

CICLO DE MELHORIA CONTÍNUA APLICADO NAS ATRIBUIÇÕES DA CIPA

CYCLE OF CONTINUOUS IMPROVEMENT APPLIED IN THE TASKS OF THE CIPA

SILVA, Eric Solla ¹

QUEVEDO, Susi Maria Cortes ²

RESUMO: O presente trabalho tem por objetivo verificar a eficácia da metodologia PDCA (Planejar, Executar, Checar e Agir), também conhecida como o ciclo da melhoria contínua, à condução roteirizada da gestão das atribuições da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), para pleno atendimento da norma regulamentadora nº5. O Ciclo PDCA é uma metodologia utilizada para a aplicação da melhoria contínua e estabelecimento de padrões, através do sequenciamento de etapas, planejadas e orientadas para uma execução controlada, que são submetidas a monitoramento para garantir sua eficácia. Sendo assim, foi realizada leitura, de ambos os instrumentos em questão para em verificar o que estas práticas de ações podem auxiliar a CIPA ao cumprimento de suas atribuições, garantindo uma gestão eficiente sistemática dentro de conceitos da Qualidade Total. E ainda, de que forma estas ações auxiliam na prevenção de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais. Por fim pode-se concluir que a aplicação da metodologia de melhoria contínua, garante com que a CIPA possa atuar de maneira ampla e eficiente, para com suas atribuições, contribuindo de maneira sistemática para a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais.

Palavras-Chave: CIPA. PDCA

ABSTRACT: The purpose of this study is to verify the effectiveness of the PDCA methodology, also known as the continuous improvement cycle, to the scripted driving of the Internal Accident Prevention Commission (CIPA) assignments, in order to fully comply with NR-5. The PDCA Cycle is a methodology used for the application of continuous improvement and setting of standards, through the sequencing of steps, planned and oriented to a controlled execution, which are monitored to ensure their effectiveness. Therefore, both instruments were read in order to verify what these practices of actions can help the CIPA to fulfill its attributions, ensuring a systematic efficient management within Total Quality concepts. And, in what way these actions help in the prevention of occupational accidents and diseases. Finally, it can be concluded that the application of the methodology of continuous improvement ensures that the CIPA can act in a broad and efficient manner, with its attributions, contributing systematically to the prevention of occupational accidents and diseases.

Keywords: CIPA. PDCA

¹ Pós graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho; Graduado em Engenharia de Produção . Universidade Guarulhos . Praça Tereza Cristina, nº88, Centro - Guarulhos / SP - CEP:07023-070 . E-mail: ericsolla@gmail.com

² Possui Graduação em Enfermagem pela Universidade de Mogi das Cruzes ; Mestrado em Psicologia da Educação pela Universidade Pontifícia Católica de São Paulo; Especialista em Saúde Pública pela Universidade Cruzeiro do Sul e Docência do Ensino Superior pela Universidade Guarulhos. Atualmente exerce a função de Técnica em Vigilância de Saúde do Trabalhador na DVST/ Centro de Vigilância Sanitária em São Paulo . susimcquevedo@gmail.com. CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8658358155380988>

INTRODUÇÃO

Segundo Meira (2008) atualmente, o Brasil conta com dados preocupantes em relação aos números de vítimas de acidentes de trabalho. Esses registros apontam que 400 mil pessoas são vítimas de acidentes de trabalho, das quais mil morrem em função do acidente.

Dado o quadro alarmante quanto ao número de mortes, acidentes e doenças ocasionadas pelo trabalho, faz-se necessário uma profunda reflexão sobre as legislações, teorias, técnicas e metodologias aplicadas atualmente, na prevenção de acidentes e doenças do trabalho, no Brasil.

Atualmente, as empresas dispõem da legislação vigente, conhecidas como Normas Regulamentadoras (NR), Normas Técnicas (NBR) e parâmetros de agências internacionais como OSHA (*Occupational Safety and Health Administration* - Administração de Segurança e Saúde Ocupacional) e a norma OHSAS 18001. Esse vasto conteúdo serve de parâmetro para definição e adoção de ações quanto à prática de segurança e saúde ocupacional, dentro de suas instalações. Uma das NRs mais conhecidas e aplicadas amplamente é a NR-05, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, conhecida como CIPA.

A CIPA foi regulamentada no Brasil, durante o governo de Getúlio Vargas, através do Decreto-lei nº 7.036, de 10 de novembro de 1944, porém tornou-se obrigatória somente a partir de 1953, através da Portaria nº 155, que obriga empresas com mais de 100 funcionários a constituir-la. A Norma Regulamentadora 5 - Comissão Interna de prevenção de Acidentes de Trabalho, a qual define o dimensionamento da CIPA, foi aprovada em 1978 pela Portaria 3.214 de 8 de junho (MTE, 1978).

Segundo a Norma Regulamentadora nº 5 - A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA - tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

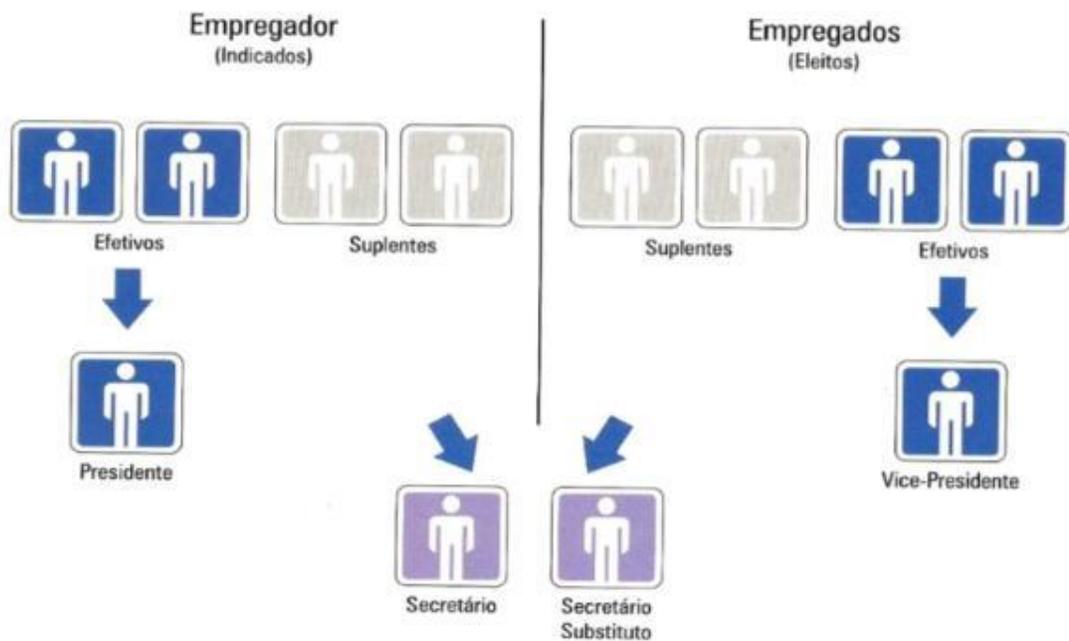
Devem constituir CIPA, por estabelecimento, e mantê-la em regular funcionamento:

- Empresas privadas;
- Empresas públicas;
- Sociedades de economia mista;
- Órgãos da administração direta e indireta;
- Instituições beneficentes;
- Associações recreativas;
- Cooperativas;
- Outras que admitam pessoas como empregados.

De acordo com Oliveira (2011), a CIPA serve como veículo interessante e democrático para canalizar as apreensões, receios e dúvidas dos trabalhadores com relação às condições de trabalho, bem como contribui para criar uma cultura prevencionista no âmbito do estabelecimento, especialmente nas grandes empresas.

A CIPA é composta por representantes dos empregados e empregador, de acordo com o apêndice 1 - Quadro 1 da NR-5, conforme figura 1.

Figura 1 . Organograma CIPA



Fonte: FANTAZZINI 2012

A Norma Regulamentadora prevê o cumprimento de 15 atribuições à CIPA. Para tanto, é necessário o planejamento prévio dessas ações, de maneira que a gestão da Comissão possa agir de modo a prevenir e combater todas as intercorrências que possam gerar algum acidente ou doença do trabalho, bem como promover ações para preservar a saúde de todos os trabalhadores. São elas:

- a). Identificar os perigos do processo de trabalho e elaborar o mapa de riscos;
- b). Elaborar plano de trabalho que possibilite a ação preventiva na solução de problemas de segurança e saúde no trabalho;
- c). Avaliar o cumprimento das metas fixadas;
- d). Realizar, periodicamente, verificações nos ambientes de trabalho visando a identificação de situações que venham a trazer riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores e trabalhadoras;
- e). Divulgar aos trabalhadores e trabalhadoras, informações relativas à segurança e saúde no trabalho;
- f). Requerer ao SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho) ou ao empregador, paralisação de máquinas ou setor onde considere haver risco grave e iminente à segurança e saúde dos trabalhadores(as);

g). Colaborar na implementação do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) e outros programas relacionados à segurança e saúde no trabalho;

h). Participar, com o empregador e com o SESMT, se houver, da análise das causas das doenças e acidentes do trabalho e propor medidas de solução dos problemas identificados; de discussões promovidas pelo empregador para avaliar os impactos de alterações no ambiente e processo de trabalho relacionados à segurança e saúde;

i). Requisitar à empresa as cópias das CAT (Comunicação de acidente de trabalho) emitidas;

j). Promover, anualmente, em conjunto com o SESMT, quando houver, a SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho);

k). Participar, anualmente, em conjunto com a empresa, de Campanhas de Prevenção de Aids;

A Comissão é formada por diversos tipos hierárquicos, de maior ou menor conhecimento técnico, por isso há a necessidade, conforme a NR-5, de que seja efetuado um treinamento com carga horária de 20 horas, para nivelamento de conhecimento sobre prevenção de acidentes, saúde ocupacional, legislação cabível e principalmente quanto ao exercício das atribuições na Comissão.

Embora o curso possua um rico conteúdo orientativo sobre os temas, não há uma abordagem que contemple o desdobramento das ações pertinentes aos membros da Comissão, de maneira que isso pudesse servir de guia para o planejamento dos trabalhos, etapas que devem ser seguidas, o que e como deve ser monitorado, e o que fazer quando for identificado algum desvio no plano e como isso deve ser contornado, de maneira que não impacte no resultado da gestão.

Com base no problema citado acima, este estudo busca proporcionar um método para auxiliar na condução da Gestão da CIPA, de maneira que os membros da comissão possam ter um direcionamento e sequenciar suas atividades. A metodologia proposta é o PDCA (*Plan, Do, Check, Action* . Planejar, Executar, Checar e Agir), também conhecida como ciclo da melhoria continua.

Segundo Nascimento (2011) "o conceito de Método de Melhorias, conhecido como Ciclo PDCA foi originalmente desenvolvido na década de 1930, nos Laboratórios da Bell Laboratories - EUA, pelo estatístico Walter A. Shewhart, definido como um ciclo estatístico de controle dos processos que pode ser aplicado para qualquer tipo de processo ou problema".

Segundo Nascimento (2011), "o método em questão fundamenta-se em conceitos da Teoria da Administração Científica de Taylor, datada de 1903 e da Teoria Clássica da Administração de Fayol, datada de 1916, onde Taylor privilegiava as tarefas de produção das empresas e Fayol privilegiava a estrutura da organização. As duas teorias buscavam alcançar o mesmo objetivo: maior produtividade do trabalho e a busca da eficiência nas organizações, iniciando-se pela estruturação do processo, tornando-o mensurável e repetitivo.

Vale lembrar que para Taylor (1995), "a administração adquiriu novas atribuições e responsabilidades descritas por quatro princípios: Princípio de Planejamento; Princípio de Preparo;

Princípio do Controle; e Princípio da Execução. +E ainda, segundo Fayol (1981) administrar % prever, organizar, comandar, coordenar e controlar+. Prever é perscrutar o futuro e traçar o programa de ação. Organizar é constituir o duplo organismo, material e social, da empresa. Comandar é dirigir o pessoal. Coordenar é ligar, unir e harmonizar todos os atos e todos os reforços. Controlar é velar para que tudo corra de acordo com as regras estabelecidas e as ordens dadas.

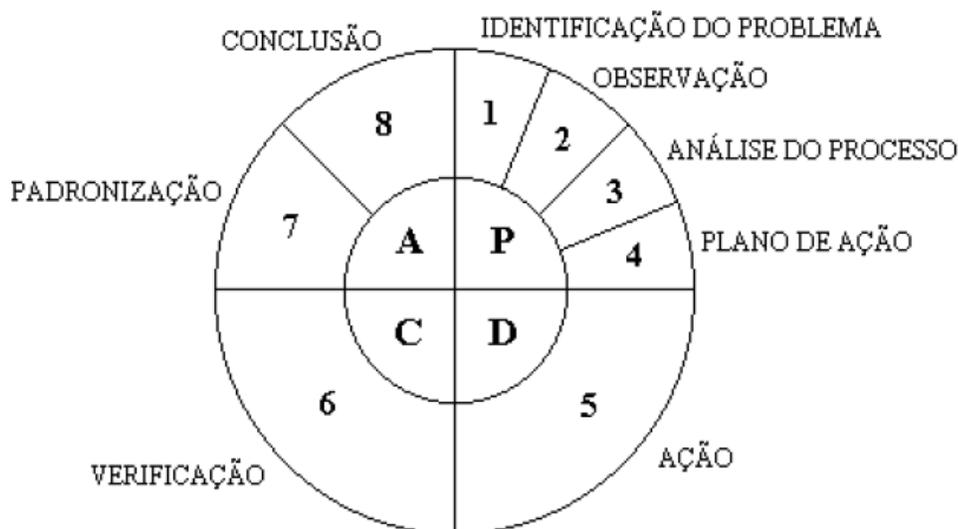
Segundo Lima (2011) % Ciclo PDCA é uma ferramenta utilizada para a aplicação das ações de controle dos processos, tal como estabelecimento da %diretriz de controle+, planejamento da qualidade, manutenção de padrões e alteração da diretriz de controle, ou seja, realizar melhorias+. Para Silva (2006) % metodologia PDCA é um método de gestão que representa o caminho para que as metas delineadas sejam alcançadas+. Existem dois tipos de metas:

“ Metas para manter (previsibilidade);

“ Metas para melhorar (competitividade);

Essas ações se dividem em quatro fases básicas que devem ser repetidas continuamente. Tais fases são constituídas de oito etapas, mostradas na figura 2 a seguir:

Figura 2 - Ciclo PDCA de melhoria



Fonte: SILVA (2006)

1 . 4 - Plan (P) . Planejamento - Fase em que o plano é definido. Primeiramente é necessário estabelecer as metas do que deverá ser alcançado, baseado em fatos e dados, oriundos de observações e análises dos processos ou do problema que será tratado. Nesta etapa também, são decididos os

métodos para atingir as metas preestabelecidas, que podem ser procedimentos de atuação ou um plano contendo as diversas ações que deverão ser realizadas para a obtenção do resultado desejado.

Segundo Campos (2001), devemos deixar os fatos e dados (informação e conhecimento) iluminarem seu planejamento. A fase de planejamento é a mais complexa e a que exige mais esforços. Segundo Werkema (1995), quanto maior for o número de informações utilizadas, maior será a necessidade do emprego de ferramentas apropriadas para coletar, processar e dispor estas informações.

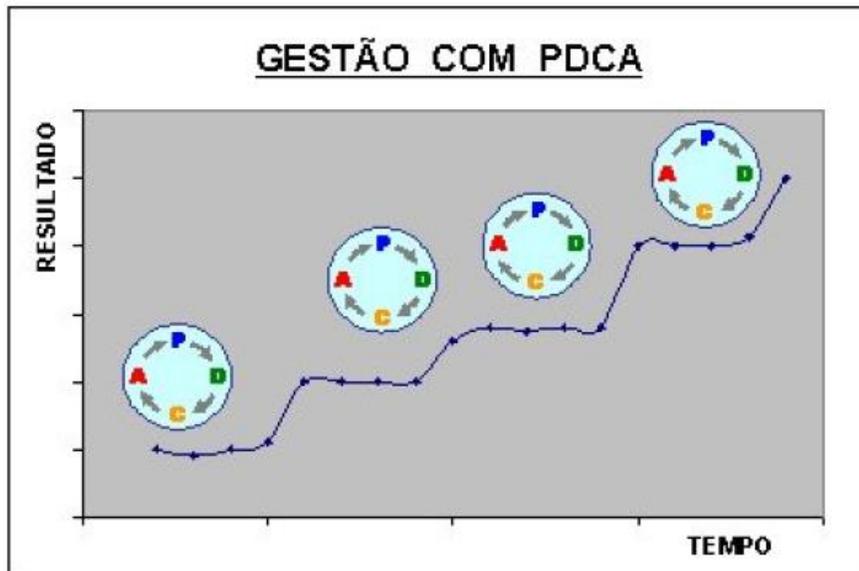
5 - Do (D) . Execução - Fase em que se executa o plano definido no item anterior, exatamente como previsto. É preciso dividir informações e conhecimento com todos os envolvidos no plano, antes do início da execução, para que haja comprometimento e a execução saia conforme o planejado. É na execução onde são efetuados e gerados alguns controles para posterior verificação.

6 - Check (C) . Verificação . Fase em que se verifica os resultados ou ações foram executados de acordo com o planejamento estipulado, essa comparação é efetuada através dos dados coletados na fase anterior. A análise dos dados desta fase indicará se o processo está de acordo com o planejado.

7-8 - Act (A) . Atuar corretivamente/Padronização dos resultados . Após efetuadas as análises e comparações na etapa anterior, são cabíveis duas condutas, sendo: ação corretiva ou padronização dos resultados. A ação corretiva ocorre quando há desvios entre o planejado e o executado, e os resultados não são os esperados e definidos no plano. Como ação corretiva, cabem diversas ações, como: revisão do plano/metras ou resultados esperados, cobrança junto aos responsáveis pelas ações/resultados. A padronização de resultados ocorre quando há um perfeito alinhamento entre o planejado e o executado, com atingimento pleno de seu proposto.

De acordo com Lima (2011) há conexão entre a última e a primeira fase (Agir - Planejar) é denominada circularidade do Ciclo PDCA+. Segundo Neves (2007) Cada vez que o ciclo PDCA se repete para a resolução de um problema, a complexidade da resolução do ciclo completo aumenta+. A cada ciclo concluído, aumenta-se o grau de dificuldade de implementação, as metas/resultados são mais difíceis de serem alcançados e aumenta a necessidade de qualificação e conhecimentos. A figura 3 ilustra essa dificuldade:

Figura 3: Rampa de melhoria do Método de Melhorias . PDCA



Fonte: Adaptado de CAMPOS (2001)

DESENVOLVIMENTO

Com o objetivo de orientar e introduzir um modelo sequencial de atuação, nessa seção serão apresentadas correlações entre as atribuições da CIPA e a metodologia do ciclo PDCA. Segundo o item 5.16 da NR-5, a CIPA possui 15 atribuições. Essas atribuições foram desmembradas e realinhadas de acordo com os parâmetros prioritários de atuação, seguindo as etapas sequenciais do ciclo PDCA, conforme tabela 1.

Tabela 1: Priorização das atribuições da CIPA

ORDEM	ITEM	DESCRIÇÃO	ETAPA
1	b	Elaborar plano de trabalho que possibilite a ação preventiva na solução de problemas de segurança e saúde no trabalho;	PLAN
2	n	Requisitar à empresa as cópias das CAT emitidas;	PLAN
3	m	Requisitar ao empregador e analisar as informações sobre questões que tenham interferido na segurança e saúde dos trabalhadores;	PLAN
4	l	Participar, em conjunto com o SESMT, onde houver, ou com o empregador, da análise das causas das doenças e acidentes de trabalho e propor medidas de solução dos problemas identificados;	PLAN
5	a	Identificar os riscos do processo de trabalho, e elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de trabalhadores, com assessoria do SESMT, onde houver;	PLAN
6	h	Requerer ao SESMT, quando houver, ou ao empregador, a paralisação de máquina ou setor onde considere haver risco grave e iminente à segurança e saúde dos trabalhadores;	DO
7	g	Participar, com o SESMT, onde houver, das discussões promovidas pelo empregador, para avaliar os impactos de alterações no ambiente e processo de trabalho relacionados à segurança e saúde dos trabalhadores;	DO
8	i	Colaborar no desenvolvimento e implementação do PCMSO e PPRA e de outros programas relacionados à segurança e saúde no trabalho;	DO
9	o	Promover, anualmente, em conjunto com o SESMT, onde houver, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho – SIPAT;	DO
10	p	Participar, anualmente, em conjunto com a empresa, de Campanhas de Prevenção da AIDS.	DO
11	c	Participar da implementação e do controle da qualidade das medidas de prevenção necessárias, bem como da avaliação das prioridades de ação nos locais de trabalho;	CHECK
12	d	Realizar, periodicamente, verificações nos ambientes e condições de trabalho visando a identificação de situações que venham a trazer riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores;	CHECK
13	e	Realizar, a cada reunião, avaliação do cumprimento das metas fixadas em seu plano de trabalho e discutir as situações de risco que foram identificadas;	CHECK
14	f	Divulgar aos trabalhadores informações relativas à segurança e saúde no trabalho;	ACT
15	j	Divulgar e promover o cumprimento das Normas Regulamentadoras, bem como cláusulas de acordos e convenções coletivas de trabalho, relativas à segurança e saúde no trabalho;	ACT

Fonte: O autor.

PLANEJAMENTO

Segundo Chiavenato (1993), planejamento é a tarefa de traçar as linhas gerais das coisas que devem ser feitas e dos métodos de fazê-las, a fim de atingir os objetivos da empresa.

Se relacionarmos que toda gestão de uma CIPA é um projeto, pois é um esforço temporário único e com resultado exclusivo, Cleland (1997) cita que quanto maior for o tempo gasto com planejamento em todas as fases do ciclo de vida do projeto, maiores as chances de sucesso do mesmo; ou seja, maiores serão as chances de que a CIPA realize uma boa gestão e alcance os resultados a que se propõe.

Seguindo a Metodologia do ciclo PDCA, o Planejamento (Plan), deve ser orientado segundo os seguintes passos:

- 1 . Identificação do problema;
- 2 . Observação;
- 3 . Análise do processo;
- 4 . Plano de ação;

Primeiramente, na etapa de Identificação do problema, o Presidente, Vice-Presidente e demais membros, devem tomar conhecimento das ações que foram realizadas na gestão anterior, bem como ter a ciência das ações não realizadas, que deverão passar por nova avaliação e em caso de aceitação, será um item adicional ao plano de trabalho da gestão vigente.

É no Plano de trabalho que são iniciados os trabalhos da CIPA. O Plano de trabalho se refere ao item b da seção 5.16 da NR-5, onde cabe a CIPA elaborar plano de trabalho que possibilite a ação preventiva na solução de problemas de segurança e saúde no trabalho. Além das ações remanescentes da gestão passada, deverão ser abordados no Plano de Trabalhos os seguintes itens da seção 5.16:

- n . cópias das CATs (Comunicação de Acidente do Trabalho) emitidas;
- m . informações sobre questões que tenham interferido na saúde e segurança do trabalhador;
- l . causas das doenças e acidentes do trabalho;
- a . riscos dos processos de trabalho;

De posse das informações pertinentes ao histórico de acidentes e doenças do trabalho, será possível através de abordagens qualitativas e quantitativas, direcionar o foco para identificação dos

fatores causadores de acidentes ou doenças do trabalho. É recomendada a abordagem estatística desses dados, transformando os em gráficos, como: histograma e diagrama de Pareto.

Baseado em fatos e dados, a comissão terá condições de conhecer os processos onde há maior incidência de casos de acidentes ou doenças de trabalho. Com o auxílio do SESMT, a comissão deverá compreender todos os aspectos relevantes do processo, bem como entender os perigos e riscos, efetuar análises ergonômicas das atividades e identificar possíveis agentes ocupacionais. É recomendada, a utilização de ferramentas para identificar a causa raiz do problema, como: 5 Porquês e Diagrama de Ishikawa (Causa e efeito).

Após identificar os problemas relacionadas a saúde e segurança do trabalho, estabelecer a ordem de grandeza e identificar as causas raiz; é possível iniciar a transcrição do Plano de Trabalho da CIPA. Todo plano de trabalho deve conter:

- O que (Qual o problema e a ação que será tomada);
- Onde (Local onde ocorre o problema/ ação);
- Quando (Data de conclusão da ação);
- Quem (Responsável pela ação);

Além da abordagem inicial que irá conduzir os trabalhos da CIPA, o Plano de trabalho deve contar com as ações rotineiras, como: reuniões mensais, inspeções, campanhas, SIPAT, mapa de risco, entre outras atividades.

EXECUÇÃO

Na etapa de Execução, a comissão deve efetuar o papel de fiscalização em saúde e segurança do trabalho. Cabendo a CIPA, o papel de solicitar ao SESMT ou Empregador, a paralisação de qualquer máquina, equipamento ou atividade que possa representar risco grave e eminente de acidente. Além disso, deve trabalhar junto ao SESMT no desenvolvimento/ revisão do PCMSO e PPRA.

Baseado na coleta de informações dos riscos dos processos de trabalho, junto ao SESMT, deve elaborar o mapa de risco, identificando os riscos presentes em cada setor e o qualificar em escala de grandeza, para sua representação gráfica e posterior apresentação aos trabalhadores envolvidos em cada setor.

A CIPA poderá exercer o papel de Consultoria, em casos onde envolvam alterações nos processos. Além disso, deverá planejar e executar a SIPAT, com o objetivo de informar e conscientizar

os trabalhadores sobre os cuidados com a saúde e segurança do Trabalho. Ao longo da gestão, a CIPA deve realizar campanhas educativas, com destaque para a prevenção de AIDS, cuidados com alcoolismo e tabagismo.

VERIFICAÇÃO

Nesta etapa, a comissão deve comparar se os resultados, ações, reuniões ou campanhas estão sendo realizadas conforme plano de trabalho. Essa verificação deve ser efetuada de acordo com a rotina estabelecida. As reuniões ordinárias são uma espécie de reuniões de verificação, onde são verificados os indicadores estabelecidos, se as ações e campanhas planejadas foram realizadas e se as inspeções de segurança ocorreram conforme cronograma proposto.

Cabe a CIPA, o papel de inspecionar as instalações, máquinas e atividades desenvolvidas. De maneira a verificar se as condições de trabalho estão conforme ao padrão estabelecido e se não há nenhuma situação que possa representar risco a saúde ou segurança do trabalhador. As inspeções devem ser registradas e o item que for identificado fora do padrão, deverá ser proposto ação corretiva e identificando um responsável pela mesma.

A CIPA pode ser consultada para alinhamento de priorização das ações de prevenção estabelecidas no Plano de Trabalho.

AÇÃO

A ação pode ser entendida como um caminho de duas vias, sendo: ação corretiva e/ou padronização dos resultados. Assim como nas demais etapas, a Ação está totalmente interligada com as atividades anteriores pertencentes ao ciclo. É nessa fase que são reportados os resultados frente ao que foi planejado anteriormente. Como visto no item Verificação, em caso de identificação de desvios no plano, não atingimento de metas, ações não concluídas, entre outros, deve ser criado um plano de ação, identificando os desvios e o que será efetutado para sua correção. Além da criação do plano de ação, deve ser efetuada a cobrança junto aos responsáveis pela resolução dos itens, registrado em ata de reunião e se necessário for efetuar a cobrança junto ao superior hierárquico da pessoa responsável. Em caso de sucesso frente ao planejado, as ações devem ser padronizadas, de modo a servir de exemplo para as próximas ações e gestões da CIPA.

CONCLUSÃO

Conforme discorrido nesse estudo, fica evidente que a metodologia PDCA seguida da forma correta e disciplinada pode ser utilizada por qualquer empresa que tenha metas a alcançar em um processo ou serviço. O ciclo é uma forma rápida e eficaz para alcance de metas, e quando o assunto é a Segurança, a meta é o zero acidente e zero doença ocupacional. Além da metodologia aplicada, o PDCA facilitará o dia-a-dia dos membros da comissão, pois as ações estarão sequenciadas de acordo com os critérios estabelecidos conforme a criticidade de cada item, além disso, fornece meios para que as ações possam se monitoradas quanto a eficácia e o que fazer quando essa ação não atingiu o resultado proposto ou sua realização não aconteceu conforme o planejado. Dessa maneira a quantidade de energia e horas de trabalho desprendidas pelos membros da comissão para a gestão da CIPA é muito menor, com isso poderão focar nas atividades de prevenção de acidentes e estudos para identificar as causas de doenças relacionadas ao trabalho.

Por fim é possível garantir que a CIPA praticando a metodologia PDCA no desenvolver de suas atribuições, terão condições suficientes de garantir a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

REFERÊNCIAS

- CAMPOS, V. F., **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**, 7. ed. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial 2001
- CHIAVENATO, I., **Introdução a teoria geral da administração**, 4. ed. São Paulo: Makron, 1993
- CLELAND, D., **Project Management Casebook**, Philadelphia: John Wiley&Sons, 1997
- FAYOL, H., **Administração industrial e geral**, 9. ed. São Paulo: Atlas, 1981
- FANTAZZINI, M. L., **Manual do aluno: treinamento para membros da CIPA**, 2. ed. Brasília: SESI, 2012
- LIMA, Renata de Almeida, **Como a relação entre clientes e fornecedores internos à organização pode contribuir para a garantia da qualidade: o caso de uma empresa automobilística**, Ouro Preto: UFOP, 2006
- MEIRA, Paulo Ricardo. **A CIPA e a ReAd - O caso do UniRitter**. Disponível em:
<http://endomarketing.com/wp-content/uploads/2014/10/artigo-a-cipa-e-a-read-o-caso-do-uniritter.pdf>.
Acesso em: 30 de janeiro de 2017. 13hs30
- NASCIMENTO, Adriano Fagner Gonçalves, **A utilização da metodologia do ciclo PDCA no gerenciamento da melhoria contínua**, São João Del Rei: ICAP, 2011
- NEVES, Thiago Franca, **Importância da utilização do Ciclo PDCA para garantia da qualidade do produto em uma indústria automobilística**, Juiz de Fora: UFJF, 2007
- Norma Regulamentadora . Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, NR 05, portaria 3214/78, MTE
- OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção Jurídica à Saúde do Trabalhador**. 6. ed. São Paulo: LTr, 2011
- SILVA, Jane Azevedo da, **Apostila de Controle da Qualidade I**, Juiz de Fora: UFJF, 2006
- TAYLOR, F. W., **Princípio de administração científica**, 8. ed. São Paulo: Atlas, 1995
- WERKEMA, M. C. C, **As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos**, Belo Horizonte : Fundação Christiano Ottoni, UFMG, 1995