

# **RECURSOS HUMANOS VERSUS A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO. \***

## **HUMAN RESOURCES VERSUS THE IMPORTANCE OF USING PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT IN THE PREVENTION OF ACCIDENTS AT WORK.**

\*

Maria Elisa Silva dos Santos \*\*  
Weslany Linny Cunha Paulino \*\*  
Prof. Especialista Edilson Diniz\*\*\*

### **INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR FRANCISCANO – IESF**

#### **RESUMO**

O artigo esboçado visa destacar o trabalho do Recursos Humanos frente a importância da utilização dos Equipamentos de Proteção Individual na prevenção de acidentes de trabalho a partir de um levantamento bibliográfico. É de suma importância qualificar o debate acadêmico e profissional acerca dessa temática dentro do ambiente profissional, pois os acidentes de trabalho são ocasionados pela ausência ou pelo uso inadequado dos equipamentos de proteção individual. O estudo foi desenvolvido através de uma problemática sob a analisa-se dos riscos existentes, tais como: quedas em nível, manuseio de objetos e equipamentos, choque elétrico e outros. Salientar o contexto histórico dentro dos avanços no aparato legal, mostra que as estatísticas de acidente no Brasil continuam grandes, como a utilização dos EPIs e o cumprimento às normas operacionais são importantes para reverter esse quadro, pois segundo a análise mostrou um resultado positivo em relação a informação sobre essa problemática, o que culminou em um ambiente de trabalho seguro.

**Palavra chaves:** Recursos humanos, Segurança. Trabalho. EPI.

#### **ABSTRACT**

The sketched article aims to highlight the work of Human Resources facing the importance of using Personal Protective Equipment in the prevention of work accidents based on a bibliographic survey. It is extremely important to qualify the academic and professional debate on this topic within the professional environment, as work accidents are caused by the absence or inadequate use of personal protective equipment. The study was developed through a problem under the analysis of existing risks, such as: falls on a level, handling objects and equipment, electric shock and others. Emphasizing the historical context within the advances in the legal apparatus shows that accident statistics in Brazil are still large, as the use of PPE and compliance with operational standards are important to reverse this situation, as the analysis showed a positive result in relation to information about this issue, which culminated in a safe work environment.

**Keywords:** Human Resources Workplace safety. PPE.

#### **1 INTRODUÇÃO**

A Saúde e segurança no trabalho se define como uma área que visa promover a proteção dos trabalhadores contra os riscos e agravos à vida no seu local de trabalho. Para tanto, utiliza-se de políticas públicas e uma legislação que estabelece as normas que devem ser empregadas e os equipamentos de fiscalização.

Apesar da temática segurança do trabalho ser bastante recorrente, uma vez que abrange as diversas áreas onde se encontram funcionários que são aparados pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, se faz necessário continuar falando sobre o tema esboçado. Pois a realidade brasileira ainda não permite que se descanse em relação a essa temática, já que as estatísticas de acidentes, principalmente na construção civil, causando impacto considerável na produção devido a mão de obra humana ainda são alarmantes mesmo com a constituição de Leis e Normas que apontam as obrigações e responsabilidades de empregadores e funcionários na proteção à vida e saúde no lugar onde desenvolve seu trabalho.

A problemática deste estudo foi esboçada pela autoafirmação em que o Brasil aparece entre uns dos primeiros países no ranking quando o quesito é acidente de trabalho, onde a Construção Civil é uma das áreas que contribuem para essa colocação, isso porque são elevados os números de acidentes nesse campo, ocupando o quinto lugar em quantidade de acidentes no país. Nesse sentido, para que haja mudança nesse cenário é importante que empresas e trabalhadores respeitem as normativas, principalmente em relação ao uso dos equipamentos de proteção individual (EPI's), já que eles têm a função de prevenir acidentes e zelar pela integridade física dos trabalhadores.

Para tanto, esse trabalho tem como objetivo demonstrar a importância da utilização dos Equipamentos de Proteção Individual na prevenção de acidentes de trabalho a partir de um estudo onde o papel do RH se faz indispensável na colaboração da efetividade do mesmo.

A metodologia utilizada para dar condução a este trabalho foi realizada revisão bibliográfica em livros, artigos, Leis, Resoluções e sites, que forneceram o subsídio necessário para o levantamento de dados que sustenta o referencial teórico deste estudo. E para realizar uma análise pratica qualitativa perfazendo um estudo de caso descritivo.

Dessa forma, esse trabalho divide-se em cinco partes, onde a primeira sessão corresponde a está introdução; a segunda trata da segurança do trabalho dando destaque a construção civil pois segundo levantamentos apresenta os maiores índices de acidentes de trabalho e os gastos que eles geram no Brasil. Na terceira sessão é apresentada a trajetória da legislação brasileira em relação à saúde e segurança no trabalho. A quarta sessão descreve os resultados da importância do trabalho dos recursos humanos frente a promoção, apresentando os EPI utilizados dentro do ambiente de trabalho e ressaltando a importância do seu uso na prevenção de acidentes. E por fim o item 5, serão apresentadas as considerações finais a que esse trabalho levou.

## **2 SEGURANÇA NO TRABALHO**

A Construção civil é um dos cenários de atuação mais antigos do planeta, pois o homem mesmo nos períodos mais pré-históricos já elaborava moradias rusticas que abrigavam a si e sua família. No decorrer dos séculos foi transformando, se aperfeiçoando e modificando o espaço ao seu redor. E nesse caminho foi se moldando o cenário da construção civil, atingindo ao aglomerado de conhecimento que existe hoje.

Assim como antiga, também é uma das áreas que mais ocasionou percas de vidas no local de trabalho. No Brasil, por exemplo, a construção civil sempre apresentou um histórico de precárias condições no que se refere à segurança no ambiente laboral.

O período que mais se destacou em relação a isso foi a ditadura militar, onde o país chegou a ganhar o triste título de campeão internacional em consequências das quantidades de mortes causada por acidentes de trabalho nas grandes obras desse período. No entanto, com democratização e elaboração de normas, a situação ainda não era tão melhor e o número de vítimas continuava alto. (FILGUEIRAS, 2015)

Ou seja, a criação de Normas Regulamentadoras (NR) e a exigência do cumprimento destas, tem favorecido para no avanço da segurança no local de trabalho ao longo dos anos. Mas, ainda são altos os índices de acidentes registrados em nosso país demonstrando a importância de continuar discutindo sobre o tema.

Ao dispor sobre as considerações gerais da segurança do trabalho, a NR1 deixa claro que essas normas são de cumprimento obrigatório pelas empresas privadas ou públicas; pelos órgãos públicos e o pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário que tenham funcionários regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. (BRASIL, 1978).

Mesmo com toda essa organização normativa, ainda não encontramos a situação almejada no que tange ao seu cumprimento. Isso se deve, a questões variadas que envolvem a relação estabelecida entre: empregados, empregadores e governo.

Por esse motivo, é importante que cada um cumpra seu papel ao Governo deve-se o encargo, não só de criação e inovação das normas, como também a fiscalização rigorosa do seu cumprimento; ao empregador cabe a conscientização da importância de informar sobre as normas por meio de capacitações e comunicação interna, além de oferecer os equipamentos de segurança primordiais; já ao trabalhador deve-se a responsabilidade de cumprir com as regras de segurança e a correta utilização dos equipamentos de segurança.

## **2.1 Índices de acidente de trabalho no Brasil**

Segundo a Lei 8.123, de 24 de julho de 1991, no seu artigo 21, acidente do trabalho, é toda lesão causada pela atividade da empresa, no ambiente de trabalho, externo ao horário do expediente, como também os de percurso ligado ao trabalho. (BRASIL, 1991)

De acordo com a mesma Lei, também podem ser considerados como acidentes laborais os que acontecem no caminho entre sua casa e o local onde trabalha, do mesmo modo como a doença profissional e a doença do trabalho, que se distinguem pois, a primeira é a acarretada ou despontada pelo exercício do trabalho singular a determinada atividade e a segunda é a adquirida ou manifestada em consequências de condições especiais de trabalho. (BRASIL, 1991)

Infelizmente, o Brasil vem surgindo como o quarto país do mundo com a maior estatística de acidentes laborais segundo dados expostos pela Previdência Social e Ministério do Trabalho, anualmente são aproximadamente 700 mil acidentes de trabalho, isso deixa o país atrás somente de países como China (1º), Índia (2º) e Indonésia (3º). (ALEXANDRE, 2018)

O Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho – AEAT (2016) é um dispositivo criado para ser utilizado por pesquisadores e profissionais que desenvolvem atividade na área de saúde e segurança do trabalho. Nele são apresentadas as estatísticas a respeito dos acidentes associados ao trabalho no Brasil, analisando suas implicações e os lugares onde ocorrem. O gráfico abaixo, desenvolvidos a partir de dados desse anuário, apresenta a porcentagem de acidentes de trabalho liquidados e analisado a partir de suas consequências.

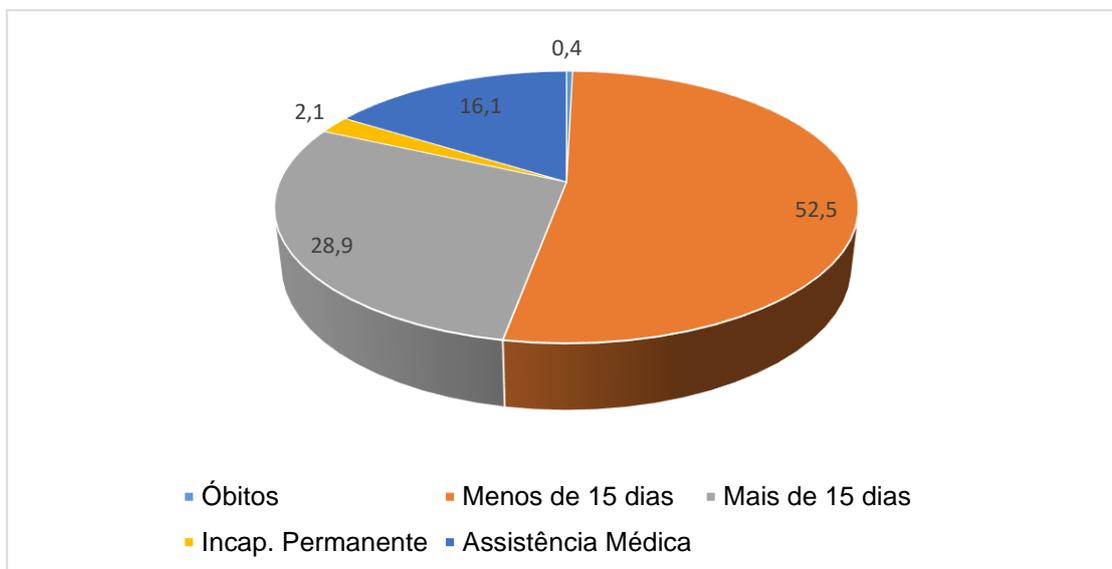


Gráfico 1: Distribuição de acidentes do trabalho liquidados, por consequência, no Brasil - 2016  
Fonte: AEAT (2016)

Um estudo realizado em 1985 pela Organização Internacional do Trabalho – OIT, apresenta que um trabalhador é perdido a cada três minutos no mundo motivado por acidente de trabalho ou algum tipo de doença profissional, no mínimo quatro trabalhadores sofriam algum tipo de lesão a cada segundo. (OLIVEIRA, 2009).

## 2.2 Acidentes de trabalho na construção civil

São muitas as áreas que contribuem para que o Brasil esteja entre os primeiros do ranking quando o quesito é acidente de trabalho. Mas a Construção Civil merece um pouco mais de atenção, já que os índices nessa área são alarmantes a colocam como o quinto com índice elevado de acidentes de trabalho no país. Isso acontece porque os profissionais que atuam na construção civil manuseiam grandes máquinas, andaimes e estão quase sempre em alturas elevadas, sendo necessário estarem sempre investindo em equipamentos de proteção: individuais ou coletivos. (ALEXANDRE, 2018)

A tabela abaixo apresenta os índices elevados de acidentes de trabalho na esfera econômica da construção no Brasil.

TOTAL			MOTIVO								
			Típico			Trajeto			Doença do trabalho		
2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
62.408	50.662	41.012	40.694	39.520	31.945	7.324	7.486	5.913	800	681	505

Tabela 1: Acidente de trabalho por situação de registro na área da Construção de 2013 a 2015  
Fonte: Sousa e Campos, 2017.

É de suma importância observar os dados sobre acidentes do trabalho tanto quanto suas principais consequências. Pois, os números são importantes, já que chamam ainda mais atenção para o tema. Outro exemplo disso, está nos números mostrados no acompanhamento mensal dos beneficiários do auxílio-doença por acidentes de trabalho a começar da

Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE (2017) realizado pelo Governo Federal que apresenta um total de 4.551 benefícios concedidos de janeiro a dezembro de 2017 por acidentes só no setor da construção de edifícios.

### 2.3 Custos com acidentes de trabalho no Brasil

Os acidentes causam inúmeros danos, o principal deles está relacionado a vida e saúde do trabalhador. Mas não podemos deixar de mencionar os encargos financeiros desses acidentes.

Ao contribuinte e toda sociedade que paga seus impostos recai o prejuízo de perder investimentos em políticas públicas de saúde, educação, segurança e lazer. Já ao empregador compete o ônus de ter sua imagem comprometida, a diminuição da produtividade durante o período de resolução do ocorrido, além dos gastos diretos com hospital, medicamentos, apoio psicossocial e na maioria das vezes, com reparação judicial. (SOARES, 2008)

Já ao governo incumbe o prejuízo com o pagamento de auxílios-doença, aposentadoria por invalidez e pensões, já que é necessário a alocação recursos para esses pagamentos que deveriam ser utilizados na efetivação de políticas públicas. E por fim, recai sobre a família, em alguns casos, a perda de um membro do ente querido, ou a interrupção do emprego, a redução da renda familiar e gastos com tratamentos a longo prazo. (SOARES, 2008)

As últimas estatísticas financeiras apresentadas pela Procuradoria Geral do Trabalho mostram que de 2012 a 2018 o Brasil gastou com acidentes de trabalho um valor equivalente a R\$ 27,3 bilhões com acidentes de trabalho, com isso somou-se 318,4 mil dias de trabalho perdido pelos brasileiros devido a esses acidentes. Os dados mostram também, que a cada 3 horas e 38 minutos acontece no Brasil um acidente de trabalho fatal no Brasil, fora os acidentes não fatais. (MPT, 2018).

A tabela abaixo mostra a quantidade de benefícios de auxílio-doença concedidos no ano de 2017 em algumas áreas relacionadas à construção civil de acordo com a CNAE (2017). Esses dados nos dão um panorama geral dos gastos direcionados a benefícios apenas nessa área, sem contar os custos já mencionados anteriormente para a empresa, sociedade, Governo, trabalhador e família.

CNAE 2.0	Número de benefícios concedidos em 2017
<b>4120 - Construção de edifícios</b>	<b>4551</b>
4211 - Construção de rodovias e ferrovias	920
4213 - Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	218
4221 - Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	840
4222 - Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	201
4223 - Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	8
4291 - Obras portuárias, marítimas e fluviais	25
4292 - Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	474
4299 - Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	687
4311 - Demolição e preparação de canteiros de obras	25
4312 - Perfurações e sondagens	31
4313 - Obras de terraplenagem	371
4319 - Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	9
4321 - Instalações elétricas	707
4322 - Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	253
4329 - Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	298
4330 - Obras de acabamento	712
4391 - Obras de fundações	165
4399 - Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	674

Tabela 1: Benefícios Auxílios-Doença Acidentários Concedidos na área da construção segundo a CNAE em 2017

Fonte: Dataprev/SUB, 2018.

## 2.4 Legislações brasileira e segurança do trabalho

Apenas por volta de 1870 é que Brasil começa a ter suas primeiras indústrias, e enquanto países como a Inglaterra no início do século XIX já pensavam na segurança de seus funcionários, as primeiras leis de proteção ao trabalho no Brasil só foram se desenhando a partir do final deste mesmo século. Os Decretos 1.313 e 3.724 dos anos de 1891 e 1919 respectivamente, foram o pontapé inicial para a criação de uma legislação específica de proteção ao trabalho, o primeiro instituía a fiscalização permanente dos estabelecimentos fabris onde trabalhavam menores de idade e o segundo abordava as indenizações como também os acidentes de trabalho (CAMISASSA, 2015)

Outras Leis e Decretos foram elaborados ao longo dos anos, mas foi a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), publicada em 1943, que se tornou o marco para a legislação de proteção ao trabalhador no Brasil, pois, como o nome mesmo diz ela unificou todas as leis que garantiam direitos aos trabalhadores, inclusive o que tange a saúde e segurança. (CAMISASSA, 2015)

O cenário Brasileiro de crescimento, não só da construção civil, mas também de outras áreas precisava de um documento legal que norteasse especificamente a constituição de avanços nos ambientes de trabalho. Por essa razão, no dia 8 de julho de 1978, o Ministério do Trabalho e Emprego aprovou as 28 Normas Regulamentadoras que ao longo dos anos foram aumentando e se atualizando, até chegar às 36 NR existentes hoje. O objetivo principal era unificar, fiscalizar e fornecer orientações sobre procedimentos imprescindíveis relacionados à segurança e à saúde do trabalho.

### 2.4.1 A NR9 e a promoção da segurança por meio do programa de prevenção de riscos ambientais

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), disposto na NR9, trata da realização de ações que visam promover a segurança, saúde e integridade dos trabalhadores com foco no local de trabalho.

Esse programa, não deve ser visto apenas como um documento no rol de exigências das inspeções feitas pelo Ministério do Trabalho. Deve ser implementado no domínio de todos os locais de trabalho, respeitando o que determina a NR1 sobre a obrigatoriedade de observância dessas NRs por empresas ou órgãos públicos que tenham em seu quadro trabalhador regido pela CLT.

A estrutura mínima do PPRA deve conter o planejamento anual, as estratégias de ação, a forma de registro e a periodicidade na avaliação do seu desenvolvimento. Ele consiste basicamente em um programa de higiene ocupacional organizado através de medidas de estabelecimento das metas de avaliação, reconhecimento, antecipação, inauguração de formas de controle, controle da exposição, registro e exposições dos riscos ambientais que existam no ambiente de trabalho ou venham existir. (CAMISASSA, 2015)

Segundo a NR9, são estimados riscos ambientais, ocasionados por agentes físicos, químicos e biológicos. Os agentes físicos consistem nas variadas formas de energia em que os funcionários estão expostos, os agentes químicos dizem respeito às substâncias que contém produtos que possam adentrar no organismo por via respiratória, já os agentes biológicos são as bactérias, protozoários, fungos, entre outros organismos vivos cuja exposição pode causar risco à saúde. (BRASIL, 1987), podemos apontar os riscos físicos como ruídos, vibrações, calor, umidade entre outros que são comuns em canteiros de obras. Mas não podemos deixar de salientar os riscos ergonômicos e de imprevistos que podem também estar relacionados ao ambiente de trabalho.

Identificado algum desses fatores de risco, o compromisso em seguir as medidas para proteção coletiva deve ser imposto, obedecendo à hierarquia de eliminação, prevenção ou diminuição desses riscos. No entanto, diante da comprovada inviabilidade ou insuficiência da adoção dessas medidas de âmbito coletivo, precisará ser tomada novas medidas, como a utilização de EPI. (BRASIL, 1987)

Sobre as obrigações em relação ao PPRA, compete ao patrão estabelecer, implementar e assegurar o devido cumprimento a esse Programa sendo uma atividade definitiva. Já ao trabalhador incumbe colaborar e participar na implantação e execução, seguindo as direções fornecidas nos treinamentos disponibilizados dentro do programa, além de prestar informação ao seu superior sobre as ocorrências que tragam riscos. (BRASIL, 1987)

Por fim, é imprescindível destacar que o PPRA objetiva, não somente a prevenção da segurança e saúde do trabalhador, mas também a proteção e preservação dos recursos naturais encontrados no meio ambiente.

### **3. TREINAMENTO, SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA, ORDEM E LIMPEZA**

A importância de avisos demonstrando saídas de emergência, áreas de risco ou qualquer outra informação necessária para manter os trabalhadores seguros, deve ser um dos pontos primordiais ao abordar a segurança, especialmente em canteiros de obras onde os servidores dividem espaço com máquinas e equipamentos que se mal utilizados podem gerar acidentes fatais.

Mas não adianta ter sinalização, se não houver organização do espaço, limpeza e a realização de capacitações que orientem sobre as normas de segurança na realização do trabalho e utilização do espaço. Pois é este treinamento que vai, não só ensinar, mas reforçar, sempre que necessário, sobre os procedimentos de segurança que deverão ser seguidos em cada fase de uma obra. Muitos trabalhadores, infelizmente, não dão a importância necessária a esses treinamentos e os realizam apenas por ser uma atividade obrigatória da empresa, isso faz parte de um processo cultural que se criou e que deve ser desconstruído diariamente.

Ao tratar de sinalização indicativa de segurança, devemos listar todos os espaços, equipamentos e situações que devem ser sinalizados, tais como os espaços de apoio; saídas; avisos importantes; aviso sobre locais de perigo; risco de queda; EPC necessário ou uso e tipo de EPI; isolamento de áreas; espaços de movimentação dos veículos; locais com substâncias perigosas ou onde existem risco para o trânsito de trabalhadores. Destaca também a importância e obrigação do uso de coletes com tiras refletivas e da sinalização de alerda quando se tratar de obras em vias públicas, visando a proteção dos trabalhadores, pedestres e motoristas. (BRASIL,1987)

Já o quesito treinamento é tratado no item 18.28 da mesma NR, e aponta a importância de os funcionários da construção civil se submeterem a cursos e treinamentos não apenas no período admissional, mas periodicamente, respeitando a carga horaria definida pela norma. São definidas as seguintes obrigações: todos devem receber os treinamentos, toda vez que se fizer necessário; deverão ser realizados antes de iniciar o serviço e dentro do horário normal de trabalho; respeitando a carga horaria mínima de seis horas e orientando sobre riscos, uso de EPI e EPC e condições do local. (BRASIL,1987)

E para completar esse conteúdo é imprescindível salientar as determinações sobre ordem e limpeza na indústria da construção civil, trazida por essa NR, como já foi mencionado, a organização cabível do espaço de trabalho, assim como limpeza adequada são

questos que diminuem os riscos e o perigo de acidentes dos quais os funcionários estão expostos.

Desta forma, o espaço da obra deve ser mantido limpo, organizado, permitindo o acesso e a circulação dos trabalhadores; o entulho deve ser devidamente coletado, se necessário com a utilização de equipamentos mecânicos e o lixo não deve ser mantido, muito menos queimado no próprio canteiro. (BRASIL,1987)

### **3.1 CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes**

Essa comissão interna trata-se da disposição de um grupo definido de servidores que irão abordar toda o arranjo da segurança nos ambientes de trabalho, prevenindo acidentes ou doenças que podem ocorrer nesses espaços. Essa comissão pode ser criada de duas maneiras: centralizada ou por estabelecimento.

A CIPA centralizada deve ser criada quando uma única empresa possui mais de um canteiro de obras com menos de setenta trabalhadores. Esse é um tipo de comissão usada especificamente na indústria d, não sendo facultativa a sua criação. Mas é importante ressaltar que essa CIPA só deve ser criada nas condições já mencionadas, ou seja, específico para frentes de trabalho e canteiros de obra e quando houver um ou mais na mesma cidade, com a quantidade de funcionários entre 20 e 70 em cada local. Sua formação deve ser paritária entre funcionário e empregador, devendo ter no mínimo um representante titular e um suplente de cada categoria. (CAMISASSA, 2015)

Outro formato dessa comissão é a CIPA por estabelecimento, essa por sua vez, compreende as empresas que possuem um ou mais canteiros de obras com a quantidade de trabalhadores igual ou maior a setenta em cada local. Caso seja uma obra com duração menor que 180 dias, será montado uma CIPA provisória, respeitando a participação paritária já mencionada. Em caso de subempreiteiras com menos de 70 funcionários, deverão compor as reuniões pelo menos um representante. (BRASIL,1987)

## **4 BENEFÍCIOS DO USO DE EPI NA REDUÇÃO DE ACIDENTES, DIMINUIÇÃO DOS AFASTAMENTOS E GANHOS NA PRODUTIVIDADE**

Sabemos que a falta ou má utilização dos equipamentos de segurança ainda são umas das grandes causas de acidente de trabalho no Brasil. Todos os dias famílias se deparam com comunicações de acidentes envolvendo seus parentes e as empresas precisam ressarcir os custos e reorganização após o ocorrido.

Os equipamentos de proteção, como nome mesmo diz, são um conjunto de ferramentas utilizadas para manter o trabalhador seguro durante a execução de suas atividades no ambiente laboral e devem ser fornecidos pelo empregador e rigorosamente utilizados pelos servidores.

### **4.1 Tipos de Equipamentos de Proteção**

Existem dois tipos de equipamentos de proteção, os que abrangem a proteção individual ou coletiva. Esse trabalho tratará especificamente dos EPIs, mas não podemos deixar falar, mesmo que sinteticamente, sobre os EPCs, já que na maioria das vezes eles devem ser utilizados conjuntamente para garantir uma maior eficiência no desempenho da segurança.

## 4.2 Equipamento de Proteção Coletiva – EPC

A definição de EPC também é alto explicativa, pois como já se pode observar pelo nome, são os tipos de equipamentos utilizados para proteger os trabalhadores de forma grupal, ou seja, abrangendo a segurança de varias pessoas ao mesmo tempo.

Beltrami e Stumm (2013) reforçam isso ao afirmar, a partir da CPN/SP dos anos de 2004 e 2005, que os EPCs são aparelhos, sistemas ou meio móvel ou fixo que tenham como desígnio poupar a integridade física ou saúde de um grupo de servidores.

Vejam nas imagens a seguir alguns exemplos de EPC.



Figura 1: Exemplos de EPC utilizados em construções  
Fonte: Sala da Arquitetura, 2015

## 4.3 Equipamento De Proteção Individual – EPI de acordo com a NR6

A NR6 é a norma que aborda de maneira clara os Equipamentos de Proteção Individual, apresentando as condições sobre as quais esses EPIs devem ser abastecidos pelo empregador e apartando as responsabilidades e atribuições de cada envolvido. (CAMISASSA, 2015)

A NR6 descreve EPI como todo dispositivo ou produto, empregado de forma individual pelo funcionário, com o intuito de protegê-lo de qualquer risco que ameasse a sua segurança e saúde no trabalho. Existem também os ECPI -Equipamento Conjugado de Proteção Individual é todo equipamento composto por vários aparelhos associados pelo fabricante para conter riscos que venham a acontecer de forma simultânea.

É necessário destacar que os EPIs de fabricação nacional ou importados de outros países, só poderão ser colocados à venda ou usados, caso tenham o Certificado de Aprovação – CA, devidamente expedido pelo órgão competente.

### 4.3.1 Deveres e responsabilidades no uso, concessão e fabricação dos EPIs

Sobre os deveres e responsabilidade de cada envolvido, destacaremos, primeiramente, as obrigações do empregador. A ele compete: obter o EPI adequado para o

risco de toda e qualquer atividade; exigir o cumprimento do seu uso; fornecer somente os que forem aprovados pelo órgão competente; orientar e treinar sobre o uso correto, armazenamento e conservação; substituir de forma imediata, quando danificado ou extraviado; responsabilizar-se pela manutenção e limpeza correta e periódica; e, comunicar ao órgão competente qualquer irregularidade observada; e registrar o seu provimento ao trabalhador. (BRASIL,1987)

São responsabilidades dos empregados: obrigação de usar o EPI apenas para o trabalho a que é destinado; também se responsabilizar pela conservação e armazenamento; informar ao empregador as alterações que o tornem inadequada para uso na atividade a que se destina; e, por fim, desempenhar as determinações do adquiridas em treinamento, sobre o emprego correto. (BRASIL,1987)

A NR6 também ressalta as responsabilidades do fabricante, já que é preciso seguir alguns procedimentos para que seja aprovado e librado para venda. Neste entendimento, cabe ao fabricante, seja importado ou nacional, a responsabilidade em: realizar o cadastro junto ao órgão nacional capaz; requerer a emissão ou renovação do CA para equipamentos novos ou vencidos; requerer CA novo sempre que houver mudanças das especificações do equipamento anteriormente aprovado; se responsabilizar em manter a qualidade do EPI que deu início ao CA; vender somente o EPI que tiverem CA; informar ao órgão competente quaisquer mudanças dos dados cadastrais fornecidos; vender o EPI com orientações técnicas no idioma nacional, dirigindo sua utilização, conservação, restrição e demais referências a respeito de sua utilização; fazer constar do EPI a numeração do lote de produção; abastecer as informações referentes a higienização de seus EPI; e por último, a obrigação de garantir que os equipamentos sustentem as características de proteção de origem.

O órgão nacional encarregado pela segurança e saúde no trabalho (MTE – Ministério do Trabalho e Emprego), tem a responsabilidade em cadastrar o importador ou fabricante de EPI; receber e analisar os documentos necessários para emissão do CA; determinar as regras técnicas para ensaios abrangendo EPI; renovar ou emitir o CA e o cadastro de importador ou fabricante; averiguar a qualidade; bloquear o cadastramento da empresa importadora ou fabricante; e cancelar o CA. E ao regional do MTE, compete a fiscalização e orientação quanto ao uso correto e a qualidade do EPI; recolher amostras de EPI; e, executar, na sua esfera de competência, as penalidades cabíveis pelo descumprimento desta norma.

Camisassa (2015) destaca as atribuições das divisões principais do MTE: órgão nacional (SIT/DSST - Secretaria de Inspeção do Trabalho/Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho) e órgão regional (SRTE – Superintendência Regional do Trabalho e Emprego), a partir do quadro a seguir:

RESPONSABILIDADE	ORGÃO NACIONAL SIT/DSST	ORGÃO REGIONAL SRTE
Com relação ao CA	Receber e examinar a documentação para emitir ou renovar o CA de EPI, Emitir, renovar ou cancelar o CA	
Com relação ao EPI	Estabelecer, quando necessário, os regulamentos técnicos para ensaios de EPI Requisitar amostras do EPI, sempre que julgar necessário; Fiscalizar a qualidade do EPI	Fiscalizar e orientar quanto ao uso adequado do EPI Recolher amostras de EPI Fiscalizar a qualidade do EPI
Com relação ao fabricante ou importador	Cadastrar o fabricante ou importador de EPI; Emitir, renovar ou suspender cadastro de fabricante ou importador	
Com relação ao empregador		Aplicar, na sua esfera de competência, as penalidades cabíveis pelo descumprimento dessa NR

Tabela 2: Resumo das atribuições dos órgãos nacional e regional competentes

Fonte: Camisassa, 2015

## 5. LISTA DE EPI UTILIZADO NA SEGURANÇA DO TRABALHADOR

### 5.1 Grupo A: EPI para proteção da cabeça

#### 5.1.1 Capacete

A norma cita três tipos de capacetes: os usados para proteger contra impactos de objetos sobre a cabeça; os usados para proteger a cabeça contra choques elétricos; os usados para proteger o crânio e o rosto contra agentes térmicos. (BRASIL,1987)

O mais utilizado na construção civil é o primeiro, já que de acordo com Nascimento et al. (2009) esse dispositivo é utilizado geralmente com suspensão, pois isso permite que seja ajustado de forma mais exata ao tamanho da cabeça, amortecendo melhor os impactos. Esse tipo de dispositivo projetado para afastar o material em queda, evitando danos no pescoço do trabalhador.



Figura 2: Capacete para proteção contra impactos de objetos sobre o crânio  
Fonte: APOENA, 2017

#### 5.1.2 Capuz ou balaclava

São quatro tipos de capuz listados na NR6: os que protegem o crânio e pescoço contra riscos de origem térmica; os de proteção da cabeça, rosto e pescoço de agentes químicos; os que protegem a cabeça e pescoço de agentes escoriantes e abrasivos e o que fornecesse a proteção do crânio e área do pescoço contra umidade derivada de trabalho com uso de água. (BRASIL,1987)



Figura 3: Capuz para proteção do crânio e pescoço contra agentes abrasivos e escoriantes  
Fonte: APOENA, 2017

## 5.2 Grupo B: EPI para proteção dos olhos e face

### 5.2.1 Óculos

Também são variados os tipos de óculos utilizados como EPI, que servem para proteção dos olhos contra luminosidade intensa; contra impactos de partículas volantes; contra radiação ultravioleta e contra radiação infravermelha. Em várias circunstâncias esses equipamentos podem aparecer em um canteiro de obras, mas aqui destacaremos os óculos de segurança para proteção contra a influência de partículas volante, por ser o mais usado no processo construtivo. (BRASIL,1987)



Figura 4: Óculos de proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes  
Fonte: APOENA, 2017

#### 5.2.1.1 Protetor facial e Máscara de solda

Os equipamentos de proteção facial descritos na NR6 são: protetor facial para proteger contra colisões de partículas volantes; para proteger o rosto contra radiação infravermelha; para proteger a área dos olhos contra luminosidade intensa; para proteger a face contra riscos de origem térmica; para proteger a face contra radiação ultravioleta e máscara de solda.



Figura 5: EPI de proteção facial e máscara de solda  
Fonte: APOENA, 2017

### 5.2.2 Grupo C: EPI para proteção auditiva

Os EPIs de proteção auditiva compreendem: o protetor de inserção para proteger contra níveis de pressão sonora, o protetor circum-auricular que protege o sistema auditivo contra níveis de pressão sonora e o protetor semi-auricular para proteger de níveis de pressão sonora, todos superiores aos determinados na NR-15. (BRASIL,1987)



Figura 6: EPI para proteção auditiva  
Fonte: APOENA, 2017

### 5.2.3 Grupo D: EPI para proteção respiratória

Cisz (2015) afirma que os EPIs de proteção respiratórias mais utilizado são as máscaras contra poeiras, já que estas se destinam a proteção respiratória dos trabalhadores contra poeiras comuns e as máscaras semifacial com filtro para vapores orgânicos.



Figura 7: EPIs de proteção respiratória  
Fonte: APOENA, 2017

### 5.2.4 Grupo E: EPI para proteção do tronco

Sobre os EPIs que protegem o tronco, estamos falando das vestimentas (roupas e acessórios) utilizadas nessa função, protegendo os trabalhadores dos riscos térmicos, mecânico, químicos, umidade oriunda de precipitação de água, o colete para o vigilante. (BRASIL,1987)



Figura 8: EPI de proteção do tronco  
Fonte: APOENA, 2017

### 5.2.5 Grupo F: EPI para proteção dos membros superiores

Os EPEIs de proteção dos membros superiores mais utilizadas, são os que protegem o indivíduo contra os agentes cortantes e perfurantes, agentes abrasivos e escoriantes, agentes químicos como o cimento e umidade proveniente de ações com uso de água. (CISZ, 2015)

Cisz (2015) apud Cardoso (2010) e Ramos (2009) afirma que as luvas de borracha ou latex são os EPIs de proteção dos membros superiores mais utilizados pelos trabalhadores durante a aplicação das massas utilizadas na aplicação de revestimentos das paredes.

Os EPIs para proteção dessa área são luvas, mangas de proteção, braçadeiras e dedeiras e creme protetor.



Figura 9: EPI de proteção de membros superiores  
Fonte: APOENA, 2017

### 5.2.6 Grupo G: EPI para proteção dos membros inferior

A proteção dos membros inferiores é feita através dos calçados (sapatos ou botas); meias, perneiras e calças que pode ter as seguintes funções: proteger contra impactos de quedas de elementos sobre os artelhos; contra agentes oriundos de energia elétrica; contra agentes térmicos, escoriantes e abrasivos, perfurantes e cortantes; contra umidade oriunda de operações com uso de água; ou para proteção contra umidade derivada de precipitação pluviométrica. (BRASIL,1987)

Em todos os ambientes de trabalho os calçados são EPIs que devem ser usado de forma obrigatória, pois eles protegem os pés contra colisões, contra umidade objetos perfurantes ou contato com agentes químicos. (CISZ, 2015)



Figura 10: EPI de proteção dos pés  
Fonte: APOENA, 2017

### 5.2.7 Grupo H: EPI para proteção do corpo inteiro

Como o nome mesmo diz, esses EPIs fazem a proteção do corpo inteiro e são os macacões que protegem a parte dos membros inferiores e superiores e tronco contra agentes químicos, térmicos e umidade; as vestimentas para proteção de corpo todo contra riscos de choques elétricos, umidade, e origem química. (BRASIL,1987)



Figura 11: Macacão de proteção de todo o corpo  
Fonte: APOENA, 2017

### 5.2.8 Grupo I: EPI para proteção (do usuário) contra quedas de diferença de nível

Esses são os EPI pelos quais se deve prezar mais pela qualidade e uso correto, pois grande parte dos acidentes em alturas acontecem por uso incorreto desse equipamento. São considerados EPI de proteção contra queda: os cinturões de segurança com mecanismo de trava-queda que protegem o usuário de quedas em ações com movimentação horizontal ou vertical; o que possui talabarte para proteger de riscos de queda em trabalhos realizados em altura e o que possui talabarte para proteger o operário contra qualquer risco de queda no posicionamento em trabalhos em altura. (BRASIL,1987)



Figura 12: EPI de proteção contra quedas  
Fonte: APOENA, 2017

## 6 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

De acordo com a NR 6 EPI são dispositivos ou produtos, utilizado de forma individual pelo funcionário com o intuito de proteger. Desta forma, os EPI's acabam tendo

uma responsabilidade muito grande na prevenção dos trabalhadores dos quais estão submetidos a vários riscos presentes ao ambiente em que trabalha.

## 6.1 Acidentes de trabalho

Segundo a Lei 8.123, de 24 de julho de 1991, no seu artigo 21, acidente do trabalho, é toda lesão causada pela atividade da empresa, no ambiente de trabalho, externo ao horário do expediente, como também os de percurso ligado ao trabalho. (BRASIL, 1991)

### 6.1.1 Estatísticas de acidente do trabalho

Sabendo-se que um dos principais objetivos da saúde e segurança do trabalho é a eliminação ou mesmo a redução dos acidentes através do uso dos EPI's e a conscientização tanto da empresa como dos trabalhadores.

De acordo com o gráfico 1, pôde-se observar que na obra estudada, apesar de haver alguns trabalhadores realizando suas atividades sem os EPI's, ainda assim não teve ocorrência de nenhum acidente.

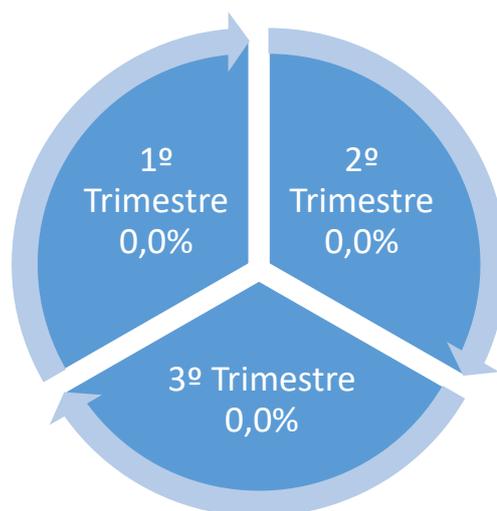


Gráfico 1: Registro sobre acidentes por trimestre  
Fonte: Autora 2018

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho confirmou a importância em continuar tratando do assunto segurança no trabalho nos diversos ambientes laborais, pois mesmo havendo uma grande bibliografia sobre o assunto, os números de acidentes e as estatísticas negativas continuam altas. E nesse cenário, a construção civil ainda aparece como uma das áreas com os maiores índices.

Como ponto positivo podemos destacar o avanço na legislação que estabelece os parâmetros para segurança do trabalho no Brasil, especialmente as 36 Normas Regulamentadoras. No entanto, mesmo com todo esse amparo legal e obrigatoriedade de cumprimento, os acidentes ainda ocorrem por falha na execução das mesmas, sejam por parte dos trabalhadores ou mesmo das empresas. .

Em relação ao fornecimento desses EPI's pela empresa, constatou-se que essa obrigação está sendo executada, mas ainda há falhas no que tange a treinamentos, fiscalização, inspeções e punições. Isso porque, mesmo sabendo que a utilização de forma correta dos EPI's evita acidentes, ainda é comum ver trabalhadores não fazendo uso dos mesmos ou utilizando de forma inadequada.

Mesmo com essas situações, concluiu-se que na obra estudada, apesar das falhas destacadas anteriormente em relação ao uso de EPIs, não foram identificadas ocorrências de acidentes desde a implantação da obra até a conclusão desse estudo de caso. No entanto, esse dado não exclui a importância de trabalhadores e empresas cumprirem suas obrigações se tratando de segurança do trabalho, respeitando as determinações exigidas nas normas e promovendo uma proteção que não se pautem apenas na sorte.

## REFERÊNCIAS

BELTRAMI, Monica e STUMM, Silvana. EPI e EPC. IFPR: Curitiba, 2013. Disponível em: [http://ead.ifap.edu.br/netsys/public/livros/LIVROS%20SEGURAN%C3%87A%20DO%20TRABALHO/M%C3%B3dulo%20IV/20%20EPI%20e%20EPC/Livro\\_EPI%20e%20EPC.pdf](http://ead.ifap.edu.br/netsys/public/livros/LIVROS%20SEGURAN%C3%87A%20DO%20TRABALHO/M%C3%B3dulo%20IV/20%20EPI%20e%20EPC/Livro_EPI%20e%20EPC.pdf)

**BRASIL. NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.** Portaria GM n.º 3.214 de 08 de junho de 1978.

\_\_\_\_\_. **NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.** Portaria GM n.º 3.214 de 08 de junho de 1978.

\_\_\_\_\_. **NR6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI.** Portaria GM n. 3.214, de 08 de junho de 1978.

CAMISSASA, M. Q. **Segurança e saúde no trabalho: NRs 1 a 36 comentadas e descomplicadas.** Editora Método: 2015. Disponível em: <http://www.norminha.net.br/Normas/Arquivos/NR136Comentadaedescomplicada.pdf.pdf> Acesso em: 09 de outubro de 2021.

FILGUEIRAS, Vitor Araújo (Org.) **Saúde e segurança do trabalho na construção civil brasileira.** Aracaju: J.Andrade, 2015. Disponível: [http://www.anamt.org.br/site/upload\\_arquivos/arquivos\\_diversos\\_151201611927055475.pdf](http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/arquivos_diversos_151201611927055475.pdf)

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Acompanhamento Mensal dos Benefícios Auxílios-Doença Acidentários Concedidos segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) - Janeiro a Dezembro de 2017.** Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/estatisticas-cnae-2-0/tabelas-cnae-2-0/> Acesso em: 11 de outubro de 2021.

\_\_\_\_\_. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho : AEAT 2016.** Brasília: MF, 2016.

MPT NOTÍCIAS. **Gastos com acidentes de trabalho entre 2012 e 2018 ultrapassam R\$ 27,3 bilhões.** Disponível em: [http://portal.mpt.mp.br/wps/portal/portal\\_mpt/mpt/salaimprensa/mpt+noticias/a13d338b-5b1a-431b-83ca-78e7e85069ea](http://portal.mpt.mp.br/wps/portal/portal_mpt/mpt/salaimprensa/mpt+noticias/a13d338b-5b1a-431b-83ca-78e7e85069ea) Acesso em: 07 de outubro de 2021.

OLIVEIRA, Sebastião. **Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional.** 5.ed. São Paulo: LTR, 2009.

SOUSA, D. R. CAMPOS, V. R. **Análise das principais causas dos acidentes de trabalho no setor da construção civil.** UFCE, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Andre/Downloads/01507318065.pdf> Acesso em: 12 de outubro de 2021.

SOARES, Luiz de Jesus Peres. **Os impactos financeiros dos acidentes do trabalho no orçamento brasileiro: uma alternativa política e pedagógica para redução dos gastos.** Brasília: S.Ed. 2008.