

Percepções e (des)conforto no uso de EPI por trabalhadores de diferentes áreas laborais

Mayanne Camara Serra, Mayara Camara Serra, Eduardo Mendonça Pinheiro, Elon Vieira Lima

Resumo: Este artigo tem como objetivo analisar percepções de trabalhadores de diferentes áreas laborais acerca dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Com a aplicação de questionário online semiestruturado, enfatizados nos incômodos e dificuldades associados ao uso de EPIs, foram obtidos resultados oportunos a partir da participação de pessoas de vários estados brasileiros, distribuídos em ramos produtivos, prevalecendo o da indústria. Dos desconfortos que se preponderam do levantamento realizado, há as dificuldades em segurar objetos com luvas, interferências na visão com óculos de proteção, peso de botas e calor com luvas e vestimentas de segurança. Diante disso, evidencia-se a necessidade de que os EPIs sejam revistos no aspecto projetual, fabril e de usabilidade a fim de melhorar a saúde, segurança e produtividade no trabalho.

Palavras chave: Áreas laborais, Equipamentos de Proteção Individual, Segurança do Trabalho.

Perceptions and (dis)comfort in the use of PPE by workers from different working areas

Abstract: This paper aims to analyze perceptions of workers from different working areas about Personal Protection Equipment (PPE). By applying a semi-structured online questionnaire, emphasizing the inconvenience and difficulties associated with the use of PPE, timely results were obtained from the participation of people from various Brazilian states, distributed in productive branches, prevailing the industry. Of the discomforts that arise from the survey, there are difficulties in holding objects with gloves, vision interference with goggles, weight of boots and heat with gloves and safety clothing. Given this, there is a need for PPE to be reviewed in the design, manufacturing and usability aspects in order to improve health, safety and productivity at work.

Key-words: Work areas, Personal Protective Equipment, Workplace Safety.

1. Introdução

Está na abrangência da Segurança do Trabalho, juntamente com a Medicina do Trabalho e Ergonomia, a identificação de fatores de risco quanto a acidentes e doenças ligadas ao exercício da profissão. Não delimitando-se à identificação, também deve ocorrer a análise e medidas prévias de intervenção para evitar repercussões negativas na saúde dos trabalhadores. Assim sendo, pode-se afirmar que a Segurança do Trabalho alcança o seu propósito quando consegue proporcionar um ambiente laboral seguro e saudável, tanto para os empregados, como também para o empregador (BARSANO e BARBOSA, 2018).

Antes de tudo, a Segurança do Trabalho deve identificar e atuar na eliminação de riscos. Em caso de impossibilidade dessa eliminação, devem ser previstas medidas de proteção, que são os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Quanto a esses últimos, há o agrupamento de acordo com o tipo de risco e a parte do corpo em que deve ser usado, da seguinte forma: proteção da cabeça (capacetes); proteção visual e facial (óculos e viseiras); proteção auditiva (protetores auriculares ou abafadores de ruídos); proteção respiratória (filtros e máscaras); proteção de pernas e pés (botas, sapatos

específicos e botinas); proteção de mãos e braços (luvas e mangotes); e proteção contra quedas (cintos de segurança e cinturões) (BARSANO, BARBOSA e SOARES, 2014; ROJAS, 2015).

No Brasil há a Norma Regulamentadora (NR) de número 6 que obriga as empresas a fornecerem EPIs gratuitos e em conformidades com os riscos das atividades desempenhadas nas situações em que medidas de proteção coletivas forem insuficientes, além de trazer requisitos de comercialização e responsabilidades em relação aos produtos de proteção em abordagem. Como incremento de rigor à NR 6 há também a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) reiterando sobre a essencialidade dos EPIs, que não devem ser vistos como elementos que capazes de impedir acidentes, mas sim que podem atenuar efeitos físicos no trabalhador em caso de acidentes ou riscos de adoecimentos (OLIVEIRA, 2018).

Entretanto, na realidade é fácil notar o contrário do que preconiza a NR 6, pois em diversas empresas pode ser constatado o uso do EPI como primeira medida de segurança fornecida aos colaboradores, o que deve ser corrigido imediatamente. Em adição, é indispensável pensar no conforto e agrado do trabalhador para evitar resistência quanto ao uso de EPIs e, assim, também não interferir na produtividade. Como há um relativo amplo conjunto de dispositivos de segurança, deve-se avaliá-los bem de acordo com os critérios de proteção, facilidade de manutenção e durabilidade. Desta forma, pode-se obter um ambiente laboral com trabalhadores devidamente protegidos e produtivos (MERINO et al., 2017).

Pode-se dizer que o enfoque sobre os EPIs na segurança do trabalho se pauta em aspectos técnicos, aspectos educacionais e aspectos psicológicos. Na primeira forma, o EPI em termos de modelo deve ser definido tecnicamente em função das atividades, dos riscos ocasionados e da necessidade de conforto do trabalhador. Quanto aos aspectos educacionais, a importância do EPI para os trabalhadores deve passar por uma conscientização que vai além dos treinamentos; isto é, é imprescindível educar sobre a finalidade e a forma correta de utilização dos itens de segurança. E no que concerne aos aspectos psicológicos, que complementam os educacionais, é importante a atuação para que o trabalhador entenda o uso do EPI como algo indispensável e inerente à sua função e não como imposição, de tal forma que não rejeite o uso (MATTOS e MÁSCULO, 2019).

Não é incomum detectar o desinteresse de trabalhadores em relação ao uso de EPIs, o que pode indicar que não há o adequado fornecimento de informações acerca da indispensabilidade dos dispositivos de segurança. Muitos trabalhadores tendem a apresentar queixas quanto ao desconforto e quanto às dificuldades de tarefas supostamente causados pelos EPIs. Diante disso, fica latente que há pouco reconhecimento da gravidade dos riscos em que muitos trabalhadores estão expostos (DIAS e ARAÚJO, 2015).

Por outro lado, as manifestações de desconfortos e de interferências em produtividade por trabalhadores em relação aos EPIs não devem ser negligenciadas. Neste aspecto, vale inserir as considerações de Meirelles, Veiga e Duarte (2016) sobre os EPIs não serem isentos de falhas de concepção, visto que são medidas de segurança provisórias, delimitando-se a um ou poucos riscos de forma isolada e não à exposição de riscos por diferentes fatores. Para corroborar com isso, os autores elencam estudos publicados na literatura que evidenciam deficiências nos EPIs em termos de inadequações antropométricas, discrepâncias de cargas fisiológicas, necessidades de mais testes laboratoriais quanto ao nível de proteção, dentre outros fatores.

Tendo em vista o recorrido até então, pode-se caracterizar como oportuno o

desenvolvimento de estudo pautado na compilação de compreensões e opiniões de trabalhadores de diferentes áreas quanto aos EPIs, que é o que respalda a realização da pesquisa abordada neste artigo. Para traduzir a problemática basilar deste estudo, tem-se o seguinte questionamento: quais os principais inconvenientes do uso de EPIs segundo trabalhadores de distintas áreas profissionais? Ademais, como objetivo formal da pesquisa, tem-se: analisar percepções de trabalhadores de diferentes áreas laborais acerca dos EPIs.

2. Materiais e Métodos

Em síntese, este artigo contém a reunião de considerações e percepções de trabalhadores de várias localidades do Brasil acerca do uso de EPIs. A forma de desenvolvê-lo faz com que o estudo aqui abordado seja enquadrado como pesquisa descritiva, de levantamento, de abordagem quanti-qualitativa e de natureza aplicada. Esta classificação se respalda no lecionado por Lakatos e Marconi (2017) e Turrioni e Mello (2012).

O instrumento de coleta de dados consiste em questionário aplicado por meio de formulário online compartilhado na rede social profissional LinkedIn e através de e-mails. Desta forma, foram obtidos 223 formulários respondidos validamente.

Ressalta-se que o período de coleta de dados se iniciou em setembro de 2018 e se finalizou em julho de 2019. Outra informação relevante é que o questionário é majoritariamente estruturado e formado por perguntas objetivas que requerem a assinalação de alguma das alternativas de respostas disponibilizadas.

Dentre as questões do formulário, estava a solicitação da caracterização profissional em termos de estar trabalhando, de ser autônomo, trabalhar em setor público ou privado. Além disso, também foram solicitadas informações quanto aos seguintes aspectos: o estado de origem em que trabalha; a especificação da função atual ou anterior (em caso de estar desempregado); a área em que se insere profissionalmente; a indicação de uso de EPIs no momento atual ou anterior; a indicação dos tipos de EPIs utilizados; a percepção de interferências na produtividade pelos EPIs; indicação de incômodos sentidos, dentre outras questões afins, mas, por último, foi deixado o espaço livre para que os respondentes escrevessem as opiniões pessoais acerca dos EPIs.

Com o uso dos formulários online, as respostas são automaticamente enviadas a uma planilha, também online, que foi trabalhada no Microsoft Excel para reunião e organização de dados. Após isso, a análise estatística e geração de tabelas e gráficos com os dados obtidos auxiliaram na composição dos resultados da pesquisa. Já quanto à última questão, que é livre, todas as respostas foram analisadas individualmente para escolha de algumas e retirada de destaques oportunos de apreciação neste estudo.

De início, quantitativamente, os resultados trazem um breve perfil da amostra em termos de unidade federativa em que os participantes trabalham, bem como a área laboral em que se inserem. Após isso, os resultados prosseguem com a indicação de percepções acerca da essencialidade de EPIs e da indicação do uso desses dispositivos, tornando a continuação dos resultados delimitados aos respondentes que indicaram o uso de EPI na função atual ou em função anterior. Desta forma, a amostra de 223 respondentes se reduziu para 122 quanto às últimas questões.

De antemão, salienta-se que não foi possível detectar correlações significativas entre determinadas características de respondentes e semelhanças de respostas, pois a amostra é

formada por trabalhadores de diferentes áreas laborais e diferentes estados do país, mas sem proporcionalidade. Contudo, o estudo suscita considerações relevantes a partir de abordagem qualitativa e pelo fato da discussão dos resultados ser acompanhada de outras pesquisas publicadas na literatura.

3. Resultados e discussão

Para início da compreensão do perfil da amostra deste estudo, destaca-se que a distribuição de respondentes por estado em que trabalham segue os seguintes percentuais: 72,7% são do Maranhão; 2,7% são de São Paulo; Santa Catarina, Amazonas e Minas Gerais apresentaram o percentual de 0,9% cada um; Paraíba, Paraná e Pará correspondem ao percentual de 0,5% cada estado; e os 20,6% restantes da amostra compreendem trabalhadores que se encontravam desempregados quando responderam o questionário.

Em relação à situação laboral dos respondentes, a Tabela 1 traz a distribuição dos integrantes da amostra. Assim sendo, percebe-se a preponderância de pessoas que trabalham no setor privado.

Situação empregatícia	Percentual
Trabalho em empresa privada	44,4%
Trabalho em setor público	26,9%
Sou autônomo(a)	8,1%
No momento não estava trabalhando	20,6%

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Tabela 1 - Distribuição da amostra em função da situação empregatícia

Em continuação, a questão correspondente à área laboral em que os respondentes se inserem profissionalmente também abrangia os que possuíam apenas formação na área, mesmo que não estivessem trabalhando. Desta forma, tem-se a Tabela 2, que traz as áreas mais indicadas, sendo a industrial a mais expressiva.

Área em que se insere profissionalmente	Percentual
Industrial	27,8%
Setor Público	16,1%
Educação	13,9%
Prestação de serviços	13,5%
Construção Civil	7,2%
Comércio	6,7%
Agropecuária	6,3%
Área da Saúde	4,0%
Florestal	1,8%
Portuário	0,5%
Outra	2,2%

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Tabela 2 - Distribuição da amostra em função da área laboral

Conforme já mencionado, foi solicitada a indicação da percepção de todos os respondentes quanto à necessidade dos EPIs em suas respectivas atividades de trabalho. Como

demonstração das respostas para essa solicitação, há o Gráfico 1.

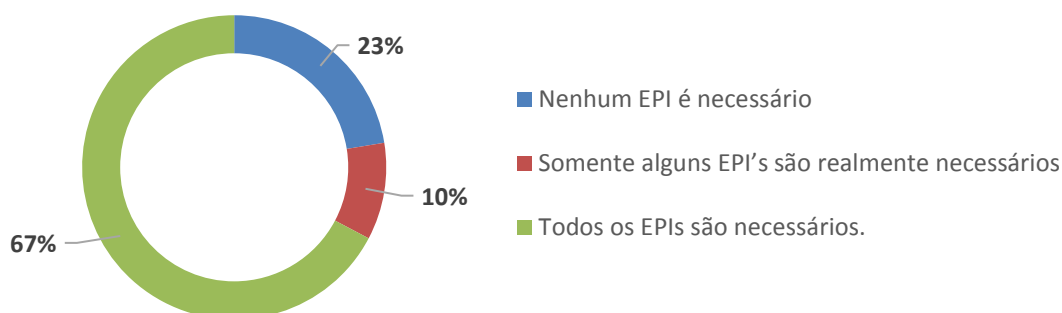


Gráfico 1 - Opiniões sobre a necessidade de EPIs no âmbito das atividades

As indicações dos participantes no questionário quanto a utilizarem ou não EPIs em suas atividades profissionais se distribuem conforme o Gráfico 2.

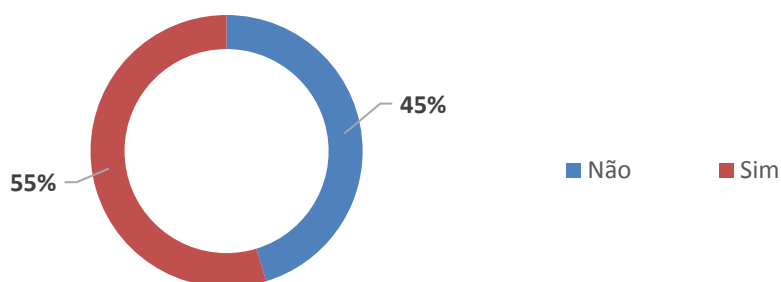


Gráfico 2 – Utilização de EPIs nas atividades laborais

Na comparação de respostas entre quem indicou que “todos os EPIs são necessários”, foi percebido que uma quantidade significativa de pessoas não utiliza EPIs em suas atividades, deixando claro que há uma considerável parcela de trabalhadores conscientes da importância dos dispositivos de segurança em abordagem, mesmo que muitos destes trabalhadores não utilizem EPIs. Outro aspecto relevante é que todos os que responderam que “nenhum EPI é necessário” são trabalhadores cujas atividades não requerem a utilização desses dispositivos de segurança. Já quanto aos que indicaram que “somente alguns EPIs são realmente necessários”, a maioria indica que não utiliza EPI, o que leva à inferência de que entre os respondentes há quem sinta necessidade de usar alguns desses equipamentos de proteção.

A partir deste ponto, os resultados se delimitam a apenas os respondentes que referiram utilizar EPI ou já ter utilizado em função anterior. Dentre uma das questões do formulário, foi pedido aos participantes que indicassem todos os EPIs que utilizavam, sendo possível assinalar mais de um item. Devido a isto, houve alta variedade de tipos de respostas para essa questão, desde quem utilizava apenas bota de segurança, até quem utilizava todos os itens listados, inclusive itens que foram descritos manualmente, o que torna inviável a apresentação de todos os resultados. Contudo, os EPIs mais assinalados são os da Tabela 3, em que se destacam as botas de segurança, seguidos dos óculos de proteção e capacete.

EPIs mais asinalados	Quantidade de indicações
Bota/Calçados De Segurança	101
Óculos	91
Capacete	87
Luvas	78
Protetor Auricular	70
Máscara	49

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Tabela 3 – EPIs mais assinalados como usados pelos respondentes

De acordo com o já abordado, a NR 6 determina que sejam realizados treinamentos específicos sobre o uso de EPIs aos trabalhadores. Tendo em vista isso, foi buscado identificar se os participantes do estudo passaram por esses treinamentos, o que fez gerar o resultado do Gráfico 3, pelo qual se percebe que o percentual de pessoas que não participaram dos treinamentos chama à atenção mesmo não sendo o mais elevado.

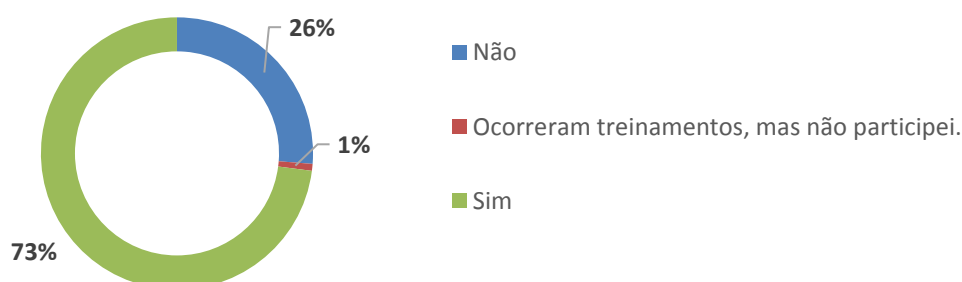


Gráfico 3 - Participação de treinamentos quanto ao uso de EPIs

É importante reiterar que os EPIs não evitam acidentes e adoecimentos, apenas atenuam alguns efeitos de exposição ao risco. Para auxiliar no entendimento disso, há o resultado do Gráfico 4, em que é possível notar que, embora em menores percentuais, há pessoas que já se acidentaram ou se adoeceram mesmo utilizando os dispositivos de segurança individual.

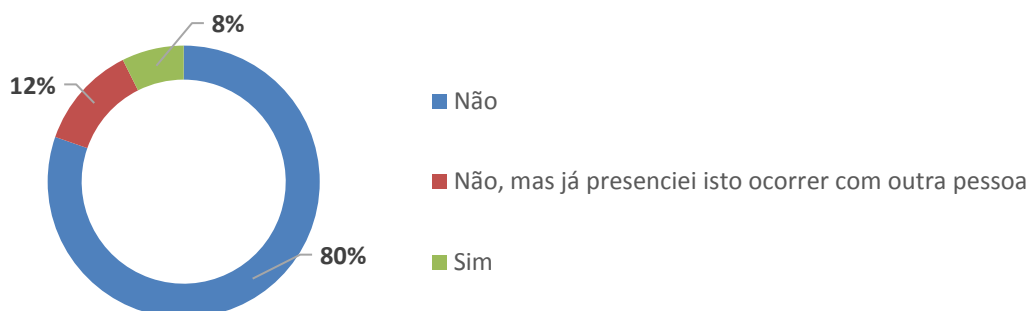


Gráfico 4 – Pessoas que já se acidentaram ou adoeceram mesmo com o uso de EPIs

No questionário foi solicitada a indicação pelos respondentes sobre já terem se acidentado ou adoecido em situações nas quais não estavam utilizando EPIs. Os resultados dessa questão constam no Gráfico 5, em que os resultados se aproximam dos da questão anterior.

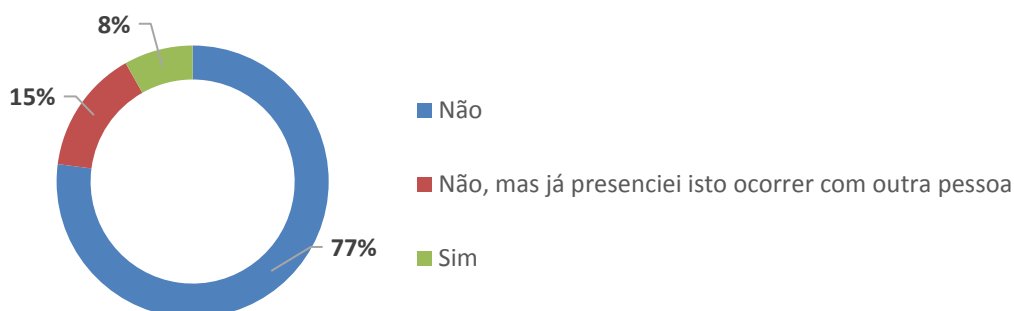


Gráfico 5 – Pessoas que já se acidentaram ou adoeceram em situações em que não usavam EPIs

Entrando no enfoque deste estudo, uma das questões do formulário apresentava a seguinte expressão: “O(s) EPI utilizado(s) atrapalha(m) de alguma maneira a sua produtividade no trabalho”. Com isso, foram apresentadas alternativas sobre concordar ou discordar com a expressão conforme uma escala Likert, gerando os resultados que constam no Gráfico 6, em que prevaleceram as respostas discordantes.

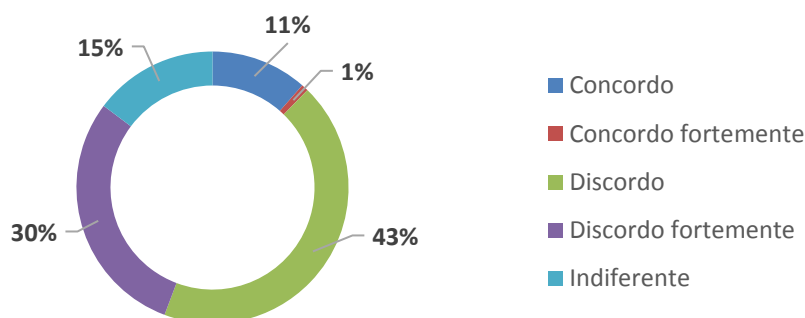


Gráfico 6 – Percepções sobre o uso de EPI atrapalhar de alguma forma na produtividade

Em seguida, o questionário apresentava uma lista de possíveis incômodos que poderiam ser associados ao uso de EPIs. Além disso, havia a opção “não sinto nenhum incômodo”, que foi assinalada por apenas 40% da amostra de pessoas que indicaram usar ou já ter usado EPIs, como demonstra o Gráfico 7.

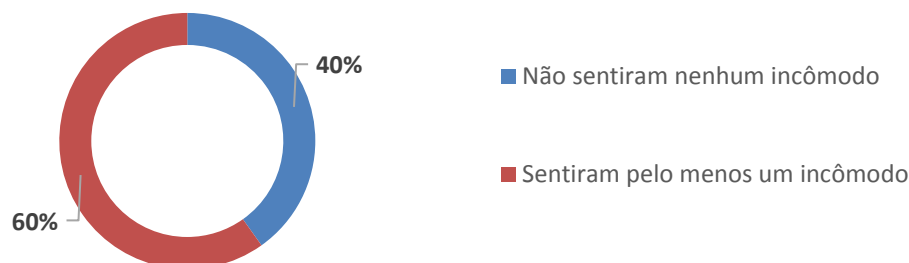


Gráfico 7 - Pessoas que indicaram sentir algum incômodo durante o uso de EPI

Como uma quantidade bastante considerável de pessoas indicou sentir ao menos um incômodo, é válido especificar os tipos de incômodos mais preponderantes. Para tanto há a

Tabela 4, na qual se destacam as dificuldades em segurar objetos com luvas e em enxergar com óculos, além do peso com o uso de botas de segurança e calor com luvas. Ressalta-se que houve uma série de combinações de indicações de incômodos, uma vez que era permitido assinalar mais de uma alternativa, sendo possível também especificar manualmente. Portanto, o resultado da Tabela 4 abrange apenas os incômodos prevalentes.

Tipos de incômodos	Quantidade de indicações
Dificuldades em segurar objetos com luvas	26
Dificuldades em enxergar com óculos	22
Peso com uso de bota	22
Calor com luvas	17
Calor com vestimentas de segurança	14
Aperto de protetor auricular	14
Dificuldades em enxergar com máscara	6
Aperto de capacete	5
O capacete se move por ser grande	5

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Tabela 4 – Tipos de incômodos decorrentes do uso de EPIs mais assinalados

Por fim, destacando algumas das respostas ao espaço livre deixado para coleta de opiniões e sugestões acerca dos equipamentos de proteção individual, um especialista em projetos da área industrial deixou enfatizado que *“mais [do] que obrigação por questões normativas, é preciso que se eduque (trabalhar questões culturais), para que se entenda que os EPI estão aí para garantir nossa segurança, e não evitar punições”*. Com esta contribuição, supõe-se que o referido profissional percebe que o uso de EPIs é mais notado como algo para o cumprimento de normas e não necessariamente para a segurança do trabalho.

Das respostas livres, há a recomendação de um Engenheiro Agrônomo, que destaca sobre a necessidade de *“desenvolver EPI com materiais leves e resistentes”*. Outro Engenheiro Agrônomo, atuante no setor público, discorreu que *“os EPIs deveriam passar por um processo de customização ou ser personalizados”*. Para complementar, outro profissional do campo da Agropecuária, porém de nível técnico, deixou escrito que os EPIs *“são muito necessários e a empresa deve oferecer e exigir o seu uso onde convier; deve também procurar adequá-los ou substituí-los quando houver desconforto pelo uso dos mesmos”*.

Alguns trabalhadores respondentes deixaram sugestões para melhorias dos EPIs no espaço livre do questionário. Essas sugestões estão elencadas a seguir:

- *“Existe pouca ênfase das indústrias em EPI's para coluna e o uso de EPI deve ser visto como último recurso; primar por eliminação de processos desnecessário ou automatizar para que haja o mínimo de intervenção humana”* (Técnico de manutenção industrial do setor público);
- *“No meu campo de atuação, o que nós necessitamos no momento é de calçados, uniforme e capas de chuva”* (Agente Comunitário de Saúde do setor público);
- *“Óculos apropriados para pessoas que usam óculos de grau”* (Funcionário do setor público);
- *“Salvam vidas, poderiam ter uma anatomia um pouco melhor e prestarem mais a ventilação nós mesmos”* (Gestor da Construção Civil).

Iniciando a discussão dos resultados deste trabalho, deve-se sublinhar que a dificuldade em segurar objetos com luvas pode ser caracterizada como o desconforto mais frequente entre os respondentes. Quanto às luvas enquanto EPI, pode-se apontar os estudos de Fernandes et al. (2017) sobre profissionais de saúde, que desenvolvem suas atividades com EPIs bastantes específicos para a área laboral em que se inserem. Os autores destacam que muitos profissionais de enfermagem de um hospital brasileiro tendem a não utilizar todos os EPIs disponibilizados, havendo maior adesão às luvas devido à natureza das atividades com alto risco biológico.

Por outro lado, nos estudos de Barros et al. (2016), também desenvolvido com profissionais de enfermagem, o uso de luvas foi indicado como possível causador de acidentes com agulhas. Além disso, os autores detalham que o desconforto é um dos principais fatores que aumentam a resistência ao uso de EPIs pelos profissionais de enfermagem mesmo existindo protocolos que indicam como imprescindíveis o uso desses itens de proteção individual. Quanto ao exposto, resultados e campo laboral semelhantes constam nos estudos Porto e Marziale (2016).

Sobre a dificuldade em enxergar com óculos de segurança, detectada neste estudo como entre os tipos incômodos mais referidos, há semelhança na pesquisa de Oliveira, Machado e Gama (2013), que realizam um levantamento sobre a adesão às medidas de biossegurança por socorristas do Corpo de Bombeiros Militar de Belo Horizonte – MG. Nos resultados dos autores, há relatado que, dentre as dificuldades em usar óculos de proteção, os socorristas informaram o baixo desempenho em avaliações de vítimas por interferências na visão. Da pesquisa destes autores, aproveita-se para destacar que as máscaras também não apresentaram alta adesão devido ao embaçamento em óculos de grau, interferência na comunicação falada, sensação de sufocamento e crença de falta de importância do uso.

Após a apresentação dos resultados da presente pesquisa, em que se percebe que são consideráveis os desconfortos por calor causados ou agravados por EPIs, pode-se fazer uma ponte com resultados de outros estudos publicados, como o de Meirelles, Veiga e Duarte (2016). Os autores explicam sobre as frequentes queixas de trabalhadores do campo agropecuário pelo uso de EPIs em dias quentes. Segundo os autores, esse desconforto térmico decorre da deficiência na circulação de ar no corpo de trabalhadores rurais que, em geral, realizam funções em situações já naturalmente insalubres. Além desse desconforto, os autores citam o agravante da forte possibilidade dos EPIs auxiliarem na contaminação por agrotóxicos, deixando clara uma deficiência de projetos de determinados EPIs para trabalhadores rurais, o que também é abordado nos estudos de Silva et al. (2017).

De forma relativamente semelhante aos dois estudos supracitados, Veiga et al. (2017) abordam em sua pesquisa que trabalhadores do setor extrativista não possuem o hábito de usar equipamentos de segurança e ainda referem dificuldades no desempenho das tarefas por interferências dos EPIs no âmbito tátil. Com esse entrave na produtividade pelos EPIs, é aumentada a resistência ao uso dos dispositivos de segurança. Para sanar isso, os autores sugerem o desenvolvimento de equipamentos que forneçam a segurança necessária aos trabalhadores, em especial às suas mãos, mas que também não interfiram na superfície de contato dos itens que devem ser manuseados.

Em relação ao uso de botas ou calçados de segurança no levantamento abordado neste artigo, os incômodos mais referenciados se baseiam no peso do calçado. Nos estudos de Melo, Gomes e Sá (2014) com funcionários operacionais de uma unidade de alimentação e

nutrição, o desconforto quanto ao uso de botas não consistiu no peso destas, mas sim no formato. Neste aspecto, os autores salientam sobre o chamado “sofrimento criativo”, pelo qual os trabalhadores chegavam a cortar o cano da bota e a utilizarem plásticos para atenuar os desconfortos que sentiam pelo uso do referido EPI para proteção dos pés.

No levantamento do estudo abordado neste artigo, houve bastante discordância quanto ao uso do EPI causar alguma interferência na produtividade, porém isso, de certa forma, não condiz com o fato de a maioria dos respondentes indicar que sente algum incômodo. No que concerne à interferência na produtividade pelo uso de EPIs no setor industrial, deve-se citar os estudos de Souza, Gasques e Luz (2019) quanto a colaboradores de uma indústria metalúrgica. Os autores constataram que há conformidades no fornecimento de EPIs pela empresa, porém os funcionários pouco utilizam os equipamentos. Na justificativa para a baixa adesão ao uso dos EPIs, os trabalhadores indicam a limitação e impacto negativo na agilidade mesmo com todos os funcionários cientes da importância dos equipamentos para a segurança do trabalho.

O desconforto causado pelos EPIs também foi detectado nos estudos de Souza (2017), que se delimita aos trabalhadores da Construção Civil, que, segundo a autora, é um dos ramos produtivos mais perigosos para o trabalho no Brasil. Conforme discorrido pela autora, os operários tendem a resistir quanto ao uso de EPIs com a alegação de desconforto ou por não se adaptarem ao uso durante a realização das atividades.

Em face do apresentado, percebe-se que os EPIs demandam atenção que vai além do aspecto normativo. Não se deve somente fornecer e cobrar pelo uso desses produtos, pois se demonstra imperativo favorecer a escuta ao trabalhador para sanar inconvenientes relacionados aos EPIs para que seja promovida a tríade segurança-conforto-productividade. Ademais, os resultados do estudo sugerem que é bastante válido que EPIs passem por contínuas revisões no aspecto projetual, fabril e de usabilidade com vistas a resultar em equipamentos de proteção cuja adesão seja mais efetiva.

4. Considerações finais

Através do estudo descrito neste artigo, foram reunidas percepções e opiniões de trabalhadores de alguns estados brasileiros em relação à utilização de EPIs, com enfoque em incômodos causados pelos dispositivos da temática, o que comprova o alcance do objetivo inicialmente formulado para o estudo. Respondendo à pergunta direcionadora de pesquisa, podem ser citados como principais inconvenientes do uso de EPIs por trabalhadores brasileiros as dificuldades em segurar objetos com luvas, interferências na visão com óculos de proteção, peso de botas e calor com luvas e vestimentas de segurança.

Os resultados do estudo alertam para cenários em que EPIs estão interferindo na qualidade de vida no trabalho através de incômodos que podem impactar até na saúde, como o calor, sendo que esses desconfortos podem estar erroneamente naturalizados em muitas situações. Para mudar isso, é importante fomentar uma relação de proximidade com o trabalhador e com as tarefas que realiza para a adequada identificação de desconfortos e dificuldades no uso de EPI ou no desempenho da função devido aos dispositivos de segurança.

Com a devida escuta dos trabalhadores, pode ser possível até mesmo gerar EPIs eficientes e confortáveis ainda não pensados. Para exemplificar isso, pode-se retornar à sugestão de um respondente para que óculos de proteção sejam mais bem adaptáveis a pessoas que usam

óculos de grau e a outro participante do estudo que chegou a mencionar sobre EPI para coluna.

Outra conclusão importante é que os resultados quanto a acidentes e adoecimentos, mesmo com o uso de EPI, comprovam o que consta nas normas sobre esses dispositivos não serem capazes de evitar eventos externos prejudiciais aos trabalhadores. Com isso, fica respaldado o maior enfoque que deve ser dado às medidas prévias de eliminação de riscos e aos Equipamentos de Proteção Coletiva.

Com a pesquisa desenvolvida, é deixado recomendado que EPIs devem ser revistos no âmbito de materiais, especificações, projeto, fabricação e formas de uso. Assim, ficam sugeridos como trabalhos futuros as investigações pormenorizadas quanto aos incômodos mais prevalentes neste estudo a fim de subsidiar pesquisas que se desdobrem no desenvolvimento de adaptações e melhorias nos EPIs atuais. Desta forma, pode ser promovido um cenário laboral com trabalhadores efetivamente realizando as suas atividades com conforto, eficiência e segurança.

Referências

BARROS, J. S. O. et al. A Enfermagem e a resistência ao uso dos equipamentos de proteção individual. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde**, Maceió, v. 3, n. 3, p. 189-200, 2016.

BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. **Segurança do trabalho: guia prático e didático**. 2. Ed. São Paulo: Érica, 2018.

BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P.; SOARES, S. P. S. **Equipamentos de Segurança**. São Paulo: Érica, 2014.

DIAS, T. M. A.; ARAÚJO, G. F. Percepção dos trabalhadores de soldagem em relação à exposição aos riscos de acidentes no local de trabalho. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 4, n. 1, p. 49-55, jan./jun., 2015.

FERNANDES, M. A. et al. Utilização de equipamentos de proteção individual: interfaces com o conhecimento dos profissionais de saúde. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 3, n. 1, p. 16-21, 2017.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MATTOS, U.; MÁSCULO, F. **Higiene e segurança do trabalho**. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

MEIRELLES, L. A.; VEIGA, M. M.; DUARTE, F. A contaminação por agrotóxicos e o uso de EPI: análise de aspectos legais e de projeto. **Laboreal**, v. 12, n. 2, p. 75-82, 2016.

MELO, V. L.; GOMES, F. B.; SÁ, S. P. C. Implicações dos Equipamentos de Proteção Individual na psicodinâmica do trabalho. **Revista de Enfermagem UFPE On line**, Recife, v. 8, n. 6, p. 1617-27, jun., 2014.

MERINO, E. A. D. et al. Análise dos acidentes de trabalho e do uso de EPI's no processo de crimpagem de uma indústria de chicotes elétricos. **Revista Ação Ergonômica**, v. 11, n. 1, p. 37-51, 2017.

OLIVEIRA, M. A. **Saúde, segurança do trabalho e meio ambiente**. SENAC, 2018.

OLIVEIRA, A. C.; MACHADO, B. C. A.; GAMA, C. S. Conhecimento e adesão às recomendações de biossegurança no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 1, p. 115-127, 2013.

PORTO, J. S.; MARZIALE, M. H. P. Motivos e consequências da baixa adesão às precauções padrão pela equipe de enfermagem. **Revista Gaúcha de enfermagem**, v. 37, n. 2, 2016.

ROJAS, P. **Técnico em segurança do trabalho**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

SILVA, J. V. et al. A percepção dos trabalhadores rurais sobre a autoexposição aos agrotóxicos. **Saúde**, Santa Maria, v. 43, n. 1, p. 199-205, jan./abr., 2017.

SOUZA, C. S. P. M. **Benefícios da gestão de segurança no trabalho, no monitoramento dos equipamentos (EPIs e EPCs), procedimentos e métodos na Indústria da Construção Civil**. 72f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Processos) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos, Universidade Federal do Pará, Belém – PA, 2017.

SOUZA, D.; GASQUES, A. C. F.; LUZ, M. L. S. Percepção de riscos no trabalho: estudo de caso com colaboradores de uma indústria metalúrgica. **Tecno-Lógica**, Santa Cruz do Sul, v. 23, n. 2, p. 133-145, jul./dez., 2019.

TURRIONI, J. B.; MELLO, C. H. P. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção**. Itajubá: 2012.

VEIGA, J. P. C. et al. Padrões de saúde e segurança no trabalho e extrativismo: o caso de comunidades rurais da Amazônia brasileira. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 26, p. 774-785, 2017.