

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS
GERAIS - CAMPUS OURO PRETO

CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DA QUALIDADE

ANNA RAPHAELA DA CONCEIÇÃO XAVIER MAGALHÃES

**EPI'S _ CONSERVAÇÃO E RESISTÊNCIA DOS COLABORADORES EM UMA
EMPRESA DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS**

OURO PRETO
2023

ANNA RAPHAELA DA CONCEIÇÃO XAVIER MAGALHÃES

**EPI'S _ CONSERVAÇÃO E RESISTÊNCIA DOS COLABORADORES EM UMA
EMPRESA DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS**

Monografia apresentada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, Campus Ouro Preto, como parte das exigências para a obtenção do título de Tecnólogo em Gestão da Qualidade.

Orientador: Prof. Me. Nélio Aloísio de Moura

OURO PRETO
2023

M188e Magalhães, Anna Raphaela da Conceição Xavier.
EPI's [manuscrito] : conservação e resistência dos colaboradores em
uma empresa de movimentação de cargas / Anna Raphaela da Conceição
Xavier Magalhães. – 2023.
75 f. : il.

Orientador: Nélcio Aloísio de Moura.
Trabalho de Conclusão de Curso (tecnologia) – Instituto Federal de
Minas Gerais. *Campus* Ouro Preto, 2023.

1. Armazenamento e transporte de carga. 2. Acidentes de trabalho. 3.
Segurança do trabalho. I. Moura, Nélcio Aloísio de. II. Instituto Federal de
Minas Gerais. *Campus* Ouro Preto. III. Título.

CDU: 331.45

Catálogo: Kelly Cristiane Santos Morais - CRB-6/3217

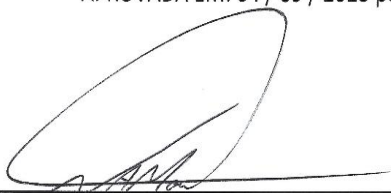
ANNA RAPHAELA DA CONCEIÇÃO XAVIER MAGALHÃES

**EPI'S _ CONSERVAÇÃO E RESISTÊNCIA DOS COLABORADORES EM UMA
EMPRESA DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS**

Monografia apresentada ao Instituto Federal
de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas
Gerais, Campus Ouro Preto, como parte das
exigências para a obtenção do título de
Tecnólogo em Gestão da Qualidade.

Orientador: Prof. Me. Nélio Aloísio de Moura

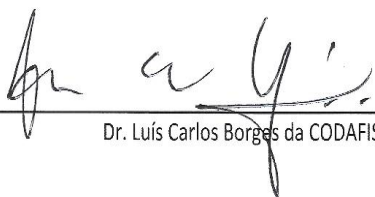
APROVADA EM: 04 / 09 / 2023 pela banca examinadora



Me. Nélio Aloísio de Moura (presidente), da CODATGQ



Me. Arquimedes Martins Góis da CODAMET



Dr. Luís Carlos Borges da CODAFIS

AGRADECIMENTOS

Sou grata a Deus pelo dom da vida e sem ele nada seria possível. Gratidão a minha mãe por acreditar em mim, pela fé inabalável e por carregar consigo a frase “Tudo posso naquele que me fortalece”, ajudando a me reerguer e segurando a minha mão nos momentos em que eu pensava em desistir. Gratidão a meu pai pela confiança, minha irmã Anna Gabriella pela paciência e ensinamentos. Meu namorado pelo incentivo, compreensão e palavras de carinho. Aos meus avós Geraldino e Maria Helena (ambos *in memoriam*), presença essencial em minha vida e trajetória, meus maiores incentivadores desde o início e continuam me abençoando e protegendo do céu.

Ao Prof. Me. Nélio Aloísio de Moura, com carinho. Você acreditou nessa pesquisa e isso foi fundamental para que eu pudesse me sentir à vontade em desenvolvê-la. Eternamente agradecida pela honra de tê-lo como orientador.

Ao Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Ouro Preto e aos professores que foram essenciais em meu desenvolvimento e crescimento acadêmico. E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, meus sinceros agradecimentos.

“Nossas dúvidas são traidoras e nos fazem perder o que, com frequência, poderíamos ganhar, por simples medo de arriscar.”

(William Shakespeare).

RESUMO

EPI'S _ CONSERVAÇÃO E RESISTÊNCIA DOS COLABORADORES EM UMA EMPRESA DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

A atividade de movimentação de cargas é responsável por muitos acidentes no trabalho devido à exposição dos funcionários a diversos riscos ocupacionais e à alta rotatividade dos colaboradores. A Segurança do Trabalho busca prevenir os acidentes, a partir de um conjunto de atividades de antecipação, reconhecimento, avaliação e controle, por meio da eliminação ou minimização dos riscos. Desta maneira, o presente trabalho tem como objetivo geral realizar uma análise do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante a execução da atividade, tendo como foco a segurança. O trabalho foi realizado por meio de visita *in locu*, assim como levantamento e seleção de dados, extração das informações relevantes a partir de um questionário aplicado. Assim, conclui-se que é de suma importância o investimento, por parte da empresa, em capacitações profissionais e aquisição de EPIs que proporcionem um maior conforto ao colaborador durante o uso, bem como campanhas de conscientização, monitoramento periódico no ambiente de trabalho através das avaliações quantitativas realizadas por profissional habilitado, propondo medidas de proteção de mitigação do risco. O uso dos EPIs de forma correta e consciente é fundamental como complemento de medidas organizacionais, de engenharia e de proteção individual, quando determinado risco a qual o colaborador estará exposto exceder as medidas de controle, podendo assim evitar danos futuros à saúde do empregado.

Palavras-chave: Movimentação de cargas. Acidentes no trabalho. Segurança do trabalho.

ABSTRACT

PPE _ CONSERVATION AND RESISTANCE OF EMPLOYEES IN A CARGO HANDLING COMPANY

The cargo handling activity is responsible for many accidents at work, due to the exposure of employees to various occupational hazards, and the high turnover of employees. Occupational Safety seeks to prevent accidents, based on a set of anticipating, recognizing, evaluating, and controlling activities, through the elimination or minimization of risks. In this way, the present work has as general objective to carry out an analysis of the use of Personal Protective

Equipment (PPE) during the execution of the activity, focusing on safety. The work was carried out through an *in locu* visit, data collection and selection, extraction of relevant information from the applied questionnaire. Thus, it is concluded that the investment by the company in professional training, acquisition of PPE that provide greater comfort to the employee during use, awareness campaigns, periodic monitoring in the work environment through quantitative evaluations carried out by qualified professional, proposing risk mitigation protection measures.

The correct and conscious use of PPE is fundamental as a complement to organizational, engineering, and individual protection measures, when a certain risk to which the employee will be exposed exceeds the control measures, this being able to avoid future damage to the employee's health.

Keywords: Cargo handling. Accidents at work. Workplace safety.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AET	Análise Ergonômica do Trabalho
Art	Artigo
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
DSSMA	Diálogo Diário de Segurança, Saúde e Meio Ambiente
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI	Equipamento de Proteção Individual
Ed	Edição
GRO	Gerenciamento de Riscos Ocupacionais
IFMG	Instituto Federal de Minas Gerais
IL	Ilustrador
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
MPT	Ministério Público do Trabalho
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PFF1	Peça Facial Filtrante 1
PFF2	Peça Facial Filtrante 2
PGR	Programa de Gerenciamento de Riscos
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
SESMT	Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Tabela de Normas Regulamentadoras.....	7
Figura 2 – EPIs.....	15
Figura 3 – EPCs	18
Figura 4 – Lava olhos.....	18
Figura 5 – Tabela de riscos ocupacionais	23
Figura 6 – Equipamento de segurança individual.....	28
Figura 7 – EPIs X Cargo/posto.....	29
Figura 8 – Gráfico de uso e importância de EPIs	33
Figura 9 – Higienização de EPIs	36

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	1
2 – OBJETIVOS.....	2
2.1 – Objetivo geral.....	2
2.2 – Objetivos específicos	2
3 – METODOLOGIA	3
4 – REFERENCIAL TEÓRICO.....	4
4.1 – A segurança no ambiente de trabalho	4
4.2 – Normas regulamentadoras.....	6
4.3 – Certificado de aprovação.....	10
4.4 – Equipamento de proteção individual.....	12
4.5 – Equipamento de proteção coletiva	16
4.6 – Saúde do trabalhador	19
4.7 – Riscos ambientais	20
4.8 – Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA.....	24
4.9 – Programa de gerenciamento de riscos – PGR.....	25
4.10 – Quadro de funções x equipamento de proteção individual.....	27
4.11 – Eliminando perigos e reduzindo riscos de saúde e segurança no trabalho.....	29
4.12 – Programa de controle médico de saúde ocupacional – PCMSO.....	30
4.13 – Diálogo diário de segurança e meio ambiente – DDSMA	30
5 – LOCAL DE PESQUISA E COLETA DE DADOS.....	31
6 – ENTREVISTAS: RESULTADO E DISCUSSÃO	32
7 – PLANO DE AÇÃO	37
8 – CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
ANEXOS	44

1 – INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas o fator saúde e segurança é prioridade nas organizações, pois busca a prevenção da saúde, integridade e bem-estar do trabalhador, evitando consequências negativas para ele, sua família e empresa para qual ele presta serviço.

De acordo com a NR 06 item 6.5.1 letra c), o equipamento de proteção individual (EPI) deverá ser fornecido de forma gratuita pelo empregador, em perfeito estado de conservação e funcionamento e de acordo com o risco a qual o colaborador estará exposto para a execução da atividade.

Seu uso é determinado pela NR 06, que vigora no Brasil desde 1978.

O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), por meio da Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, aprovou as NRs, que consistiram em um grande salto qualitativo nas ações preventivas, estimulando uma atuação mais eficaz por parte das empresas, sindicatos, Ministério do Trabalho, entre outros (GOMES; OLIVEIRA, 2012).

Atualmente existem 38 NRs em vigor, as quais tratam de Segurança e Saúde no Trabalho nos diversos ramos de trabalho, trazendo procedimentos, programas, treinamentos, dentre outros aspectos, todos eles voltados à preservação da integridade e da saúde dos funcionários.

Com base no item 6.6.1 (NR) 06, o EPI deverá ser utilizado apenas para a finalidade a qual se destina, o trabalhador responsabiliza-se pela limpeza, guarda e conservação do mesmo e deverá comunicar à organização quando extraviado, danificado ou qualquer alteração que o torne impróprio para uso.

Ainda assim, muitos resistem em utilizá-los ou não guardam os EPIs em um local adequado, o que na maioria das vezes acarreta a vida útil do equipamento e/ou perda do EPI.

Muitas empresas buscam, através da conscientização, mostrar o quão importante é utilizar e conservar os equipamentos de segurança.

O presente trabalho levantará as causas da resistência dos colaboradores quanto ao uso e conservação dos EPIs, durante realização da atividade em uma empresa de movimentação de cargas.

2 – OBJETIVOS

2.1 – Objetivo geral

O presente trabalho tem como objetivo geral realizar uma análise referente à resistência dos colaboradores quanto ao uso adequado e conservação dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, na empresa de movimentação de cargas, “JC Içamentos” tendo como foco a segurança do trabalho.

2.2 – Objetivos específicos

- Analisar os tipos de EPIs fornecidos pelo empregador.
- Analisar o local de guarda dos EPIs.
- Analisar o conhecimento dos colaboradores em relação ao uso dos EPIs.
- Enfatizar o não cumprimento das normas regulamentadoras, como a ocorrência de acidentes no ambiente de trabalho.
- Analisar e discutir os resultados alcançados por meio da aplicação do questionário.

3 – METODOLOGIA

Caracterização da Pesquisa

Este trabalho visa identificar a causa da resistência dos trabalhadores da empresa de movimentação de cargas, em utilizar os EPIs durante a execução da atividade e ao término da atividade guardá-los no local adequado, evitando assim o desgaste e a perda do mesmo.

Embasado no estudo na NR (06), item 6.6, para garantir maior durabilidade do EPI, após término da atividade, é de responsabilidade do empregado a limpeza, guarda e conservação do mesmo.

4 – REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 – A segurança no ambiente de trabalho

A segurança do trabalho é a ciência que estuda as possíveis causas de acidentes e incidentes originados durante a atividade laboral do trabalhador. (BARSANO e BARBOSA, 2012).

É de extrema importância a comunicação/registro, por parte dos colaboradores, dos incidentes ocorridos no ambiente de trabalho, para que a empresa busque medidas de controle para a tratativa de tal evento, tendo como objetivo minimizar o percentual de acidentes ocasionados no ambiente de trabalho.

Tem como premissa a identificação, análise, avaliação e tratamento dos riscos em prol do colaborador, com o objetivo da eliminação dos fatores de risco ou minimização e controle das exposições, reduzindo, entre outros, perdas pessoais, materiais e financeiras.

Segundo Moterle (2014), pode ser entendida como prevenção de acidentes, quando visa a preservação da integridade física do trabalhador, pois estudos mostram que os acidentes influenciam negativamente na produção, trazendo consequências, que podem envolver perdas materiais, diminuição da produtividade, contratação de novos funcionários, dias perdidos e até mesmo gastos com indenizações às vítimas ou aos familiares, entre outros.

No Brasil, a evolução da segurança do trabalho se deu de forma mais tardia do que na Europa, uma vez que a nossa revolução industrial começou por volta de 1930. Nessa época, o então presidente do Brasil, Getúlio Vargas, iniciou o processo de direitos trabalhistas individuais e coletivos com a criação das Leis de Consolidação do Trabalho (CLT), em 1943. A partir daí, outras medidas foram realizadas em benefício dos trabalhadores, como a criação da Lei 8213, em 1991, que regulamentou os Planos de Benefícios da Previdência Social, incluindo os benefícios dos trabalhadores vítimas de acidentes de trabalho (TAVARES, p.78 2009).

Além de acarretar a produtividade, o acidente de trabalho afetará também os colegas de trabalho, principalmente se algum presenciou o fato. A renda familiar do acidentado conseqüentemente diminuirá, pois se o mesmo ficar afastado por um período superior à 15 dias, o colaborador passará a receber o benefício do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

A segurança do trabalho não foca somente no interesse dos colaboradores, pois também é de muita importância para as organizações, já que as consequências positivas ou negativas ocasionadas no ambiente de trabalho refletirão nas finanças e no nome da empresa independente se a mesma é de pequeno, médio ou grande porte.

Foi com a entrada em vigor da Constituição Federal de 1988 que criaram as garantias trabalhistas e preceitos de segurança e medicina do trabalho, garantindo a integridade dos trabalhadores em suas diversas atividades. Atualmente existem diversos dispositivos legais e regulamentares que tentam buscar, na prática, a eficácia das garantias ao trabalhador.

De acordo com Moterle (2014), todo colaborador tem o direito de trabalhar e um local onde existem os menores riscos (físicos, químicos e biológicos) que afetam sua saúde. E isso só é possível quando a empresa investe na redução ou eliminação dos riscos no ambiente de trabalho.

O colaborador é peça chave para um ambiente de trabalho com menores riscos de acidentes, contribuindo através do preenchimento correto dos checklists antes da execução das atividades, inspecionando os locais de trabalho, utilizando os EPIs corretamente, não improvisando ferramentas e executando a atividade com comprometimento e segurança.

Quando existem boas condições de trabalho, automaticamente os riscos de acidentes naquele local são menores e a produtividade se torna maior.

De acordo com a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) artigo 155, incumbe ao órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e medicina do trabalho:

- I- Estabelecer, nos limites de sua competência, normas sobre a aplicação dos preceitos relacionados às disposições gerais;
- II- Coordenar, orientar, controlar e supervisionar a fiscalização e as demais atividades relacionadas com a segurança e a medicina do trabalho em todo o território nacional;
- III- Conhecer, em última instância, dos recursos, voluntários ou de ofício, das decisões proferidas pelos Delegados Regionais do Trabalho, em matéria de segurança e medicina do trabalho.

O fator de segurança sempre foi um assunto de muita relevância em toda a atividade industrial, visando a redução dos efeitos que causam perigos aos colaboradores durante a execução da atividade.

4.2 – Normas regulamentadoras

As Normas Regulamentadoras são um conjunto de regras, previstas na CLT, com o objetivo de orientar os empregados na elaboração de um ambiente de trabalho mais seguro e salubre aos seus funcionários. Elas têm força de lei e o seu descumprimento torna a empresa passível de penalidades. Conforme o artigo 200, do Decreto Lei ° 5.452 de 01 de maio de 1943, é dever do Ministério do Trabalho determinar às disposições complementares às normas relativas à segurança e medicina do trabalho. (BRASIL, CLT, 1943.

As Normas Regulamentadoras são regras e obrigações que as empresas com funcionários regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) devem cumprir para garantir a saúde e segurança dos seus empregados através da padronização dos procedimentos.

As empresas que atuam em descumprimento com as NRs são passíveis de penalidades, sendo de grande valia o cumprimento das diretrizes referente às normas que são aplicáveis às atividades específicas da mesma;

Abaixo está uma relação de todas as 38 Normas Regulamentadoras e os assuntos que são abordados nas mesmas.

Figura 1 – Tabela de Normas Regulamentadoras

Normas Regulamentadoras (NRs)

NRs	Descrição
NR 1	Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais
NR 2	Inspeção Prévia (revogada)
NR 3	Embargo e Interdição
NR 4	Serviços Especializados em Segurança e em Medicina do Trabalho
NR 5	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
NR 6	Equipamento de Proteção Individual – EPI
NR 7	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
NR 8	Edificações
NR 9	Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos
NR 10	Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
NR 11	Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais
NR 12	Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos
NR 13	Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações e Tanques Metálicos de Armazenamento
NR 14	Fornos
NR 15	Atividades e Operações Insalubres
NR 16	Atividades e Operações Perigosas
NR 17	Ergonomia
NR 18	Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção
NR 19	Explosivos
NR 20	Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis
NR 21	Trabalhos a céu Aberto
NR 22	Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração
NR 23	Proteção Contra Incêndios
NR 24	Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
NR 25	Resíduos Industriais
NR 26	Sinalização de Segurança
NR 27	Registro Profissional do Técnico de Segurança do Trabalho (revogada)

NR 28	Fiscalização e Penalidades
NR 29	Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário
NR 30	Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário
NR 31	Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura
NR 32	Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde
NR 33	Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 34	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, Reparação e Desmonte Naval
NR 35	Trabalho em Altura
NR 36	Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados
NR 37	Segurança e Saúde em Plataformas de Petróleo
NR 38	Segurança e Saúde no Trabalho nas Atividades de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Segundo Gomes e Oliveira (2012), o Ministério do Trabalho, por meio da Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, aprovou 28 Normas Regulamentadoras (NRs), que consistiram em um grande salto qualitativo nas ações preventivas, estimulando uma atuação mais eficaz por parte das empresas, sindicatos e Ministério do Trabalho.

Atualmente existem 38 NRs, porém a NR 2 (Inspeção Prévia) e a NR 27 (Registro Profissional do Técnico de Segurança do Trabalho) não são mais obrigatórias.

A finalidade das NRs está relacionada à Segurança e Saúde no Trabalho nos diversos ramos, trazendo procedimentos, programas, treinamentos, dentre outros aspectos, todos eles voltados à preservação da integridade e da saúde dos funcionários.

Dada a extinção do Ministério do Trabalho em 2019, as NRs e demais assuntos relacionados à fiscalização do trabalho, passaram a integrar a Secretaria de Inspeção do Trabalho, pertencente ao Ministério da Economia.

De acordo com o item 1.2.1.1 – NR 1 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, as Normas Regulamentadoras relativas à segurança e saúde no trabalho são de observância obrigatória pelas organizações e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo, Judiciário e Ministério Público, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

As NRs são consideradas a “Bíblia” do profissional da área de Segurança do Trabalho.

Para fins de estudo, destaca-se que o presente trabalho acadêmico se limita a NR 6 que regulamenta os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

De acordo com a NR 6 (EPI), item 6.5.1 é responsabilidade do empregador:

- a) Adquirir somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria e segurança e saúde no trabalho;
- b) Orientar e treinar o colaborador quanto ao uso adequado, guarda e conservação, assim como exigir o uso do EPI;
- c) Fornecer ao colaborador, de forma gratuita, o EPI adequado ao risco da atividade que irá executar, em perfeito estado de conservação e funcionamento;
- d) Registrar o seu fornecimento ao colaborador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico, inclusive por sistema biométrico;
- e) Exigir seu uso;
- f) Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica, de acordo com as informações fornecidas pelo fabricante ou importador;
- g) Substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;
- h) Comunicar ao órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho qualquer irregularidade observada.;
- i) No item “c”, reforça que o empregador deve fornecer ao empregado o EPI de forma gratuita;

- j) No item “d” enfatiza a importância de ter o controle do fornecimento de EPI ao colaborador e a evidência da assinatura do mesmo no ato da entrega, confirmando o recebimento;

4.3 – Certificado de aprovação

Considera-se Certificado de Aprovação (CA), um documento fornecido de forma online pelo MTE, através do portal consulta CA. É identificado através de um número que deve ser gravado no corpo do EPI e manter-se visível e indelével (não pode ser apagado).

O CA é a garantia de que o EPI, de fato, protege o trabalhador contra determinado risco, situação testada através de ensaios laboratoriais conforme Normas Técnicas vigentes, se tornando fundamental como fonte de informação e orientação para as empresas na hora de comprar o EPI adequado aos riscos das atividades, conforme obrigação legal prevista no item 6.6.1.a da NR6. (AMBIENTESST, 2017).

Os EPIs que possuem CA resguardam que aquele determinado equipamento passou por vários testes, garantindo assim a qualidade e aptidão para o uso.

É de suma importância pois garantir que os equipamentos de proteção foram testados por laboratório competente e aprovado conforme as normas de segurança do país. Por ser obrigatório constar a identificação nos equipamentos de proteção, no momento da compra é preciso verificar o prazo de validade.

No subitem 6.4.1 da NR 06 ressalta que o EPI só pode ser posto à venda ou utilizado com a indicação do CA, expedido pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.

Somente são considerados EPI's para fins de emissão de CA os equipamentos elencados no Anexo 1 da NR 06, conforme alguns exemplos abaixo (a lista completa está no anexo do trabalho):

- a) capacete para proteção contra impactos de objetos sobre o crânio;
- b) capacete para proteção contra choques elétricos;
- c) capacete para proteção do crânio e face contra agentes térmicos;

- d) óculos para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes;
- e) óculos para proteção dos olhos contra luminosidade intensa;
- f) óculos para proteção dos olhos contra radiação ultravioleta;
- g) óculos para proteção dos olhos contra radiação infravermelha;
- h) óculos de tela para proteção limitada dos olhos contra impactos de partículas volantes;
- i) protetor facial para proteção da face contra impactos de partículas volantes;
- j) protetor facial para proteção da face contra radiação infravermelha;
- k) protetor facial para proteção da face contra riscos de origem térmica;
- l) protetor auditivo circum-auricular para proteção do sistema auditivo;
- m) protetor auditivo de inserção para proteção do sistema auditivo;
- n) peça semifacial filtrante para partículas PFF1 para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas;
- o) peça semifacial filtrante para partículas PFF2 para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas e fumos;
- p) vestimenta para proteção do tronco contra agentes químicos;
- q) vestimenta para proteção do tronco contra umidade proveniente de operações com utilização de água;
- r) luvas para proteção das mãos contra agentes cortantes e perfurantes;
- s) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra agentes térmicos;
- t) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra agentes
- u) cinturão de segurança com dispositivo trava-queda;
- v) cinturão de segurança com talabarte;

Outros equipamentos utilizados para oferecer segurança ao trabalhador, mas que não se encontram na relação do Anexo 1 da NR 06, não são considerados EPIs, mas tão somente, um equipamento de segurança. É o caso dos cremes de proteção solar e creme de proteção para as mãos.

A validade do CA depende do órgão que certificou o EPI. Aqueles ensaiados em laboratórios credenciados pelo Ministério do Trabalho terão certificados

de aprovação emitidos com validade máxima de 05 anos. Os equipamentos avaliados no âmbito do SINMETRO terão a validade do CA condicionada à manutenção dos certificados de conformidade emitidos junto, ao INMETRO. (AMBIENTESST, 2017).

4.4 – Equipamento de proteção individual

Considera-se Equipamento de Proteção Individual (EPI) de acordo com a NR-06, todo dispositivo de uso individual, de fabricação nacional ou estrangeira, destinado a proteger o colaborador à exposição de riscos que são suscetíveis de ameaçar a saúde e a segurança do trabalhador no ambiente de trabalho.

Tem como função, minimizar acidentes além da proteção contra algumas doenças que, muitas vezes, podem ser ocasionadas pelo ambiente de trabalho.

O uso dos EPIs é obrigatório no ambiente de trabalho suscetível a determinado risco, quando as medidas de proteção coletiva não solucionam os inconvenientes.

As empresas são obrigadas a fornecer a seus empregados os EPIs de forma gratuita sempre que as condições de trabalho os exigirem, a fim de resguardar a saúde e integridade física dos trabalhadores. O empregador tem a obrigação de fiscalizar o uso por parte de seus empregados, através das inspeções nos locais de trabalho, e de promover ações que conscientizem seus trabalhadores quanto a importância do uso, quando estes se recusam a usar.

Segundo Gonçalves (2000), o EPI não previne a ocorrência dos acidentes de trabalho, mas evita ou atenua a gravidade das lesões. Do ponto de vista legal, um equipamento somente poderá ser considerado EPI se possuir um número de CA expedido pelo MTE, indicando que os testes laborais comprovam a satisfação dos requisitos e características preventivas para as quais se destina.

O uso de forma correta além de minimizar o risco de acidente, ajuda também na prevenção de doenças ocupacionais que podem comprometer a capacidade de trabalho e de vida dos profissionais durante e depois da fase ativa de trabalho.

Mesmo existindo vários riscos relacionados ao meio trabalhista, a inconsistência de uso dos EPIs ainda é um dos principais agravantes que proporcionam maior gravidade nos acidentes de trabalho.

De acordo com o anexo 1 da NR 06, os equipamentos de proteção individual podem ser classificados em diferentes grupos:

- a) EPI para proteção da cabeça (ex: capacete);
- b) EPI para proteção dos olhos e face (ex: óculos de segurança, protetor facial em acrílico, máscara de solda);
- c) EPI para proteção auditiva (ex: protetor auricular tipo concha, protetor auricular tipo plug (descartável));
- d) EPI para proteção respiratória (ex: respirador descartável contra poeiras e névoas);
- e) EPI para proteção do tronco (ex: macacão);
- f) EPI para proteção dos membros superiores (ex: luva de anti impacto, luva de vaqueta);
- g) EPI para proteção dos membros inferiores (ex: botina hidro fugada com biqueira, calça para proteção das pernas contra agentes químicos);
- h) EPI para proteção do corpo inteiro (ex: macacão para proteção do tronco, membros superiores e inferiores contra umidade proveniente de atividades com uso de água);
- i) I _ EPI para proteção contra quedas com diferença de nível (ex: cinturão de segurança para proteção do usuário contra riscos de queda em trabalhos em altura);

Não há dúvidas que, quanto mais confortável for o EPI, melhor será a recepção do mesmo pelo trabalhador, portanto, deve-se zelar por um equipamento que tenha praticidade, que proteja bem, seja de manutenção boa, e que seja resistente e duradouro. (MONTENEGRO E SANTANA, 2012).

Um EPI que garante maior conforto, ajuda com que o colaborador faça o uso do mesmo durante a execução de suas atividades.

As empresas durante aquisição dos EPIs devem buscar pelos equipamentos que proporcionam um maior conforto para o colaborador durante o uso,

pois além de proporcionar uma maior aceitação do uso contínuo do mesmo durante a execução da atividade, minimiza também o número de reclamações de trabalhadores ocasionadas por uso de EPIs que geram maior desconforto.

Segundo Cisz (2015), o empregado tem como dever usá-lo apenas à finalidade a qual se destina, zelar por sua guarda e conservação e comunicar ao empregador qualquer alteração nos EPI's que venham torná-los impróprios para uso.

Os EPIs assumem um papel de grande responsabilidade para a preservação do trabalhador contra os mais variados riscos aos quais está sujeito no ambiente de trabalho.

O uso adequado e consciente ajuda a garantir que as atividades sejam desempenhadas com mais segurança e eficiência.

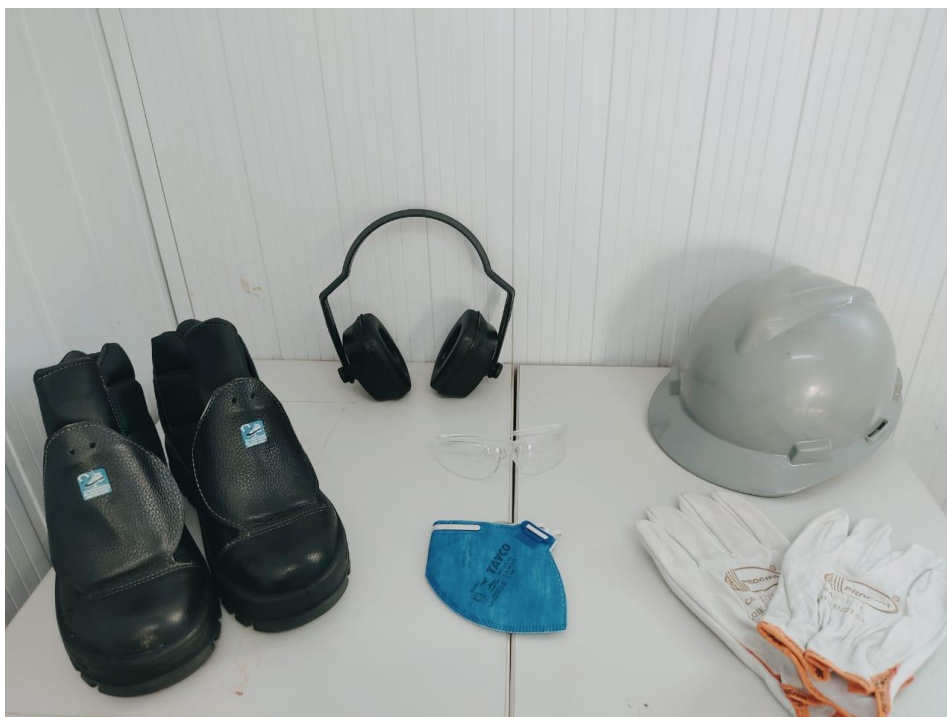
O uso de EPIs e de Equipamento de Proteção Coletiva (EPC) está diretamente relacionada com a segurança individual e coletiva, respectivamente, na segurança. O problema é que diversos colaboradores se sentem mal com o uso do EPI e deixam de cumprir a obrigação quanto a empregado, que é o cumprimento das normas e fazer o uso dos EPIs e EPCs.

É fundamental que a empresa ouça a opinião dos colaboradores para saber se determinado EPI gera algum incômodo durante a utilização, com o intuito de fornecer aos mesmos equipamentos que gerem um maior conforto durante o uso.

Conforme previsto no artigo 482, letra "H" pertencente ao Decreto Lei nº 5.452 de 01 de maio de 1943 da CLT, embora a não utilização de EPI possa acarretar aplicação da pena de dispensa por justa causa, após ser advertido e suspenso, a inutilização do mesmo é recorrente no ambiente de trabalho.

Na figura 2, são ilustrados os principais EPIs utilizados na empresa de Movimentação de Cargas. São estes classificados como: A (capacete), B (óculos de segurança), C (protetor auricular tipo concha), D (respirador descartável contra poeiras e névoas), F (luvas de vaqueta), G (botina).

Figura 2 – EPIs



Fonte: O autor, 2022.

Na figura 2, podemos observar o calçado de segurança para proteger os pés do colaborador contra queda de objetos e materiais cortantes, o protetor auricular para proteger o sistema auditivo contra os níveis de ruído, os óculos para proteger os olhos contra impacto de partículas, o respirador para proteger o colaborador de poeiras e névoas encontradas no ambiente de trabalho, o capacete utilizado para a proteção do crânio contra impacto de objetos e choque elétricos, as luvas de vaqueta para proteger as mãos contra riscos de origem mecânica e elétrica.

Ao fornecer o EPI para o colaborador, deve-se fazer o lançamento correspondente na ficha de controle de entrega de EPI. Trata-se de uma ficha individual, composta por um termo de responsabilidade que deve ser assinado pelo funcionário, e campos para sua identificação e lançamento de entregas e devoluções.

A ficha deve ser mantida atualizada e assinada, dessa forma comprovam a entrega dos EPIs por parte da empresa para o empregado e resguarda a empresa em casos de processos trabalhistas que visam indenizações por perda funcional motivados pelo não uso do EPI.

4.5 – Equipamento de proteção coletiva

O Equipamento de Proteção Coletiva é todo equipamento destinado a proteger vários trabalhadores ao mesmo tempo seja na prevenção de acidentes ou de doenças ocupacionais e profissionais.

Carvalho (2001), ressalta que os EPCs diminuem consideravelmente os riscos buscando amenizá-los ou exterminá-los, sendo destinado a um grupo de pessoas no ambiente de trabalho.

A vantagem dos EPCs é que não dependem da atitude dos colaboradores para que sejam eficazes, sendo as medidas de proteção coletiva prioridade em qualquer empresa.

Os EPCs são tão importantes como os EPIs, pois protegem não um empregado em específico, porém, todos trabalhadores, devendo por este motivo serem considerados e colocados em prática e disponibilizados no local de trabalho. Eles atuam diretamente no controle das fontes geradoras de agentes agressores ao homem e ao meio ambiente, e como tal, devem ser prioridade de qualquer trabalhador do ramo de segurança.

Segundo Limongi França (2004) os EPCs são recursos ou instrumentos com a função de amparar a saúde de um ou mais colaboradores, com um arranjo de única medida.

Os EPCs devem ser instalados em local de fácil acesso e bem-sinalizados, para evitar, ao máximo, a exposição dos trabalhadores a riscos e reduzir as consequências, em casos de acidentes.

A empresa é obrigada a adotar o uso do Equipamento de Proteção Coletiva, quando houver riscos à saúde e segurança do trabalhador. O EPC deve ser o primeiro meio de prevenção a ser adotado e se este ainda não for suficiente para a proteção dos empregados, então adota-se o uso do EPI com o objetivo de garantir a segurança e bem-estar dos colaboradores.

Pode ser um equipamento bem barato, como pode ser também um equipamento que exige investimento de milhões. Tudo vai depender do agente agressivo e da área a ser protegida.

São exemplos de proteção coletiva:

- Chuveiro e lava olhos de emergência;
- Cone;
- Exaustor;
- Extintor de incêndio;
- Fita zebraada;
- Guarda corpos;
- Piso antiderrapante;
- Proteção de partes móveis das máquinas;
- Sensores de máquinas;
- Sinalização de segurança;
- Ventilação dos locais de trabalho;

De acordo com o Instituto Brasileiro de Ensino Profissionalizante – O INBRAEP (2019), as sinalizações de segurança são placas, cartazes, cores, faixas, ou outros meios de comunicação visual que avisem aos trabalhadores sobre os diversificados riscos que cada tipo de ambiente traz.

A utilização do EPC é de extrema importância pois além de reduzir e até mesmo evitar acidentes no ambiente de trabalho, ajuda a aumentar a produtividade da empresa devido as melhores condições de trabalho e mais comodidade aos colaboradores por ser equipamento coletivo, de baixo custo e longo prazo.

Empresas que não disponibilizam os EPCs no ambiente de trabalho, estão em descumprimento com as determinações da norma e podem ser passíveis de notificações.

Figura 3 – EPCs

Na figura 3, são ilustrados alguns EPCs utilizados de modo geral na indústria.



Fonte: Portal da Educação, 2022.

Figura 4 – Lava olhos

Na figura 4, são ilustrados os lava olhos de emergência.



Fonte: O autor, 2023.

4.6 – Saúde do trabalhador

Segundo Mendes e Dias (1991), a medicina do trabalho enquanto especialidade médica, surgiu na Inglaterra na primeira metade XIX, com a Revolução Industrial. O consumo da força de trabalho resultante da submissão dos trabalhadores a um processo acelerado e desumano de produção, exigiu uma intervenção, sob pena de tornar inviável a sobrevivência e reprodução do próprio processo.

Pode-se dizer que a medicina do trabalho foi expandida para uma versão mais atualizada, denominada saúde ocupacional, e esta foi enriquecida para nova versão intitulada saúde dos trabalhadores (OLIVEIRA, 2002).

A saúde ocupacional está ligada diretamente à melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores, contribuindo na prevenção de acidentes e para a diminuição do absenteísmo e aumento de produtividade.

A portaria do Ministério do Trabalho 3.237/72 normatiza os serviços médicos no Brasil de acordo com o grau de risco e quantidade de empregados. Atualmente, o serviço médico está previsto no art. 162 da CLT, disciplinado pela NR-04 Portaria nº 3.214/1978.

A Constituição da República garante ainda, a qualquer cidadão, o direito a um trabalho digno e seguro. Tal afirmação é corroborada em seu Art.7º, inciso XXII, que versa sobre “redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança”.

Conforme Fiorillo (2010, p. 73):

[...] constitui meio ambiente de trabalho o local onde as pessoas desempenham suas atividades laborais relacionadas à saúde, sejam remuneradas ou não, cujo equilíbrio está baseado na salubridade do meio e a ausência de agentes que comprometam a incolumidade físico-psíquica dos trabalhadores, independentemente da condição que ostentem (homens ou mulheres, maiores ou menores de idade, celetistas, servidores públicos, autônomos etc.).

Um ambiente de trabalho harmônico se torna mais produtivo gerando bem estar aos trabalhadores e colaborando de forma positiva com a diminuição do estresse organizacional ocasionado, na maioria das vezes, por relacionamentos tóxicos entre chefes e subordinados, além de pressão psicológica.

4.7 – Riscos ambientais

Qualquer pessoa está exposta às mais diversas condições que podem ocasionar eventos ou danos indesejados, seja dentro do ambiente de trabalho ou fora dele, e que poderão afetar sua qualidade de vida, dentre eles temos doenças, acidentes, entre outros. A esta possibilidade de ocorrerem danos denominamos risco. O risco, portanto, é a combinação da probabilidade de ocorrência e a magnitude de um evento indesejado (FUNDACENTRO, 2004).

Os agentes nocivos presentes no ambiente se tornam riscos quando estão acima dos limites de tolerância.

O exercício da atividade laboral sob condições inseguras existentes no ambiente de trabalho expõe o trabalhador a riscos ocupacionais. Sempre utilizar os EPIs de forma correta e para a finalidade a qual se destina, ajuda na minimização dos riscos.

A Norma Regulamentadora NR-09 considera riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador. (MANUAL DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO, p.195, 2000).

Gonçalves (2000) amplia o campo de atuação da NR-09 e classifica os riscos ambientais em Riscos Físicos, Riscos Químicos, Riscos Biológicos, Riscos de Acidentes e Riscos Ergonômicos.

Cada um deles é identificado por uma cor, o que facilita na sinalização do mapa de risco, mapeando onde cada risco possa estar presente no ambiente de trabalho.

Riscos Físicos (verde): são as diversas formas de energia que possam estar expostos os trabalhadores tais como: ruído, calor radiante, frio, umidade, pressões anormais, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, assim como o infrassom e o ultrassom.

Riscos Químicos (vermelho): são as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de

exposição, possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou por ingestão.

Riscos Biológicos (marrom): são as diversas formas de microrganismos, bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários e vírus, frequentemente presentes em vários ambientes de trabalho, especialmente nos destinados aos cuidados da saúde humana ou animal, e, quando em contato com o trabalhador, poderão causar danos a sua saúde.

Riscos de Acidentes (azul): são as condições de construção, instalação e funcionamento de uma empresa, assim como máquinas, equipamentos e/ou ferramentas que não apresentam adequadas condições de uso. São condições perigosas que podem resultar em acidentes como: arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, máquinas e equipamentos sem proteção e/ou manutenção, operar maquinário sem uso dos equipamentos de proteção ou sem o devido treinamento, ferramentas inadequadas ou defeituosas, trabalho em altura, instalações elétricas deficientes, probabilidade de incêndio ou explosão, armazenamento inadequado, animais peçonhentos e outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes.

Riscos Ergonômicos (amarelo): são todas as condições que afetam o bem-estar, seja físico, mental ou organizacional. Provenientes da má adequação do homem ao ambiente de trabalho, que podem ocasionar não só distúrbios psicológicos ou desconfortos e problemas de saúde no trabalhador, mas também redução na produtividade e na segurança do trabalho. São exemplos de riscos ergonômicos: levantamento e transporte manual de peso, ritmo excessivo de trabalho, repetitividade, postura inadequada, trabalhos em turnos de revezamento ou noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, dentre outras situações causadoras de stress físico e/ou psíquico, assim como a pressão psicológica sob o trabalhador para a conclusão de tarefas em curto prazo. Estes riscos são identificados através da Análise Ergonômica de Trabalho (AET).

Realizar o mapa de riscos através da coleta de informações, viabiliza a identificação e redução de cada risco, juntamente com outros laudos e segurança, é fundamental para a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, garantindo a saúde e a segurança do trabalhador.

De acordo com a portaria de nº 25 do MTE, é de extrema importância durante a elaboração do mapa de risco, possibilitar a troca e divulgação de informações entre os trabalhadores, bem como estimular sua participação nas atividades de prevenção.

O reconhecimento dos riscos é a primeira etapa de um programa para gerenciar e controlar os riscos ocupacionais, porém, não faz sentido reconhecer os riscos sem propor medidas que possam colaborar no controle da exposição dos trabalhadores a estes riscos (GOMES e OLIVEIRA, 2012).

Após o reconhecimento dos riscos, deverão ser estudadas medidas de controle a fim de minimizá-los ou até mesmo extingui-los.

A NR-09 trata como obrigatório a elaboração, por parte de todo e qualquer empregador, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). O programa almeja à identificação dos riscos ambientais físicos, químicos e biológicos no ambiente de trabalho, levando ao conhecimento de todos os trabalhadores os riscos existentes no ambiente de trabalho de acordo com suas atividades (BRASIL, 2020).

O PPRA é um documento de vigência anual, emitido pelo Engenheiro de Segurança do trabalho, podendo ser emitido tanto pelo profissional qualificado da empresa, ou é contratada uma empresa terceirizada para a confecção do documento, o que acontece em maior parte das vezes.

Figura 5 – Tabela de riscos ocupacionais

Classificação dos principais riscos ocupacionais em grupos, de acordo com o anexo 5 da portaria nº 25 do MTE.

GRUPO 1 Verde	GRUPO 2 Vermelho	GRUPO 3 Marrom	GRUPO 4 Amarelo	GRUPO 5 Azul
Riscos Físicos	Riscos Químicos	Riscos Biológicos	Riscos Ergonômicos	Riscos de Acidentes
Ruídos	Poeiras	Vírus	Esforço físico intenso	Arranjo físico inadequado
Vibrações	Fumos	Bactérias	Levantamento e transporte manual de peso	Máquinas e equipamentos sem proteção
Radiações ionizantes	Névoas	Protozoários	Exigência de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas
Radiações não ionizantes	Neblina	Fungos	Controle rígido de produtividade	Iluminação inadequada
Frio	Gases	Parasitas	Imposição de ritmos excessivos	Electricidade
Calor	Vapores	Bacilos	Trabalho em turno e noturno	Probabilidade de incêndio ou explosão
Pressões anormais	Substâncias, compostos ou produtos químicas em geral		Jornadas de trabalho prolongadas	Armazenamento inadequado
Umidade			Monotonia e respectividade. Outras situações causadoras de stress físico e/ou psíquico	Animais peçonhentos. Outras situações de risco que poderão contribuir para ocorrência de acidentes

Fonte: Adaptada da portaria nº 25 do MTE, 29/12/1994 (Brasil, 1994).

É sabido que os acidentes de trabalho são os maiores desafios para a saúde do trabalhador. Os acidentes ocorrem não por falta de legislação, mas devido ao descumprimento das normas de segurança, as quais visam à proteção do mesmo no desempenho de suas atividades. Somando ao descumprimento das normas a falta de fiscalização e a pouca conscientização dos colaboradores por parte do empregador. (VENDRAME, 2001).

Cabe à empresa promover campanhas de conscientização quanto a importância do uso correto dos EPIs, realizar blitz de segurança/inspeções diariamente nas frentes de serviço para cobrar o uso do equipamento e verificação da documentação de segurança devidamente preenchida, necessária para a execução da atividade e advertir os colaboradores que não estiverem fazendo o uso do mesmo.

4.8 – Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA

Segundo o Manual de Legislação de Segurança e Medicina do trabalho (2000), a CIPA, tem como objetivo garantir a representação dos trabalhadores nas questões de melhoria da segurança e saúde ocupacional, também observar e relatar condições de risco nos ambientes de trabalho e solicitar medidas para reduzir e até eliminar os riscos existentes e/ou neutralizar os mesmos, discutir os acidentes ocorridos ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT e ao empregador o resultado da discussão, solicitando medidas que previnam acidentes semelhantes e, ainda, orientar os demais trabalhadores quanto a prevenção de acidentes.

De acordo com a NR 05, item 5.4.1 a CIPA deve ser constituída por estabelecimento e composta de representantes da organização e representantes dos empregados, varia de acordo com o grau de risco, conforme estabelecido no quadro 1 da NR 04.

As empresas que possuem até 20 funcionários não têm a obrigação de construir um grupo de cipeiros, mas são ainda obrigados a promover um tipo de treinamento de um funcionário elegidos para atender a todas as disposições caso elas aconteçam.

“Devem constituir CIPA, por estabelecimento, e mantê-la em regular funcionamento, as empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, órgãos da administração direta e indireta, instituições beneficentes, associações recreativas, cooperativas, bem como outras instituições que admitam trabalhadores como empregados.”

A CIPA é uma comissão composta, por membros indicados pela empresa dentre eles o presidente, que irá representar o empregador, e membros eleitos através

de votação que irão representar os empregados, dentre eles, o vice-presidente. Os empregados indicados pelo empregador não têm estabilidade.

As eleições para membros da CIPA ocorrem anualmente.

Durante o mandato deverão ser realizadas 12 reuniões mensais ordinárias dentro do horário de trabalho. Em casos de extrema necessidade, podem ocorrer as reuniões extraordinárias, sempre que alguma situação excepcional o exigir (por exemplo, um acidente com lesões graves), das quais serão lavradas atas circunstanciais, registrando os aspectos discutidos.

De acordo com o Manual Atlas de Segurança e Medicina do Trabalho, (NR 05, 2010), a CIPA tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

A CIPA deverá abordar as relações entre o homem e o trabalho, objetivando a constante melhoria das condições de trabalho para prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho.

4.9 – Programa de gerenciamento de riscos – PGR

A NR 09 visa identificar os riscos ambientais através do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), de modo a garantir a segurança de toda equipe de colaboradores. A NR 09 desconsidera os riscos ergonômicos, mas como prevenção, os mesmos devem ser considerados (SAÚDE E VIDA, 2022).

Embasado na NR 17 ERGONOMIA, o posto de trabalho deve possuir mobiliários adequados para o tipo de tarefa a ser executada, proporcionando ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação. Todos os equipamentos que compõem um posto de trabalho devem estar adequados às características psicofisiológicas dos trabalhadores e ao tipo de trabalho a ser realizado.

O MTE torna obrigatória a implantação e a elaboração do PGR onde houver exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos. Tal regulamentação existe para através da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos, minimizar os acidentes e possíveis doenças decorrentes dos riscos ambientais.

O PGR entrou em vigor no ano de 2022 com a Portaria nº 8873/2021, que também extinguiu o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

O PGR deve incluir as seguintes etapas:

- Análise das atividades de trabalho e dos dados já disponíveis relativos aos agentes físicos, químicos e biológicos a fim de determinar as medidas de prevenção ou a realizações de avaliações qualitativas ou quantitativas.
- Avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores. A avaliação dos riscos ambientais poderá ser feita de forma qualitativa, por meio de medições específicas para os agentes agressivos no local de trabalho e posteriormente uma comparação com os limites de tolerância estabelecidos. Os resultados das avaliações das exposições ocupacionais devem ser incorporados ao inventário de riscos no PGR.
- Implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia, tendo como objetivo eliminar ou minimizar os riscos.
- Monitoramento da exposição aos riscos, monitoramento da exposição dos trabalhadores e das medidas de controle.
- Registro e divulgação dos dados. O empregador deve manter registro dos dados obtidos e disponibilizá-lo aos trabalhadores.

O PGR necessita sempre estar à disposição das autoridades quando o mesmo for solicitado em alguma auditoria, deve estar sempre vinculado ao PCMSO. A organização pode optar por manter o documento tanto e meio físico ou meio digital. Além disso, os participantes da CIPA devem discutir o conteúdo contido no documento em questão. As medidas de prevenção contidas no documento deverão ser cumpridas nos prazos preestabelecidos.

Os cronogramas de ações do PGR devem ser desenvolvidos em cada estabelecimento da empresa, sob responsabilidade do empregador e participação dos trabalhadores.

De acordo com o item 1.5 da NR 01 DISPOSIÇÕES GERAIS E GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS, o PGR a critério da organização pode ser implementado por unidade operacional, setor ou atividade.

O levantamento preliminar de perigos deve ser realizado antes do início do funcionamento do estabelecimento ou novas instalações, mas quando o risco não puder ser evitado, a organização deve implementar o processo de identificação de perigos e avaliação de riscos ocupacionais. Os cronogramas de ações do PPRA devem ser desenvolvidos em cada estabelecimento da empresa, sob responsabilidade do empregador e participação dos trabalhadores.

4.10 – Quadro de funções x equipamento de proteção individual

No PGR da empresa são descritos todos os EPIs que devem ser utilizados pelos colaboradores, de acordo com a função que exerce.

O quadro de EPIs x Cargo/Posto é divulgado a todos os colaboradores e fica a disposição no Setor de Segurança para consulta.

Cada equipamento de segurança possui a sua finalidade, e cabe ao treinamento instruir o colaborador a forma correta de se utilizar.

De acordo com Beltrami e Stumm (2013) cada EPI possui uma função específica:

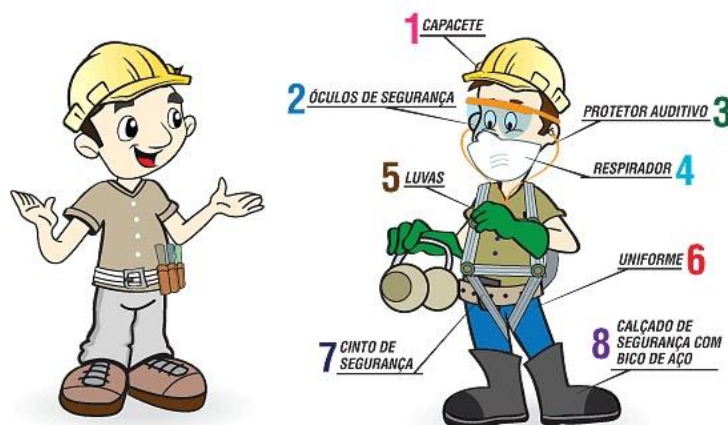
- a) Abafador de ruído: protege os ouvidos. Necessário em ambientes com extrema presença de ruídos, tais quais são utilizados para evitar as doenças ocupacionais, principalmente a perda auditiva.
- b) Sapatos fechados: proteção para os pés. Podem ser botas ou sapatos, tendo as mais diversas matérias-primas, tais como plástico ou couro, dependendo do tipo de atividade que será realizado pelo indivíduo que está utilizando. Protege principalmente os pés da exposição aos produtos químicos, aos materiais perfurantes e/ou cortantes, ao impacto de objetos, aos choques elétricos, à umidade e aos agentes biológicos.
- c) Capacete: utilizado como proteção para a cabeça. Este tende a proteger de quedas, impacto de objetos, exposição ao sol e choques elétricos. Deve seguir todo o padrão estipulado pela norma, além de passar por todas as avaliações necessárias para que desempenhe a sua função corretamente.
- d) Óculos de proteção: destinado à proteção dos olhos. Evita que agentes externos, como materiais, partículas e produtos químicos atinjam,

principalmente, os olhos do colaborador, além de evitar perfurações por maquinários agressivos e proteger dos raios do sol, quando usados adequadamente, que podem ameaçar a visão.

- e) Luva: proteção para as mãos. Podem ser fabricadas dos mais diversos materiais, como couro e plástico. Para cada função tem-se uma luva adequada, que serve para previr doenças ergonômicas, irritação e lesões na pele, além de proteger da exposição do sol, dos materiais químicos, cortantes e corrosivos.
- f) Máscaras: Protege o sistema respiratório contra gases, poeira, vapores, inalação de produtos químicos e mais, evitando doenças respiratórias. As máscaras podem ser das mais diversas, dependendo do tipo de atividade a ser executada.
- g) Creme de proteção: Protege a pele do trabalhador. Eles devem ser aplicados antes mesmo do início da atividade, pois funcionam proporcionando uma espécie de fina camada protetora entre a pele do profissional e os agentes agressores.

Figura 6 – Equipamento de segurança individual

Na figura 6, temos exemplos de equipamentos de segurança individual utilizados e em que local do corpo o colaborador deve fazer o uso do mesmo para que faça a proteção de acidentes e doenças ocupacionais.



Fonte: Blogspot.com (2022).

Figura 7 – EPIs X Cargo/posto

A figura 7, mostra a tabela de EPI's X Cargo/Posto.

Cargo/Posto →	Motorista Operador de Guindaste	Motorista Operador de Guindauto	Motorista Operador de Empilhadeira	Serviços Gerais
EPI ↓				
Abafador de ruído tipo concha	X	X	X	-
Botina de segurança com biqueira de aço	X	X	X	-
Bota impermeável	-	-	-	X
Capacete de proteção com jugular	X	X	X	-
Creme de Proteção	-	-	-	X
Óculos de segurança	X	X	X	X
Luva impermeável	-	-	-	X
Luva de vaqueta	X	X	X	-
Respirador PFF2	X	X	X	-

Fonte: PPRA da empresa (2022).

4.11 – Eliminando perigos e reduzindo riscos de saúde e segurança no trabalho

De acordo com a ISSO 9001, a organização deve estabelecer, implementar e manter processos para a eliminação de perigos e redução de riscos de Saúde e Segurança no Trabalho, usando a seguinte hierarquia de controles:

- a) Eliminar o perigo;
- b) Substituir com processos, operações, materiais ou equipamentos menos perigosos;
- c) Usar controles de energia e reorganização do trabalho;
- d) Usar controles administrativos, incluindo treinamento;

e) Usar equipamento de proteção individual adequado;

NOTA: Em muitos países, os requisitos legais e outros requisitos incluem o requisito de que o equipamento de proteção individual (EPI) seja fornecido sem custo para os trabalhadores.

4.12 – Programa de controle médico de saúde ocupacional – PCMSO

É um programa médico que deve ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho e entende-se como diagnóstico precoce, segundo o conceito adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O PCMSO deve ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os riscos identificados nas avaliações previstas no PGR. No documento consta a periodicidade da realização dos exames que é estabelecido de acordo com o grau de risco de cada função.

4.13 – Diálogo diário de segurança e meio ambiente – DDSMA

O Diálogo Diário de Segurança e Meio Ambiente – DSSMA trata-se de um programa de baixa complexidade e aplicável nos mais diversos ambientes de trabalho. Ele possui comprovada eficácia, além de um compilado de ações e ferramentas que compõem esse método, sendo palestras informativas, distribuição de panfletos, vídeos e imagens, ginástica laboral, isto tudo sendo introduzido no dia a dia dos funcionários de maneira objetiva, curto período e de baixo custo ao empregador. (ZOCCHIO, 2002).

O DSSMA dura aproximadamente 20 minutos e é um momento diário onde são abordados assuntos direcionados à segurança, saúde, meio ambiente.

É realizado com os colaboradores, antes do início ao trabalho. Momento oportuno para reforçar com a equipe a importância da segurança durante a execução da atividade e demais informações referentes à tarefa.

O principal objetivo do DSS é implantar de forma orgânica a segurança no ambiente de trabalho e mostrar o quão é vantajoso para o empregado seguir as normas de segurança dispostas tanto pelo empregador quanto pela legislação. Tem-

se ainda a importância de tornar a prevenção de acidentes um hábito, a informação é parte imprescindível para este processo. (ZOCCHIO, 2002).

5 – LOCAL DE PESQUISA E COLETA DE DADOS

Na primeira etapa foi realizado um estudo bibliográfico, através de material e autores pesquisadores da área de estudo desta pesquisa, com o intuito de montar uma base sólida para a montagem e aplicação de um questionário.

A segunda etapa tratou-se da aplicação do questionário aos colaboradores, com o principal objetivo de se explorar a fundo o motivo de tal resistência quanto ao uso dos EPIs.

Segundo Filho (2001), é comum a resistência por parte dos trabalhadores em utilizar determinados EPIs, sob as alegações de que, se por um lado protegem, por outro incomodam e geram desconforto.

Apesar do desconforto gerado por determinados EPIs, os colaboradores devem se conscientizar que são de extrema importância para a proteção do indivíduo durante a execução das atividades.

Considerando a natureza da pesquisa que foi desenvolvida, optou-se por abordagem qualitativa, envolvendo a utilização de entrevista semiestruturada. A escolha dessa abordagem encontra fundamento na afirmativa de Minavo (2001), de que a pesquisa qualitativa trabalha com um nível de realidade de que não pode ser quantificado.

Para a composição de informações contidas neste trabalho, foi feita a coleta de dados na empresa “JC Içamentos”, localizada na cidade de Mariana. Os métodos utilizados para a coleta de dados basearam-se na análise documental, observação direta e também foi realizada uma entrevista estruturada através da aplicação de questionário individual aos 12 colaboradores e/ou prestadores de serviço da mesma. Os entrevistados encontravam-se na faixa etária de 32 a 56 anos e ocupavam os seguintes cargos: Motorista Operador de Empilhadeira, Motorista Operador de Guindaste, Motorista Operador de Guindauto, Serviços Gerais.

A coleta de dados foi realizada por meio de visita *in locu* nas frentes de serviços, através de levantamento de dados e questionário que foram aplicados de

forma individual no mês de Janeiro 2023 durante as pequenas pausas realizadas na jornada de trabalho dos colaboradores.

O questionário utilizado nas entrevistas, foi elaborado pelo autor e aborda os seguintes assuntos relacionados aos EPI's como: definição, utilização, guarda, conservação, riscos ambientais e treinamentos.

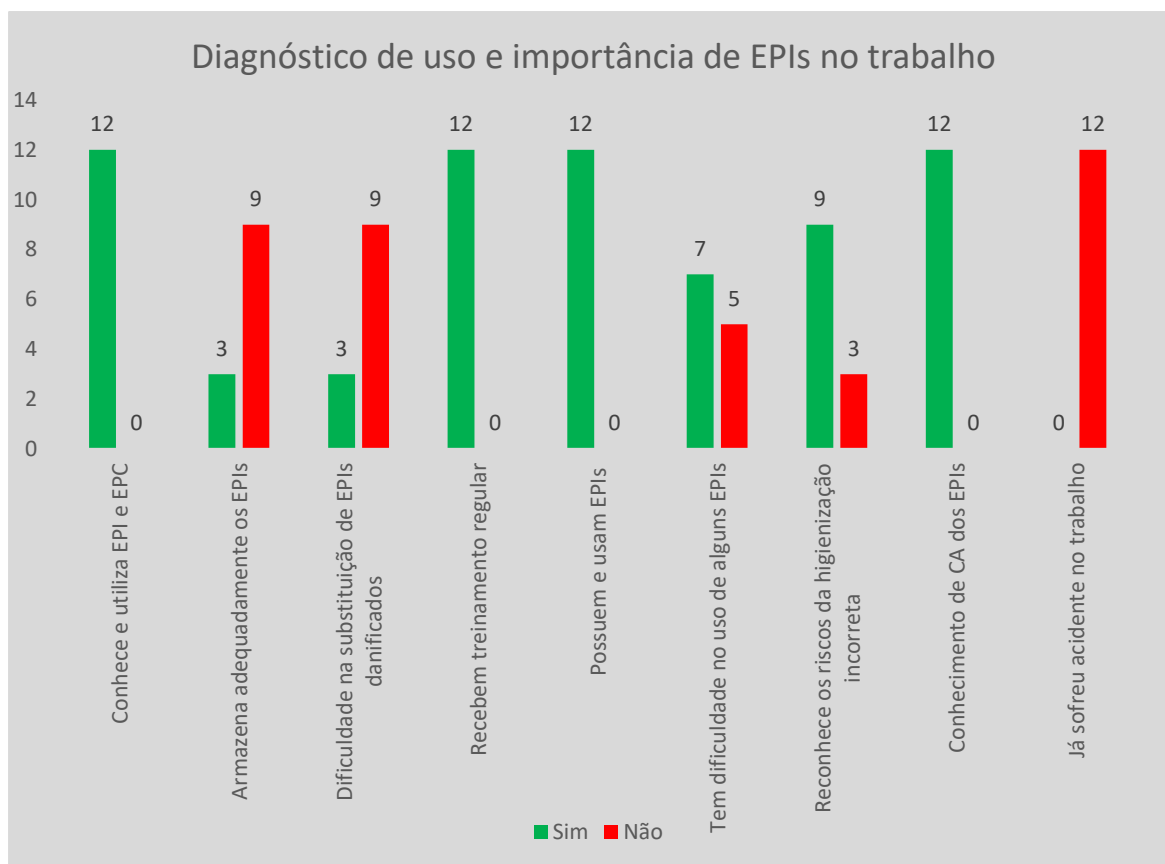
Após o recolhimento dos formulários preenchidos, iniciou-se a fase de análise e interpretação dos dados, considerando a contribuição de cada colaborador para cada resposta às questões. Assim, para fins de análise de dados para essa pesquisa os dados foram investigados sob inspiração da análise de conteúdo (BARDIN, 1977), classificando as mensagens presentes nas entrevistas.

6 – ENTREVISTAS: RESULTADO E DISCUSSÃO

A entrevista foi realizada em uma amostra de 12 colaboradores do quadro funcional da empresa em janeiro de 2023.

Abaixo, representação gráfica referente ao diagnóstico de uso e importância de EPI's no trabalho:

Figura 8 – Gráfico de uso e importância de EPIs



Fonte: próprio autor

De acordo com o questionário aplicado aos colaboradores pode-se observar que:

- Todos os colaboradores têm conhecimento do que é EPI e EPC, sabendo assim diferenciá-los. 75 % dos colaboradores relataram que o EPI é para o uso individual, intransferível e que a utilização do mesmo, ajuda a prevenir danos à saúde.
- Quanto a utilização o EPI, 100 % dos colaboradores responderam através do formulário que fazem a utilização dele.
- Quanto à guarda dos EPIs, os colaboradores informaram que a empresa fornece armário de uso individual localizado no vestiário, porém 75 % colaboradores relataram que dependendo da duração da atividade que estão executando principalmente no período da tarde, não conseguem guardá-los no armário por causa do horário de partida dos ônibus, deixando assim dentro da

cabine do próprio equipamento, e como o equipamento é utilizado por outras pessoas nem sempre encontram os EPIs da forma que deixaram.

- 25 % dos colaboradores apontam como dificuldade a substituição da troca dos EPIs danificados, devido ao pequeno estoque que possui no almoxarifado e o curto período de vida útil de alguns EPIs.
- 100 % dos colaboradores informaram que passam por treinamentos sobre EPI quando foram admitidos, assim como anualmente por treinamentos de reciclagem, ministrados pela empresa. Destacaram que o tema é abordado também em Diálogo Diário de Segurança, Saúde e Meio Ambiente (DSSMA). Sabem que ao utilizar os Equipamentos de Proteção Individual estão prevenindo acidente e preservando a saúde.
- 100 % dos colaboradores têm conhecimento e possuem todos os EPIs necessários para a execução da atividade de acordo com a função.
- 58 % dos colaboradores entrevistados relatam que determinados EPIs dificultam a execução de certas atividades, causando incômodo, além de gastar mais tempo na realização da tarefa e as vezes eles não os utilizam por falta de costume.

Os EPIs citados foram:

- Abafador de ruído tipo concha: foi relatado que como deve ser utilizado junto do capacete, sente um pequeno incômodo na cabeça e a concha do abafador aperta os ouvidos;
- Luva impermeável: foi relatado que o uso das luvas dificulta na execução de suas tarefas, e ao final da atividade quando retiram a mesma, apresenta um cheiro desagradável nas mãos;
- Óculos de segurança: foi relatado que o mesmo usado principalmente junto ao respirador PFF2, embaça durante o desenvolvimento de suas atividades;
- Quanto à higienização dos EPIs 42 % dos colaboradores relataram que fazem a higienização semanalmente, principalmente do calçado de segurança. Apenas 25 % dos colaboradores realizam a higienização dos EPIs quinzenalmente, e os 33 % dos demais colaboradores não realizam a higienização.

De acordo com o item 6.7.1 da NR 06, higienizar e conservar os EPIs é uma obrigação do colaborador. Cabe a ele garantir a conservação dos EPIs e fazer bom uso desses equipamentos.

- 75 % dos colaboradores citaram os riscos que podem estar expostos caso não seja feita a conservação e higienização dos EPIs. Os riscos citados foram: riscos de alergias, bactérias, doenças de pele, contaminação. 25 % dos colaboradores não responderam à pergunta.
- 100 % dos colaboradores informaram através do questionário, conhecimento sobre o Certificado de Aprovação (CA), o que certifica que o determinado EPI antes de ser comercializado pelo empregador e disponibilizado aos empregados, passou por inspeções técnicas e se encontra aprovado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).
- 66 % dos colaboradores conhecem os riscos a que estão expostos ao exercer a atividade, evidenciaram práticas para evitá-los, 33 % dos colaboradores conhecem que estão expostos a riscos que podem prejudicar a integridade física, mas não sabem reconhecê-los precisamente ao executar suas atividades, também não citaram medidas de controle para minimização dos mesmos.
- De acordo com o preenchimento do questionário, nenhum colaborador sofreu acidente de trabalho.

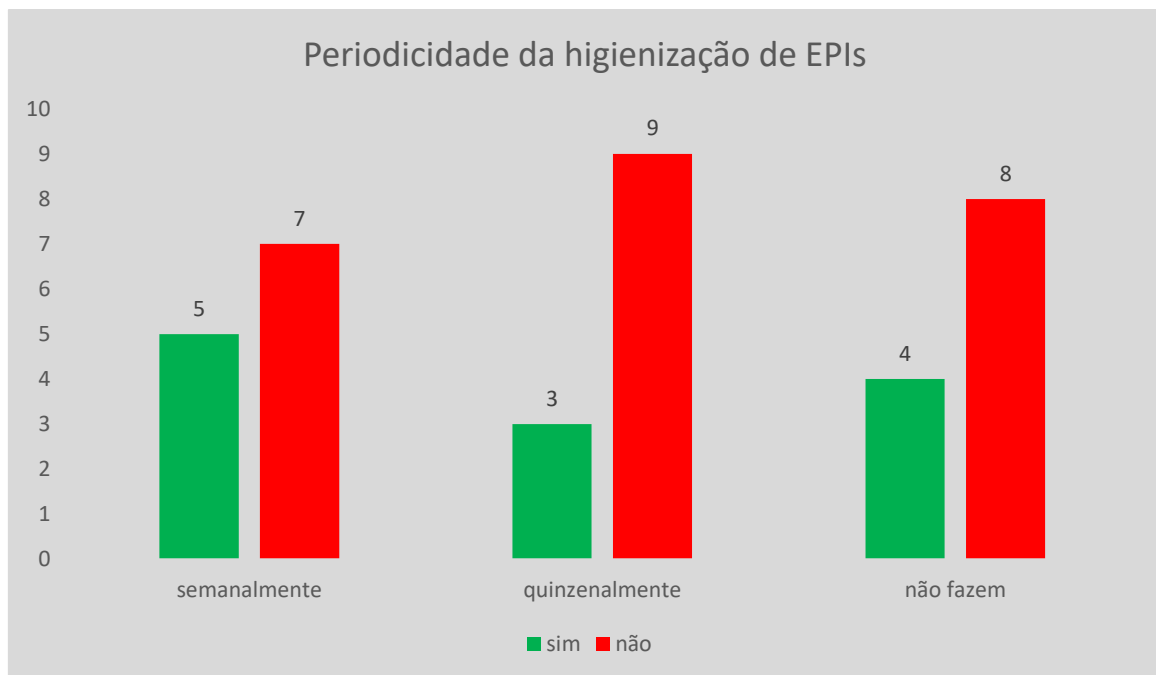
As causas identificadas para a resistência dos colaboradores quanto ao uso de determinados EPIs foram:

- **A vida útil breve dos EPI's:** Fazem com que os trabalhadores relaxem em seu uso. Um exemplo é a luva impermeável que tem durabilidade pequena (aproximadamente dez dias), o que gera um descuido em sua troca, até mesmo por falta do material no almoxarifado da empresa.
- **Dificuldade na execução das atividades:** Ambiente de trabalho que possui acúmulo de partículas (poeira), onde exige o uso dos óculos de segurança junto com o respirador PFF2, os óculos embaçam dificultando a execução da atividade.

- **Dificuldade na reposição dos EPI's:** Ocasiona a negligência dos trabalhadores em seu uso, quando é verificada a necessidade da troca de um equipamento e este não está disponível imediatamente, o colaborador se acostuma com a situação e resiste em utilizá-lo.
- **Incômodo:** Foi relatado que o abafador de ruído tipo concha acoplado ao capacete, acaba causando um incômodo na cabeça e a concha do abafador aperta os ouvidos;

O gráfico abaixo representa a periodicidade da higienização dos EPIs pelos colaboradores:

Figura 9 – Higienização de EPIs



Fonte: próprio autor

Este é um cenário comum nas empresas e pode ser modificado através da mudança comportamental que deve ser difundida diariamente por meio de campanhas, palestras/treinamentos, cartazes informativos e durante os DSSMA conscientizando-os sobre a importância da conservação e higienização dos EPIs.

7 – PLANO DE AÇÃO

Foi possível identificar as causas das resistências dos colaboradores em utilizar e conservar os EPIs e propor um plano de ação para eliminar essas irregularidades:

- **Melhorar a identificação dos riscos no ambiente de trabalho**

Após realizar o levantamento dos riscos ambientais a que os colaboradores estão expostos, analisar quadro EPI x Cargo/Posto e analisar as entrevistas realizadas pode-se observar que alguns funcionários reconhecem que existem riscos ao realizar suas atividades, mas não conseguem identificar especificamente quais são, mesmo tendo um mapa de risco no setor.

Para sanar essa deficiência deverá ser divulgado em DSSMA de forma detalhada cada parte do mapa de risco do setor, criando assim o hábito entre os colaboradores em visualizá-lo e a partir daí interpretá-lo.

- **Aumentar o estoque de EPIs**

Verificar com o setor responsável pelo almoxarifado, a hipótese de manter um número maior de EPIs em estoque, facilitando o processo de substituição do mesmo quando necessário ao colaborador em tempo hábil.

- **Conscientizar os colaboradores quanto aos cuidados com os EPIs**

Realizar campanhas, dinâmicas de grupo e vídeos educativos abordando o tema do uso de EPIs. Desenvolver uma cartilha para a divulgação dos riscos ambientais, medidas de controle, orientações sobre EPIs, importância da utilização, conservação e higienização.

É de grande valia, a empresa no processo de admissão do colaborador, realizar treinamento prático, diferenciado por função, sobre EPIs, onde abordará o uso, a guarda e a higienização dos equipamentos.

- **Inspeção Semanal de EPIs**

A inspeção semanal de EPIs deverá ser realizada para que possam ser observadas irregularidades no uso, conservação e guarda destes equipamentos. Por meio desta ferramenta, será possível observar também o conhecimento dos colaboradores sobre o assunto.

Por meio do desenvolvimento deste trabalho pode-se observar que todos os colaboradores sabem que ao desenvolver suas atividades diárias estão expostos a riscos e para evitá-los é necessário utilizar os equipamentos de proteção individual, mas por desleixo e falta de costume deixam de utilizá-los.

- **Sugerir a aquisição de mochilas aos colaboradores**

Verificar na empresa a possibilidade de aquisição de mochilas com cadeados aos colaboradores, para que ao final do expediente possam guardar seus EPIs dentro dos veículos/equipamentos que trabalham, caso não dê tempo de deslocarem até o vestiário para a guarda deles.

- **Sugerir a substituição dos óculos de segurança**

Verificar junto ao Engenheiro de Segurança a possibilidade de substituir os óculos de segurança comum, pelos óculos de segurança antiembaçante.

8 – CONCLUSÃO

O presente trabalho identificou as causas da resistência dos colaboradores da empresa “JC Içamentos”, em utilizar e conservar os EPIs: incômodo, falta de costume no uso, vida útil breve, dificuldade na guarda e reposição.

Constatou-se que alguns dos colaboradores acabam resistindo ao uso por falta de maturidade, recurso precário de substituição e guarda, assim como desconhecimento da importância dos EPIs. Para sanar as pendências encontradas foi proposto o plano de ação.

De maneira geral, os EPIs são fornecidos, na maioria das vezes, sem qualquer critério de escolha, causando muitas vezes incômodo aos trabalhadores. Dessa forma, relacionar o tipo do equipamento de proteção e a segurança do trabalho é de grande importância para a melhoria do conforto e saúde dos colaboradores.

A utilização correta dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs só acontecerá por meio de uma tarefa diária de conscientização dos colaboradores, enfatizando a importância da cultura de segurança em prol de um ambiente mais seguro e saudável para todos.

Conclui-se que, o desenvolvimento da pesquisa em si, trouxe consigo muitas experiências gratificantes, principalmente por conhecer melhor o motivo do desuso de determinados EPIs, conservação, incômodo e dificuldades enfrentadas pelos colaboradores no dia a dia devido até mesmo pelo estoque deficiente dos equipamentos de proteção individual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARSANO, P.R e BARBOSA, R.P **Segurança do Trabalho**: guia prático e didático. 1 ed. São Paulo: Érica, 2012.

BEECORP. **Bem Estar Cooperativo**. Disponível em: <https://beecorp.com.br/materiais-ebooks/ergonomia/>. Acessado em: 16 jun. 2022.

BRASIL. **Decreto- Lei nº 5452,1º de Maio de 1.943**. Aprova a consolidação das leis do trabalho. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10742335/artigo-200-do-decreto-lei-n-5452-de-01-de-maio-de-1943>. Acessado em: 07 jun. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 09 – **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Ministério do Trabalho e Emprego,2020. Disponível. Acessado em 05jun. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994**. Disponível em: PORTARIA 25/1994 - Mapas de Risco (trabalhoseguro.com). Acessado em 05jun. 2022.

CARVALHO, Geraldo Mota de. **Enfermagem do Trabalho**. São Paulo, SP. Editora Pedagoga e universitária, 2001.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos Humanos**: o capital humano das organizações. 9 ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2009.

EPC. Disponível em: Equipamento de proteção coletiva, quais são? - Mundo da Elétrica (mundodaeletrica.com.br). Acessado em 28jun. 2022.

EPC. O que é, quais são os mais conhecidos na indústria. Disponível em: temseguranca.com. Acessado em 28jun. 2022.

FARIA, Flávio Carvalho. **A Importância do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional na Gestão de Pessoas**, 2012.

FILHO, Antônio Nunes Barbosa. **Segurança do Trabalho & Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2001.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 11.ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2010.

GOMES, P.C.R.; OLIVEIRA, P.R.A. **Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho**. Brasília: WEducacional e Cursos Ltda, 2012.

GONÇALVES, Edwar Abreu. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho**. São Paulo: LTR, 2000.

INBRAEP. **Sinalização de Segurança**. Disponível em: O que é Sinalização de Segurança? Instituto Brasileiro de Ensino Profissionalizante - INBRAEP. Acessado em 19ago. 2022.

LIMONGI – FRANÇA, A.C **Qualidade de vida no Trabalho – QVT: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

Manual Atlas de Segurança e Medicina do Trabalho. São Paulo. Editora Atlas.2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, p. 09-27, 2001.

MONTENEGRO, Daiane Silva; SANTANA, Marcos José Almeida. **Resistência do Operário ao Uso do Equipamento de Proteção Individual**. 2010.18p. Monografia (Especialização em Segurança do Trabalho), Universidade Católica de Salvador, Salvador,2010.

MOTERLE, N. **A importância da segurança do trabalho na construção civil: um estudo de caso em um canteiro de obra na cidade de Pato Branco – Pr**. 2014. 45f. Trabalho de Conclusão de Curso – Programa de Pós-graduação em Engenharia Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2014.

Normas Regulamentadoras. **Relativas à Segurança e Medicina do Trabalho**. Disponível em: <https://www.iconeeditora.com.br/pdf/994672577NR%20%e2%80%93%205%c2%aa%20ed%20SUM%c3%81RIO%20e%20FRAGMENTOS.docx.pdf>.

Acessado em: 07jun. 2022.

Normas Regulamentadoras. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>. Acessado em: 07jun. 2022.

NR 01. **Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais**. Disponível em: Norma Regulamentadora No. 1 (NR-1) — Português (Brasil) (www.gov.br) Acessado em: 04 ago. 2023.

NR 5. **Comissão Interna de Prevenção de Acidentes**. Disponível em: NR-05 (atualizada 2021).pdf — Português (Brasil) (www.gov.br). Acessado em: 26 ago. 2022.

NR 6. **Equipamento de Proteção Individual**. Disponível em: NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI (www.gov.br). Acessado em: 08 jun. 2022.

NR 7. **Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional**. Disponível em: NR 7 - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL - PCMSO (www.gov.br). Acessado em: 16 ago.2022.

NR 9. **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Disponível em: OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção Jurídica à Saúde do Trabalhador**. São Paulo, 4ª edição, 2002.

NR 17. Ergonomia. Disponível em: NR 17 - ERGONOMIA (www.gov.br). Acessado em: 04 ago.2023.

Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho. Disponível em: Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho: Série SmartLab de Trabalho Decente: Gastos com doenças e acidentes do trabalho chegam a R\$ 100 bi desde 2012 (ilo.org) Acessado em: 26 ago. 2022.

SAUDE E VIDA. CIPA – **Comissão Interna de Prevenção de Acidentes**. 2022. Disponível em: <<http://saudeevida.com.br/cipa/>> Acessado em: 08 jul. 2022.

SEGURANÇA DO TRABALHO – **O que é PPRA**. Disponível em: <https://segurancadotrabalhonwn.com>. Acessado em: 10 jul.2022.

TAVARES, H.G. **Importância da Aquisição de Aprovação (C.A) na Prevenção de Lesões dos Operários da Construção Civil.** Monografia Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia 2009.

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

ANEXOS

NR 06 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

Publicação	D.O.U.
Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978	06/07/78
Alterações/Atualizações	D.O.U.
Portaria SSMT n.º 05, de 07 de maio de 1982	17/05/82
Portaria SSMT n.º 06, de 09 de março de 1983	14/03/83
Portaria DSST n.º 03, de 03 de junho de 1991	06/06/91
Portaria DSST n.º 05, de 28 de outubro de 1991	30/10/91
Portaria DSST n.º 03, de 20 de fevereiro de 1992	21/02/92
Portaria DSST n.º 02, de 20 de maio de 1992	21/05/92
Portaria DNSST n.º 06, de 19 de agosto de 1992	20/08/92
Portaria SSST n.º 26, de 29 de dezembro de 1994	30/12/94
Portaria SIT n.º 25, de 15 de outubro de 2001	17/10/01
Portaria SIT n.º 48, de 25 de março de 2003	28/03/04
Portaria SIT n.º 108, de 30 de dezembro de 2004	10/12/04
Portaria SIT n.º 191, de 04 de dezembro de 2006	06/12/06
Portaria SIT n.º 194, de 22 de dezembro de 2006	22/12/06
Portaria SIT n.º 107, de 25 de agosto de 2009	27/08/09
Portaria SIT n.º 125, de 12 de novembro de 2009	13/11/09
Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010	08/12/10
Portaria SIT n.º 292, de 08 de dezembro de 2011	09/12/11
Portaria MTE n.º 1.134, de 23 de julho de 2014	24/07/14
Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015	17/04/15
Portaria MTb n.º 870, de 06 de julho de 2017	07/06/17
Portaria MTb n.º 877, de 24 de outubro de 2018	Repub. 26/10/18
Portaria MTP n.º 2.175, de 28 de julho de 2022	05/08/22
Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	22/12/22

(Redação dada pela Portaria MTP n.º 2.175, de 28 de julho de 2022)

SUMÁRIO

- 6.1 Objetivo
- 6.2 Campo de aplicação
- 6.3 Disposições gerais
- 6.4 Comercialização e utilização
- 6.5 Responsabilidades da organização
- 6.6 Responsabilidades do trabalhador
- 6.7 Treinamentos e informações em segurança e saúde no trabalho
- 6.8 Responsabilidades de fabricantes e importadores
- 6.9 Certificado de Aprovação
- 6.10 Competências

Anexo I - Lista de Equipamentos de Proteção Individual Glossário

6.1 Objetivo

6.1.1 O objetivo desta Norma Regulamentadora - NR é estabelecer os requisitos para aprovação, comercialização, fornecimento e utilização de Equipamentos de Proteção Individual - EPI.

6.2 Campo de aplicação

6.2.1 As disposições desta NR se aplicam às organizações que adquiram EPI, aos trabalhadores que os utilizam, assim como aos fabricantes e importadores de EPI.

6.2.1.1 Para os fins de aplicação desta NR considera-se fabricante a pessoa jurídica estabelecida em território nacional que fabrica o EPI ou o manda projetar ou fabricar, assumindo a responsabilidade pela fabricação, desempenho, garantia e assistência técnica pós-venda, e que o comercializa sob seu nome ou marca.

6.2.1.2 Para os fins de aplicação desta NR considera-se importador a pessoa jurídica estabelecida em território nacional que, sob seu nome ou marca, importa e assume

a responsabilidade pela comercialização, desempenho, garantia e assistência técnica pós-venda do EPI.

6.2.1.2.1 Equiparam-se a importador o adquirente da importação por conta e ordem de terceiro e o encomendante predeterminado da importação por encomenda previstos na legislação nacional.

6.3 Disposições gerais

6.3.1 Para os fins de aplicação desta NR considera-se EPI o dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, concebido e fabricado para oferecer proteção contra os riscos ocupacionais existentes no ambiente de trabalho, conforme previsto no Anexo I.

6.3.2 Entende-se como Equipamento Conjugado de Proteção Individual todo aquele utilizado pelo trabalhador, composto por vários dispositivos que o fabricante tenha conjugado contra um ou mais riscos ocupacionais existentes no ambiente de trabalho.

6.3.3 As solicitações para que os produtos que não estejam relacionados no Anexo I sejam considerados como EPI, bem como as propostas para reexame daqueles ora elencados, devem ser avaliadas pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.

6.4 Comercialização e utilização

6.4.1 O EPI, de fabricação nacional ou importado, só pode ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação - CA, expedido pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.

6.5 Responsabilidades da organização

6.5.1 Cabe à organização, quanto ao EPI:

- a) adquirir somente o aprovado pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- b) orientar e treinar o empregado;
- c) fornecer ao empregado, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas situações previstas no subitem 1.5.5.1.2 da Norma Regulamentadora nº 01 (NR-01) - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, observada a hierarquia das medidas de prevenção;
- d) registrar o seu fornecimento ao empregado, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico, inclusive, por sistema biométrico;
- e) exigir seu uso;
- f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica, quando aplicáveis esses procedimentos, em conformidade com as informações fornecidas pelo fabricante ou importador;
- g) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado; e
- h) comunicar ao órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho qualquer irregularidade observada.

6.5.1.1 O sistema eletrônico, para fins de registro de fornecimento de EPI, caso seja adotado, deve permitir a extração de relatórios.

6.5.1.2 Quando inviável o registro de fornecimento de EPI descartável e creme de proteção, cabe à organização garantir sua disponibilização, na embalagem original, em quantidade suficiente para cada trabalhador nos locais de trabalho, assegurando-se imediato fornecimento ou reposição.

6.5.1.2.1 Caso não seja mantida a embalagem original, deve-se disponibilizar no local de fornecimento as informações de identificação do produto, nome do fabricante ou importador, lote de fabricação, data de validade e CA do EPI.

6.5.1.3 A organização pode estabelecer procedimentos específicos para a higienização, manutenção periódica e substituição de EPI, referidas nas alíneas “f” e “g” do item 6.5.1, com a correspondente informação aos empregados envolvidos, nos

termos do capítulo 6.7.

6.5.2 A organização deve selecionar os EPI, considerando:

- a) a atividade exercida;
- b) as medidas de prevenção em função dos perigos identificados e dos riscos ocupacionais avaliados;
- c) o disposto no Anexo I;
- d) a eficácia necessária para o controle da exposição ao risco;
- e) as exigências estabelecidas em normas regulamentadoras e nos dispositivos legais;
- f) a adequação do equipamento ao empregado e o conforto oferecido, segundo avaliação do conjunto de empregados; e
- g) a compatibilidade, em casos que exijam a utilização simultânea de vários EPI, de maneira a assegurar as respectivas eficácias para proteção contra os riscos existentes.

6.5.2.1 A seleção do EPI deve ser registrada, podendo integrar ou ser referenciada no Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR.

6.5.2.1.1 Para as organizações dispensadas de elaboração do PGR, deve ser mantido registro que especifique as atividades exercidas e os respectivos EPI.

6.5.2.2 A seleção do EPI deve ser realizada pela organização com a participação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, quando houver, após ouvidos empregados usuários e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA ou nomeado. *(Portaria MTP nº 2.175, de 05 de agosto de 2022 - redação passa a vigorar em 02 de fevereiro de 2023)*

6.5.2.2 A seleção do EPI deve ser realizada pela organização com a participação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, quando houver, após ouvidos empregados usuários e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio - CIPA ou nomeado. *(Portaria MTP nº 4.219, de 20 de dezembro de 2022 - redação que entra em vigor no dia 20 de março de*

2023).

6.5.2.3 A seleção do EPI deve ser revista nas situações previstas no subitem 1.5.4.4.6 da NR-01, quando couber.

6.5.3 A seleção, uso e manutenção de EPI deve, ainda, considerar os programas e regulamentações relacionados a EPI.

6.5.4 A seleção do EPI deve considerar o uso de óculos de segurança de sobrepor em conjunto com lentes corretivas ou a adaptação do EPI, sem ônus para o empregado, quando for necessária a utilização de correção visual pelo empregado no desempenho de suas funções.

6.6 Responsabilidades do trabalhador

6.6.1 Cabe ao trabalhador, quanto ao EPI:

- a) usar o fornecido pela organização, observado o disposto no item 6.5.2;
- b) utilizar apenas para a finalidade a que se destina;
- c) responsabilizar-se pela limpeza, guarda e conservação;
- d) comunicar à organização quando extraviado, danificado ou qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e
- e) cumprir as determinações da organização sobre o uso adequado.

6.7 Treinamentos e informações em segurança e saúde no trabalho

6.7.1 As informações e treinamentos referidos nesta NR devem atender às disposições da NR-01.

6.7.2 Quando do fornecimento de EPI, a organização deve assegurar a prestação de informações, observadas as recomendações do manual de instruções fornecidas pelo fabricante ou importador do EPI, em especial sobre:

- a) descrição do equipamento e seus componentes;
- b) risco ocupacional contra o qual o EPI oferece proteção;

- c) restrições e limitações de proteção;
- d) forma adequada de uso e ajuste;
- e) manutenção e substituição; e
- f) cuidados de limpeza, higienização, guarda e conservação.

6.7.2.1 A organização deve realizar treinamento acerca do EPI a ser fornecido, quando as características do EPI requeiram, observada a atividade realizada e as exigências estabelecidas em normas regulamentadoras e nos dispositivos legais.

6.8 Responsabilidades de fabricantes e importadores

6.8.1 Cabe ao fabricante e ao importador de EPI:

- a) comercializar ou colocar à venda somente o EPI portador de CA, emitido pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- b) comercializar o EPI com manual de instruções em língua portuguesa, orientando sua utilização, manutenção, processos de limpeza e higienização, restrição e demais referências ao seu uso;
- c) comercializar o EPI com as marcações previstas nesta norma;
- d) responsabilizar-se pela manutenção da qualidade do EPI que deu origem ao CA;
- e) promover, quando solicitado e se tecnicamente possível, a adaptação do EPI detentor de CA para pessoas com deficiência, preservando a sua eficácia.

6.8.1.1 As informações sobre os processos de limpeza e higienização do EPI devem indicar, quando for o caso, o número de higienizações acima do qual não é possível garantir a manutenção da proteção original, sendo necessária a substituição do equipamento.

6.8.1.2 Salvo disposição em contrário da norma técnica de avaliação, o manual de instruções do EPI pode ser disponibilizado em meio eletrônico, desde que presentes na embalagem final ou no próprio EPI:

- a) a descrição;
- b) os materiais de composição;

- c) as instruções de uso;
- d) a indicação de proteção oferecida;
- e) as restrições e as limitações do equipamento; e
- f) o meio de acesso eletrônico ao manual completo do equipamento.

6.9 Certificado de Aprovação - CA

6.9.1 Os procedimentos para emissão e renovação de CA são estabelecidos em regulamento emitido pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.

6.9.2 O CA concedido ao EPI tem validade vinculada ao prazo da avaliação da conformidade definida em regulamento emitido pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.

6.9.2.1 O EPI deve ser comercializado com o CA válido.

6.9.2.1.1 Após adquirido, o fornecimento do EPI deve observar as condições de armazenamento e o prazo de validade do equipamento informados pelo fabricante ou importador.

6.9.3 Todo EPI deve apresentar, em caracteres indelévels, legíveis e visíveis, marcações com o nome comercial do fabricante ou do importador, o lote de fabricação e o número do CA.

6.9.3.1 Na impossibilidade de cumprir o determinado no item 6.9.3, pode ser autorizada forma alternativa de gravação, devendo esta constar do CA.

6.9.4 É vedada a cessão de uso do CA emitido a determinado fabricante ou importador para que outro fabricante ou importador o utilize sem que se submeta ao procedimento regular para a obtenção de CA próprio, ressalvados os casos de matriz e filial.

6.9.5 A adaptação do EPI para uso por pessoa com deficiência feita pelo fabricante ou importador detentor do CA, prevista no item 6.8.1, não invalida o certificado já emitido, sendo desnecessária a emissão de novo CA.

6.10 Competências

Cabe ao órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho:

- a) estabelecer os regulamentos para aprovação de EPI;
- b) emitir ou renovar o CA;
- c) fiscalizar a qualidade do EPI;
- d) solicitar o recolhimento de amostras de EPI ao órgão regional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho; e
- e) suspender e cancelar o CA.

6.10.1.1 Caso seja identificada alguma irregularidade ou em caso de denúncia fundamentada, o órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho pode requisitar amostras de EPI ao fabricante ou importador.

ANEXO

LISTA DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

A - EPI PARA PROTEÇÃO DA CABEÇA

A.1 - Capacete:

- a) capacete para proteção contra impactos de objetos sobre o crânio;
- b) capacete para proteção contra choques elétricos; e
- c) capacete para proteção do crânio e face contra agentes térmicos.

A.2 - Capuz ou balaclava:

- a) capuz para proteção do crânio e pescoço contra agentes térmicos;
- b) capuz para proteção do crânio, face e pescoço contra agentes químicos;
- c) capuz para proteção do crânio e pescoço contra agentes abrasivos e escoriantes;
- d) capuz para proteção do crânio e pescoço contra umidade proveniente de operações com utilização de água.

B - EPI PARA PROTEÇÃO DOS OLHOS E FACE

B.1 - Óculos:

- a) óculos para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes;
- b) óculos para proteção dos olhos contra luminosidade intensa;
- c) óculos para proteção dos olhos contra radiação ultravioleta;
- d) óculos para proteção dos olhos contra radiação infravermelha; e
- e) óculos de tela para proteção limitada dos olhos contra impactos de partículas volantes (em cumprimento à decisão judicial proferida nos autos 2008.38.11.001984-6, em trâmite na 2ª Vara do Juizado Especial Federal da Subseção Judiciária de Divinópolis/MG).

B.2 - Protetor facial:

- a) protetor facial para proteção da face contra impactos de partículas volantes;
- b) protetor facial para proteção dos olhos contra luminosidade intensa;
- c) protetor facial para proteção da face contra radiação infravermelha;
- d) protetor facial para proteção da face contra radiação ultravioleta; e

e) protetor facial para proteção da face contra agentes térmicos.

B.3 - Máscara de solda para proteção dos olhos e face contra impactos de partículas volantes, radiação ultravioleta, radiação infravermelha e luminosidade intensa.

C - EPI PARA PROTEÇÃO AUDITIVA

C.1 - Protetor auditivo:

- a) protetor auditivo circum-auricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos nº 1 e 2;
- b) protetor auditivo de inserção para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos nº 1 e 2; e
- c) protetor auditivo semiauricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos nº 1 e 2.

D - EPI PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

D.1 - Respirador purificador de ar não motorizado:

- a) peça semifacial filtrante para partículas PFF1 para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas;
- b) peça semifacial filtrante para partículas PFF2 para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas e fumos;
- c) peça semifacial filtrante para partículas PFF3 para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;
- d) peça um quarto facial ou semifacial com filtros para partículas classe P1, para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas; peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros para partículas classe P2, para proteção das vias respiratórias contra poeira, névoas e fumos, ou com filtros para partículas classe P3, para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos ou radionuclídeos; e
- e) peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros químicos para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores; ou com filtros combinados para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores e/ou material particulado.

D.2 - Respirador purificador de ar motorizado:

- a) sem vedação facial tipo touca com anteparo tipo protetor facial, capuz ou capacete com filtros para partículas para proteção das vias respiratórias contra material particulado; ou com filtros químicos para proteção contra gases e vapores; ou com filtros combinados para proteção contra material particulado e/ou gases e vapores; e
- b) com vedação facial tipo peça semifacial ou facial inteira com filtros para partículas para proteção das vias respiratórias contra material particulado; ou com filtros químicos para proteção contra gases e vapores; ou com filtros combinados para proteção contra material particulado e/ou gases e vapores.

D.3 - Respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido:

- a) sem vedação facial de fluxo contínuo tipo capuz, protetor facial ou capacete, para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5% ao nível do mar;
- b) sem vedação facial de fluxo contínuo tipo capuz ou capacete, para proteção das vias respiratórias em operações de jateamento e em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5% ao nível do mar;
- c) com vedação facial de fluxo contínuo tipo peça semifacial ou facial inteira, para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5% ao nível do mar;
- d) de demanda com ou sem pressão positiva, com peça semifacial ou facial inteira, para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5% ao nível do mar; e
- e) de demanda com pressão positiva, com peça facial inteira, combinado com cilindro auxiliar para fuga, para proteção das vias respiratórias em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e à Saúde - IPVS.

D.4 - Respirador de adução de ar tipo máscara autônoma:

- a) de circuito aberto de demanda com pressão positiva, com peça facial inteira, para proteção das vias respiratórias em atmosferas IPVS; e
- b) de circuito fechado de demanda com pressão positiva, com peça facial inteira, para proteção das vias respiratórias em atmosferas IPVS.

D.5 - Respirador de fuga:

- a) tipo purificador de ar para fuga, com bocal e pinça nasal, capuz ou peça facial, para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores, quando utilizado com filtros químicos ou combinados, ou contra material particulado, quando utilizado com filtros para partículas ou combinados, em condições de escape de atmosferas perigosas com concentração de oxigênio maior que 18% ao nível do mar; e
- b) tipo máscara autônoma para fuga, com bocal e pinça nasal, capuz ou peça facial inteira, para proteção das vias respiratórias em condições de escape de atmosferas IPVS.

E - EPI PARA PROTEÇÃO DO TRONCO

E.1 - Vestimentas:

- a) vestimenta para proteção do tronco contra agentes térmicos;
- b) vestimenta para proteção do tronco contra agentes mecânicos;
- c) vestimenta para proteção do tronco contra agentes químicos;
- d) vestimenta para proteção do tronco contra radiação ionizante;
- e) vestimenta para proteção do tronco contra umidade proveniente de precipitação pluviométrica;
- f) vestimenta para proteção do tronco contra umidade proveniente de operações com utilização de água.

E.2 - Colete à prova de balas de uso permitido para vigilantes que trabalhem portando arma de fogo, para proteção do tronco contra agentes mecânicos.

F - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES

F.1 - Luvas:

- a) luvas para proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes;
- b) luvas para proteção das mãos contra agentes cortantes e perfurantes;
- c) luvas para proteção das mãos contra choques elétricos;
- d) luvas para proteção das mãos contra agentes térmicos;
- e) luvas para proteção das mãos contra agentes biológicos;

- f) luvas para proteção das mãos contra agentes químicos;
- g) luvas para proteção das mãos contra vibrações;
- h) luvas para proteção contra umidade proveniente de operações com utilização de água;
- i) luvas para proteção das mãos contra radiação ionizante.

F.2 - Creme protetor de segurança para proteção dos membros superiores contra agentes químicos.

F.3 - Manga:

- a) manga para proteção do braço e do antebraço contra choques elétricos;
- b) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes abrasivos e escoriantes;
- c) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes cortantes e perfurantes;
- d) manga para proteção do braço e do antebraço contra umidade proveniente de operações com utilização de água;
- e) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes térmicos;
- f) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes químicos.

F.4 - Braçadeira:

- a) braçadeira para proteção do antebraço contra agentes cortantes;
- b) braçadeira para proteção do antebraço contra agentes escoriantes.

F.5 - Dedeira para proteção dos dedos contra agentes abrasivos e escoriantes.

G - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES

G.1 - Calçado:

- a) calçado para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos;
- b) calçado para proteção dos pés contra choques elétricos;
- c) calçado para proteção dos pés contra agentes térmicos;
- d) calçado para proteção dos pés contra agentes abrasivos e escoriantes;

- e) calçado para proteção dos pés contra agentes cortantes e perfurantes;
- f) calçado para proteção dos pés e pernas contra umidade proveniente de operações com utilização de água;
- g) calçado para proteção dos pés e pernas contra agentes químicos.

G.2 - Meia para proteção dos pés contra baixas temperaturas.

G.3 - Perneira:

- a) perneira para proteção da perna contra agentes abrasivos e escoriantes;
- b) perneira para proteção da perna contra agentes cortantes e perfurantes;
- c) perneira para proteção da perna contra agentes térmicos;
- d) perneira para proteção da perna contra agentes químicos;
- e) perneira para proteção da perna contra umidade proveniente de operações com utilização de água.

G.4 - Calça:

- a) calça para proteção das pernas contra agentes abrasivos e escoriantes;
- b) calça para proteção das pernas contra agentes cortantes e perfurantes;
- c) calça para proteção das pernas contra agentes químicos;
- d) calça para proteção das pernas contra agentes térmicos;
- e) calça para proteção das pernas contra umidade proveniente de operações com utilização de água;
- f) calça para proteção das pernas contra umidade proveniente de precipitação pluviométrica.

H - EPI PARA PROTEÇÃO DO CORPO INTEIRO

H.1 - Macacão:

- a) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra agentes térmicos;
- b) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra agentes químicos;
- c) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra umidade proveniente de operações com utilização de água;

d) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra umidade proveniente de precipitação pluviométrica.

H.2 - Vestimenta de corpo inteiro:

- a) vestimenta para proteção de todo o corpo contra agentes químicos;
- b) vestimenta condutiva para proteção de todo o corpo contra choques elétricos;
- c) vestimenta para proteção de todo o corpo contra umidade proveniente de operações com utilização de água;
- d) vestimenta para proteção de todo o corpo contra umidade proveniente de precipitação pluviométrica.

I - EPI PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS COM DIFERENÇA DE NÍVEL

I.1 - Cinturão de segurança com dispositivo trava-queda para proteção do usuário contra quedas em operações com movimentação vertical ou horizontal.

I.2 - Cinturão de segurança com talabarte:

- a) cinturão de segurança com talabarte para proteção do usuário contra riscos de queda em trabalhos em altura;
- b) cinturão de segurança com talabarte para proteção do usuário contra riscos de queda no posicionamento em trabalhos em altura.

Glossário

Adquirente da importação por conta e ordem de terceiro: a pessoa jurídica que realiza transação comercial de compra e venda da mercadoria no exterior, em seu nome e com recursos próprios, e contrata o importador por conta e ordem para promover o despacho aduaneiro de importação.

Aprovação de EPI: emissão do CA pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.

Avaliação de conformidade: demonstração de que os requisitos especificados são atendidos.

Certificado de Aprovação: documento emitido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho autorizando a comercialização e utilização do EPI no território nacional.

Encomendante predeterminado: a pessoa jurídica que contrata o importador por encomenda para realizar a transação comercial de compra e venda de mercadoria estrangeira a ser importada, o despacho aduaneiro de importação e a revenda ao próprio encomendante predeterminado.

Higienização: remoção de contaminantes que necessitam de cuidados ou procedimentos específicos. Contempla os processos de descontaminação e desinfecção.

Limpeza: remoção de sujidades e resíduos de forma manual ou mecânica, utilizando produtos de uso comum, tais como água, detergente, sabão ou sanitizante.

Nome comercial: Para fins desta NR, é considerada a razão social ou nome fantasia, que conste no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ, emitido pela Receita Federal do Brasil, ou, ainda, marca registrada da qual o fabricante ou importador do EPI seja o detentor.

Sistema biométrico: Para fins desta NR, é considerado o sistema que analisa características físicas para identificar de forma inequívoca um indivíduo, como por exemplo impressão digital, reconhecimento facial e íris.

**MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE SECRETARIA DE INSPEÇÃO
DO TRABALHO - SIT**

DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO - DSST

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO CA Nº 17.074 VÁLIDO

Validade: 13/05/2026

Nº. do Processo: 14021.137379/2021-10

Produto: Nacional

Equipamento: LUVA PARA PROTEÇÃO CONTRA AGENTES MECÂNICOS

Descrição: Luva de segurança confeccionada em vaquet a palma e dorso em raspa (mista), reforço interno na palma, reforço externo de costura nos dedos polegar, médio e anelar e elástico no dorso. Tamanhos: P (6-7); M (8-9); G (10-11); GG (12-13).

Aprovado para: PROTEÇÃO DAS MÃOS DO USUÁRIO CONTRA AGENTES ABRASIVOS, ESCORIANTE, CORTANTESE PERFURANTES.

Restrições/Limitações: EPI NÃO APROVADO PARA USO EM OPERAÇÕES DE SOLDAGEM E PROCESSOS SIMILARES.

Observação: I) O EPI obteve resultado de níveis de desempenho 4144X para BS EN 388, com valores variando de 1 (um) a 4 (quatro) para abrasão, rasgamento e perfuração e 1 (um) a 5 (cinco) para corte, sendo 1 (um) o pior resultado, em que: 4 - resistência à abrasão; 1 - resistência ao corte por lâmina; 4 - resistência ao rasgamento; 4 - resistência à perfuração por punção; X - resistência ao corte TDM (ensaio adicional previsto na norma EN ISO 13997, com valores variando de A a F, sendo F o melhor resultado); II) O código X indica que o EPI não foi ensaiado para a aplicação correspondente. III) Para a seleção e correta utilização do equipamento, verificar o disposto no Comunicado XL, disponível no link "<https://sit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/comunicados-epi?view=default>".

Marcação do CA: No dorso.

Referências: LV 9602.

Tamanhos: P, M, G, GG. **Cores:** Cinza.

Normas técnicas: BS EN 420:2003 + A1:2009, BS EN 388:2016 + A1:2018

Laudos:

Nº. Laudo: EPI 11503/21

Laboratório: IBTEC - INSTITUTO BRASILEIRO DE TECNOLOGIA DO COURO,
CALÇADO E ARTEFATOS

Empresa: PROCIPA-INDUSTRIA E COMÉRCIO DE EPI LTDA

CNPJ: 04.431.495/0001-64 **CNAE:** 3292 – Fabricação de equipamentos
e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional

Endereço: CORONEL BARBOSA 54

Bairro: CENTRO

CEP: 37476000

Cidade: CRISTINA – MG

QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS COLABORADORES

1 - Na sua opinião o que é EPI?

2 - Na sua opinião o que é EPC?

3 - Você utiliza os EPIs?

() SIM () NÃO () RARAMENTE

Se a resposta for não ou raramente, qual o motivo?

4 - Em qual local você guarda seu EPI após o uso?

5 - Você recebeu treinamento sobre o uso correto dos EPI's?

() SIM () NÃO

6 - Quais EPI's você utiliza para exercer sua função?

7 - Em sua opinião qual EPI gera maior desconforto durante a utilização?

Justifique.

8 - Em qual periodicidade você higieniza o seu epi?

9 - Quais riscos podem ocasionar a não conservação e higienização do EPI?

10 - Qual a sigla deve conter obrigatoriamente em todos os EPI'S aprovados pelo INMETRO?

11 - Você conhece os riscos que está exposto ao exercer sua função?

() SIM () NÃO

Quais são?

12 - Como você procura evitá-los? Quais as medidas de controle?

13 - Já sofreu algum acidente de trabalho?

() SIM () NÃO

Se a resposta for sim, qual foi o ocorrido?

14 - Assinale a alternativa CORRETA de acordo com a responsabilidade da organização quanto ao EPI.

- a) Entregar o EPI ao colaborador, sem registrar o seu fornecimento.
- b) Substituir imediatamente quando danificado ou extraviado.
- c) Fornecer ao colaborador EPI's sem possuir Certificado de Aprovação.
- d) Todas as alternativas estão corretas.

15 - Assinale a alternativa CORRETA de acordo com a responsabilidade do colaborador quanto ao EPI.

- a) Responsabilizar -se pela limpeza, guarda e conservação.
- b) Utilizar apenas para a finalidade a qual se destina.
- c) Comunicar à organização quando extraviado ou danificado.
- d) Todas as alternativas estão corretas.

16 - Assinale a alternativa INCORRETA sobre o Certificado de Aprovação – (CA).

- a) Não é obrigatório constar no EPI o nº de CA.
- b) O EPI deve apresentar de forma legível nº de CA.
- c) O equipamento que possui CA possui um prazo de validade pré estabelecido pelo fabricante.
- d) Todas as alternativas estão incorretas.