

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ

TAINARA CRISTINI DAL ROVERE

**ESTUDO DE CASO: AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DE TREINAMENTOS
DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE DO TRABALHO (SMS) NA
INTEGRAÇÃO DE COLABORADORES NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

**CASCATEL - PR
2017**

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ

TAINARA CRISTINI DAL ROVERE

**ESTUDO DE CASO: AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DE TREINAMENTOS
DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE DO TRABALHO (SMS) NA
INTEGRAÇÃO DE COLABORADORES NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Trabalho apresentado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do Curso de Engenharia Civil, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Professora Orientadora: Engenheira química e Engenheira de Segurança no trabalho, Mestre Karina Sanderson Adame.

**CASCADEL - PR
2017**

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

TAINARA CRISTINI DAL ROVERE

**ESTUDO DE CASO: AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DE TREINAMENTOS
DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE DO TRABALHO (SMS) NA
INTEGRAÇÃO DE COLABORADORES NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Trabalho apresentado no Curso de Engenharia Civil, do Centro Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil, sob orientação da Professora **ENGENHEIRA QUÍMICA / MESTRE KARINA SANDERSON ADAME**.

BANCA EXAMINADORA


Orientadora Prof.^a **Mestre KARINA SANDERSON ADAME**
Centro Universitário Assis Gurgacz
Engenheira Química


Professor **Mestre THIAGO STOCK PASCHOAL**
Centro Universitário Assis Gurgacz
Engenheiro Agrícola


Professor **Especialista RICARDO PAGANIN**
Centro Universitário Assis Gurgacz
Engenheiro Civil

Cascavel, 28 de Novembro de 2017.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me ajudar nas dificuldades, por me dar forças e saúde.

Aos meus pais, irmão, família e amigos que apesar de todas as dificuldades sempre me deram apoio e incentivo a cada momento.

Ao centro universitário, coordenação do curso, docentes e envolvidos por me proporcionar todo o conhecimento necessário para contribuição na minha formação.

A minha professora orientadora Karina Sanderson Adame, pela ajuda, paciência e pelo empenho nas correções e dedicação do presente trabalho.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte deste período de formação, meu muito obrigado.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar a implementação de treinamentos de segurança, meio ambiente e saúde do trabalho (SMS) em sistema de integração de colaboradores na construção civil. Utilizando-se da pesquisa bibliográfica e de campo através de um estudo de caso por meio de levantamento de dados com questionário e registro fotográfico *in loco* com colaboradores de uma empresa em Cafelândia-PR com representação gráfica. Buscando saber se o treinamento de integração é eficiente aos trabalhadores evitando acidentes de trabalho, conhecendo as legislações, os equipamentos de prevenção dos acidentes, as normas regulamentadoras e os programas de prevenção de acidentes, capacitação e treinamentos. Diante das informações constatou-se que os colaboradores conhecem os riscos das atividades de trabalho, o uso dos EPIs e dos EPCs. Comprovando que a empresa cumpria o disposto da NR 18 do MET que trata do treinamento admissional, o que permitiu a redução dos acidentes de trabalho na construção civil que a cada dia investem na qualificação dos trabalhadores e na qualidade de vida destes. O treinamento de segurança do trabalho é de extrema importância para uma cultura de segurança na empresa demonstrando que não é só exigência do Ministério do Trabalho e Emprego, mas como um valor que torna o trabalhador mais motivado, compreendendo os procedimentos necessários para a execução correta e segura do seu trabalho, visando proteção e integridade, além de estarem mais focados, tranquilos e seguros para desenvolver suas atividades, aumentando a qualidade dos serviços e a produtividade, tornando a empresa mais competitiva.

Palavras-Chave: Doença do Trabalho; Integração; Treinamento; Trabalhador.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Indústria Cafelândia - PR.....	13
Figura 2 – Idade dos colaboradores:.....	37
Figura 3 - Já trabalhou em quantas empresas?.....	38
Figura 4 - Já recebeu treinamento em saúde e segurança em algum de seus empregos anteriores?.....	38
Figura 5 - Quantas vezes você recebia treinamento em segurança do trabalho nas empresas que trabalhou?.....	39
Figura 6 - Quando você recebia treinamento de segurança nas empresas que trabalhou anteriormente?.....	40
Figura 7 - Você acha importante receber treinamento de segurança no trabalho?.....	41
Figura 8 - Com relação aos acidentes de trabalho, você acha que eles acontecem, porque?....	42
Figura 9 - Você já possuía conhecimento dos riscos do seu setor de trabalho?.....	43
Figura 10 - No seu posto de trabalho, os riscos são controlados da maneira mostrada no treinamento?.....	44
Figura 11 – Qual era seu nível de consciência sobre a importância dos EPC's?.....	45
Figura 12 - Você sabia usar corretamente todos os EPI's demonstrados no treinamento?....	46
Figura 13 - Após a participação desse treinamento, você se considera apto a contribuir para a prevenção de acidentes de forma generalizada?.....	47

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....	9
1.1 INTRODUÇÃO.....	9
1.2 OBJETIVOS.....	10
1.2.1 Objetivo Geral.....	10
1.2.2 Objetivos Específicos.....	10
1.3 JUSTIFICATIVA.....	11
1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	12
1.5 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE.....	12
1.6 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	12
CAPÍTULO 2.....	14
2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	14
2.1. Segurança do trabalho: histórico, legislações, responsabilidades, aspectos conceituais.....	14
2.1.2 Acidentes de trabalho, custos, causas.....	16
2.1.3 Prevenção de acidentes, planejamento.....	19
2.1.4 Equipamentos de Segurança – EPI’s e EPC’s.....	21
2.1.4.1 Equipamentos de proteção individual – EPI’s.....	21
2.1.4.2 Equipamentos de proteção coletiva – EPC’s.....	22
2.1.5 Normas regulamentadoras.....	23
2.1.6 Programas de prevenção de acidentes, capacitação e treinamentos.....	26
2.1.7 História de SMS, treinamentos de integração de SMS.....	32
CAPÍTULO 3.....	35
3.1 METODOLOGIA.....	35
3.1.1 Tipo de estudo.....	35
3.1.2 Caracterização do local da pesquisa.....	35
3.1.3 Caracterização da amostra.....	35
3.1.4 Coleta de dados.....	36
3.1.5 Análise dos resultados	36
CAPÍTULO 4.....	37
4.1 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	37
4.1.1 Pesquisa dos colaboradores em fase de integração.....	37

4.1.2 Pesquisa dos colaboradores após treinamento de integração	43
CAPÍTULO 5.....	49
5.1 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	49
CAPÍTULO 6.....	51
6.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	51
REFERÊNCIAS.....	52
ANEXOS.....	56

CAPÍTULO 1

1.1 INTRODUÇÃO

Nas ultimas décadas a construção civil obteve um índice elevado em relação ao desenvolvimento. O crescimento da população e o desenvolvimento das cidades fizeram com que surgissem uma maior demanda de construções e incorporações. Devido ao elevado número de obras, surgiram os acidentes onde à falta de mão-de-obra qualificada, vem acarretando preocupações para as empresas. Enquanto nas indústrias em geral, os trabalhos são divididos, ou seja, cada qual com sua função, na construção civil ocorre ao contrário, as atividades e trabalhos se modificam ao decorrer do período e da obra, pode-se citar que os fatores de riscos se agravam.

Esta situação mostra a necessidade das incorporadoras em propor treinamentos para transmitir informações aos trabalhadores de uma forma abrangente, com isso, a empresa pode optar por um breve questionário antes de ser feito o treinamento para levantar a rentabilidade que o treinamento oferece para ambos, visto que além de estar apta as suas função, as empresas que promovem treinamentos, constataam ganhos de produtividade, mão de obra qualificada e no convívio entre pessoas. O treinamento é tão importante quanto um processo de seleção, socializa o colaborador no novo ambiente de aprendizado onde iniciará suas atividades profissionais (WEISS, 2006).

Esses treinamentos também chamados de integração de colaboradores têm por intuito levar informações necessárias a todos os novos contribuintes o cargo que ele executará. A fim de que ciente destas informações, o mesmo dê início a suas atividades profissionais previamente informados de todos os riscos, operações de máquinas, uso correto de equipamentos e de como reagir em determinados estados de riscos. A Norma Regulamentadora 18 do Ministério do Trabalho e Emprego estabelece diretrizes de organização e planejamento, que objetivam sistemas preventivos de segurança e medidas de controle, onde cita o dever do empregador em fornecer treinamentos adequados aos colaboradores, visando garantir a execução de suas respectivas atividades com segurança.

A construção civil é o setor com maior índice de acidentes, os que ocorrem com mais frequência são nos membros superiores e quedas. São caracterizados pelo ato inseguro, e

muitas vezes por falta de equipamentos de proteção, onde pode agravar sérios problemas, tanto para a empresa como para a saúde do trabalhador.

De acordo com o Anuário Estatístico da Previdência Social (2016), durante o ano de 2014, foram registrados no INSS cerca de 704,1 mil acidentes do trabalho. Comparado com 2013, o número de acidentes de trabalho teve um decréscimo de 2,97%.

A integração e a conscientização são dois fatores importantes para a segurança, meio ambiente e saúde do trabalho (SMS), pois capacitam seus empregados nas funções inerentes no que diz respeito aos riscos de seus cargos a cada processo, além de ressaltar a importância dos procedimentos que serão realizados, sem se expor aos riscos.

Com este estudo pretende-se analisar os treinamentos de segurança, meio ambiente e saúde do trabalho (SMS) em sistema de integração de colaboradores na construção civil.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar a implementação de treinamentos de segurança, meio ambiente e saúde do trabalho (SMS) na integração de colaboradores na construção civil.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Buscar conceitos teóricos relacionados a segurança do trabalho e treinamento de segurança, meio ambiente e saúde do trabalho.
- Realizar pesquisa de campo com os colaboradores em fase de integração e após participação no treinamento de integração.
- Verificar através de questionários e registro fotográfico *in loco* a eficiência do treinamento
- Apresentar e analisar os resultados obtidos através de gráficos elaborados no Excel 2010.

1.3 JUSTIFICATIVA

Todo trabalhador tem seu direito assegurado na Consolidação das Leis Trabalhista em trabalhar em um ambiente sadio e seguro onde possa desenvolver suas atividades laborais sem colocar sua integridade física em risco. Com o crescimento de acidentes de trabalho ocorrendo nas empresas, observou-se a necessidade de uma ferramenta de gestão de segurança do trabalho que possa identificar os principais acidentes ocorridos e, com os dados em mão, implantar medidas de controle com a finalidade de diminuir o absenteísmo e os prejuízos causados tanto para o funcionário, empresa.

A segurança do trabalho é um assunto importante, que não interessa apenas aos trabalhadores, mas também à sociedade em geral, pois um trabalhador acidentado, além dos sofrimentos pessoais, passa a receber seus direitos previdenciários, que são pagos por todos os trabalhadores e empresas (IIDA, 2002).

A falta de treinamentos em uma indústria acarreta vários fatores negativos para a mesma e para os colaboradores que irão integrar, muitas vezes pelo fato de contratação imediata, os mesmos não recebem treinamentos, onde sem nenhuma qualificação acarretam problemas de saúde, segurança e meio ambiente. Por isso as incorporadoras e a sociedade como um todo devem estar cientes que o investimento na segurança é um marco muito importante na construção civil, pois atualmente os acidentes são uns dos pontos mais preocupantes na área.

A presente pesquisa busca apresentar a real necessidade de se aplicar o treinamento, demonstrando melhorias de trabalho e segurança, visando a saúde do trabalhador, como cuidados com meio ambiente. Também se justifica em colaborar para a formação do pesquisador, além de servir para futuros acadêmicos do curso em aprofundamento do tema.

Tem por razão, analisar a necessidade da integração na indústria de Cafelândia-PR., propondo opiniões e informações para que o índice de acidentes seja reduzido e para uma boa segurança para todos.

A principal motivação para se desenvolver este tema está no fato de que muitas empresas ignoram que seus funcionários precisam estar constantemente sendo monitorados a respeito dos riscos que correm em suas atividades laborais.

Segundo o *International Labour Organization* (ILO, 2002) todos os anos mais de um milhão de pessoas morrem no exercício de suas atividades laborais e outros milhares sofrem ou estão expostas aos riscos de seus ambientes de trabalho.

Também se justifica em colaborar para a formação do pesquisador, além de servir para futuros acadêmicos do curso em aprofundamento do tema. Visto que a redução gradativa dos acidentes depende diretamente do conhecimento e responsabilidade dos trabalhadores.

1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Os colaboradores receberam informações das suas atividades e como agir frente aos possíveis riscos?

O treinamento de segurança, meio ambiente e saúde do trabalho (SMS) em sistema de integração de colaboradores da construção em fase de integração e após participação no treinamento de integração foram eficientes?

1.5 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE

Assimilando o conteúdo passado no treinamento de segurança, meio ambiente e saúde do trabalho (SMS) em sistema de integração é possível os colaboradores da construção civil realizarem suas tarefas com segurança e evitando acidentes.

1.6 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa será limitada ao levantamento de dados coletados numa indústria, localizada na cidade de Cafelândia – PR (Figura 01) e terá como ênfase a implementação de treinamentos de segurança, meio ambiente e saúde do trabalho (SMS) em sistema de integração de colaboradores na construção civil. O levantamento de dados da pesquisa será realizado por meio de questionários e registro fotográfico *in loco*, com uma amostra de 25 colaboradores em fase de integração e após participação no treinamento de integração.

Figura 1 – Indústria Cafelândia - PR



(Fonte: GOOGLE EARTH, 2017)

CAPÍTULO 2

2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1.1 Segurança do trabalho: histórico, legislações, responsabilidades, aspectos conceituais

O homem sempre esteve exposto a riscos, por não ter controle destes riscos, está sujeito a qualquer tipo de acidente. Houve um aprendizado tecnológico desde a invenção da roda d'água, as máquinas a vapor, a eletricidade e até os computadores. O progresso tecnológico e científico veio facilitar o trabalho e a produção, porém o homem esteve muito mais sujeito a doenças e acidentes de trabalho (CAMPOS, 2001).

Devido à chegada da Revolução Industrial e a evolução do capitalismo industrial, o número de acidentes do trabalho cresceu de maneira exagerada, além das doenças decorrentes do trabalho humano, devido às péssimas condições de trabalho existentes. Agravou-se tanto a situação, que tinha-se medo de que faltasse mão-de-obra, pois era enorme a quantidade de trabalhadores mutilados ou mortos em tais situações. As fábricas naquela época funcionavam improvisadas em galpões, estábulos e velhos armazéns, notadamente nas grandes cidades, onde a mão-de-obra era abundante, constituída principalmente de mulheres e crianças. A situação dos trabalhadores era precário o que ocasionava revolta e indignação na sociedade geral (RODRIGUES, 2002).

A partir de 1802 na Inglaterra surgiram às leis de proteção ao trabalhador. Na França no ano de 1862, com a regulamentação da segurança e higiene do trabalho. Em 1865, na Alemanha, e no ano de 1921 nos Estados Unidos (CAMPOS, 2001).

Por volta de 1919 criou-se a primeira lei de acidentes do trabalho, com o Decreto Legislativo nº. 3.724, de 15 de janeiro, como ponto de partida da intervenção do Estado nas condições da utilização da força de trabalho industrial no Brasil. A mesma descrevia o que considerava acidente de trabalho, além de exigir a reparação só nas doenças adquiridas através do exercício do trabalho. Também criou o pagamento de indenização proporcional à gravidade do problema. O SAT ficaria restrito da iniciativa privada até 1967, quando passou a ser exclusividade da Previdência Social, reforçando a obrigatoriedade do SAT, que até aquele momento estava sob a responsabilidade de seguradoras privadas (MIRANDA, 1998).

No ano de 1934 houve a substituição da primeira lei, nascendo a segunda lei de acidentes do trabalho, com o decreto nº. 24.637, de 10 de julho, que modificou a legislação anterior. Ampliando-se o conceito de doença profissional, com envolvimento de um número maior de doenças que não eram consideradas relacionadas ao trabalho (MIRANDA, 1998).

Em 1944 surge a terceira lei de acidentes do trabalho no Brasil, com o Decreto – Lei 7.036, de 10 de novembro, que, no seu artigo 82, reformou a legislação sobre o seguro de acidentes do trabalho. Foi a primeira lei que obrigou as empresas a organizarem comissões internas buscando prevenir acidentes. Onde as empresas com mais de 100 funcionários deveriam formar uma comissão interna para representá-los, a fim de estimular o interesse pelas questões de prevenção de acidentes.

No ano de 1967 criou-se a quarta lei de acidentes do trabalho no Brasil, com o Decreto-Lei nº. 293, de 28 de fevereiro. Foi breve, porque foi totalmente revogada pela Lei nº. 5.316, de 14 de setembro do mesmo ano. Integrou o seguro de acidentes do trabalho na Previdência Social, retirando-o da iniciativa privada (BRAGA e PAULA, *apud* ANDRADE, 2001).

A quinta lei de acidentes do trabalho no Brasil foi a Lei nº. 5.316, de 14 de setembro de 1967. Que fez restrição do conceito de doença do trabalho, eliminando as doenças inerentes a grupos etários e as degenerativas. O Decreto nº. 61.784, de 28 de novembro de 1967, aprovou o novo Regulamento do Seguro de Acidentes do Trabalho. O SAT passou a ser exclusivo da Previdência Social, reforçando a obrigatoriedade do SAT por parte das empresas, o qual até então estava sob a responsabilidade de seguradoras privadas (BRAGA e PAULA, *apud* ANDRADE, 2001).

No ano de 1976, 1,25% do FAS se destina à prevenção de acidentes. Surgindo a sexta lei de acidentes do trabalho, com a Lei n. 6.367, de 19 de outubro de 1976, que amplia a cobertura previdenciária de acidente de trabalho, e o Decreto n. 79.037, de 24 de dezembro de 1976, que aprova o novo Regulamento do Seguro de Acidentes do Trabalho. Excluindo de qualquer proteção especial contra acidentes do trabalho o empregador doméstico e os presidiários que exercem trabalho não remunerado.

A Portaria 3.214, de 8 de junho Em 1978, aprova as 28 Normas Regulamentadoras – NR do capítulo V do título II da CLT, relativas à segurança e medicina do trabalho. Hoje conta-se com 36 normas regulamentadoras, devido à necessidade nos diversos ambientes de trabalho (BRASIL, 2013).

Segurança do Trabalho é a ciência que por meio de metodologias e técnicas apropriadas, estuda as possíveis causas de acidentes do trabalho, buscando a prevenção de sua

ocorrência, tendo o papel de assessorar o empregador, a fim de que haja a preservação da integridade física e mental dos trabalhadores e a continuidade do processo produtivo (SILVA, 2006).

A meta da segurança é evitar o acidente de trabalho que acontece pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ocasionando lesão corporal ou perturbação funcional fazendo que ocorra a morte, perda ou redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho (SILVA, 2006).

2.1.2 Acidentes de trabalho, custos, causas

O acidente é uma eventualidade inesperada, não programada, que interrompe ou interfere no processo normal de uma atividade, ocasionando perda de tempo útil e/ou lesões nos trabalhadores e/ou danos materiais (SILVA, 2006).

Os acidentes do trabalho acontecem em decorrência do não cumprimento das normas de segurança, as quais buscam a proteção da integridade física do trabalhador no desempenho de suas atividades. Além da pouca conscientização do empresariado e da falta de fiscalização (VENDRAME, 2007).

É possível encontrar a definição legal de acidente do trabalho, definido pela lei 8.213, de 24 de julho de 1991, Lei Básica da Previdência Social, determina, em seu capítulo II, Seção I, artigo 19, que acidente de trabalho é o que ocorre através do exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do artigo 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda, ou ainda a redução, permanente ou temporária da capacidade para o trabalho.

As vítimas pessoais mais transparentes dos acidentes do trabalho são os trabalhadores. Os acidentes são identificados visualmente por um simples curativo num dedo ou até por uma parte do corpo engessada ou quando não acontece o óbito cuja evidência é inquestionável (ZOCCHIO, 2001).

Os acidentes são causados pelos atos inseguros ou pelas condições inadequadas. Aqueles são as ações indevidas ou inadequadas cometidas pelos empregados, podendo gerar acidentes, enquanto as condições inadequadas são aquelas presentes no ambiente de trabalho que podem vir a causar um acidente, podendo estar ligada direta ou indiretamente ao trabalhador, ou seja, é uma situação em que o ambiente pode proporcionar riscos de acidentes

do trabalho, ao meio ambiente e equipamentos durante o desenvolvimento das atividades. (DINIZ, 2005).

Para a lei 8.213/91 Art. 19 o acidente do trabalho é aquele que acontece pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, causando lesão corporal ou perturbação funcional que causa a morte ou perda, ou redução permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (LBSP, 2013).

Silva (1996), menciona como acidente de trabalho, aquele que ocorre durante o trajeto entre a residência do trabalhador e o local de trabalho; doença profissional que é adquirida pelo exercício de determinado trabalho; doença do trabalho, a qual é originada pelas condições em que a função é exercida.

Barbosa (1989), classifica os acidentes de trabalho nos seguintes tipos:

- Acidente Típico: é aquele decorrente da atividade profissional que o indivíduo exerce, baseia-se no parágrafo 2º, do artigo 20 Inciso I e II, da Lei 8213/91.

- Acidente de Trajeto: aquele que acontece no trajeto entre a residência do trabalhador e o local de trabalho, sem interrupção alheia ao labor, com ou sem ocorrência policial e também de testemunhas.

- Doença Profissional ou Doença do Trabalho (DT): É originada pelo exercício de determinada função, característica de um emprego específico, associados às mudanças propícias ambientais de umidades, frio, calor, ruído, aeração e iluminação entre outros. , que propiciam patologias orgânicas e mio-esqueléticas.

- Doença Ocupacional: é o acidente ou lesão que acontece agregada a fatores de risco e de exposição, que vão obrigando a algumas restrições e agravamentos teomusculares no exercício da profissão do trabalhador, onde os fatores nocivos, em regra ergonômicos organizacionais, físicos e mecânicos, baseia - se na Lista AB do Anexo II, do Decreto 3048/99, no artigo 337, par ágrafo 2º e no parágrafo 1º e 2º do artigo 19, da Lei 8213/91.

Os acidentes são causados em sua maioria pelos atos inseguros ou pelas condições inadequadas. Aquelas são as ações indevidas ou inadequadas cometidas pelos empregados, gerando acidentes, enquanto as condições inadequadas são aquelas presentes no ambiente de trabalho que podem vir a causar um acidente, podendo estar ligada direta ou indiretamente ao trabalhador, ou seja, é uma situação em que o ambiente pode proporcionar riscos de acidentes do trabalho, ao meio ambiente e equipamentos durante o desenvolvimento das atividades. (DINIZ, 2005).

Um acidente de trabalho nunca tem origem apenas em uma causa, são várias que vão se acumulando até que o acidente acontece de forma súbita, sendo as mais importantes: as causas humanas, materiais e fortuitas (GELLER, 1994).

Dalcul (2001) aponta uma pesquisa realizada pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO, a qual abordou que as principais causas de acidentes de trabalho são:

a) Causas objetivas: são as causas ligadas aos métodos e utensílios de trabalho. São as condições inseguras do trabalho que por meio das máquinas e dos equipamentos se coloca em risco a integridade física e mental do trabalhador;

b) Causas subjetivas: são as causas que dependem do trabalhador. São os atos inseguros, que de forma consciente ou não, podem provocar algum dano a ele mesmo ou às máquinas, materiais e equipamentos.

Para Dela Coleta (1999) vários fatores tentam explicar as razões para o grande índice de ocorrências de acidentes de trabalho, sendo as principais: as falhas dos projetos, dos equipamentos, das ferramentas e deficiências na manutenção dos diversos elementos que envolvem os postos de trabalho, além disso, as características psicossociais do homem em relação aos acidentes também colaboram para este aumento visto que, ao tomarem atitudes negativas os trabalhadores negligenciam os cuidados que deveriam tomar.

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2012) o número de feridos em acidentes de trabalho no mundo ultrapassa a 317 milhões por ano. O Brasil é o quarto país em número de óbitos anuais, com mais de 2.500 mortes em decorrência de acidentes de trabalho no ano de 2010.

Estudos demonstraram que em mais de 96% dos acidentes, o comportamento de risco é a causa principal. Para mudar o comportamento de risco deve-se identificar as causas e corrigi-las (SILVA, 2006).

A segurança do trabalho é um assunto importante, que não interessa apenas aos trabalhadores, mas também à sociedade em geral, pois um trabalhador acidentado, além dos sofrimentos pessoais, passa a receber seus direitos previdenciários, que são pagos por todos os trabalhadores e empresas (IIDA, 2002).

Com relação às consequências do acidente de trabalho, fala-se do tempo perdido pelo trabalhador durante e após o acidente, interrupção na produção, diminuição da produção pelo impacto emocional, danos às máquinas, materiais ou equipamentos, despesas com primeiros socorros, despesas com treinamento para substitutos, atraso na produção e aumento de preço no produto final (PEIXOTO, 2010).

Também é importante falar das consequências para o Estado, devido ao acúmulo de encargos assumidos pela Previdência Social, aumento dos preços prejudicando o consumidor e a economia e aumento de impostos e taxas de seguro (PEIXOTO, 2010). Segundo a Fundacentro o custo com acidente no Brasil pode chegar a R\$ 32 bilhões por ano (PEIXOTO, 2010).

A empresa deverá comunicar o acidente do trabalho à Previdência Social até o 1º (primeiro) dia útil seguinte ao da sua ocorrência e, em caso de morte, de imediato, à autoridade competente por meio da Comunicação de Acidentes do Trabalho (CAT), sob a pena de multa variável entre o limite máximo do salário de contribuição, sucessivamente aumentada nas reincidências, aplicada pela Previdência Social - Art. da Lei n. 8.213/91- (BRASIL, 2010). Com a finalidade de proteger o trabalhador, a lei determina que na falta de comunicação por parte da empresa, podem formalizá-lo o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública.

De acordo com a Lei. 8.213/91, o trabalhador acidentado ou acometido por doença do trabalho tem direito aos seguintes benefícios: auxílio-doença, auxílio-acidente, aposentadoria por invalidez, pensão por morte e reabilitação profissional (BRASIL, 2010).

2.1.3 Prevenção de acidentes, planejamento

Conforme Diniz (2005), é importante que a prevenção dos acidentes seja realizada por meio de medidas gerais de comportamento, eliminação de condições inseguras e treinamento dos empregados, devendo ser obrigatório o uso dos EPI's, com fiscalização em nas atividades, onde os empregados sejam treinados quanto ao seu uso correto. As tarefas precisam ser avaliadas de modo prévio, os riscos e os padrões de trabalho identificados e todos necessitam ser responsáveis pela segurança e prevenção dos acidentes.

A redução de acidentes mais significativos só será alcançada se utilizar um programa de segurança do trabalho, com atuação a longo prazo. Este inclui a fixação clara de objetivos e metas a serem alcançadas, definição de uma estrutura e uma organização administrativa e de trabalhadores, e investigação dos acidentes com elaboração de registros, relatórios e análises estatísticas (IIDA, 2002).

Iida (2002) destaca que o acompanhamento da segurança pode ser realizado através de inspeções periódicas aos principais postos de trabalho, sendo disponíveis questionários ou

check-lists para produzir essas verificações. Se acaso ocorrer um acidente, necessita-se a elaboração de um relatório detalhado, a fim de relatar o tipo de acidente, a lesão causada e as condições do local onde ocorreu o acidente, procurando haveriguar se houve algum desvio, em relação às condições normais de operação.

Para que exista um ambiente organizacional saudável e seguro deve haver programas efetivos de segurança no trabalho e, para que isto ocorra, existem as normas regulamentadoras (NR's) e algumas leis que regem a segurança no trabalho e ditam as exigências, os limites de tolerância, os direitos e deveres dos trabalhadores e dos empregadores. Assim, quando há o efetivo cumprimento dessas normas, preserva-se a saúde do empregado por meio da prevenção de acidentes do trabalho, evitando a ocorrência de danos ao ser humano e o prejuízo social, econômico e moral para as organizações (SCHWAB; STEFANO, 2008)

Carvalho (2005), em seu estudo sobre Segurança e Saúde no Trabalho no setor da construção civil afirma que todos (clientes, supervisores, empregados, entre outros) têm o dever de implantar a segurança no trabalho. As prescrições mínimas que precisam ser estabelecidas são:

- Levar em conta a segurança e a saúde no trabalho desde a fase de planejamento, em todos os trabalhos de construção. O trabalho deve ser coordenado entre todas as partes envolvidas no planejamento e na execução do mesmo;
- Assegurar a utilização de equipamento de trabalho seguro;
- Colocar sinalização de segurança nos locais onde não seja possível evitar a existência de perigos ou onde estes não possam ser adequadamente reduzidos através da aplicação de medidas preventivas;
- Fornecer equipamento de proteção individual adequado;
- Assegurar que os trabalhadores da construção tenham um ambiente de trabalho seguro com instalações apropriadas através, por exemplo, de acessos e vias de circulação seguras;
- Pôr em prática um quadro geral de gestão da saúde e da segurança que inclua: avaliar e prevenir os riscos, dar prioridades às medidas coletivas para eliminação dos riscos, consultar os trabalhadores e proporcionar-lhes informação e formação.

2.1.4 Equipamentos de Segurança – EPI's e EPC's

2.1.4.1 Equipamentos de proteção individual – EPI's

As Leis de Consolidação do Trabalho (CLT) e regulamentado pela Norma Regulamentadora 6 do Ministério do Trabalho e Emprego, regulamenta o uso dos Equipamentos de Proteção Individual, sendo o mesmo, segundo a legislação vigente, obrigatório.

De acordo com a Lei Federal no 3214/78, com última alteração pela portaria nº 292 de 2011, o EPI é todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

Sabendo que o setor da construção civil é um ambiente onde há muita facilidade de ocorrer acidentes, Dobrovolski, Witkowski e Alamanczuk (2008) destacam que o uso dos EPI's é uma das formas previstas em lei de prevenir as lesões provocadas pelos acidentes de trabalho, então de acordo com estes autores podemos definir, no contexto de suas colocações, os EPI's como todos os instrumentos de uso pessoal fornecido pelos empregadores aos seus trabalhadores que fornecem segurança e saúde ao trabalhador, pois apresentam como objetivo diminuir e evitar lesões em casos de acidentes ou exposição dos trabalhadores a riscos.

Segundo a Norma Regulamentadora, NR – 6 (Brasil, 2012), EPI's são considerados todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador com objetivo de proteção aos riscos sujeitos de ameaça a segurança e a saúde no trabalho. Para Ramos (2009), esses EPI's são destinados a proteger a integridade física e preservar a saúde do trabalhador.

Nascimento *et al.* (2009) afirmam que os EPI's formam, em conjunto, um recurso amplamente utilizado para a segurança do trabalhador no exercício de suas funções. Assumem, por essa razão, papel de grande responsabilidade para a preservação do trabalhador contra os mais variados riscos aos quais está sujeito nos ambientes de trabalho.

Franz (2006) considera o EPI como um instrumento de uso pessoal com finalidade de neutralizar a ação de certos acontecimentos que podem causar lesão ao trabalhador. Já Grohmann (2002) define os EPI's como equipamentos que protegem operários durante a realização do seu trabalho.

EPI, como o próprio nome já diz, protege cada trabalhador, individualmente, de acordo com a tarefa que está sendo realizada. Segundo a NR 6 (2012), é todo dispositivo ou produto destinado a proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde do trabalhador

Todo EPI composto por vários dispositivos, segundo a NR 6 (2012) é um equipamento conjugado de proteção individual. O fabricante associa diversos sistemas com o objetivo de proteger o trabalhador contra um ou mais riscos que possam existir ao mesmo tempo, expondo a segurança e a saúde do indivíduo.

O uso dos EPI's é de fundamental importância na prevenção dos acidentes, porque muitas vezes, as medidas de controle relativas ao ambiente não são suficientes para excluir os riscos. Usar e cuidar do equipamento de segurança faz parte do trabalho de cada um, sendo que existe sempre um EPI apropriado à tarefa que será realizada. Em caso de dúvida, deve-se consultar o PO (Padrão Operacional) da atividade, pois nele constam todas as informações referentes à atividade (SILVA, 2006).

2.1.4.2 Equipamentos de proteção coletiva – EPC's

Santos (2010, p.73) conceitua-se equipamento de proteção coletiva como “qualquer conjunto ou estrutura, fixa ou móvel, ou até mecanizada, que têm o objetivo de obstar os riscos que têm potencial para causar danos ao trabalhador”. Desse modo, os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) são usados quando os equipamentos individuais não protegem de modo eficiente os trabalhadores expostos aos riscos.

Simultaneamente com os equipamentos de proteção individual, age os equipamentos de proteção coletiva na prevenção dos acidentes - EPC's. Estes são os equipamentos que neutralizam o risco na fonte (SILVA, 2006).

Os EPCs, segundo a CPN/SP (2004, 2005), é um dispositivo, sistema, ou meio, fixo ou móvel, os quais buscam preservar a integridade física e a saúde de um grupo de trabalhadores que estão realizando algum serviço em determinado local. Extintor de incêndio, por exemplo, exaustores vistos com frequência em estacionamentos fechados, placas de sinalização indicando saídas de emergência entre muitos outros.

Equipamento de proteção coletiva é denominado pela sigla EPC, ou medidas de proteção coletiva, pode-se entender todos os dispositivos ou medidas de ordem geral destinadas a oferecer completa proteção contra os riscos de acidente do trabalho e doenças profissionais. Sua implantação deve visar eliminar, reduzir ou controlar a formação de agentes prejudiciais a saúde e a segurança do trabalho. Tem como prioridade combater estes agentes diretamente na fonte geradora de risco impedindo que se propague pelo ambiente e atinja o trabalhador (OLIVEIRA, 2002, p.43).

De acordo com o SENAI (2012), existem medidas simples que podem proteger os trabalhadores contra os riscos ambientais e evitar acidentes no trabalho, tais como: controle

qualidade do ar (realizado através de exaustores, ventiladores, refrigeração e filtros); vibrações e ruídos (criar ambientes que absorvam as vibrações ao máximo e formem barreiras acústicas para o ruído); dispositivos de combates a incêndio (tais como: corta -fogo, hidrante, extintores, etc); alarmes (sinalizadores visuais ou auditivos que indicam ocorrências fora do comum). Mediante o exposto, existem diversas alternativas que contribuem para reduzir os riscos de acidentes de trabalho. Sendo assim, cabe às organizações identificar as possíveis falhas e utilizar ferramentas que minimizem essas ocorrências.

2.1.5 Normas regulamentadoras

As Normas Regulamentadoras – NRs são um conjunto de condições e procedimentos sobre Segurança e Medicina do Trabalho, por obrigação devem ser respeitadas pelas empresas privadas, públicas e órgãos do governo que possuam trabalhadores empregados pela CLT.

São regidas pelo Ministério do Trabalho, que exige também, treinamento de profissionais que praticam atividades que envolvem algum risco de acidente, nas NRs específicas que compreendem sua função (INBEP, 2017).

De acordo com o artigo 157, da CLT, cabe às empresas cumprir as normas que estão contidas nas NR – Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), nas Constituições Estaduais e Códigos Sanitários Estaduais, além de instruções normativas do corpo de bombeiros. Estas NR foram aprovadas em 8 de junho de 1978, através da Portaria nº 3.214, a qual determinou vinte e oito NR, inicialmente. No momento existem 36 NR, cujo objetivo é assegurar aos trabalhadores proteção contra todo o risco relacionado à atividade laboral por ele executada e que possa vir a prejudicar sua saúde física e mental.

Além da Constituição Federal e das legislações trabalhistas previstas na CLT, a legislação básica que rege a Segurança do Trabalho está contida nas Normas Regulamentadoras (PEIXOTO, 2010).

A Portaria nº 3.214/78 e suas alterações estabeleceram as Normas Regulamentadoras – NR que devem ser observadas por empregadores e empregados regidos pela CLT.

NR 1 – Disposições Gerais: Estabelece o campo de aplicação de todas as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho Urbano, bem como os direitos e obrigações do Governo, dos empregadores e dos trabalhadores no tocante a este tema específico. A fundamentação legal, ordinária e específica que dá embasamento jurídico à

existência desta NR são os artigos 154 à 159 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) (PEIXOTO, 2010).

NR 4 – Serviços especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho: Estabelece a obrigatoriedade das empresas públicas e privadas que possuam empregados regidos pela CLT, de organizarem e manterem em funcionamento Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho (PEIXOTO, 2010).

NR 5 - De acordo com a Norma Regulamentadora - 5: As empresas privadas e públicas e os órgãos governamentais que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT ficam obrigados a organizar e manter em funcionamento, por estabelecimento, uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.

NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI: Estabelece e define os tipos de EPI a que as empresas estão obrigadas a fornecer aos seus empregados, sempre que as condições de trabalho exigir, a fim de resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores (PEIXOTO, 2010).

NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA: estabelece ações visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores a partir do reconhecimento nos locais de trabalho dos riscos ambientais (agentes físicos, agentes químicos e agentes biológicos).

As Normas Regulamentadoras (NR), relativas à segurança e saúde do trabalho, são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), independente do ramo de atividade da empresa esse conjunto de normativas irão atender a todos os setores da indústria, comércio, ou serviços.

NR-1 – Disposições Gerais;

NR-2 – Inspeção Prévia;

NR-3 – Embargo ou Interdição;

NR-4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho;

NR-5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;

NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual;

NR-7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;

- NR-8 – Edificações;
- NR-9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- NR-10 – Instalações e Serviços de Eletricidade;
- NR-11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR-12 – Máquinas e Equipamentos;
- NR-13 – Caldeiras e Vasos de Pressão;
- NR-14 – Fornos;
- NR-15 – Atividades e Operações Insalubres;
- NR-16 – Atividades e Operações Perigosas;
- NR-17 – Ergonomia;
- NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR-19 – Explosivos;
- NR-20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis;
- NR-21 – Trabalho a céu aberto;
- NR-22 – Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração;
- NR-23 – Proteção contra Incêndios;
- NR-24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais do Trabalho;
- NR-25 – Resíduos Industriais;
- NR-26 – Sinalização de Segurança;
- NR-27 – Registro Profissional do Técnico de Segurança;
- NR-28 – Fiscalização e penalidades;
- NR-29 – Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário;
- NR-30 – Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário;
- NR-31– Segurança e saúde no Trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura;
- NR-32 – Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde;
- NR-33 – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados;
- NR-34 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e reparação naval;
- NR-35 – Trabalho em Altura;
- NR-36 – Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados (PAUTZ, 2016).

2.1.6 Programas de prevenção de acidentes, capacitação e treinamentos

Acredita-se que o trabalhador não possui cultura prevencionista devido à falta de interesse em investimento por parte das empresas, estimulada pela deficiência dos órgãos fiscalizadores, pois ainda que detectado a falha nas organizações, as mesmas ainda tem prazos favoráveis aos ajustes necessários de conduta em relação a segurança e saúde dos trabalhadores (ZIMMERMANN, 2013).

É com a baixa cultura prevencionista existente em nosso país que nos deparamos diariamente com os mais graves acidentes de trabalho. Dessa forma, é imprescindível treinar todos os trabalhadores antes de começarem a trabalhar, porque não sabe-se como é o seu conhecimento em segurança (OLIVEIRA, 2001).

Para o melhor entendimento destas condições, deve-se compreender que o trabalhador através de aspectos mais abrangentes, não estão consciente da importância da prevenção, porque não é relevante em sua escala de valores, ou porque não faz parte da sua cultura (Monteiro, 2001, p. 30).

Iida (2002) relata que o conhecimento das situações perigosas e o desenvolvimento de comportamento para evitá-las podem diminuir significativamente os acidentes.

O objetivo das atividades em segurança é a prevenção dos acidentes. Em longo prazo, elas são úteis se realmente contribuírem para a redução dos acidentes. O propósito do processo de comportamento seguro é, junto com as demais atividades de segurança, contribuir para o controle definitivo dos acidentes (SILVA, 2006).

Para Iida (2002), existem diversas formas para prevenir os erros humanos. Uma delas é substituir o homem pela máquina, principalmente em tarefas simples e repetitivas ou que exijam grandes forças. Contudo, deve-se observar que as máquinas erram menos, mas dificilmente corrigem os seus próprios erros, enquanto o ser humano é mais sensível a isso. A aplicação dos conhecimentos ergonômicos no aperfeiçoamento de mostradores, controles, postos de trabalho e outros aspectos contribui claramente para a redução dos erros. Isso significa que as máquinas devem ser construídas de forma que não operem enquanto todos os procedimentos de segurança não tenham sido adotados.

Acidentes de trabalho causam enormes impactos sociais, econômicos e organizacionais, porém esses acidentes poderiam, na maioria dos casos, terem sido evitados, demonstrando a negligência e a baixa efetividade das políticas e programas de prevenção (SANTANA *et al.*, 2006).

A Participação ativa dos trabalhadores no programa de prevenção de acidentes só será atingida quando os mesmos tiverem consciência da importância da segurança em sua vida: na fábrica, no lar, em quaisquer lugares e circunstância. Esse objetivo somente será atingido através de uma motivação adequada para a segurança do trabalho (RIBEIRO FILHO, 1974, p. 79).

- CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

Na busca da segurança do trabalho, é fundamental o papel da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) que tem como principal objetivo observar e relatar condições de riscos nos ambientes de trabalho e solicitar medidas para reduzir até eliminar os riscos existentes e/ou neutralizar os mesmos, discutir os acidentes ocorridos, encaminhando aos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) e ao empregador o resultado da discussão solicitando medidas que previnam acidentes semelhantes e, ainda, orientar os demais trabalhadores quanto à prevenção de acidentes (Vianna, 1997, p. 519).

De acordo com a NR5 – Norma Regulamentadora n.º 5 (Norma Brasileira que regulamenta as Comissões Internas de Prevenção de Acidentes) – as principais atribuições da CIPA são: a) discutir os acidentes ocorridos; b) sugerir medidas de prevenção de acidentes; c) promover a divulgação e zelar pela observância das normas de segurança e medicina do trabalho; d) promover, anualmente (junto com o SESMT), a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT); e) investigar as causas, circunstâncias e conseqüências dos acidentes e das doenças ocupacionais; f) promover e/ou sugerir cursos e treinamentos para melhorar o desempenho do trabalhador quanto à Segurança e Medicina do Trabalho (DALCUL, 2011).

A NR-5 estabelece os objetivos da CIPA da seguinte forma: 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 (NR-5). Todas as empresas que se enquadrarem no quadro 1 da NR-5 devem constituir CIPA, por estabelecimento, e mantê-la em regular funcionamento as empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, órgãos da administração direta e indireta, instituições beneficentes,

associações recreativas, cooperativas, bem como outras instituições que admitam trabalhadores como empregados (PAUTZ, 2016).

Empresas que apresentam mais de 20 funcionários, na maioria dos casos já têm a obrigatoriedade da constituição da CIPA. Para o dimensionamento da CIPA, é necessário ter a classificação nacional de atividades Econômicas - CNAE. A partir desse dado pode-se ter acesso a classificação das atividades da empresas, para tanto, pode-se acessar os quadros três da NR-5 para ter o código da atividade, ou junto aos documentos da empresa. Com o código da atividade, deve-se acessar o quadro dois para ter a classificação da atividade por agrupamento de setores econômicos pela Classificação Nacional de Atividades para fazer o dimensionamento da CIPA, dessa tabela são extraídas as quantidades de trabalhadores que farão parte do grupo da CIPA, sejam efetivos ou suplentes (PAUTZ, 2016).

O item 5.6 da NR-5 indica de que forma que será constituída a CIPA: A CIPA será composta de representantes do empregador e dos empregados, ressalvadas as alterações disciplinadas em atos normativos para setores econômicos específicos.

5.6.1 Os representantes dos empregadores, titulares e suplentes serão por eles designados.

5.6.2 Os representantes dos empregados, titulares e suplentes, serão eleitos em escrutínio secreto, do qual participem, independentemente de filiação sindical, exclusivamente os empregados interessados.

5.6.3 O número de membros titulares e suplentes da CIPA, considerando a ordem decrescente de votos recebidos, ressalvadas as alterações disciplinadas em atos normativos de setores econômicos específicos.,

5.6.4 Quando o estabelecimento não se enquadrar a empresa designará um responsável pelo cumprimento dos objetivos desta NR, podendo ser adotados mecanismos de participação dos empregados, através de negociação coletiva.

Como nos itens da NR-5 acima citados, a CIPA deve estar em sintonia com o SESMT da empresa e desenvolver seus trabalhos em conjunto, sendo que ambas as ações se completam no sentido do mais alto grau de preocupação com os requisitos de saúde e segurança do trabalho (PAUTZ, 2016).

- PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

A NR-7 estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores (PAUTZ, 2016).

O PCMSO é um procedimento legal estabelecido pela Consolidação das Leis do Trabalho, no Brasil, mediante a NR-7, visando proteger a Saúde Ocupacional dos trabalhadores. Algumas de suas exigências básicas são a realização e registros dos seguintes exames em todos os empregados de uma empresa:

- Exame admissional;
- Exame periódico;
- Exame de retorno ao trabalho (após afastamento por doença ou acidente);
- Exame de mudança de função;
- Exame demissional (NR-7).

O item 7.4 da NR-7 trata do desenvolvimento do PCMSO, traz prazos e tipos de exames a serem realizados nos trabalhadores bem como sua frequência. Após realização de exames médicos para o trabalho o trabalhador terá um ASO (atestado de Saúde Ocupacional), a qual deverá ser realizada em duas vias, sendo que uma via ficará na empresa ou local de trabalho e disponível aos órgãos fiscalizadores, e a outra deverá ser fornecida ao trabalhador com o fim de mantê-lo informado de sua situação física e disposição ao trabalho (PAUTZ, 2016).

O objetivo do PCMSO é se estabelecer um sistema de detecção precoce de doenças relacionadas ao trabalho. O médico coordenador pode lançar mão de uma série de recursos, entre eles a elaboração de exames complementares. Dentre os mais comuns podemos citar os laboratoriais, audiométricos, radiológicos, entre outros (PAUTZ, 2016).

O PCMSO está diretamente ligado à correta realização do PPRA. Ambos são programas de caráter permanente nas empresas e instituições, com as fases de implementação definidas. O PPRA deverá servir de subsídio ao PCMSO. A NR-7, no item 7.2.4 descreve que o PCMSO deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais NR.

De acordo com item 9.1.3 da NR-9 o PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos

trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO previsto na NR-7

Assim como da importância da realização dos exames médicos que atestam a saúde do trabalhador, está a guarda de documentos, pois estes podem ser solicitados para fins de ações trabalhistas ou previdenciárias muitos anos após o desligamento do funcionário. A NR-7 preconiza que os documentos, entre eles os prontuários médicos e os resultados dos exames complementares, sejam guardados por um período mínimo de 20 (vinte) anos após o desligamento do colaborador (PAUTZ, 2016).

- CAT - Comunicação de Acidente de Trabalho

É um formulário que a empresa deverá preencher comunicando o acidente do trabalho, ocorrido com seu empregado, havendo ou não afastamento, até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência e, em caso de morte, de imediato à autoridade competente, sob pena de multa.

Para que haja o reconhecimento, bem como, a caracterização do acidente do trabalho, ou a situação legalmente equiparada, deve haver a emissão por parte da empresa da comunicação de acidente do trabalho (CAT) (mesmo que fora do prazo estabelecido por lei), que deve ser enviada a Previdência Social, para que o trabalhador vítima do acidente do trabalho se for o caso seja afastado das atividades, e também sejam concedidos os benefícios previdenciários a que tem direito. Quanto ao prazo para a emissão da CAT está expressamente definido na legislação previdenciária no Art. 22 da Lei 8.213/91 (COELHO; DIAS, 2017).

É necessária a eficaz emissão da CAT, para atendimento a Lei nº 8.213/91, em seu artigo 22, que diz que a empresa deverá comunicar o acidente do trabalho, ocorrido com seu empregado, havendo ou não afastamento do trabalho, até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência e, em caso de morte, de imediato à autoridade competente, sob pena de multa variável entre o limite mínimo e o teto máximo do salário de contribuição, sucessivamente aumentada nas reincidências, aplicada e cobrada na forma do artigo 109 do Decreto nº 2.173/97.10 (COELHO; DIAS, 2017).

Existem três tipos de CAT: CAT Inicial é acidente do trabalho, típico ou de trajeto, ou doença profissional ou do trabalho; CAT Reabertura é reinício de tratamento ou afastamento por agravamento de lesão de acidente do trabalho ou doença profissional ou do trabalho, já comunicado anteriormente ao INSS; CAT Comunicação de óbito é o falecimento

decorrente de acidente ou doença profissional ou do trabalho, ocorrido após a emissão da CAT inicial (COELHO; DIAS, 2017).

- PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) é um conjunto de ações visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. É normatizado pela NR-9 a qual estabelece como o mesmo deve ser realizado mantido e atualizado (PAUTZ, 2016).

De acordo com item 9.1.3 da NR-9: O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO previsto na NR-7.

O PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais foi estabelecido pela Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho, do Ministério do Trabalho, por meio da Norma Regulamentadora NR-9, com objetivo de definir uma metodologia de ação para garantir a preservação da saúde e integridade dos trabalhadores face aos riscos existentes nos ambientes de trabalho. São considerados riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos.

São considerados fatores de riscos ambientais a presença destes agentes em determinadas concentrações ou intensidade. O tempo máximo de exposição do trabalhador a esses agentes é determinado por limites pré-estabelecidos (PAUTZ, 2016).

No Brasil a legislação do trabalho na NR-9 obriga todas as empresas a elaborarem e implementarem o PPRA, além de manter um documento-base de registro dessas ações, que incluem: Levantamento dos riscos; Planejamento anual com estabelecimento de metas e prioridades; Cronogramas; Estratégia e metodologia de ação; Forma do registro, manutenção e divulgação dos dados; Periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA (NR-9).

Deverá ser efetuada a atualização deste documento, sempre que houver alterações de métodos e processos, substituição de máquinas e materiais que possam trazer mudanças aos níveis de ruído, gases, radiações, entre outros, e pelo menos uma vez ao ano. Deve ser

realizada uma análise global do PPRA para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades (PAUTZ, 2016).

2.1.7 História de SMS, treinamentos de integração de SMS

Ao Somente no século XIX é que se iniciam as primeiras fábricas no país. Lá também os problemas relacionados aos acidentes de Trabalho eram os mesmos encontrados na revolução industrial da Inglaterra. No Brasil, até então, não existiam Leis específicas para regular o trabalho e somente em 1944, no Governo de Getúlio Vargas, que se cria a Consolidação das Leis do Trabalho (doravante CLT). Assim, o país tem o primeiro conjunto de leis relativo ao trabalho, que trata sobre horários, formas de pagamentos e sobre a Saúde e Segurança do Trabalho (SST), incluindo a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). Nessa comissão, parte dos funcionários eleitos pelos empregados e parte escolhida pelo empregador, passa a ter o poder e o dever de propor medidas de prevenção em seus locais de trabalho, conforme descreve Pereira (2001).

Ao longo da evolução dos anos, cada vez mais, a preocupação com o bem estar e com a integridade física dos colaboradores passou a ser um elemento de destaque na gestão de um negócio. Desenvolveu-se um entendimento de que as pessoas envolvidas no trabalho são o bem mais valioso para uma atividade bem feita que proporciona tornar uma organização competitiva e bem sucedida comercial e socialmente (DINIZ, 2005).

Com o avanço do tempo e a implantação da organização ao trabalho, ainda que de forma primitiva; o homem, em sua busca por desenvolvimento e crescimento, começa a explorar novas tecnologias, e com isso, vai ao encontro de algo que em muitas das situações pode prejudicar a sua própria integridade física, ou seja, começa-se a identificar que certas atividades podem causar problemas à saúde, conforme Batalha (2008, p.129).

Ainda que de forma tímida, os primeiros pesquisadores, ou talvez se deva chamá-los de observadores, começaram a notar que, no trabalho, existiam riscos e que esses podiam prejudicar a saúde humana de forma moderada, podendo ser estendido a consequências trágicas resultantes em sequelas ou ainda até mortais para quem o praticava. De certa forma, isso soou como um absurdo, pois, se o fruto do trabalho é para atender as necessidades dos homens, essa atividade jamais poderia ser feita em detrimento da vida do próprio homem que a realizava ou a outrem (BATALHA, 2008, p.129).

Conforme Maffei (2001), a integração dos sistemas de gestão meio ambiente, saúde e segurança têm se tornado uma prioridade para muitas organizações. Os Sistemas de gestão baseados nos padrões ISO 14001, OHSAS 18001, apresentam afinidades e a sinergia pode ser alcançada, podendo ser evitados inconsistências e duplicação. Neste cenário, uma ferramenta que pode ser útil para o direcionamento e solução de diversos tipos de problemas é a implementação dos denominados sistemas de gestão.

Para Maffei (2001, p. 5) existem vários benefícios alcançados com a implantação de um sistema integrado de SMS, dentre eles:

- Diferencial competitivo;
- Fortalecimento da imagem no mercado e nas comunidades;
- Prática da excelência gerencial por padrões internacionais de gestão;
- Atendimento às demandas do mercado e da sociedade em geral;
- Melhoria organizacional;
- Minimização de fatores de risco;
- Reconhecimento da gestão sistematizada por entidades externas;
- Maior conscientização das partes interessadas;
- Atuação pró-ativa, evitando-se danos ambientais e acidentes no trabalho;
- Melhoria do clima organizacional;
- Maior capacitação e educação dos empregados;
- Redução do tempo e de investimentos em auditorias internas e externas.
- Segurança legal contra processos e responsabilidades;
- Segurança das informações importantes para o negócio;
- Minimização de acidentes e passivos;
- Identificação de vulnerabilidade nas práticas atuais.

Segundo Diniz (2005), a prevenção dos acidentes deve ser realizada através de medidas gerais de comportamento, eliminação de condições inseguras e treinamento dos empregados, devendo o uso dos EPI's ser obrigatório, havendo fiscalização em todas as atividades, sendo os empregados treinados quanto ao seu uso correto. As tarefas devem ser previamente avaliadas, os riscos e os padrões de trabalho identificados e todos devem ser responsáveis pela segurança e prevenção dos acidentes.

A integração é o primeiro contato de uma pessoa que está entrando pela primeira vez na empresa, onde são tratados vários assuntos, passando por uma apresentação da empresa, noções de meio ambiente e terminando com um destaque maior para a segurança na empresa.

O treinamento admissional, chamado de treinamento de Integração é encarado como um problema, em muitas empresas, com ênfase para as terceirizadas fornecedoras de mão de obra. A ênfase desta questão é incorporada na NR 18 do Ministério do Trabalho (BRASIL, 2012). 18.28.1 – Todos os empregados devem receber treinamentos admissional e periódico, visando garantir a execução de suas atividades de segurança. 18.28.2 – O treinamento admissional deve ter carga horária mínima de seis horas, ser ministrada dentro do horário de trabalho, antes do trabalhador iniciar suas atividades, constando de: - informações sobre as condições e meio ambiente de trabalho; - riscos inerentes a sua função; - uso adequado dos equipamentos de proteção individual EPI; - informações sobre os equipamentos de proteção coletiva EPC, existente no canteiro de obra.

A atuação de uma gestão pró-ativa de SMS deve se antecipar à perda, atuando antes de ocorrer o sinistro. Esta atuação, neste trabalho, tem como fundamento um processo de identificação e tratamento de incidentes potenciais e desvios críticos. Este processo deve ser uma extensão dos processos de investigação de acidentes em uma organização (SANTOS, 2009).

Os treinamentos de SMS precisam ser planejados, divulgados, organizados e realizados em conformidade com o calendário, a fim de garantir a disponibilidade de público capacitado nos diversos perfis de SMS, tais como o de brigadistas, supervisores de Espaços Confinados, eletricitas certificados, usuários de respirador, etc. Considerando que esses perfis expiram ao longo do tempo, faz-se necessário controle para fomentar a reciclagem e a manutenção de um número mínimo de perfis válidos à disposição da unidade (WEGNER, 2011).

CAPÍTULO 3

3.1 METODOLOGIA

3.1.1 Tipo de estudo

Neste trabalho será utilizado o método de pesquisa exploratório, onde envolve o levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 2007).

No que diz respeito aos procedimentos técnicos, a pesquisa bibliográfica tem como foco a implementação de treinamento de segurança na integração de colaboradores na construção civil. Para o processo metodológico adotou-se a investigação de verificação, obtendo informações, analisando o problema pesquisado.

3.1.2 Caracterização do local da pesquisa

A pesquisa será desenvolvida em uma indústria da cidade de Cafelândia-PR, tendo como foco a implementação de treinamentos de segurança, meio ambiente e saúde do trabalho (SMS) em sistema de integração de novos colaboradores da construção civil em fase de integração e após participação no treinamento de integração.

3.1.3 Caracterização da amostra

O estudo de caso será realizado em uma indústria localizada na cidade de Cafelândia-PR. A mesma possui cerca de 7.500 funcionários e opera 24 horas por dia. Para essa será entrevistado 25 colaboradores em fase de integração na empresa e após participação no treinamento.

As integrações são realizadas no período da manhã, de acordo com a agenda gerada pelo setor de suprimentos, ocorrendo de segundas, quartas, e sextas-feiras das 09:00 h as 11:00 h.

3.1.4 Coleta de dados

Primeiramente a pesquisa consistirá na revisão bibliográfica, a fim de obter informações sobre o assunto. Na sequência, a coleta de dados será desenvolvida através de um estudo de caso por meio de levantamento de dados, os quais serão coletados através de questionários e registros fotográficos *in loco*.

O questionário encontra-se no apêndice A1 e A2 e está dividido em pesquisa dos colaboradores em fase de integração e após participação no treinamento. Na pesquisa serão abordadas questões relacionadas aos riscos das atividades, qualificações e também possibilitará observar os pontos positivos e negativos do treinamento.

A pesquisa será realizada nos meses de julho, agosto e setembro de 2017, a fim de identificar o nível de conhecimento dos mesmos sobre a segurança no trabalho.

3.1.5 Análise dos resultados

Após a coleta de dados, os mesmos serão apresentados graficamente, utilizando o programa Excel, versão X, permitindo melhor compreensão da análise dos resultados.

CAPÍTULO 4

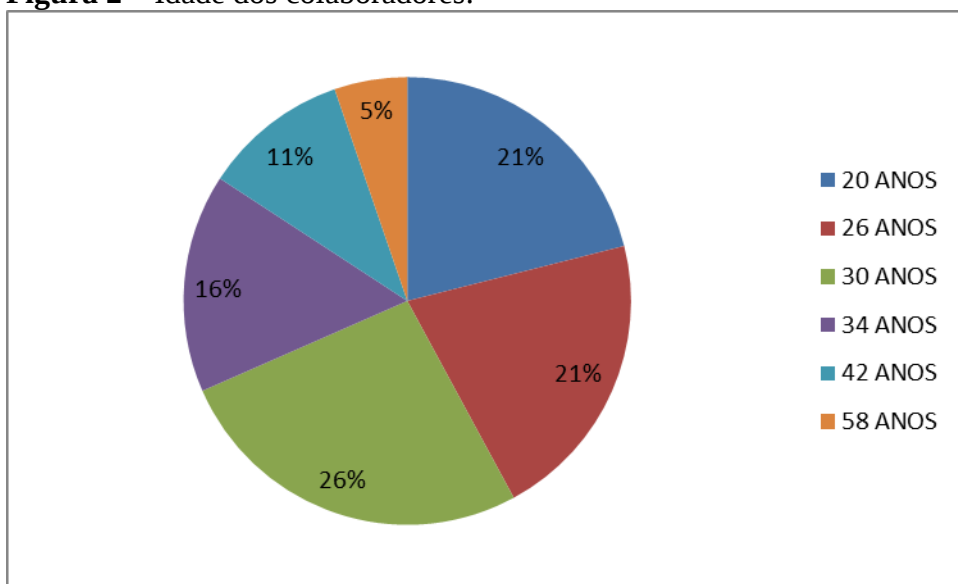
4.1 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1.1 Pesquisa dos colaboradores em fase de integração

Os resultados a seguir mostram a consciência que os colaboradores têm da importância do treinamento de integração e da participação desses treinamentos de qualificação.

A Figura 2 apresenta os resultados referentes à idade dos colaboradores

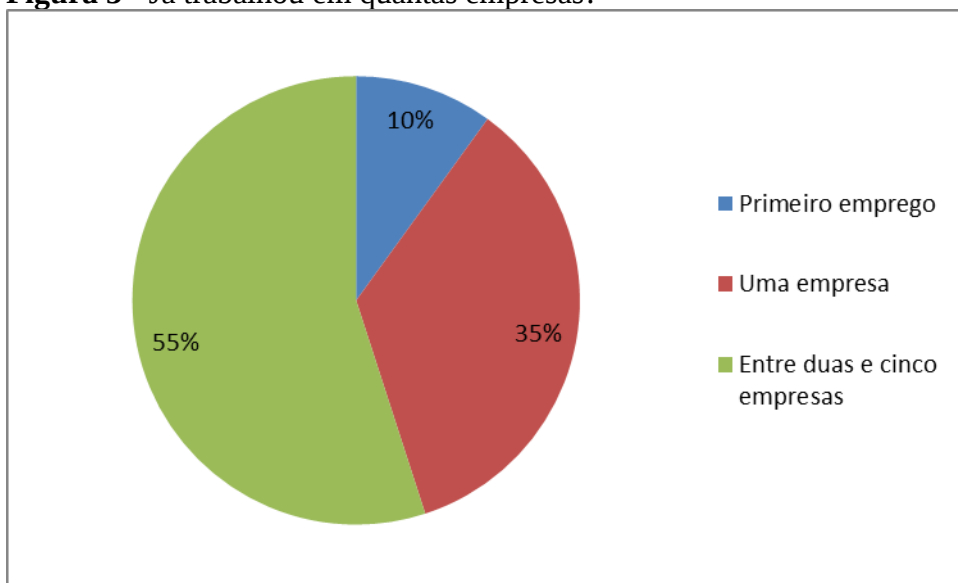
Figura 2 – Idade dos colaboradores:



Fonte: Pesquisa de campo, dados coletados pelo autor, (2017).

Com relação a faixa etária dos pesquisados, a Figura 2 demonstra que a idade dos mesmos varia entre 20 a 58 anos de idade, prevalecendo a faixa etária de 30 anos de idade.

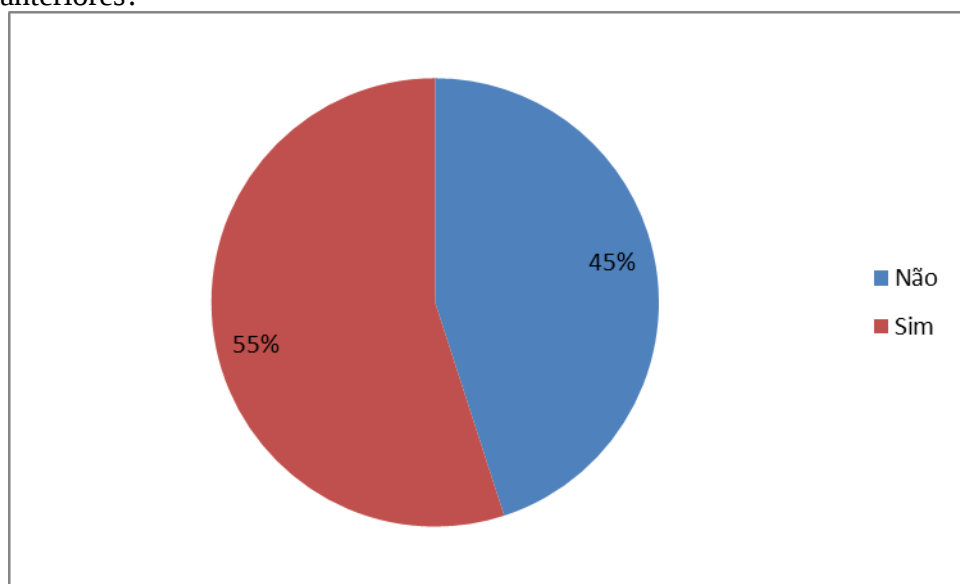
A figura 3 apresenta os resultados referente a questão a respeito da quantidade de empresas que o colaborador trabalhou.

Figura 3 - Já trabalhou em quantas empresas?

Fonte: Pesquisa de campo, dados coletados pelo autor, (2017).

Quando questionados sobre a quantidade de empresas em que trabalhou, a maioria dos entrevistados afirmou ser entre duas e cinco empresas.

A figura 4 apresenta os resultados referente a pergunta se já receberam algum treinamento em saúde e segurança em algum dos empregos anteriores.

Figura 4 - Já recebeu treinamento em saúde e segurança em algum de seus empregos anteriores?

Fonte: Pesquisa de campo, dados coletados pelo autor, (2017).

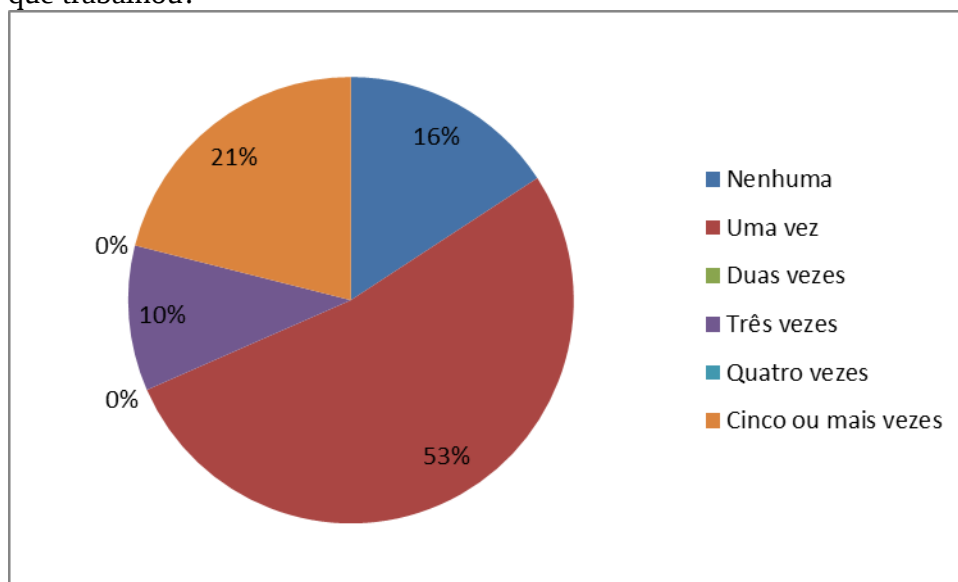
Conforme apresentado na figura 4, 45% dos entrevistados afirmaram ter recebido treinamento em saúde e segurança em algum de seus empregos anteriores. Já 55% deles,

afirmaram não ter recebido nenhum tipo de treinamento. A integração em saúde e segurança deve ser aplicada sempre, pois certamente, haverá um novo trabalhador que necessitará receber as informações preventivas.

A implantação de SGSSTs tem sido a principal estratégia das empresas para minimizar o sério problema social e econômico dos acidentes e das doenças relacionadas ao trabalho, sendo, ainda, um importante fator para o aumento de sua competitividade (TRIVELATO, 2002).

A Figura 5 apresenta os resultados referente à pergunta sobre a quantidade de vezes que o trabalhador participou dos treinamentos nas empresas que trabalhou.

Figura 5 - Quantas vezes você recebia treinamento em segurança do trabalho nas empresas que trabalhou?



Fonte: Pesquisa de campo, dados coletados pelo autor, (2017).

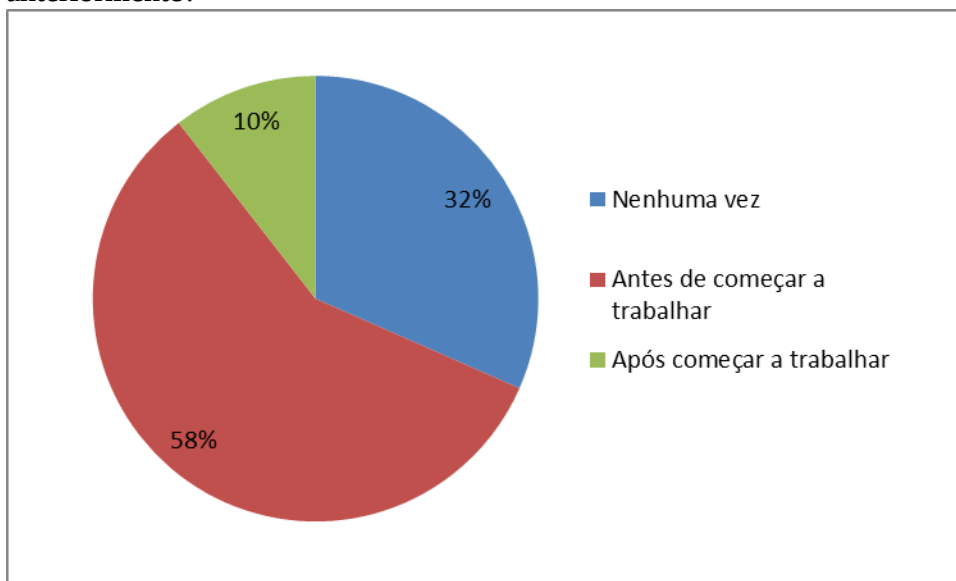
Foi possível verificar na figura 5 que 53% dos entrevistados receberam pelo menos uma vez treinamento nas empresas que já trabalharam.

O treinamento periódico acontece nas organizações e é importante treinar os novos trabalhadores antes da atividade. Empresas estão conscientizadas sobre a importância da realização do treinamento de integração antes do início das atividades de trabalho.

Para Diniz (2005), é importante que a prevenção dos acidentes seja realizada por meio de medidas gerais de comportamento, eliminação de condições inseguras e treinamentos dos empregados, devendo ser obrigatório o uso dos EPI's, com fiscalização nas atividades, onde os empregados sejam treinados quanto ao seu uso correto.

Por meio da análise da figura 6 referente ao período em que receberam treinamento de segurança nas empresas em que trabalharam anteriormente, 58% dos entrevistados recebia antes de começar a trabalhar, 32% não receberam nenhuma vez e 10% após começar a trabalhar.

Figura 6 - Quando você recebia treinamento de segurança nas empresas que trabalhou anteriormente?



Fonte: Pesquisa de campo, dados coletados pelo autor, (2017).

Acredita ser mais fácil ensinar o que é certo aos novos trabalhadores, antes de iniciarem suas práticas laborais. Dessa forma, para neutralização de resultados desfavoráveis à preservação da saúde e segurança do trabalhador, o Engenheiro de Segurança deve estar atuante no núcleo do problema, ou seja, mostrar ao empregador que o investimento na qualificação profissional da força de trabalho demonstra lucratividade certa para a empresa bem como o bem estar do trabalhador a nível “individual, social e econômico”, sendo estes os mais importantes. Visto que é muito importante a cultura prevencionista com práticas preventivas, inculcando hábitos corretos antes dos colaboradores iniciarem os trabalhos.

E é com a baixa cultura prevencionista existente em nosso país que nos deparamos diariamente. Dessa forma, é demasiadamente importante treinar todos os trabalhadores antes de começarem a trabalhar, porque não sabemos como é o seu conhecimento em segurança, conforme descreve Oliveira (2001, p.39).

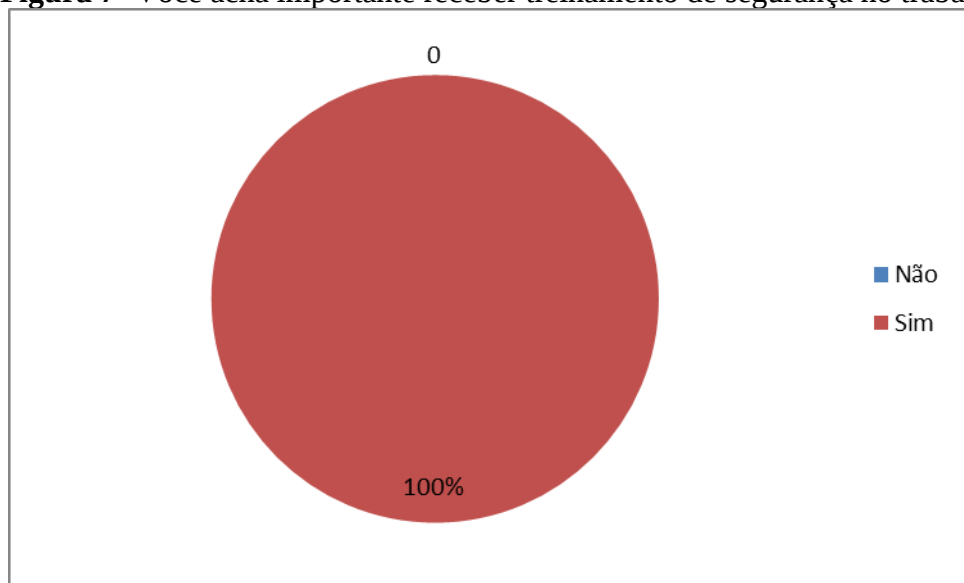
Palestra de conscientização no momento da integração, detalhando as normas de segurança, os cuidados que devem ser tomados na nova

função, por que das precauções, qual a importância da segurança e as consequências que podem resultar da falta da mesma.

O que demonstra que grande parte das empresas estão conscientes sobre a importância da realização do treinamento de integração antes do início das atividades de trabalho.

Quando questionados a respeito da importância de receber treinamento de segurança no trabalho, todos os entrevistados disseram ser importante (Figura 7).

Figura 7- Você acha importante receber treinamento de segurança no trabalho?



Fonte: Pesquisa de campo, dados coletados pelo autor, (2017).

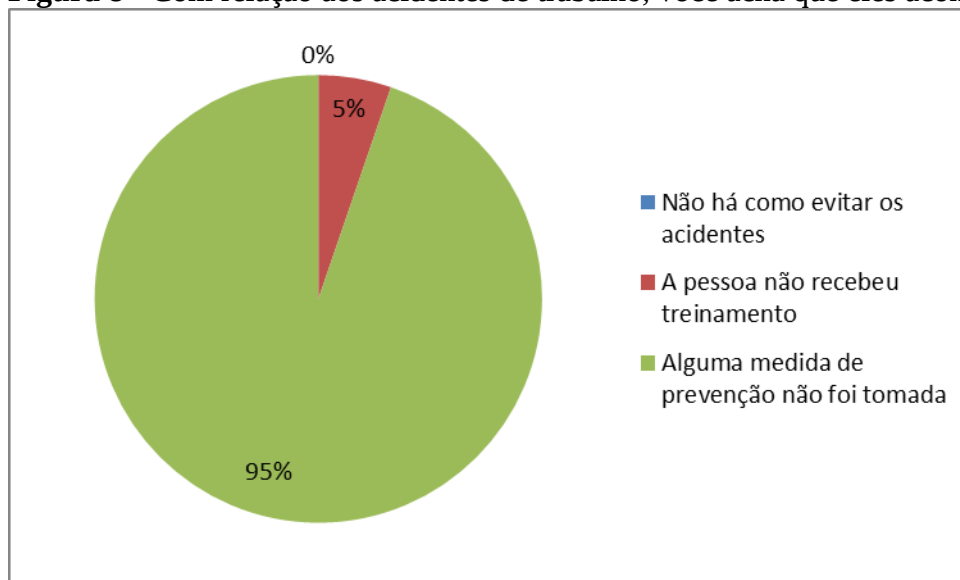
Diante desses resultados é possível perceber a necessidade que os colaboradores sentem obtendo como referência os conceitos preventivos durante o desenvolvimento das atividades de trabalho. A segurança do trabalho é um assunto importante, que não interessa apenas aos trabalhadores, mas também à sociedade em geral, pois um trabalhador acidentado, além dos sofrimentos pessoais, passa a receber seus direitos previdenciários, que são pagos por todos os trabalhadores e empresas (IIDA, 2002).

É necessário que se faça um treinamento de integração dos novos colaboradores, objetivando a apresentação da empresa, suas regras, sua cultura prevencionista, para que esse novo integrante deixe para trás a falta de preocupação com a prevenção e passe a exercer esse novo comportamento de segurança na nova empresa e de forma motivada, conforme descreve Pereira (2001, p.21).

A figura 8 apresenta os resultados referentes à pergunta sobre a ocorrência de acidentes de trabalho.

Ao fazer o questionamento aos colaboradores sobre os motivos que levam aos acidentes de trabalho, 95% dos entrevistados alegou ser devido ao fato de alguma medida de prevenção não ser tomada, 5% disseram que a ocorrência é devido não haver treinamentos (Figura 8).

Figura 8 - Com relação aos acidentes de trabalho, você acha que eles acontecem, porque?



Fonte: Pesquisa de campo, dados coletados pelo autor, (2017).

Sem informações, não é possível fazer a realização de qualquer trabalho de forma correta. Não se pode esperar que os trabalhadores hajam corretamente durante suas práticas de trabalho, o Engenheiro de Segurança deve inserir nas organizações a prática obrigatória da integração como forma de repassar aos novos contratados informações dos riscos no trabalho e como se proteger deles.

Os acidentes são causados pelos atos inseguros ou pelas condições inadequadas. Aqueles são as ações indevidas ou inadequadas cometidas pelos empregados, podendo gerar acidentes, enquanto as condições inadequadas são aquelas presentes no ambiente de trabalho que podem vir a causar um acidente, podendo estar ligada direta ou indiretamente ao trabalhador, ou seja, é uma situação em que o ambiente pode proporcionar riscos de acidentes do trabalho, ao meio ambiente e equipamentos durante o desenvolvimento das atividades (DINIZ, 2005).

Os acidentes são resultados de interações inadequadas entre o homem, a tarefa e o seu ambiente. O acidente pode ser causado por um comportamento de risco do operador, pelas inadequações do posto de trabalho, produtos mal projetados ou falhas da máquina, além de

fatores do meio ambiente, tais como buracos na estrada. No entanto geralmente é quando existe uma junção de fatores negativos, é que ocorrem os acidentes (IIDA, 2005).

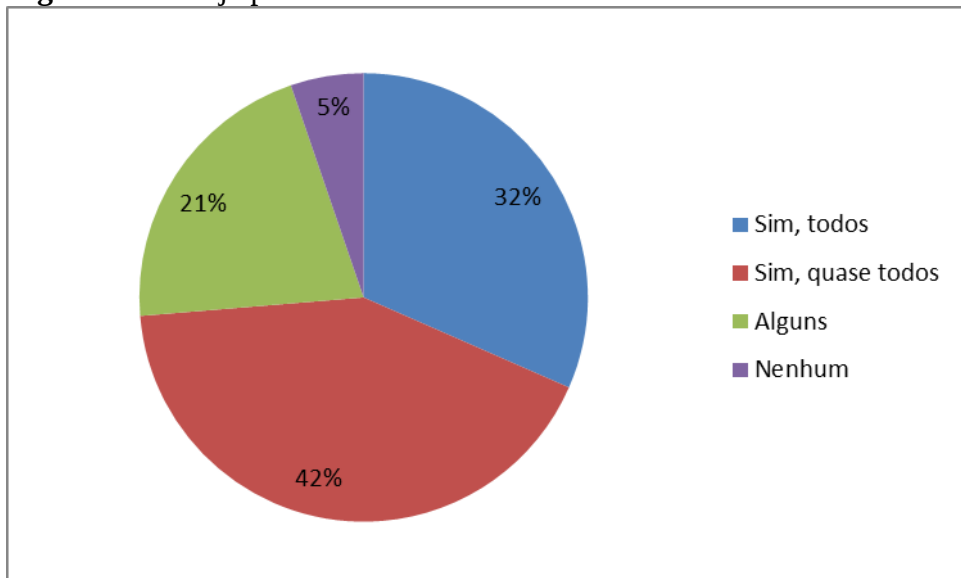
De acordo com a Lei 6367/76 e 8.213/91, o acidente de trabalho ocorre pelo exercício do trabalho, a serviço da empresa, provocando lesão corporal, perturbação funcional ou doença que cause a morte, ou a perda ou redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho (SILVEIRA, *et al.*, 2017).

4.1.2 Pesquisa dos colaboradores após treinamento de integração

Após a implementação do treinamento de integração, foi aplicada uma pesquisa para avaliar o grau de instrução dos participantes tomando como base geral as condições do meio ambiente de trabalho.

Pode-se observar na figura 9 que os entrevistados quando questionados se conheciam os riscos do seu setor de trabalho, 42% responderam que possuía conhecimento de quase todos os riscos do seu setor de trabalho, 32% conheciam todos os riscos, 21% apenas alguns e 5% não conheciam nenhum risco do setor.

Figura 9- Você já possuía conhecimento dos riscos do seu setor de trabalho?



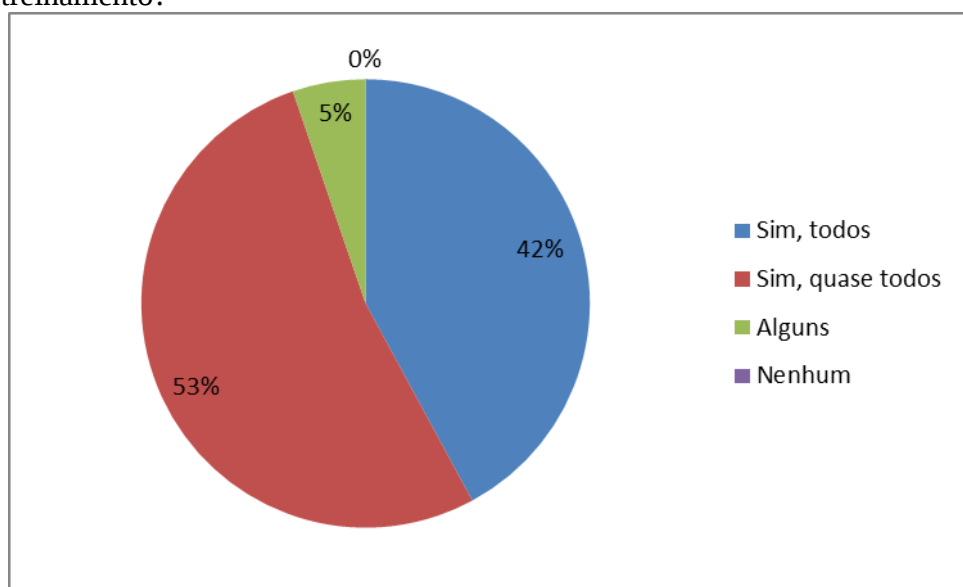
Fonte: Pesquisa de campo, dados coletados pelo autor, (2017).

O risco é um dos produtos do sistema e resulta de interações complexas entre diversos fatores associados a recursos, processos, meio ambiente e produtos. Além dos riscos gerados pelo sistema, área ou atividade, existem também os introduzidos pelas

intervenções. O plano de controle de riscos é um conjunto de ações que alteram valores de variáveis manipuladas, é instrumento de intervenção, podendo ser simples ou bastante complexo, além de conter ações de curto, médio e longo prazo (CARDELLA, 1999).

Na figura 10 observa-se 53% dos entrevistados disseram que no seu posto de trabalho quase todos os riscos são controlados de maneira mostrada no treinamento, 42% disseram que todos os riscos são controlados e 5% relataram que apenas alguns riscos são controlados conforme o treinamento.

Figura 10 - No seu posto de trabalho, os riscos são controlados da maneira mostrada no treinamento?



Fonte: Pesquisa de campo, dados coletados pelo autor, (2017).

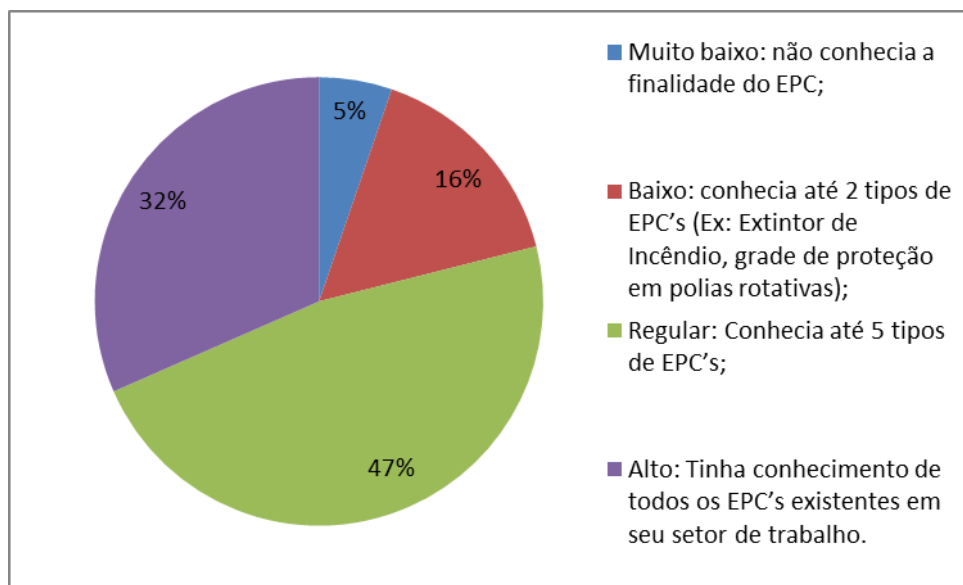
Na maioria das vezes, os riscos não são controlados de maneira correta durante o desenvolvimento de atividades laborais por parte do colaborador. Acreditando-se por existir uma cultura prevencionista por parte dos trabalhadores após a participação de qualificação direcionada a prevenção de acidentes.

O controle de riscos das atividades fora do trabalho deve ser considerado como importante, porque o que ocorre com os componentes fora da organização tem impacto negativo sobre ela. Um empregado que se acidenta em um jogo de futebol é um empregado não apto ao trabalho. Os acidentes com familiares aumentam o absentismo. A contratação envolve a execução de serviços por pessoas de cultura e conhecimentos diferentes dos existentes na organização. Além disso, essas pessoas não estão familiarizadas com os riscos associados às instalações, embora devam conhecer os inerentes às atividades que exercem

(CARDELLA, 1999).

Segurança do trabalho é considerada como o conjunto de medidas de prevenção adotadas com o objetivo de diminuir os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, e proteger a integridade e capacidade do trabalhador (FERNANDES, 2011).

Figura 11– Qual era seu nível de consciência sobre a importância dos EPC's?



Fonte: Pesquisa de campo, dados coletados pelo autor, (2017).

Quando questionados sobre a importância dos EPC's, 47% dos entrevistados conheciam até 5 tipos de EPC's, 32% tinham conhecimento de todos os EPC's existentes em seu setor, 16% conheciam até 2 tipos e apenas 5% não conheciam a finalidade dos EPC's (figura 11).

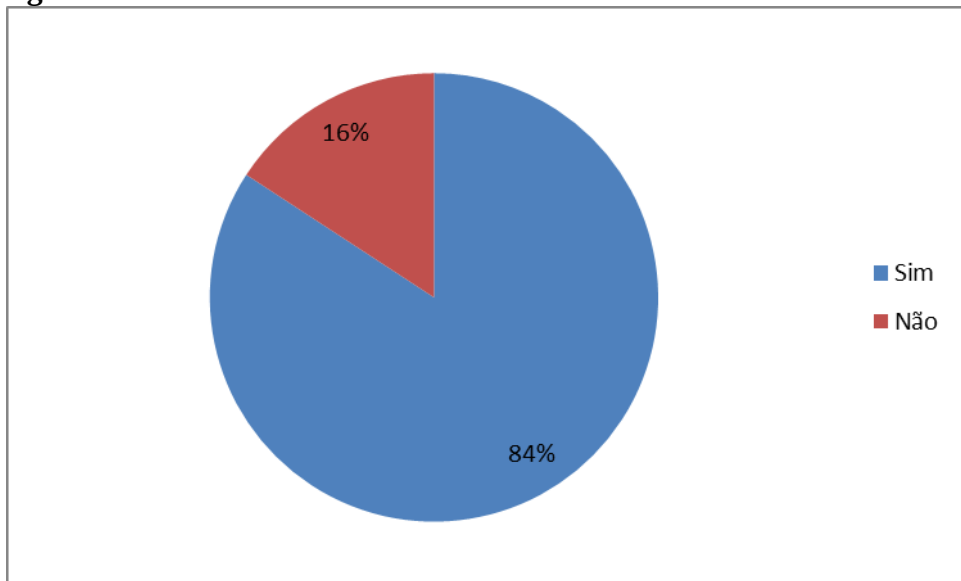
Esse resultado demonstrou o conhecimento dos trabalhadores em relação à identificação e importância desses equipamentos, pelo fato de possuírem treinamento de integração para caráter elucidativo e preventivo quanto aos assuntos relacionados à operação de equipamentos com segurança.

De acordo com CPN/SP (2004, 2005), os EPCs, é um dispositivo, sistema, ou meio, fixo ou móvel, os quais buscam preservar a integridade física e a saúde de um grupo de trabalhadores que estão realizando algum serviço em determinado local. Extintor de incêndio, por exemplo, exaustores vistos com frequência em estacionamentos fechados, placas de sinalização indicando saídas de emergência entre muitos outros.

A figura 12 mostra que 84% dos entrevistados sabia usar corretamente todos os

EPI's demonstrados no treinamento e 16% não sabiam.

Figura 12 - Você sabia usar corretamente todos os EPI's demonstrados no treinamento?

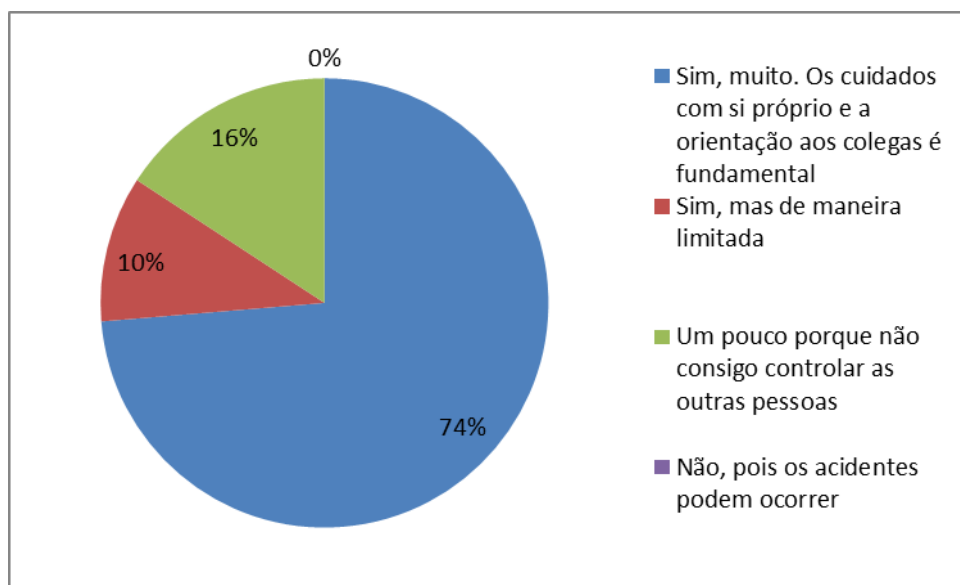


Fonte: Pesquisa de campo, dados coletados pelo autor, (2017).

Demonstrando evidências da percepção que a grande maioria sabia usar corretamente todos os EPI's utilizados no trabalho. Isso se leva ao fato de que os trabalhadores possuem algum tipo de treinamento atrelado a esse assunto.

O uso dos EPI's é de fundamental importância na prevenção dos acidentes, porque muitas vezes, as medidas de controle relativas ao ambiente não são suficientes para excluir os riscos (SILVA, 2006).

Figura 13 - Após a participação desse treinamento, você se considera apto a contribuir para a prevenção de acidentes de forma generalizada?



Fonte: Pesquisa de campo, dados coletados pelo autor, (2017).

Conforme figura 13, 74% dos entrevistados afirmaram que após a participação do treinamento se consideram muito aptos a contribuir para a prevenção de acidentes de forma generalizada, visto que os cuidados com si próprios e a orientação aos colegas são fundamental, 16% responderam que se consideraram pouco aptos, porque não conseguem controlar as outras pessoas e 10% disseram que sim, mas de maneira limitada. Nenhum colaborador disse não ser apto. Esse resultado demonstra que o treinamento foi eficaz e que os trabalhadores terão aptidão necessária para prevenir acidentes durante o desenvolvimento de suas atividades laborais em sua jornada diária.

Diante dos resultados obtidos nas pesquisas, foi possível concluir que a implementação do treinamento admissional como sistema de integração de novos trabalhadores mostrou à força de trabalho novos conceitos práticos relacionados à segurança do trabalho. Desta forma, os colaboradores qualificados demonstram uma melhoria no fator de prevenção de acidentes conhecendo os riscos das atividades de trabalho bem como tendo conhecimentos sobre o uso correto dos EPI's e utilização de EPC's.

O resultado das pesquisas mostrou que as empresas do ramo de construção civil, investem na qualificação profissional dos trabalhadores, deixando-os aptos a enfrentarem com segurança aos riscos oferecidos pela complexidade de suas atividades laborais.

O treinamento e a cultura prevencionista eficaz e no momento certo reduz riscos de acidentes, promove a saúde e a satisfação dos trabalhadores, melhora os resultados operacionais e a imagem das organizações, sobretudo daquelas do setor de construção civil.

Os treinamentos desenvolvidos pelas empresas para os seus colaboradores são de suma importância uma vez que visam à capacitação dos profissionais, e, também, buscam evitar a ocorrência de intervenções durante a jornada de trabalho, além de buscar a segurança para o ambiente de trabalho (OLIVEIRA , *et al.*, 2012).

O treinamento de funcionários propõe diversos benefícios, dentre eles: redução de custos, ambiente de trabalho agradável, diminuição na rotatividade de pessoal, entrosamento entre os funcionários, empresa mais competitiva e elevação na produtividade (OLIVEIRA , *et al.*, 2012).

CAPÍTULO 5

5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho objetivou avaliar a implementação de treinamentos de segurança, meio ambiente e saúde do trabalho (SMS) na integração de colaboradores na construção civil. Buscando conceitos teóricos relacionados à segurança do trabalho e treinamento de segurança, meio ambiente e saúde do trabalho. Através de pesquisa de campo com os colaboradores em fase de integração e após participação no treinamento de integração. Verificando através de questionários e registro fotográfico *in loco* a eficiência do treinamento.

Após realização da pesquisa, os resultados obtidos demonstraram que a implementação do treinamento admissional como sistema de integração de novos trabalhadores, sendo necessário o treinamento de integração dos novos colaboradores, objetivando a apresentação da empresa, suas regras, sua cultura prevencionista, para que esse novo integrante deixe para trás a falta de preocupação com a prevenção e passe a exercer esse novo comportamento de segurança na nova empresa e de forma motivada,

Constatando que as empresas do ramo de construção civil, investem na qualificação profissional dos trabalhadores, de maneira a adquirir conhecimentos e capacidade de enfrentarem os riscos pelas atividades laborais com segurança.

Percebeu-se que os trabalhadores diante da prevenção de acidentes conheceram os riscos das atividades de trabalho, além do correto uso dos EPIs e dos EPCs. Comprovando que a empresa cumpria o disposto da NR 18 do MET que trata do treinamento admissional, o que permitiu a redução dos acidentes de trabalho na construção civil. Onde cada dia mais investem na qualificação dos trabalhadores e na qualidade de vida destes.

O treinamento de segurança do trabalho tem como principal objetivo garantir a integridade e saúde do trabalhador, também isenta o empregado a vivenciar traumas e lidar com despesas do acidente, que muitas vezes carregam até o final de suas vidas. Ao empregador, auxilia nas despesas, visto que com o treinamento efetuado, o empregado estará bem orientado sobre os riscos e as melhores práticas de segurança para seu posto, evitando futuras despesas com acidentes e ausência em seu trabalho.

O desenvolvimento e a aplicação de treinamentos de segurança são de extrema importância para se criar uma cultura de segurança na empresa. Além disso, o treinamento é

uma obrigação legal do empregador para com seus funcionários exigido pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

Sabe-se que uma empresa que investe tempo com a segurança do trabalho, seja no treinamento como no dia-a-dia da empresa, passa a demonstrar que a segurança não é vista só como obrigação, mas como um valor. Onde a empresa ganha empregados mais motivados e passa para os concorrentes e futuros clientes a importância que a empresa dá para um ambiente saudável e seguro. Fazendo com que os trabalhadores compreendam os procedimentos necessários para a execução correta e segurança do seu trabalho, sempre visando a proteção e integridade dos trabalhadores.

Com uma gestão de segurança do trabalho bem elaborada e treinamentos realizados, não resta dúvidas que os colaboradores estarão mais focados, pois saberão que os riscos estão sendo controlados e revisados devidamente. Com a produtividade acelerada, a empresa se tornará também mais competitiva.

Acredita-se que com o treinamento adequado e o devido compromisso da empresa com a saúde e segurança, os trabalhadores se sentem mais tranquilos e seguros para desenvolver suas atividades, aumentando a qualidade dos serviços. Fazendo com que haja redução de custos, maior produtividade dos colaboradores, melhor capacitação de funcionários, bem-estar e segurança no ambiente de trabalho, melhoria na qualidade do produto e do serviço executado, redução no índice de acidentes de trabalho, envolvimento dos colaboradores com a segurança e saúde no próprio ambiente de trabalho.

CAPÍTULO 6

6.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Para próximas pesquisas e maior aprofundamento no assunto, buscando maior aumento na produtividade e acima de tudo, garantir a integridade e saúde do trabalhador, sugere-se estudos relacionados a:

- Riscos mais comuns de acidentes do trabalho na indústria de construção civil;
- Importância e eficácia da CIPA;
- Importância do uso dos EPIs,

REFERÊNCIAS

ANDRADE, S. M. **Características das vítimas por acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil**. Rev. Saúde Pública, v.34, n. 2, p. 149-156, mai. 2001
Anuário Estatístico da Previdência Social 2014 já está disponível para consulta. Abril de 2016.

BARBOSA, A. **Riscos ocupacionais em hospitais: um desafio aos profissionais da área de saúde ocupacional**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Enfermagem) - Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1989.

BATALHA, M. O. **Introdução à engenharia de produção/organizador**. 4. ed. reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho – CLT**. Disponível em: <http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/clt.htm>. Acesso em 04/06/2013.

BRASIL. Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991. **Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social, e dá outras providências**. Brasília, DF: Senado Federal, 1991.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Normas Regulamentadoras**. Disponível em: Ministério do Trabalho, Normas Regulamentadoras. Disponível em < <http://www.mte.gov.br>> acesso em 2012

BRASIL. Presidência da República Casa Civil. **Subchefia para Assuntos Jurídicos**. Lei Nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Disponível em: <http://www.cna.org.br/RelacoesTrabalho/Previdencia/Lei8213.htm>. Acesso em: 10 nov. 2010

CAMPOS, J. L. **Acidentes do Trabalho**. 2ª edição, São Paulo: Editora LTR, 2001.

CARVALHO, H. I. L. **Higiene e segurança no trabalho e suas implicações na gestão de recursos humanos: o setor da construção civil**. 2005. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade do Minho.

COELHO, C.; DIAS, C. **A importância do processamento da emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho: revisão de literatura**. Disponível em <<http://bibliotecaatualiza.com.br/arquivotcc/ET/ET08/COELHO-clarisse.pdf>> acesso em out. 2017.

COMISSÃO TRIPARTITE PERMANENTE DE NEGOCIAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO NO ESTADO DE SÃO PAULO – CPN/SP. **Norma regulamentadora nº 10**. Segurança em instalações e serviços em eletricidade. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/dominios/ctn/anexos/cdNr10/Manuais/Manual%20NR-10.pdf>. Acesso 2004/2005.

CPN/SP - COMISSÃO TRIPARTITE PERMANENTE DE NEGOCIAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO NO ESTADO DE SÃO PAULO. Norma regulamentadora nº 10. **Segurança em instalações e serviços em eletricidade**. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/dominios/ctn/anexos/cdNr10/Manuais/Manual%20NR-10.pdf>. Acesso em 20/05/2017.

DALCUL, A.L.P.C. **Estratégia de prevenção dos acidentes de trabalho na construção civil: uma abordagem integrada construída a partir das perspectivas de diferentes atores sociais**. 2001. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

DALCUL, A. L. P. da C. **Estratégia de prevenção dos acidentes de trabalho na construção civil: uma abordagem construída a partir das perspectivas de diferentes atores sociais**. Porto Alegre, 2011.

DELA COLETA, J. A. **Acidentes de Trabalho**. São Paulo: Atlas, 1999.

DINIZ, A. C. **Manual de Auditoria Integrado de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA)**. 1. ed. São Paulo: Votorantim Metais, 2005.

DOBROVOLSKI, M.; WITKOWSKI, V.; ALAMANCZUK, M. J. **Segurança no trabalho: uso de EPI**. 2008. 4º Encontro de engenharia e tecnologia dos Campos Gerais.

GELLER, E. S. **Cultura de Segurança Total**. Professional Safety, Setembro, 1994.

IIDA, I. **Ergonomia: Projeto e Produção**. 8. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2002.

ILO - **International Labour Organization**. Atividades laborais, 2002.

INBEP - **Cursos Online em Segurança do Trabalho**. 2017. Disponível em <http://www.boxindustrial.com.br/wp-content/uploads/2016/03/cms-files-9182-1447868592Normas-Regulamentadoras_alt2.pdf> aceso em jun. 2017.

Lei nº8.213 de 24 de abril de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **Da finalidade e dos princípios básicos da previdência social. 1991.**

MAFFEI, J. C. **Estudo de potencialidade da integração dos sistemas de gestão da qualidade, meio ambiente e saúde e segurança ocupacional**. São Paulo, 2001.

MIRANDA, C.R. **Introdução à Saúde no Trabalho**. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 1998.

MONTEIRO, W. C. do R. **Prevenção de acidentes e doenças profissionais**. 2. ed. Brasília: SENAI/DN, 2001.

NASCIMENTO, A. M. A. do; ROCHA, C. G.; SILVA, M. E.; SILVA, R. da; CARABETE, R. W. **A Importância do Uso de Equipamentos de Proteção na Construção Civil**. Trabalho de Conclusão do Curso Técnico de Segurança do Trabalho. 2009.

NR 6 – **EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI**. Disponível em: [portal.mte.gov.br/data/files/.../NR-06%20\(atualizada\)%202010.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/.../NR-06%20(atualizada)%202010.pdf). Acesso em nov/2014.
OIT. Organização Internacional do Trabalho. 2012. Disponível em: <<http://www.oitbrasil.org.br/>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

OLIVEIRA, C. L. de. **Prática da Qualidade da Segurança no trabalho: uma experiência brasileira**. 1. ed. São Paulo: LTr, 2001.

PEIXOTO, N. H. **Curso técnico em automação industrial: segurança do trabalho**. – 3. ed. – Santa Maria : Universidade Federal de Santa Maria : Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, 2010.

PEREIRA, V. T. **A relevância da prevenção do acidente de trabalho para o crescimento organizacional**. Belém, Pará. Trabalho de Conclusão de Curso Universidade da Amazônia – UNAMA, Centro de Ciências Humanas e Educação. **CCHE – Curso de Serviço Social**. Belém – Pará, 2001.

PAUTZ, E. R. **Evidências objetivas de comprovação da gestão de saúde e da segurança do trabalho a partir de documentos para o cumprimento das diretrizes e normativas nacionais**. Ijuí, 2016. Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia de Segurança do Trabalho, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande Do Sul – UNIJUI. Disponível em <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3956/Edson%20Ronaldo%20Pautz.pdf?sequence=1>> acesso em out. 2017.

RODRIGUES, M. V. C. **Qualidade de vida no trabalho: evolução e análise no nível gerencial**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2002.

SANTANA, V.S. *et al.* **Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos**. Revista Saúde Pública, v.40, n.6, p.1004-1012, 2006.

SANTOS, H. R. da F. **Proposta de metodologia de investigação de incidentes e desvios comportamentais como ferramenta complementar para gestão de SMS na implementação de empreendimentos de engenharia da indústria de petróleo no Brasil**. Niterói, R. J., 2009. Disponível em <http://www.bdt.dndc.uff.br/tde_arquivos/14/TDE-2010-05-20T141442Z-2504/Publico/Dissertacao%20Helio%20Santos.pdf> acesso em jun. 2017.

SCHWAB, S.; STEFANO, S. R. **Acidentes no trabalho e programas de prevenção nas indústrias de médio e grande porte**. Revista Eletrônica Lato Sensu, v.6, p.2-34, 2008.

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de Sergipe. **Organização dos ambientes de trabalho**. Aracaju, 2012.

SILVA, D. C. **Um sistema de gestão da segurança do trabalho alinhado à produtividade e à integridade dos colaboradores**. Juiz de Fora. Dezembro – 2006.

VENDRAME, A. C. F. **Agentes químicos: reconhecimento, avaliação e controle na higiene ocupacional**. São Paulo: Ed. do Autor, 2007.

WEGNER, I. R. **Avaliação de um sistema de informação de apoio à gestão de segurança, meio ambiente e saúde na atividade de transporte de petróleo e derivados**. Porto Alegre, 2011. Disponível em <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/65921/000869230.pdf?sequence=1>> acesso em jun. 2017.

ZIMMERMANN, D. R. **Análise da necessidade da implementação de treinamento de segurança do trabalho como sistema de integração de trabalhadores em atividades de construção civil**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Curitiba, 2013. Disponível em <

http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1329/1/CT_CEEEST_XXIV_2013_06.pdf>
acesso em jun. 2017.

ZOCCHIO, Á. **Segurança e saúde no trabalho como entender e cumprir as obrigações pertinentes**. São Paulo: LTr, 2001.

ANEXOS

ANEXO A – Questionário de pesquisa após treinamento de integração

PESQUISA RESULTADOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA INTEGRAÇÃO

Nome (opcional):

Idade:

1 - Você já possuía conhecimento dos riscos do seu setor de trabalho?

- ☐ Sim, todos
- ☐ Sim, quase todos
- ☐ Alguns
- ☐ Nenhum

2 - No seu posto de trabalho, os riscos são controlados da maneira mostrada no treinamento?

- ☐ Sim, todos
- ☐ Sim, quase todos
- ☐ Alguns
- ☐ Nenhum

3 - Qual era seu nível de consciência sobre a importância dos EPC's?

- ☐ Muito baixo: não conhecia a finalidade do EPC;
- ☐ Baixo: conhecia até 2 tipos de EPC's (Ex: Extintor de Incêndio, grade de proteção em polias rotativas);
- ☐ Regular: Conhecia até 5 tipos de EPC's;
- ☐ Alto: Tinha conhecimento de todos os EPC's existentes em seu setor de trabalho.

4 - Você sabia usar corretamente todos os EPI's demonstrados no treinamento?

- ☐ Sim
- ☐ Não

5 - Após a participação desse treinamento, você se considera apto a contribuir para a prevenção de acidentes de forma generalizada?

- ☐ Sim, muito. Os cuidados com si próprio e a orientação aos colegas é fundamental
- ☐ Sim, mas de maneira limitada
- ☐ Um pouco porque não consigo controlar as outras pessoas
- ☐ Não, pois os acidentes podem ocorrer

ANEXO B – Questionário de pesquisa de necessidade de integração

PESQUISA DE NECESSIDADE DE INTEGRAÇÃO

Nome (opcional):

Idade:

1 - Já trabalhou em quantas empresas?

() Primeiro emprego () Uma empresa () entre duas e cinco empresas

2 - Já recebeu treinamento em saúde e segurança em algum de seus empregos anteriores?

() Não () Sim

3 - Quantas vezes você recebia treinamento em segurança do trabalho nas empresas que trabalhou ?

() nenhuma () uma vez () duas vezes () três vezes () quatro vezes

() cinco ou mais vezes

4 - Quando você recebia treinamento de segurança nas empresas que trabalhou anteriormente?

() Nenhuma vez () Antes de começar a trabalhar () Após começar a trabalhar

5 - Você acha importante receber treinamento de segurança no trabalho?

() Não () Sim

6 - Com relação aos acidentes de trabalho, você acha que eles acontecem? Porque?

() Não há como evitar os acidentes () A pessoa não recebeu treinamento

() Alguma medida de prevenção não foi tomada