



II Simpósio de Engenharia de Produção

As Contribuições da Engenharia de Produção
para a Indústria de Serviços

RESISTÊNCIA AO USO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR OPERÁRIOS DA CONSTRUÇÃO CIVÍL

Mirelle Sampaio Pereira; sampaio.mirelle@gmail.com

Pablo Veronese de Lima Rocha; veronese@live.com

João Paulo Veloso Borges; jpvelosoborges@gmail.com

Sibele Sampaio Pereira; sibellesa@gmail.com

Daniel Augusto de Moura Pereira; danielmoura@ufcg.edu.br

Resumo

A utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) por parte de operários da construção civil foi analisada na cidade de Sumé, localizada na região do cariri do estado da Paraíba. O objetivo é descobrir por quais razões os operários rejeitam os EPIs, e identificar o que os leva a apresentarem tal comportamento. Para isso, foi utilizada a revisão bibliográfica, a pesquisa em campo com entrevistas informais. Bem como estudo das Normas Brasileiras de Segurança. Este trabalho demonstra a necessidade de uma melhor conscientização dos operários quanto ao uso do EPI e um melhor treinamento e fiscalização por parte das empresas.

Palavras chave: Construção civil; EPI; Segurança no trabalho.

Abstract

The use of personal protective equipment (PPE) by construction workers was analyzed in the town of Sume, cariri located in the state of Paraíba. The goal is to uncover the reasons why the workers reject the IPE, and identify what makes them exhibit such behavior. For this, the literature review was used in the research field with informal interviews. And study of Brazilian Safety Standards. This study demonstrates the need for better awareness of workers on the use of PPE and better training and supervision by firms.

Keywords: Building; EPI; Safety at work.



1. Introdução

Nenhuma atividade está livre de prover riscos à saúde dos indivíduos. No entanto, algumas são mais factíveis pelo fato de os trabalhadores ficarem expostos, continuamente, a condições inseguras, insalubres ou perigosas. Cada atividade tem determinadas características que, se presentes no ambiente do trabalho, podem potencializar o surgimento de patologias, reduzir a capacidade para o trabalho e, em casos mais extremos, levar à morte do trabalhador.

Segundo a versão mais atualizada do *Anuário Estatístico da Previdência Social*, foi computado no país, no exercício de 2011, o total de 711.164 acidentes do trabalho. Desse total, 313.131 (44,0%) ocorreram no âmbito da Indústria e já incluem os 59.808 (8,4%) acidentes relacionados especificamente com a Construção Civil. Se considerada a participação relativa de cada setor na ocupação da força nacional de trabalho, 7,5% para a Construção Civil e 22,2% para o conjunto da Indústria, percebe-se que o primeiro está contribuindo significativamente para abaixar a média geral do segundo. Mas, apesar disso, a taxa de acidentes do trabalho na Construção Civil ainda precisa ser reduzida, até mesmo, para que alcancemos os índices observados em outros países mais organizados e seguros tais como os países do Leste Europeu.

No Brasil, as Normas Regulamentadoras, também conhecidas como NRs, regulamentam e fornecem orientações sobre procedimentos obrigatórios relacionados à segurança e medicina do trabalho. Essas normas são citadas no Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Foram aprovadas pela Portaria N.º 3.214, 8 de junho de 1978, são de observância obrigatória por todas as empresas brasileiras regidas pela CLT e são periodicamente revisadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

Dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT), divulgados em abril do corrente ano, apontam 2,3 milhões de mortes, por ano, que têm algum tipo de ligação com a atividade que o trabalhador exerce. No relatório *A Prevenção das Enfermidades Profissionais*, cerca de 2 milhões de mortes são devido ao desenvolvimento de enfermidades e 321 mil são resultado de acidentes – cerca de uma morte por acidente para cada seis mortes por doença.

Neste contexto, pode-se destacar a NR 6 – Equipamento de Proteção Individual -, que dispõe sobre a higiene e segurança do trabalhador e a obrigação de fornecimento dos EPIs pelas empresas e utilização pelo trabalhador dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), pois, a prevenção e segurança do indivíduo no ambiente de trabalho são de fundamental importância, porque sem a prevenção e a proteção adequada, a possibilidade de ocorrência de acidentes de trabalho aumenta, causando sofrimento ao trabalhador, seus familiares e a sociedade.

Neste sentido, o objetivo deste estudo é analisar as principais razões para a não utilização dos EPIs por operários da construção civil de empresas do Cariri Paraibano.

2. Histórico dos equipamentos de proteção individual



II Simpósio de Engenharia de Produção

As Contribuições da Engenharia de Produção para a Indústria de Serviços

Das batalhas travadas contra seus inimigos, emerge naturalmente no homem a necessidade de se proteger, portanto, ele começa a preparar e adotar as primeiras medidas de proteção individual. Cave (1986) comenta que a forma mais antiga de proteção individual adotada pelos nossos ancestrais foi o escudo. O homem no tempo das cavernas sabia que entre ele e o perigo havia a necessidade de se colocar uma barreira para sua defesa. Foi bastante natural também pensar que essa barreira pudesse ser carregada pelo homem de um local para outro. Logo em seguida, o homem primitivo adota também o capacete para proteção da cabeça, nas batalhas contra seus inimigos e, mais tarde, em estágios mais avançados da história, os guerreiros adotam armaduras de metal, composta por elmo, couraça e cota de malha.

Associadas a essas práticas, nasciam também os inconvenientes e até os primeiros casos de rejeição ao uso. Na maioria dos países, a preocupação com a proteção do trabalhador se registra nas próprias constituições. Em nosso país, a higiene e a segurança no trabalho só ganharam hierarquia constitucional em 1946 (art. 154, VIII), sendo da mesma forma referida na Carta de Magna de 1967, reformulada em 1969 (art. 165, IX). A constituição de 1988 inclui entre os direitos sociais do trabalhador, a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança (art. 7º, XXII).

Ressaltando o lado profundamente humano da segurança e medicina do trabalho, Sussekind (1999) afirma que a vida humana tem, certamente, um valor econômico. É um capital que produz e os atuários e matemáticos podem avaliá-lo. Mas a vida do homem possui, também, um imenso valor afetivo e um valor espiritual inestimável, que não se pode pagar com todo o dinheiro do mundo. Nisso consiste, sobretudo, o valor da prevenção em que se evita a perda irreparável de um pai, de um marido, de um filho, enfim, daquele que sustenta o lar proletário e preside os destinos de sua família. A prevenção é como a saúde. Um bem no qual só reparamos quando o acidente e a moléstia chegam.

O atual pensamento prevencionista parte do princípio de que todos os envolvidos são responsáveis pela saúde e segurança. A administração e os operários devem estar envolvidos no desenvolvimento de um plano de saúde e segurança, e que todos os integrantes do canteiro de obras devem compreender o benefício desta política (CHIAVENATO, 1999).

Oliveira (2003) comenta que não é costume da direção das empresas a participação com as questões de saúde e segurança no trabalho, salvo em caso de ocorrências graves que afetem diretamente a imagem da empresa. Com este pensamento muitos gerentes acabam se distanciando do seu papel de colaborador na prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. Percebe-se que muitos empresários acham que não faz parte o envolvimento direto com assuntos pertinentes a qualidade de vida dos seus funcionários, deixando de incluir em seus orçamentos a parte de melhorias nas condições de trabalho, no qual resultariam não apenas em prevenção de acidentes, mas também na redução de custos de produção decorrentes da depreciação precoce dos equipamentos de proteção. Isso sem contar os estragos à imagem da empresa em decorrência de acidentes graves envolvendo os funcionários que poderiam ser evitados.



II Simpósio de Engenharia de Produção

As Contribuições da Engenharia de Produção para a Indústria de Serviços

O EPI, conforme a legislação, “è todo dispositivo de uso individual, de fabricação nacional ou estrangeira, destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador”.

O equipamento de proteção individual, apesar de ser uma das últimas medidas de segurança a ser utilizada, e de existir uma Norma Regulamentadora exclusiva para a sua regulamentação, a NR 6, muitas construtoras não fornecem com frequência os EPIs aos operários e não orientam quanto ao seu uso, principalmente devido as falhas de comunicação, conforme atribui MESQUITA (1999). Desta maneira explica-se o fato do equipamento ser usado de forma incorreta ou insuficiente, o que podem causar reações adversas ou incômodas.

Os empregadores devem estar cientes de que proteger sua mão de obra de acidentes no trabalho é uma demonstração de inteligência, em razão das inúmeras vantagens, como aumento da produtividade, menor custo quanto a horas pagas e não trabalhadas, menor rotatividade de mão de obra (Revista Cipa, 04/2003).

Cipa (2003) apresenta alguns exemplos de irregularidades quanto ao uso do equipamento de proteção individual na construção civil, como:

- Empregado usando cinto de segurança em extremidade de laje sem prendê-lo ao cabo de segurança colocado próximo a ele;
- Empregado em andaime suspenso com o cinto de segurança nos pés ou sobre o guarda corpo;
- Empregado que não usa o cinto de segurança fornecido porque se sente “amarrado”;
- Empregado que não usa o capacete porque fica com dor de cabeça;
- Empregado que não usa a botina, e sim “chinelo” porque prefere este tipo de calçado.

Outro problema é a deficiência ou falta de uma gerência que tenha por objetivo ou meta conceber, orientar e desenvolver políticas e diretrizes de segurança na empresa para poder dar melhores condições de trabalho aos seus operários. Existem as falhas humanas ou atos inseguros e impedimentos dos trabalhadores no qual causam os acidentes de trabalho. Em muitos casos, há a dificuldade de convencer o trabalhador de que deve usar adequadamente os meios de proteção e respeitar a legislação de segurança.

Silva (2010), nos seus estudos, nota como conseqüência para a ocorrência de acidentes ou doenças ocupacionais a não utilização dos equipamentos de proteção individual, sendo que com estes acidentes todos sofrem:

- A família porque tem a perda de ente querido (caso de morte), dor, trauma psicológico e financeiro, ônus de ter que cuidar de um inválido até o final de seus dias de vida, diminuição da renda familiar: remuneração inferior por exercer função menos qualificada ou perda de gratificações, ou despesas superiores pela necessidade de tratamento permanente com medicamentos caros ou dieta especial mais cara e perda do trabalho.



II Simpósio de Engenharia de Produção

As Contribuições da Engenharia de Produção para a Indústria de Serviços

- A empresa porque tem abalo na sua imagem, ações cíveis indenizatórias altas, diminuição do lucro devido às despesas (custos diretos e indiretos) com o acidente, aumento da fiscalização sobre a empresa, perda de produção, produtividade e qualidade nos produtos.
- A nação porque tem custo social desnecessário aos contribuintes: custo de tratamento médico hospitalar, imediato ou permanente, falta de recursos públicos para necessidades mais nobres, tais como: educação, saneamento básico, campanhas de prevenção à saúde da população, geração de contingente de inválidos sem capacidade laboral e imagem negativa do país. E principalmente para o acidentado que pode ficar inválido, com seqüelas, ou até mesmo morrer.

Com a ocorrência dos acidentes temos outra consequência que é a questão previdenciária na qual a legislação prevê benefícios, independentemente de períodos de carência, como auxílio-doença, aposentadoria por invalidez ou pensão, em valores próprios, seja ao segurado acidentado, seja aos seus dependentes quando o evento resultar em morte. Os benefícios, logicamente, estão inseridos dentre as obrigações do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), vinculado ao Ministério da Previdência Social.

3. A proteção individual nos canteiros de obra

A NR 6 define EPI como todo dispositivo ou material, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado a preservar e proteger a integridade física do empregado, durante o exercício do trabalho, contra as consequências resultantes de acidentes de trabalho.

O uso do equipamento de proteção individual visa à prática de segurança com eficácia para os operários da construção civil. Sendo este equipamento um dispositivo que protege o homem contra os acidentes e doenças relacionadas ao trabalho.

Para a utilização do equipamento de proteção individual (EPI), foi criada a Norma Regulamentadora nº 06, que dispõe, entre outros sobre a obrigação de fornecimento pelas empresas e utilização pelos trabalhadores dos EPI.

Segundo a referida Norma Regulamentadora, o equipamento de proteção individual deverá ser fornecido ao trabalhador para neutralizar a ação danosa do risco, nas situações em que a adoção de medidas de controle de caráter coletivo seja inviável ou não ofereçam proteção completa ou para atender situações de emergência.

A NR 6 estabelece que as obrigações do empregador em relação ao EPI são:



Figura 1 – Obrigações do empregador

- Adquirir o tipo apropriado à atividade do empregado;
- Fornecê-lo gratuitamente ao seu empregado;
- Treinar o empregado quanto ao seu uso adequado;
- Exigir seu uso;
- Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica;
- Substituir imediatamente quando danificado ou extraviado.
- Além de estabelecer as obrigações dos empregados que são:
- Usar obrigatoriamente o EPI indicado, apenas para finalidade a que se destina;
- Responsabilizar-se pela sua guarda e conservação;
- Comunicar ao superior qualquer alteração no EPI que o tome parcial ou totalmente danificado;
- Responsabilizar-se pela sua danificação, pelo seu uso inadequado ou fora das atividades a que se destina, bem como pelo seu extravio.

Fonte: Adaptado da NR 6

As normas de segurança, por si só, não estão sendo suficientes para manter um ambiente de trabalho livre de situações de riscos, uma vez que muitas das suas exigências não são cumpridas, tanto pelos operários quanto pelas construtoras. A grande dificuldade para o cumprimento dessas normas é o convencimento de que a prevenção de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais é um investimento que interfere diretamente na produtividade e qualidade do produto produzido ou serviço prestado (MOURA, 1999)

3.1 Importância e necessidade do uso de EPI

A melhoria na segurança, saúde e meio ambiente de trabalho além de aumentar a produtividade, diminui o custo do produto final, pois diminui as interrupções do processo e acidentes e/ou doenças ocupacionais. Logo com uma utilização adequada do EPI, iremos ter uma prevenção nos acidentes de trabalho.

Conforme Sampaio (1998) é importante determinar as necessidades de utilização dos equipamentos de proteção individual e para determinar estas necessidades precisamos obter as seguintes informações:

- Auditoria de segurança, amostras e investigações;
- Experiências de acidentes – incidentes;
- Requisitos legais;
- Representantes da segurança ou comitê de segurança do trabalho.

O EPI deve ser selecionado com base nas indicações obtidas pelo estudo cuidadoso do trabalho e suas necessidades, como partes a proteger, condições de trabalho, os riscos e o trabalhador que o usará. Há algumas características devem ser cumpridas quanto a usabilidade, tais como:

- Serem práticos;



II Simpósio de Engenharia de Produção

As Contribuições da Engenharia de Produção para a Indústria de Serviços

- Protegerem bem;
- Serem de fácil manutenção;
- Serem fortes e duradouros.

O trabalhador tem direito a todas as informações sobre os riscos de sua função, às formas de prevenção e treinamento adequado para o desempenho de suas tarefas, mas na realidade, existem empresas que não dão a devida atenção à capacitação necessária aos seus colaboradores, ou seja, não costumam cumprir o que determina a legislação, considerando o treinamento como um gasto desnecessário. Não sabem que este investimento traz benefícios como valorização profissional, aumento da auto-estima, redução de falhas que diminuem os acidentes com lesões, aumento da produtividade e diminuição das ações trabalhistas e cíveis, ou seja, resultados positivos em saúde, segurança, qualidade de vida e trabalho e produtividade.

Para a realização das melhorias nas condições do ambiente de trabalho e de uma adequada prática de segurança e saúde, é fundamental o comprometimento de todos os envolvidos: construtora, empreiteira, fornecedores, prestadores de serviços, engenheiro, mestre de obra, técnicos de segurança e demais trabalhadores. Dessa forma, atua-se na prevenção de acidentes e doenças, bem como na valorização e auto-estima do trabalhador.

A disciplina dos trabalhadores da construção civil é indispensável, sobretudo em relação à utilização adequada dos equipamentos de proteção individual. Uma das causas de acidentes de trabalho no Brasil é o descumprimento de procedimentos ou normas de trabalho. Todavia, é necessário ampliar e pesquisar o que está levando os operários ao não cumprimento dos procedimentos de trabalho e a procurar corrigi-los.

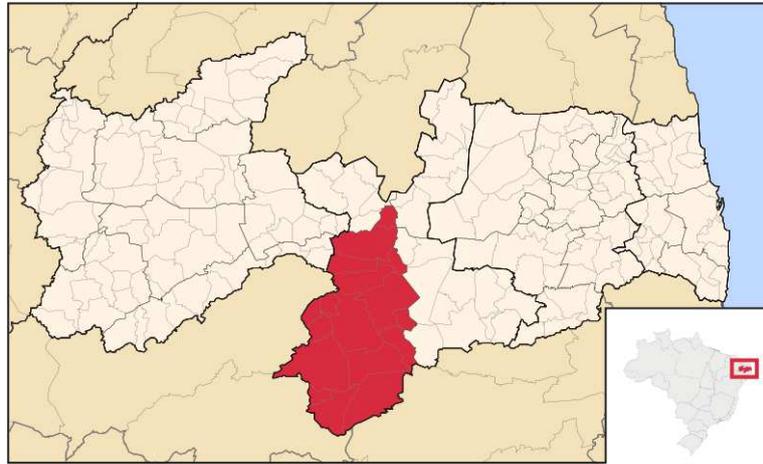
Percebe-se que com a utilização adequada do equipamento de proteção individual há uma melhoria na qualidade de vida dos operários, melhorando também a produção porque existirá a prevenção de acidentes.

4. Metodologia

Esta pesquisa é do tipo descritiva. A pesquisa descritiva “...visa descrever o fenômeno estudado ou as características de um grupo, bem como compreender as relações entre conceitos envolvidos no fenômeno em questão. Mas cabe ressaltar que a pesquisa descritiva não objetiva explicar o fenômeno investigado” (ACEVEDO e NOHARA, 2006, p. 51). O estudo de caso trata-se do método de procedimento adotado, indicado quando o pesquisador quer conhecer um ou poucos fenômenos (VENTURINI, 2007).

Foram analisadas quatro empresas do ramo da construção civil, com uma média de 60 funcionários cada, atuantes no Cariri Ocidental Paraibano, conforme ilustra a Figura 2. Os funcionários tinham uma experiência média na atividade de construção civil de 10 anos e possuíam uma média de 32 anos.

Figura 2 – Mapa do Cariri Paraibano



Fonte: Wikipédia, a enciclopédia livre

A coleta dos dados ocorreu no período de Novembro de 2012 a Janeiro de 2013. Neste intervalo, observou-se tanto a atividade dos operários das construções civis analisadas como o a utilização ou não do EPI apropriado para cada atividade. Após a coleta e registro dos dados, realizou-se uma análise qualitativa dos mesmos à luz das normas regulamentadoras vigentes sobre a matéria em questão. Para melhor visualização e entendimento dos resultados, os dados foram organizados em tabelas.

Para a consecução desta pesquisa, foram feitas visitas técnicas in loco, entrevistas com os operários das empresas, observações abertas e sistemáticas das atividades laborais e com filmagens e fotos dos canteiros de obra. O questionário aplicado abordou questões como o conhecimento, obrigatoriedade de uso, importância, utilização, orientação, treinamento, acidentes de trabalho, incômodo e qualidade dos equipamentos de proteção individual e forma correta de utilização do EPI. Os operários foram entrevistados de maneira informal com o propósito de se obter o maior número de informações.

5. Resultados e discussão

As construtoras e os operários consultados apresentaram fatores que contribuem favorável ou desfavoravelmente para a utilização correta de EPI nos canteiros de obras. Durante as visitas foram abordados cerca de 30 operários em cada construtora avaliada, divididos nas seguintes funções: pedreiro, mestre de obras, carpinteiro, ajudante prático, pintor, soldador, servente e técnico em eletricidade. A Figura X ilustra uma situação de trabalho em um dos ambientes avaliados.

Figura 3 – Canteiro de Obra



Fonte: Arquivo dos autores

Para efeito deste estudo, foram considerados básicos para a construção civil os seguintes EPI's, a saber: capacete de segurança, óculos de segurança e protetores faciais, luvas de segurança, botas de segurança, cintos trava-quedas tipo paraquedista e máscara para respiração. A Figura 3 mostra o tipo de EPI em função da profissão do operário da construção civil.

Figura 4 - Profissão x EPI

FUNÇÃO	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO					
Servente	Botas		Capacete			
Pedreiro	Botas	Luvax	Capacete	Óculos de segurança		Cinto trava-quedas
Carpinteiro	Botas	Luvax	Capacete	Protetor facial	Mascara	
Eletricista	Botas	Luvax	Capacete	Óculos de segurança		Cinto trava-quedas
Ajudante Prático	Botas	Luvax	Capacete		Mascara	
Pintor	Botas	Luvax	Capacete			Cinto trava-quedas

Fonte: Adaptado da NR 18

Todos os operários entrevistados utilizavam os EPI's fornecidos pelas construtoras no início da jornada de trabalho. No entanto, com o passar do tempo, tais EPI's eram retirados, normalmente por desconforto, ato inseguro ou falta de fiscalização. Com a retirada do equipamento antes do término do trabalho e com a falta de cuidados, muitos equipamentos que ainda teriam uma vida útil considerável são deteriorados antes do



tempo estimado, pois muitas vezes os operários ao retirarem os depositam em locais inadequados.

Nas obras visitadas percebeu-se que não há nenhum tipo de programa de gestão de segurança. O foco das obras avaliadas está no prazo e custo, e estes programas são vistos como despesas e tempo perdido, pois o nível de instrução dos trabalhadores é baixo e há uma grande rotatividade de funcionários ao longo da execução da obra.

O questionário, onde priorizou-se questões como o conhecimento, obrigatoriedade de uso, importância, utilização, orientação, treinamento, acidentes de trabalho, incômodo e qualidade dos equipamentos de proteção individual e forma correta de utilização, percebe-se um certo descontentamento quanto ao EPI devido a desconfortos, como o capacete que esquenta a cabeça, a limitação dos movimentos pelo cinto, a falta de sensibilidade nas mãos por causa das luvas, entre outros motivos que levam à retirada do equipamento durante a execução das atividades.

Figura 5 – Sumário do questionário aplicado com os operários

PERGUNTAS	RESPOSTAS
Conhecimento	100% sabem o que é EPI
Obrigatoriedade de uso	80% sabem os EPIs obrigatórios para sua função
Importância	100% sabem da importância do uso de EPIs
Utilização	60% dizem que deixam de usar em algum momento
Orientação/Treinamento	90% dizem que recebem orientação e treinamento
Acidente de Trabalho	95% nunca sofreram acidentes
Incômodo	85% dizem que o EPI incomoda
Prevenção	100% consideram o EPI uma forma de proteção
Qualidade dos EPIs	30% afirmam que o material do EPI precisa melhorar
Forma correta de utilização	60% dizem que seus colegas não utilizam corretamente

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se, de acordo com as respostas dos quesitos “Conhecimento” e “Importância”, que todos os operários entrevistados sabem o que é EPI e a importância de sua utilização. 80% dos entrevistados afirmaram conhecer o tipo de EPI obrigatório para sua função e 90% da amostra disseram que receberam algum tipo de orientação e/ou treinamento.

Quanto ao quesito “Utilização do EPI”, 60% da amostra afirmou que não utilizam o equipamento de proteção individual em algum momento. Percebeu-se um descontentamento quanto à utilização do EPI durante toda a jornada de trabalho em virtude de desconfortos, tais como o capacete que esquenta a cabeça, a limitação dos movimentos pelo cinto trava-quedas, a falta de sensibilidade nas mãos por causa das luvas, as botas que fazem os pés transpirem e o respirador que dificulta a respiração.

O quesito “Incômodo na utilização do EPI” corrobora com as informações supracitadas. 85% dos entrevistados dizem que o equipamento de proteção individual causa algum tipo de transtorno, o que motiva a retirada do mesmo.

Percebe-se ainda que uma pequena porcentagem dos trabalhadores entrevistados já sofreram algum tipo de acidente do trabalho. Ao serem inquiridos informalmente sobre a causa do acidente de trabalho, a maioria apontou como sendo em virtude de atos inseguros praticados por eles mesmos.

Além desta necessidade identificada através do questionário foi verificada de forma visual também, conforme as fotos a seguir:

Figura 6 – Ausência de EPIs ou uso inadequado



Fonte: Arquivo dos autores

Figura 7 - Fonte: Dados da pesquisa



Fonte: Arquivo dos autores



6. Considerações finais

Baseando-se nas entrevistas, nas fotos e nas visitas aos canteiros de obra, pode-se dizer que há falta de fiscalização e de instruções da parte das construtoras na utilização de EPIs. E há esquecimento e desconforto da parte dos operários no uso dos mesmos.

Não basta apenas fazer com que o funcionário utilize o capacete, a bota, a luva, o sinto de segurança, etc., deve-se dar treinamento, orientação, equipamentos com material de melhor qualidade e fiscalização para uma adequada utilização, garantindo assim a segurança.

É possível fazer avaliações sobre os aspectos abordados, pois no escasso período avaliado em que ocorreram as entrevistas, pôde-se concluir que o fato de 60% dos operários retirarem o EPI no horário de trabalho leva a crer que o treinamento, as instruções, a fiscalização não estão acontecendo de modo satisfatório.

O treinamento dos operários e o incentivo à educação por parte das empresas podem ser fatores preponderantes para a utilização adequada dos equipamentos de proteção individual. Empregados treinados e melhor orientados compreendem que suas obrigações são simplesmente para preservação de sua própria integridade física.

A forma como alguns equipamentos são deixados em lugares impróprios, mostra o total descaso tanto da parte dos operários quanto dos fiscais e engenheiros das obras.

A partir da preocupação inicial deste trabalho podemos concluir para as obras visitadas que a não utilização ou rejeição deve-se principalmente aos seguintes fatores:

- Desconforto devido o material ser de baixa qualidade;
- Incômodo, sendo que a revista cipa descreve depoimentos de operários sobre este incômodo nos quais foram: A luva esquenta e faz a mão transpirar; o capacete dar dor de cabeça; o cinto de segurança eles se sentem presos; a bota machuca o pé e causa odor.
- Pelo simples fato de que os acidentes não iram acontecer com os operários

É de fundamental importância a utilização adequada dos equipamentos de proteção individual para cada tipo de função exercida no canteiro de obras.

7. Referências

ACEVEDO, C. R., NOHARA, J. J. Monografia no curso de administração: guia completo de conteúdo e forma. São Paulo: Atlas, 2006, p.51.

EBC – Empresa Brasil de Comunicação. Doenças do trabalho matam 2 milhões por ano no mundo, diz OIT. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2013-04-23/doencas-do-trabalho-matam-2-milhoes-por-ano-no-mundo-diz-oit>> Acesso em: 28 abr 2013.



II Simpósio de Engenharia de Produção

As Contribuições da Engenharia de Produção para a Indústria de Serviços

- BLEY, J. Comportamento seguro: a psicologia de segurança no trabalho e a educação para prevenção de doenças e acidentes. Curitiba, PR: Sol, 2006
- CAVE, Jean Marie. Integración de Los Componentes Seguridad, Higiene y Condiciones de Trabajo en la Formación Profesional. Montevideo: CINTEFOR, 1986.
- CHIAVENATO, Idalberto. Gerenciando pessoas: O passo decisivo para a administração participativa. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999.
- CLT Saraiva Acadêmica e Constituição Federal. São Paulo: Saraiva Editora, 8ª Edição, 2010.
- LEAL, U. Traje a rigor. Técnica. São Paulo, n. 42, p. 44-46, set./out., 1999.
- MEDEIROS, José Alysson Dehon Moraes. Artigo a Existência de Riscos na Indústria da Construção Civil e sua Relação com o Saber Operário, 2010.
- MESQUITA, Luciana Sobreira de. Gestão da segurança e saúde no trabalho: um estudo de caso em uma empresa construtora. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.
- Norma Regulamentadora NR 06 – Equipamento de Proteção Individual, Portaria nº 3.214/MTE, de 08 de junho de 1978;
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO - OIT. Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo em transformación. Disponível em: <http://www.oit.org.br/sites/default/files/topic/safework/doc/safeday10a_149.pdf> Acesso em: 28 abr 2013.
- OLIVEIRA, Sebastião G. Proteção jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Editora LTr, 2003.
- “O trabalhador não usa o EPI”, artigo de Cosmo Palásio de Moraes Jr. Disponível em: <<http://www.cpsol.com.br>> acessado em 12. Fev. 2013.
- PACHECO, Waldemar Júnior. Qualidade na segurança: Série SHT 9000, normas para a gestão e garantia da segurança e higiene do trabalho. São Paulo: Atlas, 2005.
- PCMAT: Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção. São Paulo: Pini, 1998.
- Revista Cipa – Acidentes de Trabalho: O que dizem os números. Abril de 2010, Ano XXXV, São Paulo.
- SAMPAIO, J.C.A. Manual de Aplicação da NR-18, São Paulo: Pini – Sinduscon, 1998.
- SILVA, José Eder Pereira da. Segurança do Trabalho. <www.educamundo.com.br>, acessado em 10. Fev. 2013
- SUSSEKIND, Arnaldo. Instituições de direito do trabalho. Volume II. 18. Edição: Atualizada por Arnaldo Sussekind e João de Lima Teixeira Filho. São Paulo, 1999.
- VENTURINI, J. C. et al . Percepção de imagem organizacional: o caso da cooperativa agrícola mista Nova PalmaCampal/RS. Anais do ENEGEP, 2007
- ZOCCHIO, A. Prática de prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2002.