



PARAMENTAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO: PROCEDIMENTOS PARA PREVENIREM CONTAMINAÇÃO PELO NOVO CORONAVÍRUS

REVISÃO INTEGRATIVA

LOPES, Lorena Machado ¹

DIAS, Sonia Maria ²

LOPES, Lorena Machado. DIAS, Sonia Maria. **Paramentação e desparamentação: Procedimentos para prevenirem contaminação pelo novo coronavírus.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 12, Vol. 05, pp. 154-178. Dezembro de 2020. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/paramentacao>

RESUMO

Este estudo traçou os seguintes objetivos: identificar divergências e similaridades nas orientações/determinações elencadas na literatura sobre paramentação e desparamentação e sumarizar o consenso para os passos adequados para a realização dos procedimentos elencados com base nos textos literários. Buscou-se responder à questão problema que diz respeito a: quais são os procedimentos operacionais evidenciados na literatura, brasileira e internacional, orientados para a paramentação e desparamentação, a fim de evitar a infecção do profissional de saúde pelo novo coronavírus. A metodologia adotada foi de revisão sistemática da literatura do tipo integrativa. Para a coleta de informações foi utilizada a base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde e incluído as plataformas eletrônicas de órgãos públicos. Foi utilizado o modelo adaptado ao método prisma para seleção da literatura identificada, sendo delimitada em publicações do ano de 2020 por razão da

¹ Enfermeira, Graduanda do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Hospitalar.

² Doutora em Enfermagem.



declaração, neste ano, da pandemia pelo novo coronavírus pela Organização Mundial de Saúde. Os resultados mostraram um conjunto diversificado de equipamentos de proteção individual necessários para a proteção de profissionais de saúde e existência de passos similares para os procedimentos de paramentação e desparamentação. Para as considerações finais foi sumarizado a ordem sequencial para a execução dos procedimentos investigados, a ser adotada pelo profissional de saúde para prevenir a contaminação, em especial aqui, pelo novo coronavírus.

Palavras-Chave: Coronavírus, profissionais de saúde, controle de infecções.

INTRODUÇÃO

A pandemia evidenciada pela ação do novo coronavírus, que causa a doença denominada de COVID-19 (*Corona Vírus Disease*), teve o primeiro caso oficial na China em dezembro de 2019, construindo uma rota de transmissão do vírus, ainda que desconhecida, mas que se espalhou para diversos países dos continentes. É uma emergência de saúde pública global, que alterou a rotina da vida da população ao redor do mundo. A alteração no modo de viver das pessoas é decorrente da alta transmissibilidade do vírus trazendo, por vezes, como consequência, sequelas para pessoas recuperadas da COVID-19 e perdas de vidas em situações de quadros clínicos severos (VELAVAN, 2020).

O número de casos da doença muda diariamente sendo possível detectá-lo em tempo real. Do mês de março de 2020, quando foi reconhecida a presença de pandemia pela Organização Mundial de Saúde – OMS, até o mês de setembro do ano em curso, órgão público aponta os dados a seguir. O Boletim Epidemiológico Especial do Ministério da Saúde (referente à Semana Epidemiológica (SE) 36 – período de 30/08/20 a 05/09/20) traz um total de 26.640.898 casos confirmados de COVID-19 no mundo. Os Estados Unidos foi o país com o maior número de casos acumulados (6.201.726), seguido pelo Brasil (4.123.000), Índia (4.023.179), Rússia (1.015.105) e Peru (676.848). Em relação aos óbitos, e até essa mesma data, a estatística mostra um total de 874.967 no mundo, sendo os Estados Unidos o país com maior número



acumulado de óbitos (187.765), seguido do Brasil (126.203), Índia (69.561), México (66.851) e Reino Unido (41.537) (MS, 2020). Isso indica a magnitude de transmissibilidade do novo coronavírus e as consequências da COVID-19.

Em virtude da COVID-19 ser uma doença nova, e até o momento, não existir uma vacina eficaz disponível, todas as pessoas estão susceptíveis à infecção, em especial os profissionais de saúde visto que se encontram na linha de frente de atendimento de pacientes infectados (ANVISA, 2020a). Segundo dados fornecidos pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), até meados de setembro de 2020 foram reportados 38.750 casos de infecção pelo novo coronavírus em profissionais de enfermagem, e dentre esses casos, 395 evoluíram para óbito (COFEN, 2020). Esses números representam o reflexo do risco laboral a que os profissionais da área da saúde são submetidos, especialmente diante de uma nova doença.

Os profissionais durante o desempenho de suas atividades, além de expostos ao risco de infecção pelo novo coronavírus, estão susceptíveis ao estresse associado à prestação de assistência direta a pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19. Um estudo de corte transversal avaliou 16.630 profissionais de saúde quanto ao estado mental e qualidade do sono e demonstrou depressão em 14%-15%; ansiedade em 12%-24%; 30%-39% com distúrbio psicológico e 8%-60% com distúrbios do sono (ANVISA, 2020a).

A preocupação relativa à segurança/bem estar dos profissionais da área da saúde se dá principalmente devido a dois fatores, o primeiro é que o afastamento de um grande número de colaboradores do serviço diminui a capacidade do mesmo, gerando uma sobrecarga ainda maior no sistema de saúde. Além disso, uma vez infectados pela doença, e no caso de não diagnosticados e isolados, esses profissionais podem atuar como vetores na disseminação do vírus para outros pacientes, familiares e para a comunidade em geral (VERBEEK et al, 2020).

De acordo com a rede global de especialistas da OMS a transmissão do novo coronavírus ocorre principalmente por meio de gotículas respiratórias (expelidas



durante a fala, tosse ou espirro) de pessoas infectadas para outras pessoas que estão em contato próximo, através do contato direto com a pessoa infectada ou por contato com objetos e superfícies contaminados. Além disso, têm-se acumulado evidências científicas do potencial de transmissão da COVID-19, sobretudo, por inalação do vírus através de partículas de aerossóis geradas durante procedimentos hospitalares, como por exemplo, durante a manipulação direta da via aérea, intubação e extubação de pacientes, em procedimentos de aspiração (ANVISA, 2020a).

O uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) é o método de controle mais indicado para prevenir a propagação da infecção durante a assistência à saúde, entretanto, é apenas uma das medidas de prevenção e controle, retendo benefícios limitados, necessitando ser associado às estratégias primárias de prevenção, como higiene das mãos frequente, limpeza de rotina e desinfecção do ambiente e superfícies, distanciamento social, entre outras (WHO, 2020b).

Para que esses equipamentos sejam eficazes na diminuição do risco de infecção devem ser observadas de forma criteriosa a indicação de uso, manejo, retirada, descarte e entre outras especificidades, sempre considerando as evidências científicas atuais disponíveis e as orientações dos órgãos de saúde. É imprescindível que seja ofertado aos profissionais da área da saúde treinamentos e atividades de educação continuada sobre o novo coronavírus e as diretrizes de prevenção e controle de infecção, principalmente acerca do manejo correto dos EPIs e suas especificações (HOUGHTON et al, 2020).

Considerando a importância dos equipamentos de proteção individual no contexto da biossegurança dos profissionais de saúde, esse estudo busca responder a seguinte questão: Quais são os procedimentos operacionais evidenciados na literatura, brasileira e internacional, orientados para a paramentação e desparamentação, a fim de evitar a infecção do profissional de saúde pelo novo coronavírus?

Para responder essa questão este estudo traçou o(s) seguinte(s) objetivo(s):



Identificar divergências e similaridades nas orientações/determinações elencadas na literatura sobre paramentação e desparamentação.

Sumarizar o consenso para os passos dos procedimentos de paramentação e desparamentação com base nos textos selecionados para a revisão integrativa.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura do tipo integrativa que utilizou de métodos explícitos e sistemáticos descritos por Souza, Silva e Carvalho que possui a seguinte estrutura: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados; apresentação da revisão integrativa (SOUZA, 2010).

Elaborou-se a seguinte questão de pesquisa já mencionada anteriormente: Quais são os procedimentos operacionais evidenciados na literatura, brasileira e internacional, orientados para a paramentação e desparamentação, a fim de evitar a infecção do profissional de saúde pelo novocoronavírus?

A opção pelo método sistemático de revisão integrativa visa elaborar análise acerca do conhecimento construído e divulgado nos diversos veículos para publicações, e esse saber materializado no passado, pode gerar novos conhecimentos para o desenvolvimento da ciência.

A análise dos dados buscou determinar quais os procedimentos operacionais orientados para a paramentação e desparamentação do profissional que presta assistência às pessoas com suspeita e/ou confirmação de COVID -19, a fim de evitar a contaminação pelo novo coronavírus. Os resultados foram confrontados entre si, com o intuito de identificar divergências e similaridades nas orientações/determinações descritas nos textos publicados.

A busca na literatura foi realizada entre o dia 20 do mês de julho ao dia 10 do mês de setembro de 2020. Foram incluídos na busca as literaturas publicadas no ano de 2020,



por ser a data em que foi declarada a pandemia do novo coronavírus pela Organização Mundial de Saúde (OMS/OPAS, 2020). A Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) foi utilizada de base para a busca de dados por ser de abrangência no campo da saúde.

CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A INCLUSÃO DOS ESTUDOS NESTA PESQUISA

Assim como o nome traz, o novo coronavírus é um vírus que surgiu recentemente e teve uma disseminação mundial rápida, o que resultou na atual pandemia em que vivemos. Apesar dos esforços mundiais, ainda é escasso o conhecimento acerca de algumas variáveis do vírus, limitando o desenvolvimento de estudos.

Considerando essa limitação referida e o(s) objetivo(s) proposto(s) neste estudo, foram incluídos somente artigos de revisão sistemática da literatura. Além disso, uma vez que a intenção deste estudo, de forma geral, é discorrer sobre os procedimentos operacionais voltados para a biossegurança do profissional de saúde que lida com usuários de serviços hospitalares suspeitos e/ou confirmados da COVID-19, julgou-se como necessária a inclusão de publicações oficiais de diretrizes de órgãos de saúde do Brasil e internacionais.

CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A EXCLUSÃO DOS ESTUDOS NESTA PESQUISA

Os estudos que não contemplavam os descritores elencados foram desconsiderados. Também desconsiderados aqueles que, apesar de atenderem os descritores, não se encontravam disponíveis na íntegra, e os que não dispunham de acesso livre de pagamento para a leitura, dissertações e teses.

MÉTODO DE BUSCA PARA IDENTIFICAÇÃO DE PUBLICAÇÕES ELEGÍVEIS

BUSCA ELETRÔNICA EM PERIÓDICOS



Realizou-se uma pesquisa sistemática da literatura para identificar todas as publicações sistemáticas qualitativas que poderiam ser consideradas elegíveis para inclusão neste trabalho. A busca efetuada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) se deu por meio dos descritores previamente selecionados, de acordo com a plataforma dos Descritores em Ciências em Saúde (DeCS) culminando com os seguintes termos escolhidos: Coronavírus, Profissionais de Saúde e Controle de Infecções.

O rastreio do conhecimento construído foi orientado por um fluxo, de modo a evidenciar aqueles textos que se enquadravam no tema a ser estudado. Cabe esclarecer que o método *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) serviu para orientar a organização da busca pela produção científica (GALVÃO, 2015).

Foram realizadas duas estratégias de busca no periódico, sendo a primeira da seguinte forma:

- Descritores utilizados na busca: Coronavírus AND “Profissionais de saúde”.
- Filtros selecionados:

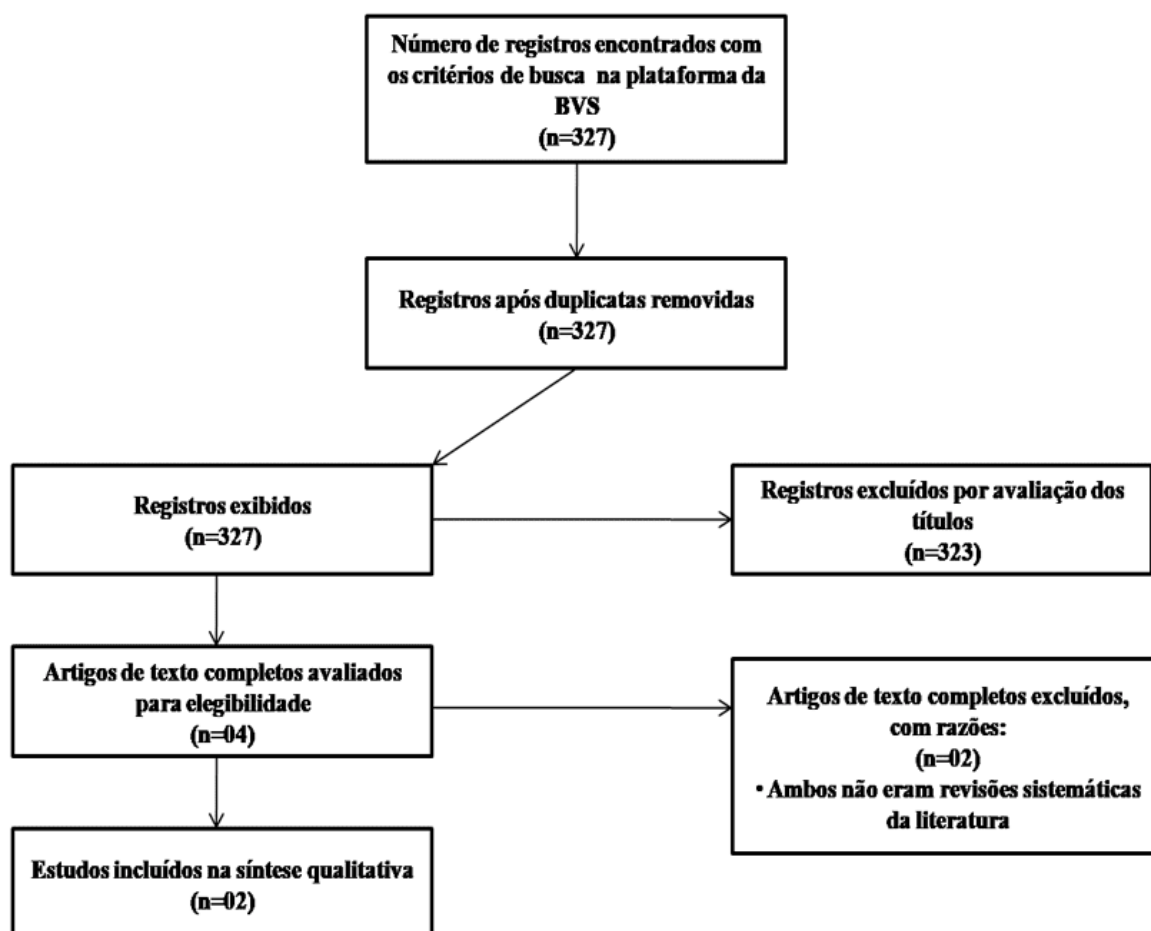
Idiomas: português, inglês e espanhol;

Ano de publicação: 2020;

Tipo de documento: artigo completo disponível.

A estratégia está descrita no fluxograma I (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma do processo de seleção dos estudos I, adaptado do PRISMA.



A segunda estratégia de busca de pesquisa no periódico considerou:

- Descritores: Coronavírus AND “Profissionais de saúde” AND “Controle de infecções”.
- Filtros selecionados:

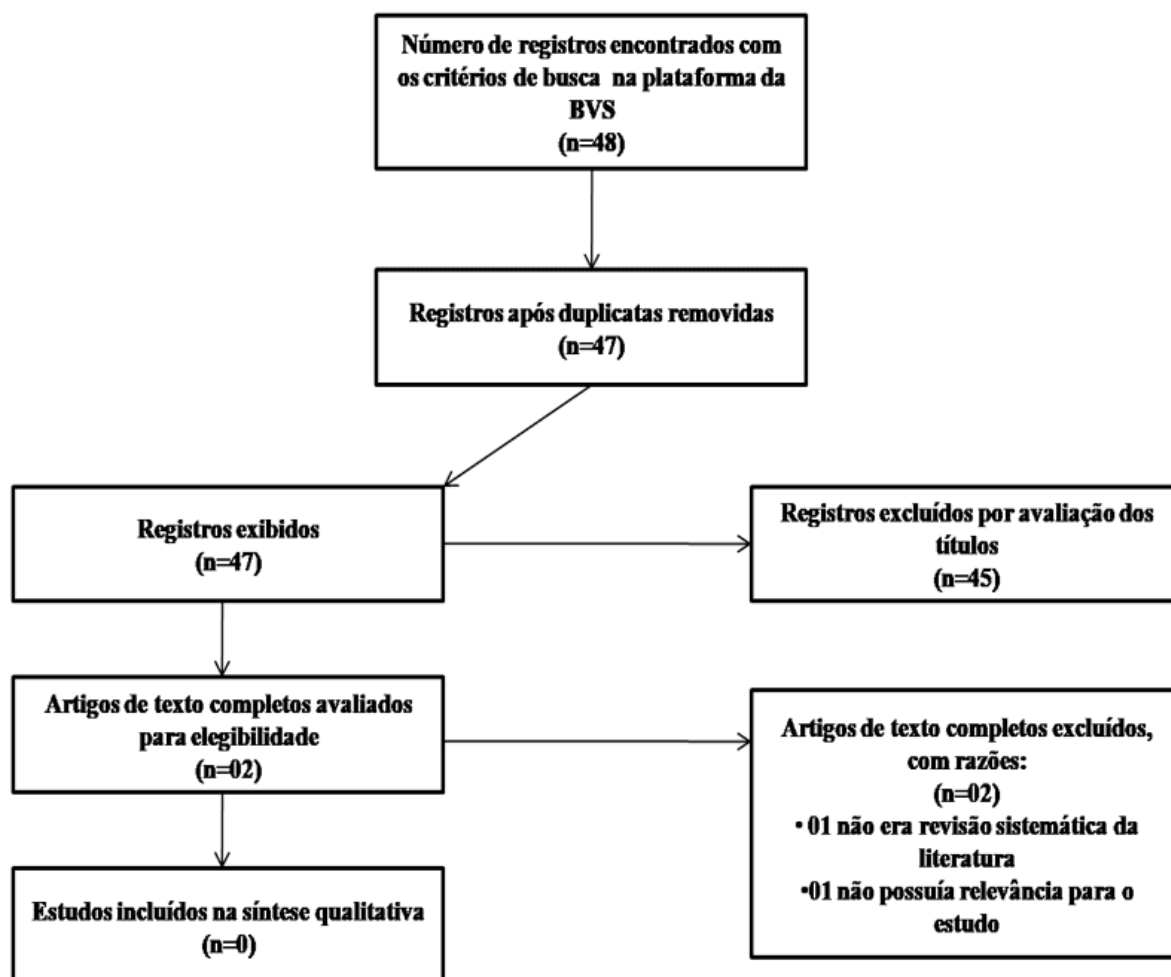
Idiomas: português, inglês e espanhol;

Ano de publicação: 2020;

Tipo de documento: artigo completo disponível.

A segunda estratégia está descrita no fluxograma II (Figura 2).

Figura 2: Fluxograma do processo de seleção dos estudos II, adaptado do PRISMA.



BUSCA ELETRÔNICA NAS PLATAFORMAS DOS ÓRGÃOS DE SAÚDE

Foram incluídos neste estudo publicações oficiais encontradas nos sites dos órgãos de saúde considerados referência nacional e internacional no combate ao novo coronavírus, são eles:

- *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*
- *Organização Mundial de Saúde (OMS)*
- *Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)*



- Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)
- Ministério da Saúde (MS)

A seleção dos documentos foi realizada a partir de três etapas principais:

1. Avaliação primária do título do documento:

O título possui relação com o novo coronavírus e/ou o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs)?

2. Avaliação secundária:

Análise do título, resumo e/ou sumário do documento: esses itens trazem informações acerca dos profissionais de saúde e/ou da prevenção e controle de infecções?

Ano de publicação: foi publicado em 2020?

3. Avaliação terciária:

Após essa primeira triagem os documentos selecionados foram lidos na íntegra, e utilizou-se o seguinte critério para inclusão:

O conteúdo do documento é pertinente ao objeto de estudo deste trabalho? A estratégia está descrita no fluxograma III (Figura 3).

Figura 3: Fluxograma do processo de seleção das publicações III, adaptado do PRISMA.



Foram identificados 371 artigos na base de dados, sendo excluídos um total de 368 por não atenderem aos critérios de inclusão e/ou não responderem à questão norteadora da pesquisa e as duplicatas também foram removidas. Os 06 estudos selecionados foram submetidos à leitura na íntegra e após este momento, excluiu-se 04 artigos, de acordo com os critérios de exclusão estabelecidos. Elegeram-se 02 artigos para compor a revisão integrativa. Referentes às orientações de órgãos públicos, fez parte do conjunto de textos selecionados o total de 08.

RESULTADOS

ANÁLISE CRÍTICA DOS ESTUDOS INCLUÍDOS

Tomando-se por base os critérios de inclusão e exclusão, somaram-se 10 referências, simbolizadas pela letra R acompanhada por um número conforme mostra o quadro a seguir. Os textos selecionados foram agrupados no nível IV^o da classificação de



Souza, Silva e Carvalho para a prática baseada em evidência, pois abrange estudos de abordagem qualitativa. (SOUZA, 2010). A compilação sintética desses documentos se encontra no Quadro 1, caracterizado pela referência numerada, autores e ano de publicação, país de origem do texto, título e síntese dos resultados.

Quadro 1 – Estudos encontrados conforme autoria e ano de publicação, país, título, síntese dos resultados

Referência	Autores e ano	País	Título	Síntese dos resultados
R1	Centers for Disease Control and Prevention, 2020	Estados Unidos da América	Using Personal Protective Equipment (PPE)	<p>Este documento orienta como os profissionais da saúde devem realizar a colocação e a retirada dos EPIs:</p> <p>Colocação/paramentação:</p> <p>1º identificação e reunião dos EPIs necessários; 2º higiene das mãos; 3º avental/ capote; 4º máscara cirúrgica ou N95/PFF2; 5º protetor facial ou óculos de proteção; 6º luvas; 7º o profissional agora pode entrar no quarto do paciente.</p> <p>Retirada/desparamentação:</p>



				1º luvas; 2º avental/capote; 3º o profissional agora pode sair do quarto do paciente; 4º higiene das mãos; 5º proteção facial ou óculos de proteção; 6º máscara cirúrgica ou N95/PFF2; 7º Higiene das mãos. *As instalações que implementam a reutilização ou uso prolongado de EPI devem ajustar seus procedimentos de colocação e retirada para acomodar essas práticas.
R2	World Health Organization, 2020	Estados Unidos da América	Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages	O documento traz três estratégias principais para otimizar a disponibilidade dos EPIs: 1º Minimizar a necessidade de uso desses equipamentos por meio de estratégias como a utilização de telemedicina para avaliação inicial de pacientes suspeitos, redução do número de profissionais nas áreas de risco, simplificação do fluxo de trabalho etc.;



				<p>2° Garantir o uso racional e adequado dos EPIs por meio da indicação de uso com base na configuração, no público-alvo, no risco de exposição e na dinâmica de transmissão do patógeno;</p> <p>3° Coordenação da gestão da cadeia de suprimentos de EPIs.</p> <p>*Os EPIs a que a publicação se refere são: luvas, máscaras cirúrgicas ou N95/PFF2, óculos de proteção ou protetor facial/<i>face shield</i> e aventais.</p> <p>O documento ainda resume as medidas temporárias que podem ser adotadas no contexto de grave escassez de EPI ou falta de estoque de acordo com o local, pessoa/profissão e tipo de atividade</p>
R3	World Health Organiz	Esta dos Unid	HOW TO PUT ON AND TAKE OFF Personal	Esta publicação define: Guia para a paramentação:



	ation, 2020	os da Amér ica	Protective (PPE)	Equipment	<p>1º higiene das mãos com água e sabão ou álcool; 2º colocação do avental/capote; 3º colocação da máscara cirúrgica ou N95/PFF2; 4º colocação da <i>face shield</i> ou óculos de proteção; 5º colocação das luvas.</p> <p>Guia para a desparamentação:</p> <p>1º retirada das luvas; 2º retirada do avental/capote; 3º higiene das mãos; 4º remoção da <i>face shield</i> ou óculos de proteção; 5º retirada da máscara; 6º higiene das mãos.</p>
R4	Centers for Disease Control and Preventi on, 2020	Esta dos Unid os da Amér ica	Interim Prevention and Control Recommendations for Healthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 (COVID- 19) Pandemic Infection Control Guidance		O documento traz como responsabilidade da instituição de saúde a definição e descrição de políticas e procedimentos relacionados à sequência segura de colocação e retirada dos EPIs. No caso de EPI reutilizável a instituição é também



				<p>responsável pela determinação de como será realizada a limpeza, desinfecção e a forma de acondicionamento do entre os usos.</p> <p>Os EPI's que devem ser utilizados pelo profissional prestando assistência a um paciente com suspeita ou confirmação de COVID-19 são:</p> <p>Respirador (N95, PFF2 ou equivalentes) ou máscara cirúrgica: colocar antes de entrar no quarto do paciente ou na área de cuidados, remover e descartar após saída do quarto ou área de cuidados (exceto em caso de uso prolongado ou reutilização), em seguida realizar higiene das mãos;</p> <p>Proteção ocular/protetor facial: colocar antes de entrar no quarto ou área de cuidados e retirar após saída do quarto;</p>
--	--	--	--	---



				<p>Luvas de procedimento: devem ser colocadas ao entrar no quarto ou área de cuidados, realizar trocas em caso de rasgo ou contaminação excessiva. Retirar e descartar antes da saída do quarto ou área de cuidados, com higiene das mãos imediatamente após;</p> <p>Avental/capote: colocar antes da entrada no quarto ou área de cuidados, realizar troca em caso de sujidade importante. A remoção e o descarte devem ocorrer antes de deixar o ambiente. Em caso de capotes descartáveis descartá-los no lixo infectante, se o avental for de pano deve ser encaminhado para lavagem/desinfecção a cada uso</p>
R5	Centers for Disease Control and	Esta dos Unid os da Amér ica	Interim Operational Considerations for Public Health Management of Healthcare Workers Exposed to or with Suspected or Confirmed	Este documento traz considerações operacionais para auxiliar os serviços de saúde no gerenciamento de profissionais expostos à



	Prevention, 2020		COVID-19: non-U.S. Healthcare Settings	<p>peças com suspeita ou confirmação de COVID-19. Porém, não traz recomendações específicas sobre o uso de equipamentos de proteção individual, apenas pontua sobre a necessidade do uso de máscaras cirúrgicas ou N95/PFF2 por todos os profissionais tendo como objetivo o controle de fonte universal.</p> <p>O documento ainda define o que é exposição de alto e de baixo risco, conceitos relevantes para o desenvolvimento deste estudo:</p> <p>Exposição de alto risco: contato próximo com uma pessoa com COVID-19 na comunidade; OU fornecimento de cuidados diretos para um paciente com COVID-19 sem o uso de equipamento de proteção individual (EPI) adequado ou não realizando a higiene das mãos adequada após</p>
--	------------------	--	--	--



				<p>essas interações; OU ter contato com as secreções infecciosas de um paciente com COVID-19 ou ambiente de atendimento ao paciente contaminado, sem usar equipamento de proteção individual (EPI) adequado ou não realizar a higiene das mãos adequada.</p> <p>Exposição de baixo risco: contato com uma pessoa com COVID-19 que não atendeu aos critérios de exposição de alto risco (por exemplo, breves interações com pacientes COVID-19 no hospital ou na comunidade).</p>
R6	Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020	Brasil	NOTA TÉCNICA Nº 12/2020/SEI/GGTES/DI RE1/ANVISA Manifestação sobre o processamento (reprocessamento) de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)	Este arquivo não traz recomendações específicas sobre o processo de paramentação e desparamentação, mas aborda o reprocessamento de equipamentos de proteção individual, temática esta relevante para o processo de



				<p>colocação e retirada de EPIs.</p> <p>Não existem, por ora, evidências científicas consistentes que assegure a eficácia e segurança do reuso de um EPI enquadrado</p> <p>como “PROIBIDO REPROCESSAR” ou “O FABRICANTE RECOMENDA O USO ÚNICO”, de forma que tanto a decisão quanto a responsabilidade pelo processamento desses produtos fica a cargo do serviço de saúde e da empresa processadora, conforme estabelecido nas normas sanitárias sobre o tema. Não é necessária a autorização da ANVISA ou órgão de vigilância sanitária local para tal processo. Entretanto, é importante destacar que o reprocessamento somente deve ser adotado quando um procedimento seguro e factível demonstrar</p>
--	--	--	--	---



				<p>equivalência a um produto para saúde novo.</p> <p>Por último, considerando a grande demanda de máscaras de proteção respiratória N95, PFF2 e equivalentes causada pela pandemia da COVID-19 e a possibilidade de escassez desse EPI no mercado, fica assegurado, excepcionalmente, o uso dessas máscaras por período maior ou por um número de vezes maior do que o previsto pelo fabricante, desde que sejam utilizadas pelo mesmo profissional e que sejam seguidas as recomendações descritas na Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N. 04/2020 (31.03.2020).</p>
R7	Agência Nacional de Vigilância	Brasil	NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 07/2020 Orientações para prevenção e vigilância Epidemiológica das	A nota define que o tipo de EPI utilizado no atendimento a pacientes varia de acordo com o tipo de assistência prestada, o risco de exposição e a



	Sanitária , 2020		infecções por sars- cov-2 (COVID-19) dentro dos serviços de saúde.	<p>atividade realizada. No caso de um quarto, área, enfermaria ou box de pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19, os profissionais de saúde devem utilizar durante a prestação de assistência: Óculos ou protetor facial;</p> <p>Máscara cirúrgica (N95/PFF2 em caso de procedimentos geradores de aerossóis); Avental/capote;</p> <p>Luvas de procedimento;</p> <p>Gorro descartável (em caso de procedimentos geradores de aerossóis).</p> <p>*Não há informações sobre o procedimento de colocação e retirada desses EPIs.</p> <p>O documento define como responsabilidade do gestor local o fornecimento desses equipamentos aos trabalhadores, de forma</p>
--	---------------------	--	--	---



				apropriada e em quantidade o suficiente. A implementação de treinamentos acerca da utilização desses equipamentos também é de responsabilidade do gestor.
R8	Associação de Medicina Intensiva Brasileira, 2020	Brasil	Recomendações da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) para a abordagem do COVID-19 em medicina intensiva	<p>É descrito o seguinte passo a passo para a colocação dos EPI's: 1º higienização das mãos; 2º gorro; 3º óculos de proteção ou viseira (<i>face shield</i>); 4º máscara cirúrgica ou máscara N95/PFF2; 5º avental/capote; 6º luvas de procedimento.</p> <p>O documento não traz recomendações sobre o como o trabalhador deve realizar a desparamentação.</p>
R9	Petrosillo, Nicola, et al., 2020	Estados Unidos da América	Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious	Apesar de não entrar em consenso acerca do melhor método de paramentação e desparamentação, o artigo aponta três variáveis como responsáveis por baixos



			diseases: a rapid qualitative evidence synthesis (Review)	índices de adesão ao uso correto de EPIs, sendo a primeira variável a falta de diretriz específica para a COVID-19, em segundo a não obrigatoriedade de treinamento sobre o tema, e por último a falta de realização de avaliações de desempenho na prática desses profissionais.
R10	Verbeek, Jos H., et al., 2020	Esta dos Unid os da Amér ica	Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff (Review)	O artigo traz que as taxas de contaminação do profissional por fluídos contaminados não são determinadas apenas pelo tipo de equipamento de proteção individual, mas também pelos procedimentos de colocação e retirada dos mesmos. Associa ainda a remoção inadequada destes equipamentos com a autocontaminação e um maior risco de infecção. *É necessário salientar que a certeza das provas é baixa a muito baixa porque as conclusões se baseiam em um ou dois pequenos



				estudos e num risco elevado ou pouco claro de enviesamento.
--	--	--	--	---

Fonte: As autoras, 2020

Todos os documentos foram publicados no ano de 2020, sendo o R9 e R10 artigos e os demais documentos de origem de órgãos de saúde nacional e também internacional. São eles: a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Associação de Medicina Intensiva Brasileira, *Centers for Disease Control and Prevention* e *World Health Organization*. Merece ressaltar que os procedimentos de paramentação e desparamentação são técnicas conhecidas e executadas no cotidiano do exercício profissional. No entanto, esse tema representa preocupação de estudiosos no que se refere ao cuidado protetivo contra contaminação por micro-organismos nocivos à saúde, em especial o novo coronavírus. Isso pode ter mobilizado o interesse dos mesmos em realçar a relevância da temática, assim como o interesse de investigação desta pesquisa.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos evidenciaram destaques diversificados. Foram encontrados enfoques quanto aos EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), e a respeito dos passos para a paramentação e desparamentação, enfoques que se constituíram em categorias para sistematizar a discussão dos resultados.

Ao compreender a relevância da temática para a segurança do profissional e do usuário nos serviços de saúde e no intuito de prevenir a contaminação neste caso, pelo coronavírus, percebeu-se a necessidade de realçar o(s) objetivo(s) proposto(s) no sentido de pontuar as divergências e similaridades nas orientações/determinações elencadas na literatura sobre os procedimentos de paramentação e desparamentação, para sumarizar o consenso de execução dos procedimentos mencionados, além de pontuar os demais enfoques encontrados nos textos



levantados que constituem elevada importância. Diante do exposto passar-se-á a seguir focar nas categorias constituídas por esta investigação.

CATEGORIA A EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIS)

O EPI é usado para proteger o profissional de saúde de indivíduos infectados, superfícies, materiais e produtos potencialmente infecciosos, além de outras substâncias potencialmente perigosas usadas durante a prestação de assistência. Por isso, todo profissional deve receber capacitação e demonstrar capacidade de uso seguro desses equipamentos, sendo capaz de identificar quando e qual EPI é necessário para cada situação; como vesti-lo, usá-lo e retirá-lo adequadamente de maneira a evitar autocontaminação; como descartar ou desinfetar, como armazená-lo após o uso e quais são suas limitações (ANVISA, 2020a).

A maioria dos documentos utilizados neste estudo (R1, R2, R3, R4, R9 e R10) recomendam o uso dos seguintes EPIS pelo profissional que presta assistência a um paciente com suspeita ou confirmação de COVID-19:

- Respirador N95, PFF2 ou equivalentes (em caso de procedimentos geradores de aerossóis) ou máscara cirúrgica (demais procedimentos);
- Proteção ocular ou protetor facial;
- Luvas de procedimento;
- Avental/capote.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (R7) e a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (R8) também recomendam estes equipamentos, entretanto, incluem o gorro descartável como EPI necessário. Não obstante a ANVISA o recomenda somente em caso de procedimentos capazes de gerar aerossóis, enquanto a AMIB propõe o uso em todos os procedimentos assistenciais, diante de pacientes suspeitos ou confirmados quanto a contaminação por COVID-19.

Devem ser realizadas algumas considerações acerca de alguns desses equipamentos:



MÁSCARA CIRÚRGICA

Como parte dos esforços de controle de fonte e para proteção pessoal do profissional recomenda-se que o mesmo faça uso da máscara cirúrgica por todo o período de permanência no serviço de saúde. Em caso de escassez do equipamento, a prioridade de uso do EPI deve ser dada aos profissionais que prestam assistência ou possuem contato direto, a menos de 1 metro, com pacientes. Já os profissionais cujas funções no trabalho não exigem uso de EPI, como por exemplo, pessoal exclusivamente administrativo ou que atuam em áreas com contato maior que a 1 metro dos pacientes, estes devem utilizar máscaras de tecido enquanto estiverem na instituição, pois o controle de fonte será semelhante ao indicado para a população em geral (ANVISA, 2020a).

MÁSCARAS DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA (RESPIRADOR PARTICULADO)

São máscaras que possuem eficácia mínima na filtração (filtram 95% de partículas de até 0,3 μ m), são as do tipo N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3. Devem ser utilizadas sempre que houver realização de procedimentos geradores de aerossóis como, por exemplo, intubação ou aspiração traqueal, ressuscitação cardiopulmonar e entre outros (AMIB, 2020). Contudo, casos esses modelos de máscaras sejam providos de válvula expiratória não deverão ser utilizados por profissionais, pelo motivo desse dispositivo filtrar o ar aspirado, mas permitir exalar o ar do profissional, assim na hipótese de estar infectado contaminaria o ambiente, outros profissionais e pacientes. Ocorre que em decorrência da perspectiva atual da pandemia de COVID-19 e da possibilidade de escassez de EPI, a máscara com válvula expiratória poderá ser usada se associada ao protetor facial. Essa medida de mitigação não deve ser aplicada em Centro Cirúrgico, pelo aumento do risco de contaminação da ferida operatória por meio de gotículas expelidas pelos profissionais (ANVISA, 2020a).

PROTEÇÃO OCULAR OU PROTETOR FACIAL/FACE SHIELD



O equipamento deve cobrir a frente e os lados do rosto e seu uso deve ser exclusivo por profissional (AMIB, 2020). Em caso de reutilização o equipamento deve ser limpo, desinfetado e acondicionado de acordo com as instruções de reprocessamento do fabricante (CDC, 2020a).

É necessário certificar-se de que o EPI é compatível com o respirador ou máscara utilizado, para que não haja interferência com o posicionamento correto da proteção para os olhos ou com o encaixe/vedação do respirador ou máscara. Os óculos de proteção com espaços entre os óculos e o rosto provavelmente não protegem os olhos de todos os respingos e borrifos (CDC, 2020a).

LUVAS DE PROCEDIMENTO

Devem ser utilizadas quando houver risco de contato das mãos do profissional com sangue, fluidos corporais, excreções, mucosas, secreções, pele não íntegra e artigos ou equipamentos contaminados, de forma a reduzir a possibilidade de transmissão do novo coronavírus para o trabalhador de saúde, assim como de paciente para paciente por meio das mãos do profissional (AMIB, 2020).

AVENTAL/CAPOTE

O equipamento deve ser impermeável e utilizado durante procedimentos com risco de respingos de sangue, fluidos corpóreos, secreções e excreções, e outras situações que podem resultar na contaminação da pele e roupa do profissional (AMIB, 2020).

É recomendado que o avental/capote tenha mangas longas, punho de malha ou elástico e abertura posterior, e seja capaz de proporcionar uma barreira antimicrobiana efetiva (AMIB, 2020). Entretanto, é válido salientar que a cobertura de mais partes do corpo leva a uma melhor proteção, mas geralmente dificulta os procedimentos de colocação e retirada, além de reduzir o conforto do utilizador, podendo então elevar os riscos de contaminação (VERBEEK et al, 2020).



Com relação ao processo de trabalho, o serviço de saúde deve desenvolver estratégias que busquem minimizar a necessidade do uso de equipamentos de proteção individual, lançando mão, por exemplo, da telemedicina para avaliação inicial de pacientes suspeitos, redução do número de profissionais nas áreas de risco, simplificação do fluxo de trabalho e entre outras (WHO, 2020b).

Além disso, também cabe ao serviço definir e descrever as políticas e os procedimentos relacionados a sequência segura de colocação e retirada dos EPIs, uso prolongado e/ou reprocessamento dos mesmos, além do processo de limpeza, desinfecção e forma de acondicionamento entre os usos. Essas responsabilidades foram evidenciadas em 03 (três) dos documentos analisados (R4, R6 e R7). As recomendações dos órgãos de saúde e as evidências científicas atuais devem ser utilizadas como base para a definição desses procedimentos (CDC, 2020a).

CATEGORIA B PARAMENTAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO – SIMILARIDADES E DIVERGÊNCIAS ENCONTRADAS NOS PROCEDIMENTOS

Esta categoria foi centrada no foco do primeiro objetivo proposto. Diante dos resultados obtidos neste estudo foi necessário desmembrar a categoria em três partes constituindo-se em sub categorias para a compreensão das especificidades que cabem a cada um dos procedimentos. A primeira parte focou a similaridade de passos para a paramentação, seguida pela segunda parte ocupada pela divergência dos mesmos. A terceira parte limitou-se a identificar as similaridades dos passos para a desparamentação. Uma vez não identificados divergências para a desparamentação, a discussão dos dados obtidos permaneceu no limite das três sub categorias assinaladas.

SUB CATEGORIA B.I) SIMILARIDADES DE PASSOS PARA A PARAMENTAÇÃO



No que diz respeito a como o profissional deve realizar a paramentação duas das publicações (R1 e R3) possuem recomendações similares e orientam a seguinte ordem de colocação dos EPIs:

1. Avental/ capote;
2. Máscara cirúrgica ou N95/PFF2;
3. Face shield/protetor facial ou óculos de proteção;
4. Luvas.

Além disso, ambas destacam como necessária a realização da higiene das mãos, com álcool 70% ou água e sabão, antes de iniciar o processo de paramentação.

A referência identificada como R4 não aponta uma ordem específica para a paramentação apenas determina os equipamentos que devem ser colocados antes da entrada no quarto do paciente ou área de cuidados, sendo eles: respirador (N95, PFF2 ou equivalentes) ou máscara cirúrgica, proteção ocular/protetor facial e avental/capote. As luvas de procedimento devem ser colocadas ao entrar no quarto ou área de cuidados.

SUB CATEGORIA B.II) DIVERGÊNCIAS DE PASSOS PARA A PARAMENTAÇÃO

Já a referência identificada como R8, apresenta uma divergência com relação sequência de paramentação, a mesma propõe a seguinte ordem:

1. Gorro;
2. Óculos de proteção ou viseira (*face shield*);
3. Máscara cirúrgica ou máscara N95/PFF2;
4. Avental/capote;
5. Luvas de procedimento.

A necessidade da higiene das mãos antes de realizar a colocação dos equipamentos também é evidenciada pelo documento.



SUB CATEGORIA C.III) SIMILARIDADES DE PASSOS PARA A DESPARAMENTAÇÃO

O uso inadequado ou excessivo dos EPIs gera um impacto adicional na escassez de suprimentos e no risco de contaminação do profissional principalmente no momento da desparamentação. Por isso, este processo deve ser descrito *a priori* no intuito de permitir a realização de treinamentos e solução de possíveis dúvidas (ANVISA, 2020a).

Apenas as referências R1 e R3 definem uma ordem similar para a retirada dos equipamentos de proteção individual, que é a seguinte:

1. Luvas;
2. Avental/capote;
3. Proteção facial ou óculos de proteção;
4. Máscara cirúrgica ou N95/PFF2.

Ao comparar os riscos de contaminação de se retirar o capote/avental e a luva em um único passo *versus* retirar a luva e em seguida o capote/avental, um estudo evidenciou um menor índice de contaminação na última técnica (VERBEEK et al, 2020).

Agora com relação aos momentos em que cada equipamento deve ser retirado, as referências R1 e R4, orientam que o profissional deve retirar as luvas e o capote/avental antes da saída do quarto ou área de cuidados, realizando a higiene das mãos em seguida. E somente após sair do ambiente, deve retirar o respirador ou máscara e a proteção ocular/protetor facial, prosseguindo novamente com higiene das mãos.

Durante a remoção da máscara, o profissional deve estar atento para realizar a retirada por meio das tiras, evitando tocar no equipamento. E na remoção do avental/capote deve certificar-se de realizar o movimento de maneira gentil, puxando



cuidadosamente o EPI para baixo e longe do corpo. Essas orientações foram melhor destacadas nas referências R1 e R3.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que tange a biossegurança dos profissionais de saúde que prestam assistência à pacientes com suspeita e/ou confirmação de infecção pelo novo coronavírus os equipamentos de proteção individual são considerados imprescindíveis. Embora o uso de vestuário composto por avental, gorro, máscara, óculos e luvas, ser traje comum em espaços cirúrgicos e em outros serviços que assistem pessoas portadoras de doenças transmissíveis, e ainda serem temáticas de ensino e aprendizado inseridos no currículo acadêmico, houve preocupação de estudiosos em destacar os equipamentos de proteção individual e a sequência dos procedimentos para a paramentação e desparamentação decorrente do atual cenário sanitário mundial.

Pensando nisso, este estudo buscou identificar as divergências e similaridades acerca dos procedimentos de paramentação e desparamentação do profissional de saúde, e ao final, sumarizar o consenso para realização dos procedimentos mencionados com base nos textos selecionados para a revisão integrativa, os quais foram significativos para obtenção dos resultados de onde foram originadas as contribuições deste estudo.

O profissional de saúde prestador de assistência à pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19 deve utilizar esses equipamentos de proteção individual: máscara cirúrgica ou N95/PFF2 ou equivalente; proteção ocular ou protetor facial (*face shield*); luvas de procedimento; avental/capote. Alguns autores recomendam também o gorro descartável como EPI essencial e se disponível deve ser utilizado.

Pensando na praticidade para o processo de colocação e retirada dos EPIs e considerando todas as recomendações analisadas durante este estudo, criou – se o seguinte procedimento operacional padrão para a paramentação e desparamentação do profissional de saúde:



Paramentação

1º passo: higiene das mãos com álcool ou água e sabão; 2º passo: colocação do avental/capote;

3º passo: colocação da máscara cirúrgica ou N95/PFF2 ou equivalentes; 4º passo: colocação da touca descartável;

5º passo: colocação da proteção ocular ou protetor facial (*face shield*) – a escolha do equipamento deve considerar a máscara utilizada;

6º passo: colocação das luvas de procedimento.

É importante destacar que a paramentação deve ocorrer antes da entrada na área de cuidados e/ou quarto do paciente, apenas as luvas podem ser colocadas já dentro do ambiente.

Desparamentação

1º passo: retirada e descarte da luva de procedimento;

2º passo: retirada e descarte do avental/capote – os nós ou botões devem ser soltos e o avental puxado pelo ombro, de forma gentil, para baixo e longe do corpo;

Esses dois primeiros passos devem ser realizados dentro da área de cuidados e/ou quarto do paciente, e ao final o profissional pode deixar o ambiente.

3º passo: higiene das mãos com água e sabão;

4º passo: retirada dos óculos de proteção ou protetor facial (*face shield*) – deve ser retirado pelas alças e puxado para frente e para cima, a frente do equipamento não deve ser tocada. Em caso de reutilização e/ou uso prolongado o equipamento deve ser higienizado e acondicionado conforme protocolo da instituição;



5º passo: retirada e descarte do gorro descartável;

6º passo: retirada e descarte da máscara cirúrgica ou N95/PFF2 ou equivalentes – a remoção deve ser realizada através das alças, nunca tocando a parte frontal da máscara;

7º passo: higiene das mãos com álcool 70% ou água e sabão.

Novos estudos devem ser realizados à luz do tópico uma vez que se trata de um tema atual, com grande rotatividade de informações e de relevância para a saúde. No plano sanitário, fica de proposta deste estudo para uma futura pesquisa, investigar em tempo real, o comportamento do profissional de saúde ao realizar as técnicas de paramentação e desparamentação com a finalidade de vigilância para a segurança no trabalho.

REFERÊNCIAS

AMIB, Associação de Medicina Intensiva Brasileira. **Recomendações da Associação de Medicina Intensiva Brasileira para a abordagem do COVID-19 em medicina intensiva**. Disponível em: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/junho/10/Recomendacoes_AMIB-3a_atual.-10.06.pdf Acesso em: 21 set. 2020.

ANVISA ADM. **Orientações para prevenção e vigilância epidemiológica das infecções por SARS- CoV-2 (COVID-19) dentro dos serviços de saúde** **NOTA TÉCNICA** **GVIMS/GGTES/ANVISA** **No07/2020- Atualizada em 17/09/2020**. Anvisa.gov.br. 2020a. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/alertas/item/nota-tecnica-gvims-ggtes-anvisa-n-07-2020-atualizada-em-17-09-2020?category_id=244>. Acesso em: 21 set. 2020.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Nota técnica sobre o processamento (reprocessamento) de Equipamentos de Proteção Individual No**



12/2020/SEI/GGTES/DIRE1/ANVISA. [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/05/Nota-Tecnica-12-GGTES.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2020.

BRASIL; Ministério da Saúde – MS, Secretaria de Vigilância em Saúde. (2020). **Boletim epidemiológico especial: doença pelo Coronavírus COVID-19 – semana epidemiológica 36 (30/08 a 05/09).** Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/Coronavirus/boletins-epidemiologicos-1/set/boletim-epidemiologico-covid-30.pdf> Acesso em: 11 set. 2020.

CDC. **Interim Additional Guidance for Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed COVID-19 in Outpatient Hemodialysis Facilities.** 2020a. Centers for Disease Control and Prevention. Acesso em: 31 ago. 2020.

CDC. **Using Personal Protective Equipment (PPE).** 2020b. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/using-ppe.html>>. Acesso em: 31 ago. 2020.

CDC. **COVID-19: Operational Considerations for Non-US Settings.** 2020c. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/non-us-settings/public-health-management-hcw-exposed.html>>. Acesso em: 27 ago. 2020.

COFEN, Conselho Federal de Enfermagem (2020). **Profissionais infectados com COVID-19.** Disponível em: <http://observatoriodaenfermagem.cofen.gov.br/> Acesso em: 11 set. 2020.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. **Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2015, 24: 335-342.



HOUGHTON, Catherine; MESKELL, Pauline; DELANEY, Hannah; *et al.* **Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: a rapid qualitative evidence synthesis.** Cochrane Database of Systematic Reviews, 2020.

OMS, Organização Mundial da Saúde; OPAS, Organização Pan-Americana da Saúde. **Folha informativa COVID-19.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt> Acesso em 9 out 2020.

TAVARES DE SOUZA, Marcela; DIAS DA SILVA, Michelly; DE CARVALHO, Rachel. **Revisão integrativa: o que é e como fazer** Integrative review: what is it? How to do it? v. 8, n. 1, p. 102–108, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102.pdf>. Acesso em: 11 out. 2020.

VELAVAN, Thirumalaisamy P.; MEYER, Christian G. **The COVID-19 epidemic.** Tropical Medicine & International Health, v. 25, n. 3, p. 278–280, 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/tmi.13383>>. Acesso em: 5 Nov. 2020.

VERBEEK, Jos H; RAJAMAKI, Blair; IJAZ, Sharea; *et al.* **Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff.** **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **How to put on and take off personal protective equipment (PPE).** Who.int, 2020a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages: interim guidance,** 6 April 2020. Who.int, 2020b

Enviado: Novembro, 2020.



MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC JOURNAL

**NÚCLEO DO
CONHECIMENTO**

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR NÚCLEO DO
CONHECIMENTO ISSN: 2448-0959

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br>

Aprovado: Dezembro, 2020.

RC: 69242

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/paramentacao>