

**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS,
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SERVIÇO SOCIAL**

RAFAEL FERREIRA TAVARES

**PROPOSTA DE MELHORIA DO MODELO DE GESTÃO DE PESSOAS DE UMA
CONSTRUTORA DE PEQUENO PORTE**

**ITUIUTABA – MG
2020**

RAFAEL FERREIRA TAVARES

**PROPOSTA DE MELHORIA DO MODELO DE GESTÃO DE PESSOAS DE UMA
CONSTRUTORA DE PEQUENO PORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora da Universidade Federal de Uberlândia como parte das exigências para a obtenção do título de bacharel em Engenharia de Produção.

Ituiutaba, ____ de _____ de ____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Fernando Lourenço de Souza (FEMEC - UFU)

Orientador

Prof. Dr. Luís Fernando Magnanini de Almeida (FACES – UFU)

Prof. Dr. Marcus Vinícius Ribeiro Machado (FACES – UFU)

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais e familiares pelo apoio e incentivo que me foram dados por todos esses anos nesta etapa da minha vida, por todos conselhos, instruções e orientações, que me guiaram até este momento.

Agradeço meu velho e indivisível “avôhai” José Barreto, que sempre acreditou em mim, que nunca me deixou desistir dos meus sonhos, que me ensinou através do exemplo que a bondade do ser humano supera qualquer barreira.

Aos meus amigos e colegas de curso por todo apoio que me foi dado, compartilhando e superando inúmeros desafios juntos.

Ao corpo docente do curso de Engenharia de Produção por todo conhecimento adquirido e experiências ao longo da graduação, e principalmente ao meu professor orientador Fernando Lourenço pela sua dedicação e paciência durante o projeto. Seus conhecimentos fizeram grande diferença no resultado final deste trabalho.

“Na imensidão deste universo, eu me tornei arquiteto de mim mesmo. Mestre de obras na construção do meu ser! Sem saber, me desencontrei para me encontrar. ”

R.R. Rousseau

RESUMO

Com o crescimento do setor da construção civil e com o aumento na competitividade entre as organizações do setor, impulsiona-se a busca por ferramentas de gestão para melhoria da eficiência organizacional, e como organizações são compostas por pessoas, torna-se imprescindível uma gestão de pessoas eficiente. O objetivo do trabalho é identificar os principais fatores que influenciam a gestão de pessoas em uma construção civil de pequeno porte do início ao fim de uma construção de uma casa. Portanto, foram utilizadas diversas ferramentas para analisar o modelo de gestão e a produtividade durante as etapas da construção de uma casa. A pesquisa se classifica como estudo de caso, sendo realizada em uma empresa localizada no interior de Minas Gerais. O estudo mostrou que a gestão de pessoas possui um impacto considerável no desempenho da equipe, possuindo desafios diferentes em cada etapa da construção, que podem ser superados por meio de uma boa liderança.

Palavras-chaves: Comportamento organizacional. Construção civil. Gestão de pessoas.

ABSTRACT

With the growth of the civil construction sector and the increase in competitiveness among organizations in the sector, the search for management tools to improve organizational efficiency is boosted, and as organizations are composed of people, efficient people management is essential. The objective of the work is to identify the main factors that influence the people management in a small civil construction from the beginning to the end of a house construction. Therefore, several tools were used to analyze the management model and productivity during the stages of building a house. The research is classified as a case study, being carried out in a company located in the inland of Minas Gerais. The study showed that people management has a considerable impact on the team's performance, having different challenges at each stage of construction, which can be overcome through good leadership.

Keywords: Construction. People management. Organizational behavior.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fatores estruturais para o maior foco na produtividade da construção civil	15
Figura 2: Principais tipos de cursos de Engenharia de Produção no Brasil	15
Figura 3: Tipos de recrutamento	18
Figura 4: Resultados proporcionados pelos diversos níveis de clima organizacional	22
Figura 5: Os 5 pilares da Gestão de Pessoas	24
Figura 6: O Modelo Estrela	25
Figura 7: Diagrama de Causa e Efeito	26
Figura 8: Matriz SWOT	27
Figura 9: O Ciclo PDCA	28
Figura 10: Diagrama de causa e efeito	33
Figura 11: Colocação das telhas	36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estilos de liderança	17
Quadro 2: Remuneração baseada no desempenho	23
Quadro 3: Análise dos Pilares da primeira etapa	32
Quadro 4: Análise dos Pilares da segunda etapa	34
Quadro 5: Análise dos Pilares da última etapa	35

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Objetivo Geral	12
1.2 Objetivos Específicos	12
1.3 Justificativa	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 Perfil do trabalhador na área da Construção Civil.....	13
2.2 O Papel do Engenheiro de Produção na Construção Civil.....	14
2.3 Tipos de Liderança e Seus Reflexos no Comportamento Organizacional.....	16
2.4 Estrutura Organizacional	17
2.5 Recrutamento e Seleção de Pessoal	18
2.6 Força de Trabalho Terceirizada	19
2.7 Rotatividade de Pessoal	20
2.8 Pesquisa de Clima Organizacional	20
2.9 Programas de Incentivo e Recompensa por Desempenho	22
2.10 Gestão de Pessoas na Construção Civil	23
2.11 Ferramentas de Gestão	25
2.11.1 Diagrama de Causa e Efeito	26
2.11.2 Análise SWOT	27
2.11.3 Ciclo PDCA	28
2.11.4 Feedback	29
2.12 Segurança e Saúde do Trabalhador na Obra	29
3. METODOLOGIA	30
3.1 Questões de Pesquisa	30
3.2 Técnicas de Coleta de Dados	30
3.3 Técnicas de Análise de Dados	30
3.4 Procedimentos Metodológicos	30
4. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	31

5. RESULTADOS	31
5.1 Etapas da construção	31
5.1.1 A primeira etapa	32
5.1.2 A segunda etapa	33
5.1.3 Etapa Final	34
5.2 Segurança e saúde do trabalhador na obra	35
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFÊRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
APÊNDICE – Pesquisa de Clima Organizacional	43

1. INTRODUÇÃO

Segundo Ribeiro (2012), a gestão de pessoas está entre as áreas com mais transformações e mudanças ultimamente, o que dá ao gestor o poder de gerenciar a avaliação de perfil de candidatos, seguindo as necessidades específicas da organização.

Com a situação da gestão desfavorável, torna-se essencial a utilização de modelos de gestão com foco em pessoas, otimizando o ambiente de trabalho e o processo produtivo, com o intuito de evitar altas taxas de rotatividade e absenteísmo. Portanto, tem-se que se um colaborador realiza suas funções com salubridade, sem perder seu rendimento, além de beneficiar a produção, também contribui para o desenvolvimento da organização (SILVA JÚNIOR; BARBOSA, 2005).

A cultura e o clima organizacional são características únicas de cada empresa, que inserem seus ideais e costumes. A cultura e o clima são um reflexo que de maneira formal, dispõem as normas e valores, e informalmente, a maneira que os colaboradores percebem e interpretam esses valores (KATZ e KAHN, 1976).

Tendo em vista a importância da gestão de pessoas sobre a eficiência da organização e a necessidade que as empresas têm de possuir um bom modelo de gestão para manter sua competitividade e crescimento de forma saudável, com um clima organizacional favorável, trazendo benefícios tanto para os colaboradores quanto para a organização, este trabalho realizou um estudo de caso, em que a empresa objeto de estudo, que é uma construtora de pequeno porte atuando no interior do estado de Minas Gerais e que estava com baixo rendimento pela dificuldade de gestão de pessoas, gerando alta rotatividade de funcionários e um clima organizacional desfavorável.

Com a utilização de ferramentas de gestão foi possível identificar possíveis pontos de melhoria no modelo de gestão para alinhar as estratégias e impulsionar a produtividade como resultado de um clima organizacional positivo, e sugerir métodos para auxiliar no desenvolvimento de uma cultura organizacional através da melhoria contínua.

1.1 Objetivo Geral

O objetivo do trabalho é analisar o modelo de gestão de pessoas aplicado numa construção civil, objeto de estudo desse trabalho, envolvendo conceitos de cultura organizacional e gestão de pessoas, para então identificar os fatores mais relevantes em relação à produtividade em cada etapa da obra, possibilitando a elaboração de uma proposta de melhoria do modelo de gestão.

1.2 Objetivos Específicos

- Avaliar a influência do tipo de liderança;
- Avaliar o clima organizacional em cada etapa da construção;
- Propor um modelo de gestão mais eficiente.

1.3 Justificativa

Segundo o IBGE, no segundo trimestre de 2019, em comparação com o mesmo período de 2018, o setor da construção civil no Brasil apresentou um crescimento de 2% após 5 anos de queda, tal crescimento impulsionou um aumento de 1% no PIB do país. Um modelo de gestão que aborde boas práticas para aumentar a eficiência se torna desejável no que tange ao retorno sobre o investimento no setor e o crescimento do mesmo.

De acordo com o CAGED (2019), o setor da construção civil possui um dos maiores índices de rotatividade de pessoal do país, o que pode gerar altos custos de recrutamento e treinamento, podendo gerar também atrasos na obra.

Segundo o Ministério da Fazenda (2017), no Brasil o setor que possui o maior número de acidentes com incapacidade permanente é a indústria da construção civil, o que além de gerar custos para as organizações, também pode influenciar negativamente na imagem da empresa e no clima organizacional.

O estudo se faz importante por sugerir boas práticas para melhorar a produtividade através de fatores como clima organizacional, reflexos da liderança no comportamento organizacional e programas de incentivo por desempenho, gerando benefícios para todo o setor da construção civil.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta parte de fundamentação teórica os assuntos abordados foram: Perfil do trabalhador na área da Construção Civil; O Papel do Engenheiro de Produção na Construção Civil; Tipos de Liderança e Seus Reflexos no Comportamento Organizacional; Estrutura Organizacional; Recrutamento e Seleção de Pessoal; Força de Trabalho Terceirizada; Rotatividade de Pessoal; Pesquisa de Clima Organizacional; Programas de Incentivo e Recompensa por desempenho; Gestão de Pessoas na Construção Civil; Ferramentas de Gestão e Segurança e Saúde do Trabalhador na Obra.

2.1 Perfil do trabalhador na área da Construção Civil

Iniciando pelo cargo de Servente de obras, que de acordo com o Ministério do Trabalho (2017), na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), demolem edificações de concreto, de alvenaria e outras estruturas; preparam canteiros de obras, limpando a área e compactando solos. Efetuam manutenção de primeiro nível, limpando máquinas e ferramentas, verificando condições dos equipamentos e reparando eventuais defeitos mecânicos nos mesmos. Realizam escavações e preparam massa de concreto e outros materiais.

Já o Pedreiro é quem executa a obra propriamente dita. É o responsável pela edificação e nas suas atribuições está a interpretação de especificações técnicas da obra, contando sempre com a assessoria e supervisão do mestre de obras.

O Mestre de Obras, por sua vez, não se caracteriza propriamente como um ofício, mas uma qualificação, segundo explicam Tomasi e Bernardes (2005). Genericamente falando, sua função é a de gestão do canteiro de obras, controlando homens, equipamentos e materiais, como citam Tomasi e Bernardes (2005, p.3) ao dizerem que:

Muitos caracterizam os Mestres-de-Obras como “elementos-chave” na execução dos trabalhos nos canteiros de obras devido às responsabilidades assumidas por eles. Os Mestres-de-Obras têm a função básica de mediar os interesses da empresa e o coletivo de trabalho e controlar as diversas situações que envolvem homens, equipamentos e materiais no processo produtivo.

Estão incluídas nas atribuições do Mestre de Obras: analisar questões técnicas do projeto construtivo; orientar e acompanhar a execução do cronograma; interpretar projetos, relatórios, registros da construção e ordens de serviço; participar da instalação do canteiro de obras, compor equipes, distribuir tarefas e acompanhar sua realização; controlar estoques de materiais,

controlar resíduos e desperdícios; monitorar os padrões de qualidade; dentre outros. (TOMASI; BERNARDES, 2005).

Por fim, tem-se o Engenheiro Civil que é o responsável técnico pela obra. Suas atividades incluem, no âmbito desta pesquisa e de acordo com o CONFEA (1973): estudos, projetos, cálculos, análise econômica, fiscalização, gerenciamento e supervisão de atividades relacionadas a edificações.

2.2 O Papel do Engenheiro de Produção na Construção Civil

De acordo com a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (2020), é esperado um aumento do PIB da indústria da construção civil de 4%, sendo o maior aumento do PIB do setor desde 2013, na mesma proporção em que o setor da construção civil vem apresentando crescimento significativo no Brasil, vem crescendo também a preocupação com o ganho de produtividade. A alta competitividade do segmento é um dos fatores que explica o direcionamento da atenção aos aspectos produtivos e à sua eficiência, o que significa dizer que o enfoque na gestão do projeto passou a ser determinante nos resultados.

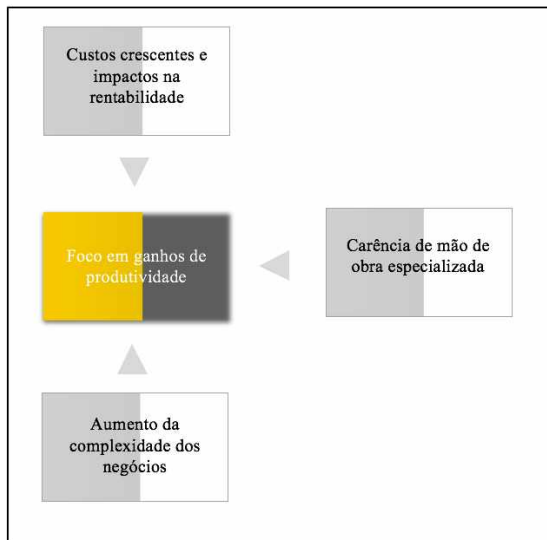
Sendo assim, o planejamento se torna mais eficiente quando se analisa, também, a mudança de comportamento dos consumidores, hoje mais exigentes em relação à qualidade, preço e prazo de entrega. Nestes termos, Formoso et. al. (1999, p.67) acrescentam que:

O crescente grau de competição entre as empresas da indústria da construção civil no País, nos últimos anos, vem exigindo das mesmas empresas mudanças substanciais na gestão de seus empreendimentos. Em parte, isso tem sido motivado pelo aumento de nível de exigência do mercado consumidor, pelo fenômeno da globalização e pela reduzida disponibilidade de recursos financeiros para atender a tais necessidades. Com isso, a necessidade de investimentos em gestão e tecnologia da produção tem estimulado as construtoras a buscar melhores níveis de desempenho.

De acordo com Laufer (1990), o planejamento e controle da produção, quando utilizado como estratégias para otimizar o processo produtivo das organizações se tornam fundamentais por muitas maneiras, como contribuir para o entendimento dos valores da empresa, traçar as metas, definir as etapas da produção, traçar as diretrizes orçamentárias e a programação da produção, promove a gestão de integração horizontal e vertical e auxilia com informações para a tomada de decisões. Portanto, de acordo com a tomada de decisão, ajuda a impedir tomada de decisões que possam gerar impactos negativos futuramente, utiliza o estudo de processos alternativos para otimizar o desempenho da produção, melhora a adaptação à mudanças, dispõe informações para monitorar, revisar e controlar o processo, e se beneficiar da experiência dos gestores.

Nota-se, o maior enfoque em aspectos ligados à produtividade. Dentre os fatores que redirecionaram o foco para a produtividade na construção civil, por vezes superando o enfoque nas questões técnicas sem, contudo, suprimi-las, embora estas estejam inseridas na produtividade, destacam-se o aumento dos custos envolvidos e seu impacto da rentabilidade do projeto; a carência de mão de obra especializada, exigindo novos critérios de recrutamento, seleção e qualificação; e aumento da complexidade dos negócios, conforme mostra a figura 1.

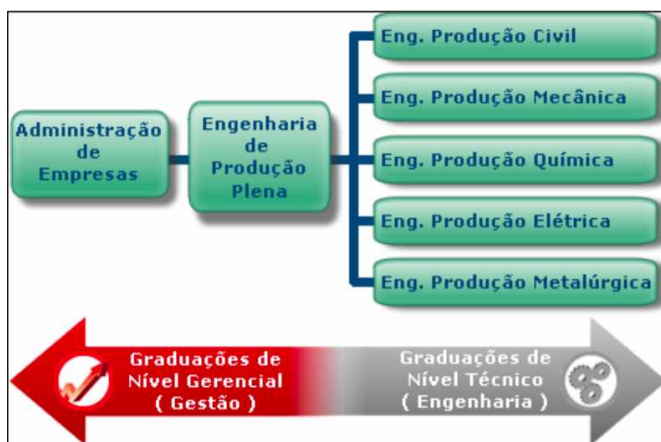
Figura 1: Fatores estruturais para o maior foco na produtividade da construção civil



Fonte: Ernst &Yong (2014).

Interessante notar que o termo Engenharia de Produção surgiu da vertente Engenharia Mecânica com a agregação de conhecimentos da ciência da Administração de Empresas, atendendo a dois interesses vigentes à época: o conhecimento técnico e as habilidades de gestão. (VERONEZZI, 2015).

Figura 2: Principais tipos de cursos de Engenharia de Produção no Brasil



Fonte: Veronezzi (2015).

De acordo com a figura 2, pode se observar o vínculo e derivação da Engenharia de Produção em relação à Administração de Empresas. Da mesma forma, o vínculo direto das Engenharias de Produção Civil, Produção Mecânica, Produção Química, Produção Elétrica e Produção Metalúrgica com a Engenharia de Produção Plena. Pode-se verificar, portanto, o compartilhamento das ênfases técnicas e de gestão que diferenciam estas engenharias de suas correlatas específicas, dentre elas, a Engenharia Civil.

O nível de conhecimentos que o Engenheiro de Produção acumula ao longo de sua formação, especialmente em função da base conceitual em gestão, lhe confere múltiplas habilidades que ampliam as escolhas de um campo específico de atuação. Por isso, é comum ver estes profissionais trabalhando em diversas áreas, até naquelas que não sejam próprias de processos produtivos.

Portanto, sintetizando o perfil dos trabalhadores na construção civil e respondendo ao questionamento sobre as demandas típicas do engenheiro de produção na indústria da construção civil, citando as principais, pode-se encontrar diversas áreas de gestão como, preparação do espaço do canteiro de obras, gestão de pessoas, gestão da segurança do trabalho, gestão de materiais, gestão de equipamentos, gestão da qualidade, gestão orçamentária e de custos, gestão de tempo e cronograma.

Dadas estas considerações, este tópico desta fundamentação teórica buscou caracterizar, do ponto de vista conceitual, a atuação do Engenheiro de Produção na construção civil, destacando que não se trata de uma invasão do espaço do Engenheiro Civil, pelo contrário, mostrando a complementariedade destas duas profissões quando trabalhando num mesmo projeto.

2.3 Tipos de Liderança e Seus Reflexos no Comportamento Organizacional

Sobre os tipos de liderança, Chiavenato (2004) afirma que existem três estilos que estabelecem se a liderança possuirá características de autoridade centralizada ou compartilhada, são eles autocrático, democrático e liberal.

Júnior e Lipp (2011) caracterizam estes 3 estilos de liderança e afirmam que estas representam posições extremas e que dificilmente ocorrerão de forma plena no exercício do trabalho do gestor. Para melhor entendimento de cada tipo de liderança e seus reflexos no comportamento organizacional foi elaborado um quadro com as características dos mesmos.

Quadro 1: Estilos de liderança

Estilos	Características	Vantagens	Desvantagens
Autocrático	Caracteriza-se basicamente pela centralização do poder e da determinação de políticas em torno dele, sem a participação do grupo (JÚNIOR e LIPP, 2011).	Favorecimento de decisões rápidas, obtenção de resultados de funcionários menos competentes e o oferecimento de segurança e bases estruturais para os membros do grupo de trabalho (JÚNIOR e LIPP, 2011).	Pode produzir elevada tensão, frustração e até comportamentos agressivos entre os membros do grupo (JÚNIOR e LIPP, 2011).
Democrático	Descentralização do poder, sendo as decisões tomadas coletivamente, com a participação e envolvimento do grupo de trabalho (JÚNIOR e LIPP, 2011).	Favorece a formação de grupos de amizade e de relacionamentos cordiais entre os membros da equipe (JÚNIOR e LIPP, 2011).	O líder é responsável pelo bom andamento das atividades de trabalho e pelo sucesso em busca de objetivos e metas organizacionais (JÚNIOR e LIPP, 2011).
Liberal	Transfere sua autoridade para os liderados, conferindo-lhes o poder de tomar decisões. A divisão de tarefas e os critérios para execução ficam a cargo do grupo (JÚNIOR e LIPP, 2011).	Os participantes estabelecem suas próprias regras e o ritmo de trabalho (JÚNIOR e LIPP, 2011).	Pode desencadear falta de motivação para o alcance de metas e objetivos organizacionais (JÚNIOR e LIPP, 2011).

Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)

Para Ponder (2010), os funcionários tendem a se inclinar para sistemas autocráticos ou democráticos, o que leva os líderes a naturalmente se orientar para ensinar e facilitar os seguidores que realizam seus deveres como requisitado, se tornando democráticos, ou convencendo e punindo funcionários que não realizam seus deveres, se tornando líderes autocratas.

2.4 Estrutura Organizacional

De acordo com Chiavenato (2004), historicamente os aspectos contidos na estrutura de uma organização não seguem os princípios inflexíveis de Administração, contudo, eles utilizam elementos contidos na sua cultura, dinâmica de demanda, tamanho e sistema técnico, complexidade tecnológica empregada como também ao poder, elementos que possuem

influência sobre as decisões. A reciprocidade e a estabilidade entre a estrutura organizacional e o seu ambiente devem alcançar de forma adequada os propósitos da organização.

Segundo Galbraith (1995), a estrutura organizacional é um conceito que se deriva do resultado entre a definição de escolha estratégica e a definição de organização combinados. A estrutura organizacional tem como função ser um processo de decisão que traz coerência tanto para os objetivos quanto para os propósitos da organização, para a hierarquia de divisão do trabalho e para a gestão de pessoas.

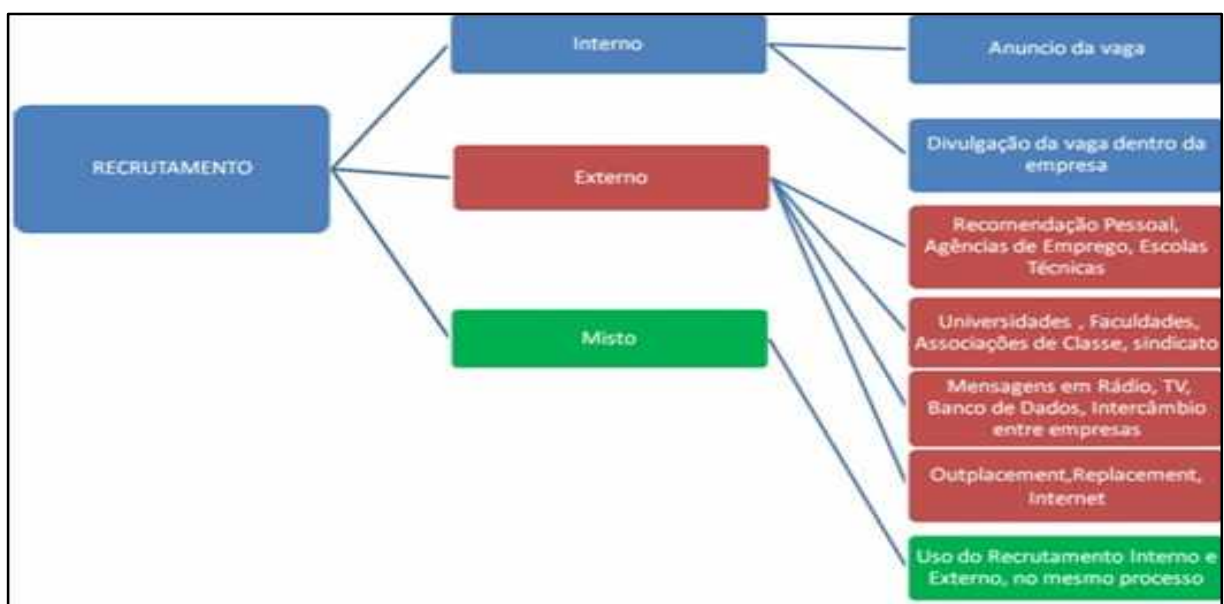
De acordo com HOFFMAN & KAPLINSKY (1988 apud AMATO NETO, 1995), a adequação da estrutura ao foco de atenção da organização é uma das principais ferramentas de melhoria da competitividade, ou seja, com foco nos objetivos almejados, utilizando os benefícios advindos da diversidade da estrutura.

2.5 Recrutamento e Seleção de Pessoal

Rodrigues (1997) afirma que os processos de recrutamento e seleção têm como objetivo principal disponibilizar mão de obra especializada, utilizando métodos e técnicas que descobrem colaboradores capacitados para assumir a vaga.

Segundo Chiavenato (2004), pode-se definir recrutamento como o procedimento de trazer um grupo de pretendentes para uma posição em particular disponível na organização. A disponibilidade da vaga deve ser divulgada no mercado para atrair concorrentes com nível de qualificação desejado para a disputa do cargo. Ele também divide entre externo, interno e misto o tipo de mercado onde a organização pode buscar os candidatos.

Figura 3: Tipos de recrutamento



Fonte: Alves (2008)

Como pode-se ver na Figura 3, cada tipo de recrutamento possui métodos diferentes para atrair os candidatos. Sobre o recrutamento externo, Chiavenato(2004) afirma que ocorre com concorrentes às vagas que são encontrados fora da organização. Quando ocorre a abertura de uma vaga, a empresa tenta preencher esta demanda com funcionários novos, ou seja, com candidatos externos, que são selecionados pelos métodos de recrutamento. Como técnicas de recrutamento externo temos análise de currículos de candidatos, indicações por colaboradores que já trabalham na organização, anúncios, sindicatos e associações e agências de recrutamento.

A etapa de seleção para Gomes e Stefano (2008), possui a função de selecionar entre os concorrentes à vaga ofertada pelo recrutamento, os que melhor se encaixam nas especificações do cargo, conservando ou aumentando os níveis de eficiência do colaborador e da organização.

2.6 Força de Trabalho Terceirizada

De acordo com QUEIROZ (1995 *apud* MARCELINO 2006), a terceirização no Brasil se iniciou com a chegada das organizações multinacionais, especialmente as do setor automobilístico. Segundo o autor, os procedimentos de terceirização foram impulsionados pois possuíam aspectos do “ganha-ganha”, melhor dizendo, todos os envolvidos estariam se beneficiando. A organização contratante dos serviços de uma terceira tem como benefício a oportunidade de direcionar o foco em sua produção, dedicando seus investimentos, atenção e desenvolvimento tecnológico na função principal da empresa. Já os colaboradores e o mercado de trabalho se beneficiariam com a quantidade de novas vagas que seriam abertas com o aparecimento de novas pequenas empresas, possibilitado pelo processo de terceirização. O autor também cita que seguindo o raciocínio de produtividade e competitividade do capital, dois dos benefícios mais importantes da terceirização são a diminuição de custos administrativos de pessoal e a geração de meios de desmobilização de movimentos grevistas, o que do ponto de vista do capital é uma vantagem, pois impõe um controle sobre a classe trabalhadora.

A terceirização segundo Filgueiras (2009), pode ser definida de uma forma geral como a externalização de parte do processo produtivo de uma empresa, a que contrata, transferindo essa responsabilidade para uma empresa diferente, a que é contratada ou “terceirizada”. O intuito da terceirização é transferir as atividades menos importantes para o objetivo principal da organização para uma empresa especializada, permitindo o foco nos fatores fundamentais. Já as empresas terceirizadas poderiam focar nas áreas menos desejadas pela empresa contratantes, e se especializar, prestando um serviço de qualidade.

2.7 Rotatividade de Pessoal

Segundo o CAGED (2019), em 2018 o setor de construção civil possuía 1.861.846 de empregos formais, em 2019 até o mês de setembro, este setor já possuía 1.135.270 admissões e 1.018.740 demissões. Com esses dados a construção civil possui um dos maiores índices de rotatividade de pessoal do Brasil.

Os altos índices de rotatividade no setor de construção civil são esperados, pois os trabalhadores são contratados para executar uma etapa específica da obra e demitidos quando finalizam a etapa, abrindo espaço para outros trabalhadores especializados nas próximas etapas serem contratados, mas também existem outras causas da rotatividade, como Chiavenato (1994) explica, a rotatividade pode ser causada por fatores internos, que são relacionados à organização, como a cultura e o clima organizacional, as condições de trabalho e salários, ou por fatores externos, que são relacionadas com a oferta e demanda de vagas no mercado de trabalho.

Segundo Milkovich e Boudreau (2006), apesar da rotatividade ser um processo oneroso, ela pode gerar competitividade, aumentar resultados e diminuir custos, se a redução do número de funcionários for realizada corretamente. Robbins (2009) afirma que os indicadores obtidos através de níveis altos de rotatividade de pessoal podem apontar um grande aumento em custos de recrutamento, seleção e treinamento de funcionários.

A rotatividade de pessoal possui também custos secundários envolvidos, que de acordo com Chiavenato (2009), enquanto o trabalhador não estiver devidamente substituído e adequado com os demais trabalhadores, haverá uma redução e/ou perda de produtividade, que estará refletindo nas atitudes de todos os colaboradores envolvidos na organização. Já Pontes (2008) diz que um número de rotação de pessoal pequeno é sadio, mas um aumento neste indicador de rotatividade representa uma preocupação que deve ser tomada pelos administradores, que podem de maneira simples e fácil mensurar os custos envolvidos em desligamentos e admissões de pessoas novas.

2.8 Pesquisa de Clima Organizacional

Para obter bons indicadores de desempenho na gestão de pessoas é de suma importância compreender como os colaboradores se sentem em relação à empresa e ao ambiente de trabalho, ou seja, como está o clima organizacional na empresa. Lacombe (2005) afirma que o clima organizacional apresenta um reflexo do grau de satisfação dos colaboradores com o ambiente interno da organização e está diretamente ligado à sentimentos de motivação, lealdade e identificação com a organização; à colaboração entre as pessoas, ao interesse no trabalho, à

facilidade das comunicações internas, aos relacionamentos entre as pessoas, aos sentimentos e emoções, à integração da equipe e outras variáveis intervenientes.

O clima organizacional pode fornecer bons indicadores de satisfação se mensurado corretamente, Chiavenato (1998) afirma que cada organização é única com seus próprios valores, características e cultura, sendo assim um sistema humano e complexo, e que tudo isso deve possuir observação, análise e interpretação contínuas, pois a influência que a cultura organizacional possui sobre o clima da organização é muito forte. Já Luz (2003) afirma que o clima é mutável, visto que ele depende da forma como os colaboradores enxergam e percebem a organização, e afirma também que como o clima depende destes fatores, cada colaborador possuirá uma visão diferente, visto que a percepção de cada colaborador será diferente em um momento específico.

Para identificar os fatores que estão influenciando tanto positivamente quanto negativamente no clima organizacional, precisa-se elaborar uma pesquisa de clima organizacional, que identifique os fatores culturais que mais impactam no clima organizacional e auxilie as tomadas de decisões da organização. Souza (1995) afirma que se as variáveis culturais que compõem o clima organizacional forem alteradas, o clima também será alterado, sendo ele mais perceptível que suas fontes causais. Comparando o clima com um perfume se percebe que mesmo sem conhecer todos os ingredientes, o efeito é perceptível.

De acordo com Luz (2003) é importante realizar a pesquisa de clima com periodicidade anual ou bienal, periodicidades maiores podem trazer surpresas para a organização.

Bispo (2006) afirma que os clientes, a empresa e os funcionários tanto se beneficiam de um clima organizacional favorável, quanto são prejudicados por um clima desfavorável, de acordo com o que ilustra a Figura 4.

Figura 4: Resultados proporcionados pelos diversos níveis de clima organizacional

CLIMA ORGANIZACIONAL		
← desfavorável	mais ou menos	favorável →
⇒ frustração,	⇒ indiferença,	⇒ satisfação,
⇒ desmotivação,	⇒ apatia,	⇒ motivação,
⇒ falta de integração empresa/ funcionários,	⇒ baixa integração empresa/ funcionários,	⇒ alta integração empresa/ funcionários,
⇒ falta de credibilidade mútua empresa/funcionários,	⇒ baixa credibilidade mútua empresa/funcionários,	⇒ alta credibilidade mútua empresa/funcionários,
⇒ falta de retenção de talentos,	⇒ baixa retenção de talentos,	⇒ alta retenção de talentos,
⇒ improdutividade,	⇒ baixa produtividade,	⇒ alta produtividade,
⇒ pouca adaptação às mudanças,	⇒ média adaptação às mudanças,	⇒ maior adaptação às mudanças,
⇒ alta rotatividade,	⇒ média rotatividade,	⇒ baixa rotatividade,
⇒ alta abstenção,	⇒ média abstenção,	⇒ baixa abstenção,
⇒ pouca dedicação,	⇒ média dedicação,	⇒ alta dedicação,
⇒ baixo comprometimento com a qualidade,	⇒ médio comprometimento com a qualidade,	⇒ alto comprometimento com a qualidade,
⇒ clientes insatisfeitos,	⇒ clientes indiferentes,	⇒ clientes satisfeitos,
⇒ pouco aproveitamento nos treinamentos,	⇒ médio aproveitamento nos treinamentos,	⇒ maior aproveitamento nos treinamentos,
⇒ falta de envolvimento com os negócios,	⇒ baixo envolvimento com os negócios,	⇒ alto envolvimento com os negócios,
⇒ crescimento das doenças psicossomáticas,	⇒ algumas doenças psicossomáticas,	⇒ raras doenças psicossomáticas,
⇒ insucesso nos negócios.	⇒ estagnação nos negócios.	⇒ sucesso nos negócios.

Fonte: Bispo (2006).

Um bom clima organizacional pode também melhorar a imagem da empresa ou contratante no mercado de trabalho, como um clima ruim pode prejudicar a forma como a empresa ou o contratante são vistos. Luz (2003) afirma que em empresas que possuem predominantemente um clima ruim, além de possuírem um *turnover* elevado, os funcionários que passam por elas normalmente omitem em seus currículos que já trabalharam nessas empresas, temendo que esta passagem prejudique sua imagem profissional. Este é um sentimento normal de vergonha e desaprovação que os colaboradores possuem por uma organização que não possui um clima agradável.

2.9 Programas de Incentivo e Recompensa por Desempenho

Um dos grandes desafios da área da construção civil é a entrega da obra no prazo estipulado, para incentivar os colaboradores a manterem um bom desempenho, foram pesquisados planos de remuneração baseados no desempenho, e foram encontrados em uma grande variedade. Visto que existe uma gama de planos de remuneração por desempenho, este tópico desta fundamentação teórica busca identificar os aspectos mais relativos à construção civil.

Para definir um sistema de remuneração é necessário conhecer as características da organização, Gheno e Berlitz (2011) dividem os sistemas de remuneração entre sistema de remuneração estratégica e sistema de remuneração tradicional, e afirmam que o sistema de remuneração estratégica é uma alternativa ao tradicional, uma vez que este é muito criticado por não conseguir se adaptar as necessidades de cada organização, se moldando a estratégia organizacional. Chiavenato (1999) afirma que os modelos de remuneração estratégica consideram o desempenho individual de cada colaborador, e se difere dos modelos de remuneração tradicional, que valorizavam lealdade, formação escolar e tempo de casa.

Para elaborar um plano de incentivo com remuneração baseada em desempenho é necessário entender quais fatores serão avaliados, Milkovich e Boudreau (2006), categorizam os planos disponíveis em duas dimensões, a primeira é a determinação do nível em que o desempenho será medido, individual ou em grupo, já a segunda é a determinação se aumenta a base salarial ou não, como mostra o Quadro 2.

Quadro 2: Remuneração baseada no desempenho

	Nível de mensuração do desempenho	
	Individual	Grupo
Muda a base salarial	Mérito	
Não muda a base salarial	Prêmios Incentivos Comissões	Participação nos resultados Participação nos lucros Opções por ações

Fonte: Baseado em Milkovich e Boudreau (2006).

2.10 Gestão de Pessoas na Construção Civil

A gestão das atividades na construção civil é geralmente executada pelo mestre de obras com base na experiência em obras anteriores, o que desfavorece a criação de modelos de gestão inovadores que sejam facilmente aceitos e utilizados por eles. Narciso (2013), afirma que na construção civil, fatores como tempo, custos e qualidade são impactados negativamente pela falta de mecanismos de gestão, o que influencia os resultados diretamente ao final da obra, sendo assim necessário a adoção de ferramentas novas e mais eficientes no gerenciamento de projetos.

A imprescindibilidade da evolução das técnicas de gestão nas organizações da construção civil, evidenciam o crescimento dos meios de gestão com capacidade de gerar

inovações no desenvolvimento de projetos, os quais necessitam um gerenciamento em suas diferentes áreas do conhecimento (FONTENELE FILHO; CORREIA NETO, 2014).

Os projetos de construção, segundo Santos (2004) são propensos a pausas por razões diferentes durante o desenvolvimento, podendo se relacionar com as etapas do fluxo do trabalho e a separação das durações das etapas da construção. Por causa destas interrupções, pode haver a indispensabilidade da realocação de recursos e acréscimo no tempo de produção.

Segundo Ávila (2018), os produtos relacionados a gestão de pessoas são os que possuem menor procura entre gestores de pequenas empresas, e afirma também que empresas brasileiras não costumam investir em pessoas, muitas vezes por medo dos funcionários serem desligados e perder o investimento realizado em treinamentos. Para uma boa gestão de pessoas é necessário compreender os 5 pilares da gestão de pessoas como mostra na Figura 4.

Figura 5: Os 5 pilares da Gestão de Pessoas

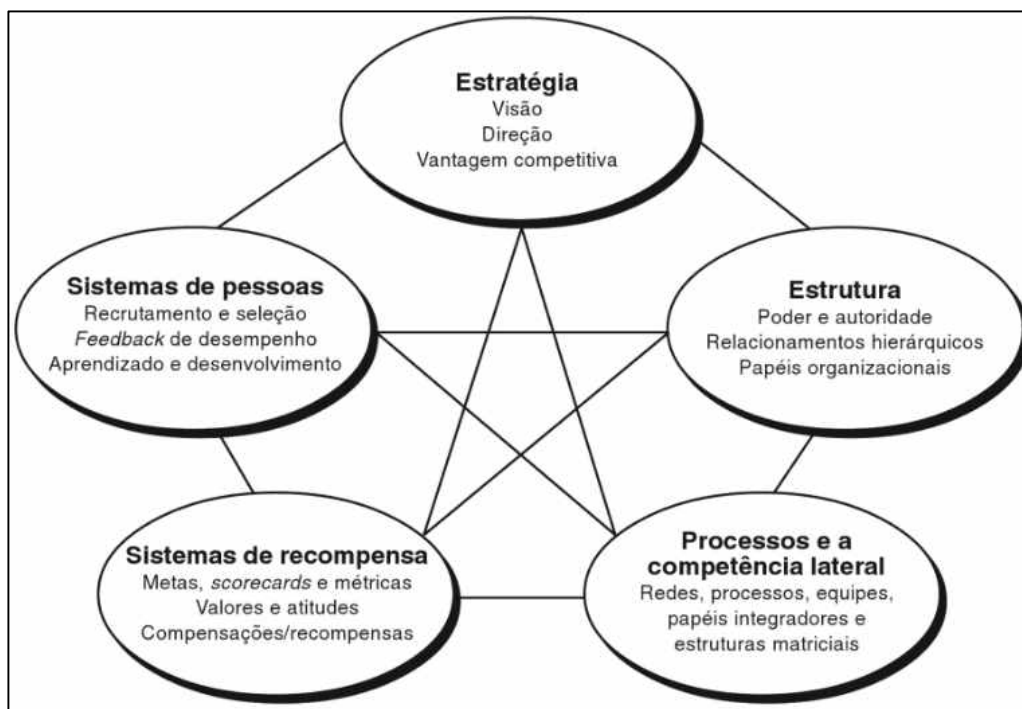


Fonte: Ávila (2018)

Uma organização possui componentes que formam o seu projeto, onde é possível alinhar estes componentes que são fundamentais para que haja eficiência. Na Figura 6 é possível observar o exemplo do modelo estrela, em que a estrutura organizacional, juntamente com os

processos, os sistemas de recompensa e a gestão de pessoas, dão suporte à estratégia. Se as pontas estiverem alinhadas, a organização está em seu estado mais eficiente (GALBRAITH, 1995).

Figura 6: O Modelo Estrela



Fonte: Galbraith (1995)

2.11 Ferramentas de Gestão

A solução de um problema em um segmento, segundo Zeng, Tian e Shi (2005), possui uma grande amplitude e uma diversidade de técnicas e ferramentas com capacidade de alcançar as metas desejadas se aplicadas corretamente. As escolhas preferidas pelas empresas com o objetivo de encontrar excelência organizacional são o desenvolvimento e a implantação de sistemas de gestão da qualidade.

As ferramentas da qualidade, para Malik e Schiesari (1998), são métodos usados com o propósito de definição, medição, análise e proposição de resolução de problemas que prejudicam a eficiência da produção no trabalho.

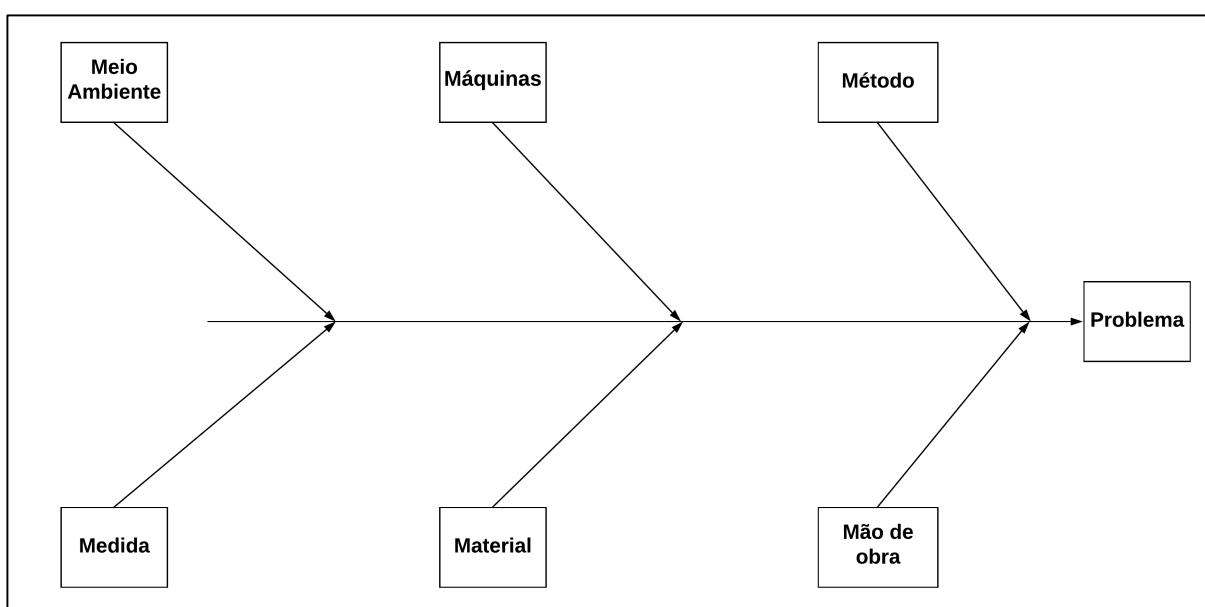
De acordo com Pertence e Melleiro (2010), existem inúmeras ferramentas com capacidade de implantação e consolidação de um sistema de gestão da qualidade de uma organização, como diagrama de causa e efeito, Ciclo PDCA, fluxograma, histograma, *checklist*, método 5S, *brainstorming* e gráficos de dispersão.

2.11.1 Diagrama de Causa e Efeito

Sobre o diagrama de causa e efeito, Willians (1995) afirma que é uma ferramenta da qualidade de fácil utilização que foi desenvolvida por Kaoru Ishikawa em 1943, com o objetivo de analisar a variação da qualidade em processos produtivos industriais.

Segundo Ishikawa (1993), é necessário analisar o processo para compreender a associação existente entre causas e efeitos quando se está inserido no controle do processo, pois o mesmo visa identificar as condições que impossibilitam um bom desempenho do processo. Assim o controle do processo visa os meios de prevenção de problemas que possam causar ineficiência nos processos, o que pode gerar melhorias na qualidade, no custo e na produtividade.

Figura 7: Diagrama de Causa e Efeito



Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Como vemos na Figura 7, o diagrama de causa e efeito, que também pode ser chamado de diagrama de Ishikawa ou espinha de peixe pelo seu formato, pode ser elaborado determinando o problema a ser analisado, identificar o que está causando o problema e dividir as causas entre os “6M”, que são meio ambiente, máquinas, método, medida, material e mão de obra. Após a construção do diagrama o problema geralmente fica mais fácil de ser estudado e as causas são identificadas, facilitando a correção do problema.

Para Miguel (2006), explicando de uma forma simples, o diagrama é gerado por uma tempestade de ideias, ou *brainstorming*, que nada mais é que uma reunião com membros de grupos distintos dentro da organização contribuindo com ideias que são aceitas sem

restrições, de uma forma democrática registrando essas ideias com dados e informações no diagrama.

2.11.2 Análise SWOT

A análise SWOT apesar de ficar conhecida por volta de 1950 quando foi utilizada por professores da Harvard Business School como uma ferramenta para auxiliar estratégias organizacionais, segundo Tarapanoff (2001) essa análise já havia sido utilizada pelo general Sun Tzu por volta de 500 a.C., onde o autor cita "Concentre-se nos pontos fortes, reconheça as fraquezas, agarre as oportunidades e proteja-se contra as ameaças" (Sun Tzu, 500 a. C.).

Figura 8: Matriz SWOT

	Fatores Positivos	Fatores Negativos
Fatores Internos	S STRENGTHS (FORÇAS)	W WEAKNESSES (FRAQUEZAS)
Fatores Externos	O OPORTUNITIES (OPORTUNIDADES)	T THREATS (AMEAÇAS)

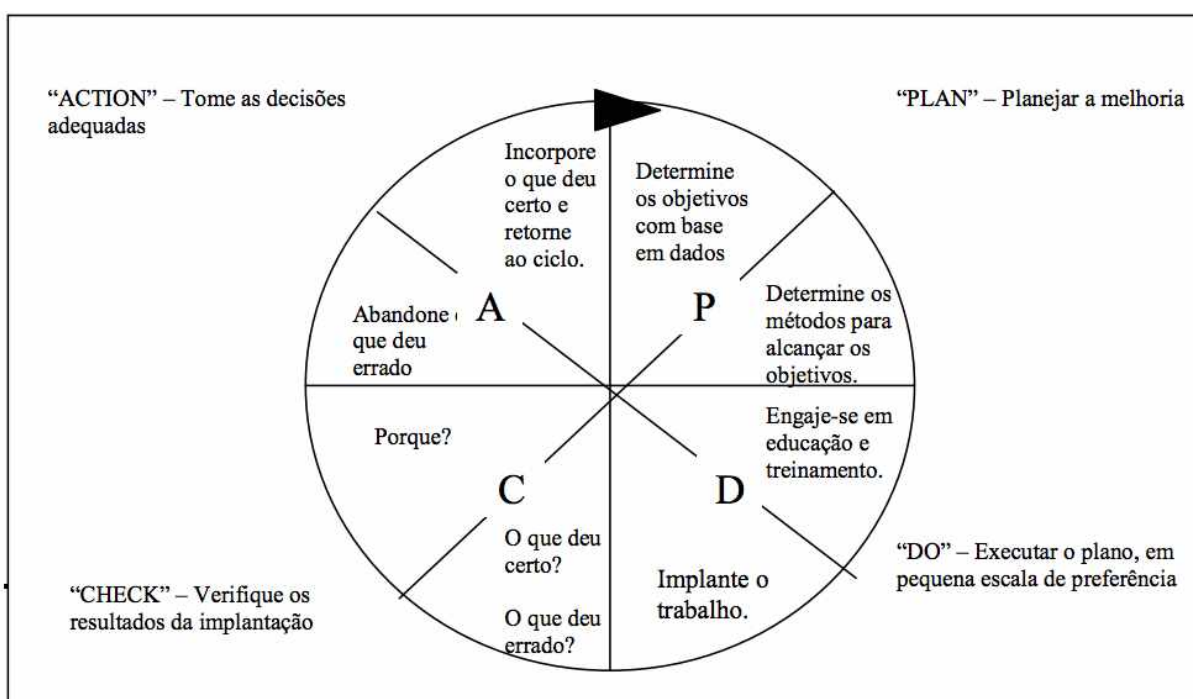
Fonte: Revenda Mais (2019)

Na figura 8 podemos visualizar uma matriz SWOT, segundo Oliveira (2007), uma maneira de se analisar a matriz SWOT primeiro observando as forças, que são os fatores positivos controlados pela empresa que dentro do ambiente organizacional proporcionam vantagens operacionais. Seguindo para as fraquezas, ainda no ambiente interno, também são fatores que podem ser controlados pela empresa, mas que trazem desvantagem para a operação. No ambiente externo, como fatores positivos, temos as oportunidades, que são fatores que a empresa não pode controlar, mas podem trazer resultados positivos se a organização souber definir estratégias para aproveitá-las. Continuando nos fatores externos, tem-se as ameaças, que são fatores negativos que não podem ser controlados, mas podem ser evitados para prevenir a organização de sofrer impactos negativos.

2.11.3 Ciclo PDCA

De acordo com Gobis e Campanatti (2012), organizações utilizavam sistemas de controle de qualidade embasados nos princípios de Ford e Taylor desde 1900, com o intuito de checar defeitos após a fabricação. Na década de 20, Shewart cria o ciclo PDCA, mais tarde, por volta de 1950, se destacam Deming e Juran, que faziam uso do controle da qualidade para entender as causas dos defeitos de fabricação e descobrir maneiras de impedir a ocorrência desses defeitos. Deming então populariza o ciclo PDCA, que rapidamente é aceitado e utilizado por organizações em todo o planeta.

Figura 9: O Ciclo PDCA



Fonte: Santos (2004)

Na Figura 9 vemos o ciclo PDCA, que segundo Maximiliano (2004), é uma ferramenta de verificação que possui um formato cíclico, ou seja, o processo é contínuo, quando uma verificação se finaliza, já se inicia uma nova, dando continuidade a um novo ciclo, que é dividido em quatro etapas, começando pelo planejamento, em que se estuda o processo e planeja sua melhoria, seguido pela etapa de execução, em que o planejamento é implementado, para então dar segmento à terceira etapa, a checagem, que observa os impactos da implementação, e por fim a etapa da ação, que estuda os resultados.

2.11.4 *Feedback*

“O feedback é a ferramenta mais direta, mais rápida, mais econômica e, quando bem utilizada, a mais efetiva para o desenvolvimento pessoal e profissional” (PITA, 2013, p. 2).

O *feedback*, segundo Bispo (2010), é uma ferramenta que vem auxiliando a gestão de pessoas, tornando possível a organização receber um retorno de seus colaboradores. Esta ferramenta, quando implementada corretamente pelos gestores, proporciona uma linha de comunicação com os funcionários, o que possibilita oportunidades de planejamento de desenvolvimento e melhoria contínua.

Para Moscovici (2013), *feedback* é um processo de ajuda para mudanças de comportamento; é a comunicação a um indivíduo ou equipe como objetivo de fornecer informações sobre o desempenho dos mesmos está impactando sobre as outras pessoas.

Desse modo, o *feedback* pode contribuir também na criação de um clima positivo dentro do ambiente organizacional, já que ele esclarece e direciona caminhos para o aperfeiçoamento, reconhecimento e valorização das pessoas seja pelo que fazem ou pela forma que se comportam (MISSEL, 2012).

2.12 Segurança e Saúde do Trabalhador na Obra

A segurança e a saúde do trabalhador são importantes em qualquer área, na indústria da construção em especial, necessitam de um maior grau de atenção, pois os trabalhadores estão expostos a ambientes desfavoráveis, manuseando ferramentas e maquinários que possuem alto risco de acidentes e executando trabalhos pesados e repetitivos.

Segundo o Ministério da Fazenda (2017), no anuário estatístico de acidentes do trabalho de 2017, foram registrados 549.405 acidentes de trabalho no Brasil, sendo 30.025 na indústria da construção civil, que em comparação com os outros setores da economia, lidera em acidentes com incapacidade permanente, e fica em segundo lugar em acidentes fatais.

Os equipamentos de proteção individual (EPI) são essenciais para garantir a segurança do trabalhador, segundo a norma regulamentadora NR-18, que determina os sistemas de segurança no trabalho na construção civil, os EPI são de uso obrigatório.

Segurança e saúde no trabalho é um fator que influencia no clima organizacional, porém é importante estar inserido na cultura organizacional, como Oliveira (2003) explica, tendo em vista um programa de gestão de segurança e saúde no trabalho, o fator cultural possui a maior representatividade no êxito do projeto, pois o programa pode possuir as ferramentas mais avançadas para diagnosticar e solucionar possíveis ameaças à segurança e saúde dos colaboradores e ainda estará sendo inefetivo se não possuir a colaboração dos envolvidos.

3. METODOLOGIA

Foi desenvolvido neste trabalho uma pesquisa descritiva (analisa as relações entre fatos e fenômenos) com o intuito de alcançar os objetivos específicos propostos. A metodologia deste trabalho conta tanto com abordagem qualitativa quanto quantitativa.

3.1 Questões de Pesquisa

Para a solução do problema proposto, buscou-se entender os principais motivos causadores de desligamento, qual a influência do tipo de liderança no clima organizacional e se os métodos de recrutamento, seleção, treinamento e remuneração estão bem alinhados no presente modelo de gestão.

3.2 Técnicas de Coleta de Dados

Na coleta de dados utilizou-se observação, pesquisa e conversa com os colaboradores para a obtenção de dados qualitativos, já os quantitativos foram obtidos através da análise de documentos fornecidos pelo gestor.

3.3 Técnicas de Análise de Dados

O estudo de caso, de acordo com Yin (2001), utiliza diversos métodos que são usados pelas pesquisas históricas, porém adiciona duas fontes de evidências que normalmente não são adicionadas no trabalho de um historiador, são elas a observação direta e a série sistemática de entrevistas. Dooley (2002), complementa que o estudo de caso possui como vantagem a possibilidade de aplicação em contextos humanos e situações contemporâneas de vida real.

3.4 Procedimentos Metodológicos

O presente trabalho visa compreender e melhorar o modelo de gestão de pessoas utilizado em uma construção civil de pequeno porte em uma cidade do interior de Minas Gerais. Foram feitas entrevistas de forma não estruturada com o mestre de obras para se compreender o modelo de gestão utilizado, e com os funcionários para analisar o clima organizacional, além de observação direta que possibilitou a identificação de mais informações relevantes. Para calcular a taxa de rotatividade foram utilizados documentos que possuíam as datas de contratação e demissão dos funcionários.

4. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A empresa estudada está localizada no estado de Minas Gerais e faz parte do setor secundário da economia. A organização está no ramo da construção civil, prestando serviços de construção e reforma de casas. É uma empresa de pequeno porte, que atua a mais de 40 anos no setor da construção civil no interior do estado.

5. RESULTADOS

Nesta seção utilizou-se das informações obtidas através dos processos metodológicos em conjunto com o referencial teórico para compreender o modelo de gestão utilizado e elaborar uma proposta para alinhar os componentes, melhorando assim a eficiência da organização.

Como já discutido no trabalho, o papel do engenheiro de produção na construção civil, é de otimizar a produtividade, utilizando suas habilidades de administração para melhorar o processo produtivo. No estudo de caso foram utilizadas técnicas de gestão da qualidade, focando na gestão de pessoas e na cultura organizacional para trazer melhorias na produtividade, dando à empresa objeto de estudo oportunidades de aumentar a sua competitividade e se posicionar melhor em relação a concorrência.

Os componentes analisados seguem o Modelo Estrela de Galbraith (1995), os componentes fundamentais utilizados foram Sistemas de Pessoas, Sistemas de Recompensa, Clima Organizacional e Tipos de Liderança, dando apoio à Estratégia. Utilizou-se também os 5 Pilares da Gestão de Pessoas de Ávila (2018), Motivação, Comunicação, Trabalho em Equipe, Treinamento e Conhecimento e competência.

5.1 Etapas da construção

Para realizar a construção, após o recrutamento e seleção dos profissionais necessários, a empresa objeto de estudo realizou a contratação dos funcionários por contrato de empreitada, determinando as condições da prestação de serviços. Na construção civil, segundo Thomé (2016), os contratos são de suma importância, não só por definir as obrigações e os prazos nos valores combinados, mas também por auxiliar na gestão da construção, levando ambas as partes a entender e realizar o que foi determinado.

Ao final de cada etapa também foram realizadas pesquisas de clima organizacional (Apêndice), para identificar melhor quais fatores trazem mais impactos positivos e quais devem ser melhorados para preservar um bom clima organizacional.

5.1.1 A primeira etapa

A construção iniciou-se com um mestre de obras, um pedreiro e três serventes, com uma previsão de término de doze meses, no segundo mês dois serventes foram substituídos, pois segundo o mestre de obras, não apresentaram rendimento desejável. Analisando o sistema de gestão de pessoas, utilizou-se os 5 pilares de Ávila (2018) para verificar o alinhamento dos componentes fundamentais de uma boa gestão e tentar compreender os motivos dos desligamentos. Os dados para o preenchimento do quadro foram obtidos através de conversas com os colaboradores, observação do processo de contratação e observação direta da produção.

Quadro 3: Análise dos Pilares da primeira etapa

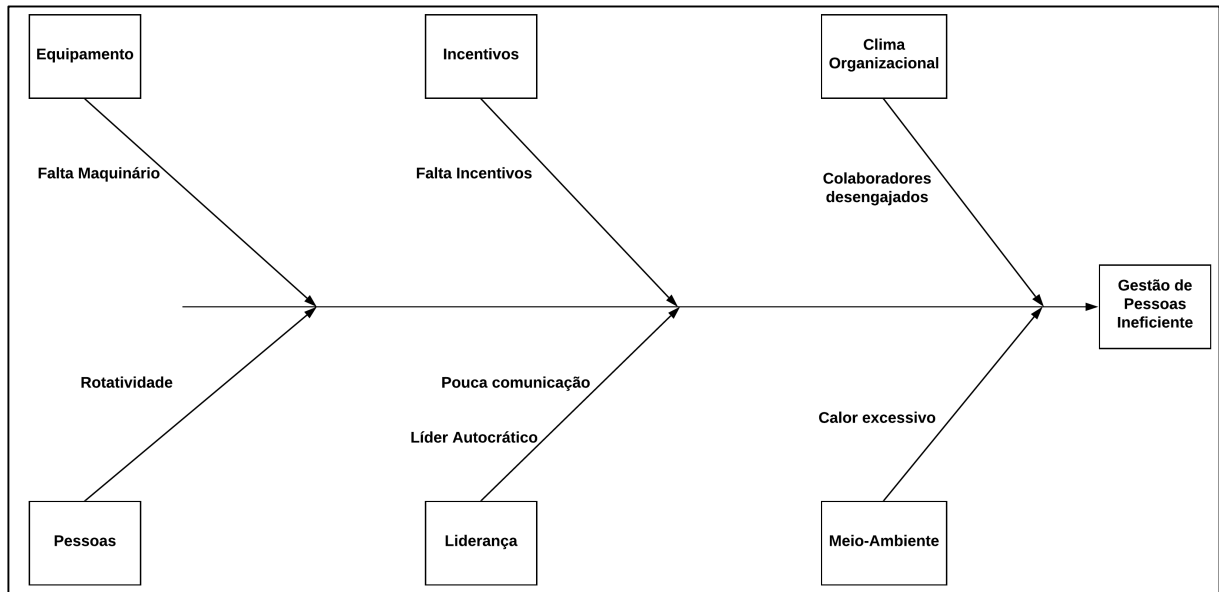
Pilar	Situação
Motivação	Não havia sistemas de recompensa ou metas pré-estabelecidas. Os colaboradores não se sentiam motivados pela liderança.
Comunicação	A comunicação era somente para distribuir as atividades, os serventes não se sentiam confortáveis para dar opiniões ou fazer perguntas ao mestre de obras.
Trabalho em Equipe	Os serventes não eram incentivados a realizar trabalho em conjunto e não se sentiam parte de uma equipe.
Treinamento	Não havia necessidade de treinamento para a execução das tarefas realizadas. Colaboradores recrutados com experiência na área.
Conhecimento	Os trabalhadores possuíam o conhecimento necessário para a função exercida. Colaboradores recrutados com experiência na área.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Observou-se que o tipo de liderança utilizado era autocrático, sendo o mestre de obras o líder da estrutura hierárquica, seguido pelo pedreiro e os serventes estavam no último nível. O mestre de obras controlava todas as tarefas, o que dificultava na comunicação, diminuía a autonomia do pedreiro e dificultava o trabalho em equipe, fatores que prejudicavam a motivação e impactavam negativamente no clima organizacional.

Identificou-se o desalinhamento de três pilares da gestão de pessoas, sendo eles a motivação, a comunicação e o trabalho em equipe. Para encontrar os principais elementos causadores destes desalinhamentos foi utilizado um diagrama de causa e efeito, conhecido também como diagrama de Ishikawa, ilustrado na Figura 9.

Figura 10: Diagrama de causa e efeito



Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Com relação ao equipamento, os serventes sugeriram a aquisição de uma betoneira para misturar o concreto, o que além de melhorar a eficiência, traria um impacto positivo no clima organizacional. Sugeriu-se também para o mestre de obras ser mais comunicativo e procurar compreender as dificuldades da equipe, enaltecendo as desvantagens da alta rotatividade e de um clima organizacional desfavorável.

5.1.2 A segunda etapa

Nos meses que seguiram não houveram desligamentos, a aquisição da betoneira acarretou em um custo, porém a velocidade de produção de massas de concreto aumentou significativamente, o mestre de obras estava ciente dos impactos da gestão de pessoas, o que aparentemente, com base nas conversas e observação das interações entre os trabalhadores, gerou um clima organizacional agradável, a obra já possuía fundação, alicerce e alvenaria. Na etapa de construção do telhado, após a conclusão do madeiramento, houve um desligamento de um dos serventes, a causa do desligamento foi externa, uma oferta de emprego. O mestre de obras optou por não contratar mais serventes, pois as próximas etapas da construção necessitariam de pessoas com especializações como pintura, encanamento e redes elétricas.

Para a segunda etapa da obra, após algumas mudanças que foram possíveis através da identificação dos fatores mais importantes para alinhar os pilares da gestão de pessoas, pode-se ver que foi possível melhorar o clima organizacional e conseqüentemente a produtividade, como mostra no Quadro 4.

Quadro 4: Análise dos Pilares da segunda etapa

Pilar	Situação
Motivação	A aquisição da betoneira além de facilitar o trabalho, mostrou que o líder estava disposto a ouvir o <i>feedback</i> dos colaboradores.
Comunicação	A comunicação sofreu um impacto positivo, os trabalhadores estavam mais dispostos a dar <i>feedback</i> e se comunicar.
Trabalho em Equipe	Os colaboradores se sentiam parte de uma equipe, uma vez que o clima organizacional aparentemente se tornou mais positivo este pilar se alinhou com facilidade.
Treinamento	Não havia necessidade de treinamento para a execução das tarefas realizadas. Colaboradores já sabiam operar os equipamentos obtidos.
Conhecimento	Os trabalhadores possuíam o conhecimento necessário para a função exercida. Colaboradores recrutados com experiência na área.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

5.1.3 Etapa Final

Para a etapa final da obra foram contratados um eletricista e um pintor, ou seja, mão de obra especializada, e diferente dos demais colaboradores estes possuíam seus próprios equipamentos e foram contratados para prestar um serviço específico, recebendo pelo serviço prestado e não por dia trabalhado.

Como esta última etapa foi realizada por trabalhadores especializados, recebendo por serviço concluído, com seus próprios equipamentos, a gestão de pessoas nesta etapa se mostrou bastante simples, pois os pilares estavam alinhados como mostra o quadro a seguir.

Quadro 5: Análise dos Pilares da última etapa

Pilar	Situação
Motivação	Serviço contratado por meio de negociação, trabalhadores motivados a entregar rápido e dentro dos padrões de qualidade.
Comunicação	A comunicação se tornou simples pois os trabalhadores não dependiam diretamente um do outro.
Trabalho em Equipe	Trabalho em equipe facilitado por trabalhadores especializados e engajados para a conclusão do serviço.
Treinamento	Colaboradores já possuem o treinamento desejado para a realização do trabalho desejado.
Conhecimento	Os trabalhadores possuem o conhecimento necessário para a função exercida.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

5.2 Segurança e saúde do trabalhador na obra

Utilizou-se como referência para avaliar as medidas de prevenção de acidentes no trabalho a norma regulamentadora NR-18, que tem como objetivo traçar diretrizes para implementar sistemas preventivos de segurança na indústria da construção. A norma explica que obras com até sete metros de altura e no máximo dez funcionários, não necessitam de profissional legalmente habilitado para elaborar o programa de gerenciamento de riscos. Assim como muitas construções de pequeno porte, a empresa objeto de estudo não possuía um programa de gerenciamento de riscos. Equipamentos de proteção individual como luvas e capacetes estavam no depósito de ferramentas, os trabalhadores estavam cientes, mas como não havia pressão da cultura organizacional para a utilização dos mesmos, os colaboradores não os utilizavam, como podemos ver na Figura 11, a colocação das telhas foi realizada sem a utilização dos equipamentos de proteção recomendados.

Figura 11: Colocação das telhas



Fonte: Arquivo do autor (2019)

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se pode observar, a gestão de pessoas é complexa e possui inúmeras variáveis não-quantitativas, existem muitas ferramentas que podem auxiliar a liderança, contudo, para avaliar a eficácia de um modelo de gestão, podemos analisar os impactos gerados pelo mesmo no clima organizacional e nos resultados obtidos pela equipe.

Para responder à primeira questão deste trabalho, pode-se analisar que aparentemente, o impacto gerado pelo líder autocrático foi negativo, chegando a causar desligamentos, pois os liderados não conseguiam obter o rendimento desejado. Com a aplicação do diagrama de causa e efeito e do *feedback*, problemas foram identificados pelos colaboradores, e uma vez que eles foram tratados, a liderança se tornou mais democrática, o que gerou uma melhoria no clima organizacional.

Para o segundo objetivo do trabalho, pode-se analisar o clima organizacional na primeira etapa da construção como desfavorável, como pode-se identificar alta rotatividade, baixa produtividade e desmotivação entre os funcionários. Pode se notar uma melhoria no clima na segunda etapa, após o tratamento de pequenos problemas identificados, aparentemente houve melhorias na satisfação, na dedicação e na produtividade. Como não houve esforços para uma melhoria contínua do clima organizacional, o mesmo se manteve aparentemente mediano na última etapa da construção.

Como sugestão para um modelo de gestão mais eficiente podemos sugerir a utilização de ferramentas de melhoria contínua como o ciclo PDCA, visto que mesmo pequenas melhorias podem gerar impactos significantes no clima organizacional, uma vez que se aplica a melhoria contínua os pilares da gestão de pessoas vão se alinhando cada vez mais, proporcionando o aumento da satisfação dos colaboradores e da eficiência da organização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, C. **Recrutamento e seleção: Uma revisão bibliográfica.** Disponível em <<http://brasileSCO.la/m14774>>. Acesso em 26 de novembro de 2020.

AMATO NETO, J. **Reestruturação industrial, terceirização e redes de subcontratação.** Revista de Administração de Empresas, vol.35, n.2, p.32-42, mar/abr, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISSO 9000: **Sistemas de gestão da qualidade - Fundamentos e vocabulário.** Rio de Janeiro, 2000.

ÁVILA, R. **Os 5 pilares da gestão de pessoas.** 2018. Disponível em <<https://blog.luz.vc/o-que-e/os-5-pilares-da-gestao-de-pessoas/#targetText=Gest%C3%A3o%20de%20pessoas%20%C3%A9%20o,motiva%C3%A7%C3%A3o%20para%20desempenhar%20suas%20fun%C3%A7%C3%B5es.>>. Acesso em 23 de outubro de 2019.

BISPO, C. A. F. **Um novo modelo de pesquisa organizacional.** Revista Produção, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 258-273, 2006.

BISPO, P. **Feedback: Um processo que aproxima líder e liderado.** 2010.

CBIC - Câmara Brasileira da Indústria da Construção. **Sondagem indústria da construção.** Disponível em <<http://www.cbicdados.com.br/menu/sondagem-da-construcao/sondagem-industria-da-construcao-cnibic>>. Acesso em 3 de fevereiro de 2021.

CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados. Disponível em <<http://pdet.mte.gov.br/caged>>. Acesso em 20 de outubro de 2019.

CHIAVENATO, I. **Comportamento organizacional: A dinâmica do sucesso das organizações.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

CHIAVENATO, I. **Recursos humanos: o capital humano das organizações.** 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CHIAVENATO, I. **Recursos humanos.** São Paulo: Futura, 1998.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações.** Rio de Janeiro: Campus, 1999. 457 p.

CHIAVENATO, I. **Gerenciando pessoas.** 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA. **Resolução n. 218, de 29 de Junho de 1973.** Disponível em <http://www.nc.ufpr.br/concursos_externos/crea/arquivos/legisla%E7%E3o/confea/RESOLU%C7%C3O218-1973.pdf>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2021.

DOOLEY, L. M. **Case Study Research and Theory Building. Advances in Developing Human Resources.**(2002) Disponível em < <http://adh.sagepub.com/content/4/3/335> >. Acesso em 22 de janeiro de 2020.

ERNST & YOUNG. **Estudos sobre produtividade na construção civil: desafios e tendências no Brasil.** 2014. Disponível em <[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_Estudo_Produtividade_na_Construcao_Civil/\\$FILE/Estudo_Real_Estate.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_Estudo_Produtividade_na_Construcao_Civil/$FILE/Estudo_Real_Estate.pdf)>. Acesso em 9 de setembro de 2019.

FILGUEIRAS, V. **Regulação da terceirização e estratégias empresariais: O aprofundamento da lógica desse instrumento de gestão da força de trabalho.** Cadernos do CEAS, Salvador, n. 239, p. 742-770, 2016.

FORMOSO, C. et. al. **Termo de referência para o processo de planejamento e controle da produção em empresas construtoras.** Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.

FONTENELE FILHO, J. O.; CORREIA NETO, J. F. **Análise da importância de ferramentas para a gestão de custos no ambiente da construção civil.** Ceará: UFC, 2014. 14 p.

GALBRAITH, J.; DOWNEY, D.; KATES, A. **Designing Dynamic Organizations: a Hands on Guide for Leaders at All Levels.** New York: AMACOM, 2001.

GALBRAITH, J. **Designing Organizations: An Executive Briefing on Strategy, Structure, and Process.** São Francisco: Jossey-Bass, 1995.

GHENO, R.; BERLITZ, J. **Remuneração estratégica e pacote de benefícios: Um estudo de caso aplicado ao nível operacional de uma multinacional.** Rev. Adm. UFSM, Santa Maria, v. 4, n. 1, p.268-287, 2011.

GOBIS, M., CAMPANATTI, R. **Os benefícios da aplicação de ferramentas de gestão da qualidade dentro das indústrias do setor alimentício.** Revista Hórus, v. 7, n. 1, p. 26-40, 2012.

GOMES, F. G. D.; STEFANO, S. R. **Análise dos processos de recrutamento e seleção em micro-empresas do município de Prudentópolis - Paraná.** Unicentro - Revista Eletrônica Lato Sensu, Guarapuava, n. 5, p.1-14, 25 jul. 2008. Semestral.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/sinapi/tabelas>>. Acesso em 5 de novembro de 2019.

ISHIKAWA, K. **What is Total Control? The Japanese Way.** Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1985.

ISHIKAWA, K. **Controle de qualidade total: à maneira japonesa.** Rio de Janeiro: Campos, 1993.

JÚNIOR G. E.; LIPP, M. E. N. **Estilo de liderança e stress: uma pesquisa em escolas estaduais de ensino fundamental**. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação, v. 27, n. 2, p. 265-283, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/134658>>. Acesso em 9 de setembro de 2019.

KATZ, D.; KHAN, R. L. **Psicologia social das organizações**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1976.

LACOMBE, F. J. M. **Recursos Humanos: princípios e tendências**. São Paulo: Saraiva, 2005.

LUZ, R. **Gestão do clima organizacional**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução a Administração**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MALIK, A.M, SCHIESARI, L.M.C. **Qualidade na gestão local de serviços e ações de saúde**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 1998.

MILKOVICH, G.T.; BOUDREAU, J.W. **Administração de recursos humanos**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MIGUEL, P.A.C. **Qualidade: enfoques e ferramentas**. 1 ed. São Paulo: Artliber, 2006.

MF - Ministério da Fazenda ... [et al.]. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho : AEAT 2017** /– vol. 1 (2009) – . – Brasília : MF, 2017. 996 p.

MISSEL, S. **Feedback Corporativo**. 1 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em <<http://www.mtebo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/ResultadoFamiliaDescricao.jsf>>. Acesso em 6 de setembro de 2019.

NARCISO, M. A. **Gerenciamento do tempo do projeto aplicado a obras civis: como diminuir os problemas com atraso, custo e qualidade**. Brasília – DF: UNICEUB, 2013. 30 p.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico : conceitos, metodologia e práticas**. São Paulo: Atlas, 2007.

OLIVEIRA, J. C. **Segurança e saúde no trabalho: uma questão mal compreendida**. São Paulo Perspec. 2003, vol.17, n.2, pp.03-12. ISSN 1806-9452.

PALADINI, E.P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. Atlas, São Paulo, 2004.

PERTENCE, P., MELLEIRO M. **Implantação de ferramenta de gestão de qualidade em Hospital Universitário**. Rev Esc Enferm USP 2010; 44(4):1024-31

PITA, E. **Como Dizer? A arte de dar e receber feedback**.1.ed.Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2013.

PONDER R. D. **Liderança Passo a Passo**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda. 2010.

QUEIROZ, C. A. R. S. **Manual de Terceirização**. São Paulo: STS, 1995.

RIBEIRO, A. L. **Gestão de pessoas** 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Prentice Hall, 2009.

RODRIGUES, F. F. A. **Administração de pessoal e recursos humanos**. Rio de Janeiro: Senac, 1997.

SANTOS, M. B. **Mudanças organizacionais: técnicas e métodos para inovação**. Belo Horizonte: Inovart, 2004. 280p.

SANTOS, D.G. **Modelo de Gestão de Processos na Construção Civil para Identificação de Atividades Facilitadoras**. UFSC. Florianópolis, SC. 2004.

SECRETARIA DE TRABALHO. **Norma Regulamentadora 18 - NR 18**. Disponível em <https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-18-atualizada-2020.pdf>. Acesso em 2 de dezembro de 2020.

SILVA JÚNIOR, J. C. L., BARBOSA, M. A. P. **Qualidade de vida percebida no trabalho e os serviços de manutenção**: estudo de caso em uma indústria no Estado do Ceará. Revista de Tecnologia de Fortaleza, v. 26, n. 1, p. 21-32, jun, 2005.

SOUZA, E.L.P. **Clima e cultura organizacionais: como se manifestam e como se manejam**. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

TARAPANOFF, K. **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Editora da UnB, 2001.

THOMÉ, B. B. **Contrato de prestação de serviços de construção civil para pequenas empresas**. Disponível em: <<http://www.sienge.com.br/blog/contrato-de-prestacaode-servicos-de-construcao-civil-para-pequenas-empresas/>>. Acesso em 2 de dezembro de 2020.

TOMASI, A.; BERNARDES, E. **As evoluções recentes das funções dos mestres-de-obras da construção civil à luz da administração da produção**: um estudo exploratório. In: XXXIII Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. 2005. Disponível em <<http://www.abenge.org.br/CobengeAnteriores/2005/artigos/MG-4-14009382600-1118194212673.pdf>>. Acesso em 9 de setembro de 2019.

TZU, S. **A Arte da Guerra - Edição Completa**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

UFU – Universidade Federal de Uberlândia. Faculdade de Engenharia Civil. **Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil**. 2008. Disponível em <http://www.feciv.ufu.br/sites/feciv.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/Projeto_pedagogico_Curso_de_Engenharia_Civil.pdf>. Acesso em 9 de setembro de 2019.

VERONEZZI, F. **A história e a evolução da Engenharia de Produção**. 2015. Disponível em <<http://www.guiadacarreira.com.br/historia/evolucao-engenharia-producao/>>. Acesso em 9 de setembro de 2019.

WILLIAMS, R. L. **Como Implantar a Qualidade Total na sua Empresa**. 1ª edição, Rio de Janeiro Ed.: Campus, 1995.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos** 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZENG, S. X.; TIAN, P.; SHI, J. J. **Implementing integration of ISO 9001 and ISO 14001 for construction**. *Managerial Auditing Journal*, v. 20, n. 4, p. 394-407, 2005.

APÊNDICE – Pesquisa de Clima Organizacional

1- O quanto você está satisfeito de trabalhar na empresa?

Muito satisfeito Satisfeito Indiferente Pouco Satisfeito Nada satisfeito

2- Você está satisfeito com a empresa hoje, com relação à quando você começou a trabalhar nela?

Muito satisfeito Satisfeito Indiferente Pouco Satisfeito Nada satisfeito

3- Você está satisfeito com os outros trabalhadores da empresa?

Muito satisfeito Satisfeito Indiferente Pouco Satisfeito Nada satisfeito

4- Você está satisfeito com o ambiente de trabalho?

Muito satisfeito Satisfeito Indiferente Pouco Satisfeito Nada satisfeito

5- Você está satisfeito com o mestre-de-obras?

Muito satisfeito Satisfeito Indiferente Pouco Satisfeito Nada satisfeito

6- Você está satisfeito com como suas sugestões são ouvidas?

Muito satisfeito Satisfeito Indiferente Pouco Satisfeito Nada satisfeito

7- Como você se sente em relação ao seu salário?

Muito satisfeito Satisfeito Indiferente Pouco Satisfeito Nada satisfeito

8- Como você se sente em relação aos equipamentos e ferramentas disponíveis?

Muito satisfeito Satisfeito Indiferente Pouco Satisfeito Nada satisfeito

9- Como você se sente em relação à sua função na empresa?

Muito satisfeito Satisfeito Indiferente Pouco Satisfeito Nada satisfeito

10- Como você se sente em relação a segurança no trabalho?

Muito satisfeito Satisfeito Indiferente Pouco Satisfeito Nada satisfeito

