

Causas da Resistência ao Uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Resistance Causes to the Use of Personal Protective Equipment (PPE)

PELLOSO, Eliza Fioravante\*;

ZANDONADI, Francianne Baroni\*\*.

\*Arquiteto e Urbanista – Universidade Católica de Santos

E-mail: [eliza@elizapelloso.com.br](mailto:eliza@elizapelloso.com.br)

\*\*Professora da pós-graduação em Engenharia e Segurança do Trabalho – Universidade de Cuiabá/Sinop Aeroporto – Mestre em Saúde Coletiva

E-mail: [franbaronizandonadi@hotmail.com](mailto:franbaronizandonadi@hotmail.com)

**Resumo:** Este trabalho busca identificar quais são os principais motivos que levam os trabalhadores da construção civil a deixarem de usar o Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante a execução de suas atividades. A partir do conhecimento destes fatores, ações poderão ser tomadas para minimizar as possibilidade de acidentes durante o trabalho. Para a realização deste estudo foram feitas uma pesquisa bibliográfica em veículos especializados disponíveis, que indicam o uso de EPI pelos trabalhadores da construção civil, e uma pesquisa de campo onde foram utilizadas entrevistas semi-estruturadas para obtenção dos relatos. Constatou-se que os programas de gestão da segurança ainda são falhos neste tipo de indústria, não só por questões sócio-culturais dos trabalhadores, mas também pela falta de programas mais ativos, como treinamentos constantes para a conscientização dos trabalhadores sobre a importância destes equipamentos exigidos por lei.

**Palavras-chave:** Equipamento de Proteção Individual (EPI), construção civil, programas de gestão de segurança, ergonomia.

**Abstract:** This work aims to identify what are the main reasons which lead construction workers not to use Personal Protective Equipment (PPE) during the performance of their activities. Starting from the acquaintance of these issues actions can be taken to minimize the accident possibilities during work. To accomplish this work, research was performed at specific available data base which indicates the use of PPE by construction workers and a field research where semi-structured interviews were done to obtain the reports. It concluded that safety programs still have problems in this kind of industry not only because social/cultural issues from the workers but also because of the need of more active programs such as constant training to aware workers the importance of these equipment enforced by law.

**Key words:** Personal Protective Equipment (PPE), construction, safety programs, ergonomic.

## **Introdução**

No ramo das indústrias, a construção civil se difere das demais, pois depende quase que exclusivamente da sua mão-de-obra. Este fato deveria contribuir para uma melhor gestão de segurança nas empresas, porém é um dos setores industriais com maior índice de acidentes.

O equipamento de proteção individual (EPI), um dos itens de segurança do trabalho, tem seu uso banalizado por falta de conhecimento das normas e legislações. Poucos percebem a complexidade que envolve a escolha do EPI, assim sendo, ocasionam problemas de aceitação por parte dos trabalhadores e gastos desnecessários às empresas. A qualidade e ergonomia desses equipamentos também são fundamentais para o bom desempenho das funções dos trabalhadores, além das instruções corretas de uso.

A pesquisa teve por objetivo identificar quais são os principais motivos que levam os trabalhadores da construção civil a deixarem de usar o Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante a execução de suas atividades, bem como analisar os equipamentos de segurança em relação ao trabalhador e as medidas que podem ser adotadas para melhor desempenho do equipamento e trabalhador como um todo.

A indústria da construção civil é um dos setores que mais tem acidentes de trabalho. Segundo o Anuário Estatístico da Previdência Social – Ano 2009 (Anuário Brasileiro de Proteção,

2011) o setor ocupa o terceiro lugar no ranking de acidente de trabalho. Este setor possui inúmeros fatores que expõem os trabalhadores aos riscos de acidentes. Araújo (2003) cita as instalações provisórias inadequadas, jornadas de trabalho prolongadas, serviço noturno, a falta de uso ou uso de maneira incorreta do Equipamento de Proteção Individual – EPI – e a falta do Equipamento de Proteção Coletiva – EPC como alguns dos fatores.

Partindo destas informações, busca-se avaliar quais são os equipamentos disponíveis aos trabalhadores, seu desempenho e a relação entre os mesmos e seu usuário, afim de considerar como deve ser abordado assunto entre os trabalhadores e empresas.

### **Trajetória da Ergonomia**

O termo surgiu em 1857, criado por Wojciech Jastrzebowski quando fez um artigo intitulado “Ensaio de ergonomia ou ciência do trabalho, baseados nas leis objetivas da ciência sobre a natureza”. “Ergonomia” significa regras, leis naturais (nomos) do trabalho (ergon). A ergonomia acontece desde a pré-história, onde o homem busca formas de adaptar o meio às suas necessidades, como adequar instrumentos de forma mais anatômica.

Custódio (2006) menciona que a partir da 2ª Guerra Mundial (1939-1945), a tecnologia aprimorou os aparatos de guerra (aviões, submarinos, radares, tanques, etc), tornando os comandos mais complexos. Aliado a isso, o clima de tensão excessiva, pressões físicas e psicológicas faziam com que o operadores cometessem muito erros, alguns fatais. Neste contexto, pesquisadores como o engenheiro K.F. Hywell Murrel, o fisiologista Floyd e o psicólogo Welfrod buscaram adaptar os instrumentos para que houvesse uma melhor interação entre o ser humano e a tecnologia (Abrahão & Pinho, 2001). Segundo Custódio (2006) estes pesquisadores uniram as características físicas, psicológica e cognitiva à nova tecnologia, formando em 1949 a sociedade “Ergonomic Research Society” para estudar o homem em seu ambiente de trabalho. Voltaram sua atenção aos pequenos atos presentes no cotidiano e concluíram a falta de compatibilidade no sistema homem-tarefa-máquina.

As diferenças antropométricas dos trabalhadores no ambiente de trabalho é um exemplo que contribui muito para a aceitação ou não aceitação dos EPI's. Devido a alguns desconfortos ou até mesmo por falta de informação, muitos questionamentos são feitos pelos trabalhadores da construção civil quanto à eficácia de tais equipamentos. Abrahão & Pinho (2001) afirmam

que devem ser levados em conta a segurança, a eficiência e o bem estar do trabalhador no seu ambiente de trabalho como critério de avaliação do trabalho.

Assim, a ergonomia busca avaliar o trabalho, as condições e relação do trabalhador com sua atividade, para que possa fornecer conhecimentos, ferramentas e programas de orientação para transformar positivamente o ambiente de trabalho (Abrahão & Pinho, 2001).

### **O que é o Equipamento de Proteção Individual (EPI)**

De acordo com Cunha (2006) e previsto na norma regulamentadora NR-6, Equipamento de Proteção Individual (EPI) é um equipamento de uso pessoal, com a finalidade de neutralizar certos acidentes e proteger contra possíveis doenças causados pelas condições de trabalho. Deve ser utilizado como último recurso ou em situações específicas e legalmente prevista, como o caso em que medidas de proteção coletiva são inviáveis, casos de emergência ou enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implementadas (Lopes Neto; Barreto, 1996). A realidade mostra o contrário do que é previsto na lei, onde muitos utilizam o EPI como primeira opção para segurança do trabalhador, sem analisar o contexto geral do ambiente de trabalho.

Para Montenegro, Santana (2012) o trabalhador será mais receptível ao EPI quanto mais confortável e de seu agrado. Para isso, os equipamentos devem ser práticos, proteger bem, ser de fácil manutenção, ser fortes e duradouros.

Os equipamentos utilizados podem ser separados por partes do corpo. Proteção para a cabeça são os capacetes de proteção tipo aba frontal, aba total ou aba frontal com viseira. Para a proteção dos olhos usa-se óculos de segurança incolor ou tonalidade escura. Já a proteção auditiva requer o protetor auditivo tipo concha ou tipo inserção (plug). Na proteção respiratória temos o respirador purificador de ar descartável e com filtro. A proteção dos membros superiores é feita por luvas de proteção em raspa, vaqueta ou em borracha. Os membros inferiores são protegidos por calçados de proteção tipo botina de couro ou bota de borracha (cano longo). Para a proteção contra queda com diferença de nível há cinto de segurança tipo paraquedista, talabarte de segurança tipo regulável, tipo Y com absorvedor de energia e dispositivo trava quedas. As vestimentas de segurança são os blusões e calça em tecido impermeável (Equipamento de Proteção Individual, 2012).

Devido a quantidade de equipamentos e os diferentes ambientes de uso, há uma necessidade grande de avaliação do EPI utilizado pelos trabalhadores, para que se possa protegê-lo sem perder na produtividade (Vendrame, 2012).

### **Programas de Gestão de Segurança**

Estudos realizados por Almeida; Quevedo Filho; Santos (2005) mostra que por ter se destacado como um dos setores que mais ocorre 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. Segundo Montenegro, Santana (2012) além de orientações sobre os equipamentos de trabalho e as atividades a serem exercidas, também são feitos treinamentos sobre os EPIs para uma melhor compreensão por parte dos trabalhadores da funcionalidade de tal equipamento.

Estes 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 aos acidentes de trabalho.

### **Metodologia**

Estudo de cunho qualitativo, cuja coleta de dados foi realizada com trabalhadores da construção civil, no município de Sinop/MT, no período de novembro de 2011 a janeiro de 2012, através de entrevistas semi-estruturadas. O critério de seleção foi ser trabalhador em obra da construção civil. Todas as entrevistas foram escritas para posterior análise e os dados obtidos foram classificados por temas, de acordo com o objetivo da investigação. Com autorização do Comitê de Ética da Universidade de Cuiabá – Unic Aeroporto, foram entrevistados oito trabalhadores da construção civil (um mestre-de-obras, três pedreiros, dois serventes, um carpinteiro e um serralheiro). O número de entrevistas não foi estabelecido previamente, sendo conduzidas até se considerar suficiente o conteúdo das respostas obtidas. A seleção das entrevistas foi feita de forma aleatória, com participação voluntária. Durante as entrevistas pode-se analisar o ambiente de trabalho, observando-se um certo descaso com a segurança por parte da empresa e do trabalhador.

## **Resultados**

Este estudo confirmou parte dos resultados encontrados na literatura. Com relação à Ergonomia e aos EPIs, pode-se notar que o incômodo e falta de informação correta sobre o uso destes equipamentos pelos trabalhadores, geram resistência ao uso durante a execução do trabalho. Para dizer que cumprem as leis do trabalho, a maioria das empresas fornecem os EPIs, porém não mantêm técnicos responsáveis pela aquisição, distribuição, acondicionamento e instrução de uso dos EPIs. Dessa forma não há nenhuma fiscalização quanto ao uso correto dos equipamentos, favorecendo o risco de acidentes no ambiente de trabalho.

Nas obras visitadas percebeu-se que não há nenhum tipo de programa de gestão de segurança. O foco das obras 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.

Com base no 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, 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.

Iniciando a entrevista sobre o conhecimento do EPI, pode-se notar que muitos já ouviram falar no termo, porém poucos sabem o seu real significado. “EPI é o capacete, a luva, a bota, o óculos.” – pedreiro. Quando questionados sobre a obrigatoriedade do uso por função desempenhada, menos da metade sabe qual equipamento é obrigatório para determinada função.

Em sua maioria os entrevistados sabem sobre a importância do uso do EPI. “É importante porque me protege e evita acidentes.” – servente. Porém ao serem indagados quanto a utilização constante do equipamento de proteção, mais de cinquenta por cento deixam de utilizar em algum momento. “Quando fica muito quente por causa do maçarico, eu tiro um pouco a viseira.” – serralheiro. Esse alto índice decorre da falta de orientação e treinamento quanto ao uso do EPI durante a atividade. “A gente sabe como usar porque aprendeu por aí, mas falta explicar mais.” – mestre-de-obras – e o incômodo que este causa, conforme

mencionado pelos entrevistados. “Tento usar a luva, mas fica escorregando as coisas da mão, daí eu tiro.” – servente. Houve reclamações de poucos trabalhadores quanto à qualidade dos equipamentos distribuídos, porém afirmam que precisa melhorar o material dos EPIs adquiridos.

Pelo levantamento feito através das entrevistas, uma pequena porcentagem dos trabalhadores já sofreram algum tipo de acidente, entretanto na maioria dos casos por falta de atenção e falta de organização no local de trabalho.

Com estas respostas, pode-se constatar que a falta de informação, a falta de conscientização sobre segurança e a ergonomia do equipamento de proteção são os principais motivos da resistência ao uso adequado do EPI e que ocasionam a retirada do mesmo em algum momento do trabalho. Este ato inseguro pode causar acidentes, graves ou não, porém acidentes que geram transtornos a todos. Evitando esse tipo de atitude, reduzimos a probabilidade de ocorrência dos acidentes, conseqüentemente aumentando a segurança de todos.

### **Considerações Finais**

Este trabalho procurou identificar, através do uso de técnicas qualitativas de coleta e tratamento dos dados, as percepções dos trabalhadores da construção civil em relação ao uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI) durante a execução dos serviços. Os estudos apontaram diversos problemas na gestão da segurança do trabalho das empresas. Além das falhas na gestão da segurança por parte dessas empresas, destacam-se a mudança constante do espaço ao longo do tempo, alta rotatividade de trabalhadores e a baixa qualificação da mão-de-obra requerida, como obstáculos a serem superados para a melhoria da segurança no ambiente de trabalho.

Exigido por lei como uma das formas de prevenção contra acidentes, apenas a exigência do uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI) e o simples fornecimento não impedem que acidentes aconteçam. Além da preocupação em fornecer treinamentos e conscientização dos riscos da não utilização ou do uso incorreto dos equipamentos, é importante levar em consideração a escolha do equipamento mais adequado à função e ao funcionário visando conforto e mobilidade, além de uma melhor aceitação por parte de seus usuários.

Com base nos dados coletados, constata-se que a falta de conhecimento e que a falta de ergonomia dos equipamentos são os principais fatores para a não utilização do EPI. É preciso avaliar a adaptação dos EPIs em relação ao seus usuários, considerando não só questões antropométricas, mas os materiais utilizados e intensificar a conscientização dos trabalhadores sobre o uso do equipamento, para que o ambiente de trabalho torne-se mais seguro e traga mais qualidade de vida no trabalho durante a realização de suas funções.

### **Referências Bibliográficas**

ABRAHÃO, Júlia Issy; PINHO, Diana Lúcia Moura. **As transformações do trabalho e desafios teórico-metodológicos da Ergonomia**, 2001. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v7nspe/a06v7esp.pdf>> Acesso em 14 de novembro 2011.

ALMEIDA, Cláudio José Campolim de; QUEVEDO FILHO, Antonio Plens 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.

ARAÚJO, Nelma Miriam Chagas de. **Proposta de sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho, baseado na OSHAS 18001, para empresas construtoras de edificações verticais**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2002.

CUNHA, Marco Aurélio Pereira da. **Análise do uso de EPI's e EPC's em obras verticais**. Tese (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2006.

CUSTÓDIO, Renata Aparecida Ribeiro. **Análise Ergonômica do Trabalho Aplicada à Odontologia – Clínica Geral – Um estudo de caso**. Tese Pós Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2006.

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.

MONTENEGRO, Daiane Silva; SANTANA, Marcos Jorge Almeida. **Resistência do Operário ao Uso do Equipamento de Proteção Individual**. Disponível em: <[http://info.ucsal.br/banmon/Arquivos/Mono3\\_0132.pdf](http://info.ucsal.br/banmon/Arquivos/Mono3_0132.pdf)> . Acesso em 13 de janeiro de 2012.

**Segurança e Medicina do Trabalho** - 5ª ed. Atual – São Paulo: Saraiva, 2010.

VENDRAME, Antônio Carlos. **EPI: Não basta fornecer, tem de cumprir a legislação**. Disponível em: <<http://www.viaseg.com.br/artigos/epi.htm>> Acesso em 25 de janeiro de 2012.

\_\_\_\_ **Anuário Brasileiro de Proteção/2011**. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/conteudoDinamico.php?id=989>> Acesso em 12 de fevereiro de 2012.

\_\_\_\_ **Equipamento de Proteção Individual – EPI**. Disponível em: <[http://www.fundacentro.gov.br/dominios/ctn/anexos/cdNr10/Manuais/M%C3%B3dulo02/5\\_8%20-%20EQUIPAMENTOS%20DE%20PROTE%C3%87%C3%83O%20INDIVIDUAL.pdf](http://www.fundacentro.gov.br/dominios/ctn/anexos/cdNr10/Manuais/M%C3%B3dulo02/5_8%20-%20EQUIPAMENTOS%20DE%20PROTE%C3%87%C3%83O%20INDIVIDUAL.pdf)> Acesso em 25 de janeiro de 2012.