

SEGURANÇA NO TRABALHO ATRAVÉS DO USO DE EPI'S: ESTUDO DE CASO REALIZADO NA CONSTRUÇÃO CIVIL DE SANTA MARIA

Márcia Zampieri Grohmann

Universidade Federal de Santa Maria - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
CEP 97119-900 - Santa Maria, RS.

ABSTRACT

In response to an increasingly global and competitive environment, the quality philosophy is being actively pursued by corporations but, is impossible to get quality where has insecurity. However, in many organizations, the Security in the Work Programs are still inefficient.

This paper propose to discuss the importance of the security in the work and the need of the Individual Protection Equipment (IPE) to get it. In a second time it presents the results of one exploratory research that was made in the building construction industry, in Santa Maria, showing what IPE's are being supplies by this organizations and what is the demand of them.

Was observed that many IEP's, that are obligatory, was not being supplied by the building construction industry, only three kinds are being 100% supplied (helmet, shoes and safety belt). But, almost all IPE's, that are supplied, have the use demanded.

Is important point out that to get a better diagnosis of this subject is necessary to make researches "in loco", where the building are being made.

Key words: *building construction industry, security in the work, individual protection equipment*

1 INTRODUÇÃO

Qualidade é, atualmente, exigência com a qual as empresas convivem diariamente. Os consumidores estão tomando consciência de seus direitos e já não escolhem um produto ou serviço apenas pelo preço. A qualidade tornou-se fator crucial numa decisão de compra e, constitui grande diferencial de uma empresa em relação a outra.

As empresa parecem estar despertando para a realidade de que a qualidade é uma exigência da qual não podem fugir. Pecam, contudo, quando não fazem uma interação entre estes objetivos e um eficiente programa de segurança.

As pessoas são os agentes dinamizadores da organização e é utópico pensar que possam desempenhar, de modo eficiente, suas atribuições se o próprio ambiente de trabalho não lhes proporciona segurança.

Não pode existir qualidade onde há insegurança. A qualidade de uma empresa depende, primordialmente, dos seus recursos humanos e, levando-se em conta que o medo é uma das mais fortes emoções, é inconcebível pensar que um operário possa desempenhar de maneira satisfatória, suas funções, em um ambiente que não inspira segurança.

A partir de dados elaborados pela UNESCO, através da análise de 13.000 profissões registradas em diversos países, constatou-se que os operários da construção civil estão

entre as doze classes mais sujeitas a acidentes de trabalho. Este fator, somado ao grande número de construtoras existentes na cidade de Santa Maria, fez com que o presente trabalho fosse direcionado a este ramo de atividade.

Assim, o objetivo deste trabalho é demonstrar a importância da segurança no trabalho e a necessidade da utilização de equipamentos de proteção individual (EPI's) para a sua obtenção, bem como, apresentar os resultados de uma pesquisa realizada na construção civil de Santa Maria que buscou verificar quais são os EPI'S fornecidos pelas empresas e qual a exigência de uso dos mesmos.

2 IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA NO TRABALHO

A segurança no trabalho é uma função empresarial que, cada vez mais, torna-se uma exigência conjuntural. As empresas devem procurar minimizar os riscos a que estão expostos seus funcionários pois, apesar de todo avanço tecnológico, qualquer atividade envolve um certo grau de insegurança.

A falta de eficaz sistema de segurança acaba causando problemas de relacionamento humano, produtividade, qualidade dos produtos e/ou serviços prestados e o aumento de custos. A pseudo-economia feita não se investindo no sistema de segurança mais adequado acaba ocasionando graves prejuízos pois, um acidente no trabalho implica baixa na produção, investimentos perdidos em treinamentos e outros custos.

No Brasil, de acordo com dados da Previdência Social, demonstrados na Revista CIPA, foram registrados 412 mil acidentes no trabalho em 1993, 388 mil em 94 e 424 mil em 95. Neste último ano, ocorreram 3.381 óbitos por esta causa portanto, em nosso país, os acidentes no trabalho causam por dia 1.160 vítimas fatais (número maior do que o de óbitos em acidentes de trânsito).

Deve-se levar em conta, ainda, que estes números não refletem a globalidade total de acidentes pois, os especialistas em segurança no trabalho acreditam que apenas 50% dos acidentes de trabalho são registrados oficialmente. Assim, chegaria-se a assustadora marca de 850 mil acidentes no trabalho por ano.

Pela importância do assunto o Ministério do Trabalho está tomando medidas que, de forma lenta e gradativa, vem provocando uma melhoria nas ações preventivas, fundamentais para a diminuição dos acidentes no trabalho, através da realização da Campanha Nacional Contra os Acidentes do Trabalho. Esta campanha, num primeiro momento, tem como principal objetivo fiscalizar as empresas que foram responsáveis por mortes, invalidez permanente e parciais.

Também o SESI e o SENAI, desenvolvem há vários anos programas específicos às questões de segurança e saúde do trabalhador. O Programa Nacional de Saúde Operacional e a Coordenação de Higiene e Segurança do SESI, e todo o programa de formação de recursos humanos do SENAI, constituem exemplos concretos do esforço desenvolvido para a redução de acidentes no trabalho.

Porém, enquanto os empresários não se conscientizarem do grave problema de acidentes no trabalho, nenhum esforço obterá sucesso. Como muitos empresários “pensam” em termos de custos, deveriam saber que um Programa Integral de Segurança, com o objetivo de atuar preventivamente e, conseqüentemente, contribuir para evitar acidentes, acarretaria uma diminuição de custos pois, um acidente no trabalho causa custos diretos e indiretos.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), na sua norma 18-R estabelece que o custo direto do acidente é o total das despesas decorrentes das obrigações para com os empregados expostos aos riscos inerentes ao exercício do trabalho, como as

despesas com assistência médica e hospitalar aos acidentados e respectivas indenizações, sejam estas diárias ou por incapacidade permanente.

O INPS considera como integrantes do custo indireto do acidente de trabalho os seguintes itens: gastos de primeiro tratamento, despesas sociais, custo do tempo perdido pela vítima, perda por diminuição do rendimento no retorno do acidentado ao trabalho, perda pelo menor rendimento do trabalhador que substitui temporariamente o acidentado, cálculo do tempo perdido pelos colegas, etc.

3 SEGURANÇA NO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

A construção civil se difere dos outros setores industriais por possuir características próprias, sendo que uma das principais é a pouca importância das máquinas e tecnologias para a obtenção da qualidade do produto, dependendo esta, quase que exclusivamente, da mão-de-obra utilizada.

A grande dependência que a construção civil tem da mão-de-obra utilizada deveria contribuir para que este fosse um setor desenvolvido no aspecto de segurança no trabalho porém o que se nota é que este continua sendo um dos setores industriais com maior percentual de acidentes.

A revista CIPA de fevereiro de 1997 divulgou uma ampla pesquisa sobre os acidentes no trabalho nas principais atividades econômicas. Esta pesquisa foi realizada pela Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho e teve como fonte de dados os benefícios pagos por mortes e invalidez resultantes dos acidentes no trabalho, fornecidos pelo Ministério da Previdência e Assistência Social e pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS).

Segundo a pesquisa, no ano de 1995, ocorreram 437 acidentes fatais na construção civil, o que significa que de 100.000 operários, 44 morreram. Os casos de invalidez permanente, foram de 452, isto é, 46 funcionários em 100.000. Os acidentes que causaram incapacidade parcial permanente foram de 697, o que dá um coeficiente de 71 para 100.000. Isto significa que o ramo da construção civil encontra-se em segundo lugar nos casos de acidentes fatais e invalidez permanente e, em quarto lugar nos casos de incapacidade parcial permanente.

Os números de acidentes na construção civil são alarmantes e, a legislação não contribui muito para reduzi-los. A Norma Regulamentadora Número Cinco (NR5), que trata especificamente da construção civil, prevê obrigações mínimas em termos de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e exige que as empresas com mais de 100 empregados possuam uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

E o que se nota é que nem mesmo as exigências legais são cumpridas.

O principal motivo da realização de uma pesquisa para verificar se as empresas forneciam todos os equipamentos de proteção individual e exigiam sua utilização se deve ao fato de que, freqüentemente, passamos por obras de construção e nos deparamos com os operários trabalhando sem nenhum tipo de equipamento de proteção individual. Fica então, a seguinte questão: os operários não utilizam EPI's porque não querem, porque os mesmos não são fornecidos ou, porque a empresa não os obriga a usar?

4 RESULTADOS DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em 17 empresas de pequeno porte da construção civil de Santa Maria e utilizei como instrumento de coleta de dados questionários aplicados através

de entrevistas com os responsáveis pela segurança no trabalho, sendo que na maioria dos casos o próprio dono da empresa era o responsável por este assunto.

Para o melhor entendimento deste trabalho, é necessário o esclarecimento de alguns conceitos envolvidos:

- Segurança do Trabalho: é o conjunto de medidas técnicas, educacionais e psicológicas, empregadas para prevenir acidentes, quer eliminando as condições inseguras do ambiente, quer instruindo ou convencendo as pessoas da implantação de práticas preventivas.

- CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes): é obrigatória nas empresas com mais de 100 empregados. Procura proteger as pessoas, isto é, os empregados no desempenho de suas atividades, apontando os atos inseguros do mesmo e as condições de insegurança.

- EPI (Equipamentos de Proteção Individual): são os equipamentos utilizados para a proteção dos operários durante a realização de seu trabalho. No ramo da construção civil dividem-se em proteção para a cabeça, proteção para o tronco, proteção para os braços e mãos, proteção para as pernas e pés e cintos de segurança.

- Norma Regulamentadora Número Cinco: é uma lei que estabelece medidas de proteção durante as obras de construção, demolição, reparos, pinturas, limpeza e manutenção de edifícios em geral, de qualquer número de pavimentos ou tipo de construção.

De acordo com a legislação vigente a respeito de segurança e medicina no trabalho para a construção civil (NR5), os EPI's, que são obrigatório, dividem-se em quatro grupos: proteção para a cabeça, proteção para o tronco, proteção para os braços e mãos, proteção para as pernas e pés, além do cinto de segurança.

Analisei separadamente cada grupo de EPI's para assim, poder chegar à conclusões quanto ao fornecimento e exigência dos mesmos pelas empresas.

As principais informações obtidas com esta pesquisa foram:

- EPI's para Proteção da Cabeça: o único EPI fornecido por todas as empresas pesquisadas, é o capacete. O óculos, a máscara para pó e os protetores auriculares também apresentaram alto índice de fornecimento. O protetor facial para serra circular, obrigatório por lei, é muito pouco fornecido, conforme se observa na Tabela 1.

EPI's	Fornecimento		Exigência	
	Frequência	%	Frequência	%
Capacete	17	100,00	17	100,00
Óculos	15	88,24	13	76,47
Protetor facial para serra circular	05	29,24	04	23,53
Protetor auricular	13	76,47	12	70,60
Máscara para pó	15	88,24	13	76,47
Capacete com protetor facial	01	5,88	01	5,88
Máscara para soldadores	01	5,88	01	5,88

TABELA 1. EPI's para a Proteção da Cabeça

- EPI's para Proteção de Pernas e Pés: o calçado fechado é fornecido por 100% das empresas visitadas. As botas impermeáveis apresentam um alto índice de fornecimento, quanto as perneiras de couro, seu fornecimento é bastante restrito, conforme Tabela 2.

EPI's	Fornecimento		Exigência	
	Frequência	%	Frequência	%
Botas para concretagem e terrenos impermeáveis	13	76,47	13	76,47
Calçado fechado para os demais tipos de trabalho	17	100,00	17	100,00
Perneiras de couro para soldagem e corte quente	01	5,88	01	5,88

TABELA 2. EPI's para Proteção de Pernas e Pés

- EPI's para Proteção do Tronco: 70,6% das empresas pesquisadas não fornecem nenhum tipo de EPI exigido por lei, sendo que o avental de couro para soldagem e corte quente é o mais fornecido, os demais (ombreiras de couro para descarga e transporte, capa de chuva e roupa especial para trabalho com cimento) são fornecidos por apenas 5,88% das empresas, como demonstra a Tabela 3.

EPI's	Fornecimento		Exigência	
	Frequência	%	Frequência	%
Avental de couro para soldagem e corte quente	04	23,53	04	23,53
Ombreiras de couro para descarga e transporte	01	5,88	01	5,88
Capa de chuva	01	5,88	01	5,88
Roupa especial para trabalho com cimento	01	5,88	01	5,88
Nenhum	12	70,60	12	70,60

TABELA 3. EPI's para a Proteção do Tronco

- EPI's para Proteção de Braços e Mãos: as luvas de couro ou plastificadas e as luvas para trabalhos com material tóxico ou corrosivo são os EPI's com maior percentual de fornecimento. Os demais (luvas de borracha para serviços elétricos, luvas e mangas de couro para soldagem e corte quente e luvas para azulejistas), mesmo obrigatórios, tem fornecimento inferior a 50%, ver Tabela 4.

EPI's	Fornecimento		Exigência	
	Frequência	%	Frequência	%
Luvas de couro ou plastificadas	16	94,11	16	94,11
Luvas para trabalhos com material tóxico ou corrosivo	14	82,35	14	82,35
Luvas de borracha para serviços elétricos	08	47,06	07	41,18
Luvas e mangas de couro para soldagem e corte quente	03	17,65	03	17,65
Luva para azulejista	01	5,88	01	5,88

TABELA 4. EPI's para a Proteção de Braços e Mãos

- Cinto de Segurança: pode-se verificar que todas as empresas o fornecem e obrigam seu uso.

EPI	Fornecimento		Exigência	
	Frequência	%	Frequência	%
Cinto de Segurança	17	100,00	17	100,00

TABELA 5. Cinto de Segurança

Constatei que, a maioria dos EPI's fornecidos tem seu uso exigido, conforme se visualiza nas tabelas e, mais facilmente no gráfico a seguir.

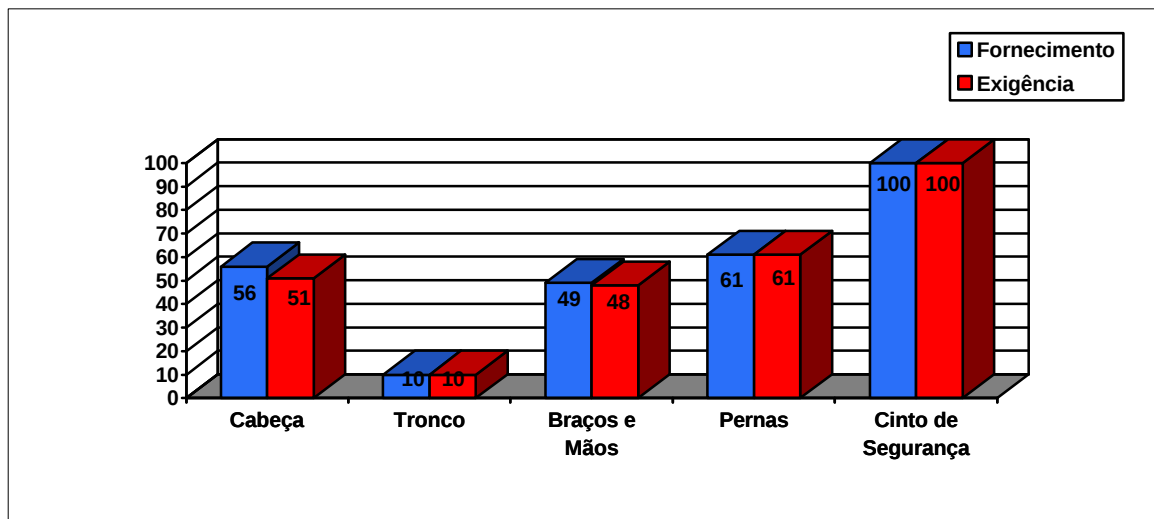


Fig. 01 Gráfico da Porcentagem de EPI's fornecidos x exigidos pelas empresas

5 CONCLUSÃO

Através dos dados observados na pesquisa, pode-se verificar que a não utilização dos EPI's não é de exclusiva culpa dos operários pois, as empresas, que tem a responsabilidade e obrigatoriedade de fornecê-los e exigí-los, não fornecem grande parte dos mesmos.

Os únicos EPI's que são 100% fornecidos pelas empresas são: capacete, calçado fechado e cinto de segurança. Cabe destacar que os EPI's que apresentam fornecimento mais precário são os de proteção para o tronco, 70,6% das empresas não os fornecem.

Um dado extremamente importante e preocupante é o de que muitas empresa não sabem quais são os EPI's necessários para a construção civil e, algumas desconhecem que os mesmos são obrigatórios.

Com relação à exigência de uso, pôde-se constatar que seu percentual é semelhante ao de fornecimento, ou seja, as empresas que fornecem EPI's, na sua maioria, também exigem o uso dos mesmos. Porém, cabe ressaltar que esta pesquisa foi realizada por meio de entrevistas e para se ter um diagnóstico mais claro da realidade da exigência e utilização dos EPI's é necessários que se realizem pesquisas de observação "*in loco*", isto é, nos canteiros de obras.

No decorrer da pesquisa, também observou-se que há uma necessidade de que se façam estudos ergonômicos visando adaptar os EPI's utilizados ao tipo físico do operário brasileiro, uma vez que os atuais são uma cópia do padrão americano.

Para concluir, salienta-se que o simples fornecimento de EPI's e exigência de seu uso não podem evitar acidentes se utilizados isoladamente pois, um eficaz sistema de segurança é caracterizado não apenas pelo simples cumprimento de exigências legais, mas, principalmente, pela preocupação em fornecer aos empregados um ambiente seguro, os mais adequados equipamentos de proteção individual e um eficiente treinamento do mesmo, sem levar em conta apenas a minimização dos custos.

6 BIBLIOGRAFIA

EQUIPE ATLAS. **Manual de Legislação Atlas de Segurança e Medicina do Trabalho.** São Paulo: Atlas, 1984.

FARIA, A. Nogueira. **A Segurança no Trabalho.** Rio de Janeiro: Aspecto Editora S.A., 1971.

LOPES NETO, André & BARRETO, Maria de Lourdes. A utilização do EPI neutraliza a Insalubridade. **Revista CIPA - Caderno Informativo de Prevenção de Acidentes.** São Paulo: CIPA Publicações, ano xvii, n. 187, 1996.

Os Acidentes do Trabalho nas Atividades Econômicas. **Revista CIPA - Caderno Informativo de Prevenção de Acidentes.** São Paulo: CIPA Publicações, ano xviii, n. 207, p. 48 - 72, 1997.