

# TREINAMENTO E CONSCIENTIZAÇÃO PARA AUXILIAR NA REDUÇÃO DE ACIDENTES NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Jáfson Lázaro Facundes<sup>1</sup>  
Thábita Adorno Arantes  
Ronaldo Oliveira Miranda Júnior  
Mábio Teodoro Borges<sup>2</sup>

## RESUMO

A segurança no trabalho atualmente tornou-se algo fundamental para o desenvolvimento das indústrias e o setor da Construção Civil não se diferencia desta realidade. Este trabalho tem como objetivo verificar o conhecimento dos trabalhadores quanto ao risco de acidentes pela não utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI) e, posteriormente, discutir sobre a importância da intensificação de treinamentos para despertar o interesse e aumentar a cultura de segurança dos colaboradores. Para a realização deste estudo foi realizada pesquisa bibliográfica para melhor abordagem do assunto e uma pesquisa em campo realizada em uma empresa de construção civil situada no município de Palmas – TO. Na pesquisa em campo fora utilizado um questionário para entrevistas informais com trabalhadores no canteiro de obras. As entrevistas e o questionário, possibilitaram a obtenção de conhecimento do grau de instrução que trabalhadores apresentam, e o que estes pensam em relação ao uso de EPIs.

**Palavras-chave:** Segurança no Trabalho. Treinamento. Equipamento de Proteção Individual (EPI).

## ABSTRACT

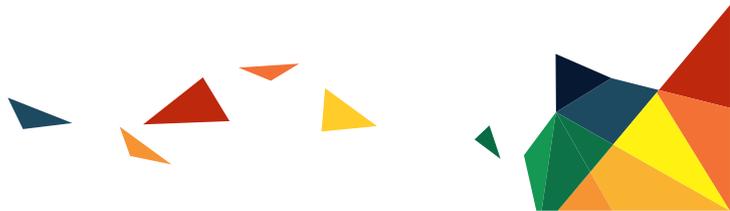
Safety at work today has become something essential for the development of industries and the Construction sector is no different in this reality. This study aims to verify the knowledge of workers about the risk of accidents by not using Personal Protective Equipment (PPE) and then discuss the importance of increasing training to arouse the interest and increase the safety culture of employees . For this study was carried out bibliographical research to best approach the subject and a field research carried out in a construction company located in the city of Palmas - TO. In the research field had been used a questionnaire to informal interviews with workers at the construction site. The interviews and the questionnaire, made it possible to obtain knowledge of the level of education that workers have, and what they think regarding the use of PPE.

**Keywords:** Safety. Training. Personal protective equipment (PPE).

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Engenharia de Produção. FACTO – Faculdade Católica do Tocantins. Jáfson Lázaro Facundes, e-mail: <[jafson\\_facundes@hotmail.com](mailto:jafson_facundes@hotmail.com)>; Thábita Adorno Arantes, e-mail: <[bytinhaadorno@hotmail.com](mailto:bytinhaadorno@hotmail.com)>; Ronaldo Oliveira Miranda Júnior, e-mail: [ronaldoomj@live.com](mailto:ronaldoomj@live.com).

<sup>2</sup> Orientador: Prof. Esp. Mábio Teodoro Borges



## INTRODUÇÃO

A indústria da Construção Civil se difere das demais, pois depende quase que exclusivamente da sua mão de obra, além de desempenhar um papel fundamental para o desenvolvimento do país. Esse setor geralmente demanda de mão de obra barata, e conseqüentemente pessoal com baixo nível de qualificação, isso contribui para que este seja um dos setores industriais com maior índice de acidentes do trabalho. Segundo Goto (2009) o setor apresenta graves problemas no que se refere às condições de trabalho dos operários, principalmente quanto a alta rotatividade da mão-de-obra, despreparo profissional e alto índice de acidentes de trabalho.

Diferentemente de outros setores industriais, nos quais, geralmente, os trabalhadores executam praticamente sempre as mesmas atividades, onde o trabalho setorial é dividido, a Construção Civil não é um processo homogêneo, e há uma diversificação de atividades que se modificam com o decorrer do tempo e com cada fase da obra, agravando a ocorrência de situações de risco.

As empresas da Construção Civil, assim como quaisquer outras empresas que têm trabalhadores regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), devem trabalhar com medidas que reduzam os agentes causadores de acidentes, para manter a integridade física e mental do trabalhador. Dentre essas medidas, o treinamento e a conscientização dos colaboradores quanto a importância do uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI) é de extrema relevância, pois permite que os profissionais sejam educados para evitarem atos inseguros durante a realização das atividades.

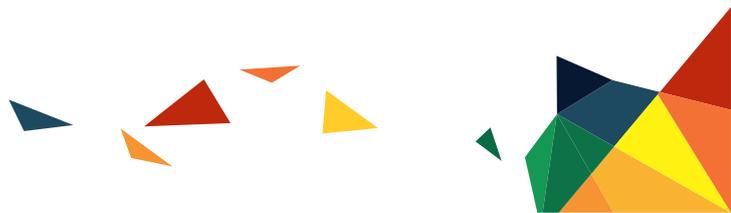
Acidentes de trabalho costumam ser relacionados ao fator humano, ou seja, ao erro humano. Frequentemente, esses erros são associados à desatenção ou negligência dos trabalhadores. Mas segundo Goto (2009) a indústria da construção civil possui muitas falhas, falhas que comprometem a confiabilidade em duas dimensões, a técnica e a humana. Na área técnica, muitos subsistemas não recebem atenção necessária, como: as máquinas, os equipamentos, instalações e a segurança do trabalhador.

Esse trabalho colocará em discussão a importância da intensificação do treinamento sobre segurança, para o despertar do interesse dos trabalhadores quanto ao uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) na realização das atividades no canteiro de obra.

### 1. SEGURANÇA NO TRABALHO

A segurança no trabalho é um assunto da maior relevância e que não interessa apenas aos trabalhadores, mas sim, a todas as partes interessadas, como as empresas, o governo, e a sociedade em geral. Os acidentes de trabalho causam, além do sofrimento pessoal do trabalhador acidentado, despesas ao sistema de saúde e à previdência, pois o trabalhador passa a receber seus direitos previdenciários. (IIDA, 2005).

Segundo Scopinho (2013), a segurança no trabalho trata de um conjunto de ciências e tecnologias que buscam a proteção do trabalhador em seu local de trabalho, no que se refere à questão da segurança e da higiene do trabalho. Seu objetivo básico envolve a prevenção de riscos e de acidentes nas atividades de trabalho visando à defesa da integridade do trabalhador. Afirmações feitas por Vieira (1994), diz que a segurança no trabalho exige uma série de medidas técnicas, médicas e psicológicas utilizadas na prevenção de acidentes



profissionais, como também na educação dos trabalhadores como meio de evitar atos inseguros durante o expediente.

Estudos realizados por Barreiros (2002) sobre a gestão da segurança, mostram que os valores presentes na cultura organizacional podem motivar as empresas a atribuírem importância à Saúde e Segurança no Trabalho (SST) sob duas perspectivas: porque reconhecem que a SST as auxiliam a alcançarem seus objetivos; por outro lado, porque seus valores as fazem se aproximar do exercício da responsabilidade social, no qual as ações de SST, em particular, estão contempladas. Da combinação dessas duas perspectivas, as empresas percebem vantagens competitivas que as motivam a continuarem na promoção da SST.

## 2. GESTÃO DE SEGURANÇA NA CONSTRUÇÃO CIVIL

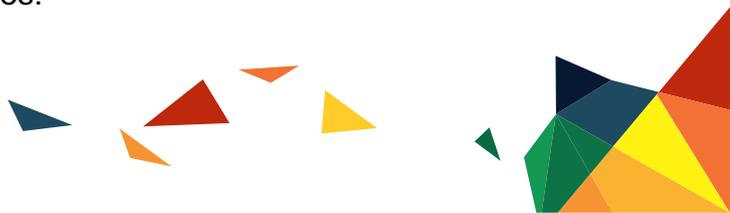
De acordo com Rosso (2005), o setor da Construção Civil é de fundamental importância para o desenvolvimento do país, com o uso de mão de obra barata é um dos setores que mais emprega no Brasil. Pessoas com baixo nível de qualificação estão inseridas neste contexto e é por isto, que a cada ano, o setor vem preocupando a sociedade com elevados índices de acidentes. Para Quevedo Filho; Almeida; Santos (2005), devido ter se destacado por este elevado número de acidentes, as empresas da Construção Civil têm buscado diminuir estes índices através de programas de conscientização dos trabalhadores com a própria segurança no ambiente de trabalho.

Apesar da melhoria de qualidade da legislação brasileira que surgiu com a aprovação da portaria n. 3214, de 08 de junho de 1978, que estabeleceu as Normas Regulamentadoras (NRs), e com a modernização tecnológica ocorrida nas últimas décadas, a prevenção de acidentes de trabalho ainda necessita de avanços significativos (BENITE,2004).

Ainda segundo Benite (2004), no Brasil existem modelos tradicionais de gestão da SST que são aplicados em grande parte das construtoras, visto que as suas principais ações em relação ao assunto tomam como base, essencialmente, o cumprimento das normas regulamentadoras do MTE, em especial, a NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, que prescreve as principais medidas de segurança que devem ser adotadas nos canteiros de obras.

Segundo Montenegro; Santana (PELLSO,2012) além de orientações sobre os equipamentos de trabalho e as atividades a serem exercidas, também é importante realizar treinamentos sobre os EPIs para uma melhor compreensão por parte dos trabalhadores da funcionalidade de tal equipamento. Completando, Peloso (2012), afirma que os treinamentos têm que ser constantes, pois além da rotatividade de funcionários, o grau de instrução destes é baixo. Portanto, quando a empresa investe nos programas de treinamento, ela está valorizando seu funcionário e conseqüentemente fazendo com que os mesmos tenham ações de prevenção de acidentes de trabalho.

Na gestão de segurança de uma empresa construtora, é necessário que ela crie uma política de prevenção com maior rigor. Assim como Rosso (2005), o objetivo das medidas de prevenção é a eliminação ou minimização dos riscos de acidentes ou doenças ocupacionais, seja na elaboração do Mapa de Riscos pela CIPA, na elaboração do PCMAT ou do PCMSO, no uso adequado de EPI ou de EPC e no treinamento dos trabalhadores.



Entre os objetivos do treinamento, segundo Marras (CAVALCANTE, 2004) há dois importantes objetivos: os objetivos específicos, são os que trazem a qualificação do profissional; e a oportunidade de elevar os seus conhecimentos e de estarem sempre atualizados às inovações dentro das suas atividades. Os objetivos específicos devem ser realizados em treinamentos claros e precisos de acordo com a necessidade estabelecida.

### **3. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI**

Segundo a Norma Regulamentadora n. 6 (Equipamento de Proteção Individual – EPI) do Ministério do Trabalho e Emprego, “EPI é todo dispositivo ou produto, de uso individual pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e preservar a saúde do trabalhador no exercício de suas funções”.

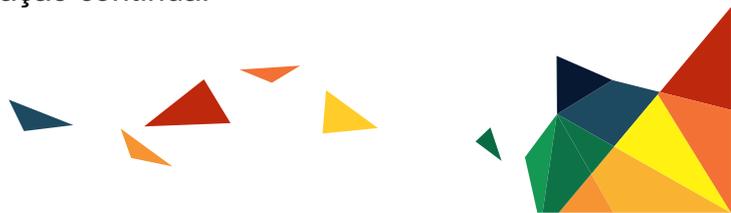
Afirma ainda, que a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco com CA (Certificado de Aprovação) em perfeito estado de conservação e funcionamento, cabendo aos trabalhadores cuidar da manutenção, limpeza e higiene para mantê-los em perfeito estado de conservação e uso. O CA somente deve ser expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

### **4. PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (PCMAT)**

A Norma Regulamentadora n. 18, do Ministério do Trabalho e Emprego, estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Ainda segundo a NR-18, em uma de suas diretrizes, sobre treinamento, estabelece que todos os empregados devem receber treinamento admissional e periódico, visando a garantir a execução de suas atividades com segurança. No treinamento admissional, antes do trabalhador iniciar suas atividades, deve constatar de informações sobre as condições e meio ambiente de trabalho, riscos inerentes a sua função, uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI, e informações sobre os Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC, existentes no canteiro de obra. Já em relação ao treinamento periódico, a norma consta que deve ser ministrado, sempre que se tornar necessário, e ao início de cada fase da obra.

O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT tem como base a NR-18, e é de grande importância na segurança da Construção Civil, uma vez que analisa os riscos, controla e determina ações corretivas a serem implantadas para evitar acidentes e doenças ocupacionais do trabalho. O PCMAT tem como objetivo principal definir medidas de controle, sistemas preventivos de segurança e treinamento dos trabalhadores para a redução de acidentes e diminuição das suas consequências nos ambientes nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria de Construção. O PCMAT não deve ser apenas um documento que obedece às exigências legais, mas sim um programa de ação contínua.



De acordo com o item 18.3 da NR-18, o PCMAT:

- É obrigatória sua elaboração e cumprimento nos estabelecimentos com vinte trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos desta NR e outros dispositivos complementares de segurança;
- Deverá contemplar as exigências contidas na NR 9 - Programa de Prevenção e Riscos Ambientais – PPRA;
- Deve ser mantido no estabelecimento à disposição do órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE;
- Deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho;
- A implementação é de responsabilidade do empregador ou condomínio. (Ministério do Trabalho e Emprego)

O PCMAT deve ser único para cada obra e atualizado periodicamente, certificando-se de melhoria previstas no documento sendo realizadas. Todos devem participar da elaboração do PCMAT, membros da CIPA, pedreiros, mestres de obra, Engenheiro e Técnicos de Segurança, que devem implantá-lo e colocá-lo em prática (ROSSO, 2005).

## 5. CIPA e SESMT

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) tem por objetivo a prevenção de acidentes e doenças que decorrem do trabalho, promovendo desta forma a saúde dos trabalhadores, devendo a mesma ser constituída por estabelecimento e mantida em regular funcionamento. As medidas de prevenção de acidentes e doenças decorrentes da presente NR devem ser implementadas entre contratante e contratada, que atuarem no mesmo canteiro de obras, de forma a garantir aos trabalhadores o mesmo nível de proteção em matéria de segurança e saúde.

O Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, de acordo com Ministério do Trabalho e Emprego, é um órgão organizado pela empresa para auxiliar na redução dos acidentes de trabalho e as doenças ocupacionais, com a composição de profissionais como: médico do trabalho, engenheiro de segurança do trabalho, enfermeiro do trabalho, técnico em segurança do trabalho e auxiliar de enfermagem.

A CIPA com apoio do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, tem também atividade de elaborar o mapa de riscos dentro da obra e assim identificar os riscos de acidentes. Por isto também, desempenha uma função na prevenção e conscientização dos riscos de quedas de altura. Contribui para a redução de riscos de acidentes.

## 6. METODOLOGIA

Este estudo foi realizado de cunho qualitativa, com trabalhadores da Construção Civil de uma empresa situada na cidade de Palmas – TO. Em relação aos procedimentos e técnicas utilizadas, foi realizada uma pesquisa bibliográfica através de livros, artigos, teses e dissertações sobre segurança no trabalho relacionados à treinamentos e conscientização de trabalhadores quanto a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual.

A coleta de dados foi realizada no canteiro de obras, através de pesquisa no próprio local, aplicando um questionário e entrevista informal com cada um



dos colaboradores, tornando-se mais fácil a exploração aprofundada de assuntos de interesse da pesquisa, incluídos ou não no roteiro de questões. Foram entrevistados quinze colaboradores (dois carpinteiros, um pedreiro, seis serventes, dois armadores de ferragens, dois montadores de estruturas metálicas e dois operadores de betoneiras). A participação dos entrevistados ocorreu voluntariamente e a seleção de forma aleatória, de acordo com a abordagem direta. Durante as entrevistas analisamos o ambiente de trabalho, a disposição das máquinas, e a utilização dos equipamentos de proteção individuais, tendo-se observado um certo descaso com a segurança por parte da empresa e do trabalhador.

## 7. RESULTADOS

Com base na pesquisa realizada no canteiro de obra, constatou-se, assim como previsto, que a grande maioria dos operários da Construção Civil são pessoas com baixo nível de escolaridade, onde dos quinze entrevistados, onze não têm ao menos o ensino fundamental completo, sendo que dois destes nunca estudaram. Além disso, todos funcionários entrevistados disseram ter aprendido a profissão na prática, e só três afirmaram já terem feito curso de aperfeiçoamento. Isso demonstra o quão maus instruídos são os trabalhadores do canteiro de obra, dificultando o conhecimento e conscientização quanto à importância do uso adequado de todos equipamento de proteção individual (EPI) na realização de determinadas atividades na construção.

Quando perguntados se em todo tempo que trabalham na Construção Civil já receberam treinamento de segurança sobre a importância e o uso correto dos EPIs, apenas 53% dos entrevistados relataram que já tiveram treinamento por outra empresa ou pela empresa atual que está trabalhando. Os resultados podem ser verificados na Tabela 1 a seguir.

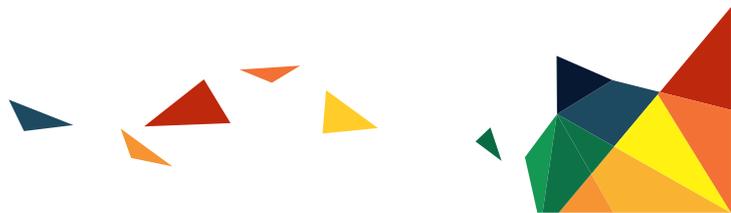
Tabela 1 - Informações sobre, se já teve treinamento de segurança?

	Sim, na empresa atual	Sim, em outra empresa	Não
Mão de obra	3	5	7
Porcentagem	53%		47%

Os trabalhadores se confrontaram quando perguntados se a empresa ministradora da obra oferecia treinamento de segurança em cada fase da obra, periodicamente ou sempre que necessário, pois cinco dos colaboradores falaram que a empresa oferecia treinamento periodicamente (toda sexta-feira) sobre algumas instruções de segurança, oito entrevistados disseram que recebem treinamento sempre que necessário, já dois colaboradores falaram que a empresa não oferece treinamento (Tabela 2).

Tabela 2 – Resultados, se a empresa oferece treinamento de segurança?

	Sim, em cada fase da obra	Sim, periodicamente	Sim, sempre que necessário	Não



Mão de obra	0	5	8	2
-------------	---	---	---	---

Todos os funcionários entrevistados afirmaram que utilizam os EPIs necessários na realização das atividades, ao seu modo de ver. Dois dos quinze entrevistado relataram que já sofreram acidentes de trabalho no meio da Construção Civil, e treze falaram que nunca sofreram acidentes. Os dois que já sofreram acidentes, ambos, acreditam que a culpa do acidente sofrido, não foram suas, nem da empresa que trabalhavam, mas sim, que aconteceu um imprevisto.

Os colaboradores também foram questionados se eles achavam que todos os acidentes poderiam ser evitados. Apenas 40% deles acham que sim, todos podem ser evitados, já a maioria 60% acham que nem todos podem ser evitados. Os que responderam que todos não podem ser evitados, justificaram que poderia haver um imprevisto, descaso ou até mesmo descuido do próprio trabalhador que resultasse em acidentes. Além disso, foram perguntados sobre o que achavam de quem utiliza os equipamentos de proteção e cumpriam a regras de segurança, e 53% acreditam que a pessoa está apenas cumprindo uma obrigação, pois é proibido pela empresa a realização do trabalho sem o uso de EPIs, logo, 47% acreditam que quem usa EPI não só pela obrigação, é uma pessoa esperta e inteligente, pois está preservando a sua saúde e segurança.

Para avaliarmos o conhecimento dos trabalhadores sobre os EPI, foi perguntado se eles sabiam a consequência do não uso dos equipamentos individuais, chegando ao ponto de alguns entrevistados questionarem o que era equipamento de proteção individual, notando-se o despreparo e a falta de treinamento os funcionários têm sobre o assunto. Deste modo, 53% dos entrevistados disseram ter conhecimento quanto as consequências do não uso de EPIs, e 47% falam que não sabem quais são as consequências, como expressado na Tabela 3 abaixo.

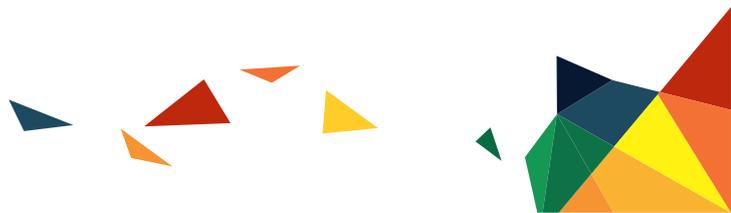
Tabela 3 – Se os trabalhadores sabem das consequências do não uso de EPIs?

	Sim	Não
Mão de obra	8	7
Porcentagem	53%	47%

Com os resultados desta pesquisa, observa-se que há um vazio enorme a ser preenchido na segurança do trabalhador da Construção Civil, devido à falta de conhecimento e conscientização dos trabalhadores quanto a importância da utilização correta e de todos EPIs necessários, para evitar a ocorrência de acidentes, graves ou não, porém acidentes que gerem transtornos a todos. Desta forma, e em virtude do baixo nível de instrução que trabalhadores deste setor apresenta, a intensificação de treinamentos sobre segurança, sobretudo da relevância do uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual, para educa-los e acrescentar informação à eles, é de fundamental importância.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou discutir, através de técnicas qualitativas de tratamentos de dados e de pesquisa bibliográfica, a importância da intensificação do treinamento para informar, despertar o interesse e aumentar a cultura de



segurança do trabalho quanto ao uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), por parte dos colaboradores.

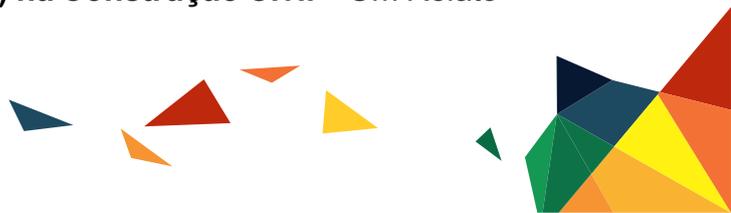
Os acidentes na Construção Civil ocorrem, muitas vezes, sem que haja conhecimento de suas reais causas, o que é comum quando os acidentes não são graves, e nem sempre suas razões são de fácil solução. Expressões usadas frequentemente por trabalhadores, falando que o acidente ocorreu porque houve uma fatalidade, ocorreu um imprevisto, ou que ocorreu porque tinha que ocorrer, demonstra nitidamente a falta de conscientização das pessoas para o problema.

Com base na pesquisa realizada, percebe-se uma certa ineficácia da gestão de segurança das empresas de Construção Civil, quanto a mudança de cultura de segurança, mobilização dos funcionários sobre a importância do uso correto e necessário dos Equipamento de Proteção Individual e aumento da atenção na realização de atividades, para auxiliar a prevenção dos riscos de acidentes de trabalho. Em virtude disso, a intensificação do treinamento pode ser considerada de grande relevância para ajudar na conscientização dos trabalhadores, visto que há um baixo nível de instrução da mão de obra.

Portanto, pode-se ressaltar que não basta as empresas fornecerem os EPIs e exigir seu uso como está previsto por lei, é necessário que haja a preocupação em fornecer um ambiente de trabalho que não apresente insalubridade e realizar, periodicamente, treinamentos para que se obtenham resultados significativos na redução de acidentes.

## REFERÊNCIAS

- BARREIROS, D. **Gestão da segurança e saúde no trabalho**: estudo de um modelo sistêmico para as organizações do setor mineral. 317p. Tese (Doutorado)- Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.
- BENITE, Anderson Glauco. **Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho para Empresas Construtoras**. Dissertação de Mestrado - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004.
- CAVALCANTE, André M. de Souza. **Treinamento como ferramenta estratégica para o crescimento organizacional**. Pós-graduado em Administração de Empresas – Univila, 2014.
- GOTO, Ronaldo de Almeida. **Treinamento de Mão-de-obra na Construção Civil – Monografia** – Orientadora: Sheyla Mara B. Serra - Universidade Federal de São Carlos-Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia-Departamento de Engenharia Civil.
- IIDA, Itiro. **Ergonomia**: projeto e produção. 2 ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher. 2005. 614 p.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Norma Regulamentadora n. 18**. Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Disponível em: < <http://portal.mte.gov.br/legislacao/norma-regulamentadora-n-18-1.htm>. Acesso: 28 de outubro de 2014.
- PELLOSO, Elisa Fioravante; ZANDONADI, Francianne Baroni. **Causas da resistência ao uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI)**. Curso de pós-graduação em Engenharia e Segurança do Trabalho. Universidade de Cuiabá/ Sinop Aeroporto, 2012.
- QUEVEDO FILHO, Antonio Plens de; ALMEIDA, Cláudio José Campolim de; SANTOS, João Batista Alves dos. **As dificuldade iniciais para o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) na Construção Civil – Um Relato**



de Caso, Tese Pós Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho- Universidade de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2005.

ROSSO, Mariana P. Rovaris; OLIVEIRA, Samira C. Félix. **A importância do treinamento na Construção Civil, em atividades com risco de queda de altura**. Curso de Pós-Graduação Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho. Criciúma: UNESC, 2005.

SCOPINHO, R. A. **Vigiando a vigilância: saúde e segurança no trabalho em tempos de qualidade total**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2003.

VIEIRA, Sebastião Ivone. **Medicina Básica do Trabalho**. Vol II, Curitiba: Gênese, 1994.

