

**UNICESUMAR - UNIVERSIDADE DE MARINGÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS TECNOLÓGICAS E AGRÁRIAS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.**

**A IMPORTÂNCIA DO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E  
A CONSCIENTIZAÇÃO DOS COLABORADORES.**

**AMANDA SILVA DA MATA**

MARINGÁ – PR

2021

**AMANDA SILVA DA MATA**

**A IMPORTÂNCIA DO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E  
A CONSCIENTIZAÇÃO DOS COLABORADORES.**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Engenharia de Produção da UNICESUMAR – Universidade de Maringá como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Engenharia de Produção, sob a orientação do Prof. Me. Anderson Rodrigues.

MARINGÁ – PR

2021

**AMANDA SILVA DA MATA**

**A IMPORTÂNCIA DO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E  
A CONSCIENTIZAÇÃO DOS COLABORADORES.**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Engenharia de Produção da UNICESUMAR –  
Universidade de Maringá como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em  
Engenharia de Produção, sob a orientação do Me. Anderson Rodrigues.

Aprovado em: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Nome do professor – (Titulação, nome e Instituição)

---

Nome do professor - (Titulação, nome e Instituição)

---

Nome do professor - (Titulação, nome e Instituição)

# **A IMPORTÂNCIA DO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E A CONSCIENTIZAÇÃO DOS COLABORADORES.**

**Amanda Silva da Mata**

## **RESUMO**

O trabalho a seguir tem a finalidade de apresentar a importância do uso de equipamento de proteção individual e a conscientização do colaborador. Será abordado dentro do ramo de atividade de instalações de telecomunicações de uma empresa privada, buscando formas de melhorar a conscientização do colaborador, apresentar os riscos do trabalho deste segmento e como amenizá-los. Apresentar as responsabilidades da empresa como o fornecimento dos equipamentos necessário e exigidos através das NRs (normas regulamentadoras), e apresentar junto empresa que tais medidas podem amenizar custos/encargos decorrentes de afastamentos ou substituição de colaboradores. Sendo este um trabalho a campo, foi possível acompanhar os colaboradores em sua rotina de trabalho, observar como são feitos o manuseio e a utilização correta dos EPI's e EPC's e também verificar o acompanhamento de treinamentos com os colaboradores.

**Palavras-chave:** Importância do uso EPI's , de instalações de telecomunicações.

## **THE IMPORTANCE OF THE USE OF PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT AND EMPLOYEE AWARENESS**

## **ABSTRACT**

The following work is intended to present the importance of using personal protective equipment and raising employee awareness. It will be addressed within the field of activity of telecommunications installations of a private company, looking for ways to improve employee awareness, present the risks of work in this segment and how to mitigate them. Present the company's responsibilities such as the supply of necessary equipment and required through the NRs (regulatory standards), and present to the company that such measures can alleviate costs/burdens arising from leaves or replacement of employees. As this is a field work, it was possible to monitor employees in their work routine, observe how the correct handling and use of PPE's and EPC's are done and also check the follow-up of training with employees.

**Keywords:** Importance of the use of PPE's, of telecommunications installations.

## **1 INTRODUÇÃO**

O tema abordado no trabalho é de grande contribuição para as empresas e os colaboradores. O trabalho busca enfatizar como os equipamentos de proteção individual, também conhecidos como EPI (dispositivos de uso individual utilizado pelo trabalhador), visam dentro de uma empresa de instalações de telecomunicações proporcionarem maior segurança para o colaborador, de modo que se evitem acidentes ou possíveis doenças que podem ser provocadas no trabalho.

O que motivou o trabalho a ser realizado é a importância de se preservar a integridade do colaborador, apresentar as responsabilidades do empregador e do colaborador quanto à aquisição e uso dos equipamentos e conscientizar o colaborador sobre os riscos e as leis que dão suporte ao cumprimento do uso de EPI. O presente trabalho traz métodos para apresentar a importância dos EPI como através de treinamentos e palestras e motivar o colaborador a usufruir de forma correta e sempre que necessária.

Serão abordados dados estatísticos sobre acidentes de trabalho que ocorrem não por falta de legislação, mas devido ao não cumprimento das normas de segurança, as quais visam proteção da integridade física do trabalhador no desempenho de suas atividades, como também o controle de perdas. “Somem-se ao descumprimento das normas a falta de fiscalização e a pouca conscientização do empresariado” (VENDRAME, 2001).

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 SEGURANÇA DO TRABALHO**

“Segurança do trabalho pode ser entendida como os conjuntos de medidas que são adotadas visando minimizar os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, bem como proteger a integridade e a capacidade de trabalho do trabalhador” (ALBUQUERQUE, 2012).

A segurança do trabalho teve início por volta dos anos de 1760 e 1830 na Inglaterra no período da revolução industrial. Com o surgimento das máquinas os empregadores passaram a procurar colaboradores que operassem suas máquinas, não importando, idade, sexo ou a saúde do trabalhador.

A mão de obra era facilmente preenchida por famílias em situação de pobreza, onde não eram observados o ambiente de trabalho de modo que muitos trabalhadores eram expostos a ambientes insalubres adquirindo doenças oriundas do trabalho, eram expostos a acidentes de trabalho cada vez mais agressivos, visto que não possuíam equipamentos adequados para manuseio das máquinas, horas de trabalho nas fabricas, horas estas que eram determinadas pelo empregador e sem remuneração adequada, pois não havia respeito humano e nem leis que amparassem o trabalhador quanto aos seus direitos.

Devido a estas questões foram criadas as primeiras leis de proteção ao trabalho, sendo estas:

- Na Inglaterra, em 1802 criou-se a lei de amparo aos operários;
- Em 1819 surge a lei que proibia o trabalho para menores de 9 anos e limitava a 12 horas a jornada para menores de 16 anos;
- Em 1833 o Parlamento Inglês votou nova lei, reduzindo para 8 horas o limite de jornada dos menores de 13 anos, para 12 horas aos menores de 18 anos e proibindo o trabalho noturno de menores;
- Em 1847, passou a vigorar uma lei estabelecendo a duração diária do trabalho para 10 horas;
- Em 1908, foi estabelecida a jornada diária de 8 horas;
- Em 1910, foi criada a folga de meio dia por semana aos comerciários;
- Em 1912, o Código de Leis Trabalhistas.

A Inglaterra teve grande importância na limitação de horas de trabalho e do descanso semanal dos colaboradores

Com o passar dos anos a segurança do trabalho foi ganhando espaço e sendo reconhecida pelos empregadores em todo o mundo. No Brasil a segurança do trabalho entra em vigor em 1919 e desde então foi sendo aprimorada de modo que em 1972 sua importância mudou consideravelmente, pois nesse período houve a criação a portaria nº 3.237, onde foi

estabelecida a obrigatoriedade dos serviços especializados em segurança, higiene e medicina do trabalho nas empresas.

A partir deste marco outras portarias foram surgindo até a criação da portaria mais importante para os colaboradores, as normas regulamentadoras, conhecida como NR's. Com a criação das leis de segurança do trabalho e das portarias houve menos acidentes de trabalho com os colaboradores nas indústrias, os ambientes de trabalhos eram menos insalubres e doenças oriundas do trabalho foram sendo menos agressivas, houve maior cumprimento dos seus direitos por parte dos colaboradores e respeito com o ser humano.

### **3 ACIDENTES DE TRABALHO**

(...) é qualquer fato inesperado e indesejado que interrompe o andamento normal de um acontecimento, causando naquele que sofre essa ação um determinado dano, seja integridade física ou ao patrimônio ou a ambos. Geralmente é originado por fatores ambientais, sociais, instrumentais, humanos, etc. (BARSANO; BARBOSA, 2014, p.63).

Conforme dispõe o art. 19 da Lei nº 8.213/91, "acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho".

Os acidentes de trabalho são classificados de duas maneiras, típico e trajeto.

- O acidente de trabalho típico é caracterizado por ocorrência imprevista ou indesejada no exercício do trabalho de modo que resulte em uma lesão corporal.
- O acidente de trajeto é aquele ocorrido com o colaborador durante o percurso para sua residência ou local de trabalho.

Em todos os casos de acidente de trabalho é necessário uma perícia médica realizada pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), de modo que seja constatado o acidente e orientado o colaborador e acidentado sobre seus direitos. Os casos de acidentes de trabalhos registrados diariamente pelas empresas são alarmantes, pois nesse cenário o colaborador pode ser afastado temporariamente, pelo fato de não conseguir exercer suas atividades em relação ao trabalho.

### 3.1 COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DE TRABALHO

A Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) é o documento utilizado pelo empregador para comunicar a previdência social um acidente de trabalho, seja ele típico ou de trajeto. É importante ressaltar que a comunicação da CAT é de suma importância do ponto de vista trabalhista, estatístico e principalmente social.

A obrigatoriedade da emissão da CAT vem das seguintes leis:

- A Instrução Normativa nº 45 de 2010 aborda a CAT do artigo 355 ao 360;
- O Decreto 3.048/99 em seu artigo 336 faz algumas determinações;
- A Lei 8.213/91 também aborda a CAT em seus artigos 22 e 23.

Perante a lei todos os acidentes de trabalho devem ser comunicados independentemente da gravidade do mesmo, seja ele com afastamento ou não do colaborador. A determinação prevista nos artigos 22 e 23 da Lei 8.212/91 (BRASIL, 1991) a empresa deverá comunicar o acidente de trabalho à Previdência Social até o 1º dia útil seguinte ao dia da ocorrência, e em caso de morte essa comunicação deverá ser imediata à autoridade competente.

Os tipos de CAT são:

- CAT inicial: Aberta para comunicar um acidente de trabalho típico, de trajeto, doença profissional ou do trabalho e um óbito imediato.
- CAT de reabertura: É aberta quando há um agravamento ou seqüela de uma lesão ou acidente de trabalho já comunicado anteriormente através de uma CAT inicial.
- CAT de comunicação de óbito: É aquela onde ocorre o falecimento decorrente de acidente ou doença profissional ou do trabalho devido a agravamento.
- CAT de doença: O artigo 23 da lei 8.213/91 informa: “Considera-se como dia do acidente, no caso de doença profissional ou do trabalho, a data do início da incapacidade laborativa para o exercício da atividade habitual, ou o dia da segregação compulsória, ou o dia em que for realizado o diagnóstico, valendo para este efeito o que ocorrer primeiro.”



## 4. CAUSAS DOS ACIDENTES DE TRABALHO

O número de acidentes de trabalho registrados ao longo dos anos é alarmante, por isso é importante entender as condições que levam o colaborador a se envolver em um acidente de trabalho e cabe ao empregador criar maneiras de proporcionar meios que dificultem um acidente.

Algumas das causas dos acidentes de trabalho que podemos expor são:

- Quedas: Mesmo com a NR 35 em vigor as quedas dos colaboradores representam grande porcentagem das estatísticas.
- Cansaço ou falta de atenção: É comum o colaborador possuir certa segurança ao realizar determinada função quando o mesmo já a realizou por diversas vezes, de modo que a falta de atenção seja uma grande vilã do colaborador.
- Uso inadequado de Equipamentos de Proteção (EPI): A distribuição incorreta dos EPI's é um agravante para um acidente de trabalho.
- Repetição de movimentos: Esse tipo de acidente é característicos das doenças oriundas do trabalho, como o aparecimento de lesões por esforço repetitivo (LER) ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT).
- Não utilização dos EPI's: É de obrigatoriedade do empregador fornecer os equipamentos de segurança ao trabalhador de modo que proporcione a integridade física e segurança do trabalhador.
- Falta de fiscalização: Além do fornecimento dos EPI's o empregador deve fiscalizar o uso corretos dos equipamentos afim de se evitar acidentes com o colaborador.

Caracterizamos os acidentes de trabalho em dois grupos: atos inseguros e condições inseguras.

- Atos inseguros são aqueles onde o colaborador admite atitudes nas quais se expõem aos riscos de acidente de trabalho de maneira consciente ou não.

Como por exemplo; levantamento impróprio da carga, brincadeiras no serviço, manutenção de máquinas em movimento, uso de EPI's danificados ou o não uso de EPI's, utilização de ferramentas de forma inadequada, entre outros.

- As condições inseguras são caracterizadas pelas falhas do ambiente de trabalho que ocasionam o comprometimento da segurança do colaborador. São aquelas que não existem ou não são adequadas para as normas e equipamentos.

## **5. CONSEQUÊNCIA DOS ACIDENTES DE TRABALHO**

A consequência de um acidente de trabalho na vida do colaborador é sempre preocupante, dependendo da gravidade do acidente o colaborador pode ficar impossibilitado de voltar a exercer suas funções.

Um acidente de trabalho gera custos para o empregador e também para o estado. Acidentes menos graves onde o empregador se ausenta da empresa pelo período inferior a 15 dias é de responsabilidade de o empregador arcar com os custos, porém os acidentes mais graves geram custos para o estado onde é incumbido ao Instituto Nacional do Seguro Social - INSS disponibilizar os benefícios de direito do colaborador. O acidente repercutirá ao empregador também no cálculo do Fator Acidentário de Prevenção – FAP da empresa, nos termos do art. 10 da Lei nº 10.666/2003.

Segundo Costa e Costa (2009) a consequência dos acidentes de trabalho para o trabalhador envolve tanto custo de ordem humana como econômica. Da mesma maneira esses custos são gerados na empresa cujo trabalhador se acidentou. Além de trazer sérios prejuízos ao trabalhador, os acidentes de trabalho geram encargos assumidos pela Previdência Social, aumento dos preços prejudicando o consumidor e aumento de impostos e taxas (PEIXOTO,2011).

### **5.1 ESTATÍSTICA SOBRE ACIDENTES DE TRABALHO**

A realidade sobre acidentes de trabalho no mundo é preocupante, visto que o acidente de trabalho gera danos físicos ao trabalhador podendo resultar em muitos casos na sua morte. Atualmente, os acidentes de trabalho não são mais associados somente à atividade exercida dentro do local de trabalho e nem restritas ao processo característico da tarefa. Agora os riscos gerais que submetem a sociedade, como violência urbana, atingem os trabalhadores que têm, dessa forma, o ambiente de trabalho ampliado para o espaço público (WALDVOGEL,2001).

Segundo a Secretaria de Previdência/Ministério da Economia após o aumento de 5,09% nos acidentes de trabalho registrados de 2017 para 2018, passando de 557.626 para 586.017, o Brasil registrou uma queda de – 0,60% nos acidentes de trabalho de 2018 para 2019, passando para 582.507. No mesmo período, houve aumento no número de mortes no trabalho, de 2.132 para 2.184 (2,44%). Já a quantidade de trabalhadores incapacitados permanentemente em decorrência de acidente ocupacional apresentou maior queda, de 19.686 para 12.624 (-35,87%). Mantendo-se na liderança, os homens representaram 65,84%

(383.560) do total de acidentados, e as mulheres 34,12% (198.804), sendo que em 0,02% (143) dos casos o gênero foi ignorado no registro conforme o capítulo 31 do anuário do Ministério do Trabalho houve um aumento no número de acidentes típicos conforme a tabela 1. Quantidade mensal de acidentes do trabalho, por situação do registro e motivo – 2017/2019.

MESES / ANOS		QUANTIDADE DE ACIDENTES DO TRABALHO					
		Com CAT Registrada			Sem CAT Registrada		
		Total	Total	Típico	Trajetos	Doença do Trabalho	
TOTAL	2017	557.626	453.839	341.700	101.156	10.983	103.787
	2018	586.017	481.993	363.314	108.082	10.597	104.024
	2019	582.507	486.110	374.545	102.213	9.352	96.397

Fonte: DATAPREV, CAT, SUB. Tabela 1

## 5.2 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

O equipamento de proteção individual é caracterizado por ser um dispositivo de uso individual de trabalho de forma que possa proporcionar proteção ao colaborador contra determinados riscos capazes de ameaçar a sua segurança. O uso dos EPI's é obrigatório quando não há possibilidade de se tomar medidas que possam minimizar os riscos para com o colaborador na função a ser exercida, ou seja, quando as medidas de proteção coletiva não forem suficientes ou eficientes.

Nascimento et al. (2009) afirmam que os EPI's formam, em conjunto, um recurso amplamente utilizado para a segurança do trabalhador no exercício de suas funções. Assumem, por essa razão, papel de grande responsabilidade para a preservação do trabalhador contra os mais variados riscos aos quais está sujeito nos ambientes de trabalho.

Franz (2006) considera o EPI como um instrumento de uso pessoal cuja finalidade é neutralizar a ação de certos acontecimentos que podem causar lesão ao trabalhador. Enquanto Grohmann (2002) define os EPI's como equipamentos que protegem operários durante a realização do seu trabalho.

Os Equipamentos de Proteção Individual além de essenciais à proteção do trabalhador, visando a manutenção de sua saúde física e proteção contra os riscos de acidentes do trabalho e/ou de doenças profissionais e do trabalho, podem também proporcionar a redução de custos ao empregador.

## **6. TRABALHO EM ALTURA**

O trabalho em altura é uma atividade essencial, porém de um grau de risco muito alto. Atividades como limpeza de telhado e manutenções em rede elétrica, são exemplos de trabalhos em altura essenciais e com maior grau de risco. O trabalho em altura é um dos principais causadores de acidentes no Brasil, devido a falta de conscientização do colaborador e a falta de comprometimento do empregador em fornecer equipamentos de segurança adequados e fiscalizar o seu uso.

O trabalho em altura é todo aquele que é desenvolvido a dois metros do nível inferior e que possibilite o risco de queda, ele é regulamentado pela norma NR 35 onde são descritas as regras tanto para o empregador como principalmente para o colaborador, pois é ele quem irá desempenhar a função.

### **6.1 NORMAS REGULAMENTADORAS – NR 6, NR 10 e NR 35**

- **NR 6 -**

A norma regulamentadora NR 6 foi criada em 1978, quando publicada, abordava todas as disposições sobre o fornecimento e uso dos equipamentos, bem como as obrigações de empregadores, trabalhadores e fabricantes, e ainda, os procedimentos necessários para a emissão de CA para a sua comercialização. Ela aborda a questão do fornecimento de EPI's, este que como abordado anteriormente é de total responsabilidade da empresa.

De acordo com a NR6 os equipamentos de proteção individual são responsáveis pela segurança e integridade do colaborador, de modo a prevenir acidentes e doenças ocupacionais. É destinada a todos os seguimentos e não somente a um setor específico como a NR 12 e a NR 15. Ela garante que todos os equipamentos devem possuir certificado de aprovação (CA), onde é especificada a qualidade do equipamento.

Seus principais objetivos são:

- Orientar quanto ao uso adequado de EPI;
- Definir as responsabilidades de empregadores e empregador;
- Estabelecer critérios para fabricantes e importadores;
- Relacionar os equipamentos que devem ser utilizados;
- Deliberar aspectos técnicos acerca dos itens;

- **NR 10 -**

10.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade. (Texto dado pela Portaria MTE n.º 598, de 07 de dezembro de 2004).

A NR 10 foi originalmente editada pela portaria MTb nº 3.214 no ano de 1978 e tem como título "Instalações e Serviços de Eletricidade". Tem como função estabelecer as condições necessárias e de garantir a segurança pessoal do colaborador envolvido com instalações, manutenções, ampliação, reforma e execução de redes elétricas.

A Nr 10 foi baseada no modelo francês de execução, tento em vista que o modelo americano não atendia a todas as necessidades, visto as diferenças de execução do trabalho, porém em 1983 houve a revisão na NR de modo que sua principal alteração foi no que diz respeito a à inclusão da referência às normas técnicas oficiais estabelecidas pelos órgãos competentes e, supletivamente, às normas internacionais vigentes. Desde então entre os anos de 1998 e 2004 a norma foi revista e reestruturada algumas vezes para que houvesse maior segurança do colaborador.

- **NR 35 -**

De acordo com o guia trabalhista a NR 35 tem como objetivo "35.1.1 Esta Norma estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade."

A NR 35 descreve ainda as responsabilidades tanto para empregador quanto para colaborador:

Responsabilidades do empregador:

- Garantir a implementação das medidas de proteção estabelecidas nesta Norma;
- Assegurar a realização da Análise de Risco - AR e, quando aplicável, a emissão da Permissão de Trabalho - PT;
- Desenvolver procedimento operacional para as atividades rotineiras de trabalho em altura;
- Assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em

altura, pelo estudo, planejamento e implementação das ações e das medidas complementares de segurança aplicáveis;

- Adotar as providências necessárias para acompanhar o cumprimento das medidas de proteção estabelecidas nesta Norma pelas empresas contratadas;
- Garantir aos trabalhadores informações atualizadas sobre os riscos e as medidas de controle;
- Garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas nesta Norma;
- Assegurar a suspensão dos trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível;
- Estabelecer uma sistemática de autorização dos trabalhadores para trabalho em altura;
- Assegurar que todo trabalho em altura seja realizado sob supervisão, cuja forma será definida pela análise de riscos de acordo com as peculiaridades da atividade;
- Assegurar a organização e o arquivamento da documentação prevista nesta Norma.

Responsabilidade do colaborador:

- Cumprir as disposições legais e regulamentares sobre trabalho em altura, inclusive os procedimentos expedidos pelo empregador;
- Colaborar com o empregador na implementação das disposições contidas nesta Norma;
- Interromper suas atividades exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis;
- Zelar pela sua segurança e saúde e a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho

De acordo com o item 35.3.2 Considera-se trabalhador capacitado para trabalho em altura aquele que foi submetido e aprovado em treinamento, teórico e prático, com carga horária mínima de oito horas, cujo conteúdo programático deve, no mínimo, incluir:

- Normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura;
- Análise de Risco e condições impeditivas;
- Riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle;
- Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;
- Equipamentos de Proteção Individual para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;
- Acidentes típicos em trabalhos em altura;
- Condutas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

35.3.3 O empregador deve realizar treinamento periódico bienal e sempre que ocorrer quaisquer das seguintes situações:

- Mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho;
- Evento que indique a necessidade de novo treinamento;
- Retorno de afastamento ao trabalho por período superior a noventa dias;
- Mudança de empresa.

## **7. CONCIENTIZAÇÃO DO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI**

Para Sales (2010) a melhor forma de prevenção de acidentes é a conscientização e a formação dos trabalhadores no local de trabalho, assim como a aplicação das medidas de segurança coletiva e individual designadas a cada função. Colaboradores e empregadores devem sempre estar cientes sobre a importância da utilização e conscientização do uso dos EPI's, sendo estes responsáveis por proteger o colaborador contra riscos externos. O empregador sempre deve ficar atento as especificações adequadas de cada EPI para que seja fornecido equipamentos adequados e apropriados de acordo com as exigências das NR's assim como os treinamentos dos colaboradores que devem ser renovados sempre dentro do prazo de cada setor da empresa.

Conforme Zanpieri Grohmann "O simples fornecimento de EPIs e exigência de seu uso não podem 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 evitar acidentes se utilizados isoladamente, pois um eficaz sistema equipamentos de proteção individual e um eficiente treinamento do mesmo, sem levar em conta apenas a minimização dos custos."

Os equipamentos de proteção individual não eliminam totalmente o risco contra acidentes, mas reduz significativamente as chances de acidentes de grau elevados ocorrerem com o colaborador.

Dentre as vantagens do uso de EPI's podemos citar:

- Estar em dia com a legislação;

- Redução no número de acidentes;
- Proteção contra os riscos provenientes das tarefas;
- Economia com indenização para o caso de acidentes;
- Maior segurança no ambiente de trabalho;
- Maior bem-estar em toda a equipe.

Na empresa em questão a fiscalização do uso de EPI se torna uma tarefa difícil, visto que os colaboradores trabalham em áreas distintas da cidade ao mesmo tempo, desse modo é necessário encontrar novas maneiras de garantir que os colaboradores saibam sobre a importância do EPI e o utilizem no dia a dia. Algumas medidas podem ser implantadas pela empresa a fim de conscientizar o colaborador, dentre elas se destacam:

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) que tem como objetivo garantir a saúde humana mediante o ambiente que ofereçam riscos físicos, químicos e biológicos. Ou seja, um bom PPRA consegue demonstrar para um colaborador o quão importante é o uso de EPI.

Sendo assim, o PPRA promove:

- Avaliação de riscos, dos parâmetros de exposição (tempo e intensidade) e o devido equipamento de proteção;
- Aplicação de medidas de segurança individual e coletiva (Equipamento de Proteção Coletiva — EPC);
- Determinação de prioridades, visando antecipar-se aos riscos.

As reuniões de DDS são de suma importância para promover a conscientização do colaborador e trabalhar o seu preparo, pois basta apenas um trabalhador despreparado no meio de todos os outros capacitados para proporcionar situações que representam perigo para a equipe inteira. O empregador deve entender a necessidade dos EPI's, para evitar negligência da parte dele e também garantir a proteção adequada dos colaboradores.

Abordar as consequências do não uso dos equipamentos é essencial, para que o colaborador visualize a importância que o EPI com relação aos riscos que o mesmo fica exposto no dia a dia, uma das formas de se promover essa abordagem é através de palestras e treinamentos.

Os treinamentos são importantes para o empregador e principalmente para o colaborador, pois oferecer capacitação ao colaborador é uma forma eficaz de evitar que o mesmo se coloque em situação de risco.

Na elaboração dos treinamentos deve-se definir:



- Conteúdo programático;
- Carga horária;
- Material instrucional;

Acordo com Lopes e Barreto (1996) as medidas de prevenção de acidentes devem obedecer a um processo dinâmico e constante que se caracterize por ações efetivamente preventivas que devem ser tomadas no sentido de evitar, eliminar, controlar ou impedir a evolução e consolidação dos riscos no ambiente de trabalho.

Desse modo fica clara a importância de trabalhar em prol da conscientização do uso de EPI, buscando enfatizar a importância dessa medida na redução do número de acidentes de trabalho e demonstrando aos colaboradores que tarefas realizadas com segurança podem sim ser alcançadas.

## 7.1 EPI E EPC UTILIZADOS NO SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES.

- **EPI**

**Capacete com jugular:** Esse acessório protege a cabeça do colaborador contra impactos de objetos sobre o crânio e choques elétricos. No trabalho em altura, é crucial o uso com a jugular, pois evita que o capacete caia após um movimento brusco.

Na figura 1 é apresentado o capacete com jugular.



Figura 1

Fonte: <https://www.superepi.com.br/capacete-especial-para-altura-steelflex-falcon-classe-b-jugular-3-pontos-ca-42234-p1048938>

**Óculos:** São indicados para atividades com exposição a raios solares, projeção de partículas, luminosidade intensa, produtos químicos, radiações ultravioleta e/ou infravermelha.

Na figura 2 é apresentado o óculos.



Figura 2

Fonte: <http://www.luthersst.com.br/v2/index.php/loja-virtual/protecao-visual/oculos-de-seguranca-mod-rj-fume-detail>

**Luvas:** As luvas são essenciais para dar maior segurança durante o manuseio de equipamentos e ferramentas em altura, evitando lesões contra:

- Abrasões e perfurações;
- Agentes químicos e corrosivos;
- Choques elétricos;
- Intempéries (calor, frio e umidade);
- Materiais cortantes.

Na figura 3 é apresentado a luva.



Figura 3

Fonte: <https://www.extremeseguranca.com.br/luvas-de-alta-tensao-para-eletricista>

**Mangotes:** Utilizado para a proteção contra o sol.

Na figura 4 é apresentado o mangote.



Figura 4

Fonte: <https://anJosepi.com.br/produto/mangote-para-alta-temperatura-tricotado-em-algodao-valcan/>

**Protetor Solar:** Utilizado para proteger as partes do corpo do colaborador que ficam exposta ao sol, como o rosto e braços.

Na figura 5 é apresentado o protetor solar.



Figura 5

Fonte: <https://www.proteloja.com.br/epi/protelorsolar-fps-60-1-litro-nutriex-proteloja-epi-s>

**Bota:** Os calçados de couro protegem os pés contra colisão frontal, queda de objetos e perfurações. Além disso, dão maior aderência, prevenindo eventuais derrapagens e torções.

Na figura 6 é apresentado a bota.



Figura 6

Fonte: <https://www.solucoesindustriais.com.br/empresa/seguranca/nova-epi/produtos/seguranca-e-protecao/calçado-de-seguranca-para-eletricista>

**Cinto de Segurança Tipo Paraquedista:** Material resistente, que fornece segurança, proteção e conforto ao trabalhador durante suas atividades em altura.

Na figura 7 é apresentado o cinto de segurança tipo paraquedista.



Figura 7

Fonte: <https://codef.com.br/produto/cinto-para-trabalho-em-altura-tipo-paraquedista/>

**Talabarte Y:** É recomendado para trabalho em altura a fim de reter a queda do colaborador. Permite deslocamento horizontal e vertical em sistema de ancoragem.

Na figura 8 é apresentado o talabarte Y.



Figura 8

Fonte: <https://www.altitudeloja.com.br/talabarte-y-55mm-absorvedor-facintos>

**Trava-Quedas:** tem a função de realizar o travamento da queda de quase imediato, reduzindo o tamanho da Zona Livre de Queda e o deslocamento do colaborador.

Na figura 9 é apresentado o trava-quadras.



Figura 9

Fonte: <https://www.angare.com/como-usar-o-trava-queda>

- **EPC**

**Cone:** Utilizado para auxiliar na sinalização.

Na figura 10 é apresentado o cone.



Figura 10

Fonte: <https://safeparksinalizacao.com/produtos/cones>

**Corda:** Utilizada para segurança do colaborador em alturas.

Na figura 11 é apresentado a corda.



Figura 11

Fonte: <https://www.solucoesindustriais.com.br/empresa/seguranca/nova-epi/produtos/seguranca-e-protecao/corda-de-seguranca-preco>

**Escada:** Auxilia o colaborador em manutenções.

Na figura 12 é apresentado a escada.



## Figura 12

Fonte: <https://www.rjepi.com.br/escada-extensiva-de-fibra-17-degraus-330mx540-00001400-p1424688>

## **8 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O artigo tem como finalidade expor ao empregador sua responsabilidade com os equipamentos de segurança fornecidos ao colaborador e principalmente orientar e conscientizar o colaborador sobre seu uso.

Para que se possa alcançar o êxito na conscientização do colaborador, o presente artigo conta com revisões bibliográficas sobre as normas regulamentadoras que responsabilizam empregador e colaborador sobre o uso de EPI, expõe as consequências e as formas de lidar com um acidente de trabalho dentro da empresa e tem como foco principal métodos e formas de que o empregador pode adotar para conscientizar o colaborador.

Além da revisão bibliográfica o artigo apresenta trabalho a campo, onde foi possível acompanhar os colaboradores em sua rotina de trabalho, observar como são feitos o manuseio e a utilização correta dos EPI's e EPC's e também foi possível realizar o acompanhamento de treinamentos com os colaboradores.

### **8.1 Treinamento Técnica de Fixação de Corda.**

Em um dos treinamentos que foi realizado é possível observar o uso correto dos equipamentos e a forma de utiliza-los. O treinamento teve como objetivo reforçar o uso corretos dos EPI's e EPC's, a introdução de uma nova forma de travar a escada de modo que se houver uma queda o risco com a vida do colaborador seja minimizado.

Nas figuras 13 e 14 são apresentados o acompanhamento do treinamento da técnica de fixação de corda.



Figura 13

Fonte: Autor Próprio



Figura 14

Fonte: Autor Próprio

## 8.2 Treinamento NR10 e NR35

O treinamento exposto a seguir foi para técnicos iniciantes na empresa, onde a empresa proporcionou os treinamentos necessários exigidos para trabalho em altura, como a NR 10 e NR 35.

Nas figuras 15 e 16 são apresentados o acompanhamento do treinamento da NR10 e NR35.



Figura 15

Fonte: Autor Próprio



Figura 16

Fonte: Autor Próprio

### 8.3 Instalação de Rede de Telecomunicações (EPI)

O acompanhamento a seguir foi seguindo a metodologia onde foi feito o acompanhamento de campo no dia-a-dia do colaborador, onde o mesmo está exposto aos riscos da profissão. Nas imagens é possível observar o uso dos EPI's como capacete com jugular, uso de luvas, cinto tipo paraquedista e talabarte.

Nas figuras 17 e 18 são apresentados o acompanhamento de instalação de rede de telecomunicações com ênfase nos EPI's.



Figura 17

Fonte: Autor Próprio



Figura 18

Fonte: Autor Próprio

### 8.4 Instalação de Rede de Telecomunicações (EPC)

Nas fotos a baixo é notório a utilização dos EPC's como corda para sustentação da escada e cones de sinalização.

Nas figuras 19 e 20 são apresentados o acompanhamento de instalação de rede de telecomunicações com ênfase nos EPC's.





Figura 19

Fonte: Autor Próprio

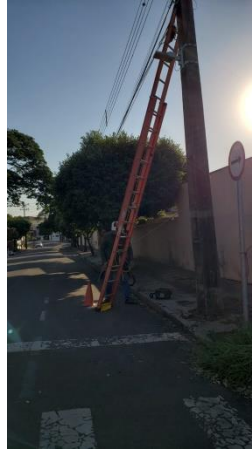


Figura 20

Fonte: Autor Próprio

Na imagem a baixo o colaborador foi realizar uma manutenção da instalação próxima à rede elétrica, sem o uso das luvas (equipamento essencial para a proteção contra a eletricidade), o colaborador foi abordado e reconheceu que se colocou diante de um ato inseguro.

Na figura 21 é apresentado o acompanhamento de instalação de rede de telecomunicações.

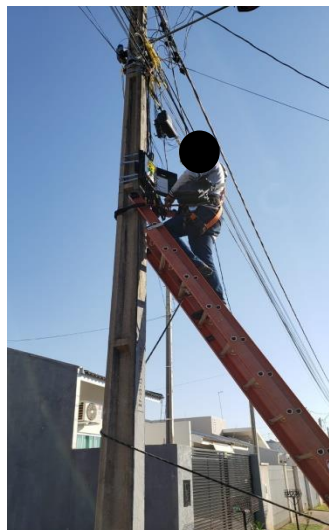


Figura 21

Fonte: Autor Próprio

## 9 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve com resultado orientar o colaborador e reforçar sobre a importância do uso de EPIs. Foi realizado acompanhamento a campo de modo que se pode observar como os colaboradores da empresa possuem os EPIs como ferramenta principal de trabalho.

Durante o acompanhamento a campo pode-se observar que alguns colaboradores se colocavam em condições de atos inseguros, pois como estão habituados ao serviço de instalação de telecomunicação ganham certa “confiança” no trabalho, admitindo que em alguns momentos há o ato inseguro.

Nas reuniões de DDS (diálogo Diário de Segurança) foi exposto para os colaboradores a importância do uso de EPI's e sobre a conscientização do seu uso. A empresa em questão trabalha com um número de técnicos instaladores considerável e a conscientização dos mesmos é de suma importância, visto que eles trabalham em vários pontos distintos da cidade ao mesmo tempo, ficando inviável a fiscalização constante.

O trabalho teve bons resultados, os colaboradores possuíam conhecimento sobre o uso de EPI's e sabiam sobre sua importância e manuseio, os treinamentos estavam todos regulares e os mesmos tinham conhecimento sobre eles. A empresa informou que os treinamentos são realizados de acordo com a reciclagem da NR 10 e NR 35 em um intervalo de dois anos, porém os treinamentos que a empresa proporciona aos colaboradores são em intervalos semestrais.

## 10 REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Jamil. **A arte de lidar com pessoas: a inteligência interpessoal aplicada**. 2ª ed. São Paulo: Planeta, 2012.

**Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho – 2017 – 2019**.

Artigo 23 da Lei nº 8.213 de 24 de Julho de 1991.

BARSANO, Rildo Pereira. BARBOSA, Paulo Roberto. **Segurança do Trabalho: Guia prático e didático**. São Paulo: Ética, 2012.

COSTA, M. D. F. B. D.; COSTA, M. A. D. **Segurança e saúde no trabalho: cidadania, competitividade e produtividade**. 2007. ed. São Paulo: Qualitymark, 2005.

Lei n. 8.213, de 24 de julho de 1991. **Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências**. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm)>

Ministério do Trabalho e Emprego. **Normas regulamentadoras**. Disponível em: . Acesso em: 29 mar. 2017.

Norma Regulamentadora n. 6: **Equipamentos de Proteção Individual**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2017.

Norma Regulamentadora n. 10: **Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2017.

Norma Regulamentadora n. 35: **Trabalho em Altura**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2017.

NASCIMENTO, Ana Maria Almeida do; ROCHA, Cristiane Gama; SILVA, Marcos Eduardo; SILVA, Renato da; CARABETE, Roberto Wagner. **A Importância do Uso de Equipamentos de Proteção na Construção Civil**.

PEIXOTO, Neverton Hofstadler. **Segurança do trabalho**. 3 ed. Santa Maria : Universidade Federal de Santa Maria : Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, 2011.

Portaria n. 3.214, de 08 de julho de 1978. **Aprova as Normas 252** Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Disponível em: < <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/839945.pdf>>.

VENDRAME, A. C. **Segurança do trabalho: você só se lembra depois do acidente**. RH em Síntese. Ano V, p. 28-32. Jul/Ago 2001.

WALDVOGEL, BC. **Acidentes do trabalho: os casos fatais a questão da identificação e da mensuração**. Belo Horizonte: Segrac, 2002. (Coleção Prodat Estudos e Análises v.1, n.1, mar. 2002).