



# ConBRepro

XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

IA nas Engenharias

29 nov. a 01  
de dezembro 2023

## Eliminação de Pagamentos de Ações Trabalhistas

Autor 1

Paulo André Orlando - Unasp

Autor 2

Robertson Campelo Panaino - Unasp

Autor 3

Wellington Fernando Lindes Rodrigues - Unasp

**Resumo:** É comum encontrar empresas com problemas financeiros ou com grandes encargos trabalhistas por falta de gestão na entrega de EPI, sendo esses problemas trabalhistas manifestados de diferentes formas, principalmente pela falha na comprovação e entrega do EPI. Hoje as ações trabalhistas absorvem um custo nas empresas que é irrecuperável, além de manchar a marca da companhia. Esse assunto fica ainda mais insustentável quando as reclamações trabalhistas são por falta de evidência da entrega de algum equipamento, mesmo que este tenha sido entregue corretamente, resultando em pagamento de indenizações, e, em outros casos, danos morais para o reclamante. Para solucionar este problema, existem diversas opções, mas, nesse estudo, foram apresentadas soluções simples, usando recursos que já estão disponíveis no mercado, como a informatização do sistema de gestão e o registro de EPIs por biometria, criando uma comunicação eficiente e, sobretudo, a implementação de padrões por meio de treinamento para uma gestão simplificada, ágil e confiável. Desta forma, é possível eliminar a falta de evidências com registro de EPI, conseqüentemente a eliminação de encargos originalizados de ações trabalhistas por falta em evidenciar a entrega desses equipamentos.

**Palavras-chave:** Biometria, Evidências, EPI e Registro.

## Elimination of Labor Claim Payments

**Abstract:** It is common to find companies with financial problems or with large labor costs due to a lack of management in the delivery of PPE, with these labor problems manifesting in different ways, mainly due to the failure to provide proof of delivery of the PPE. Today, labor actions absorb a cost for companies that is irrecoverable, in addition to tarnishing the company's brand. This issue becomes even more untenable when labor complaints are due to lack of evidence of delivery of some equipment, even if it was delivered correctly and, resulting in the payment of compensation, and, in other cases, moral damages for the claimant. To solve this problem, there are several options, but in this study, simple solutions were presented, using resources that are already available on the

market, such as computerization of the management system and registration of PPE by biometrics, creating efficient communication and, above all, the implementation of standards through training for simplified, agile and reliable management. In this way, it is possible to eliminate the lack of evidence with PPE registration, consequently eliminating original charges for labor claims due to failure to provide evidence of the delivery of this equipment.

**Keywords:** Biometrics, Evidence, PPE and Registration.

## 1. Introdução

Na esfera industrial e empresarial, são muitas as dificuldades e oportunidades que aparecem diariamente. Entre elas está a exigência da entrega do Equipamento de Proteção Individual (EPI) para os funcionários, como mencionado na portaria 3214 do Ministério do Trabalho (2022), redação dada pela Portaria MTP n.º 2.175, de 28 de julho de 2022, da norma regulamentadora 06.

Dessa maneira, a presente empresa cumpre essa e outras exigências na íntegra como também enfatiza essa postura em cada membro de sua liderança, não apenas para cumprimento de uma legislação, mas porque acredita que a segurança do colaborador é de importância suprema. Assim, a gestão dos EPIs é um fator decisivo quando falamos de segurança e saúde dos colaboradores, pois estão diretamente ligados à garantia de segurança, neutralização de condições inseguras no ambiente de trabalho e à redução da probabilidade de ação trabalhista pela falta de controle dos riscos ambientais.

A entrega e o uso do EPI podem ser fiscalizados, conforme a norma regulamentadora (NR-06), a qual apresenta os direitos e deveres dos empregados e empregadores. Portanto, as empresas devem fornecer os EPIs de forma gratuita, sem qualquer tipo de desleixo quanto à segurança dos funcionários, considerando os riscos de suas atividades.

De acordo com Cunha (2006) e a Norma Regulamentadora NR-6, o Equipamento de Proteção Individual se refere a um equipamento de uso individual com a finalidade de minimizar acidentes e proteger o indivíduo contra doenças que poderiam ser ocasionadas pelo ambiente de trabalho.

Carneiro (2020), relata que a juíza convocada do TRT-18, Ramos Wanda, observou, em ato processual, que a insalubridade foi reconhecida por não haver provas de entrega de EPIs eficientes relativos ao agente ruído, o que levou à conclusão pericial de que o adicional de insalubridade era devido, pois as atividades eram executadas em ambientes considerados insalubres por ruídos.

A relatora destacou que no laudo consta que os níveis de pressão sonora presentes nos setores de trabalho ultrapassaram os limites de tolerância do Anexo 01 da NR-15 e que a empresa não comprovou o fornecimento dos protetores auriculares na frequência correta. Portanto, o adicional de insalubridade é devido em caso de EPI ineficiente.

Desta forma, entendemos que cabe ao empregador, além de cumprir os itens acima, evidenciar e comprovar a entrega dos Equipamentos de Proteção Individual para os colaboradores. É importante destacar que há uma diferença entre entregar os EPIs aos colaboradores e evidenciar essa entrega.

Dentro das reclamações trabalhistas hoje recebidas pela empresa estudada, mais de 75% (20 reclamações por ano) dizem respeito a solicitação de insalubridade por riscos ambientais, mesmo sabendo que a insalubridade pode ser eliminada por utilização de EPI.

Durante o levantamento dos dados, observou-se que a empresa faz a entrega constante dos EPIs para seus empregados, porém, durante as perícias trabalhistas realizadas na empresa, não são evidenciadas comprovações, causando assim o pagamento de

insalubridade para os reclamantes, pois falta-lhes a comprovação de entrega dos EPIs, o que tem elevado o custo de processos trabalhistas.

Neste estudo iremos propor soluções para gerenciar e monitorar o EPI e, conseqüentemente, reduzir o custo com reclamações trabalhistas por falta de entrega de EPI e/ou comprovação.

## 2. Fundamentação Teórica

É inaceitável para qualquer instituição, seja pública ou privada que vise o lucro, pensar que parte de sua receita seja direcionada ao pagamento de reclamações trabalhistas por falta de evidências de documentos (Ficha de entrega e controle de EPI).

Sabendo que muitos riscos e acidentes podem ser evitados ou minimizados pelo uso correto do EPI, compreende-se que esses influenciam diretamente na saúde e segurança do trabalhador. O presente estudo destaca a importância de utilizar os EPIs corretamente para reduzir a probabilidade de acidentes e doenças ocupacionais.

Em um estudo conduzido por Baye *et al.* (2022), constatou-se que a utilização de EPIs entre os trabalhadores de fábricas de grande porte era baixa, com uma taxa de utilização de 35,43%. Os resultados destacaram a importância do treinamento e supervisão no trabalho, do histórico prévio de lesões e da disponibilidade de diretrizes como fatores significativos que influenciaram a utilização de EPIs. Além disso, observou-se que os trabalhadores que receberam um treinamento adequado sobre o uso de EPIs demonstraram uma maior probabilidade de utilizá-los de maneira correta.

Ammad *et al.* (2020) destacam que 25% dos acidentes de trabalho ocorrem por causa de lesões súbitas, como na cabeça, olhos, braços e pernas, o que poderiam ser evitadas sob a condição de uso de EPIs. Além do mais, a presença de supervisão no local de trabalho e a implementação de inspeções regulares foram associadas a uma maior taxa de utilização de EPIs. A disponibilidade de diretrizes claras e acessíveis também foi identificada como um fator importante, fornecendo orientações sobre quais EPIs devem ser utilizados em diferentes situações.

Como apresentado por Gray *et al.* (2023), explorar o conceito do clima de segurança é a percepção dos funcionários sobre a importância relativa da conduta segura em seu comportamento ocupacional. O clima de segurança é influenciado pelos comportamentos e atitudes dos supervisores e colegas de trabalho. Dessa forma, quando os trabalhadores percebem que seus colegas e supervisores valorizam a segurança, eles tendem a dar mais importância ao uso adequado dos EPIs, além de aumentar a conscientização sobre os riscos e sobre a implementação de práticas de segurança adequadas.

É ressaltado também que “o investimento na compra e manutenção adequada de EPIs pode trazer benefícios significativos em termos de redução de acidentes de trabalho e custos relacionados que superam significativamente os custos para fornecimento dos EPIs” (LECHEVALLIER; MANSFIELD; GIBSON, 2019, p. 8).

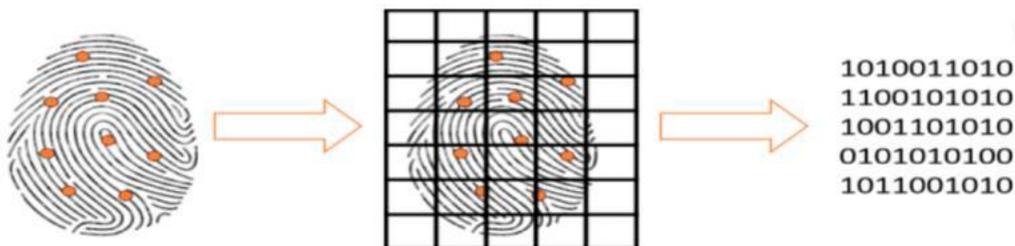
É importante salientar que a simples distribuição de EPIs não é suficiente. A NR-06 item 6.6.1 (2015) incrementada pela Portaria SIT n.º 107/2009, item h, estabelece a obrigatoriedade de registro do fornecimento ao trabalhador, podendo ser utilizados livros, fichas ou sistemas eletrônicos para esse fim. Esse registro serve tanto como proteção ao empregado, quanto à certificação de uso de EPIs, quanto ao empregador, fornecendo amparo jurídico quanto à realização do dever da distribuição dos EPIs aos funcionários.

Para Xiao, Wilkinson e Anderson (2012, p. 1 – 12), “a tecnologia de biometria surge como uma resposta para a necessidade de registro, controle, confiabilidade e proteção tanto do empregado quanto do empregador”. Segundo Ribas (2020), a adoção da tecnologia de

biometria é apresentada como uma forma de proteger as empresas, fornecendo registros completos do cumprimento das normas exigidas.

O autor ainda define a biometria como o estudo estatístico das características físicas ou comportamentais dos seres vivos, como pode ser observado na Figura 1, permitindo a identificação única das pessoas, o que a torna o método mais utilizado no mundo para registros, uma vez que é rápido, confiável e econômico.

**Figura 1 – Imagem Biometria**



**Fonte: Ribas (2019)**

Penna (2022), falando sobre o sistema biométrico, afirma que “os dados são vinculados a um colaborador e, toda vez que é lido, o registro é feito na ficha dele”. Ou seja, outro indivíduo não tem identificação semelhante, reforçando assim a confiabilidade do sistema, comprovando a entrega de EPIs em casos de reclamações trabalhistas, evitando problemas jurídicos e multas.

O uso da biometria no registro de entrega de EPIs é apontado como vantajoso por diversos motivos. Primeiro, elimina a necessidade de papel nesse processo, facilitando o gerenciamento em empresas com múltiplas unidades e reduzindo os riscos de extravio e perda de documentos com armazenamento de registro digital e backup, bem como de sustentabilidade. Além disso, a utilização de biometria simplifica o registro para os funcionários de diferentes níveis de escolaridade e classes sociais, ao mesmo tempo em que oferece agilidade para os gestores no controle das entregas.

Por fim, a transição para um ambiente de trabalho sem papel é enfatizada como uma tendência crescente, e a adoção da biometria para o registro de entrega de EPIs está alinhada a essa evolução. Os benefícios incluem economia de impressão, organização e agilidade no arquivamento digital, prevenção de multas por extravio ou danos aos documentos, otimização do fluxo de entrega e melhor controle e gestão dos EPIs.

### **3. Metodologia**

O estudo adotará o formato de pesquisa de quali-quantitativa, com base na legislação vigente do Ministério do Trabalho e Empregos (MTE), atualmente integrado à pasta da Economia, incluindo a Lei n.º 6514/77 da CLT e a Norma ISO 45001 (Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional). Este estudo utiliza textos fundamentais de autores especializados na área como referências principais.

Além disso, são apresentadas, por meio do método de estudo de caso, análises realizadas em uma amostra nas fichas de controle e monitoramento de EPIs dos colaboradores da empresa, com o objetivo de identificar falhas no registro.

Durante a análise de dados, foram verificadas as fichas de registro de aproximadamente 400 colaboradores, o que significa aproximadamente 80% dos funcionários operacionais e manutenção, sendo a população total da empresa de 608 colaboradores. De maneira simultânea com as análises de fichas, foi realizada uma pesquisa com os almoxarifes

(responsáveis por fazer a entrada e o resgistro dos EPIs), afim de entender qual seria o argumento para as irregularidades encontradas no registro de EPIs e ausência de resgistro.

Como já era do conhecimento, levando em consideração as informações colhidas com o departamento jurídico, foram encontradas as informações abaixo:

- Tempo muito longo/curto para substituição dos EPI;
- Ausência do preenchimento do Certificado de Aprovação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) disponibilizados transcritos na ficha;
- Não preenchimento da devolução dos EPIs;
- Rasuras na documentação, dificultando legitimidade ao documento;
- Falta de assinatura do colaborador na ficha de EPI;
- Retirada repetida do mesmo EPI sem critério de prazo.

Com base nos relatos acima e nas evidências encontradas durante as entrevistas e auditorias nos documentos, houve uma maior contextualização do objeto deste estudo na prática. No contexto técnico da pesquisa utilizada neste artigo, caracteriza-se como experimental, pois se baseou em generalizações por meio de técnicas de coleta de amostragem realizada durante a experiência.

Ainda com os resultados obtidos na pesquisa acima, foi utilizada a técnica dos 5 porquês para identificação da causa-raiz e obtenção do melhor resultado, com o intuito de trazer soluções que tratam a causa real do problema.

Com as informações acima coletas e analisadas, iniciou-se a etapa de experimentação do *software* de gestão e registro dos EPIs através de biometria. Durante a aplicação do teste, foi utilizado um setor com os maiores índices de reclamações trabalhistas, que possui 162 funcionários, o que significa 24% das colaboradores que utilizam EPI, e, ainda, esta área de teste possui um fluxo de aproximadamente 700 retiradas por mês, gerando um custo de R\$ 240.000,00 em entregas de EPI por ano. Este experimento teve a duração de 45 dias corridos.

Assim, a partir do levantamento de autores relevantes neste campo do saber em parceria com representantes de tecnologia, começou-se a ratificar a importância do uso dos controles e registros dos equipamentos de proteção individual na indústria alimentícia.

#### **4. Resultados**

O presente estudo de caso foi fundamentado em dados obtidos de uma empresa dedicada à produção de produtos de origem agrícola, com foco especial no processamento de milho. Esta empresa está localizada no interior do Estado de São Paulo, sendo sua atuação na manufatura e desenvolvimento de produtos. A empresa traz em seu portfólio mais de 1000 ingredientes, os quais são distribuídos nos mercados alimentício, farmacêutico, industrial e animal.

No âmbito trabalhista e jurídico, é uma falha incontestável a falta de controles na entrega de EPI. A falta desta evidência sugere que os EPIs não foram entregues, conforme discutido em textos anteriores, porém essa questão ainda se torna mais relevante quando se considera o montante significativo investido pela empresa em compras de EPIs. No ano de 2021, a empresa investiu aproximadamente R\$ 910.000,00 em proteção individual dos colaboradores e, considerando que o orçamento previsto era de R\$ 500.000,00, pode-se dizer que é inaceitável que se possua reclamações trabalhistas com falta de cuidado com os colaboradores.

Em 2022, houve uma nova intervenção e análise de campo para conhecer quais eram as necessidades e dificuldades reais para se obter o sucesso esperado no controle e principalmente a evidência de entrega dos EPIs para eliminar as reclamações trabalhistas.

Frente às dificuldades descritas acima em agosto de 2022, iniciou-se uma pesquisa qualitativa com os responsáveis pela entrega e registro de EPIs. Nesse momento, o principal objetivo foi compreender as dificuldades e as oportunidades de melhorias, considerando os depoimentos das pessoas diretamente ligadas ao público de usuários, uma vez que a maior interação será com eles.

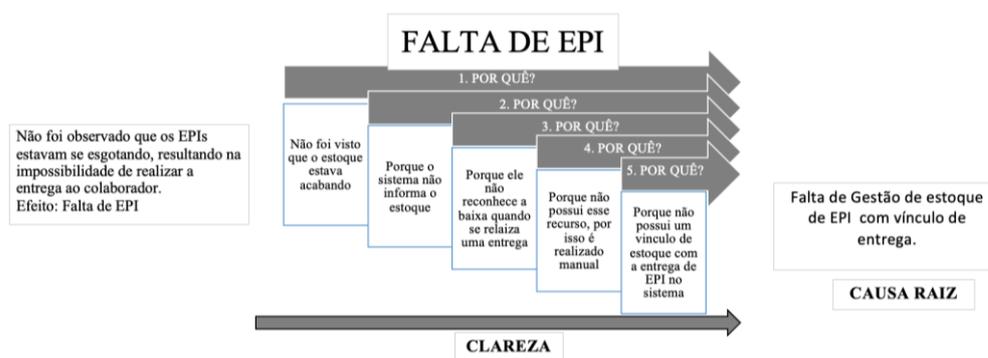
Durante a abordagem desses profissionais, foram identificados alguns depoimentos-chave que direcionaram a análise de causa: “Muitas vezes, quando a pessoa vem retirar o EPI, está muito corrido, então entrego o EPI e peço para passar depois para registrar” (A1, entrevista). Em outro depoimento, foi relatado: “Às vezes está corrido aqui, então entrego a chave para o funcionário ir pegar o EPI no armário” (A2, entrevista), ou até mesmo “não vi que estava acabando os EPIs, então não consegui entregar para o colaborador” (A3, entrevista).

Por meio dos depoimentos mencionados, foram identificados pontos-chave que serviram como ponto de partida para uma investigação destinada à tratativa das causas, uma vez que o objetivo dessa investigação é solucionar a causa pela falta de registro das entregas de EPI.

Com base nos depoimentos acima, iniciou-se a segunda fase da pesquisa, que desta vez foi no banco de dados de fichas de EPI. Nesse momento, foi constatada a veracidade da última frase: “Tem pessoas que vêm todos os dias e tem outros que nunca vem” (A5, entrevista). Constatou-se que, a cada 10 fichas auditadas, 2 fichas indicavam que os funcionários retiram mais EPIs do que o necessário, 6 não retiram no prazo correto e 1 não apresentava evidências de retiradas.

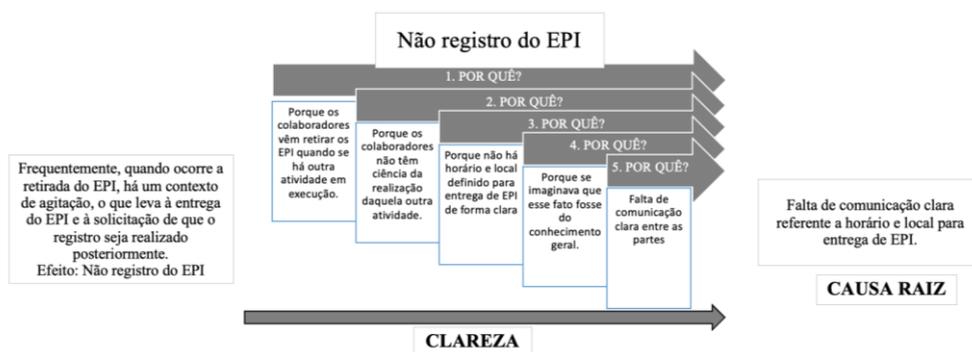
Os dois problemas que mais foram analisados durante a entrevista com os colaboradores através do “método dos 5 porquês”, proposto por Sakichi Toyoda (1867 – 1930), foram esquematizados por meio das Figuras 2 e 3:

**Figura 2 – Análise de causa: 5 porquês**



Fonte: Elaborada pelos autores (2023)

**Figura 3 – Análise de causa: 5 porquês**



Fonte: Elaborada pelos autores (2023)

Por meio da análise de causas, realizada utilizando a técnica de 5 porquês, foi possível identificar com maior clareza quais são os principais causadores da deficiência de registro e evidência na entrega de EPI, sendo elas:

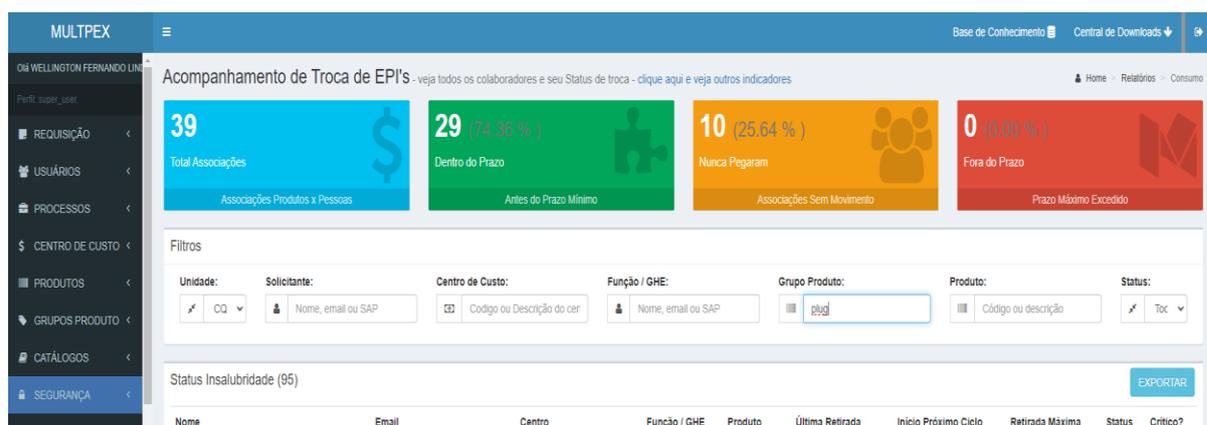
- Falta de comunicação clara referente a horário e local específico para retirada de EPI;
- Falta de gestão de estoque e vínculo à parametrização das entregas dos EPIs com a baixa no estoque.

Através da clareza das causas, foi possível identificar e entender quais eram as grandes dificuldades presentes pelos usuários, tanto durante a entrega quanto no registro. Desta forma, foram propostas algumas ações para as correções das falhas:

- Testar *software* de entrega de EPIs e assinatura biometrica;
- Treinar todos os empregados e almoxarifes, sobre a importância da utilização e registro dos EPIs;
- Definir horários para entrega dos EPIs;
- Auditorias em fichas de EPI, periodicamente.

Ao realizar os procedimentos definidos, os usuários testaram o *software* de gestão conforme mostra a Figura 4:

Figura 4 – Software de Gestão



Fonte: Elaborada pelos autores (2023)

## 5. Conclusão

Ao final deste estudo, pode-se afirmar que as dificuldades levantadas pela empresa sobre a falta de comprovação do fornecimento de equipamentos de proteção individual foi exaustivamente investigada e analisada no referido contexto e em entrevistas com funcionários, os quais falaram sobre as dificuldades que não eram conhecidas antes deste estudo.

Isto levou a uma análise dos dados utilizando a metodologia dos “5 Porquês” e concluiu que as falhas estavam relacionadas às pessoas e à metodologia, sendo que a comunicação estava ruim e a gestão de estoque e de entrega deficientes. Portanto, após as análises e a implantação do software de entrega e o registro biométrico dos EPIs, foi possível eliminar a falha de gestão e o treinamento corrigiu a falha de comunicação, ou seja, todos estavam cientes de suas responsabilidades.

Sendo assim, com a conclusão deste estudo de caso, a implantação do software de entrega e o registro do EPI por biometria, foi possível eliminar a falha, ou seja, todos os

colaboradores que estavam retirando os EPIs foram treinados a retirar os materiais por meio da biometria, resultando em uma maior confiabilidade no sistema.

Finalmente, pode-se constatar que após a auditoria realizada, todas as fichas de EPIs estavam corretas. Ademais, ficou evidenciado que os EPIs estavam sendo entregues dentro do período estabelecido, eliminando o desperdício e os gastos desnecessários da empresa, o que finalmente resultou em uma economia de 20% durante o período de testes.

Desta forma, é possível concluir que a aplicação do estudo evidenciou os péssimos resultados da entrega de EPIs da empresa aos seus colaboradores. Isso causará a redução no custo da empresa com indenizações trabalhistas por falta de comprovação de entrega de EPIs de aproximadamente 90%, a partir da data do implante do sistema de gestão, a julgar pelos dados encontrados durante análises anteriores ao início do estudo e informações coletadas com departamento jurídico.

## 6. Referências Bibliográficas

AMMAD, S.; ALALOUL, W.; SAAD, S.; QURESHI, A. H. Personal Protective Equipment in Construction, Accidents Involved in Construction Infrastructure Projects. **Solid State Technology**, v. 63, n. 6, p. 4147 – 4159, 2020.

BAYE, B. F.; BAYE, M. F.; DERSEH, B. T.; TEYM, A. Utilization of Personal Protective Equipment and Its Associated Factors Among Large Scale Factory Workers in Debre Berhan Town, Ethiopia. **Environmental Health Insights**, v. 16, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/11786302221102324>. Acesso em: 02 out. 2023.

BRASIL. Decreto-lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Aprova a consolidação das leis do trabalho. **Da segurança e da medicina do trabalho**: do equipamento de proteção individual, [S. l.], 12 dez. 1977.

BRASIL. **Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977**. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. Brasília, em 22 de dezembro de 1977. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6514.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm). Acesso em: 02 out. 2023.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. NR 06 - Equipamento de Proteção Individual - EPI. Brasília, 2015.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Previdência/Gabinete do Ministro**. Portaria MTP nº 2.175, de 28 de julho de 2022. Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 06 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI. (Processo nº 19966.101223/2021-46). Diário Oficial da União, Brasília, 05 de agosto de 2022, Edição 148, Seção 1, Página 68.

BRASIL. **Portaria da Secretaria de Inspeção do Trabalho/Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho nº 107, de 25.08.2009**. D.O.U.: 27.08.2009. Altera o item 6.6.1 e o item A2 do Anexo I da Norma Regulamentadora nº 6. Disponível em: [https://www.normaslegais.com.br/legislacao/portariasit107\\_2009.htm](https://www.normaslegais.com.br/legislacao/portariasit107_2009.htm). Acesso em: 02 out. 2023.

CARNEIRO, C. Adicional de insalubridade é devido em caso de EPI ineficiente. **Justiça do Trabalho TRT da 18ª Região (GO)**, 2020. Disponível em: <https://www.trt18.jus.br/portal/adicional-de-insalubridade-e-devido-em-caso-de-epi-ineficiente>. Acesso em: 02 out. 2023.

CUNHA, M. A. P. **Análise do uso de EPIs e EPCs em obras verticais**. Tese (Especialização em Engenharia de Segurança no Trabalho) – Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2006.

GRAY, C. E.; MERLO, K. L.; LAWRENCE, R. C.; DOATY, J.; ALLEN, T. D. Safety not guaranteed: Investigating employees' safety performance during a global pandemic. **Safety Science**, v. 158, feb. 2023, p. 105950. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753522002892?via%3Dihub>. Acesso em: 02 out. 2023.

LeCHEVALLIER, M. W.; MANSFIELD, T. J.; GIBSON, J. M. Protecting wastewater workers from disease risks: Personal protective equipment guidelines. **Water Environment Research**, v. 92, n. 4, p. 524 – 533, abr. 2020.

PENNA, K. Entrega de EPI por biometria: veja aqui as vantagens! **Soc**, 18. jan. 2022. Disponível em: <https://www.soc.com.br/blog-de-sst/entrega-de-epi-por-biometria/>. Acesso em: 02 out. 2023.

RIBAS, D. 5 motivos para usar biometria no ASO. **Software SGG**, 8 out. 2019. Disponível em: <https://blog.sgg.net.br/5-motivos-para-usar-biometria-no-aso/>. Acesso em: 02 out. 2023.

RIBAS, D. Tudo sobre a entrega de EPI por biometria. **Software SGG**, 16 jan. 2020. Disponível em: <https://blog.sgg.net.br/entrega-de-epi-por-biometria/>. Acesso em: 02 out. 2023.

XIAO, Q.; WILKINSON, D.; ANDERSON, M. Using biometrics and active RFID to improve security and safety in mass casualty management. **International Journal of Information Technology and Management**, v. 11, n. 1/2, p. 1 – 17, 2012.