

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NA CONSTRUÇÃO CIVIL NA MITIGAÇÃO DOS RISCOS DA COVID-19

USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT IN CIVIL IN MITIGATION OF COVID-19 RISKS

Rosana Mengue Hahn¹

Willians Cassiano Longen²

Engenheira Civil. Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho. Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC - Santa Catarina (SC). Brasil. rosanamengue@hotmail.com

Fisioterapeuta. Doutor em Ciências da Saúde. Professor do Programa de Pós-Graduação em Saúde ColetivaPPGSCol. Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC - Santa Catarina (SC). Brasil. wcl@unesc.net

RESUMO

O assunto EPI (Equipamento de Proteção Individual) sempre traz inúmeros questionamentos, no momento atual, em meio a pandemia do novo coronavírus (SARS-COV-2) não seria diferente. Este trabalho tem o propósito de auxiliar gestores, empresários e trabalhadores da construção civil, a escolherem as melhores técnicas de prevenção ao contágio do COVID-19, apresentando os critérios adotados por entidades nacionais e internacionais na prevenção da propagação do novo coronavírus. Algumas profissões tiveram suas atividades suspensas no início da pandemia, porém a construção civil, pela grande importância na manutenção de itens básicos como abastecimento de água, construção de leitos hospitalares, reforma e adaptação de estruturas de serviços públicos, continuaram suas atividades. São abordados mecanismos de proteção quanto ao ambiente e atitudes de conscientização, visando a proteção do trabalhador e ao mesmo tempo, a continuidade dos serviços buscando atenuar os seus efeitos sociais e econômicos. Os EPI's são de extrema importância na realização das atividades na construção civil, mas devemos observar o ambiente de trabalho, a fim de garantir a saúde a seus funcionários e um local de trabalho livre de perigos reconhecidos que possam causar morte ou danos físicos graves.

Palavras-chave: Construção Civil. Equipamento de Proteção Individual. Covid-19.

ABSTRACT

The subject EPI (Personal Protective Equipment) always brings numerous questions, at the present time, in the midst of the pandemic of the new coronavirus (SARS-COV-2) would be no different. This work aims to help managers, entrepreneurs and construction workers to choose the best techniques for prevention of the covid-19 infection, presenting the criteria adopted by national and international entities in preventing the spread of the new coronavirus. Some professions had their activities suspended at the beginning of the spread of the virus, but civil construction, due to the great importance in the maintenance of basic items such as water supply, construction of hospital beds, reform and adaptation of public service structures, continued their activities. Protective mechanisms regarding the environment and attitudes of awareness are addressed, aiming at the protection of workers and at the same time, the continuity of services seeking to mitigate their social and economic effects. PPE are extremely important in carrying out activities in construction, but we must observe the work environment in order to ensure the health of its employees a recognized workplace free of recognized hazards that can cause death or serious physical harm.

Keywords: Construction Companies. Individual Protection Equipment. Covid-19

Introdução

A construção civil é um dos ramos da indústria que mais cresce nas últimas décadas, seja na verticalização das cidades, na construção de pontes, fábricas ou estradas. E esse crescimento trouxe junto insegurança no canteiro de obra, seja por falta de treinamento, não fornecimento ou uso incorreto de Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

O setor estampa como a principal atividade com afastamento por acidentes do trabalho, agravado pelo descaso de empresários em relação aos equipamentos de proteção, onde ainda enxergam o investimento em segurança como apenas custo. Temos que ressaltar que trabalhadores bem treinados e preservados quanto a segurança no trabalho, produzem mais e com mais qualidade.

Conforme a NR 6 (2001, p. 1) “considera-se Equipamento de Proteção Individual - EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.”

Além dos tipos de EPI's, a NR 06 (2001, p. 2-3) abrange outros pontos como as obrigações do empregador e empregado. O empregador além de fornecer o EPI deve orientar o uso; treinar e exigir o uso adequado, a guarda e conservação do equipamento; substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado; responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada; registrar o seu fornecimento ao trabalhador. E é de responsabilidade do empregado usar de acordo com a finalidade da atividade; guardar e conservar; comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado, de acordo com os treinamentos.

Atualmente surgiram inúmeras dúvidas aos trabalhadores, como se comportar no canteiro de obra, visto o contágio do novo coronavírus.

A construção civil em sua maioria, é realizada em grupo, em casos específicos pode ser um serviço solitário (assentamento de pisos ou serviços de acabamento), mas em geral por ser uma atividade pesada é realizada simultaneamente por mais de um indivíduo. A pandemia enfrentada no ano de 2020 (COVID-19) no Brasil, levanta dúvidas quanto ao uso dos equipamentos de proteção individual. Atividades da construção civil que antes não previam o uso de óculos ou máscara, agora torna-se prudente seu uso a fim de prevenir a transmissão do vírus.

De acordo com o Ministério da saúde ([https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-](https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a)

doença): “A COVID-19 é uma doença causada pelo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, que apresenta um espectro clínico variando de infecções assintomáticas a quadros graves e a maioria (cerca de 80%) dos pacientes com COVID-19 podem ser assintomáticos ou oligossintomáticos (poucos sintomas), onde aproximadamente 20% dos casos detectados requer atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória, dos quais aproximadamente 5% podem necessitar de suporte ventilatório.” Ainda enfatiza que sua transmissão ocorre por gotículas respiratórias ou objetos contaminados em contato com o nariz, boca ou olhos.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar as soluções para a construção civil no manejo de suas atividades, reforçar o uso indispensável de EPI e adotar comportamento para mitigação do risco de contaminação com o COVID-19.

Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica. Para a elaboração do mesmo, realizou-se uma consulta a informações disponíveis e encontradas em artigos científicos presentes em bases de dados na internet. As bases de dados acessadas foram Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PubMed e Sites Governamentais. Foram consultados Descritores com as seguintes palavras: EPI, construction, Individual Protection Equipment e Covid-19

Os critérios de inclusão foram artigos publicados em língua portuguesa ou inglesa, no período compreendido entre 2001 e 2020. Os artigos que não se adequavam ao tema e/ou foram publicados fora do período citado acima, foram excluídos do estudo. Desta forma, os artigos encontrados foram revisados a fim de identificar resultados acerca do uso de equipamento de proteção individual respiratório para o combate a propagação da COVID-19.

Discussão

A construção civil é um dos setores que mais emprega mão-de-obra. Segundo Franco (2001, p.84) isso ocorre devido a alta quantidade de atividades que intervêm em seu ciclo de produção, gerando consumo de bens e serviços de outros setores.

Goto (2009) também enfatiza que o ramo da Construção civil é diferenciado dos demais em muitos aspectos pois apresenta particularidade que refletem uma estrutura dinâmica e complexa. Este setor tem grande importância para a economia do país, pois tem grande capacidade de gerar empregos.

Devido a alta demanda de mão-de-obra e os diversos ramos da construção, o setor acaba absorvendo a mão-de-obra com menor índice de escolaridade. Essa deficiência na escolaridade favorece o índice de acidentes no trabalho. Neste cenário, cabe ao empregador garantir as condições de trabalho, treinamento e equipamento de proteção individual e coletiva. A dificuldade da construção civil em cobrar o uso correto dos EPI's esbarrou no ano de 2020 em um novo desafio: incluir novos mecanismos de proteção a saúde do trabalhador.

O surto do novo coronavírus trouxe dúvidas quanto ao uso de máscaras e o apoio logístico para cumprir as indicações de higiene. O canteiro de obras, muitas vezes improvisado, temporário, deve ser revisado para garantir a higiene dos colaboradores.

O EPI quando utilizado de maneira correta, torna-se um grande aliado na produtividade, diminui a rotatividade de colaboradores por acidente, deixa confiante em suas atividades, há muito mais envolvido no uso e treinamento de funcionários do que o custo do equipamento. Ao entendermos que a segurança e a saúde do trabalhador não são de interesse exclusivo dos funcionários e das empresas em que atuam no momento, mas também do governo e de toda a sociedade, visto que o acidente além de comprometer a integridade dos trabalhadores, resultam em impactos sociais e econômico.

Para cada atividade e risco a NR 6 (2001, p. 05-09) (Norma Regulamentadora 6 – Equipamento de Proteção Individual) predispõe um equipamento que auxilie na prevenção de acidentes, e na construção civil são elencados conforme segue:

- a) EPI para proteção da cabeça;
- b) EPI para proteção dos olhos e face;
- c) EPI para proteção auditiva;
- d) EPI para proteção respiratória;
- e) EPI para proteção do tronco;

- f) EPI para proteção dos membros superiores;
- g) EPI para proteção dos membros inferiores;
- h) EPI para proteção do corpo inteiro;
- i) EPI para proteção contra quedas com diferença de nível.

Dentro das atividades da construção, os EPI's para proteção respiratória foram de extrema importância, pois previniram o aparecimento de diversas doenças.

ADHIKAR et al. (2018, p. 01-02) justificaram que as partículas respiráveis no ar são comumente geradas durante várias atividades de construção, incluindo detonação, corte, trituração, lascamento e perfuração de concreto e madeira. Atividades como mover o solo e demolir estruturas e edifícios de concreto também criam partículas respiráveis no ar.

Entender também o seu uso e necessidade é de extrema importância para que se obtenha sucesso. Frequentemente vemos trabalhadores da construção civil utilizando equipamentos de proteção respiratória, que são classificados conforme a NR 6 (2001, p. 06-07):

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA	
D1 - Respirador purificador de ar não motorizado	PFF1 - proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas;
	PFF2 - proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas e fumos;
	PFF3 - proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;
	Peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros para material particulado descritos em PFF1, PFF2 e PFF3;
	Peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros químicos e ou combinados para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores e ou material particulado;
D2 - Respirador purificador de ar motorizado	Sem vedação facial tipo touca de proteção respiratória, capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos e ou contra gases e vapores;

	Com vedação facial tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos e ou contra gases e vapores;
D3 - Respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido	Sem vedação facial de fluxo contínuo tipo capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;
	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%;
	De demanda com pressão positiva tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;
	De demanda com pressão positiva tipo peça facial inteira combinado com cilindro auxiliar para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).
	De circuito aberto de demanda com pressão positiva para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS);
D4 – Respirador de adução de ar tipo máscara autônoma	De circuito fechado de demanda com pressão positiva para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).
	De circuito fechado de demanda com pressão positiva

	para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).
D5 - Respirador de fuga	Respirador de fuga tipo bocal para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores e ou material particulado em condições de escape de atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).

Algumas atividades tradicionais da construção civil prevêem o uso de equipamentos de proteção respiratória. Atualmente, além do habitual há outro foco em proteção respiratória, devido a pandemia causada por COVID-19. Essas atividades que antes possuíam como prerrogativa o uso de equipamento para proteção respiratória, esbarram nos questionamentos sobre as proteções contra a disseminação da pandemia, quais medidas tomar no canteiro de obras, quando o uso da máscaras respiratórias já era preconizado para a atividade, e o uso simultâneo de máscaras caseiras ou de pano com as máscaras respiratórias (elencadas na NR 6) não é aconselhado.

Em 30 de janeiro, a OMS (Organização Mundial da Saúde) declarou o surto de COVID-19 como uma emergência de saúde pública de preocupação internacional e colocou em prática uma série de recomendações.

Segundo a OSHA (Occupational Safety and Health Administration), no artigo “Guidance on Preparing Workplaces for COVID-19” (Orientação sobre preparação locais de trabalho para COVID-19) (2020, p. 03), a doença do coronavírus 2019 (COVID-19) é uma doença respiratória causada pelo vírus SARS-CoV-2. Ela se espalhou da China para muitos outros países ao redor do mundo. Dependendo da gravidade dos impactos internacionais do COVID-19, as condições de surto (incluindo as que atingem o nível de uma pandemia) podem afetar todos os aspectos da vida cotidiana, incluindo viagens, comércio, turismo, fornecimentos de comida e os mercados financeiros.

No artigo “Getting your workplace ready for COVID-19” (Preparando seu local de trabalho para o COVID-19) (2020, p. 1) publicado pela OMS, com base nas evidências atuais, o vírus COVID-19 é transmitido entre as pessoas através de contato próximo e gotículas. O uso de mascarar é recomendado, embora não seja o uso de EPI, o controle mais efetivo na propagação de infecções, alguns cuidados com o ambiente devem ser tomados como a limpeza periódica, ventilação natural, disponibilidade de água e sabão

ou álcool para limpeza das mãos.

Os profissionais de saúde e segurança ocupacional utilizam uma estrutura chamada “hierarquia de controles” para selecionar maneiras de controlar os riscos no local de trabalho. Em outras palavras, a melhor maneira de controlar um perigo é removê-lo sistematicamente do local de trabalho, em vez de confiar nos trabalhadores para reduzir sua exposição. Durante um surto de COVID-19, quando não é possível eliminar o risco, as medidas de proteção mais eficazes são (listadas da mais eficaz à menos eficaz): controles de engenharia, controles administrativos, práticas de trabalho seguras (um tipo de controle administrativo) e EPI. Existem vantagens e desvantagens para cada tipo de medida de controle ao considerar a facilidade de implementação, eficácia e custo. Na maioria dos casos, será necessária uma combinação de medidas de controle para proteger os trabalhadores da exposição ao SARS-CoV-2 (OSHA, 2020, p. 12).

A OPAS (Organização Pan-Americana de Saúde) lista as evidências disponíveis sobre o modo como a COVID-19 pode se espalhar, através do resumo científico Transmissão do SARS-CoV-2: implicações para as precauções de prevenção de infecção (2020, p. 01) por meio do contato direto, indireto (através de superfícies ou objetos contaminados) ou próximo (na distância de um metro) com pessoas infectadas através de secreções como saliva e secreções respiratórias ou de suas gotículas respiratórias, que são expelidas quando uma pessoa tosse, espirra, fala ou canta. As pessoas que estão em contato próximo (a menos de um metro) com uma pessoa infectada podem pegar a COVID-19 quando essas gotículas infecciosas entrarem na sua boca, nariz ou olhos. Ainda enfatiza que as máscaras devem ser usadas como parte de uma estratégia abrangente de medidas para suprimir a transmissão e salvar vidas, o uso de máscara por si só não é suficiente para fornecer um nível adequado de proteção contra COVID-19. Também deve-se manter uma distância física mínima de pelo menos um metro de outras pessoas, limpar com frequência as mãos e evitar tocar no rosto e na máscara.

As máscaras médicas (ou cirúrgicas) podem proteger as pessoas que as usam contra a infecção, bem como impedir que aqueles que apresentam os sintomas de transmitir. A OMS através do artigo Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages (Uso racional de equipamentos de proteção individual para doença coronavírus (COVID-19) e considerações durante severas escassez) (2020, p. 03) recomenda que os seguintes grupos usem máscaras médicas: Trabalhadores de saúde; Qualquer pessoa com sintomas sugestivos de COVID-19, incluindo pessoas com sintomas leves; Pessoas cuidando de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 fora das unidades de saúde; Pessoas com 60 anos ou mais; Pessoas de qualquer idade com problemas de saúde

subjacentes. Máscaras cirúrgicas também são recomendadas para essas pessoas em risco, quando estão em áreas de transmissão generalizada e não podem garantir o distanciamento de pelo menos um metro de outras pessoas.

Máscaras de tecido (chamadas de não médicas ou caseiras) estão sendo usadas por muitas pessoas em áreas públicas, mas não são classificadas como EPI, há evidências limitadas sobre sua eficácia e a OMS não recomenda seu uso generalizado entre o público para o controle de COVID-19. No entanto, para áreas de transmissão generalizada, com capacidade limitada para implementar medidas de controle e especialmente em locais onde o distanciamento físico de pelo menos um metro não é possível (como no transporte público, em lojas ou em outros ambientes confinados ou lotados) a OMS aconselha os governos para incentivar o público em geral a usar máscaras de tecido não médicas, e que observem os cuidados de confecção conforme descrito no site: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>

A OPAS e a OMS, formularam um artigo informativo para prevenção, intitulado “COVID-19: MEDIDAS DE PREVENÇÃO EM OBRAS” (2020, p. 02-05), onde empresas e trabalhadores podem juntos, enfrentar de maneira mais segura a pandemia. Diretrizes gerais indicadas:

- A empresa contratante designará um ponto focal para implementar e monitorar as medidas de prevenção.
- Restringir a entrada de visitantes durante a epidemia até novas instruções.
- Se alguma pessoa ou algum funcionário/a se sentir mal, deve permanecer em sua casa.
- Fazer reuniões no início de cada expediente para tratar de temas relacionados à COVID-19 com o propósito de:
 - Conscientizar sobre como prevenir a exposição e o contágio pelo vírus (formas de manifestação, como evitar sua propagação, sintomas, sinais etc.).
 - Destacar a importância de se lavar as mãos de forma correta e com muita frequência.
 - Incentivar a higiene respiratória, o que permite evitar respingos ao se espirrar, tossir ou assoar o nariz, controlando assim a fonte primária do contágio.
 - Verificar a temperatura de todos/as os/as funcionários/as e garantir que lavem as mãos antes de entrar no local da obra ou nos escritórios do projeto.
- Após o ingresso e durante a permanência no local da obra, deve-se observar as seguintes instruções preventivas:
 - Evitar apertos de mão, abraços ou outras formas de contato físico dentro da obra. - Manter distância mínima de um metro durante todo o tempo (entrada no canteiro de obras, reuniões,

almoço etc.).

- Evitar tocar o rosto (olhos, nariz e boca) sem ter lavado as mãos.
- Lavar as mãos antes de comer e não compartilhar alimentos ou bebidas com colegas.
- Não compartilhar nem trocar seu equipamento de proteção individual (EPI).
- Garantir os seguintes insumos em quantidade suficiente:
- Sabão líquido, lenços ou toalhas desinfetantes descartáveis, álcool em gel e/ou líquido.
- Locais para lavagem das mãos em vários pontos da obra (entrada, refeitório, escritórios provisórios, central de operações etc.).
- Toalhas e lenços descartáveis.
- Recipientes fechados ou sacos plásticos para o descarte de toalhas ou lenços, sendo estes identificados e dispostos em vários pontos da obra.
- Máscaras (O uso de máscaras se dá para evitar o contato com gotículas ou secreções, suscetíveis de transmitir o vírus, que uma pessoa libera ao falar, tossir ou espirrar), luvas descartáveis e óculos de proteção.
- Termômetros digitais sem contato ou de fita.
- O uso de máscaras não é obrigatório em obras, exceto sob as seguintes condições:

Se o/a funcionário/a apresenta condições crônicas de saúde (asma, diabetes, câncer, hipertensão etc.).

Se o/a funcionário/a apresenta alguns sintomas (tosse, coriza etc.).

Se o/a funcionário/a tiver mais de 60 anos.

Se a distância mínima entre os/as funcionários/as não puder ser aplicada (menos de um metro).

No Brasil, ficou instituído que as máscaras caseiras devem ser utilizadas em locais públicos ou de serviço, conforme fases e informativos dos governos estaduais.

O uso de luvas descartáveis será obrigatório em função da natureza das tarefas a serem realizadas. Damos como exemplo os funcionários/as responsáveis por manipular alimentos e bebidas, realizar tarefas de limpeza em geral, conduzir veículos, controlar acesso de pessoas etc.

Seguir as instruções das autoridades locais.

Outras medidas de prevenção específicas também são abordadas como:

Higienizar as seguintes áreas pelo menos duas vezes ao dia:

Superfícies e objetos no local de trabalho, tais como mesas, escrivaninhas, telefones, teclados, copos etc. A higienização deverá ser feita com desinfetantes/ álcool e toalhas descartáveis.

Refeitório, copa e demais áreas usadas para o consumo de alimentos (mesas, cadeiras etc.).

Veículos, em superfícies de contato prévio ao seu uso (porta, volante, painel, freio de mão etc.).

Organização do trabalho:

Analisar as frentes de trabalho e distribuir os funcionários/as respeitando o distanciamento mínimo.

Nos casos em que seja necessário se trabalhar a uma distância menor que um metro ou em

ambientes confinados, será necessário o uso da máscara.

Estabelecer grupos de trabalho para minimizar a movimentação de pessoas dentro da área da obra, facilitando, assim, a rastreabilidade e o controle no caso de se identificar algum potencial contágio.

Áreas de consumo de alimentos (refeitórios e copas):

Possuir refeitórios e/ou copas em número suficiente na área do projeto.

Definir horários específicos para que pequenos grupos de pessoas usem o espaço na hora das refeições para se evitar aglomerações.

Garantir que as pessoas mesmo sentadas mantenham distância entre elas durante o horário das refeições (é possível marcar os respectivos lugares para se sentar).

Vestiários nas áreas do projeto:

Designar um espaço definido para vestiários masculinos e femininos dentro do canteiro de obras.

Os/as funcionários/as deverão trocar de roupa na entrada e na saída do canteiro de obras.

Deverão também retirar máscaras e luvas de maneira segura e descartá-las nos recipientes designados.

Como o modo de propagação é diferente para cada região, a OPAS e OMS sugerem que estas recomendações deverão ser seguidas em complementação a qualquer norma, regulamento ou instrução decretada por cada país, contando com a cobertura de proteção social em matéria de saúde e riscos trabalhistas vigente em cada país.

Considerações Finais

As condições de trabalho no Brasil devem ser amplamente debatidas, principalmente no canteiro de obras, que caracteriza-se muitas vezes por ser uma obra temporária, e sendo assim, não ganha a devida importância de investimentos e preocupação.

A pandemia de COVID-19 surgiu e com ela as dúvidas quanto ao meio de prevenção também estiveram presentes. Diversos órgãos nacionais e internacionais abordaram os meios para prevenção da transmissão do SARS-CoV-2 e percebeu-se que o melhor meio de prevenção é planejar o ambiente (controle de engenharia) e treinar a higiene individual. O controle de engenharia através do aumento das taxas de ventilação no ambiente de trabalho (escritórios por exemplo), instalação de filtros de ar, instalação de barreiras físicas (proteções de plástico transparente por exemplo), distanciamento de

um metro entre funcionários, estabelecer horários alternados para funcionários, a fim de diminuir o contato homem x homem e a higiene individual através de treinamentos, conscientização da necessidade dessas práticas e fiscalização.

O ministério do trabalho recomenda que atividades que possuem equipamentos de proteção respiratória como EPI (como por exemplo detonação de rochas; corte; trituração; lascamento e perfuração de concreto e madeira) que continuem a usá-los e adotem o distanciamento mínimo de um metro entre os funcionários a fim de prevenir a contaminação pelo novo coronavírus. Não aconselha-se o uso simultâneo de duas máscaras, visto que a máscara caseira não é considerado EPI. O uso indiscriminado da máscara caseira é contestado se observado o distanciamento de um metro entre trabalhadores e as políticas de controle de engenharia sejam implementadas. Quando o distanciamento de um metro não pode ser atendido, a máscara a ser utilizada deverá ser a máscara cirúrgica, ou máscara médica.

Referências

Adhikari, A.; Mitra, A.; Rashidi, A.; Ekpo, I.; Schwartz, J.; Doehling, J. Field Evaluation of N95 Filtering Facepiece Respirators on Construction Jobsites for Protection against Airborne Ultrafine Particles. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, 15, 1958. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>> Acesso em: 15 de outubro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. O que é COVID-19, 2020. Disponível em: <<https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>> Acesso em: 14 de setembro de 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 6 – Equipamento de Proteção Individual. Redação dada pela Portaria nº 25, 15 de outubro de 2001. Disponível em: <https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-06.pdf> Acesso em: 14 de setembro de 2020.

FRANCO, Eliete de Medeiros. Gestão do conhecimento na construção civil: Uma aplicação dos mapas cognitivos na concepção ergonômica da tarefa de gerenciamento dos canteiros de obras. (Tese de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001. Disponível em: < <http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/101514> > Acesso em: 14 de setembro de 2020.

GOTO, Ronaldo de Almeida. Treinamento de Mão-de-obra na Construção Civil. Monografia (Trabalho de conclusão de Curso) - Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2009.

OPAS. 2020. Transmissão do SARS-CoV-2: implicações para as precauções de prevenção de infecção. Disponível em: < <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52472> > Acesso em: 14 de setembro de 2020.

OPAS e UNOPS. COVID-19: MEDIDAS DE PREVENÇÃO EM OBRAS. 2020. Disponível em: <

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52222/OPASFPLPSCOVID-19200007_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 18 de setembro de 2020.

OSHA. Guidance on Preparing Workplaces for COVID-19 (OSHA 3990-03 2020). Disponível em: < <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3990.pdf> > Acesso em: 18 de setembro de 2020.

WORD HEALTH ORGANIZATION. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages, 2020. Disponível em: < <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331695>> Acesso em: 16 de setembro de 2020.

CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19) ADVICE FOR THE PUBLIC: WHEN AND HOW TO USE MASKS. Word Health Organization, 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>> Acesso em: 15 de outubro de 2020.