção de um indivíduo a respeito de si mesmo, de uma situação ou de outrem, envolvendo suas crenças, sentimentos, valores, opiniões, etc. E ainda de acordo com Luna (1996), uma observação indireta refere-se ao uso de indícios ou pistas como informações das quais se deduzem outras informações.

A estratégia utilizada para a coleta no trabalho de campo foi a entrevista, do tipo semiestruturada, que de acordo com Minayo (1993), é uma ferramenta que combina perguntas fechadas e abertas, em que o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema em questão sem se prender à indagação formulada.

Os instrumentos foram uma autorização com a assinatura do responsável da obra e a entrevista impressa ou feita por meio de um aplicativo no smartphone. Caso não seja liberada uma autorização presencial, a entrevista será enviada por e-mail, em um formulário online. Para montar as perguntas das pesquisas serão utilizadas várias hipóteses e estudos encontrados em livros, artigos, sites e blogs. Uma prévia da entrevista está presente no Anexo A.

Quando se questiona a criatividade do pesquisador, há de se observar que por mais que não houve contato acadêmico suficiente para desenvolver tais habilidades, essas competências foram desenvolvidas ao longo de seus trabalhos profissionais e experiências na Universidade.

3.2 CRONOGRAMA: ETAPA 1

A organização proposta pelo trabalho em sua primeira fase, com todas as etapas e respectivos assuntos abordados e prazos podem ser visualizados pela Tabela 3.1:

Tabela 3.1: Cronograma da Etapa 1

Etapa	Assuntos Abordados	Prazo
Pesquisa Bibliográfica	Será realizado um estudo das referências bibliográficas bem aprofundado, focando nos temas de conflitos, de construção civil, de gestão de pessoas e de outros temas que podem ser interessantes para o aprofundamento do assunto em questão.	29/04/17
Síntese	Os assuntos abordados serão sintetizados e conectados com o assunto principal do trabalho.	12/05/17
Importância	A importância do estudo em questão será validada e levada em consideração, após o levantamento de todos os assuntos.	19/05/17
Formulação da Pesquisa	Uma pesquisa será elaborada utilizando de todas as referências encontradas no trabalho.	26/05/17
Considerações Finais	Será analisado se o objetivo dessa primeira etapa foi cumprido e o que será feito em seguida.	09/06/17

3.3 CRONOGRAMA: ETAPA 2

A organização proposta pelo trabalho em sua segunda etapa, com todas as subdivisões e respectivos assuntos abordados e prazos podem ser visualizados pela tabela a seguir:

Tabela 3.2: Cronograma da Etapa 2

Etapa	Prazo
Lista de Canteiros a serem Visitados	15/08/17
Marcação da Visita nos Canteiros	30/08/17
Execução da Pesquisa	30/09/17
Análise dos Dados coletados	31/10/17
Validação da Hipótese Inicial	29/11/17

Como se pode verificar na Tabela 3.2, os dados coletados na pesquisa serão analisados e compilados em tabelas e gráficos através de uma categorização das causas dos principais conflitos no canteiro. Com essas etapas, se espera no atingimento dos objetivos propostos no trabalho e na validação da hipótese.

4 A PESQUISA

4.1 OBRAS VISITADAS

Os canteiros selecionados para a visita tinham a característica de existir um contato conhecido para ajudar no pedido de autorização ao responsável da obra. Na maioria dos casos, a autorização era concebida. Só em algumas obras maiores e mais burocráticas essa autorização não foi possível.

Para especificar as obras visitadas não será utilizado nenhum nome de construtora, incorporadora ou empresa e muito menos de pessoas. Como foi dito, a pesquisa tem um cunho anônimo onde o nome ou empresa não acrescentaria muito para o objetivo final.

Porém, será especificado qual etapa a obra se encontrava quando as entrevistas foram realizadas, pois esse pode se tratar de um fator determinante na mudança dos tipos de conflitos observados.

A visita foi realizada em seis canteiros de diferentes obras, empresas e responsáveis. Esse foi um fator determinante para a pesquisa ter uma característica confiável, com dados de diferentes funções, culturas de empresas e principalmente etapas de obras. Por exemplo, provavelmente se acontecesse entrevistas em apenas um canteiro os dados estariam restritos àquele canteiro, que provavelmente possui os mesmos conflitos e possivelmente as mesmas consequências.

O primeiro dos canteiros que a pesquisa foi realizada estava na etapa final de um edifício de seis andares, na fase de pintura. Por isso, alguns pintores, gesseiros e serventes foram entrevistados, assim como outros funcionários de diferentes funções. Ao total, foram entrevistadas 26 pessoas na obra. Foi possível observar que pela obra estar em uma de suas etapas finais, os entrevistados tinham uma visão sistêmica um pouco mais apurada, quando comparado com uma fase inicial.

O segundo canteiro foi pesquisado no mesmo dia, pois era uma obra que estava bem próxima e de fácil contato. Nessa obra, foram entrevistados 13 colaboradores. A obra estava na

fase de armação, onde foi possível observar muitos conflitos, pois é uma fase que possui a característica de haver muitos problemas. Porém, quando a pesquisa foi realizada, já estava em final de expediente. Havia a possibilidade de acontecer mais entrevistas, mas acredita-se que os colaboradores perderam o interesse na pesquisa e por isso, surgiu a ideia de deixar para outro canteiro.

Para realizar a pesquisa no terceiro canteiro, se passaram algumas semanas. Já nesse, foram entrevistados apenas 7 colaboradores, porque ele ainda estava na etapa de fundações, a etapa inicial de uma obra. Isso fez com que exclusivamente para esse canteiro quase não tivesse ocorrido problemas e tendo isso em vista, foi requerido aos entrevistados para contarem de experiências anteriores em outros canteiros.

Havia uma grande semelhança entre o quarto e o quinto canteiro, pois ambos estavam na etapa de estruturas e alvenaria e as construtoras tinham políticas e uma cultura semelhante. Essa etapa possui uma característica de também haver muitos problemas (como a perda de materiais) e exigir uma grande quantidade de colaboradores presentes. Nessas duas juntas, foram entrevistados 45 funcionários.

Para o último canteiro, foram entrevistados 18 colaboradores e a obra estava na etapa de revestimento e pintura, assim como no primeiro. E foi evidenciado a mesma diferença de outras: os funcionários tinham uma visão sistêmica maior dos problemas que apareciam.

4.2 METODOLOGIA DE COLETA DE DADOS

Como se pode verificar por meio dos relatos anteriores, por mais que se tenha características que se assemelham entre si, não há uma homogeneidade dentro do canteiro, principalmente no que se diz às funções.

As funções explicitadas serviram mais para dar um embasamento mais sólido ao que se vê, geralmente, na prática em um canteiro de obras. Mas ainda assim, são funções generalizadas, em que cada obra tem o seu nome ou a sua especificação e que depende muito da etapa da obra que está a ocorrer.

Ao adentrar em um canteiro de obras, é notável a quantidade de pessoas em cada área. Obviamente, a parte administrativa da obra, assim como a de limpeza, será reduzida na quantidade. Assim como, a parte que é nomeada como servente ou ajudante será aumentada, em quase todas as suas etapas.

Com essa contextualização como base, foi necessária realizar uma pesquisa onde ao mesmo tempo que tivesse uma grande abrangência à função dos profissionais, tivesse uma ponderação em relação à quantidade dos profissionais. Ou seja, se o pessoal do administrativo é reduzido em um canteiro, não se deveria ter mais de 10% de entrevistas com eles.

Por mais com esse propósito, a pesquisa tivesse uma lógica estratégica, a metodologia de certo modo tinha outras bases ao se adentrar em um canteiro. A primeira base foi a facilidade e abertura. Os funcionários que estavam executando um trabalho que fosse de maior facilidade o início de uma conversa foram escolhidos, inicialmente. A segunda base foi a obtenção de uma amostragem mais homogênea. Ao fazer entrevista com três armadores, era necessário mudar a função em foco. Já a terceira, para complementar a coleta, foi a lógica de metas de entrevistas por canteiros. Dependendo da etapa da obra, foi estabelecida uma meta para a execução das entrevistas.

5 RESULTADOS

5.1 FORMAS DE ANÁLISE

A análise dos resultados é de extrema importância para a pesquisa, pois pode influenciar a maneira com o que são interpretados os dados e a utilidade em cima da pesquisa. Como a pesquisa se tratava de uma pesquisa opinativa de observação indireta, haviam perguntas fechadas e abertas, o que tinha como fim respostas que poderiam ser analisadas quantitativamente e qualitativamente.

Uma análise quantitativa foi realizada com os dados, definindo critérios numéricos para as respostas obtidas das entrevistas. Assim como, um estudo gráfico e um estudo específico de algumas funções e dados, como homens e mulheres.

5.2 ANÁLISE QUANTITATIVA

A análise quantitativa dos resultados é baseada na definição de um critério numérico para medir quantidade e tirar conclusões necessárias para o objetivo inicial da pesquisa.

O critério numérico escolhido foi dividido entre dois passos: o de tirar a porcentagem visando a mensuração da quantidade e a criação de uma pontuação para cada tipo de resposta-base pré-determinada nas perguntas fechadas. A pontuação criada segue na Tabela 5.1:

Tabela 5.1: Critério de Pontuação

Definindo Quantitativamente	Pontuação
Não Existe	-5
Sei que existe, nunca vi	1
Existe, mas não comum	3
Existe e é comum	5
Não sei	0

A análise foi dividida em alguns pontos específicos para dar embasamento aos objetivos propostos. Esses pontos contêm a análise gráfica geral, a análise específica de quatro funções – engenheiro civil, estagiário, pedreiro e servente; e a análise entre sexos.

Para facilitar o entendimento do critério de pontuação utilizado, uma breve explicação de como foi feita a % da pontuação geral foi realizada: com o número de entrevistados para cada análise, foi feita uma multiplicação da nota máxima a se obter (5: Existe e é comum) por esse número de entrevistados. Com isso, foi possível obter a nota máxima total. Para não ficar enviesado, e por exemplo comparar uma análise de 111 pessoas com uma análise de 6, a ideia foi ponderar. Para se obter a % Média da Pontuação, basta dividir para cada pergunta o resultado obtido pela máxima possível.

Em um exemplo de uma situação hipotética, pode-se observar melhor: em um canteiro, 20 pessoas foram entrevistadas. Havia somente uma pergunta com esse mesmo critério de pontuação. O resultado da pesquisa hipotética foi o seguinte:

- 15 responderam que existe e é comum:

$$15 * 5 = 75$$

- 3 responderam não existe:

$$3 * (-5) = -15$$

- 2 responderam não sei:

$$2 * 0 = 0$$

Soma-se o resultado e divide pelo máximo possível:

$$75 - 15 + 0 = 60$$

$$\frac{60}{(20 * 5)} = \frac{60}{100} = 60\%$$

Assim, se obtém a média de uma pontuação. Quando houver mais de uma pergunta, se faz a média aritmética das porcentagens.

5.2.1 Análise Geral

Ao fazer um apanhado geral de todas as seis obras visitadas, foram coletadas 111 respostas. A meta inicial era de 100 entrevistas, o que permite concluir que a meta foi batida com êxito.

Como foi observado, na análise quantitativa foram criadas pontuações para definir melhor o escopo dos problemas geradores de conflitos para saber realmente o impacto do problema. A média da pontuação geral foi de 41,8%, como evidencia a Tabela 5.2:

Tabela 5.2: Média da Pontuação Geral

Média % Pontuação	41,8%
-------------------	-------

Foi escolhida 100 como a meta por se tratar de uma amostra significativa dado a essa inovação acerca do tema, o qual não tem muita referência ou exemplo, principalmente no Brasil. Uma amostra de 30 entrevistas já poderia servir para embasar a teoria e dar embasamento para a hipótese levantada, mas como a ideia é de dar início a um tema não discutido, no campo da engenharia civil, foi fundamental a realização de mais entrevistas.

5.2.2 Análise Gráfica

Para a análise gráfica, a forma escolhida que mais se adaptava era a circular, pois se assemelhava a ideia de percentual e de partes de um todo, objetivo que gráficos como de barra não consegue se assemelhar, diretamente.

Foram analisadas todas as perguntas do questionário com o objetivo de se extrair as respostas em uma quantia percentual. Por isso, além do número em si, em uma tabela no Excel foram extraídas as porcentagens.

Dos 111, foram entrevistadas 12 pessoas do sexo feminino. Isso representa 11% do total (Figura 5.1). Sabendo que o público que trabalha em obras e canteiros é majoritariamente masculino, o resultado dessas entrevistas foi satisfatório. A medida que as entrevistas deram ouvidos a esse público, conclusões acerca da percepção de conflitos foram sendo tiradas o que favoreceu para a análise final.

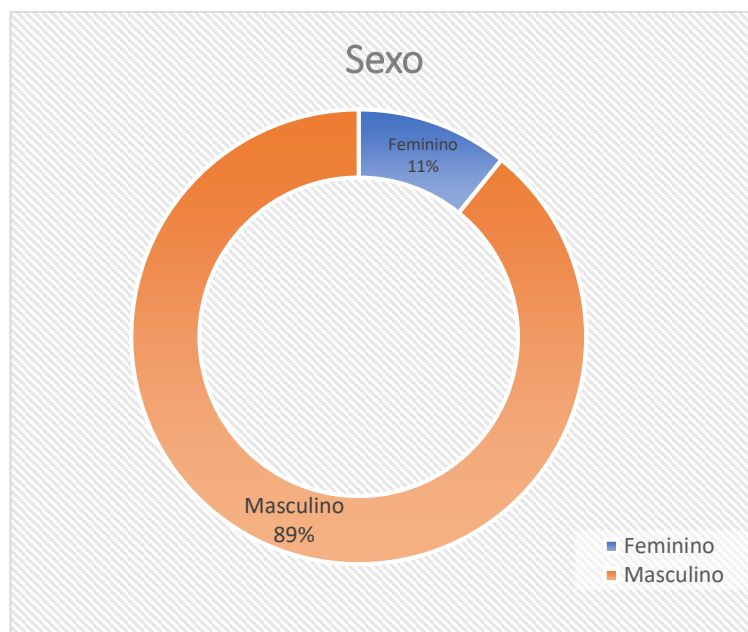


Figura 5.1: Gráfico do Sexo da Amostragem

O dado a seguir, Figura 5.2, é a base da pesquisa, já que o tema é a gestão de conflitos em canteiros de obra. A porcentagem trouxe um resultado muito maior do que o esperado, de 90%. Não que se esperava menos, mas 90% dentro de um universo de 111 pessoas já representa que em geral, existe um problema de conflitos nos canteiros, o que dá mais valor às hipóteses iniciais levantadas.

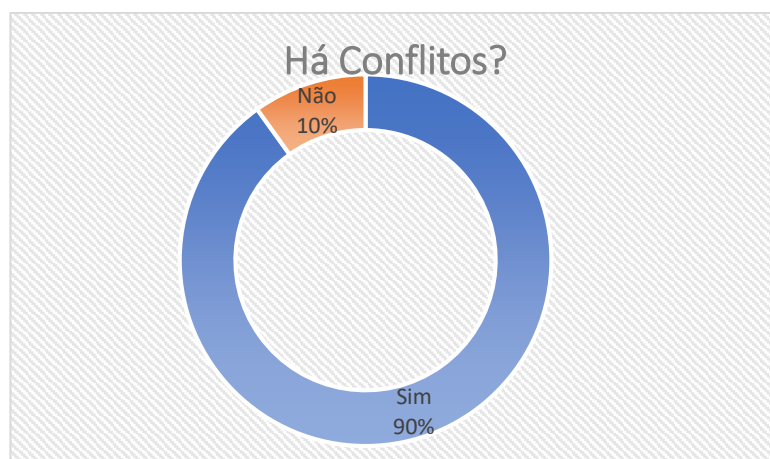


Figura 5.2: Gráfico da Validação de Conflitos

As funções idealmente citadas foram explicitadas, mas como foi citado na metodologia de coleta de dados, elas variam de obra para obra dependendo de certas condições e situações. Além disso, nessa parte foi citada a questão de ponderar pela quantidade relativa de funcionários em um canteiro. Por isso há mais engenheiros civis, serventes, pedreiros e estagiários na relação (Figura 5.3).

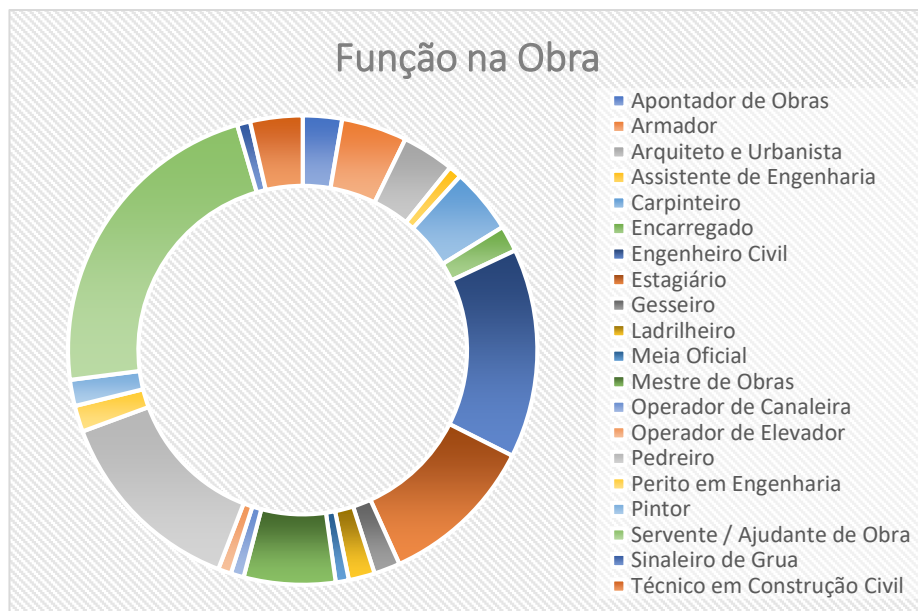


Figura 5.3: Gráfico das Funções no Canteiro

Um dos principais problemas que geram conflitos em organizações encontrados na pesquisa bibliográfica foi a contradição entre objetivos. De acordo com a pesquisa de campo realizada, 88,3%, Tabela 5.3, dos entrevistados acredita que esse problema existe.

Tabela 5.3: Contradição de Objetivos

4. Contradição de Objetivos	Pontuação	Quantidade	Porcentagem	Existência
Não Existe	-5	11	9,9%	9,9%
Sei que existe, nunca vi	1	9	8,1%	88,3%
Existe, mas não comum	3	14	12,6%	

Existe e é comum	5	75	67,6%
Não sei	0	2	1,8%
Total	371	111	66,8%

Desses 88,3% entrevistados, 67,6% acredita que o problema de objetivos existe e é comum, o que aumenta ainda mais a veracidade do caso. O restante diz que sabe que existe, mas nunca viu 8,1% e que existe, mas não é comum 13%. Dos restantes 11,7%, 2% afirma que não sabe sobre esse problema e apenas 10% afirma que não existe (Figura 5.4).

Isso mostra que dentro dos canteiros, há muito o que ser trabalhado com relação à descrição dos objetivos e de como os colaboradores os enxergam. Ao estipular um prazo para finalização da obra, todos devem estar cientes e motivados a atingi-lo, assim como todo o cronograma geral de obra.

A sua pontuação foi de 371 em um total de 555 de máximo possíveis, o que representa 66,8% - quantia consideravelmente alta na pesquisa.

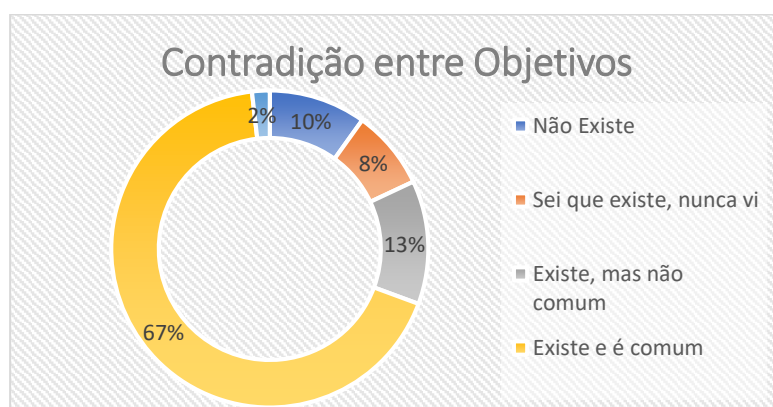


Figura 5.4: Gráfico da Contradição entre Objetivos

A contradição entre funções foi um problema que por mais que seja considerado na maioria das organizações, para esse caso, o resultado foi uma surpresa. 68,5% dos entrevistados consideraram que existe sim tal problema nos canteiros, o que ainda é um valor considerável. Portanto, por mais que muita gente considerou que é um problema não

existente, exige uma certa atenção (Tabela 5.3). Porém, dentro da amostra, menos da metade afirma que o problema é comum 46,8%, o que pode indicar que o problema é relativo a um tipo específico de canteiro e de organização. Quase $\frac{1}{4}$, 27,9% afirma que o problema não existe, o que pode ser visto como uma quantidade considerável de pessoas com essa opinião. Poucos afirmam que nunca viram, mas que ele existe 8,1% e que o problema existe, mas não é comum 13,5%.

Tabela 5.4: Contradição de Função

5. Contradição de Função	Pontuação	Quantidade	Porcentagem	Existência
Não Existe	-5	31	27,9%	27,9%
Sei que existe, nunca vi	1	9	8,1%	68,5%
Existe, mas não comum	3	15	13,5%	
Existe e é comum	5	52	46,8%	
Não sei	0	4	3,6%	
Total	159	111	28,6%	

Do total de entrevistados, 4% disseram que não sabem sobre tal problema, a maior porcentagem entre os problemas levantados – o que pode indicar que o exemplo para embasar o problema pode ter sido mal formulado (Figura 5.5).

Por mais que o problema teve uma certa rejeição mais considerável ao comparar com os outros problemas, o seu índice de aprovação foi maior que 65%, o que comprova que é um problema a ser estudado. As funções das obras devem estar melhor especificadas para que os colaboradores entendam os limites de trabalho e o que pode ou não pode ser feito.

A sua pontuação foi de 159 em um total de 555 pontos possíveis, o que representa 28,6%, uma quantia baixa para a pesquisa.

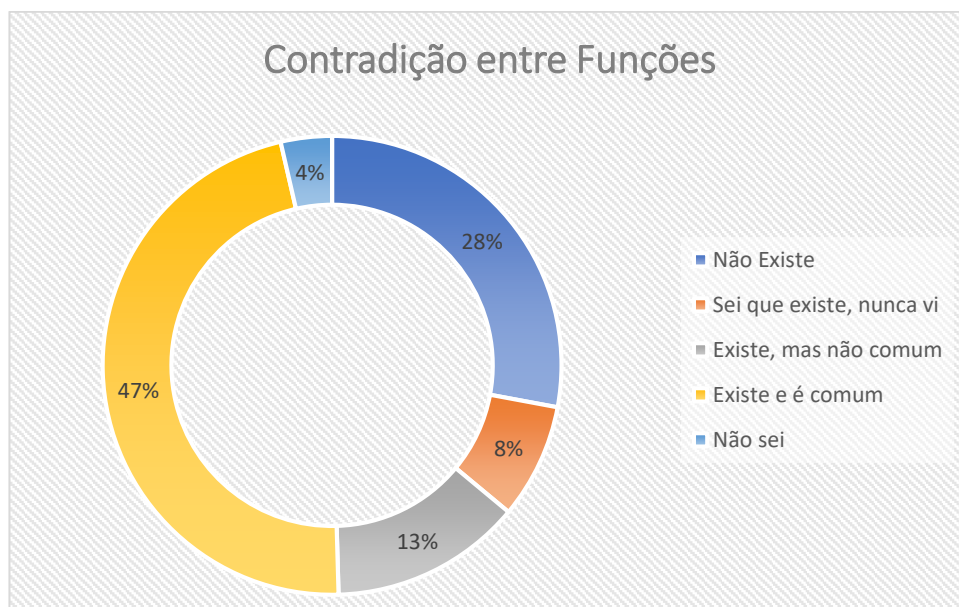


Figura 5.5: Gráfico da Contradição entre Funções

Talvez o mais famoso problema que gera conflitos em organizações encontrados na pesquisa bibliográfica, a falha de comunicação foi uma surpresa positiva. De acordo com a pesquisa de campo realizada, 89,2% dos entrevistados acredita que esse problema existe, o que dá uma maior relevância à hipótese levantada com o formulário (Tabela 5.5).

Tabela 5.5: Falha de Comunicação

6. Falha de Comunicação	Pontuação	Quantidade	Porcentagem	Existência
Não Existe	-5	12	10,8%	10,8%
Sei que existe, nunca vi	1	8	7,2%	89,2%
Existe, mas não comum	3	13	11,7%	
Existe e é comum	5	78	70,3%	
Não sei	0	0	0,0%	
Total	377	111	67,9%	

Outro sucesso na pesquisa que esse problema trouxe foi o de não haver entrevistados que não sabiam sobre tal problema. O que indica ser um problema de fácil entendimento e o exemplo utilizado ter sido um exemplo com linguagem simples e objetiva.

Dos 89,2%, mais da metade, 70,3% diz que o problema existe e que é muito comum nos canteiros. 7,2% afirma que sabe que existe, porém nunca viu e 11,7% afirma que existe, mas não é tão comum.

Isso mostra que há muito o que ser trabalhado em relação a comunicação interna nos canteiros. Uma sinalização eficiente não garante que se evite falhas de comunicação e conflitos causados por isso. Problemas como esse são complexos e na maioria dos casos há de ser feito um estudo preliminar antes de chegar em uma solução.

A sua pontuação foi de 377 em um total de 555 de máximo possíveis, o que representa 67,9%, quantia consideravelmente alta na pesquisa.

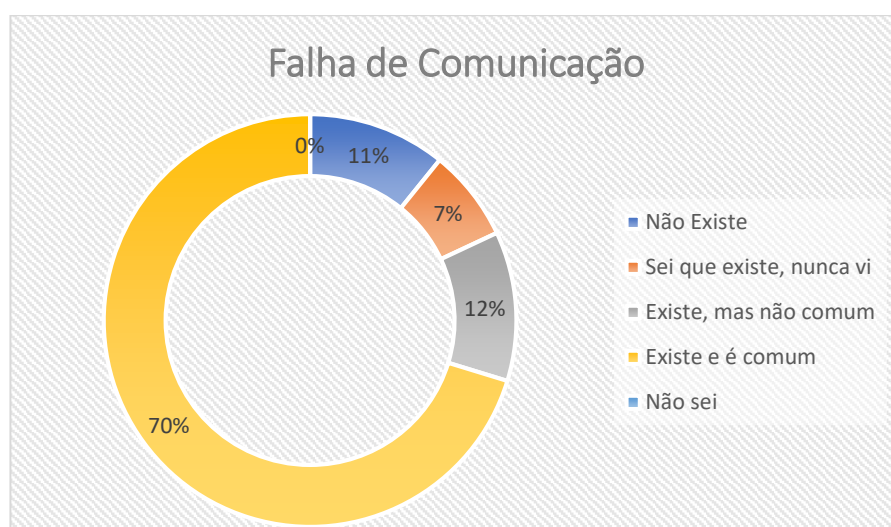


Figura 5.6: Gráfico da Falha de Comunicação

Um problema que se mostrou muito comum em organizações de produção, de acordo com a pesquisa bibliográfica foi o de desempenho. Porém, em canteiros ele se mostrou com uma aparência menos relevante, na opinião dos entrevistados.

Do total, 69,4% afirmaram existir o problema. Desses, 46,8% disseram que ele existe e é comum, enquanto 0,9% afirmou que não sabia, 14,4%, não tão comum e 8,1% nunca viram, porém, ele existe, como apresentado na Tabela 5.6. Ainda assim, a porcentagem é considerável, assim como no problema de contradição de funções.

Tabela 5.6: Desempenho

7. Desempenho	Pontuação	Quantidade	Porcentagem	Existência
Não Existe	-5	33	29,7%	29,7%
Sei que existe, nunca vi	1	9	8,1%	69,4%
Existe, mas não comum	3	16	14,4%	
Existe e é comum	5	52	46,8%	
Não sei	0	1	0,9%	
Total	152	111	27,4%	

Do total de entrevistados, 30% afirmou que ele não existe (Figura 5.7). Uma teoria que foi levantada com esse dado foi que funcionários muito operacionais não conseguem enxergar com clareza as falhas no desempenho e os impactos que elas geram nos canteiros de obras.

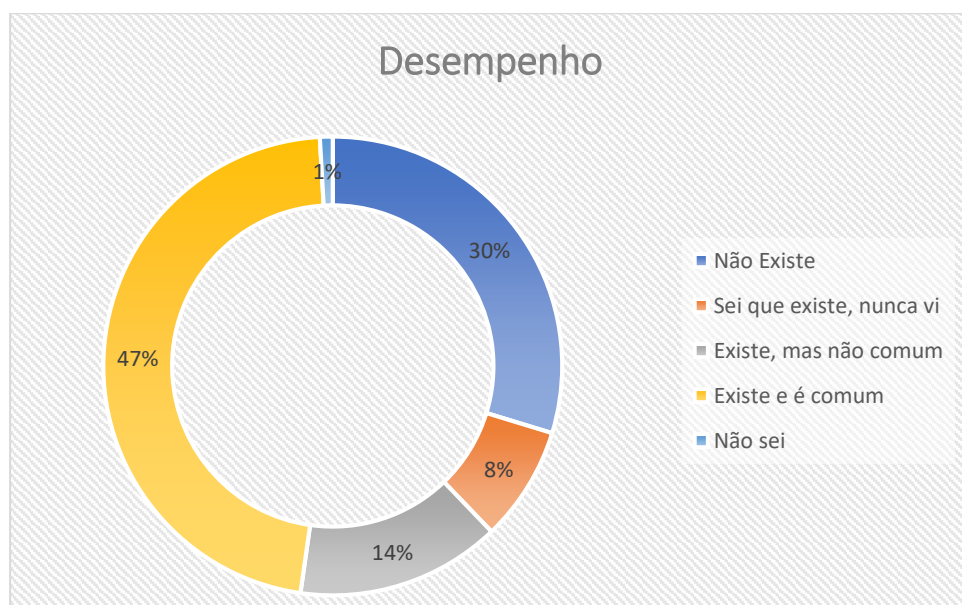


Figura 5.7: Gráfico do Desempenho

A última pergunta do formulário e da pesquisa de campo era se havia outros problemas (Figura 5.8) que os entrevistados enxergavam. Dentro da análise, poucos responderam a esse campo: 18%. Esse dado pode comprovar que poucos tiveram interesse em dar a atenção devida à pesquisa, principalmente aqueles que trabalham com o operacional. Porém, dentro dos 18% que responderam, 95% considera que o problema existe e é comum.

A sua pontuação foi de 101 em um total de 555 pontos possíveis, o que representa 18,2%, (Tabela 5.7) uma quantia baixa para a pesquisa, comprovando a baixa adesão da pesquisa.

Tabela 5.7: Outros Tipos de Conflito

7. Outro	Pontuação	Quantidade	Porcentagem	Existência
Não Existe	-5	0	0,0%	0,0%
Sei que existe, nunca vi	1	1	0,9%	18,9%
Existe, mas não comum	3	0	0,0%	
Existe e é comum	5	20	18,0%	
Não sei	0	0	0,0%	
Total	101	21	18,2%	

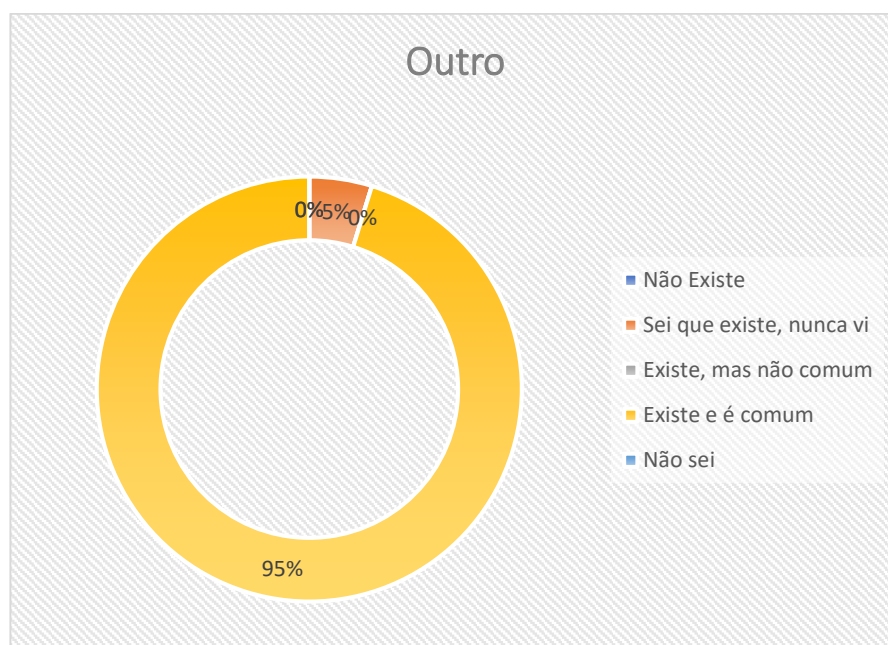


Figura 5.8: Gráfico dos Outros Tipos de Conflito

5.2.3 Análise Engenheiro Civil

A análise feita focada na função do engenheiro civil indica uma condição bem diferente da generalizada, evidenciada na última parte. Um dado que indica uma condição diferenciada é o sexo dos entrevistados: 37,5% do sexo feminino e 62,5% masculino (Tabela 5.8).

Isso mostra o crescimento que as mulheres estão tendo no mercado de construção civil e também no mercado de trabalho em geral, principalmente em cargos de liderança, como é o do engenheiro civil em um canteiro de obras.

Tabela 5.8: Sexo do Engenheiro Civil

1. Sexo	Quantidade	Porcentagem
Feminino	6	37,5%
Masculino	10	62,5%
Total	16	

Sobre a percepção dos problemas geradores de conflitos, foi uma condição já esperada: 100%, Tabela 5.9, dos engenheiros entrevistados enxerga que há sim conflitos em canteiros, como mostra a tabela abaixo:

Tabela 5.9: Validação de Conflitos para Engenheiro Civil

3. Há Conflitos?	Quantidade	Porcentagem
Sim	16	100,0%
Não	0	0,0%
Total	16	

Ao entrar na problematização dos conflitos, o destaque vai principalmente para a resposta “existe e é comum”:

- Contradição de Objetivos: 93,8%
- Contradição de Função: 93,8%
- Falha na Comunicação: 87,5%
- Desempenho: 87,5%

A média da pontuação, Tabela 5.10, para os problemas foi de 69,8%, a mais alta dentre as funções estudadas na pesquisa.

Tabela 5.10: Média da Pontuação do Engenheiro Civil

Média % Pontuação	69,8%
--------------------------	-------

Todos esses dados combinados mostram que a função do engenheiro civil no canteiro de obras na maioria das vezes tem uma visão ampla dos problemas que ocorrem. Isso poderia parecer óbvio, para algumas pessoas, pois o engenheiro ocupa um cargo gerencial e na teoria deveria ter essa visão só por estar ocupando uma função superior na hierarquia de um canteiro. Mas como se sabe, nem sempre o que funciona na teoria é o mesmo visto na prática.

5.2.4 Análise Estagiário

A análise feita focada na função do estagiário também indica uma condição bem diferente da generalizada. Um dado que indica isso é sexo dos entrevistados: 25% do sexo feminino e 75% masculino. Isso evidencia ainda mais o crescimento que as mulheres estão tendo no mercado de construção civil e também no mercado de trabalho em geral (Tabela 5.11).

Tabela 5.11: Sexo do Estagiário

1. Sexo	Quantidade	Porcentagem
Feminino	3	25,0%
Masculino	9	75,0%
Total	12	

Sobre a percepção dos problemas geradores de conflitos, foi uma condição não esperada, de certo ponto de vista, mas que surpreendeu na pesquisa: 100% dos estagiários entrevistados enxerga que há sim conflitos em canteiros, como mostra a Tabela 5.12:

Tabela 5.12: Validação de Conflitos para Estagiário

3. Há Conflitos?	Quantidade	Porcentagem
Sim	12	100,0%
Não	0	0,0%
Total	12	

Ao entrar na problematização dos conflitos, o destaque vai principalmente para a resposta “sei que existe, mas nunca vi”:

- Contradição de Objetivos: 25%
- Contradição de Função: 41,7%

- Falha na Comunicação: 16,7%
- Desempenho: 33,3%

Outro destaque pode ser dado à média da pontuação para os problemas, a qual foi de 55,2%, Tabela 5.13, uma pontuação que ainda está acima da média geral de 41,8%, mas poderia ser melhor se o estagiário tivesse atividades menos operacionais.

Tabela 5.13: Média da Pontuação do Estagiário

Média % Pontuação	55,2%
-------------------	-------

5.2.5 Análise Pedreiro

Já para o pedreiro, a condição foi bem diferente. Um dado que indica isso de cara é sexo dos entrevistados: 100% do sexo masculino, Tabela 5.14. Isso evidencia o fato de que as mulheres ainda não têm muito espaço na função como pedreiro, o que, culturalmente, é um dado esperado.

Tabela 5.14: Sexo do Pedreiro

1. Sexo	Quantidade	Porcentagem
Feminino	0	0,00%
Masculino	15	100,0%
Total	15	

Sobre a percepção dos problemas geradores de conflitos, uma condição que surpreendeu toda a característica da pesquisa: 100% dos pedreiros entrevistados enxerga que há sim conflitos em canteiros, como mostra a Tabela 5.15:

Tabela 5.15: Validação de Conflitos para Pedreiro

3. Há Conflitos?	Quantidade	Porcentagem
Sim	15	100,0%
Não	0	0,0%
Total	15	

Ao entrar na problematização dos conflitos, o destaque vai principalmente para dois problemas. O primeiro é o de Contradição de Função (Tabela 5.16), em que a pontuação foi de -1, em um total de 555 possíveis, o equivalente a -1,3% do total possível. Isso pode mostrar que grande parte dos funcionários desse cargo enxerga que esse problema não existe nos canteiros. Isso também ocorreu, de uma maneira mais abrupta com o problema de Desempenho. A porcentagem foi de -12% (-9 em um total de 555), Tabela 5.17.

Tabela 5.16: Contradição de Função: Pedreiros

5. Contradição de Função	Pontuação	Quantidade	Porcentagem
Não Existe	-5	6	40,0%
Sei que existe, nunca vi	1	3	20,0%
Existe, mas não comum	3	2	13,3%
Existe e é comum	5	4	26,7%
Não sei	0	0	0,0%
Total	-1	15	-1,3%

Tabela 5.17: Desempenho: Pedreiros

7. Desempenho	Pontuação	Quantidade	Porcentagem
----------------------	-----------	------------	-------------

Não Existe	-5	7	46,7%
Sei que existe, nunca vi	1	1	6,7%
Existe, mas não comum	3	5	33,3%
Existe e é comum	5	2	13,3%
Não sei	0	0	0,0%
Total	-9	15	-12,0%

Outro destaque pode ser dado à média da pontuação para os problemas, a qual foi de 36%, Tabela 5.18, uma pontuação que está abaixo da média geral de 41,8%.

Tabela 5.18: Média da Pontuação do Pedreiro

Média % Pontuação	36,0%
--------------------------	-------

Todos os dados estão indicando que apesar de o pedreiro considerar que há problemas nos canteiros de obra, ainda há uma certa dificuldade de enxergar as origens, provavelmente pelo pedreiro ter um perfil de líder (do ajudante), mas não possuir a visão do mestre de obras, por exemplo.

5.2.6 Análise Serventes

Para o servente, a condição foi bem semelhante à do pedreiro, o que pode ser comprovado inicialmente pela semelhança no sexo dos entrevistados: 100% do sexo masculino, Tabela 5.19.

Tabela 5.19: Sexo do Servente

1. Sexo	Quantidade	Porcentagem
Feminino	0	0,00%
Masculino	15	100,0%
Total	15	

Sobre a percepção dos problemas geradores de conflitos, 76% dos pedreiros entrevistados enxerga que há sim conflitos em canteiros, como mostra a Tabela 5.20:

Tabela 5.20: Validação de Conflitos para Serventes

3. Há Conflitos?	Quantidade	Porcentagem
Sim	19	76,0%
Não	6	24,0%
Total	25	

Ao entrar na problematização dos conflitos, o destaque vai principalmente para os mesmos dois problemas vistos para o pedreiro. O primeiro é o de Contradição de Função, em que a pontuação foi de -34, em um total de 555 possíveis, o equivalente a -27,2%, Tabela 5.21, do total possível. Isso pode mostrar que grande parte dos funcionários desse cargo enxerga que esse problema não existe nos canteiros. Isso também ocorreu, de uma maneira mais suave com o problema de Desempenho. A porcentagem foi de -18,4%, Tabela 5.22, (-23 em um total de 555).

Tabela 5.21: Contradição de Função: Serventes

5. Contradição de Função	Pontuação	Quantidade	Porcentagem
Não Existe	-5	15	60,0%
Sei que existe, nunca vi	1	0	0,0%
Existe, mas não comum	3	2	8,0%
Existe e é comum	5	7	28,0%
Não sei	0	1	4,0%
Total	-34	25	-27,2%

Tabela 5.22: Desempenho: Serventes

7. Desempenho	Pontuação	Quantidade	Porcentagem
Não Existe	-5	14	53,8%
Sei que existe, nunca vi	1	1	3,8%
Existe, mas não comum	3	2	7,7%
Existe e é comum	5	8	30,8%
Não sei	0	1	3,8%
Total	-23	26	-18,4%

Outro destaque pode ser dado à média da pontuação para os problemas, a qual foi de 12,6%, visto na Tabela 5.23, uma pontuação que está muito abaixo da média geral de 41,8% e a mais baixa das médias das funções estudadas.

Tabela 5.23: Média da Pontuação do Servente

Média % Pontuação	12,6%
--------------------------	-------

Todos os dados estão indicando que apesar de boa parte dos serventes considerar que há problemas nos canteiros de obra, há uma grande dificuldade de enxergar as origens, provavelmente pela função ter o serviço mais operacional do canteiro. Além disso, como na maioria das obras não possuem avaliações ou feedbacks, o profissional sente uma grande dificuldade de assumir erros.

5.2.7 Análise Mulheres

Como foi dito anteriormente, as mulheres estão obtendo maior espaço no mercado da construção civil e isso será ainda melhor evidenciado com um estudo focado no perfil geral das mulheres nos canteiros de obra.

Primeiramente, há de se analisar as funções das mulheres que foram entrevistadas na pesquisa, Figura 5.9:

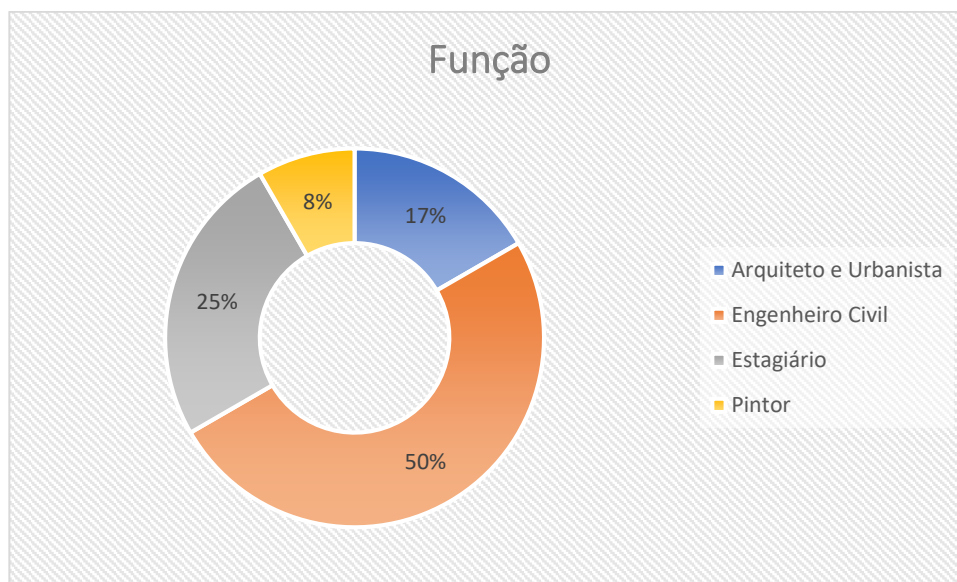


Figura 5.9: Gráfico das Funções entre Mulheres

Sobre a percepção dos problemas geradores de conflitos: 100% das mulheres entrevistadas enxerga que há sim conflitos em canteiros, como mostra a Tabela 5.24:

Tabela 5.24: Validação de Conflitos para Mulheres

3. Há Conflitos?	Quantidade	Porcentagem
Sim	12	100,0%
Não	0	0,0%
Total	12	

Ao entrar na problematização dos conflitos, o destaque vai principalmente para a resposta “existe e é comum”:

- Contradição de Objetivos: 91,7%
- Contradição de Função: 75,0%

- Falha na Comunicação: 83,3%
- Desempenho: 75,0%

A média da pontuação para os problemas foi de 63,6%, tabela 5.25, a segunda mais alta dentre os estudos específicos na pesquisa.

Tabela 5.25: Média da Pontuação da Mulher

Média % Pontuação	63,6%
--------------------------	--------------

Outro ponto que merece destaque é a participação das mulheres na última pergunta do formulário de pesquisa: foi de 5 em um total de 12 mulheres entrevistadas (41,6%).

Esses resultados foram uma surpresa positiva para a pesquisa pois além de dar mais base para a hipótese, mostrou algo que a pesquisa inicial não previa: a visão sistêmica da mulher em um canteiro de obras é uma qualidade fundamental e está presente, já que a maioria consegue observar com clareza os conflitos e as suas causas.

5.2.8 Análise Homens

É notável a participação do homem no mercado da construção civil. Toda a cadeia produtiva de uma obra, desde o gerenciamento até a pintura tem a presença de um homem. Isso não é segredo para ninguém, sequer aos leigos da engenharia.

Primeiramente, há de se analisar as funções dos homens que foram entrevistados na pesquisa, Figura 5.10:

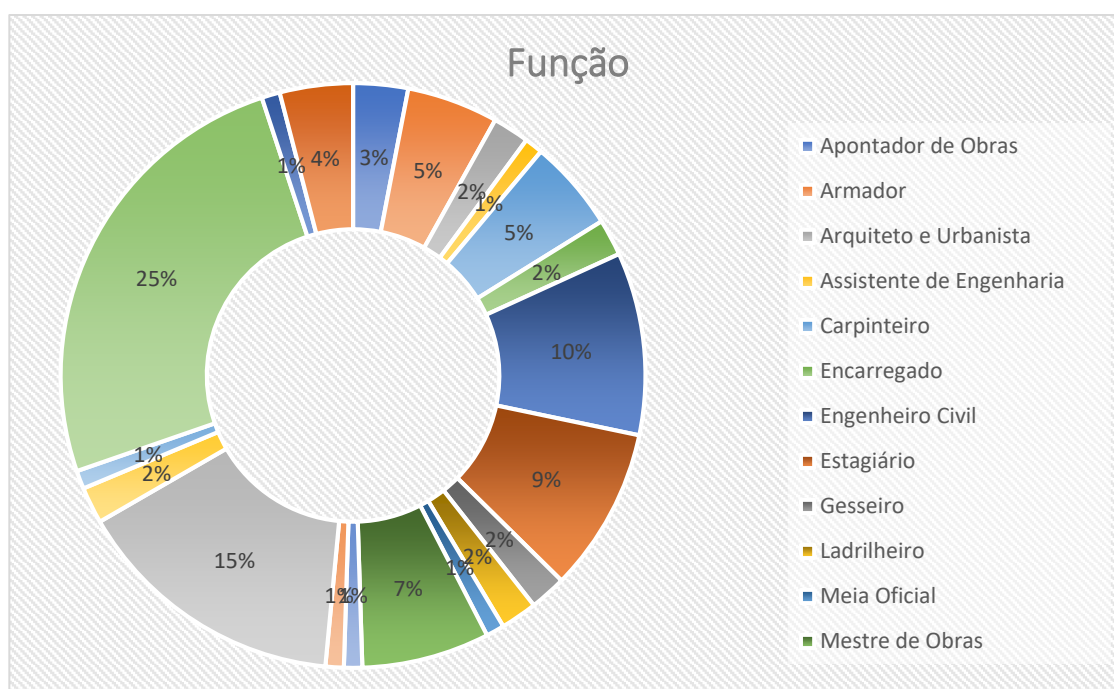


Figura 5.10: Gráfico das Funções entre Homens

Sobre a percepção dos problemas geradores de conflitos, grande parte dos homens entrevistados enxerga que há sim conflitos em canteiros, como mostra a Tabela 5.26:

Tabela 5.26: Validação de Conflitos para Homens

3. Há Conflitos?	Quantidade	Porcentagem
Sim	88	88,9%
Não	11	11,1%
Total	99	

A média da pontuação para os problemas foi de 26,4%, a segunda mais baixa dentre os estudos específicos na pesquisa (Tabela 5.27).

Tabela 5.27: Média da Pontuação do Homem

Média % Pontuação	26,4%
-------------------	-------

Isso mostra que por ocupar a grande maioria dos cargos e funções na obra, os homens também fazem parte de grande participação do corpo de funcionários de um canteiro, o que permite apenas uma análise estatística dos dados, que nesse caso, estão mais generalizados.

5.3 ANÁLISE QUALITATIVA

A análise qualitativa foi baseada em cima das perguntas abertas do formulário e da percepção do entrevistador acerca das conversas que a pesquisa gerou ao executá-la nos canteiros.

O primeiro ponto a ser colocado em evidência foi o ponto que foi mais recorrente na pergunta aberta do formulário: a falta de treinamento. A falta de uma mão de obra qualificada e que trabalhe de forma colaborativa e focada nos objetivos é uma das principais queixas que os entrevistados citaram nos canteiros. Então tanto treinamentos externos como cursos técnicos quanto internos, quanto um curso do planejamento e da logística de obra.

O segundo ponto é relativo à compatibilização dos projetos. É muito comum que em um canteiro surja algum conflito entre duas ou mais áreas distintas que estão executando apenas a sua função, sem pensar em uma visão holística do que está sendo feito. As principais áreas que entram em conflito nos canteiros são as áreas de instalações e estruturas. O principal problema citado pode ser descrito como a falta de um senso de equipe no canteiro.

A falha de comunicação foi citada novamente como um ponto de atenção nessa pergunta, pois muitas vezes, quando um pedreiro ou servente erra, ele não comunica ao seu respectivo líder. Ele tenta resolver de uma forma qualquer e isso acaba gerando muitos outros problemas para a obra.

Muitos outros colaboradores citaram a falta de acompanhamento e atenção dos líderes. Que eles apenas passam a atividade e focam no resultado, mas não se importam tanto com o processo

e com as pessoas que estão executando. Essa reclamação foi proveniente de colaboradores com cargos de baixo nível na escala hierárquica e se repetiu, mostrando um padrão.

Algumas funcionárias do sexo feminino relataram problemas relativos a falta de respeito e machismo dentro de um canteiro de obras. Muitas disseram através do formulário que têm que fazer pulso firme se não as outras pessoas não as respeitam no canteiro e acabam fazendo piadas ou comentários machistas totalmente desnecessários. Isso é muito preocupante e é um problema que já havia sido esperado pela pesquisa, por se tratar de um mal muito maior de dimensão cultural e global que ainda tem de ser muito bem trabalhado.

Muitos engenheiros civis relataram a falta de qualidade de alguns serviços. A maioria dos relatos se referiam à fase de levantamento de alvenaria onde existiam muitas paredes feitas de qualquer maneira, o que acabava causando um grande impacto na entrega final. Além disso, acabavam atrasando o prazo pois tinham que ficar corrigindo os erros e a baixa qualidade de alguns serviços.

Esses foram os problemas citados na pesquisa aberta. Como foi uma pesquisa rápida, de 2-3 minutos, a oportunidade de um maior aprofundamento não foi possível, mas como foi dito anteriormente a ideia não é aprofundar e sim, introduzir uma temática diferente para a discussão dos engenheiros civis.

6 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que, por 90% dos entrevistados afirmarem que em um canteiro de obras existem conflitos, o tema estudado tem sua importância na engenharia civil. Além disso, como as mulheres obtiveram a segunda melhor pontuação na análise, de 63,6% do total possível, elas são de fundamental importância para o equilíbrio da obra, principalmente no que se diz à percepção de tato para lidar com os conflitos. Ainda há muitos problemas de preconceitos e discriminação que devem ser tratados culturalmente e socialmente com cuidado e devida atenção.

A presença do engenheiro civil nas situações conflituosas é fundamental, já que foi a maior nota, com 69,8% do total possível. Ele que vai gerir o conflito com os outros colaboradores do canteiro e fazer com que ele se resolva da maneira mais rápida o possível. Ao se analisar a média geral, de 41,8%, é possível enxergar que há muito o que melhorar ainda na percepção do conflito e o tema não deve ser evitado e sim, colocado em pauta para uma rápida e eficaz resolução.

O trabalho da gestão de conflitos no canteiro de obras é um trabalho árduo onde requer empatia, inteligência emocional e liderança aos gestores. É evidente, através dessa pesquisa que cada vez mais engenheiros civis, mestre de obras e quaisquer que sejam os profissionais que trabalham nos canteiros têm de entender um pouco como gerir os conflitos de maneira que todos saiam ganhando: a organização, os clientes e principalmente, os colaboradores.

Mesmo sendo um trabalho árduo, a coleta de dados nas obras durou apenas 2-3 minutos por colaborador e isso, dependendo da dimensão da obra e da quantidade dos colaboradores, não é tão custoso para um gestor fazer semestralmente. Somente a ideia de ouvir os colaboradores, principalmente os de cargos mais operacionais, faz com que eles se sintam mais donos e responsáveis por um serviço ou trabalho. Ao passo de que muitos engenheiros acham, ouvir faz a diferença sim, assim como gerir um conflito de maneira efetiva e colaborativa.

Algumas sugestões para pesquisas futuras podem ser levantadas com a conclusão desse trabalho. A seguir, estão listadas 7 sugestões para um tema similar para engenheiros,

psicólogos, sociólogos ou outros estudiosos interessados na área abordarem em seu trabalho/estudo:

1. Realizar uma pesquisa com métricas para cada tipo de situação-problema (exemplo: colocar o quanto atrasa uma obra quando se falha a comunicação;
2. Realizar uma pesquisa qualitativa mais embasada com menos julgamento e mais perguntas provocativas montadas;
3. Agrupar os colaboradores por macro áreas (um operador de elevador, na verdade é um servente);
4. Analisar o papel do engenheiro na mediação do conflito;
5. Propor soluções (internas e externas) para os conflitos nos canteiros estudados;
6. Fazer uma pesquisa demográfica mais embasada afim de tirar conclusões mais precisas acerca dos *bad points* (pessoas que fogem do padrão) das respostas;
7. Ao entrevistar em campo, não ir com um traje tão formal, para que os colaboradores de menor hierarquia possam se sentir mais à vontade para responder às perguntas;

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Nonata. Conflito nas Organizações. **Administradores**. 2008. Disponível em <<http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/conflitos-nas-organizacoes/23111/>>. Acesso em: 17 Mai 2017.

BUILDIN. Tudo sobre a Construção Civil. **Buildin**. Disponível em <<https://www.buildin.com.br/construcao-civil/>>. Acesso em: 17 Mai 2017.

CASTRO, Robson. **Gestão de Pessoas e Conflitos no Trabalho**. 1. ed. Clube de Autor Ebook, 2016.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: e o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elseiver, 2004.

_____. **Gestão de Pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 4. ed. Manole, 2014.

_____. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CUNHA, P.; SILVA, P. I.; MOREIRA, M.. Estilos de gestão de conflito nas organizações: uma contribuição para a prática construtiva da resolução de conflitos. **Recursos Humanos Magazine**, v. 29. 2003. 42-52 p.

DUBRIN, Andrew J.. **Fundamentos do comportamento organizacional**. São Paulo: Pioneira, 2003.

IBGE, . Participação do Setor da Construção Civil no PIB. 2017.

LOTURCO, Bruno. 9 tendências para a construção civil em 2017. **Buildin**. 2017. Disponível em <<https://www.buildin.com.br/9-tendencias-da-construcao-para-2017/>>. Acesso em: 05 Abr 2017.

LUNA, Sergio Vasconcelos de. **Planejamento de Pesquisa: Uma introdução**. 1. ed. São Paulo.

MARQUES, José Roberto. A diferença entre motivação intrínseca e extrínseca. **Instituto Brasileiro de Coaching**. 2015. Disponível em <<http://www.ibccoaching.com.br/portal/lideranca-e-motivacao/a-diferenca-entre-motivacao-intrinseca-e-extrinseca/>>. Acesso em: 16 Mai 2017.

MINAYO, Maria Cecília. **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes Ltda, 1993. 16 p.

NAKAMURA, Juliana. Como liderar pessoas: Muitas vezes, engenheiros e mestres de obras coordenam pessoas sem ter tido formação para isso. Veja o que é importante para ser um bom líder de equipes de trabalho. **Pini - Equipe de Obra**, v. 49. Julho, 2012. Disponível em <<http://equipedeobra.pini.com.br/construcao-reforma/49/como-liderar-pessoas-muitas-vezes-engenheiros-e-mestres-de-261026-1.aspx>>. Acesso em: 23 Mar 2017.

NETO, Alvarenga. Gestão de pessoas na construção civil e ganho de produtividade. **Guia da Obra**. São Paulo, 2016. Disponível em <<http://www.guiadaobra.net/gestao-de-pessoas-construcao-civil-ganho-de-productividade-956/>>. Acesso em: 23 Mar 2017.

OLIVEIRA, Valeria; OLIVEIRA, Edson. O PAPEL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE COOPERAÇÃO UNIVERSIDADE-INDÚSTRIA , 4. 2012. Taubaté - SP. Disponível em <<http://www.unitau.br/unindu/artigos/pdf570.pdf>>. Acesso em: 09 Jun 2017.

PEÑA-MORA, Feniosky; SOSA, Carlos; MCCONE, D. Sean. **Introduction to Construction Dispute Resolution**. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2003.

PORTAL PLANALTO. Construção civil emprega 13 milhões de pessoas no País. **Palácio do Planalto**. 2016. 1 p. Disponível em <<http://www2.planalto.gov.br/acompanhe-planalto/noticias/2016/08/construcao-civil-emprega-13-milhoes-de-pessoas-no-pais>>. Acesso em: 30 Mar 2017.

RH NA PRÁTICA. História e Finalidade da Área de Recursos Humanos. **RH Portal**. 2015. Disponível em <<http://www.rhportal.com.br/artigos-rh/historia-e-finalidade-da-rea-de-recursos-humanos/>>. Acesso em: 23 Mar 2017. ROBBINS, S.P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Prentice Hall, 2002. ROBBINS, Stephen Paul. **Comportamento Organizacional**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

ROSSI, Fabrício. Hierarquia de uma Obra de Construção Civil II, Passo a Passo!. **Pedreirão**. Disponível em <<http://pedreira.com.br/hierarquia-de-uma-obra-de-construcao-civil-ii-passo-a-passo/>>. Acesso em: 20 Jun 2017.

SERRA, Sheyla. O novo perfil do engenheiro para a gestão de pessoas: Responsáveis pelas obras necessitam de conhecimentos multidisciplinares. **Pini - Construção e Mercado**, v. 109. Agosto, 2010. Disponível em <<http://construcaomercado.pini.com.br/negocios-incorporacao-construcao/109/artigo299413-1.aspx>>. Acesso em: 23 Mar 2017.

TAVARES, Aureliano. **CONFLITOS NA GESTÃO DE PESSOAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL: UM ESTUDO DESCRITIVO**. Niterói, 2012. Disertação (Engenharia)-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 2012.

ANEXOS

A1 – PESQUISA



Qual seu sexo? *

- ☐ Prefiro não dizer
- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Outro: _____

Qual sua função dentro da obra? *

- ☐ Arquiteto e Urbanista
- ☐ Engenheiro Civil
- ☐ Perito em Engenharia
- ☐ Apontador de Obras
- ☐ Pedreiro
- ☐ Técnico em Construção Civil
- ☐ Armador
- ☐ Servente / Ajudante de Obra
- ☐ Carpinteiro
- ☐ Mestre de Obras
- ☐ Estagiário
- ☐ Outro: _____

Você acha que existem conflitos nos canteiros de obras? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Como você enxerga o problema de contradição de objetivos entre os profissionais? *

Exemplo: um engenheiro tem o objetivo de gastar a menor quantidade de recursos afim de diminuir os custos e o servente gasta muita tinta na obra.

- ☐ Não existe
- ☐ Sei que existe, mas nunca o vi acontecer
- ☐ Existe, mas não é muito comum
- ☐ Existe e é muito comum
- ☐ Não sei

Como você enxerga o problema de contradição de função entre os profissionais? *

Exemplo: um mestre de obras começa a entrar na área do técnico em construção civil e isso geral algum tipo de conflito entre as partes.

- ☐ Não existe
- ☐ Sei que existe, mas nunca o vi acontecer
- ☐ Existe, mas não é muito comum
- ☐ Existe e é muito comum
- ☐ Não sei

Como você enxerga o problema de falha de comunicação entre os profissionais? *

Exemplo: um servente vai executar a argamassa para cobrir uma parede e pela falta de comunicação, após o almoço, essa parede se encontra com tinta (direto na alvenaria).

- ☐ Não existe
- ☐ Sei que existe, mas nunca o vi acontecer
- ☐ Existe, mas não é muito comum
- ☐ Existe e é muito comum
- ☐ Não sei

Como você enxerga o problema de desacordo entre os padrões de desempenho entre os profissionais? *

Exemplo: um mestre de obras pede uma qualidade no levantamento da alvenaria e os serventes fazem de forma imprecisa, reduzindo o desempenho e qualidade final da estrutura.

- ☐ Não existe
- ☐ Sei que existe, mas nunca o vi acontecer
- ☐ Existe, mas não é muito comum
- ☐ Existe e é muito comum
- ☐ Não sei

Há mais algum problema que você enxerga no canteiro? Se sim, qual? *

Sua resposta

Como você enxerga esse problema? *

Se você escreveu mais de um, escolha o que mais te incomoda. Siga o padrão dos problemas anteriores, mas focando em um determinado problema que você citou no item anterior.

- ☐ Não existe
- ☐ Sei que existe, mas nunca o vi acontecer
- ☐ Existe, mas não é muito comum
- ☐ Existe e é muito comum
- ☐ Não sei
- ☐ Não se aplica

Muito Obrigado!

Saiba que a sua contribuição com essa pesquisa estará ajudando a nós, profissionais da área, a identificar problemas e tentar, da melhor forma, resolvê-los e contribuir diretamente para a qualidade do trabalho nos canteiros de obras!

ENVIAR

Página 1 de 1

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.