

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Escola de Engenharia**  
**Curso de Especialização: Produção e Gestão do**  
**Ambiente Construído**

**Natália Campos de Oliveira Souza**

**GERENCIAMENTO DA ROTINA DE TRABALHO**

**Belo Horizonte,**  
**2016.**

**NATÁLIA CAMPOS DE OLIVEIRA SOUZA**

## **GERENCIAMENTO DA ROTINA DE TRABALHO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização: Produção e Gestão do Ambiente Construído do Departamento de Engenharia de Materiais e Construção, da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

**Orientador(a): Roberto Rafael Guidugli Filho, Mestre**

**Belo Horizonte,  
2016.**

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho, primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida. A minha mãe, meus irmãos, João Paulo e Luiz Otávio, em especial meu marido, Eduardo Luiz, que com muito cuidado e carinho me ajudaram a chegar ao fim dessa caminhada.

## **AGRADECIMENTOS**

A Universidade Federal de Minas Gerais, pela oportunidade de realizar de curso e ao meu orientador pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho.

## RESUMO

Este estudo tem por objetivo apresentar as ferramentas para o gerenciamento da rotina de trabalho, auxiliando os profissionais responsáveis pela gestão do canteiro de obras a realizar o planejamento e gerenciamento das atividades rotineiras na construção civil, administrando o canteiro e os colaboradores para as atividades planejadas conforme cronograma, visando a melhoria dos resultados para empresa, bem como a entrega do empreendimento antes do prazo, com menos desperdício e padronização das atividades. Para tanto, recorreu-se a pesquisa em livros, artigos e análise de atividades realizadas em canteiros de obras que impactam, direta e indiretamente, na produtividade e qualidade dos serviços. Utilizou-se também do método PDCA (Plan-Do-Check-Action) para gerenciamento da rotina no canteiro de obras. A gestão das atividades realizadas no empreendimento, como um todo, pode melhorar a produtividade e qualidade dos serviços. Visando, além do aumento de resultados para empresa a autoestima dos seus colaboradores.

**Palavras-chave:** Planejamento. Gestão. Qualidade. Produtividade. Padronização.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01- Modelo de abordagem por processos da ISO .....	06
Figura 02- Características do ciclo PDCA .....	11
Figura 03- Modelo de abordagem por processo da ISO.....	18
Figura 04- Estrutura usual da documentação do SQG .....	19
Figura 05- Gráfico de Níveis de Avaliação SiAC.....	22

## SUMÁRIO

<b>Introdução</b> .....	01
<b>Capítulo 1: Planejamento do Gerenciamento da rotina</b> .....	02
1.1 Gerenciamento da Rotina.....	02
1.2 Métodos de Gerenciamento da Rotina e Controle .....	04
1.3 Processo de Mudança e a Importância da Comunicação .....	05
1.4 Cultura Organizacional .....	07
<b>Capítulo 2: Técnicas utilizadas para gerenciamento da rotina</b> .....	09
2.1 Ciclo PDCA .....	09
2.2 Sistema de Gestão da Qualidade.....	13
2.2.1 Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade.....	14
2.2.2 Melhoria na Gestão da Documentação, Gerenciamento de Processos, Comunicação Interna, Padronização e Produtividade.....	14
<b>Capítulo 3: Sistema de Gestão da Qualidade na Construção Civil</b> .....	17
<b>Considerações finais</b> .....	23
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	24

## INTRODUÇÃO

Será abordado neste trabalho o gerenciamento da rotina do trabalho, delimitando o planejamento e gerenciamento da rotina de trabalho na construção civil devido à dificuldade por parte dos profissionais responsáveis pela gestão do canteiro de obras em gerenciar suas atividades diariamente e por não acreditar na importância de gerenciar suas rotinas para reduzir os custos e acelerar a produtividade da obra com qualidade na execução, inspeção e controle dos serviços realizados.

Acredita-se que haja uma cultura errônea de ser desperdício de tempo e produtividade a organização da rotina do trabalho. Por esse motivo os profissionais responsáveis pela gestão de canteiros possuem certa dificuldade em planejar suas atividades desconsiderando a importância do planejamento, devido à grande demanda das atividades a realizar durante o dia. Mas, é importante ressaltar que os profissionais responsáveis pela gestão do canteiro de obras desconhecem as técnicas e métodos para realizar um gerenciamento eficaz.

Este trabalho tem como objetivo identificar as dificuldades e resistências encontradas por parte desses profissionais, verificando suas rotinas diárias para elaborar um processo de planejamento para às atividades. Administrando e organizando o tempo conforme as atividades devem ser executadas, ordenadamente, durante sua rotina de trabalho.

Utilizou-se como metodologia o levantamento bibliográfico, pois não houve tempo hábil para experiências e estudo de campo.

Considera-se importante o planejamento das atividades para melhoria contínua dos processos, redução dos custos e aumento da produtividade. Além da importância da padronização dos processos e atividades para alcançar os objetivos almejados.

# **CAPÍTULO 1:**

## **PLANEJAMENTO DO GERENCIAMENTO DA ROTINA**

### **1.1 Gerenciamento da Rotina**

Todas as empresas têm atividades que devem ser executadas diariamente e muitas vezes essa rotina é estressante, com problemas que surgem dia após dia, fazendo que gestores e colaboradores se tornem verdadeiros "bombeiros", resolvendo problemas emergenciais, que fazem com que atividades diárias e simples sejam deixadas de lado. Essas atividades quase sempre são simples, mas importantes para manter a empresa funcionando eficientemente.

É sabido que as organizações possuem uma forma de gestão, dotada de práticas realizadas por seus membros. Todas essas práticas são partes da cultura organizacional da empresa, que possuem seus valores próprios, costumes e rituais. Quando a empresa realiza um gerenciamento da rotina ela desenvolve as melhores práticas para serem adotadas por toda a equipe o que passa a fazer parte da cultura da empresa, garantindo também melhores resultados.

Segundo Campos (2014), gerenciar a rotina diária é mapear todas as atividades da empresa que contribuam para a realização das operações diárias e ao mesmo tempo transmitir para as pessoas essas atividades por meio de sua representação gráfica (fluxogramas) da rotina de cada processo. Essas atividades têm seus fluxogramas elaborados através de símbolos padronizados e ao mesmo tempo em que é definido para cada atividade um responsável. Além disso, o gerenciamento procura realizar as atividades pré-planejadas com o objetivo de fazer com que a execução de um trabalho se materialize conforme o planejado e programado.

É possível perceber inicialmente a essência e a importância de um gerente e do gerenciamento nas organizações. Pois, a organização precisa de um planejamento definido que garanta que os objetivos serão atingidos à medida que o gerente realiza suas funções adequadamente, dessa forma, irá promover o sucesso da organização sendo um profissional que gerenciando.

Para Chiaventato (2004), um bom gerenciamento consiste em saber estabelecer um bom plano de ação para toda meta de melhoria que se queira atingir. Toda meta de melhoria gera um plano de ação. Para que haja qualidade da implementação e continuação do gerenciamento de um processo, deve-se ter atenção aos níveis hierárquicos envolvidos. A melhor forma de transmitir aos colaboradores os padrões de comportamento e de desempenho esperados, é o fato dos gestores praticarem o que afirmam. Os chefes que não praticam o que afirmam não conseguem que os funcionários o façam. Um plano de ação apresenta a proporção do que se espera e como será realizada determinada atividade, o que norteia os colaboradores. Compreende-se ainda que os líderes que possuem um padrão de comportamento de acordo com o que dizem ser o ideal conseguem a confiança e o melhor desempenho de todos.

O gerenciamento da rotina busca eficiência utilizando ferramentas que proporcionam maior controle das atividades desempenhadas definindo autoridade e responsabilidade de cada pessoa, na padronização dos processos de trabalho, monitorando os resultados dos processos comparando-os com as metas, na ação corretiva no processo a partir dos desvios encontrados nos resultados, em um bom ambiente de trabalho, na máxima utilização do potencial mental das pessoas e por fim, na continua busca pela perfeição.

O Gerenciamento da Rotina Dária (GRD) é uma metodologia de qualidade que direciona as pessoas para aquilo que deve ser feito para obter, manter e melhorar cada vez mais os resultados tornando as empresas mais competitivas. Os seus pilares são: melhoria continua com focos nos resultados, padronização do trabalho e tratamento de anomalias.

Hoje as empresas estão muito focadas nos resultados e cada vez mais a busca por resultado positivo se torna um desafio, um resultado apenas é alcançado quando se atingem metas. Atingir metas está muito relacionada à capacidade que cada empresa tem em executar suas tarefas de uma forma eficaz e eficiente, para que os resultados apareçam é preciso que as pessoas ao exercer suas funções tenham em mente que precisam ser as melhores naquilo que fazem e para isso é preciso que seja desenvolvido o Gerenciamento da Rotina Dária (GRD).

## 1.2 Métodos de Gerenciamento da Rotina e Controle

Para se iniciar um processo de Gerenciamento de Rotina é preciso entender que toda empresa tem uma finalidade e que para chegar a essa finalidade é preciso um meio e esse meio é o método de gestão empregado pela empresa. O primeiro passo é padronizar as tarefas, reunir nos fluxos de cada tarefa e as melhores práticas existentes na empresa, feito isso é preciso identificar as atividades críticas, aquelas que se não forem bem executadas causam um grande impacto na empresa.

De acordo com Campos (2014), compreende-se que a padronização proporciona agilidade no tempo gasto desempenhando as atividades, onde os colaboradores percebem melhor a importância de sua atividade, e de suas etapas no processo e conhece a função de cada unidade da empresa. A padronização também garante a eficiência quando entra um novo colaborador que terá maior facilidade em entender sua função, seguir um padrão e receber um treinamento, mantendo toda equipe alinhada.

Feito isso é preciso definir qual é a meta para essas atividades. Para que tudo saia como planejado é preciso também capacitar as pessoas para executar essas tarefas conforme os padrões estabelecidos e se deve audita-las periodicamente para se ter a certeza que tudo está sendo feito conforme o planejado.

Mesmo padronizando as operações podem acontecer anomalias como reclamação de cliente, por exemplo. Todas as anomalias que acontecem geram retrabalhos e consomem o tempo das pessoas que se empenham em resolvê-los. Quando uma anomalia acontece ela deve ser combatida de imediato, caso isso não aconteça à anomalia vira rotina e como consequência todo mundo passará achar que apagar incêndio é normal. Essas anomalias devem ser combatidas com ferramentas que possibilitem uma correta análise e correção destas e estabelecimento de novos planos para não voltar a ter anomalias nas atividades.

Só é possível encontrar as anomalias quando se controla. Assim também verificamos se o desempenho está adequado e se equipe está atingindo as metas pré-estabelecidas. Todos os processos de trabalho precisam ser controlados, pois o controle auxilia no desenvolvimento e na obediência aos padrões existentes. O controle é a monitoração das atividades garantindo que as mesmas estão

acontecendo de acordo com o planejamento, corrigindo quaisquer desvios e/ou anomalias importantes.

Desse modo, é perceptível o quanto o controle garante que as atividades estão sendo realizadas de acordo com as metas determinadas. Verifica-se, assim, onde está gerando resultados positivos sendo os mesmos mantidos, e onde estão ocorrendo às falhas, que deverão ser corrigidas. Entende-se que caso o controle verifique anomalias nos métodos de gerenciamento da rotina, medidas deverão ser tomadas. O controle é uma ferramenta para o diagnóstico da situação do processo de trabalho.

### **1.3 Processo de Mudança e a Importância da Comunicação**

Colocar em prática a utilização do gerenciamento da rotina apresentando novos métodos e ferramentas aos colaboradores não é uma tarefa fácil. Principalmente porque geralmente, os indivíduos não gostam de alterações e preferem manter-se na zona de conforto. Para iniciar uma transformação na organização o colaborador deve comprometer-se, intimamente, a mudar. É necessário que a transformação individual acompanhe a transformação organizacional. O líder que consegue transmitir o valor das mudanças e envolver a equipe em um objetivo, conseguirá obter um retorno satisfatório da equipe. A resistência a mudança pelos membros da organização ocorre quando os mesmos possuem um comportamento contrário à efetivação da mudança, sendo que este é um momento onde é decisivo o papel do líder. Percebe-se que o líder deve procurar estar sempre envolvendo a equipe, apresentando as mudanças e desenvolvendo um bom relacionamento. Os colaboradores engajados se preocupam com o futuro com da empresa e se comprometem com a organização. A forma como líder administra a mudança é fundamental para inspirar os colaboradores.

“O líder é responsável por compreender a situação da organização e conduzir as pessoas sob sua autoridade as mudanças necessárias. Uma boa liderança é sinônimo de boas mudanças. As mudanças serão permanentes e bem-sucedidas quando atingirem a cultura da organização, proporcionando assim o alinhamento

dos atuais colaboradores e garantindo o envolvimento dos novos”. (Portal Administração, 2015)

O bom líder consegue repassar para os colaboradores que a padronização das atividades e/ou processos não é um vício de fazer a mesma atividade diariamente sem um objetivo qualquer e sim uma técnica de gestão para melhorar o gerenciamento das atividades, como podemos observar na figura abaixo:

Figura 1: Ciclo Virtuoso



Fonte: Schein, 2009

O processo de comunicação eficaz é essencial a todas as organizações, principalmente quando a empresa pretende implantar uma nova forma de gestão. A comunicação é o elo entre o gerenciamento da rotina e a cultura organizacional. No momento em que é necessário inserir um novo procedimento nas organizações, é imprescindível que saibam trabalhar a comunicação de forma clara e objetiva garantindo o comprometimento da equipe. A comunicação eficaz é essencial no momento de inserir qualquer nova atividade, processo ou método na organização. É a comunicação que irá apresentar aos colaboradores a novidade, por isso é preciso analisar e verificar sempre, as melhores ferramentas para realizar esse processo.

## 1.4 Cultura Organizacional

Qualquer ser, seja indivíduo, organização ou até mesmo uma região geográfica, possuem seus costumes típicos do ambiente ao qual estão inseridos. Tais elementos possuem valores e uma maneira de pensar e agir diante de situações, que contribuem para a construção do que se chama cultura organizacional.

A cultura são os valores, crenças, conhecimentos e modos de pensar pelos membros da organização que é compartilhado também pelos novos membros. Ela inicia com o seu fundador ou líder pioneira que programa ideias e valores com uma visão, filosofia e estratégia empresarial. Essas ideias e valores sendo bem-sucedidos são institucionalizados formando uma cultura que reflete a visão e estratégia do fundador ou líder.

De acordo com Schein (2009), a cultura organizacional por muitas vezes é vista com um problema a ser definido nas organizações. Os administradores quando não fazem o que afirmam que vão fazer, causam um dos maiores problemas relacionado a cultura, pois não conseguem envolver a equipe neste ideal. Outro problema é quando a mesma se torna tão rígida e imutável que prejudica o seu crescimento devido ao ambiente está em constante mudança.

Dentro da análise organizacional, a cultura atua por meio de suas práticas rotineiras que promovem a manutenção dos costumes e valores desejados pela instituição. O papel do líder é muito importante para formação da cultura organizacional, pois o mesmo é responsável por instituir os primeiros hábitos, valores e crenças. Ainda, faz-se necessário a necessidade uma cultura flexível, mais que garanta que os principais objetivos serão alcançados.

A cultura organizacional possui elementos que compõem toda a sua estrutura e definição. As diferentes manifestações culturais podem ser vistas por meio de quatro fatores: símbolos, heróis, rituais e valores. Os símbolos representam a parte mais visível, e os valores, a mais profunda manifestação da cultura.

Os símbolos são palavras, gestos, figuras ou objetos que carregam um significado particular, sendo reconhecidos apenas por aquelas pessoas que

compartilham a cultura. Os heróis são pessoas vivas ou mortas, reais ou imaginárias, que possuem características que são altamente valorizadas na cultura e servem como modelos para comportamento. Os rituais são atividades coletivas, tecnicamente supérfluas no atingimento de um objetivo, mas, dentro da cultura são considerados socialmente essenciais. Eles são cumpridos, portanto, para perpetuação da cultura.

Segundo Schein (2009), a cultura organizacional possui dois níveis, um que representa os artefatos e comportamentos das pessoas, como agem, vestem e as histórias dos membros da organização. O outro nível conduz os valores mais profundos da cultura organizacional que são as premissas, crenças e processos de pensamento.

As crenças e os valores originais de um indivíduo são refletidos em qualquer grupo. O gerenciamento da rotina quando é implantado na empresa, passa a fazer parte de sua cultura organizacional, pois se apresenta como um componente de seus costumes e hábitos. Além disso, os colaboradores permanecem mais alinhados a cultura da empresa, administrando melhor o seu tempo e percebendo a importância do controle.

## **CAPÍTULO 2:**

### **TÉCNICAS UTILIZADAS PARA GERENCIAMENTO DA ROTINA**

O gerenciamento da rotina apresenta mecanismos que as empresas poderão utilizar para desenvolver uma padronização de processos e atividades. Dentro do processo de gerenciamento da rotina, uma ferramenta que fortalece os principais métodos utilizados nesta implementação, fazendo com que os resultados esperados sejam alcançados, é a padronização das atividades, métodos e processos utilizados por toda a organização.

A primeira forma para se efetuar a padronização é por meio da formalização de um fluxograma para cada produto da gerência. O segundo passo é o desenvolvimento do POP (Procedimento Operacional Padrão) para cada atividade onde os novos funcionários poderão ser treinados de acordo com estes procedimentos.

Na execução de qualquer novo método de trabalho, para verificar se o desempenho está adequado e se a equipe está atingindo as metas pré-estabelecidas, é preciso controlar esses métodos e assim analisar os resultados. Todos os processos de trabalho precisam ter seus controles e que o que será controlado é o processo de trabalho e não o trabalhador. O controle auxilia no desenvolvimento do processo e na obediência aos padrões existentes. Sendo o trabalho executado dentro dos padrões prefixados, o processo está sob controle e não serão necessárias providências.

#### **2.1 Ciclo PDCA**

Uma das técnicas mais utilizadas pelo GRD (Gerenciamento da Rotina Diária) é o Ciclo PDCA que é um ciclo de desenvolvimento que foca a melhoria contínua. O seu objetivo é auxiliar o desenvolvimento e a melhoria das instituições e fazer com que as anomalias de atividades sejam suprimidas. Conforme, CAMPOS (2014), o ciclo PDCA tem seu início pela etapa de planejamento (Plan), nessa etapa o objetivo é foca na parte estratégica do ciclo, ou seja, no levantamento e análise das informações. Em seguida ocorre a execução (Do), onde tudo aquilo previamente

planejado e executado gerando a necessidade de avaliar a qualidade do que está sendo feito e nos levado à etapa do processo de checagem (Check). Nessa etapa temos a verificação de tudo o que foi feito comparando o que havia sido planejado com o resultado final de com consequentes problemas e falhas que possam ter ocorrido durante o processo. Por fim, toda essa análise implica na necessidade de ação (Act) e na correção dos problemas e divergências encontradas. Segue abaixo uma análise de cada etapa do Ciclo PDCA:

- P = (Plan/ Planejamento): Primeira etapa do ciclo. Deve-se estabelecer um plano com base nas diretrizes da empresa, estabelecendo também os objetivos, os caminhos e os métodos a serem seguidos. Depois é feita a identificação e correção dos problemas encontrados, através de uma ação corretiva eficiente. Nesta parte, constam os itens descritivos do problema, as questões que se pretendem responder, as previsões dessas questões e o desenvolvimento de um plano de ação.
- D = (Do/ Executar): Significa colocar o planejamento em prática, isto é, executar o plano de ação previamente elaborado na etapa de planejamento do Ciclo PDCA, de modo rigorosamente de acordo com o planejamento pré-estabelecido. NO caso, com a condução do plano, as mudanças no processo e as observações sobre o mesmo, devem ser coletados também os dados para a verificação do processo na próxima etapa do ciclo.
- C = (Check/ Checagem): É a terceira etapa do ciclo PDCA. Nela deve-se avaliar o que foi feito durante a etapa da execução, fazendo comparações e identificando as diferenças entre o planejamento e o que foi realizado. Devemos verificar o que foi aprendido durante a execução do plano, comparando os resultados com as previsões que foram feitas na etapa de planejamento. Sendo assim, conseguimos observar se foram alcançados os objetivos ou não (verificando os padrões de qualidade).
- A = (Act/ Ação): É a realização das ações corretivas, que visam a correção das falhas encontradas durante o processo. Após a correção ser realizada, deve-se repedir o ciclo. É nessa etapa que o ciclo reinicia dando continuidade ao processo de melhoria contínua. Resumindo, é através da análise crítica do

Ciclo PDCA que se estabelece um plano de ação definitivo para implementação das atividades a serem executadas após os estudos de ciclo.

Figura 2:Ciclo PDCA



Fonte: Portal Administração, 2016

É importante lembrar que as mudanças implementadas pelo Ciclo PDCA possuem dois tipos a serem considerados, que são: as mudanças reversíveis e as mudanças irreversíveis. As alterações reversíveis de um processo, são as mudanças que podemos retornar ao estágio inicial, ou seja, ao seu estado de origem. São aquelas que mesmo tendo ocorrido, podem ser revertidas sem deixar nenhum vestígio no sistema ou processo, como por exemplo, alterações num determinado procedimento. Já as mudanças irreversíveis, são as alterações que uma vez implementadas nunca mais poderão ser desfeitas (o estágio anterior não pode ser mais atingido). Pode citar, as alterações na estrutura organizacional de uma empresa como um exemplo de mudança irreversível.

Considerado uma das primeiras ferramentas de gestão da qualidade, o Ciclo PDCA permite de forma otimizada e contínua a análise e controle sobre os mais diversos processos existentes numa empresa. Essa ferramenta é um método, amplamente, aplicado para aumentar a confiabilidade e a eficiência das atividades de uma organização. Com sua metodologia de gestão baseada em quatro passos, o ciclo é considerado uma das mais simples entre as ferramentas da qualidade.

Seu modelo intuitivo é realmente fácil de aplicar e traz ganhos reais para toda e qualquer empresa que fizer uso dele. No geral, deve-se lembrar que o PDCA se trata de um ciclo e, portanto, deve continuamente “rodar”. Para isso acontecer, todas as suas fases devem ocorrer sem exceção, pois a omissão de uma das fases pode causar prejuízos e falhas no processo como um todo. Sendo assim ao fazer uso do PDCA deve-se evitar atitudes como: fazer sem planejar, parar após o ciclo completar uma volta, fazer e não checar, planejar, fazer, checar, mas não agir corretivamente; definir metas e não ter o pessoal preparado para executá-las ou definir métodos para atingi-las. Ampliar o nível de desenvolvimento dos funcionários pode levá-los a atender as necessidades específicas de uma empresa, direcionando-o aos resultados esperados. O investimento na educação e na qualificação das pessoas auxilia as empresas a atingir seus objetivos e, ao mesmo tempo, proporciona empregos com melhores condições, gerando mais riquezas para a sociedade.

De acordo com Campos (2014), além de induzir melhoramentos e otimizar as diretrizes de controle, o PDCA parte do pressuposto de que os processos podem melhorar além do parâmetro em que já se encontram. Por isso, deve-se sempre estar atento aos possíveis desvios e estratificações de baixa qualidade em relação ao planejamento pré-elaborado. Caso isso ocorra, a equipe que esteja aplicando o PDCA deverá agir de modo a manter o andamento do ciclo ao máximo dentro do que fora planejado, a fim de sustentar sua eficiência em relação ao melhoramento dos processos organizacionais. Para aumentar as vantagens do ciclo, o mesmo pode ser utilizado em conjunto com as outras ferramentas de qualidade, como por exemplo, a “Análise SWOT” e o 5W2H.

Sendo assim, cada vez que um problema é identificado e solucionado, o processo trabalhado pelo PDCA passar para um novo patamar de qualidade, uma vez que os problemas que antes afligiam o processo em questão passam a ser vistos como oportunidades de melhorias sobre o mesmo. Este ciclo permite integrar as etapas de modo relativamente simples, já que sua utilização pode acontecer em qualquer processo organizacional.

Essa ferramenta de qualidade proporciona, de forma qualitativa, melhorias em qualquer processo na qual seja utilizada. Pode-se dizer que a utilização do PDCA não é somente para o ambiente de trabalho, mas, também para vida pessoal. Por

ser um processo de melhoria contínua deve sempre continuar não precisando, necessariamente, ter uma conclusão. O processo de melhoria proporcionado pelo PDCA deve ter por base as ações corretivas do ciclo primário, por isso, sempre no final de cada ciclo deve-se iniciar um novo circuito, tendo em vista uma melhoria ainda mais específica do processo e de suas etapas. Teoricamente esse é o grande segredo do sucesso do ciclo PDCA, pois as melhorias que ocorrem a partir de outra feita anteriormente ajudam a gerar um processo de qualidade e ao mesmo tempo altamente produtivo para a empresa em si.

## **2.2 Sistema de Gestão da Qualidade**

Com a ferramenta do ciclo PDCA implantada podemos iniciar a implantação Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) muito utilizado nos dias de hoje na indústria da construção civil que possui entre suas vantagens aumentar a produtividade dos funcionários, reduzir os custos e desperdícios, controlar eficientemente os processos e melhorar a organização interna.

A implantação de um sistema de gestão da qualidade proporciona além da possibilidade de ampliar mercados, uma série de vantagens para as empresas: aumenta o nível de organização interna e o controle da administração. Além desses benefícios, também leva a redução de custos e do número de erros e melhora a credibilidade junto a seus clientes.

A norma NBR ISO 9001 é aplicável a qualquer produto, a qualquer tipo de serviço e a qualquer tamanho da organização. É também compatível com outros sistemas de gestão e focada em melhoria contínua. Além disso, é voltado para os resultados dos negócios. O SGQ (Sistema de Gestão da Qualidade) faz parte de vários sistemas que existem nas organizações entre eles: O sistema de informação, sistema financeiro, sistema de vendas. Ao se implantar o SGQ busca-se algo que seja compatível com a organização, que agregue valor e que seja interligado com outros processos organizacionais. As organizações precisam ser lucrativas, pois, uma organização não lucrativa pode falir. E se fechar vai prejudicar não somente os funcionários da empresa, mas, também os clientes e a comunidade que precisam da organização.

### **2.2.1 Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade**

Para se iniciar um processo de implantação de sistema de gestão da qualidade as empresas devem se planejar seguindo uma estrutura conforme abaixo:

- Definir qual requisito normativo será implantado na empresa;
- Diagnosticar a situação atual do sistema de gestão da qualidade da empresa;
- Definição das necessidades (treinamentos, estrutura, recursos, etc);
- Elaboração da matriz de implantação do SGQ;
- Realização de treinamentos, desenvolvimento de documentos e implantação in loco;
- Verificação da implantação (auditorias internas e externas);
- Planejamento da manutenção do sistema de gestão da qualidade.

A implantação do sistema de gestão da qualidade pode ser conduzida por equipe interna ou externa por meio de consultores. E, o tempo médio para certificação do SGQ baseado na NBR ISO 9001 é de, aproximadamente, 11 meses.

### **2.2.2 Melhoria na Gestão da Documentação, Gerenciamento de Processos, Comunicação Interna, Padronização e Produtividade**

Com o SGQ implantado, percebe-se dentro da gestão da documentação um melhor controle para aprovação de documentos quanto sua adequação, antes de sua emissão; melhor gestão de análise crítica e atualização da documentação; garantia de que alterações e situação da revisão atual dos documentos sejam identificadas; garantia de que as versões pertinentes de documentos aplicáveis estejam disponíveis em seu local de uso; garantia de que os documentos permaneçam legíveis e prontamente identificáveis; garantia de que os documentos de origem externa necessários para o planejamento e operação do sistema de gestão da qualidade sejam identificados e sua distribuição controlada; garantia que evitam o uso não pretendido de documentos obsoletos e melhor gestão de controle

para identificação, armazenamento, proteção, recuperação, retenção e disposição de registros.

Para que as organizações funcionem de forma eficaz, eles têm que identificar e gerenciar processos inter-relacionados e interativos.

A identificação sistemática e a abordagem dos processos empregados na organização e, particularmente, as interações entre tais processos são conhecidas como “Gestão de Processos”.

O mapeamento de processo dentro de um sistema de gestão da qualidade implantando é uma ferramenta gerencial e de comunicação que tem a finalidade de ajudar a melhorar os processos existentes ou de implantar uma nova estrutura voltada para processos. O mapeamento também auxilia a empresas a enxergar claramente os pontos fortes, pontos fracos (pontos que precisam ser melhorados tais como: complexidade na operação, reduzir custos, gargalos, falhas de integração, atividades redundantes, tarefas de baixo valor agregado, retrabalhos, excesso de documentação e aprovações), além de ser uma excelente forma de melhorar o entendimento sobre os processos e aumentar a performance do negócio.

Alguns benefícios do gerenciamento de processos são:

- Melhorar o entendimento lógico;
- É possível analisar e melhorar os processos de negócio;
- Requisitos mais claros, tornando o desenvolvimento de sistemas mais fácil de gerenciar;
- Redução do tempo de execução;
- Melhoria da qualidade;
- Padronização.

Com o sistema de gestão da qualidade implantado, percebe-se uma melhora significativa nos processos de comunicação interna tais como, gestão por e-mails, malas diretas, gestão à vista, onde todos os colaboradores são qualificados a executarem as práticas estabelecidas de forma homogênea.

A produtividade é aumentada pela melhoria da qualidade. Esse fato é bem conhecido por uma seleta minoria. As organizações são constituídas de três elementos básicos:

1. Equipamentos e materiais
2. Procedimentos
3. Ser humano

O sistema de gestão da qualidade implantado propicia uma melhor gestão de suprimentos para que possamos fazer aporte de capital. Também facilita o processo de melhoria do desenvolvimento humano através de um processo de recrutamento padronizado e da contínua qualificação de seus funcionários. Só é possível melhorar a documentação através das pessoas, por isso, o ser humano é a engrenagem essencial para melhoria da produtividade.

A implantação do SGQ traz vários ganhos para as empresas como: a maior satisfação dos clientes, fator de diferenciação num mercado totalmente aberto, oportunidade alavancar a imagem da empresa, registro do conhecimento, mobilização do pessoal na busca de prevenir, solucionar problemas, passando a uma mudança do enfoque e do pensamento baseado em conformidades, diminuição de desperdícios e redução dos custos, estabelecimento e implementação de medições, incorporação da abordagem de processos a gestão do negócio, envolvimento da direção nas questões relacionadas ao SGQ, estabilidade no processo, maior eficácia e eficiência, maior aproximação entre as pessoas, melhoria da rastreabilidade, melhoria do controle documental, possibilidade de maior conhecimento da empresa a todos os funcionários e maior segurança e treinamentos mais objetivos.

## **CAPÍTULO 3:**

### **SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Ao longo dos séculos, o homem tem buscado satisfazer suas necessidades e alcançar o crescimento em meio às mudanças econômicas, sociais e políticas pelas quais passou e até os dias de hoje passa a humanidade. No contexto empresarial, isso não é diferente.

A cada dia, as organizações realizam pesquisas e traçam novas estratégias, no intuito de encontrar novas metodologias, tecnologias, ferramentas que as auxiliem na melhoria contínua de seus processos e para que atinjam metas cada vez mais audaciosas.

Na atual conjuntura, devido à globalização e ao crescimento econômico pelo qual passa o país, as organizações veem-se numa situação em que não basta, apenas, fornecer seus produtos e serviços à população. É necessário, num ambiente de competição tão acirrada, provocar que seu produto ou serviço fará a diferença se comparando ao de seu concorrente. É preciso informar e garantir que a qualidade de seu produto é superior aos demais, agregará maior valor e satisfará às necessidades e expectativas de seu cliente.

Uma das formas de provar a diferenciação diante do mercado é garantir um alto padrão de qualidade de seus produtos e serviços é possuindo um sistema de gestão focado no planejamento, atendimento aos requisitos especificados e, sobretudo, na melhoria contínua dos processos produtivos, tornando os negócios da empresa, além de rentáveis, sustentáveis.

A partir do momento em que uma organização implementar um SGQ, ela estará fornecendo ao seu produto ou serviço um padrão diferenciado, seus processos produtivos e gerenciais serão otimizados.

Figura 3: Modelo de abordagem por processo da ISO



Fonte: Blog Gestão da Qualidade, 2015.

O SGQ define claramente quais são as etapas necessárias para implementação de um sistema de gestão da qualidade e demonstra sua necessidade dentro da empresa. Ou seja, fornece diretrizes gerais para que, sistematicamente, se conduza e se opere uma organização que melhora continuamente seu desempenho, indicando ainda informações e evidências necessárias para a eficácia e eficiência do SGQ.

Apesar de não ser exigida pela norma a elaboração de um procedimento documentado, é fundamental que a organização documente as definições de suas unidades de negócio e os fluxogramas de processo, que devem ser incluídos no Manual da Qualidade.

Este requisito (SGQ) subdivide-se em quatro requisitos fundamentais para o regimento de um sistema de gestão da qualidade:

- a) Generalidades: determina o tipo de documentação necessária para se incluir em um sistema de gestão da qualidade.

- b) Manual da qualidade: documento que especifica o sistema de gestão da qualidade da organização, que serve como referência para implementação e manutenção desse sistema. Seu formato e elaboração são decididos pela própria empresa, geralmente com o auxílio de uma empresa de consultoria contratada. Nesse manual é preciso relatar o escopo e também os procedimentos documentados.
- c) Controle de documentos: os documentos requeridos para o sistema de gestão da qualidade devem ser controlados pela organização. Essa documentação, considerada um tipo especial, é feita através de registros (formulários).
- d) Controle de registros da qualidade: os registros são estabelecidos para fornecer evidências de conformidade com requisitos, devendo ser controlados. A definição desses controles requer um procedimento documentado.

Figura 4: Estrutura usual da documentação do SGQ



Fonte: Blog Gestão da Qualidade, 2015.

A Figura 04 demonstra a hierarquização de documentação do SGQ. O primeiro nível, diretoria, é considerado o nível estratégico, onde são definidos os

objetivos e a política da qualidade da empresa. O manual descreve como o sistema da qualidade atende a cada elemento dos requisitos e fornece um guia do sistema para um auditor externo, dando evidências de que todos os requisitos do cliente estão sendo atendidos. O nível tático é definido pelo segundo nível, onde são indicados os procedimentos documentados requeridos pela norma. No terceiro nível, estão as instruções gerais que indicam os procedimentos necessários para a documentação/ registros. Na base da pirâmide estão as evidências comprovadas, que são os documentos, incluindo os registros, determinados pela organização como necessários para assegurar o planejamento, operação e eficácia de seus processos.

Para o mercado da construção civil, as normas NBR ISO 9001 e o Referencial SiAC (Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras)/ PBQP-H são alvo dos empreendedores que tem uma visão mercadológica de médio e longo prazo.

O PBHQ-H, Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat, é um instrumento do Governo Federal para cumprimento dos compromissos firmados pelo Brasil quando na assinatura da Carta de Istambul (Conferência do Habitat II/ 1996). A sua meta é organizar o setor da construção civil em torno de duas questões principais: a melhoria da qualidade do habitat e a modernização tecnológica e gerencial, contribuindo para ampliar o acesso à moradia, em especial a população de baixa renda. A busca por esses objetivos envolve um conjunto de ações entre as quais se destacam: avaliação da conformidade e requalificação de mão-de-obra, normalização técnica, capacitação de laboratórios, avaliação de tecnologias inovadoras, informação ao consumidor e promoção da comunicação entre os setores envolvidos. Dessa forma espera-se o aumento da competitividade no setor, a melhoria da qualidade de produtos e serviços, a redução de custos e otimização do uso dos recursos públicos.

Os benefícios em implantar sistemas de gestão da qualidade em empresas da construção civil oferecem melhoria para várias partes interessadas. Para as empresas, existe a possibilidade de aumentar sua competitividade, por meio da redução de desperdícios, melhor formação dos profissionais, melhor gestão e acesso aos projetos, materiais, componentes e adequação das normas técnicas. E para os contratantes do setor público, a oportunidade de utilizar seu poder de

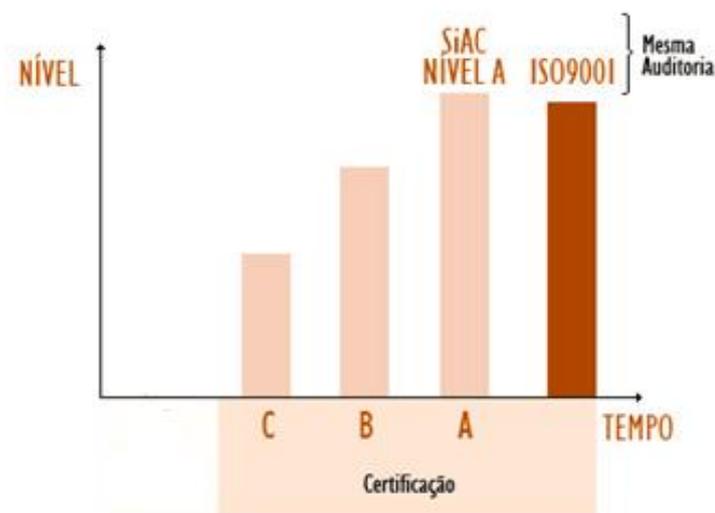
compra como forma de selecionar os fornecedores com maior qualidade, otimizando o uso dos recursos públicos, solicitando no processo licitatório os Atestados de Qualificação. Para o consumidor, a oportunidade para utilizar seu poder de compra, dando preferência as empresas que produzem com qualidade.

Juntamente, com a ISO 9001, as empresas estão adotando a certificação do PBQP-H, que é um programa que atende aos requisitos da norma, mas, que possui um deles relacionado a projetos, com especificidades para construção civil. O PBQP-H fundamenta-se na ISO, por ser uma referência internacional, amplamente reconhecida. No entanto, a ISO, sendo muito genérica e podendo ser implantado em qualquer setor, não permite garantir que a construtora obtenha qualidade na construção do imóvel. Para sanar este problema, a coordenação do PBQP-H decidiu estabelecer serviços e materiais que deveriam ser obrigatoriamente controlados pelas empresas, garantindo desta forma, a qualidade do produto da construção civil.

A ISO não possui níveis de certificação, mas exige a implantação de todos os requisitos para solicitação de auditoria, já o SiAC possui os níveis de avaliação. No programa PBQP-H a própria empresa estabelece uma lista de serviços que deverão ser controlados (mínimo de 25 serviços) e estes níveis estão relacionados com a porcentagem de controle de serviços alcançados. Esse controle é feito através de registros com fichas de inspeção que são elaborados para a auditoria.

O Sistema propõe a evolução dos patamares de qualidade do setor em quatro níveis: C, B e A, conforme gráfico abaixo:

Figura 5: Gráfico de Níveis de Avaliação SiAC



Fonte: Blog Gestão da Qualidade, 2015

Com base no SiAC, que desenvolveu o programa para ser aplicado às empresas com especialização em execução de obras, não podendo ser aplicado aos setores de projetos e serviços de engenharia, a busca pela certificação passou a ser um grande objetivo dentro das construtoras, pois além de ganhar credibilidade no mercado existe outra grande vantagem relacionada com as vendas junto às instituições de crédito (Uso no Poder de Compras). Esta vantagem se relaciona com o Programa da Carta de Crédito para aplicação do FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço), onde o cliente apenas pode usufruir deste benefício quando se tratar de uma empresa certificada com o programa PBQP-H.

Os construtores estão dando mais ênfase aos programas de qualidade devido às exigências do cliente com relação ao produto final e também por causa da pressão pela redução dos custos e dos prazos dos empreendimentos. Mas a falta de recursos, sejam eles financeiros ou até mesmo administrativos, para se investir em programas de qualidade e produtividade acaba dificultando o alcance dessa vantagem competitiva, portanto esta concorrência acaba sendo favorável para as empresas de maior porte.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O gerenciamento da rotina do trabalho poderia ser definido como as ações e verificações ser definido como as ações e verificações diárias conduzidas para que cada pessoa possa assumir as responsabilidades no cumprimento das obrigações conferidas a cada indivíduo e a cada organização.

Podemos concluir que o gerenciamento da rotina de trabalho beneficia muito as empresas com a implantação da padronização dos procedimentos, treinamento de colaboradores para os novos métodos implantados, diminuição dos desperdícios no processo e aumento da produtividade melhorando continuamente o processo de gestão.

A indústria da construção civil ainda está amadurecendo seu gerenciamento da rotina implantando o sistema de gestão da qualidade em suas obras. O SGQ faz com que a empresa padronize, controle e monitore suas atividades. Assim, quando algum erro é encontrado é possível melhorar o processo, utilizando o ciclo PDCA. Além de melhorar seus processos visando o aumento da produtividade, diminuir os desperdícios e realizar o produto com qualidade, o SGQ tem como foco a satisfação dos clientes.

A aplicação do Ciclo PDCA a todas as atividades diárias leva ao aperfeiçoamento e ajustamento do caminho que o empreendimento deve seguir. Mesmo os processos sendo considerado satisfatórios são passíveis de melhorias: o mundo evolui constantemente.

A introdução de melhorias gradativas e contínuas aos processos só tende a agregar maior valor aos resultados e a assegurar maior satisfação das organizações e também de seus clientes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT /NBR ISO 9001:2008 – Sistema de Gestão a Qualidade, 2008.

Blog gestão da qualidade. **Gestão da qualidade na construção civil**. Disponível em: <<http://www.venki.com.br/blog/gestao-da-qualidade-na-construcao-civil/>> Acesso em: 12 de dezembro de 2015.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Controle da Qualidade Total 2ª ed.** Rio de Janeiro: Block Editores S.A., 1992.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia. 9.ed.** Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2014.

CHIAVENTATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos. 2. ed.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

Portal Administração. **Ciclo PDCA: conceito e aplicação**. Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2014/08/ciclo-pdca-conceito-e-aplicacao.html>> Acesso em: 10 de janeiro de 2016.

SCHEIN, Edgar H. **Cultura Organizacional e Liderança. 1. ed.** São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, Carlos Eduardo. *et al.* **A importância do gerenciamento da rotina dos processos produtivos fundamentados no ciclo PDCA**. Disponível em: < <http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/gerenciamento-da-rotina-diaria/59547/>>. Acesso em: 01 de outubro de 2015.

WERKEMA, Cristina. **Métodos PDCA e DMAIC e suas ferramentas analíticas**. Campus, 2012.