

# ENFERMEIROS DA ÁREA PERIOPERATÓRIA NO PERÍODO DA PANDEMIA: ASPECTOS INSTITUCIONAIS E ATITUDINAIS

NURSES IN THE PERIOPERATIVE AREA DURING THE PANDEMIC PERIOD: INSTITUTIONAL AND ATTITUDINAL ASPECTS  
ENFERMERAS EN EL ÁREA PERIOPERATORIA DURANTE EL PERÍODO PANDÉMICO: ASPECTOS INSTITUCIONALES Y ACTITUDINALES

Gisele dos Santos Rocha<sup>1</sup>

Elizabeth Teixeira<sup>1</sup>

Eidie Souza de Queiroz<sup>1</sup>

Cynthia Mara de Oliveira Lobato Schuengu<sup>2</sup>

Alex Mariano Rosa da Silva<sup>3</sup>

Mailma Costa de Almeida<sup>1</sup>

Aderlaine da Silva Sabino<sup>4</sup>

(<http://orcid.org/0000-0002-8047-3005>)

(<http://orcid.org/0000-0002-5401-8105>)

(<http://orcid.org/0000-0001-8579-8960>)

(<http://orcid.org/0000-0001-6175-2562>)

(<http://orcid.org/0000-0002-9410-629X>)

(<http://orcid.org/0000-0002-7412-0721>)

(<http://orcid.org/0000-0002-9881-3282>)

## Descritores

Pandemias; Infecções por coronavírus; Cirurgia; Centros cirúrgicos; Enfermagem perioperatória

## Descriptors

Pandemics; Coronavirus infections; Surgery; Surgical centers; Perioperative nursing

## Descriptores

Pandemias; Infecciones por coronavirus; Cirugía; Centros quirúrgicos; Enfermería perioperatoria

## Recibido

17 de Fevereiro de 2021

## Aceito

11 de Maio de 2021

## Conflitos de interesse:

nada a declarar.

## Autor correspondente

Elizabeth Teixeira  
E-mail: etfelipe@hotmail.com

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar aspectos institucionais e atitudinais que emergem da atuação de enfermeiros que atuaram na área perioperatória no período da pandemia do coronavírus.

**Métodos:** Estudo transversal descritivo, realizado no Amazonas, Pará e Roraima, Brasil. A coleta foi feita com 36 enfermeiros que atuam na área perioperatória, realizada em ambiente virtual, com aplicação de questionário entre os meses de julho e agosto de 2020. A análise foi por meio da estatística descritiva.

**Resultados:** Sobre a oferta de condições para o cumprimento das recomendações e normas somente quanto ao recebimento de equipamentos de proteção individual houve pleno atendimento. Sobre as atitudes dos enfermeiros diante das recomendações e normas não houve pleno cumprimento. Sobre estar atuando em contexto de pandemia, tiveram que fazer alterações na rotina e sentiram medo e insegurança.

**Conclusão:** Evidenciou-se que tanto na perspectiva institucional como atitudinal não se atingiu plenamente o estabelecido nas recomendações e normas, sendo importante a implementação de estratégias de educação permanente.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze institutional and attitudinal aspects of nurses who worked in the perioperative area during the coronavirus pandemic period.

**Methods:** Descriptive cross-sectional study, carried out in Amazonas, Pará and Roraima, Brazil. The collection was made with 36 nurses working in the perioperative area, performed in a virtual environment, with the application of a questionnaire between the months of July and August 2020. The analysis was through descriptive statistics.

**Results:** Regarding the offer of conditions for the fulfillment of the recommendations and rules only regarding the receipt of individual protection equipment there was full service. Regarding the nurses' attitudes towards the recommendations and standards, there was no full compliance. About being in a pandemic context, they had to make changes to their routine and felt fear and insecurity.

**Conclusion:** It became evident that both from an institutional and an attitudinal perspective, what was established in the recommendations and standards was not fully achieved, with the implementation of permanent education strategies being important.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar aspectos institucionales y actitudinales de los enfermeros que laboraron en el área perioperatoria durante el periodo pandémico del coronavirus.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal, realizado en Amazonas, Pará y Roraima, Brasil. La recolección se realizó con 36 enfermeros que laboran en el área perioperatoria, realizada en un ambiente virtual, con la aplicación de un cuestionario entre los meses de julio y agosto de 2020. El análisis fue a través de estadística descriptiva.

**Resultados:** En cuanto a la oferta de condiciones para el cumplimiento de las recomendaciones y normas solo en cuanto a la recepción de equipo de protección individual, hubo servicio completo. En cuanto a las actitudes de las enfermeras hacia las recomendaciones y estándares, no hubo pleno cumplimiento. Al estar en un contexto de pandemia, tuvieron que hacer cambios en su rutina y sintieron miedo e inseguridad.

**Conclusión:** Se hizo evidente que tanto desde una perspectiva institucional como actitudinal, lo establecido en las recomendaciones y estándares no se cumplió en su totalidad, siendo importante la implementación de estrategias de educación permanente.

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, AM, Brasil.

<sup>2</sup>Faculdade Univerx, Matipó, MG, Brasil.

<sup>3</sup>Sociedade dos Enfermeiros de Urgência e Emergência de Manaus, Manaus, AM, Brasil.

<sup>4</sup>Centro Universitário Luterano de Manaus, Manaus, AM, Brasil.

## Como citar:

Rocha GS, Teixeira E, Queiroz ES, Schuengu CM, Silva AM, Almeida MC, et al. Enfermeiros da área perioperatória no período da pandemia: aspectos institucionais e atitudinais. *Enferm Foco*. 2021;12(4):773-9.

DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n4.4570>

## INTRODUÇÃO

No ano de 2019 na cidade de Wuhan, na China houve um surto de doença respiratória viral, proveniente de um novo vírus conhecido como coronavírus. Em 60 dias foram confirmadas milhares de pessoas contaminadas, que resultou em mortes no país. No mês de março de 2020, o coronavírus se espalhou por mais de 100 países, ocasionando distúrbios respiratórios e óbitos. A Organização Mundial da Saúde (OMS), preocupada com a difusão global do surto do novo vírus, e sua magnitude, anunciou a pandemia da COVID-19 em março de 2020.<sup>(1)</sup>

A transmissibilidade do coronavírus é dada de indivíduo a indivíduo pelo ar, por meio do contato com aerossóis, seja por espirro ou tosse, bem como o contato com objetos ou materiais contaminados; a forma mais rápida é por aperto de mãos, seguido dos contatos com os olhos, nariz ou boca. Para o OMS um indivíduo pode transmitir a doença para até 5 (cinco) pessoas, ocasionando novos casos. Indivíduos assintomáticos não apresentam potencial de transmissibilidade. Entre o tempo de exposição e o início dos sintomas, pode variar entre 2 a 14 dias. Até início de maio de 2020, foram confirmados no mundo 3.672.238 casos de COVID-19 e 254.045 óbitos, segundo a OMS.<sup>(2)</sup>

A COVID-19, teve seu início no Brasil em fevereiro de 2020, na Cidade de São Paulo, e se estendeu em março para todas as capitais. Segundo o MS, 50% dos casos no Brasil, no mês de maio, estavam no Norte e no Nordeste, desses 22% eram no Norte do País. Diante desse contexto, no Nordeste e Norte do Brasil a incidência é maior, proporcionalmente do que no Sul e no Centro-Oeste.<sup>(3)</sup>

Um dos cenários preocupantes na Região Norte é do Estado do Amazonas que faz fronteira com três países (Peru, Bolívia e Venezuela); a capital Manaus é onde se concentra a maior população. Dentre os 63 municípios existentes, 12 estão entre as 20 cidades de maior incidência de casos da COVID-19 no Brasil, e cinco cidades entre as 10 com maior coeficiente de letalidade.<sup>(4)</sup>

Em estudo sobre a situação da pandemia da COVID-19, na Região Norte, com dados nacionais obtidos em abril, evidenciou-se que os Estados com os maiores coeficientes de incidência por 1.000.000 de habitantes, cálculo a partir da projeção do IBGE para 2020, foram Amazonas (521), Amapá (512), Roraima (403). Destacou-se que a capital do Amazonas, ocupou a 5ª posição entre as capitais que apresentaram os maiores coeficientes de incidência por 1.000.000 de habitantes, ficando atrás apenas de Fortaleza, São Luís, Recife e São Paulo.<sup>(4)</sup>

Com relação a população em geral, os profissionais da área da saúde, tem três vezes mais chances de serem

contaminados, isso porque estão mais suscetíveis a exposição do vírus transmissor, no exercício de seu trabalho. Os profissionais de enfermagem estão em constante risco e estresse durante suas atividades, podendo sofrer danos físicos e mentais.<sup>(5)</sup>

Segundo dados da OMS, existem cerca de 28 milhões de profissionais de enfermagem no mundo. No Brasil, os dados pontuam que há mais de dois milhões de profissionais de enfermagem, atuando nos serviços de saúde e equivalentes. É reconhecido que a enfermagem vem exercendo um papel fundamental no combate à pandemia da COVID-19.<sup>(5)</sup>

Dentro do contexto da enfermagem perioperatória, os enfermeiros atuam em ambiente restrito, como o centro cirúrgico, em que o paciente com suspeita ou confirmação da COVID-19, pode passar por intervenções invasivas, o que aumenta o risco de transmissibilidade aos profissionais, principalmente durante procedimentos que manejam as vias aéreas (intubação, extubação, aspiração, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação não invasiva e broncoscopia). Diante dessa problemática, é recomendado que sejam seguidas normas de prevenção e controle de infecção.<sup>(6,7)</sup>

O estudo justifica-se pela necessária discussão sobre como ocorre a atuação dos enfermeiros na linha de frente do atendimento às vítimas do coronavírus. Assim como todos os profissionais da saúde, o enfermeiro encontra-se diante das incertezas e apreensões causadas pela assistência de enfermagem em tempos de pandemia, com ênfase no receio da contaminação. A atual situação afeta a saúde mental dos profissionais bem como reforça a realidade de antes da pandemia, com jornadas de trabalho extensas, agora marcadas pelo limite entre a vida e a morte dos pacientes, podendo se tornar um dos fatores de desgaste físico e psicológico.<sup>(8)</sup>

Desse modo, este estudo tem como questão norteadora: quais aspectos institucionais e atitudinais emergem da atuação de enfermeiros que atuam na área perioperatória durante a pandemia da COVID-19?

Frente ao exposto, objetivou-se analisar aspectos institucionais e atitudinais que emergem da atuação de enfermeiros da área perioperatória no período da pandemia da COVID-19.

## MÉTODOS

Estudo transversal descritivo, realizado no Amazonas, Pará e Roraima, Brasil. A coleta foi feita com enfermeiros que atuam na área perioperatória e realizada em ambiente virtual por meio de questionário entre os meses de julho e agosto de 2020. Os critérios de inclusão para os

participantes foram: estar atuando na enfermagem perioperatória na unidade de centro cirúrgico durante a pandemia da COVID-19 (assistência ou docência), responder em 20 dias após o recebimento online do questionário, atuar em um dos estados da Região Norte. Como critério de exclusão: devolver o questionário online incompleto.

O recrutamento se deu por meio de endereço eletrônico. Foram encaminhados e-mails aos enfermeiros que atuam em contexto perioperatório na cidade de Manaus, Amazonas. Adotou-se a técnica “bola de neve”, em que um participante indica e encaminha o instrumento a outro,<sup>(9)</sup> o que possibilitou atingir mais dois Estados da Região Norte (Pará e Roraima). No texto do encaminhamento foram destacados dois aspectos: se o enfermeiro não estivesse atuando no cenário perioperatório durante a epidemia, que encaminhasse para quem atuava em sua instituição; se o enfermeiro conhecesse outros profissionais que atuassem em outras instituições, que encaminhasse o link de acesso ao instrumento.

O instrumento<sup>9</sup> foi aplicado em contexto digital, inserido na plataforma online, Google forms, e disponibilizado via tecnologia digital móvel (celular) ou computador por meio de um link de acesso. Foi estruturado em duas partes: a primeira com dados da caracterização dos participantes, sem identificação pessoal ou institucional, mantendo o anonimato; a segunda parte com 17 questões organizadas em dois blocos: condições e normas institucionais (nove questões), atitudes diante das recomendações e normas (oito questões). A análise foi por meio da estatística descritiva.

A pesquisa recebeu apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e recebeu parecer favorável conforme o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 31735920.6.0000.5016. Foram respeitados os aspectos éticos, garantindo o anonimato, a confidencialidade e a privacidade dos participantes.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 36 enfermeiros. Quanto às variáveis sociodemográficas, destaca-se que 94,5% eram do sexo feminino (n=34), 30,5% (n=11) estavam na faixa etária de 35-39 anos, 69,5% (n=25) atuavam no Pará, 55,5% (n=20) tinham especialização. Quanto às variáveis profissionais, 40,0% (n=16) ocupavam cargo assistencial na sala de operações, 66,5% (n=24) atuavam em instituição pública, 41,5% (n=15) tinham de 1-5 anos de atuação (Tabela 1).

Sobre a oferta de condições aos profissionais para o cumprimento das recomendações e normas vigentes por conta da pandemia, 83,3 % dos participantes indicaram que houve treinamento (n=30), mas 50,0% referiu

**Tabela 1.** Caracterização sociodemográfica e profissional dos enfermeiros

Variáveis sociodemográficas *	n(%)
<b>Sexo</b>	
Masculino	2(5,6)
Feminino	34(94,4)
<b>Faixa etária</b>	
25-29 anos	2(5,6)
30-34 anos	7(19,4)
35-39 anos	11(30,5)
40-44 anos	5(13,9)
45-49 anos	6(16,7)
≥ 50 anos	5(13,9)
<b>Estado de atuação</b>	
Amazonas	10(27,8)
Pará	25(69,4)
Roraima	1(2,8)
<b>Titulação</b>	
Graduação	8(22,2)
Especialização	20(55,6)
Mestrado	5(13,9)
Doutorado	3(8,3)
Variáveis profissionais*	n(%)
<b>Cargo que ocupa</b>	
Coordenador de sala operatória	9(25,0)
Assistente de sala operatória	16(44,5)
Assistente de recuperação pós-anestésica	3(8,3)
Docente de enfermagem em centro-cirúrgico	3(8,3)
Assistente de setor cirúrgico	5(13,9)
<b>Tipo de instituição em que atua</b>	
Pública	24(66,5)
Privada	12(33,5)
<b>Tempo de atuação</b>	
1-5 anos	15(41,7)
6-10 anos	9(25,0)
11-15 anos	4(11,1)
16-20 anos	8(22,2)

\* As categorias predominantes para cada variável são apresentadas.

não ter sido suficiente (n=18); 69,4 % assinalou que foram selecionados para atuar nas unidades durante a pandemia profissionais que não eram do grupo de risco (n=25) e que 100% recebeu EPI (n=36). Sobre as normas de limpeza terminal em cada sala e intervalo entre cada cirurgia 83,3% indicou que foram cumpridas (n=30). No que tange a sala de cirurgia ter pressão positiva, possuir filtro HEPA ou pressão negativa, 61,1% indicou não ter (n=22), e não havendo as condições citadas, quanto ao equipamento de ar condicionado da sala cirúrgica durante a realização de procedimentos potencialmente geradores de aerossóis (intubação ou aspiração) ser desligado, 55,6% respondeu que não foi cumprido (n=20). Quanto aos aparelhos de anestesia, monitores e computadores estarem protegidos com plástico descartável para reduzir a contaminação do equipamento, conforme recomendação, 36,1 % referiu que o atendimento foi em parte (n=13) e 36,1% que não foi cumprido (n=13) (Tabela 2).

Sobre as atitudes dos profissionais diante das recomendações e normas vigentes, no que tange ao uso de

**Tabela 2.** Condições e normas institucionais segundo os enfermeiros

Variáveis institucionais*	n(%)
Houve treinamento para os profissionais de saúde, para o atendimento durante a pandemia do COVID-19?	
Sim	30(83,3)
Não	6(16,7)
Foi suficiente?	
Em parte	18(50,0)
Não	5(13,9)
Sim	13(36,1)
Foram selecionados os profissionais que não são de grupo de risco (diabete, hipertensão e doenças cardiovasculares), para atuarem no Centro Cirúrgico durante a pandemia?	
Não	11(30,6)
Sim	25(69,4)
Os profissionais que atuam no Centro Cirúrgico receberam EPI?	
Não	0(0,0)
Sim	36(100,0)
É realizada limpeza terminal em cada sala e intervalo de no mínimo 1 (uma) hora para o início da próxima cirurgia?	
Em parte	5(13,9)
Não	1(2,8)
Sim	30(83,3)
É realizada limpeza terminal em cada sala e intervalo de no mínimo 1 (uma) hora para o início da próxima cirurgia?	
Em parte	5(13,9)
Não	1(2,8)
Sim	30(83,3)
A sala de cirurgia do hospital que você trabalha possui pressão positiva, possui filtro HEPA ou pressão negativa?	
Não	22(61,1)
Sim	14(38,9)
Não havendo as condições acima citadas, o equipamento de ar-condicionado da sala cirúrgica durante a realização de procedimentos potencialmente geradores de aerossóis (intubação ou aspiração), é desligado?	
Não	20(55,6)
Sim	16(44,4)
Os aparelhos de anestesia, monitores e computadores, são protegidos com plástico descartável para reduzir a contaminação do equipamento, conforme recomendação?	
Em parte	13(36,1)
Não	13(36,1)
Sim	10(27,8)

\* As categorias predominantes para cada variável são apresentadas.

objetos e adornos, 38,9% referiu que foi cumprido em parte (n=14) e 38,9% que não foi cumprido (n=14). Apesar de terem referido que todos receberam EPI, quanto ao uso destes, nem todos, mas 77,8%, responderam afirmativamente sobre a utilização (n=28), e nem todos, mas 64,0% indicaram o descarte adequado (n=23). Sobre o seguimento de protocolos sobre o descarte dos materiais descartáveis, 66,7% indicou ter seguido (n=24). Sobre estar atuando em contexto de pandemia, no que se refere as práticas, 83,4% dos participantes assinalaram que fizeram algo que não faziam antes da pandemia (n=30). Tais novos tempos também levaram 88,8% a sentir medo (n=32), e 86,1% a sentir insegurança (n=31). Sobre se sentir satisfeito com as informações que circularam sobre como agir no centro cirúrgico em tempos de pandemia, 41,7% respondeu em parte (n=15) e 38,9% sim (n=14), como indicado na tabela 3.

**Tabela 3.** Atitudes dos enfermeiros diante das recomendações e normas

Variáveis atitudinais*	n(%)
Ao entrar no Centro Cirúrgico é recomendado que os celulares e adornos dos profissionais seja colocado em uma embalagem de plástico para após o plantão realizar o descarte. Essa recomendação vem sendo seguida?	
Em parte	14(38,9)
Não	14(38,9)
Sim	8(22,2)
Os profissionais que atuam no Centro Cirúrgico utilizam regularmente EPI?	
Em parte	8(22,2)
Não	0(0,0)
Sim	28(77,8)
Os profissionais após os procedimentos cirúrgicos trocam todos os EPIs descartáveis e descartam em saco vermelho (lixo infectante), conforme recomendação?	
Em parte	4(11,0)
Não	9(25,0)
Sim	23(64,0)
Você segue ou fez algum protocolo sobre o descarte de materiais descartáveis?	
Em parte	5(13,9)
Não	7(19,4)
Sim	24(66,7)
Você fez e/ou faz coisas no Centro Cirúrgico que não fazia antes da pandemia?	
Em parte	3(8,3)
Não	3(8,3)
Sim	30(83,4)
Você sente e/ou sentiu medo durante a pandemia COVID-19?	
Em parte	2(5,6)
Não	2(5,6)
Sim	32(88,8)
Você sente e/ou se sentiu insegura durante a pandemia COVID-19?	
Em parte	4(11,1)
Não	1(2,8)
Sim	31(86,1)
Você se sente satisfeito com as informações que circularam sobre como agir no Centro Cirúrgico em tempos de pandemia?	
Em parte	15(41,7)
Não	7(19,4)
Sim	14(38,9)

\* As categorias predominantes para cada variável são apresentadas.

## DISCUSSÃO

Sobre a oferta de condições para o cumprimento das recomendações e normas vigentes por conta da pandemia, verificou-se que apesar de ter ocorrido treinamento, 50% dos participantes referiram não ter sido suficiente. A oferta de treinamento torna-se importante para que se possa compreender as condições de trabalho e se desenvolver atividades diárias com segurança; estas ofertas em tempos de pandemia devem ser aplicadas com caráter de urgência, de modo on-line, priorizando a saúde dos profissionais com o objetivo de enfrentar esse novo cenário na área perioperatória.<sup>(10,11)</sup>

Os resultados evidenciaram que não foi plenamente atendida a recomendação sobre a lotação de profissionais. Sobre esse aspecto, estudos evidenciam que tal recomendação deve ser atendida, pois profissionais com

características dos grupos de risco precisam ser afastados, visto que existe um grau de exposição elevado nos serviços de saúde, e os óbitos ocorridos por COVID-19 foram predominantes nesse grupo.<sup>(12-14)</sup>

Há que se ressaltar, no entanto, que surgiram algumas implicações socioeconômicas e gerenciais, como a falta de recursos humanos, o que impediu o afastamento de profissionais, agravada pela manifestação daqueles que preferiram permanecer nas atividades laborais para não perder renda.<sup>(14)</sup>

Cabe destacar que a oferta de EPI aos profissionais, indicada por todos como realizada, é fundamental, porém a utilização pelos profissionais de saúde por si só não se torna eficiente para cessar a propagação da infecção. Indicam-se outras medidas adicionais necessárias, priorizando fatores do ambiente de cuidado perioperatório, como: triar os pacientes com suspeita de COVID-19 (identificação do caso); colocar máscara no paciente e isolar rapidamente no caso de suspeita ou caso confirmado; ter uma sala operatória destinada a pacientes com COVID-19; reduzir o número de pessoas na sala operatória (SO); evitar levar pacientes com suspeita ou confirmados para a Sala de Recuperação Pós-anestésica (SRPA); avaliar o risco dos procedimentos a serem realizados; manter sempre a higienização das mãos e uso de EPI, limpar e desinfetar os ambientes de trabalho e as salas usando todas as técnicas de limpeza terminal e gerenciar os resíduos hospitalares.<sup>(11,15)</sup>

Desde o início dos casos da doença no Brasil, muitos EPIs tornaram-se cada vez mais raros. Dados apresentados pela Associação Brasileira de Medicina, por meio de denúncias dos próprios profissionais de saúde, mostram a falta de EPIs: luva (28%), máscara (87%), gorro (46%), óculos ou *face Shields* (72%), capote impermeável (66%), outros (19%).<sup>(16)</sup>

As normas de limpeza terminal, segundo os participantes, não foram plenamente atendidas. A limpeza terminal deve ser minuciosa em todos os equipamentos e mobiliários da SO, os profissionais responsáveis pela limpeza devem fazer uso de EPI. Existem produtos recomendados para a limpeza e desinfecção que são a base de quaternário de amônia ou hipoclorito de sódio.<sup>(16)</sup>

No intervalo entre as cirurgias deve se proceder a realização da limpeza e descontaminação seguindo todas as normas estabelecidas de acordo com os protocolos da unidade hospitalar e recomenda-se que as salas operatórias devem ficar fechadas por pelo menos 2 horas sob ventilação adequada (troca de ar  $\geq 25$  ciclos / h), para que possa ser realizado outro procedimento cirúrgico.<sup>(17-20)</sup>

A utilização do filtro ou pressão negativa e fluxo laminar de ar, torna-se importante para diminuir o risco de

disseminação da infecção e manter uma temperatura adequada, quando não for possível a pressão negativa, torna-se importante permitir pelo menos 30 minutos entre os casos de suspeita ou confirmado de COVID-19 para troca completa de ar ambiente.<sup>(17,21)</sup>

Não havendo as condições citadas anteriormente, o ar-condicionado da sala cirúrgica durante a realização de procedimentos potencialmente geradores de aerossóis (intubação ou aspiração) deve ser desligado, mas constatou-se nos resultados que nem sempre isso ocorreu. No Brasil a maioria das salas operatórias geralmente são arquitetonicamente projetadas para ter circulação de ar com pressão positiva. Recomenda-se que ocorra uma elevada taxa de ciclos de ar ( $\geq 25$  ciclos / h) para permitir redução da carga viral dentro dessas salas operatórias. Recomenda-se que as salas operatórias permaneçam com portas fechadas durante todo o procedimento.<sup>(22)</sup>

Outro não cumprimento foi relativo aos aparelhos de anestesia, monitores, computadores e celulares, que devem estar protegidos conforme recomendação. Esse aspecto é de suma importância para evitar contaminação; a troca das proteções e a desinfecção desses aparelhos devem acontecer sempre após cada cirurgia.<sup>(18,23)</sup> É importante destacar que todos os equipamentos e materiais de insumo devem ser exclusivos da sala operatória destinada aos pacientes com suspeita ou casos confirmados de COVID-19.<sup>(18)</sup>

Os resultados sobre a oferta de condições para o cumprimento das recomendações e normas vigentes evidenciaram que somente na variável institucional relativa ao recebimento de EPI houve pleno atendimento, mas destaca-se que a maioria das instituições teve dificuldades para o fornecimento de EPIs para os profissionais da saúde durante a pandemia da COVID-19.<sup>(22)</sup>

Quanto as atitudes dos profissionais diante as recomendações e normas vigentes por conta da pandemia, no que tange ao uso de objetos e adornos, bem como a utilização dos EPI ofertados, não se verificou o pleno cumprimento. Tais aspectos tornam-se facilitadores de contaminação. O uso de EPI adequado deve ser utilizado sem exceção (touca, avental impermeável ou capote, óculos ou protetor facial, respirador ou máscara N95, luvas que cubram o punho do avental, sapatos fechados e impermeáveis que permitam desinfecção).<sup>(11)</sup>

Sobre o descarte adequado dos descartáveis, que nem todos cumpriram como indicam os resultados, cabe referir que EPIs e máscaras descartáveis devem ser removidos sempre que acabar o procedimento cirúrgico e colocados em recipiente adequado (lata de lixo com tampa junto à

porta de saída da sala de operações), a remoção deve seguir uma rigorosa técnica padrão, sempre que possível com a ajuda de outra pessoa; é aconselhável que o profissional de saúde após a retirada dos EPIs, tome banho ainda no centro cirúrgico antes de vestir suas próprias roupas.<sup>(21)</sup>

No contexto da pandemia, ocorreram mudanças no cotidiano, referidas pela grande maioria, bem como sentimentos de medo e insegurança. Cabe apontar que esses sentimentos são previstos. O campo perioperatório já causa insegurança para os profissionais, com a pandemia gerou mais insegurança e medo, em virtude do alto risco de contágio. Outras preocupações que interferem no trabalho frente a nova doença são relacionadas a escassez de EPI, aumento significativo de profissionais da saúde contaminados pelo vírus, medo de contaminar seus familiares, o que afeta a saúde dos profissionais.<sup>(22)</sup>

As informações precisam ser bem esclarecidas e compreendidas por todos os profissionais que estão trabalhando na linha de frente, e se tornam necessários treinamentos e atuação integrada entre os setores da saúde. Para o combate da COVID-19 há que se ter ações e serviços de saúde qualificados e com recursos humanos para atender a demanda com treinamento adequado para o atendimento, sempre preservando a saúde dos trabalhadores e garantindo uma assistência segura à população.<sup>(22)</sup>

No cenário de uma pandemia, tais exigências ficam ainda mais proeminentes e, no quadro de incertezas e desconhecimento que caracteriza o enfrentamento do COVID-19, questões sobre autocuidado, medo da morte e segurança de si e dos entes queridos são fatores que podem potencializar os danos físicos e mentais das equipes de enfermagem.<sup>(23,24)</sup>

Nesse âmbito, a educação permanente é uma estratégia que precisa estar presente nesse cenário, vislumbrando um atendimento no âmbito da enfermagem perioperatória, que antes da pandemia já exigia profissionais qualificados, preparados cientificamente e tecnicamente. O novo cenário frente a pandemia do coronavírus requer que os

profissionais tenham treinamentos intensificados e condições de trabalho para realizar as atividades assistenciais aos pacientes no âmbito perioperatório.<sup>(14)</sup>

Em relação ao presente estudo consideram-se os achados apresentados relevantes diante do atual contexto da pandemia, porém deve-se ressaltar, como limitações, a adoção como ponto de partida para a coleta de dados a cidade de Manaus, pois não havia dados de enfermeiros de outros estados da região norte. A fim de minimizar essa questão, optou-se por adotar a técnica “bola de neve”, de modo a atingir outros Estados, o que possibilitou englobar o Pará e Roraima.

O estudo sobre aspectos institucionais e atitudinais de enfermeiros que atuaram na área perioperatória no período da pandemia da COVID-19, é imprescindível para guiar a prática segura e de qualidade, pois a pandemia não acabou, bem como destacar a importância de tais aspectos para o próximo estágio pós-pandemia. Os achados podem subsidiar a implementação de normas e rotinas bem como apontar aspectos que devem ser considerados na formação dos enfermeiros nos cursos de graduação.

## CONCLUSÃO

Evidenciou-se que, tanto na perspectiva institucional como atitudinal, não se atingiu plenamente o estabelecido nas recomendações e normas, sendo importante a implementação de estratégias de educação permanente.

## AGRADECIMENTOS

Aos Enfermeiros dos Estados do Amazonas, Pará e Roraima que aceitaram participar do estudo em tempos de pandemia.

## CONTRIBUIÇÕES

Todos os autores contribuíram com a concepção e/ou desenho do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados, redação do manuscrito e aprovação da versão final a ser publicada.

## REFERÊNCIAS

1. Hui DS, Azhar EI, Madani TA, Ntoumi F, Kock R, Dar O. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health - The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Int J Infect Dis.* 2020;91:264-6.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico do coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 Jan 30]. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/14140606-4-ms-protocolomanejo-aps-ver07abril.pdf>
3. Brasil. Ministério da Saúde (BR). Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde. Acumulado de casos e óbitos de COVID-19 por data de confirmação [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 Jan 30]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/?play=on>
4. Mendonça FD, Rocha SS, Pinheiro DL, Oliveira SV. Região Norte do Brasil e a pandemia de COVID-19: análise socioeconômica e epidemiológica. *J Health NPEPS.* 2020;5(1):20-37.

5. Motta OJ, Paulo AS. Nursing and stress in the treatment of patients with coronavirus at hospital: a literature review. *Braz J Devel.* 2020;6(5):24440-6.
6. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). *Recomendações relacionadas ao fluxo de atendimento para pacientes com suspeita ou infecção confirmada pelo COVID-19 em procedimentos cirúrgicos ou endoscópicos.* 2a ed. Brasília: SOBECC; 2020.
7. World Health Organization (WHO). *Prevenção e Controle de Infecção (PCI) pelo Novo Coronavírus (COVID-19); módulo 3: PCI no contexto do COVID-19 precauções padrão, precauções baseadas no modo de transmissão & recomendações específicas para o COVID-19.* Geneve: WHO; 2020.
8. Dresch LS, Paiva TS, Moraes II, Figueiredo AL, Rocha CM. A saúde mental do enfermeiro frente à pandemia COVID-19. *Enferm Foco.* 2020;11(6):14-20.
9. Teixeira E. *Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais.* Porto Alegre: Moriá; 2019.
10. Barroso BI, Souza MB, Bregalda MM, Lancman S, Costa VB. A saúde do trabalhador em tempos de COVID-19: reflexões sobre saúde, segurança e terapia ocupacional. *Cad Bras Ter Ocup.* 2020;28(3):1093-102.
11. Ribeiro AP, Oliveira GL, Silva LS, Souza ER. Saúde e segurança de profissionais de saúde no atendimento a pacientes no contexto da pandemia de COVID-19: revisão de literatura. *Rev Bras Saúde Ocup.* 2020;45:e25.
12. Góes FG, Silva AC, Santos AS, Pereira-Ávila FM, Silva LJ, Silva LF, et al. Challenges faced by pediatric nursing workers in the face of the COVID-19 pandemic. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2020;28:e3367.
13. Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *Lancet Resp Med.* 2020;8(4):e21.
14. Thomas JP, Srinivasan A, Wickramarachchi CS, Dhese PK, Hung YM, Kamath AV. Evaluating the national PPE guidance for NHS healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Clinical Med.* 2020;20(3):242-7.
15. Zhao Z, Gao D. Precaution of 2019 novel coronavirus infection in department of oral and maxillofacial surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2020;58(3):250-3.
16. Brasil. Associação Médica Brasileira (AMB). *Faltam EPIs em todo o país.* São Paulo (SP): AMB; 2020 [citado 2020 Out 7]. Disponível em: [https://amb.org.br/wp-content/themes/amb/revista-jamb/JAMB\\_Ed1413.pdf](https://amb.org.br/wp-content/themes/amb/revista-jamb/JAMB_Ed1413.pdf)
17. Brat AG, Hersey S, Chhabra K, Gupta A, Scott J. Protecting surgical teams during the COVID-19 outbreak: a narrative review and clinical considerations. *Ann Surg.* 2020;10.1097/SLA.0000000000003926.
18. Ti LK, Ang LS, Foong TW, Wei BS. What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance. *Can J Anesth.* 2020;67(6):756-8.
19. Alves RJ. *Recomendações em Cirurgia durante a Pandemia da COVID-19.* *Arq. Catarin Med.* 2020;49(1):110-25.
20. Liu Z, Zhang Y, Wang X, Zhang D, Diao D, Chandramohan K, et al. *Recommendations for Surgery During the Novel Coronavirus (COVID-19) Epidemic* *Indian J Surg.* 2020;1-5.
21. Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *Lancet Resp Med.* 2020;8(4):e-21.
22. Amestoy SC. Inteligência emocional: habilidade relacional para o enfermeiro líder na linha de frente contra o novo Coronavírus. *J Nurs Health.* 2020;10(Esp):e20104016.
23. Moura FL, Moraes EB, Martins JD, Souza, DF, Sanches MC. Contaminação de celulares em unidades de terapia intensiva e a segurança do paciente. *Enferm Foco.* 2020;11(6):207-13.
24. Brasil. Ministério da Saúde. *Recomendações de Proteção aos Trabalhadores dos serviços de Saúde no Atendimento de COVID-19 e outras Síndromes Gripais* [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: [https://www.saude.gov.br/files/banner\\_coronavirus/GuiaMS-Recomendacoesdeprotecaotrabalhadore COVID-19.pdf](https://www.saude.gov.br/files/banner_coronavirus/GuiaMS-Recomendacoesdeprotecaotrabalhadore COVID-19.pdf)