

Tiago de Moraes Carvalho

HABILIDADES DE LIDERANÇA DO ENGENHEIRO CIVIL GESTOR

Taubaté – SP

2017

Tiago de Moraes Carvalho

HABILIDADES DE LIDERANÇA DO ENGENHEIRO CIVIL GESTOR

Monografia apresentada para obtenção do Certificado de Especialização em MBA em Gerência Empresarial do Programa de Pós-graduação em Administração do Departamento de Gestão e Negócios da Universidade de Taubaté.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a Elvira Aparecida Simões de Araujo.

Taubaté – SP

2017

TIAGO DE MORAES CARVALHO

HABILIDADES DE LIDERANÇA DO ENGENHEIRO CIVIL GESTOR

Monografia apresentada para obtenção do Certificado de Especialização em MBA em Gerência Empresarial do Programa de Pós-graduação em Administração do Departamento de Gestão e Negócios da Universidade de Taubaté.

Data: _____

Resultado: _____

COMISSÃO JULGADORA

Prof^a Dr^a Elvira Aparecida Simões de Araujo

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Assinatura _____

Prof^a Dr^a Adriana Leônidas de Oliveira

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Assinatura _____

Prof^a Dr^a Marilsa de Sá Rodrigues Tadeucci

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Assinatura _____

AGRADECIMENTOS

A professora Elvira Aparecida Simões de Araujo, minha orientadora, pela forma atenciosa com a qual conduziu o processo de elaboração desta conquista.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família e amigos, pela inspiração, apoio e sacrifícios aceitos para a concretização deste trabalho.

Nas grandes batalhas da vida, o primeiro passo para a vitória é o desejo de vencer!

Mahatma Gandhi

RESUMO

Durante muito tempo imaginava-se o bom engenheiro como o profissional que tinha determinada competência técnica, hoje em dia essa competência é um pré-requisito mínimo no mercado de trabalho. Ao longo da carreira, o engenheiro assume desafios de gestão, tais como atração, retenção, desenvolvimento e mobilização de pessoas e, para essas novas responsabilidades, não são as competências técnicas que farão a diferença, mas sim as competências comportamentais de liderança e gestão. Nesse contexto, foi realizado este estudo com o objetivo descrever a importância das habilidades de liderança do engenheiro gestor no cenário atual da construção civil, relacionando as habilidades de liderança com as problemáticas enfrentadas no canteiro de obra. Para tanto, realizou-se um estudo bibliográfico de publicações em revistas técnicas, dissertações, teses e endereços eletrônicos, explorando os principais temas relacionados, como a rotina do canteiro de obras, os estilos de liderança e os principais conflitos na gestão de pessoas na construção civil, por representarem aspectos da gestão. A partir deste estudo, conclui-se que a formação acadêmica do engenheiro apresenta carências e o perfil da formação de engenheiro civil preparado para ser um gestor exige mudanças curriculares nos cursos de engenharia.

Palavras-chave: Competências comportamentais. Competências profissionais. Habilidades de liderança. Engenheiro civil.

ABSTRACT

LEADERSHIP SKILLS OF CIVIL ENGINEER MANAGER

For a long time, the good engineer was imagined as the professional that had certain technical competence, nowadays this competence is a minimum prerequisite in the job market. Throughout his career, the engineer assumes management challenges such as attraction, retention, development and mobilization of people, and for these new responsibilities, it is not the technical skills that will make a difference, but the behavioral skills of leadership and management. In this context, this study was carried out with the objective of describing the importance of the leadership skills of the manager engineer in the current civil construction scenario, relating the leadership skills with the problems faced at the construction site. A bibliographic study of publications in technical journals, dissertations, theses, and internet was carried out, exploring the main related themes, such as the construction site routine, leadership styles and the main conflicts in the management of people in the construction, since they represent management aspects. From this study, we conclude that the academic training of the engineer presents deficiencies and the profile of the civil engineer training prepared to be a manager requires curricular changes in the engineering courses.

Keywords: Behavioral competences. Professionals skills. Leadership skills. Civil engineer.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Ranking dos dez cursos com mais alunos do Brasil.....	14
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Competências comportamentais de liderança e gestão.....	28
Quadro 2 - Estilos de lideranças nas várias tarefas executadas pelo engenheiro.....	30
Quadro 3 - Principais conflitos enfrentados pelo engenheiro civil gestor.....	33

LISTA DE SIGLAS

ABENG	Associação Brasileira de Educação em Engenharia
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
ENEGEP	Encontro Nacional de Engenharia de Produção
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Legislação e Documentos
SIMPEP	Simpósio de Engenharia de Produção
TCC	Trabalho de conclusão de curso

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 PROBLEMA	11
1.2 OBJETIVOS	11
1.2.1 Objetivo Geral	11
1.2.2 Objetivos Específicos	11
1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	11
1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO	12
1.5 ORGANIZAÇÃO DA MONOGRAFIA.....	12
2 REVISÃO DA LITERATURA	13
2.1 HISTÓRIA E CRIAÇÃO DA PROFISSÃO: ENGENHARIA CIVIL.....	13
2.2 CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	13
2.3 ATRIBUIÇÕES DO ENGENHEIRO CIVIL	14
2.4 O ENGENHEIRO, SUA FORMAÇÃO E O MUNDO DO TRABALHO	15
2.5 A IMPORTÂNCIA DE UM BOM GESTOR	16
2.6 A IMPORTÂNCIA DO CAPITAL HUMANO	17
2.7 O COMPORTAMENTO HUMANO NAS ORGANIZAÇÕES	18
2.8 A GESTÃO DE PESSOAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	20
2.9 CLIMA ORGANIZACIONAL E SUAS VARIÁVEIS.....	21
3 MÉTODO.....	23
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	23
3.2 <i>CORPUS</i> DE PESQUISA.....	23
3.3 PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	23
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	24
4.1 ROTINA DA OBRA.....	24
4.2 COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS DE LIDERANÇA E GESTÃO NA ENGENHARIA CIVIL	26
4.2.1 Competências comportamentais	26
4.2.2 Competências de gestão	27
4.2.3 As competências comportamentais como diferencial na seleção de talentos ..	27
4.3 ESTILOS DE LIDERANÇA.....	28
4.3.1 Estilo de liderança versus grau de maturidade.....	28

4.3.2 Liderança situacional versus motivação	29
4.3.3 Liderança situacional versus bases de poder	29
4.4 PRINCIPAIS CONFLITOS NA GESTÃO DE PESSOAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL	30
4.4.1 Conflitos de comunicação	30
4.4.2 Conflitos de relacionamento	31
4.4.3 Conflitos comportamentais	32
4.4.4 Conflitos culturais	32
4.4.5 Conflitos horizontais	32
4.4.6 Conflitos por falta de estudos da área de gestão de pessoas	33
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS	36

1 INTRODUÇÃO

A função da construção civil é abrir portas para o desenvolvimento social, responsável pela fabricação de casas, prédios, aeroportos, estádios, portos, faculdades, escolas. Constrói estradas e uma infinidade de obras que impulsionam a economia e a sociedade, elevando o bem estar da população, dando melhores condições de vida.

Ao longo dos anos a construção civil foi ganhando status de grande no cenário econômico mundial. É inegável sua importância, ela atua de forma significativa no PIB de qualquer país, absorve um número elevado de mão de obra, independente do nível de desenvolvimento econômico.

Segundo Nasser (2009), em todos os ramos da economia, o que mais tem capacidade de elevar a taxa de crescimento do produto, do emprego e da renda no curto e médio prazo é a construção civil. Dada a sua capacidade de absorção de grande contingente de mão de obra com pouca ou sem nenhuma formação. Para isso, basta haver incentivos e programas governamentais que elevem a demanda por sua produção, seja essa demanda originada pelo poder público ou pelo setor privado. Além disso, o aumento na produção da construção civil eleva significativamente a demanda pelos mais variados produtos e serviços utilizados nessa indústria.

O desempenho de uma obra é função direta do nível de produtividade e qualidade dos trabalhos executados pelos operários, tendo em vista que o seu processo faz uso de poucos equipamentos de produção. Nesse sentido é importante que o engenheiro gestor adote: comportamentos de liderança, versatilidade, adaptabilidade e políticas de gestão, visando melhorar as condições ambientais e de liderança, de modo a maximizar a motivação para a produtividade e qualidade do trabalho (TAIGY; SILVA; KOPITKE, 1998).

De acordo com Costa e Czekster (2015), a formação acadêmica nas engenharias deixa a desejar ao ter em seus currículos muitas disciplinas técnicas visando somente à especialização do curso e poucas dando ênfase à gestão. Os conhecimentos profissionais dos engenheiros como gestores precisam ser discutidos tanto no ambiente acadêmico quanto no mundo do trabalho. Estas práticas requerem além do conteúdo das ciências exatas uma formação

humanística, que através de suas disciplinas facilitará ao engenheiro seguir o caminho da gestão.

1.1 PROBLEMA

Os engenheiros civis têm habilidades de liderança, a fim de exercer a sua função no canteiro de obra?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Descrever a importância das habilidades de liderança do engenheiro gestor no cenário atual da construção civil, relacionando as habilidades de liderança com as problemáticas enfrentadas pelo engenheiro no canteiro de obra.

1.2.2 Objetivos Específicos

Identificar os tipos de competências necessárias para o engenheiro gestor na área da construção civil;

Identificar as competências gerenciais e comportamentais necessárias para o engenheiro gestor;

Identificar os principais desafios no canteiro de obras para o engenheiro gestor.

1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

O estudo está limitado ao levantamento de dados e pesquisas bibliográficas relacionados à organização, indivíduos e seus comportamentos direcionado ao âmbito organizacional.

1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A construção civil, junto a outras variáveis, é um termômetro da economia do país. No cenário atual, este mercado absorve grande contingente de mão de obra com pouca ou sem nenhuma formação, com baixos níveis de escolaridade, principalmente em épocas de crise nos outros setores produtivos.

Houve uma inserção de pessoas despreparadas, que somado a uma diversidade de produtos, materiais, equipamentos e ferramentas, transformou a construção civil numa indústria de desordem e improvisação.

Desta forma, a monografia explora as habilidades de liderança do engenheiro gestor para a construção civil, pontuando as características necessárias para a gestão de talentos, motivação da equipe e retenção dos profissionais por mais tempo nos canteiros de obras.

1.5 ORGANIZAÇÃO DA MONOGRAFIA

A estrutura desta monografia está organizada em cinco seções. Na seção um são apresentadas as considerações iniciais sobre o trabalho, destacando o objetivo, a delimitação, a relevância e a estrutura do trabalho.

Na seção dois apresenta-se uma revisão restrita de alguns tópicos pertinentes ao campo de discussão relacionado à temática deste trabalho, incluindo a história da engenharia civil; a formação, as atribuições e a atuação do engenheiro civil no Brasil; descrevendo as importâncias do bom gestor, do capital humano e seu comportamento nas organizações; a gestão de pessoas na construção civil e finalizando com o clima organizacional e suas variáveis.

Na seção três apresenta-se a metodologia empregada na pesquisa.

Na seção quatro é apresentada a rotina da obra, discutindo os estilos de lideranças e os principais conflitos na gestão de pessoas na construção civil.

Na seção cinco são apresentadas as conclusões do presente do trabalho, bem como sugestões para trabalhos futuros.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 HISTÓRIA E CRIAÇÃO DA PROFISSÃO: ENGENHARIA CIVIL

Engenharia deriva do latim *ingenius* (*in*, “dentro”; *genius* “divindade que preside em cada um”), já a palavra civil está ligada a “cidadão”. Com isso, engenharia civil é a aplicação de métodos científicos ou empíricos a utilização dos recursos da natureza em benefício do ser humano (BUILDIN, 2017).

O conceito de engenharia existe desde que o homem desenvolveu invenções como a polia, a alavanca e a roda, mas as primeiras construções da engenharia civil são as pirâmides do Egito (que surgiram entre 4.000 e 2.000 a.C.). A partir daí, o desenvolvimento de sistemas construtivos e o uso de novos materiais levaram ao surgimento das Muralhas da China, o Parthenon, os aquedutos, pontes e barragens romanas, e muitas outras grandes obras (BUILDIN, 2017).

Segundo Buildin (2017), a profissão só foi reconhecida a partir da Revolução Industrial, quando, em 1786, o inglês John Smeaton se autodenominou Engenheiro Civil para diferenciar-se dos engenheiros militares, que na época eram os responsáveis por grandes construções, voltadas, principalmente, para o combate de guerras.

Anos depois, fundou a Sociedade dos Engenheiros Civis, com o propósito de reunir profissionais para desenvolver grandes obras. Em 1814, o termo engenharia foi dicionarizado em língua portuguesa.

2.2 CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

De acordo com Miozzo (2016), o curso de Engenharia Civil é o quinto mais popular do Brasil atualmente, com mais de 355 mil estudantes matriculados, segundo dados do Censo da Educação Superior, divulgados no dia 06/10/2016 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, conforme pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 - Ranking dos dez cursos com mais alunos do Brasil

Classificação	Curso	Número de alunos em 2015
1	Direito	853.211
2	Administração	766.859
3	Pedagogia	655.813
4	Ciências contábeis	358.452
5	Engenharia civil	355.998
6	Enfermagem	261.215
7	Psicologia	223.490
8	Gestão de pessoal / Recursos humanos	177.823
9	Serviço social	172.569
10	Engenharia de produção	170.587

Fonte: Miozzo, 2016.

O curso de Engenharia Civil é um bacharelado com duração média de cinco anos e está disponível em quase 600 universidades por todo o país, a maioria delas, na rede particular. No decorrer da faculdade, o aluno deverá cursar uma série de disciplinas do campo das Ciências Exatas, além de matérias específicas da Engenharia Civil.

Há conteúdos essenciais, como por exemplo: Mecânica das Estruturas, Cálculo Diferencial e Integral e Tecnologia da Construção Civil. A apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é obrigatória para a obtenção do diploma, assim como o estágio (GUIA DA CARREIRA, 2016).

2.3 ATRIBUIÇÕES DO ENGENHEIRO CIVIL

A Resolução Nº 218, de 29 de Junho de 1973 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA, discrimina atividades do profissional da Engenharia, Arquitetura e Agronomia. No artigo 7º é descrito as competências do Engenheiro Civil:

O desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes a edificações, estradas, pistas de rolamentos e aeroportos; sistema de transportes, de abastecimento de água e de saneamento; portos, rios, canais, barragens e diques; drenagem e irrigação; pontes e grandes estruturas; seus serviços afins e correlatos.

As atribuições do engenheiro civil no desempenho de sua profissão, são:

Atividade 01 - Supervisão, coordenação e orientação técnica;

Atividade 02 - Estudo, planejamento, projeto e especificação;

Atividade 03 - Estudo de viabilidade técnico-econômica;

Atividade 04 - Assistência, assessoria e consultoria;

Atividade 05 - Direção de obra e serviço técnico;

Atividade 06 - Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;

Atividade 07 - Desempenho de cargo e função técnica;

Atividade 08 - Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica e extensão;

Atividade 09 - Elaboração de orçamento;

Atividade 10 - Padronização, mensuração e controle de qualidade;

Atividade 11 - Execução de obra e serviço técnico;

Atividade 12 - Fiscalização de obra e serviço técnico;

Atividade 13 - Produção técnica e especializada;

Atividade 14 - Condução de trabalho técnico;

Atividade 15 - Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;

Atividade 16 - Execução de instalação, montagem e reparo;

Atividade 17 - Operação e manutenção de equipamento e instalação;

Atividade 18 - Execução de desenho técnico.

2.4 O ENGENHEIRO, SUA FORMAÇÃO E O MUNDO DO TRABALHO

Segundo Bento e Póvoa (2005), nas décadas de 1970 e 1980, no auge da economia brasileira foi o período onde mais criou escolas/cursos de engenharia no Brasil, e aproveitando a utopia de que o curso superior garante o acesso ao emprego, muitas escolas criaram e ainda criam e/ou ampliam vagas nos cursos de engenharia sem se preocuparem com o profissional a ser formado.

De acordo com Bento e Póvoa (2005),

O engenheiro hoje não deve ser um generalista da forma conhecida por muitos (aquele que sabe um pouco de tudo), e nem especialista (aquele que sabe muito de pouco), deverão se tornar eternos aprendizes, e deverão encarar a formação como uma meta que muito provavelmente nunca será atingida completamente. (BENTO; PÓVOA, 2005, p. 04).

Segundo Bento e Póvoa (2005), antes do Século XX a atuação do engenheiro era basicamente em atividades militares, principalmente como engenheiro civil na construção de pontes, estradas ou como uma espécie de engenheiros mecânico e naval na construção de armas ou navios. Para explorar as riquezas naturais teve

início em muitas escolas de engenharia ainda no final do Século XIX, início do XX a formação em engenharia de minas.

No início do Século XX, com o surgimento do uso da eletricidade, de meios de comunicações e da exploração de processos químicos, surgiram dentre outros os engenheiros elétricos e químicos.

Após a segunda guerra mundial, com o desenvolvimento da tecnologia, e também pelas organizações estarem seguindo o modelo mecanicista/taylorista, muitas especializações surgiram nas engenharias.

Após os anos 1980, e no Brasil principalmente após os anos 90, com a crise do modelo mecanicista-taylorista (ou fordista) tem ocorrido muitas mudanças organizacionais que tem acarretado desregulamentação das relações de trabalho.

De acordo com Bento e Póvoa (2005),

Por exemplo, atualmente em muitas organizações está-se fazendo o “downsizing”, que nada mais é do que fazer um enxugamento dos níveis hierárquicos, ou seja, a eliminação de chefias intermediárias. Essa diminuição visa proporcionar um maior fluxo de informações, além de maior rapidez na tomada de decisões. Se essas chefias forem constituídas por engenheiros especialistas, outros em princípio com outras especialidades devem assumir suas funções, forçando dessa forma que esse novo chefe (engenheiro) assumira dupla função e/ou dupla especialização, tornando-o uma espécie de multiespecialista (BENTO; PÓVOA, 2005, p. 05).

2.5 A IMPORTÂNCIA DE UM BOM GESTOR

O gestor influencia o clima organizacional e o comportamento das pessoas, de forma positiva ou negativa, dependendo da sua competência pessoal para lidar com as dificuldades características seja, insegurança, resistência, frustração e conflito.

O gestor é, em muitos casos, a referência da empresa. Os líderes precisam ser maleáveis, devem saber reconhecer oportunidades e agir nos momentos oportunos, o líder serve de espelhos para os demais e tem um papel essencial no crescimento e consolidação de um negócio.

De acordo com Mourão (2014), o bom gestor é um líder que sabe combinar os interesses da empresa com um bom tratamento para seus colaboradores, buscando motivá-los para melhorar sistematicamente os resultados. O profissional que tem o objetivo de administrar uma equipe e uma empresa deve ter em mente

que o espírito de trabalho em grupo e a busca pela excelência precisam mediar todas as atividades executadas diariamente.

Capacidade de liderança, pró-atividade, motivação, planejamento para uma boa administração, uma mente aberta para solucionar conflitos humanos e muita assertividade, são características fundamentais para o gestor de empresa.

Segundo Prado (2009), o gestor deve estar atento a necessidade de cada funcionário que compõe a sua equipe de trabalho, saber enxergar suas insatisfações com profissionalismo, propor soluções e proporcionar a todos eles um ambiente seguro para que possam exercer suas tarefas com efetividade.

O bom líder não é aquele que está sempre disposto a criticar seus colaboradores, mas sim aquele que tem um olhar apurado e sensibilidade para lidar com as pessoas e seus sentimentos. A liderança da empresa deve ter uma postura profissional e ética.

2.6 A IMPORTÂNCIA DO CAPITAL HUMANO

Segundo Macarenco (2006), por muito tempo a maior preocupação das organizações era a produção, onde os recursos humanos concentravam seus esforços para atingir metas e resultados estabelecidos. Hoje, o foco direcionou-se a outra perspectiva, buscando o capital humano como um diferencial competitivo. Aptidões e conhecimentos ou habilidades, sejam eles naturais ou adquiridos, formam este capital.

Para Zafalon, Duarte e Rodrigues (2016), o capital humano proporciona um valor para cada pessoa, e esse valor é utilizado para o crescimento da organização dentro das medidas políticas e eficiência de cada gestão empresarial. Hoje em dia, bens tangíveis são facilmente copiados num processo de similaridade mercadológica da qualidade entre concorrentes. Tornou-se fundamental investir gradativamente em capital humano, que é um ativo intangível que pertence ao próprio indivíduo, mas que pode ser utilizado pela empresa para criar valor. O elemento humano não é um ativo qualquer da empresa, mas sim o mais importante de todos, devido a características específicas como, por exemplo, não perder valor com o tempo, pelo contrário, esse ativo pode ser desenvolvido e agregar mais valor às suas áreas de atuação, por ser altamente dinâmico.

O capital humano é imensurável, por se tratar de conhecimento, habilidade, criatividade e experiências individuais; não é possível quantificá-los, não há como comparar os seres humanos, cada um tem suas habilidades individuais, um indivíduo pode ter um desempenho diferente do outro (ZAFALON; DUARTE; RODRIGUES, 2006).

A empresa deve valorizar o capital humano, que é um dos mais importantes ativos geradores de riqueza nas organizações. Este ativo contribui para o crescimento da empresa e pode ter seu valor aumentado, desde que incorporado ao desenho e cultura organizacional.

No cenário atual, muitos profissionais qualificados não se fixam em um emprego, devido à desvalorização ou a não utilização de seu potencial intelectual.

2.7 O COMPORTAMENTO HUMANO NAS ORGANIZAÇÕES

Segundo Bento (2006), é essencial dentro das organizações reconhecerem que os indivíduos são diferenciados entre si, resultando em diferentes tipos de comportamento no ambiente de trabalho, por isso é fundamental compreendê-los para que se possa conseguir o seu comprometimento.

O comportamento humano é estimulado por desafios que o levam a praticar novas ações, gerando desta forma posturas e comportamentos inovadores, e a manifestação de talentos (BORGES FILHO, 2011).

O comportamento humano através de feedback, desenvolve imagens e idéias as quais possibilitam a interação com os demais indivíduos da organização. O ponto central do ser humano está baseado no conhecimento que possui. É necessário que as organizações façam investimentos nesse capital humano, não apenas visando aumentar o seu valor como indivíduo, mas principalmente valorizando suas habilidades, iniciativa e criatividade.

Segundo Borges Filho (2001), na moderna teoria do capital humano todo comportamento é baseado no interesse econômico do indivíduo. A cultura organizacional de uma empresa pode influenciar na manutenção deste colaborador, essa cultura compreende um conjunto de propriedades, como: normas, valores, recompensas e poder.

A retenção de talentos numa organização está em conhecer o que realmente eles gostam de fazer, permitindo que trabalhem em atividades voltadas aos seus interesses mais profundos, preferencialmente ligados à sua personalidade.

De acordo com Bento (2006), destacam-se fatores altamente influenciadores e motivadores do comportamento humano nas organizações. São considerados:

- a) Possibilidade de autodesenvolvimento;
- b) Maior atribuição de grau de responsabilidade;
- c) Desafios revitalizadores;
- d) Maior autonomia;
- e) Crescimento e valorização profissional;
- f) Reconhecimento tanto financeiro quanto profissional;
- g) Tomadas de decisões de alta qualidade;
- h) Boas condições de trabalho;
- i) Propiciar que as aptidões e interesses estejam intimamente ligados;
- j) Relacionamento de confiança e de colaboração;
- k) Comprometimento da alta gerência;
- l) Agir como coach e não como chefes;
- m) Oportunidades de treinamentos;
- n) Atualização de habilidades profissionais;
- o) Liberdade de desenvolvimento de criatividade;
- p) Considerar a qualidade de vida como fundamental;
- q) Horário de trabalho flexível;
- r) Ambientes intelectualmente estimulantes;
- s) Propiciar administração participativa através do autogerenciamento.

Além de importante e fundamental na relação entre organização e capital humano destacam-se a confiança e o comprometimento entre as duas partes, pois as duas partes se interagem entre si, enquanto uma busca conquistar o resultado financeiro esperado, a outra, além do retorno financeiro, a sua satisfação profissional e humana.

2.8 A GESTÃO DE PESSOAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

De acordo com Tavares, Longo e Sueth (2014), a harmonia profissional entre os trabalhadores passa pela troca de valores no ambiente de trabalho, atendendo o grau de suas necessidades, estabelecendo assim um clima de estabilidade na empresa. O ritmo acelerado na construção civil e a utilização intensa de mão de obra indicam problemas com relação à gestão de pessoas e a qualidade das relações entre capital e trabalho. O profissional possui uma limitação de opção no mercado de trabalho que não é exigida alta escolaridade, em grande maioria estes trabalhadores provêm de outras cidades em busca de emprego. Em geral as atividades não exigem capacidade mental que favorece a contratação destes profissionais, para obtenção de salários melhores muitos trabalhadores aprendem atividades no próprio canteiro de obra.

Segundo Gavioli et al. (2014), o consumo de drogas entre alguns destes profissionais dificulta o entendimento sobre o empreendimento no qual é importante integrante e a formação de uma consciência profissional que faz dele um elemento corresponsável pela obra e pela manutenção da empresa.

É importante que a empresa implante uma política de gestão de pessoas que estimule a motivação acompanhada de um programa de benefícios como fator desencadeador de produtividade. Com a implantação da política de gestão a empresa ganha em vários aspectos como: diminuição da rotatividade entre os trabalhadores, desenvolvimento do espírito coletivo e comprometimento.

De acordo com Bento (2006), a gestão de pessoas na construção civil busca um novo conceito, deixando de lado a visão do trabalhador como operário e passando para o trabalhador como capital humano da empresa, a fim de mantê-lo estimulado a desenvolver capacidades e competências que favoreça a obtenção de vantagens competitivas. É preciso buscar alternativas que modifiquem a gestão de pessoas nas empresas de construção civil, garantindo a sustentabilidade da estratégia institucional.

Segundo Tavares, Longo e Sueth (2014), a gestão de pessoas nas empresas de construção no Brasil tem sido orientada pela combinação entre o orçamento e o custo da obra. Observa-se a prática das empresas atenderem a mão de obra, por meio de práticas de terceirização dos serviços, com esse tipo de gestão, provavelmente observará a rotatividade entre os profissionais.

De acordo com Richter (2005), é de suma importância implantar um modelo de gestão participativa envolvendo os funcionários, desenvolvendo estratégias que facilite o entendimento completo do negócio que se pratica e, como consequência disso, haja o reconhecimento da importância de cada um como elemento responsável pelo crescimento da empresa alcançando a missão institucional de maneira consciente e responsável.

O sistema de gestão de pessoas indica ao grupo de gestores aqueles profissionais que possuem características para assumir posições de representação na empresa. Logo haverá a necessidade de preparação para o exercício da nova função, que poderá se desenvolver no ambiente interno ou externo à empresa, segundo as propriedades da gestão de pessoas e de desenvolvimento de grupos profissionais.

2.9 CLIMA ORGANIZACIONAL E SUAS VARIÁVEIS

Por em prática um clima organizacional onde os trabalhadores estejam à vontade, valorizados e confiantes, é um fator estimulante para alcançar qualquer meta pretendida, que vai além do sentido de cooperação com os demais companheiros de equipe e em busca dos objetivos almejados pela instituição.

Segundo Tavares, Longo e Sueth (2014), a implantação de um clima organizacional exige a exata definição das variáveis de ameaças e oportunidades.

As variáveis de ameaças são caracterizadas se o setor de gestão de pessoas demonstra indicadores sobre o desconhecimento sobre o potencial profissional dos funcionários e com isso não emprega uma política que reconheça a valorização de seus colaboradores e haja pouco ou nenhum investimento em desenvolvimento profissional. Quanto ao processo de gerenciamento, a identificação de pouca habilidade no que se refere a orientação sobre as estratégias organizacionais aos funcionários, como também a indefinição de um canal direcionado às expectativas de solução de problemas e reivindicações dos funcionários como negociação de salários, pode trazer problemas ao clima organizacional, desestimular o processo de integração e queda de motivação entre os trabalhadores.

As variáveis de oportunidades começam com a transformação do setor de Recursos Humanos como um dos segmentos estratégicos da empresa. Definido as competências organizacionais e os processos avaliativos dos resultados do sistema

de gestão de pessoas, aprimorar a integração das atividades relacionadas à gestão, treinar e desenvolver lideranças para absorver os propósitos da empresa e as necessidades do empregado, são comportamentos que promovem imediato retorno e reconhecimento pessoal.

O programa de desenvolvimento e retenção talentos acompanhado de orientação técnica visando o melhor desempenho das atividades profissionais, e implantando um programa de remuneração norteado por resultados de excelência, só podem desencadear um clima organizacional harmonioso, tecnológico e cooperativo (TAVARES; LONGO; SUETH, 2014).

Deste modo, a próxima seção apresenta o método de pesquisa, em seguida, a síntese dos resultados que deram subsídios às conclusões deste estudo.

3 MÉTODO

3.1 TIPO DE PESQUISA

Esse trabalho tem como aporte a realização de uma pesquisa bibliográfica, envolvendo levantamento bibliográfico e de caráter exploratório, que com base na bibliografia, contribuiu com o pesquisador na familiarização do tema de pesquisa proposto.

3.2 *CORPUS* DE PESQUISA

O trabalho foi realizado a partir de levantamento de literatura que descrevia as competências dos engenheiros e aspectos relacionais da atuação do engenheiro como líder.

3.3 PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Buscou-se em referências da literatura da área de engenharia, a partir das bases repositórias de revistas técnicas e Google Acadêmico com o tema “Liderança do Engenheiro Gestor”. O título dos trabalhos foram analisados e selecionados para compor o *corpus* de análise, pesquisou-se também referências dos artigos selecionados.

Foram analisados três trabalhos, que atendiam os requisitos propostos (língua portuguesa, tema Liderança do Engenheiro Gestor, Habilidades e Competências do Engenheiro).

Foi realizada a literatura de cada trabalho, a definição de itens de agrupamento por sentido (rotina, competências comportamentais, liderança e seus tipos e os conflitos da gestão de pessoas na construção civil). Essa análise é apresentada na seção subsequente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por representarem aspectos da gestão no canteiro de obras, os itens analisados foram: a rotina da obra, as competências comportamentais de liderança e gestão, estilos de liderança e os principais conflitos na gestão de pessoas na construção civil.

Dos três trabalhos tem-se: artigo publicado em 2015 na revista de ensino de engenharia – ABENGE; dissertação apresentada em 2012 ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Civil; e artigo apresentado em 1998 no encontro nacional de engenharia de produção – ENEGEP.

4.1 ROTINA DA OBRA

A construção civil tem grande importância na economia do país, pela arrecadação de tributos, empregar mão de obra e pelo seu efeito multiplicador de oportunidades de trabalho. Sendo necessária grande participação dos colaboradores e uso de equipamentos de produção, como: guinchos, betoneiras, serras circulares e elevadores de transporte de materiais.

No canteiro de uma obra localizada na cidade de João Pessoa no estado da Paraíba, onde autores Taigy, Silva e Kopittke (1998), tiveram a oportunidade de acompanhar o quadro de funcionários, suas respectivas funções e o funcionamento da obra.

A partir desta vivência de Taigy, Silva e Kopittke (1998), detalharam o funcionamento de um canteiro de obras, descrevendo a rotina dos colaboradores, dando importância das atividades do engenheiro civil e do mestre de obras, sendo estes os responsáveis: pelo planejamento semanal das atividades, distribuição das tarefas, acompanhamento da qualidade dos serviços executados, motivação da equipe, e controle da obra através dos relatórios físico e financeiro.

A equipe de colaboradores no canteiro de obras é formada por: mestre de obras ele é o coordenador da obra, responsável pela distribuição das tarefas para os operários seguindo as instruções do líder engenheiro frequentemente acompanhando do estagiário, em seguida tem o apontador de obra na ausência do

mestre de obras ele assume a sua função de coordenar os serviços, na frente de serviços, tem-se os pedreiros, carpinteiros, armadores, serventes, guincheiro, entre outros profissionais necessários no andamento da obra, como, gesseiros, vidraceiros, pintores e outros.

O engenheiro, o mestre de obras e o estagiário, na segunda-feira, verificam as tarefas a serem realizadas durante a semana, analisando os projetos e levantando os materiais e equipamentos necessários. Em seguida o mestre orienta os colaboradores. Esse planejamento semanal é relatado no diário da obra.

O controle da obra é demonstrado através de dois relatórios: físico e o financeiro. O relatório físico apresenta a evolução da obra, frequentemente realizado pelo engenheiro, mestre de obras, apontador e o estagiário. O relatório financeiro é o acompanhamento do desembolso das despesas. Em relação ao desempenho das tarefas individuais, o engenheiro apresenta aos operários o quanto eles produziram na quinzena e, conseqüentemente, o que vão receber.

Os colaboradores da frente de serviços buscam ao mestre de obra, e este, ao engenheiro quando ocorre qualquer problema na obra. O engenheiro frente às várias situações na obra, quando há uma queda de produtividade, ocasionada principalmente por falta de material ou em períodos chuvosos, este procura saber a causa e tenta recuperá-la nos dias seguintes, ou com horas extras ou contratando equipes extras. Por sua vez, quando nota erros na execução da obra, ele comunica ao mestre com o objetivo de corrigir.

Na observação da queda de produtividade de um funcionário, procura conversar com o mesmo, se for o caso, transfere o operário para outra atividade ou, caso não haja mesmo uma adaptação, dispensa-o.

Os profissionais da frente de serviço atuam em serviços pesados, agressivos para a saúde e necessita de um excelente preparo físico. Apesar de todas estas barreiras, a maioria gosta do que faz. A dedicação plena possibilita-os a executarem outros serviços, assim, um acréscimo salarial.

O empenho na execução das tarefas está relacionado aos incentivos financeiros, quando se paga por produção à dedicação é maior, e isto converge para um aumento na produtividade. Para a qualidade do trabalho seja maximizada há fatores imprescindíveis: motivação, aspecto financeiro, café da manhã, cesta básica mensal, vale transporte e relações interpessoais.

4.2 COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS DE LIDERANÇA E GESTÃO NA ENGENHARIA CIVIL

De acordo com Costa e Czekster (2015), no artigo publicado na revista de ensino de engenharia, vinculada a Associação Brasileira de Educação em Engenharia, com o título: *Competências comportamentais de liderança e gestão na engenharia civil*, os autores apresentam o resultado de um trabalho de pesquisa das mais valorizadas competências comportamentais de liderança/gestão que os engenheiros devem demonstrar no exercício de cargos de gestão de suas organizações.

É comum que, as organizações recomendem engenheiros para desempenhar cargos de gestão fundamentando-se na qualificação técnica, e desconsiderando suas competências comportamentais de liderança/gestão.

Há que se evidenciar que são muitos os engenheiros que se formam a cada ano e que, devido à limitada experiência, buscam aprimorar-se, buscando formação complementar, a fim de estar apto na liderança de equipes no que se refere aos recursos técnicos, humanos e financeiros, e assim impulsionar o crescimento da empresa.

4.2.1 Competências comportamentais

São competências empresariais e humanas que se ajustam ao conhecimento e novos indicadores de competitividade, acarretando capacidades para rever conceitos e mudar modelos pré-estabelecidos. Tratam-se de características possíveis de serem constatadas nos indivíduos, incluindo conhecimentos, habilidades e atitudes que possibilitam um desempenho superior, conforme já analisavam Zafalon, Duarte e Rodrigues (2006).

Ressalta-se que no entendimento de Costa e Czekster (2015), os conceitos de competências estão associados com os vetores que determinam a “capacidade de entrega” que as pessoas têm em relação às suas atividades, processos, produtos e serviços, dentro dos seus respectivos espaços ocupacionais.

4.2.2 Competências de gestão

Essas competências estão relacionadas à perspectiva de futuro, controle sobre a mudança, desenho organizacional, aprendizado permanente, disposição, estímulo ao compartilhamento/cooperação, altos padrões de honestidade. Tais características estão fundamentadas em valores como: honra, comprometimento, discernimento e respeito da equipe. Aspectos apontados por Bento (2006), no artigo escrito para o XIII Simpósio de Engenharia de Produção – SIMPEP.

De acordo com Costa e Czekster (2015), as pessoas eficazes detêm a seguintes práticas: proatividade, clareza de objetivos e crenças, determinação para realizar o mais importante, foco no sucesso, afinidade com a equipe, sinergia, criatividade, busca do aperfeiçoamento. No que tange ao líder, para os autores, as qualidades são: honestidade, confiança, *insights*, sensatez, sensibilidade, entusiasmo, humor, eficácia, curiosidade intelectual, aprendizado empírico, planejamento, intensidade e prestígio com os liderados.

4.2.3 As competências comportamentais como diferencial na seleção de talentos

De acordo com Costa e Czekster (2015), as competências humanas não derivam das histórias de sucesso de indivíduos dentro da organização, mas dos objetivos estratégicos e das competências organizacionais. Assim, é preciso buscar não apenas a integrar os objetivos estratégicos da empresa, mas também integrar a gestão de pessoas em si.

É fato que as competências comportamentais, influenciam quando da contratação. A habilidade para lidar com sentimentos exerce influência direta no comportamento das pessoas no cotidiano das organizações, inclusive o desempenho diante das atividades, como já analisavam Tavares, Longo e Sueth (2014).

Nesse sentido Costa e Czekster (2015), afirma que é na graduação que os alunos buscam e adquirem conhecimentos técnicos, instrumentos para desempenhar a profissão e, é ao longo da vida e a partir das experiências profissionais que o engenheiro desenvolve as competências necessárias ao bom exercício da carreira que seguirá e para cargos que almejam.

Deste modo, no Quadro 1 - Competências comportamentais de liderança e gestão apresenta um resumo das habilidades desejadas para contratação do engenheiro gestor na construção civil.

Quadro 1 - Competências comportamentais de liderança e gestão

Tipos de competências	Habilidades desejadas
Competências comportamentais	Profissionalismo; Criatividade; Atitudes; Capacidade de entrega; Atenção aos detalhes.
Competências de gestão	Estímulo ao compartilhamento; Aprendizado permanente; Perspectiva de futuro; Disposição.
Competências comportamentais como diferencial na seleção de talentos	Trabalho em equipe; Visão holística; Autodesenvolvimento e intuição; Liderança; Bom Humor.

Fonte: Costa e Czekster, 2015.

4.3 ESTILOS DE LIDERANÇA

De acordo com Taigy, Silva e Kopittke (1998), no artigo escrito para o ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção, com o título: *Análise da versatilidade de comando do engenheiro na construção civil: estudo de caso em um canteiro de obras*, os autores analisaram o estilo de liderança, versatilidade e a adaptabilidade nas várias tarefas executadas pelo engenheiro civil e o mestre de obras no canteiro de uma obra localizada na cidade de João Pessoa no estado da Paraíba. No artigo os autores compararam o estilo de liderança pelo grau de maturidade, pela motivação e pela base do poder.

4.3.1 Estilo de liderança versus grau de maturidade

Segundo Taigy, Silva e Kopittke (1998), com os resultados obtidos determinaram o estilo de liderança, adotado pelo engenheiro e o mestre, em relação ao grau de maturidade dos seus subordinados. O engenheiro lidera somente o mestre, este por sua vez, comanda todos os integrantes do canteiro.

No trabalho analisado, o engenheiro adota o estilo APOIAR, uma vez que compartilha com o mestre a programação semanal da obra, tomando as decisões

em comum acordo, mas delegando a responsabilidade da condução dos serviços executados pelos oficiais e auxiliares.

Taigy, Silva e Kopittke (1998) apontam ainda que o mestre de obras assume os estilos: DETERMINAR, para o servente, devido a baixa maturidade em relação ao trabalho; TREINAR, para os oficiais (pedreiro, carpinteiro, ferreiro, etc...), como meio de dirigir o trabalho; DELEGAR, para o guincheiro, uma vez que o nível de complexidade do trabalho é baixo e, também, pela sua responsabilidade em estar atento ao transporte dos materiais.

4.3.2 Liderança situacional versus motivação

De acordo com Taigy, Silva e Kopittke (1998), as necessidades dos operários ainda estão enquadradas nos níveis fisiológicos e de segurança, para motivar os profissionais que não ganham por produção é necessário o reconhecimento e relações interpessoais. A força que mais impulsionam o desempenho dos cargos está no clima de trabalho. A força restritiva por sua vez está no baixo salário da categoria, que dificulta o atendimento às suas necessidades básicas. Como já dizia Borges Filho (2001).

4.3.3 Liderança situacional versus bases de poder

Conforme Taigy, Silva e Kopittke (1998), o engenheiro utiliza como base do seu poder a recompensa e a referência. Recompensa refere-se ao aumento da produtividade. Referência, é a garantia da qualidade dos serviços e a disposição dos operários em executá-los, uma vez que essa base de poder tende a ser um meio importante para inspirar confiança, reconhecimento e outras formas de comportamento de apoio.

No Quadro 2 - Estilos de lideranças nas várias tarefas executadas pelo engenheiro, apresenta uma síntese do artigo destacando os principais itens abordados, onde os autores compararam o estilo de liderança pelo grau de maturidade, pela motivação e pela base do poder.

Quadro 2 - Estilos de lideranças nas várias tarefas executadas pelo engenheiro

Comparação dos estilos	Síntese
Estilo de liderança versus grau de maturidade	Engenheiro: APOIAR → mestre de obras; Mestre de obras: DETERMINAR → serventes; TREINAR → oficiais; DELEGAR → guincheiro.
Liderança situacional versus motivação	Necessidades: níveis fisiológicos e segurança; Incentivos econômicos; Reconhecimento; Relações interpessoais; Clima de trabalho.
Liderança situacional versus bases de poder	Recompensa: Aumentar a produtividade; Referência: Qualidade dos serviços e a disposição dos operários em executá-los.

Fonte: Taigy, Silva e Kopittke, 1998.

4.4 PRINCIPAIS CONFLITOS NA GESTÃO DE PESSOAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Em sua dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal Fluminense, Tavares (2012) discutiu os principais tipos de conflitos que podem manifestar no relacionamento profissional entre o engenheiro civil e seus colaboradores, por ocasião da prática de gestão de pessoas no canteiro de obras. O autor realizou um ensaio de campo que envolveu a participação de 51 engenheiros civis, atuando diretamente na construção civil em empresas de construção civil prestando serviços na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. Os engenheiros foram selecionados por amostragem não probabilística, aos selecionados foram entregues questionários com perguntas fechadas, com o qual se apuraram os tipos de conflito enfrentados por esses profissionais no canteiro de obras.

4.4.1 Conflitos de comunicação

Para Tavares (2012), os engenheiros informaram a existência do conflito de comunicação com percentual de 94,10%. A pesquisa teve como objetivo esclarecer que nem sempre o conflito acontece porque uma mensagem é passada de forma

inadequada, muitas vezes o problema está na decodificação da mensagem pelo receptor.

No entanto, entendemos que comunicação se torna ferramenta indispensável para que o conflito se resolva de forma construtiva, positiva e prevenindo assim desgastes.

Outro ponto destacado por Tavares (2012), foram os quatros tipos de conflitos na comunicação:

(1) conflito intrapessoal no qual se manifesta uma inconsistência nas ideias, atitudes, emoções ou valores em uma pessoa; (2) o conflito interpessoal que se caracteriza por acontecer entre pessoas que mantêm algum tipo de relacionamento diante de uma discordância; (3) o conflito intragrupo identificado em um pequeno grupo no qual surgem interesses individuais diferentes que interferem nas pessoas de todo o grupo; e (4) o conflito intergrupo que acontece entre grupos diferentes de pessoas mobilizando seus integrantes e que pode ter longa duração (TAVARES, 2012, p. 53).

Leva observar que existem distorções no processo de comunicação. Mas, como fazer com que as pessoas mantenham um bom nível de entendimento no dia a dia. Segundo a pesquisa, entender o receptor é a chave para uma boa comunicação, quando o engenheiro está em uma situação conflitante com um dos seus colaboradores, haverá dissenso em determinados pontos, porém o autor cita a importância de buscar os pontos positivos de desta conversa para chegar ao consenso e a uma conclusão harmônica.

4.4.2 Conflitos de relacionamento

Em um ambiente organizacional é normal que ocorram situações em que as pessoas entrem em divergência diante das atividades realizadas, divergências estas que foram apontadas entre o Engenheiro e o funcionário, relacionado como Conflito de Relacionamento, apontado por Mourão (2014).

Segundo a pesquisa sobre o Conflito de Relacionamento, 88,24% dos engenheiros civis entrevistados afirmaram que já enfrentaram este conflito. Um percentual elevado na qual a problemática acaba afetando as equipes de trabalhos, comprometendo a produção e qualidade nas organizações. Faz-se necessário que todos os gestores estejam aptos a lidar com esses conflitos de relacionamento (TAVARES, 2012).

4.4.3 Conflitos comportamentais

Outro ponto enfatizado pela pesquisa de Tavares (2012), foi o conflito comportamental, citado por 88,30% dos engenheiros, considerado danoso ao relacionamento profissional, necessita de tratamento imediato em benefício da ordem e disciplina. É Imprescindível a identificação de suas causas para contornar seus desdobramentos sendo possível chegar ao extremo da dispensa de um ou mais envolvido. Para uma identificação possível, é importante que o gestor faça um diagnóstico para entender a causa do conflito comportamental e resolver da forma mais adequada possível, fazendo com que os impactos negativos sejam minimizados dentro do ambiente organizacional.

4.4.4 Conflitos culturais

De acordo com Tavares (2012), 82,30% dos respondentes citaram os conflitos culturais, este trata exclusivamente da consequência da insuficiente ou inexistente escolarização do trabalhador conforme o estudo apontado pela pesquisa. Foi observada também a disputa de poder que pode ocorrer entre diferentes gerações. Uma dessa disputa foi abordada referente uma geração jovem, com conhecimento técnico científico por meio do uso das ferramentas disponíveis pela tecnologia. Vale ressaltar que o diálogo é fundamental nessa gestão de conflitos, não apenas dialogar, mas é preciso saber reconhecer as diferenças.

4.4.5 Conflitos horizontais

Já os conflitos horizontais são entendidos, numa empresa, como desavenças que podem ocorrer entre integrantes de um mesmo nível hierárquico. Esses tipos de conflitos são inevitáveis, mas o processo de administrar necessita ser construtivo em vez de destrutivo, na qual é essencial para o sucesso da organização.

Segundo Tavares (2012), este conflito foi citado por 78,50% dos engenheiros civis respondentes.

4.4.6 Conflitos por falta de estudos da área de gestão de pessoas

E por fim, o conflito por falta de estudos da área de Gestão de Pessoas (80,40%), foi enfatizado a falta de conhecimento na parte técnica específica e profissional sobre gestão de pessoa.

Quanto à origem dos conflitos, conforme já observado, essas podem ser diversas e inter-relacionadas. A introdução de um novo processo, ferramentas, sistema de gestão ou a simples mudança de gestores pode criar um ambiente de conflito, isto combina com Richter (2005), onde o autor analisou as experiências e dificuldades vividas pelas empresas construtoras envolvidas no estudo com a implantação do sistema de gestão. Mas, em todos os casos, na raiz do problema encontramos as pessoas e a própria cultura da organização.

Deste modo, no Quadro 3 - Principais conflitos enfrentados pelo engenheiro civil gestor, apresenta os conflitos apresentados, percentual de respostas na pesquisa e os principais fatores desencadeantes, segundo Tavares (2012).

Quadro 3 - Principais conflitos enfrentados pelo engenheiro civil gestor

Tipos de conflitos	Percentual	Fatores desencadeantes
Conflitos de Comunicação	94,10%	Questões técnicas; Voz de comando; Conotação pessoal.
Conflitos de Relacionamento	88,24%	Espírito competitivo; Valores internalizados; Senso de liberdade; Expectativas de crescimento na organização.
Conflitos Comportamentais	88,30%	Diferenças culturais; Tratamento discriminatório e autoritário; Falta de atividades integradoras.
Conflitos Culturais	82,30%	Choque de realidades; Dificuldade de interpretação, Disputa de poder entre gerações; Conhecimento técnico.
Conflitos Horizontais	78,50%	Desavenças entre integrantes de um mesmo nível hierárquico; Falta do plano de cargos e funções.
Conflitos por Falta de Estudos da Área de Gestão de Pessoas	80,40%	Desconhecimento sobre os conteúdos específicos técnicos e profissionais sobre gestão de pessoas

Fonte: Tavares, 2012.

Conforme os dados apontados, as respostas revelaram que as organizações predominam a cultura de uma comunicação/diálogo. Desta forma os respondentes indicaram um percentual de 90% dos casos, enfrentaram diversos tipos de conflitos apresentados (TAVARES, 2012).

Para Tavares (2012), fato comprovado pelo ensaio de campo foi a existência de conflitos na realidade profissional da construção civil. As situações conflitivas que se estabelecem por consequência da direção de tarefas e/ou orientação técnica do engenheiro civil aos seus subordinados na cadeia hierárquica, durante a execução de projetos de construção civil, com percentuais muito altos obtidos das respostas dos engenheiros foram os conflitos de comunicação, de relacionamento, relacionados ao conhecimento técnico, comportamentais, culturais, horizontais e aqueles gerados por falta de estudos na área de gestão de pessoas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi descrever a importância das habilidades de liderança do engenheiro gestor no cenário atual da construção civil, relacionando as habilidades de liderança com as problemáticas enfrentadas pelo engenheiro no canteiro de obra.

A análise leva a uma compreensão que a formação acadêmica do engenheiro apresenta carências, o perfil da formação de engenheiro civil preparado para ser um gestor exige mudanças curriculares nos cursos de engenharia, tanto com relação ao conteúdo tratado quanto às metodologias adotadas, devem ser revisados os modelos repassados atualmente pelos docentes, onde exaltam a visão técnica, até mesmo desprezando as questões humanísticas.

Além disto, é necessário que engenheiros formados mudem os modelos mentais e sejam mais gerenciadores das suas carreiras, visando o autodesenvolvimento pessoal e profissional, independentemente da sua faculdade ou da organização em que trabalha.

Foi se o tempo em que em bom engenheiro era aquele que tinha determinada competência técnica, hoje esta competência é pré-requisito mínimo no mercado de trabalho. Ao longo da carreira, o engenheiro assume desafios de gestão, tais como atração, retenção, desenvolvimento e mobilização de pessoas e, para essas novas responsabilidades, não são as competências técnicas que farão a diferença, mas sim as competências comportamentais de liderança e gestão.

Para os próximos trabalhos encoraja-se aprofundar ainda mais os estudos sobre o assunto, se possível na reformulação da grade curricular nos cursos de engenharia civil no Brasil. Além do mais, também seria interessante analisar qual a opinião dos docentes na inserção de novas disciplinas humanísticas na formação do engenheiro. Além de tudo, verificar nas falas dos próprios engenheiros as dificuldades e conflitos relacionais relativos ao trabalho.

REFERÊNCIAS

- BENTO, P.E.G., PÓVOA, J. M. O Engenheiro, sua formação e o mundo do trabalho. **Anais...** Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia - COBENGE, XXXIII, set. 2005. Disponível em: <<http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2005/artigos/SP-3-11555998100-1119034047613.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2017.
- BENTO, S. D. A importância do capital humano dentro das organizações. **Anais...** Simpósio de Engenharia de Produção, 13, 2006, Bauru. Bauru – UNESP, 2006. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/564.pdf>. Acesso em: 02 set. 2016.
- BORGES FILHO, J. N. **Teoria do Capital Humano**. Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia. Universidade Federal do Amapá, 2011. 7 p. Disponível em: <<http://www2.unifap.br/borges/files/2011/02/Teoria-do-Capital-Humano.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2017.
- BUILDIN, Construção & Informação. **Tudo sobre a engenharia civil**, out. 2017. Disponível em: <<https://www.buildin.com.br/engenharia-civil>>. Acesso em: 04 out. 2017.
- CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA. **Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia**. Resolução n. 218, de 29 de junho de 1973. Publicado no D.O.U. de 31 julho 1973.
- COSTA, L. A. C., CZEKSTER, C. A. Competências comportamentais de liderança e gestão na engenharia civil. **Revista de Ensino de Engenharia**, Minas Gerais, v.34, n. 1, p. 17-29, jan./jun. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.15552/2236-0158/abenge.v34n1p17-29>>. Acesso em: 05 out. 2017.
- GAVIOLI, A. et al . Risco relacionado ao consumo de drogas em homens trabalhadores da construção civil. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 27, n. 5, p. 471-478, out. 2014 .Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v27n5/pt_1982-0194-ape-027-005-0471.pdf> . Acesso em: 04 out. 2017.
- GUIA DA CARREIRA. **Engenharia Civil**: saiba sobre a carreira e onde cursar, jul. 2016. Disponível em: <<http://www.guiadacarreira.com.br/carreira/engenharia-civil>>. Acesso em: 03 out. 2017.
- MACARENCO, I. **GESTÃO COM PESSOAS** – Gestão, COMUNICAÇÃO e Pessoas: Comunicação como Competência de Apoio para a Gestão alcançar Resultados. São Paulo, 2006. 233 p. Tese (Ciências da Comunicação) Universidade de São Paulo – USP, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-05072009-203625/pt-br.php>>. Acesso em: 24 out. 2017.

NASSER, R. H. **O papel do líder na construção civil**, ago. 2009. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/o-papel-do-lider-na-construcao-civil/33148>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

MIOZZO, J. **Os 10 cursos universitários com maior número de alunos no Brasil**, out. 2016. Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/carreira/noticia/5626325/cursos-universitarios-com-maior-numero-alunos-brasil>>. Acesso em: 04 out. 2017.

MOURÃO, M. **A importância de um bom gestor na empresa**, set. 2014. Disponível em: <<http://www.maxmourao.com/a-importancia-de-um-bom-gestor-na-empresa>>. Acesso em: 01 set. 2016.

PRADO, B. L. **A importância do bom Gestor**, abr. 2009. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/a-importancia-do-bom-gestor/29410>>. Acesso em: 01 set. 2016.

RICHTER, J. R. **A gestão de Recursos Humanos em Empresas Construtoras envolvidas na implantação de Sistemas de Gestão de Qualidade**. 2003. 140f. Trabalho de Conclusão (Mestrado em Engenharia) - Curso de Mestrado Profissionalizante em Engenharia, Escola de Engenharia, UFRGS, Porto Alegre, 2005.

SANTOS, A. **Gestão de Pessoas é desafio para a construção civil**, set. 2013. Disponível em: <<http://www.cimentoitambe.com.br/gestao-de-pessoas-e-desafio-para-a-construcao-civil>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

TAIGY, A. C.; DA SILVA, L. B.; KOPITKE, B. H. Análise da versatilidade de comando do engenheiro na construção civil: estudo de caso em um canteiro de obras. **Anais... ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, 18., 1998, Niterói. Niterói: ABEPRO, 1998. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep1998_art304.pdf>. Acesso em: 04 out. 2017.

TAVARES, A. S. **Conflitos na gestão de pessoas na construção civil: um estudo descritivo**, 2012. Disponível em: <http://www.poscivil.uff.br/sites/default/files/dissertacao_tese/microsoft_word_-_dissertacao_aureliano_formatada.pdf>. Acesso em: 02 out. 2017.

TAVARES, A. S.; LONGO, O.; SUETH, R. Conflitos na Gestão de Pessoas na Construção Civil. **Anais... SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA**, 11, 2014, Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/27720287.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2017.

ZAFALON, A. M., DUARTE, M., RODRIGUES, A. F. A importância do capital humano nas empresas. **Anais... Semana do Departamento de Ciências Contábeis**. Maringá – UEM, 2006. Disponível em: <http://www.dcc.uem.br/semana2006/anais2006/Anais_2006_arquivo_03.pdf>. Acesso em: 24 out. 2017.