



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM ENFERMAGEM
MESTRADO PROFISSIONAL

Simara Claudia Michaelsen

**Subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência à pacientes
em isolamento por COVID-19**

Florianópolis

2021

Simara Claudia Michaelsen

Subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência à pacientes em isolamento por COVID-19

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem – modalidade profissional, da Universidade Federal de Santa Catarina, para obtenção do Grau de Mestre Profissional em Gestão do Cuidado em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a Dra. Francine Lima Gelbcke

Linha de pesquisa: Gestão e Gerência em Saúde e Enfermagem

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Michaelson, Simara Claudia

Subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência à pacientes em isolamento por covid-19. / Simara Claudia Michaelson ; orientador, Francine Lima Gelbcke, 2021.

116 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Gestão do Cuidado em Enfermagem. 2. Cuidados de Enfermagem; Infecções por Coronavírus; Isolamento de Pacientes; Carga de Trabalho; Downsizing Organizacional.. I. Lima Gelbcke, Francine . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem. III. Título.

Simara Claudia Michaelsen

Subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência à pacientes em isolamento por COVID-19

O presente trabalho em nível de mestrado foi aprovado e avaliado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof^a. Roberta Costa, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Gelson Luiz de Albuquerque, Dr.
Presidente do Conselho Regional de Enfermagem de Santa Catarina

Prof^a. Silvana Alves Benedet Ofugi Rodrigues, Dra.
Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago / EBSERH

Certificamos que esta é a **versão final aprovada pela banca examinadora** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Gestão do Cuidado em Enfermagem.

Prof^a. Lúcia Nazareth Amante, Dra.
Coordenadora do Programa

Prof^a. Francine Lima Gelbcke, Dra.
Orientador (a)

Florianópolis, 2021

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me concedido saúde em todas as etapas da minha vida e ao longo do mestrado e a Santa Paulina que sempre me acompanha, está em minhas orações e intercede por mim.

Aos meus pais, Libra Rosa Michaelsen e Lauri Michaelsen, que jamais mediram esforços para que eu pudesse realizar todos os meus sonhos, sempre estiveram ao meu lado, torcendo e me apoiando, com uma palavra de conforto nos momentos mais difíceis.

As minhas irmãs, Silvana Regina Michaelsen e Sandra Mara Michaelsen, meus sobrinhos, sobrinhas e cunhados por acreditarem no meu potencial e me incentivarem a chegar até aqui.

Ao meu esposo e sua família, Cristian Daniel Gabiatti que acompanhou meu desenvolvimento de perto, desde a inscrição, desenvolvimento do curso, dificuldades com troca de projeto, parada da pesquisa devido à pandemia de COVID-19, projetos pessoais adiados em torno disso, mas sempre ao meu lado, incentivando e colaborando com o que dependia dele. Agora, como nem todos os planos foram adiados na pandemia, pelo contrário, muitos momentos felizes, estamos aguardando nosso bebê, Bernardo, que nos deu ainda mais força para finalizar e conquistar o título de mestre. Obrigada por fazer parte dos meus dias, te amo!

Agradeço também aos demais colegas do mestrado e trabalho que convivi durante esses dois anos. Ao Programa de Pós-Graduação Gestão do Cuidado em Enfermagem — Mestrado Profissional, local onde pude aprender e me desenvolver como pessoa e como profissional capacitada a realizar a pesquisa no campo de trabalho, em especial a minha orientadora, Prof^{fa}. Dr^a. Francine Lima Gelbcke, muito inteligente e competente, sempre disposta a me ajudar ao longo desse percurso, me apoiando nas ideias e me incentivando nessa construção, estimulando a pensar e defender minhas propostas, sendo inspiração como pessoa, gestora e professora.

Obrigada aos membros da banca, por aceitarem o desafio, Prof^{fa}. Dr^a. Roberta Costa, Prof. Dr. Gelson Luiz Albuquerque, Enf. M.a. Graciele Trentin e em especial a Prof^{fa}. Dr^a. Silvana Alves Benedet Ofugi Rodrigues, que mais que membro da banca, ela é inspiração profissional e pessoal, colega de trabalho e nossa Chefe da Divisão de Enfermagem, com muita habilidade humana e de liderança, me apoiando, conversando e incentivando a todas as enfermeiras do hospital a seguirem estudando e crescendo profissionalmente.

Obrigada aos sujeitos desta pesquisa, colaboradores da UTI – COVID, Clínica Cirúrgica 1, que responderam ao questionário e em especial Clínica Médica – COVID que me recebeu tão bem na segunda e terceira fase da pesquisa, bem como suas respectivas chefias, que foram

apoiadoras e incentivadoras da coleta de dados em suas unidades. Todos me receberam com muito carinho e não mediram esforços para realização desta pesquisa, bem como incentivaram colegas de profissão a participarem e contribuírem de maneira fiel e com objetivo de construir uma enfermagem ainda mais embasada e fortalecida. Espero que ao fim da pandemia e de todos os desafios de 2020 e 2021, aprendizados sejam construídos, já que sucesso já faz parte da nossa história após essa batalha.

Agradeço também a Gerência de Ensino e Pesquisa – GEP/HU que apoiou as pesquisas no ano de 2020, dentro das suas possibilidades diante da pandemia, com agilidade e competência nas liberações e ajudas necessárias.

Enfim, a todos àqueles que fazem parte da minha vida e aqui não mencionados, que direta ou indiretamente, contribuíram para minha formação e concretização deste sonho. As pessoas encaminhadas por Deus, que são meus guias, ouvintes e apoiadores em todos os momentos e decisões tomadas, meus amigos, colegas e familiares.

Muito obrigada!

Oração para autoestima

"Sou perfeito, alegre e forte,

Tenho amor e muita sorte!

Sou feliz e inteligente,

Vivo positivamente!

Tenho paz, sou um sucesso,

Tenho tudo o que eu peço!

Acredito firmemente

no poder da minha mente,

Porque é Deus no meu subconsciente!

Eu quero, eu posso, eu vou conseguir!

Pe. Lauro Trevisan

(Oração ensinada por minha mãe quando eu era criança)

Michaelson, Simara Claudia. **Subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência à pacientes em isolamento por covid-19.** 2020. 116p. Dissertação. (Mestrado Profissional em Gestão do Cuidado em Enfermagem) Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. **Orientadora: Prof^a Dr^a Francine Lima Gelbcke.**

RESUMO

Um cenário de emergência de saúde pública mundial é o que vivemos atualmente, uma nova doença, nomeada como COVID-19 destacando a enfermagem como profissionais da linha de frente ao atendimento a estes pacientes, sendo o dimensionamento correto imprescindível. **Objetivo:** Elaborar subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem que atua no atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados com Covid-19. **Método:** estudo descritivo de abordagem quantitativa, com coleta de dados entre setembro e novembro de 2020. A pesquisa estruturou-se em três etapas: aplicação de questionário para avaliar fatores que interferem na rotina de trabalho; observação dos aspectos organizacionais que agregam atividades a equipe; cronometragem de tempo de paramentação. As variáveis tempo de paramentação e tempo de retirada de EPIs foram representadas pela mediana e intervalo interquartil (P50 [P25; P75]), de acordo com a distribuição verificada pelo teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Foi adotado nível de significância de 0,05. As análises foram realizadas no software IBM-SPSS² versão 25. Todas as etapas da pesquisa foram realizadas de acordo com os critérios éticos da Resolução n. 466/12. **Resultados:** Na primeira etapa contou-se com 49 participantes, sendo a maioria do sexo feminino, técnico em enfermagem, média 14,4 anos experiência, 91% realizaram capacitação para assistência a isolamento e 98% em EPIs. De acordo com escala *likert*, 100% dos profissionais associam a colocação e retirada de EPIs como o principal aspecto que interfere no tempo de enfermagem gasto na assistência. Na segunda etapa, observou-se que as rotinas assistenciais modificadas para pacientes Covid, implicam em atividades extras que são adicionadas nas horas de enfermagem diárias. Na cronometragem de tempo de 64 amostras válidas, há uma diferença significativa na variável tempo de experiência, $P=0,046$, em que o tempo de colocação e retirada de EPIs dos profissionais com 20 ou mais na área da enfermagem tem uma mediana = 220 segundos e mediana ≤ 10 anos = 181 segundos; mediana $10 < \dots < 20$ anos = 182 segundos. Com relação ao valor total entre colocação e retirada de EPIs, a mediana foi de 192,5 segundos por vez que o colaborador entra no quarto, sendo adicionado as horas de enfermagem. **Conclusão:** Os aspectos identificados que interferem na carga de trabalho da equipe de enfermagem que atua no cuidado a pacientes isolados com Covid, foram experiência profissional, necessidade de capacitação, rotinas diferenciadas estabelecidas para o cuidado destes pacientes, aliado ao tempo gasto com a paramentação dos EPIs, apontando a necessidade de considerar estes aspectos no tempo de cuidado a pacientes em isolamento. Esta temática é importante para a categoria de enfermagem, bem como para os órgãos regulamentadores, servindo de subsídios para correto dimensionamento de enfermagem. O estudo corrobora com o parecer do COFEN n° 02/2020 que define que os pacientes em isolamento por covid-19 devem ser classificados, no mínimo, como de grau intermediário de cuidados, acrescido ao tempo de cuidado, o valor relativo à paramentação, em torno de 60 minutos. A limitação do estudo deu-se pela escassez de literatura abordando dimensionamento de pessoal em áreas de isolamento.

Palavras-chave: Cuidados de Enfermagem; Infecções por Coronavírus; Isolamento de Pacientes; Carga de Trabalho; Downsizing Organizacional.

Michaelsen, Simara Claudia. **Subsidies for the dimensioning of the nursing staff in assisting patients in isolation by covid-19**. 2020. 116p. Dissertation. (Professional Masters in Nursing Care Management) Health Sciences Center, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, 2021. **Advisor: Prof^a Dr^a Francine Lima Gelbcke**.

ABSTRACT

A world public health emergency scenario is what we are currently experiencing, a new disease, named COVID-19, highlighting nursing as professionals in the front line to care for these patients, and the correct dimensioning is essential. **Objective:** To elaborate subsidies for the dimensioning of the nursing team that works in the care of suspected or confirmed patients with Covid-19. **Method:** a descriptive study with a quantitative approach, with data collection between September and November 2020. The research was structured in three stages: application of a questionnaire to assess factors that interfere in the work routine; observation of organizational aspects that add activities to the team; timing of vestment time. The variables time of dressing and time to remove PPE were represented by the median and interquartile range (P50 [P25; P75]), according to the distribution verified by the Shapiro-Wilk normality test. A significance level of 0.05 was adopted. The analyzes were performed using IBM-SPSS² software version 25. All stages of the research were carried out according to the ethical criteria of Resolution n^o466/12. **Results:** In the first stage, there were 49 participants, the majority of whom were female, nursing technicians, average 14.4 years of experience, 91% underwent training to assist in isolation and 98% in PPE. According to the Likert scale, 100% of professionals associate the placement and removal of PPE as the main aspect that interferes with the nursing time spent on care. In the second stage, it was observed that the modified care routines for Covid patients, imply extra activities that are added to the daily nursing hours. In the timing of 64 valid samples, there is a significant difference in the variable time of experience, $P = 0.046$, in which the time for placing and removing PPE from professionals with 20 or more in the nursing area has a median = 220 seconds and median ≤ 10 years = 181 seconds; mediana10 --- | 20 years = 182 seconds. Regarding the total value between placing and removing PPE, the median was 192.5 seconds each time the employee enters the room, with the addition of nursing hours. **Conclusion:** The aspects identified that interfere with the workload of the nursing team that works in the care of isolated patients with Covid, were professional experience, need for training, differentiated routines established for the care of these patients, coupled with the time spent with the dressing of the patients. EPIS, pointing out the need to consider these aspects when caring for patients in isolation. This theme is important for the nursing category, as well as for the regulatory agencies, serving as subsidies for the correct dimensioning of nursing. The study corroborates with the COFEN regulation n^o 02/2020, which defines that patients in isolation due to covid-19 should be classified, at least, as an intermediate degree of care, added to the time of care, the value related to vestment, around 60 minutes. The limitation of the study was due to the scarcity of literature addressing the dimensioning of personnel in areas of isolation.

Keywords: Nursing Care; Patient Isolation; Coronavirus Infection; Workload and Personnel Downsizing.

LISTA DE SIGLAS

AD	Alta Dependência
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BMR	Bactérias Multi-Resistentes
CC	Centro Cirúrgico
CCR1	Clínica Cirúrgica 1
CDC	Controle de Prevenção de Doenças
CDI	Centro de Diagnóstico por Imagem
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CM1	Clínica Médica 1
CME	Centro de Materiais e Esterilização
CNI	Conselho Internacional de Enfermeiras
COREN/SC	Conselho Regional de Enfermagem de Santa Catarina
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
COVID	<i>Corona Virus Disease</i>
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EN	Normas Europeias
EPC	<i>Enterobactérias produtoras de carbapenemicos</i>
EPI	Equipamento de Proteção Individual
H1N1	Influenza A
HEPA	<i>High Efficiency Particulate Arrestance</i>
IC	Intervalo de Confiança
IRAS	Infecção Relacionadas a Assistência à Saúde
ISO	Normas Internacionais
IST	Índice de Segurança Técnica
KPC	<i>Klebsiella pneumoniae carbapenemase</i>
MERS	Síndrome Respiratória do Oriente Médio
MR	Multi-Resistente
MS	Ministério da Saúde
NAS	<i>Nursing Activities Score</i>
NDM	<i>New Delhi metalobetalactamase</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde

OPAS	Organização Panamericana de Saúde
PAPR	Respirador Purificador Ar Energizado
RAM	Resistência Antimicrobiana
REHUF	Reestruturação dos Hospitais Universitários
RJU	Regime Jurídico Único
SARS	Síndrome Respiratória Aguda
SCIH	Serviço controle de infecção hospitalar
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VRE	<i>Enterococcus Resistentes à Vancomicina</i>
SARS-CoV-2	<i>Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (Coronavírus)</i>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	IRAS: um problema de qualidade nos serviços de saúde.....	29
Figura 2	Indicações de precauções baseadas em transmissão.....	31
Figura 3	Distribuição geográficas das variantes genéticas de SARS-CoV-2.....	34
Figura 4	Fluxograma das etapas de coleta de dados	41
Figura 5	Fluxograma para cronometragem do tempo: colocação e retirada de EPI's....	44
Figura 6	Apresentação das variáveis analisadas no estudo.....	46
Figura 7	Fluxograma para cronometragem do tempo colocação e retirada de EPI.....	54
Figura 8	Parte 1 do infográfico subsídios para dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência ao paciente COVID-19.....	76
Figura 9	Parte 2 do infográfico subsídios para dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência ao paciente COVID-19.....	77
Figura 10	Parte 3 do infográfico subsídios para dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência ao paciente COVID-19.....	78

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVOS	21
2.1 Objetivo Geral	21
2.2 Objetivos Específicos	21
3 REVISÃO DE LITERATURA	22
3.1 Carga de trabalho e dimensionamento em enfermagem	22
3.2 O isolamento de pacientes e o controle das infecções relacionadas a assistência em saúde	27
3.3 Assistência de enfermagem aos pacientes acometidos pelo COVID-19	33
4 MÉTODO.....	37
4.1 Tipo de Estudo	37
4.2 Cenário do Estudo	37
4.3 População e amostra do estudo	39
4.4 Operacionalização do estudo	40
4.4.2 Segunda etapa	42
4.4.3 Terceira etapa	43
4.4.3.1 Os participantes	43
4.4.3.2 A cronometragem de tempo	43
4.5 Análise dos dados	45
4.6 Aspectos Éticos	47
5 RESULTADOS.....	48
5.1 MANUSCRITO 1 – Fatores que interferem no dimensionamento de enfermagem para assistência a pacientes com COVID-19 - estudo quantitativo.	48
5.2 PRODUTO DESENVOLVIDO: Infográfico: Identificação dos subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência à pacientes em isolamento por COVID-19.	73
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	85
REFERÊNCIAS	88
APÊNDICES.....	96
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE	97
APÊNDICE B – Instrumento de coleta de dados com equipe de enfermagem	100
APÊNDICE C – Instrumento para observação do processo de trabalho.	102

APÊNDICE D – Instrumento para cronometragem de tempo.	103
ANEXO 1 – TERMO CONSUBSTÂNCIADO DE APROVAÇÃO CEP/UFSC.....	105
ANEXO 2 – ROTINAS CLÍNICA COVID – ISOLAMENTO (1/7).....	109
ANEXO 3 – ROTINAS CLÍNICA COVID – IMAGEM DA BANCADA DE MATERIAIS ..	116

1 INTRODUÇÃO

Um cenário de emergência de saúde pública mundial é o que vivemos atualmente, uma nova doença, nomeada como coronavírus (SARS-CoV-2), ou como muitos denominam - COVID-19, em que todos são susceptíveis a esta infecção, em especial profissionais dos serviços de saúde que estão na linha de frente de atendimento aos pacientes (ANVISA, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), declarou em 11 de março de 2020 que o mundo passava por uma nova pandemia, sem ter como dimensionar qual seria a magnitude do problema. O novo coronavírus (SARS-CoV-2) já causou infecção em 162.000.000 milhões de pessoas no mundo, com mais de 3.360.000 milhões de óbitos desde o seu início em dezembro de 2019, quando foi identificado pela primeira vez como a causa de um surto da doença em Wuhan – China. No Brasil, já são 15.500.000 milhões casos confirmados e 433.000 mil óbitos até 15 de maio de 2021, com uma média de 1.931 óbitos diários nos últimos 07 dias segundo informações do painel do coronavírus do Ministério da Saúde. O maior registro de notificações de casos novos em um único dia (100.158 casos) ocorreu no dia 25 de março de 2021 e de novos óbitos (4.249 óbitos) em 8 de abril de 2021, até o dia 13 de maio de 2021 (OMS, 2020; BRASIL, 2021).

Considerada de alto contágio, sua via de transmissão se dá por meio de gotículas respiratórias ou contato, sendo as gotículas respiratórias potencialmente infecciosas para qualquer pessoa que tenha contato próximo (dentro de 1 metro) com alguém que tenha sintomas respiratórios, como espirros e tosse. Ainda devemos estimar a possível transmissão por aerossóis quando realizados procedimentos geradores destes, sem utilização da paramentação necessária (ANVISA, 2020 B).

Desta forma, a utilização de precaução de contato não é suficiente, sendo necessária a adoção de medidas de proteção, que envolvem a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) completos, como uso de máscaras N95, gorro, avental hidrorrepelente, máscaras *face shield* e óculos de proteção, o que demanda um preparo destes profissionais, além de um tempo específico para a colocação dos EPIs (ANVISA, 2020 B).

A utilização de isolamentos de contato e respiratórios associado à utilização de Equipamento de Proteção Individual – EPI no ambiente hospitalar já é amplamente divulgado, porém anteriormente à pandemia mundial, as bactérias multirresistentes eram as protagonistas neste assunto, mas que não devem ser esquecidas.

Com a propagação de bactérias multirresistentes e a disseminação de doenças infecto contagiosas até hoje não controladas em ambientes hospitalares, novas normas e condutas

institucionais foram preconizadas como forma de barreira, inclusive o isolamento de pacientes. Em 1960, a OMS e a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) definiram isolamento como a segregação de pessoas infectadas em local específico, com a finalidade de evitar transmissão direta ou indireta do agente infeccioso aos indivíduos suscetíveis ou que possam transmitir a outros, tendo como finalidade o controle da infecção hospitalar. No entanto, para isso é preciso que os profissionais de saúde responsáveis pelos pacientes isolados façam adesão a todas as medidas de precauções universais no cuidado a esses pacientes (MAZIERO, 2012).

De acordo com o Centro para Controle e Prevenção de Doenças (CDC) (2007):

Os modos de transmissão variam por tipo de organismo e alguns agentes infecciosos podem ser transmitidos por mais de uma via: alguns são transmitidos por contato direto ou indireto (por exemplo, herpes simples, vírus sincicial respiratório, staphylococcus aureus), outros pela gotícula, (vírus influenza, B. pertussis) ou vias aéreas (M. tuberculosis) [...] precisando de especial atenção os agentes infecciosos de controle especial de infecção de saúde, [...] que são organismos epidemiologicamente importantes (C. difficile), agentes de bioterrorismo, priões, SARS-CoV, varíola do macaco, norovírus e vírus da febre hemorrágica.

Nesse contexto, as medidas de controle de Infecções Relacionadas à Assistência a Saúde (IRAS) podem ser consideradas estratégias institucionais, em especial no que se refere à qualidade do cuidado e à segurança do paciente. Se medidas não forem impostas, pode-se agravar um quadro já alarmante, em que centenas de milhões de pacientes são afetados pelas IRAS a cada ano, em todo o mundo, levando a uma mortalidade muito significativa e a enormes perdas financeiras para os sistemas de saúde (BRASIL, 2016).

Entre as medidas de prevenção de IRAS estão as de precauções padrão que são aplicadas a qualquer tipo de manuseio com o paciente, com suspeita ou não de infecção, sendo utilizados os equipamentos de proteção individual (EPIs) como luvas, avental, óculos e máscara na assistência ao paciente, para reduzir o risco eminente de contatos com secreções (ONGARO, RABELO, STAMM, 2017).

A precaução por contato utiliza cuidados específicos aos pacientes com colonização por bactérias multirresistentes (BMR) ou doenças cuja forma de contágio seja por contato, a fim de criar uma barreira de proteção, sendo utilizados aventais e luvas. Os isolamentos respiratórios são aqueles destinados aos pacientes portadores de infecções transmissíveis por via aérea que podem ser por meio de gotículas ou aerossóis, sendo obrigatória utilização, no caso de gotículas, da máscara cirúrgica tanto para uso profissional quanto para o manuseio/transporte/transferência do paciente; e, no caso de aerossóis, utiliza-se a máscara tipo respirador N95, que deve ser colocada antes de entrar no quarto do isolamento (ONGARO, RABELO, STAMM, 2017).

Com assistência direta e ininterrupta ao paciente, a enfermagem está diretamente ligada às condutas de prevenção de controle de IRAS. No ambiente hospitalar, a participação da enfermagem é histórica, surgindo no século XIX com Florence Nightingale, que utilizava a individualização do cuidado, o isolamento e a diminuição do número de leitos por enfermarias, dentre outras medidas, com o intuito de diminuir a contaminação hospitalar. Florence Nightingale causou transformações e interferiu no índice de transmissão de agentes infecciosos, reduzindo, assim, o índice de mortalidade, sendo também a precursora das iniciativas administrativas hospitalares por meio de seu conhecimento de enfermagem (MAZIERO *et al*, 2012).

Ao falarmos de saúde pública, a enfermagem tem seu protagonismo, que vai desde a gestão dos serviços de saúde, promoção, prevenção, vacinação, assistência direta ao paciente e reabilitação. Para um trabalho de excelência, o profissional de enfermagem, em especial o enfermeiro, necessita de constante atualização e conhecimento, podendo assim estar preparado para respostas rápidas e decisões assertivas. Com o advento da pandemia, estes profissionais, por serem generalistas e terem atividades tão amplas, preocupam-se com a necessidade de adaptação às novas rotinas, uso de equipamentos de proteção individual conforme recomendação para segurança do trabalhador e do paciente, com a realização de capacitações e reorganização em suas rotinas de trabalho. Isso sobrecarrega ainda mais estado físico e mental dos mesmos, pela busca incessante do não errar, pois trabalham com vidas.

Nesse contexto, as autoras Ongaro, Rabelo e Stamm (2017) descrevem que a enfermagem, por sua competência e responsabilidade frente ao cuidado, desenvolve uma série de procedimentos invasivos e potencialmente contaminados, fazendo-se necessário que o enfermeiro gerencie o serviço e o cuidado em saúde e esteja constantemente em atualização para que possa respaldar sua assistência em evidências científicas e em postura crítica e ética.

No desenvolvimento das atividades/assistência de enfermagem com contato direto com os pacientes, estes tornam-se protagonistas nas medidas de contenção das IRAS. Há poucos estudos na literatura associando a relação entre a carga de trabalho da equipe de enfermagem e o desenvolvimento de IRAS, mas já foi comprovado que o aumento da carga de trabalho da equipe, a falta de pessoal e o excesso de trabalho podem causar atrasos na assistência ao paciente, o que aumenta o desenvolvimento de infecções hospitalares. Pesquisadores descobriram que uma epidemia de estafilococos nos bebês em UTI teve sua causa relacionada com a insuficiência de pessoal. Em outro estudo, relataram uma correlação entre trato urinário e sepse em sala de emergência e UTI com o aumento da carga de trabalho por causa do absenteísmo injustificável de enfermeiros (AYCAN, 2015).

O envolvimento da equipe de enfermagem na linha de frente ao atendimento também aos pacientes acometidos pela COVID-19 ganhou protagonismo que anteriormente a pandemia não era lembrada, mesmo que os profissionais sempre tenham atuado em locais insalubres. Na realização de suas atividades, os profissionais dos serviços de saúde estão expostos a vários riscos, entre eles, o de serem infectados pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), e do estresse associado à prestação de assistência direta aos pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19 (ANVISA, 2020 D).

Contudo, estes riscos podem ser agravados quando destacamos a carga de trabalho a que estes profissionais estão expostos. 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, 2020).

Para Magalhães, Dall Agnol e Marks (2013), esforços estão sendo empreendidos no sentido de investigar as implicações da carga de trabalho da equipe de enfermagem na segurança do paciente, bem como em tentativas de descrever e analisar os fatores envolvidos no trabalho da enfermagem que vão além de acompanhar o tempo gasto em tarefas específicas, porque são essenciais para atingir a compreensão mais abrangente de todas as dimensões do cuidado que demandam considerável tempo e energia dos profissionais, com intuito de dimensionar corretamente o número de profissionais na equipe.

Meneguetti *et al* (2013) citam que o dimensionamento de pessoal se constitui na adequação do pessoal em termos quantitativos e qualitativos, ou seja, é a previsão da quantidade de funcionários por categoria, requerida para atender direta ou indiretamente as necessidades de assistência de enfermagem aos pacientes. A adequação de pessoal de enfermagem deve levar em conta as características dos pacientes e grau de dependência, sendo o dimensionamento de pessoal um desafio, já que estes recursos são os mais complexos da organização (MENEGUETTI *et al*, 2013).

Para Gaidzinski e Fugulin (2008), a insuficiência de pessoal de enfermagem acarreta uma sobrecarga de trabalho aos integrantes da equipe e compromete a saúde e a qualidade de vida dos trabalhadores. Além disso, influencia diretamente os resultados da assistência prestada, podendo, inclusive, oferecer riscos aos pacientes, prolongar sua internação e aumentar os custos do seu tratamento.

Durante minha atuação profissional em um setor de clínica médico-cirúrgica, desenvolvendo atividades na supervisão da equipe e assistência direta a pacientes isolados, me chamou atenção a rotina de cuidados diferenciada que temos com paciente em precaução de

contato e ou respiratório, com maior ênfase neste momento de pandemia, pois além do receio de se contaminar, o profissional convive com medo de contaminar familiares e ainda a disseminação da doença entre a própria equipe que presta cuidados aos pacientes, de forma muito mais preocupante comparado à quando tratávamos somente de bactérias multirresistentes e outras doenças infecto contagiosas previamente conhecidas.

Em meio a pandemia, há um número alarmante de casos em profissionais da saúde. Dados do boletim epidemiológico especial – doença pelo coronavírus COVID-19 apontam que, foram notificados no e-SUS Notifica, 232.992 casos confirmados por COVID-19 entre profissionais de saúde. As profissões de saúde com maiores registros dentre os casos confirmados de Síndrome Gripal por COVID-19 foram técnicos/auxiliares de enfermagem 79.982 (34,3%), seguido dos enfermeiros 34.027 (14,6%), médicos 25.207 (10,8%), agentes comunitários de saúde 11.346 (4,9%) e recepcionistas de unidades de saúde 7.008 (3,0%). Dos 1.585 casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados em profissionais de saúde, 243 (15,3%) evoluíram para o óbito, a maioria 196 (80,7%) por COVID-19. Dos óbitos por SRAG, as categorias profissionais mais frequentes foram técnico/auxiliar de enfermagem (82), médico (47) e enfermeiro (31). O sexo mais frequente foi o feminino, com 531 (57,7%) óbitos registrados por COVID-19 em profissionais de saúde (BRASIL, 2020 B).

Em 2021, até o dia 3 maio, foram notificados 328.405 casos de SG suspeitos de covid-19 em profissionais de saúde no e-SUS Notifica. Destes, 92.401 (28,1%) foram confirmados para covid-19. As profissões de saúde com maiores registros dentre os casos confirmados de SG por covid-19 foram técnicos/auxiliares de enfermagem (27.331; 29,6%), seguidos de enfermeiros (15.599; 16,9%), médicos (9.890; 10,7%), farmacêuticos (4.969; 5,4%) e agentes e comunitários de saúde (4.791; 5,2%). (BRASIL, 2021)

Em Santa Catarina morreram trinta e um profissionais, segundo monitoramento do Conselho Regional de Enfermagem de Santa Catarina (COREN-SC) até 23 de abril de 2021 (COREN-SC, 2021).

Os dados citados acima, confirmam o que já foi descrito em parágrafos anteriores sobre o medo de que os profissionais de saúde estão passando, que pode ser agravado pelo subdimensionamento da equipe e sobrecarga de trabalho.

Estudos relacionam que a instabilidade emocional e exaustão física estão fortemente interligados. Um pesquisa realizada no Paquistão revela que equipe de enfermagem têm enfrentado um alto risco de infecção, causando problemas de saúde mental, como estresse, ansiedade e sintomas depressivos. Esses problemas de saúde mental não afetam apenas a atenção, mas a compreensão e a capacidade de tomada de decisão dos profissionais de saúde, o

que pode interferir na luta contra o COVID-19, e podem ter um efeito contínuo em seu bem-estar geral em longo prazo (RAZA, 2020).

A resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) 543/17 dispõe de algumas considerações especiais para as unidades de internações, como alojamento conjunto, berçário e pediatria, em que o binômio (mãe e filho) e crianças menor de 6 anos devem sempre ser classificados como, no mínimo, cuidado intermediário. Ainda em sua atualização trouxe cálculos específicos para área de saúde mental, centros de diagnóstico por imagem (CDI), centro cirúrgico (CC) e central de esterilização de materiais (CME), unidade de hemodiálise e atenção básica do Ministério da Saúde.

Em 2020, diante da situação de pandemia, o COFEN, deliberou por meio do parecer normativo nº 002/2020, parâmetros mínimos de profissionais de enfermagem para atendimento aos pacientes acometidos pela COVID-19 internados em hospitais gerais, de campanha, setores semi-intensivos e intensivos. No entanto, no que se refere aos cuidados para pacientes em isolamento, independente da pandemia, não há tratamento diferenciado, consideração e/ou orientação aos gestores.

Diante desta realidade tenho como hipótese que a utilização de medidas estruturais e organizacionais preconizadas para isolamento de pacientes em contato e/ou respiratório, associado ao uso de equipamentos de proteção individual pode ocasionar um aumento da carga de trabalho de enfermagem e tempo gasto de enfermagem, interferindo no dimensionamento correto de pessoal de enfermagem.

Com isso, define-se a seguinte questão de pesquisa: quais subsídios são relevantes para o correto dimensionamento de equipe de enfermagem que presta assistência à pacientes em isolamento de contato e respiratório acometidos pelo coronavírus?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Propor subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem que atua no atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados com COVID-19.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar elementos no processo de trabalho da equipe de enfermagem que podem interferir na carga de trabalho e horas de enfermagem na assistência a pacientes em isolamento por COVID-19.
- Relacionar o tempo gasto por profissionais de enfermagem para colocação e retirada de equipamentos de proteção individual – EPIs, comparando com outros fatores como ocupação, tempo de experiência e faixa etária.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Para a sustentação teórica do estudo, realizou-se revisão narrativa da literatura com busca em bases de dados nacionais e internacionais, com auxílio de profissional bibliotecário, que por meio de metodologia de busca previamente elaborada, identificou estudos nos idiomas inglês, espanhol e português, preferencialmente dos últimos cinco anos. Alguns estudos e regulamentações consideradas importantes foram incorporados à pesquisa, independente do tempo de publicação.

3.1 Carga de trabalho e dimensionamento em enfermagem

Na enfermagem, estudos relacionados a carga de trabalho tem por finalidade atuar como produto da quantidade média dos pacientes que são assistidos e, de acordo com o grau de dependência da equipe de enfermagem, por intermédio do tempo aproximado de assistência utilizada a cada paciente, levando-se em consideração o seu grau de dependência, tornando-se importante determinar as variáveis que interferem nesta carga de trabalho como, por exemplo, a quantidade de pacientes, a sua condição de doença e o grau de dependência em relação aos cuidados a serem realizados pela equipe de enfermagem, entre outros (GAIDZINSKI *et al*, 2005).

O dimensionamento de pessoal de enfermagem é a etapa inicial do processo de provimento de pessoal, que tem por finalidade a previsão da quantidade de funcionário por categoria, requerida para suprir as necessidades de assistência de enfermagem, direta ou indiretamente prestada à clientela, sendo fundamental para de planejamento e avaliação de acordo com singularidade de cada serviço em saúde (FUGULIN, 2010).

A mensuração do tempo médio de assistência de enfermagem constitui uma medida objetiva para a avaliação do quantitativo e qualitativo dos profissionais de enfermagem das instituições hospitalares, realizar a previsão de recursos humanos mediante o uso de instrumentos que considerem as diversas atividades de enfermagem envolvidas, auxiliando na real quantificação da carga de trabalho e na determinação do número de trabalhadores para compor a equipe. Dessa maneira, indicadores de demanda de cuidados são cada vez mais necessários na enfermagem para assegurar a qualidade da assistência, subsidiando a quantificação de pessoal para oferecer atendimento com segurança tanto para os pacientes como para os profissionais (INOUE, MATSUDA, 2010).

Para Fugulin (2010), a operacionalização do dimensionamento de enfermagem requer um método que possibilite avaliação qualitativa e quantitativa de pessoal, de acordo com as

necessidades assistenciais dos pacientes. A resolução COFEN 543/17 também reforça que o quadro de profissionais de enfermagem deve basear-se em características relativas ao serviço de saúde, dinâmica de funcionamento do serviço de enfermagem e grau de dependência do paciente, ou seja, considera-se este cálculo como referencial mínimo para quadro de pessoal em uma unidade de internação (COFEN, 2017).

Na legislação vigente atual, que embasa leitos de unidades de internação, em que não aborda os pacientes isolados, a lei estabelece o período de tempo dispensado ao cuidado aos pacientes e distribuição percentual entre enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem para cada paciente no período de 24 horas, de acordo com o grau de dependência do pacientes, sendo cuidado mínimo 4 horas diárias, intermediário 6 horas diárias, semi-intensivos e alta dependência como 10 horas diárias e intensivo 18 horas de enfermagem, somado um índice de segurança técnica de 15% mínimo. A proporção entre profissional e paciente em cuidado intensivo preconizada é de um para 1,33, e a distribuição deve ser compatível com a carga de trabalho, acrescida de 15% relativo ao Índice de Segurança Técnica (IST), com vistas à cobertura de ausências por benefícios e absenteísmo (COFEN, 2017).

Esta legislação serviu de base para a instituição do Parecer Normativo do Cofen nº. 002/2020, que estabelece parâmetros mínimos de profissionais de Enfermagem para o atendimento de pacientes acometidos pela COVID-19. Com este parecer o COFEN definiu novas regras, vigentes somente durante pandemia, a ser utilizado, considerando-se a dificuldade de realizar-se a classificação do grau de dependência do paciente. Neste documento consideram que todos os pacientes acometidos pela COVID-19 sejam classificados como cuidado intermediário, preconizando a equipe com 33% de enfermeiros e 67% de técnicos ou auxiliares, acrescida de 20% relativo ao IST, com vistas à cobertura de ausências por benefícios e absenteísmo, para assistência em 24 horas ininterruptas, em hospitais gerais e de campanha ou seja, em unidades de internação. O parecer normativo estabelece ainda parâmetros para unidades de estabilização e unidades de tratamento intensivo (COFEN, 2020).

Hospitais da atualidade, criam planos de contingenciamento para manutenção dos serviços frente a pandemia da COVID-19, porém planos de contenção e disseminação de bactérias multirresistentes e documentos que abordam cuidados em unidade de isolamentos ou quartos com pacientes isolados, já existiam e todos até atualidade baseados em recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil (2013, 2020). Juntamente a estas medidas gerais a serem seguidas pela equipe de enfermagem, vem sendo agregadas rotinas que impactam e a carga de trabalho.

Entre as medidas adicionais, podemos citar a identificação e sinalização adequada dos pacientes infectados/colonizados, bem como tipo de isolamento, a intensificação da higiene das mãos com preparações alcoólicas a 70%, utilização de equipamentos de proteção individual; descarte dos materiais de consumo diário que estavam no leito (esparadrapo, gaze, fralda, seringas, sondas, entre outros).

Vale ressaltar, ainda, a necessidade da limpeza das áreas e objetos adjuntos - posto de enfermagem, sala de prescrição, maçanetas, teclados de computadores, telefones e outros; utilizar, sempre que possível, equipamentos exclusivos para o paciente, como esfigmomanômetro, estetoscópios, termômetros, glicosímetros, entre outros, e, caso não seja possível, realizar a desinfecção imediatamente após o uso. (BRASIL, 2013; HU, 2018; BRASIL, 2020).

Seguindo ainda as orientações para unidades de isolamento, os pacientes devem, preferencialmente, utilizar pijamas fornecidos pelo Hospital; sendo ainda necessário orientar paciente, acompanhantes e visitantes (quando liberado) quanto aos cuidados de precaução; restringir circulação de pessoas (estudantes, estagiários, visitantes e acompanhantes) na(s) unidade(s) de isolamento; se o paciente for transferido da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para a enfermaria que não seja isolamento: manter rigorosamente as precauções de contato e todas as recomendações pertinentes para o manejo do paciente dentro do hospital. A identificação do caso deve constar no prontuário (BRASIL, 2013; HU, 2018; BRASIL, 2020).

Todas estas atividades mencionadas impactam sobre a carga de trabalho da enfermagem, contudo, há poucos dados disponíveis sobre os efeitos das IRAS na carga de trabalho da equipe de enfermagem. A maioria dos estudos sobre o custo adicional relacionado às despesas com pessoal é baseada em estimativas dos custos atribuíveis aos tempos prolongados de internação, portanto, não é suficiente para determinar a necessidade de pessoal (AYCAN, 2015).

As autoras Szczypta, Talaga e Bulanda (2016) também reforçam em seu estudo que para garantir segurança do paciente, houve uma contratação emergencial de enfermeiros e enfermeiros assistentes especiais, uma vez que as precauções especiais de contato para VRE tem um aumento da carga de trabalho para a equipe de enfermagem existente, sendo necessário rever o dimensionamento de pessoal estabelecido.

Aycan (2015) descreve em sua pesquisa, que o excesso de trabalho da equipe de enfermagem contribuiu para surtos recorrentes IRAS e, além disso, em determinados pacientes a persistência de um número elevado de atividades terapêuticas também pode ser um fator de risco para IRAS. Estas podem inclusive aumentar a gravidade da doença do paciente e,

consequentemente, o volume das atividades terapêuticas, o que requer procedimentos para o controle da infecção com uma abordagem progressiva, especialmente quando o organismo causador é uma BMR, o que aumenta a carga de trabalho da equipe de enfermagem.

Lima, Tsukamoto e Fugulin (2008) já descrevem pacientes em isolamento como sendo classificados como alta dependência em um estudo de aplicação do *Nursing Activities Score* (NAS), em um hospital de São Paulo. Nesta instituição o gerenciamento dos leitos é realizado pelas enfermeiras da unidade, observando-se o grau de dependência da equipe de enfermagem, de acordo com o Sistema de Classificação de Pacientes referendado pelo COFEN, já consolidado entre os profissionais da área, sendo aplicado diariamente pelas enfermeiras da unidade, remanejando-os, quando necessário, para o leito correspondente ao seu perfil assistencial. Os 14 leitos destinados aos pacientes de alta dependência estão distribuídos em seis quartos individuais utilizados, preferencialmente, para pacientes que necessitam de isolamento ou que permanecem com acompanhante.

Neste estudo, as autoras afirmam que o *Nursing Activities Score* demonstrou ser um instrumento aplicável para os pacientes classificados como alta dependência de enfermagem, mesmo fora da UTI, sendo necessário o estabelecimento de diretrizes para a sua aplicação. A pontuação média dos pacientes internados na Alta Dependência (AD) foi de 51,47% e o desvio padrão de $\pm 11,17$. Considerando que cada ponto NAS corresponde a 14,4 minutos, conclui-se que o paciente classificado como alta dependência de enfermagem necessita, em média, de 12,3 horas de assistência, nas 24 horas (LIMA, TSUKAMOTO, FUGULIN, 2008).

Macedo (2013) relatou em sua dissertação que avaliou a carga de trabalho e estresse psicossocial dos profissionais de enfermagem em uma unidade de internação para pacientes adultos portadores de germes multirresistentes. Concluiu que os profissionais estão expostos à elevada carga de trabalho, necessitando de readequação do quadro funcional, estratégias de fortalecimento da resiliência da equipe, melhorando enfrentamento de situações estressantes como a dependência dos pacientes, medidas de valorização profissional e convívio social e até discussão de rodízios periódicos entre as equipes devido ao desgaste de saúde do trabalhador dado ao seu potencial de gerar síndrome de “*Burnout*”.

Enquanto já existiam históricos de desgaste do profissional de enfermagem no atendimento a pacientes em isolamento, o quadro foi potencialmente agravado com advento da pandemia por COVID-19. Quando abordamos a pandemias por COVID-19, muitos estudos foram divulgados, com relatos de enfermeiros que trabalham nas enfermarias do COVID-19 relatando níveis mais elevados de estresse, exaustão e humor depressivo, bem como níveis mais baixos de realização relacionada ao trabalho em comparação com seus colegas nas enfermarias

regulares. As causas mais comuns de sobrecarga psicossocial foram estresse no trabalho, decorrente do aumento da carga de trabalho, mudanças organizacionais na equipe de trabalho, conflitos com colegas, bem como a incerteza quanto ao futuro, decorrente do sistema de saúde e crise econômica. Foi especialmente o grupo de enfermeiras que trabalhava nas enfermarias do COVID-19 que foi psicologicamente afetado pelas consequências da pandemia (LIU, 2020; ZERBINI, 2020; RAZA, 2021).

Chama atenção em um estudo multidisciplinar, onde os médicos que trabalham nas enfermarias COVID-19 não relataram aumento da carga psicológica. Essa diferença entre enfermeiros e médicos pode ser decorrente da maior carga de trabalho e maior tempo de contato direto com pacientes COVID-19 vivenciado principalmente pelos enfermeiros. Os médicos relataram pontuações semelhantes, independentemente de seu contato com pacientes COVID-19. As causas mais comuns de sobrecarga foram estresse no trabalho e incerteza sobre o futuro. Apoio psicossocial, bem como tempo de lazer foram listados como recursos importantes e um melhor ajuste de infraestrutura para COVID-19 no hospital (por exemplo, equipe suficiente, mantendo equipes e horários de trabalho estáveis) como sugestão de melhoria (LIU, 2020; ZERBINI, 2020, RAZA, 2021).

Além das ações assistenciais, contribuem com esta exaustão referida pelos profissionais de enfermagem, em especial os profissionais enfermeiros, atividades gerenciais que estão intrinsecamente relacionadas com a implementação e manutenção do cuidado no enfrentamento da pandemia pela COVID-19, desde âmbito da direção até a liderança da equipe, da vigilância e criação de protocolos à manutenção das escalas de trabalho e capacitação de colaboradores, inclusive equipes multidisciplinares, apontando o protagonismo dos profissionais enfermeiros (ARAÚJO, CAMASSETO, 2021).

Na manutenção das escalas de trabalho, frente a altos índices de absenteísmo, inclusive devido alto contágio da COVID-19, a Carga de Trabalho (CT) é considerada como uma das variáveis do dimensionamento de pessoal de enfermagem.

O enfermeiro tem se preocupado com a responsabilidade de dimensionar o pessoal de enfermagem para seu local de trabalho, buscando caminhos que lhe deem objetividade e suporte teórico para negociar frente às administrações hospitalares. Nesse sentido, necessita-se conhecer a carga de trabalho a que está submetida a equipe de enfermagem, como uma das variáveis importantes para o dimensionamento adequado de pessoal, afirmam as pesquisadoras (NEIS, GELBCKE, 2011).

Esses aspectos da carga de trabalho diária devem ser considerados quando se trata do dimensionamento de pessoal, além do número de pacientes versus grau de dependência.

Instrumentos de medidas são necessários para avaliar esses aspectos, ou seja, há necessidade de aprofundar os estudos nesta temática com foco em preservar a segurança do paciente e não sobrecarregar o trabalhador da enfermagem.

3.2 O isolamento de pacientes e o controle das infecções relacionadas a assistência em saúde

De acordo com a OMS, uma pandemia é caracterizada por sua disseminação e não necessariamente pela gravidade da doença. A resistência a antimicrobianos (RAM) é conhecida como um problema global, indiscutivelmente pode ser considerada uma pandemia, embora seja mais insidiosa e com menos efeitos imediatos na vida cotidiana, porém possui impactos negativos potencialmente mais amplos. Estudos revelam que atualmente há uma atribuição priorizada de salas de isolamento para pacientes COVID-19 e gerenciamento em coorte de pacientes colonizados com produtores de carbapenemase Enterobacteriaceae (CPE) / VRE / MRSA / Clostridioides difficile, ainda o inevitável ocorrendo, uma maior carga de trabalho dos profissionais de saúde pode potencialmente podem levar a um maior número de transmissões hospitalares (THIMOTY 2020, VAUGHN, 2021, BELEY, 2021).

Com o advento da pandemia por COVID-19, muito ouviu-se falar sobre isolamento de pacientes, o trabalho dos profissionais da saúde, o uso e a falta mundial de equipamentos de proteção individual. A mídia intensificou vídeos e imagens de profissionais da saúde com rostos marcados e até lesionados com máscaras, lesões cutâneas que afetavam a ponte nasal, as mãos, a bochecha e a testa, uso intenso de aventais ou capas, *face shield*, macacões e entre outros. Relatos do desconforto ao uso destes itens, bem como histórias de afastamento das famílias, para mantê-los seguros, isolamento social com receio propagar ainda mais o vírus também foram veiculados (TEIXEIRA, 2020).

Contudo o uso de todos esses itens não é novidades para profissional da saúde, pois historicamente vivemos pandemias, epidemias, surtos e na maioria destes casos iniciam-se as buscas ativas, isolamentos dos pacientes e importante foco no uso de equipamentos de proteção individual pelos profissionais da saúde e no controle de contaminação cruzada dentro dos ambientes de saúde, as conhecidas e temidas infecções hospitalares. As primeiras recomendações sistematizadas relacionadas ao cuidado do paciente, enfatizando a necessidade de limpeza do ambiente hospitalar ficaram conhecidas através da precursora da enfermagem moderna, Florence Nightingale, como cuidados em relação ao ar puro, luz, calor, limpeza, enfatizando a necessidade de separação dos doentes infectados dos não infectados (NICHIIATA, 2004).

O CDC dos Estados Unidos publicou um manual em 1970 detalhado sobre “Técnicas para isolamento em hospitais” e em 1975, o manual recomendava uma classificação de sete categorias de isolamento, conforme as vias de transmissão das doenças. Como equipamentos de proteção individual preconizava-se o uso de luvas, avental e máscaras, a depender do tipo de categoria definida pelo CDC. No Brasil, em 1985, o Ministério da Saúde publicou o Manual de Controle de Infecção Hospitalar, contendo recomendações específicas para a prática de isolamento nos hospitais brasileiros, com base nas recomendações do CDC definidas em 1970 (NICHATA, 2004).

Essa concepção e a prática de isolamento como um instrumento de intervenção na prevenção e controle das doenças transmissíveis estão atreladas ao avanço do conhecimento científico e tecnológicos na assistência em saúde. Mesmo assim as infecções hospitalares tornaram-se um problema que vem preocupando os profissionais de saúde. O desafio para prevenir danos aos usuários dos serviços de saúde e prejuízos associados aos cuidados decorrentes de processos ou das estruturas da assistência é cada vez maior. Sabe-se que as infecções elevam consideravelmente os custos no cuidado do paciente, além de aumentar o tempo de internação, a morbidade e a mortalidade nos serviços de saúde (MAZIERO *et al*, 2012; ONGARO, RABELO, STAMM, 2016; SZCZYPTA, TALAGA, BULANDA, 2016).

O isolamento de pacientes é uma prática comum na tentativa de barrar a propagação de vírus e bactérias, como relatado até momento, e estes são exaltados quando as questões pandêmicas surgem no nosso cotidiano. Em 11 de junho de 2009 a OMS declarou pandemia pelo vírus Influenza – A (H1N1), muito menos letal em seu primeiro ano de circulação. Esse vírus (H1N1) causou cerca de 12.800 óbitos no mundo, cerca de 10 anos depois, em 11 de março de 2020, entramos em um período crítico da saúde mundial, passando por uma nova pandemia, sem ter como dimensionar qual seria a magnitude no problema. Pandemia de acordo com a OMS é caracterizada por sua disseminação e não necessariamente pela gravidade da doença. Então concluímos que indiscutivelmente, a Resistência a Anti Microbianos (RAM) também pode ser considerada uma pandemia que embora seja mais insidiosa e com menos efeitos imediatos na vida cotidiana, possui impactos negativos potencialmente mais amplos (BELLEI, MELCHIOR, 2011; THIMOTY, 2020).

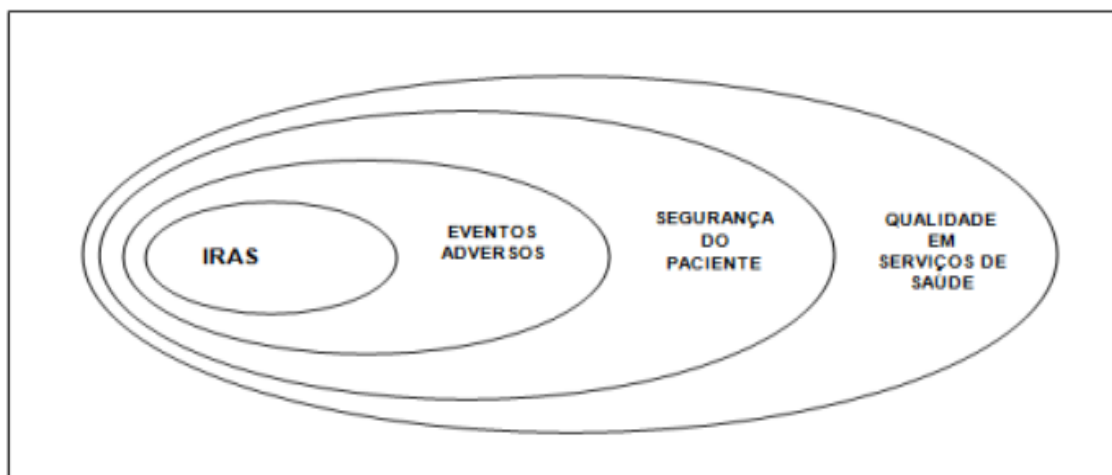
Diante das evidências apresentadas, existe claramente uma ligação entre evolução do conhecimento científico e tecnológico com a introdução dos leitos de isolamento na sociedade moderna, a evolução e histórico das doenças que acometem a humanidade - pandemias, bem como o protagonismo da enfermagem frente a todas essas associações e busca incessante na solução desses problemas, primando por qualidade na assistência como o controle da infecções

relacionadas a assistência à saúde, com a necessidade de controle da disseminação intrahospitalar.

A história recente do controle de Infecções relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), no Brasil, sofreu impacto de eventos epidêmicos. Os surtos de micobactérias de crescimento rápido em procedimentos invasivos trouxeram à tona falhas importantes no reprocessamento de artigos, surtos de enterobactérias produtoras da *Carbapenemase* da *Klebsiella pneumoniae* e *Enterococcus spp* resistentes à vancomicina repercutiram na imprensa leiga, culminando na proibição da compra de antimicrobianos sem receita médica e obrigatoriedade do uso de preparação alcoólica nas instituições. No ano de 2007, em consonância com o movimento mundial na prevenção de IRAS, o Ministério da Saúde (MS) aceitou, oficialmente, o engajamento no Desafio Global para Segurança do Paciente proposto pela OMS. Contudo, a maior parte dessas ações têm se mantido no âmbito da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), com recente envolvimento do MS nessa proposta (PADOVEZE, FORTALEZA, 2014).

A figura apresentada abaixo reforça o impacto das IRAS nas instituições.

Figura 1: IRAS um problema de qualidade nos serviços de saúde



Fonte: Costa, 2016

Baseadas em evidências científicas, medidas para prevenção de IRAS devem ser adotadas em todos os estabelecimentos de assistência à saúde, quer no âmbito hospitalar ou não. Pesquisas mostram que quando os estabelecimentos de assistência à saúde e suas equipes conhecem a magnitude do problema das infecções e passam a aderir aos programas para prevenção e controle de IRAS, redução de até 70% pode ocorrer para algumas das Infecções relacionadas à Assistência à Saúde, como, por exemplo, para as infecções da corrente sanguínea, segundo *European Centre for Disease Prevention and Control* (CDC, 2016).

Este quadro se agrava quando se considera a resistência aos carbapenêmicos em enterobactérias, que já é considerado um grave problema de saúde pública de âmbito mundial, particularmente pela elevada mortalidade e pelo reduzido número de opções terapêuticas. Publicações afirmam que 40 a 50% dos casos de pacientes com resistência a carbapenêmicos apresentam mortalidade em torno de 30 dias, o que indica a necessidade de uma ação mais contundente. Indiscutivelmente, do ponto de vista epidemiológico são de extrema relevância as carbapenemases que é o nome de um mecanismo de resistência, presente em algumas espécies, tornando-as resistentes a diversos antibióticos do tipo *Klebsiella Productora Carbapenemases* (KPC) e as do tipo *New Delhi Metallo-beta-lactamase* (NDM), pois ambas apresentaram rápida e ampla disseminação mundial após suas descrições iniciais (BRASIL, 2013).

Dentre os mecanismos de resistência aos carbapenêmicos (doripenem, ertapenem, imipenem e meropenem) a produção de carbapenemases, seja por sua eficiência hidrolítica, pela sua codificação por genes localizados em elementos genéticos móveis como plasmídeos e transposons, ou pela sua rápida disseminação em âmbito mundial, tem o impacto mais significativo na saúde humana (BRASIL, 2013, online).

As autoras Szczypta, Talaga e Bulanda (2016) destacam que as infecções representam uma ameaça também à equipe assistencial, pois se deve considerar que a enfermagem, no Brasil, abrange um universo de 1,6 milhões de profissionais, ou seja, esta categoria tem grande relevância quando fala-se em serviços de saúde e impacta diretamente na assistência ao paciente e na prevenção e controle da disseminação de BMR e doenças infectocontagiosas, bem como na saúde do trabalhador exposto a estes riscos (COFEN, 2015).

A enfermagem contemporânea estabelece novos desafios para os enfermeiros. Conhecimento apropriado e habilidades, bem como confiabilidade na conduta profissional, prestação de contas, também quando se trabalha com um paciente colonizado/infectado, será essencial para a conclusão daqueles desafios, pois engloba além das necessidades humanas básicas como manutenção da higiene, nutrição e satisfação das necessidades fisiológicas, feridas e cateteres, mas também conhecimento do patógeno, do quadro clínico, epidemiológico e aspectos terapêuticos envolvidos. Isso impõe aos enfermeiros deveres de conformidade com procedimentos de isolamento, cuidado e higiene (SZCZYPTA; TALAGA; BULANDA, 2016).

O objetivo do isolamento é impedir a transmissão de um patógeno do paciente infectado/colonizado para outros pacientes, funcionários e visitantes. O sistema de isolamento deve ser claro e preciso na formulação de procedimentos de conduta, e as regras devem ser seguidas por todos os empregados em qualquer situação que exija contato com pacientes (SZCZYPTA; TALAGA; BULANDA, 2016).

Recomenda-se o isolamento (quartos individuais) para pacientes colonizados/infectados por enterobactérias resistentes a carbapenêmicos (EPC) e aqueles com bactérias resistentes com secreções incontidas, como secreção traqueal (em traqueostomizados), feridas e diarreia (consultar SCIH), e para pacientes com *Clostridium difficile* que apresentam quadros de diarreia (BRASIL, 2013; HU, 2018; BRASIL, 2020).

Na tabela abaixo seguem as indicações de Isolamento de pacientes extraídas do Guia Básico de Precauções, Isolamento e Medidas de Prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde do Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago, adaptado do *Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings* (GUIA HU/UFSC, 2013).

Figura 2: Indicações de precauções baseadas em transmissão

Situações clínicas que requerem precauções empíricas.

Tipo de Precaução	Condição clínica	Possibilidade diagnóstica
Precauções para aerossóis	- Exantema vesicular*	Varicela, Zoster disseminado
	- Exantema maculopapular com febre e coriza	Rubéola, Sarampo
	- Tosse, febre, infiltrado pulmonar em paciente infectado pelo HIV	Tuberculose
	- Situação clínica/epidemiológica em que haja suspeita de SARS ou gripe aviária.	
Precauções para gotículas	- Meningite.	Doença Meningocócica
	- Exantema patequial e febre	Doença Meningocócica
	- Tosse persistente paroxística ou severa durante períodos de ocorrência de coqueluche.	Coqueluche
Precauções de contato	- Diarréia aguda e provavelmente infecciosa em pacientes incontinentes ou em uso de fralda.	Vírus/bactérias entéricas
	- Diarréia de adulto com história de uso recente de antimicrobiano.	<i>Clostridium difficile</i>
	- Exantema vesicular.*	Varicela, Zoster disseminado
	- Infecção respiratória (bronquiolite principalmente) em lactentes e crianças jovens.	Vírus Sincial Respiratório ou Vírus Parainfluenza
	- História de colonização ou infecção por bactéria multirresistente.	Bactéria multirresistente
	- Abscessos ou feridas com Drenagem de secreção não contida pelo curativo.	Bactéria multirresistente

* Condição que exige duas categorias de isolamento

Fonte: HU/UFSC (2012/13)

Estudo desenvolvido por Rossini (2012) sobre o sucesso no controle da transmissão hospitalar de *Enterococos resistentes à vancomicina* (VRE) indicou intervenções importantes a serem implementadas em quatro grupos: atividades educativas, revisão de processos de fluxo de trabalho tornando isolamento de contato para VRE, medidas de engenharia como designação de uma ala especial, sendo criados 18 leitos para padronizar o atendimento dos pacientes e procedimentos administrativos. Este estudo apontou que as medidas tomadas para reduzir a contaminação ambiental, bem como impedir a transmissão cruzada do micro-organismo, por exemplo, higiene das mãos e precauções de contato, foram eficazes em parar a disseminação do VRE, levando ao controle do surto no hospital.

As autoras Szczypta, Talaga e Bulanda (2016) também destacam que o aspecto epidemiológico que deve ser mantido no cuidado de um paciente com VRE, de acordo com as recomendações disponíveis, o isolamento do paciente e a aplicação do procedimento de readmissão, quando a pessoa deve ser isolada até o momento de obter um resultado negativo.

As autoras detalham em seus estudos que uma sala de isolamento deve ser equipada com um sistema de encanamento e uma antessala equipada com uma estação de descontaminação, equipamentos de proteção individual e um recipiente de resíduos operado sem contato ou pelo pé. Se esta solução é de alguma forma impossível de se obter, zonas limpas e sujas devem ser claramente determinadas. Ao lado da saída deve haver um dispensador contendo um antisséptico de mão, bem como equipamentos reutilizáveis devem ser dedicados ao paciente, como um estetoscópio, esfigmomanômetro e termômetro, os quais devem ser desinfetados após a utilização. Equipamentos usados para muitos pacientes, como eletrocardiograma devem ser rigorosamente descontaminados. Não pode entrar na sala de isolamento prontuários, itens pessoais e celulares. O número de funcionários e circulantes que entram no quarto deve ser limitado ao mínimo (SZCZYPTA; TALAGA; BULANDA, 2016).

Procedimentos e diretrizes em vigor para pacientes em isolamento devem ser rigorosamente seguidos pela equipe de enfermagem que cuida dos pacientes isolados, especialmente durante um surto epidêmico.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária enfatiza algumas medidas que devem ser tomadas: higienização das mãos para todos os profissionais de saúde, visitantes e acompanhantes, uso de Equipamento de Proteção Individual (luvas e aventais) para o manejo do paciente e suas secreções, além da correta paramentação para lidar com o ambiente em torno do paciente, colonizado ou infectado (BRASIL, 2010). A dedicação ao cuidado com o paciente (colonizado ou infectado) portador de agente produtor de carbapenemase deve, preferencialmente, ser por um corpo profissional exclusivo (BRASIL, 2013).

Estabelecer uma área de isolamento do paciente ou coorte exclusiva para pacientes colonizados/infectados pelo mesmo microrganismo multirresistente, bem como a identificar a condição de isolamento, inclusive no prontuário e portas de acesso e, ainda, enfatizar as medidas gerais de prevenção de IRAS no manuseio de dispositivos invasivos, limpeza e desinfecção de Superfícies incluindo o reforço nas medidas de higiene do ambiente; manter o sistema de vigilância epidemiológica das IRAS que permita o monitoramento de patógenos multirresistentes, em parceria com o laboratório de microbiologia, ainda fortalecer a política institucional de uso racional de antimicrobianos (BRASIL, 2013).

Associado a todas as medidas de controle de infecção, o uso consistente de EPI de corpo inteiro, podem diminuir o risco de infecções aos profissionais da saúde e propagação para outros pacientes, que é um dos objetivos do controle de infecção hospitalar. Um estudo realizado sobre uso de EPIs, demonstrou que cobrir mais partes do corpo leva a uma proteção melhor, mas geralmente é mais difícil a colocação e retirada, portanto, pode até levar a mais contaminação. Um respirador purificador de ar energizado (PAPR) com capuz pode proteger melhor do que uma máscara N95 com avental, mas é mais difícil de vestir. Comprova-se, assim, a importância da paramentação correta e da importância de destinar um tempo exclusivo e correto para tal atividade. Para vários procedimentos de treinamento, há evidências, mesmo de baixa certeza de que um treinamento mais ativo (incluindo vídeo ou simulação de computador ou instruções faladas) pode aumentar a conformidade com as instruções em comparação com o treinamento passivo (palestras ou sem instruções adicionais (VERBIK, 2020).

3.3 Assistência de enfermagem aos pacientes acometidos pelo COVID-19

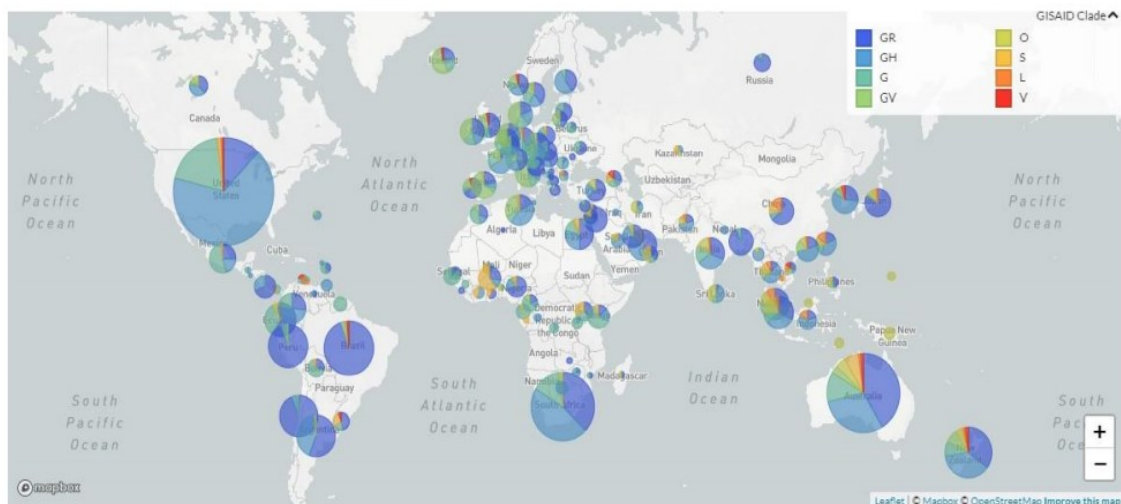
O conhecimento sobre a transmissão da COVID-19 está sendo atualizado continuamente. A transmissão da doença pode ocorrer diretamente, pelo contato com pessoas infectadas, ou indiretamente, pelo contato com superfícies ou objetos utilizados pela pessoa infectada. Evidências atuais sugerem que a maioria das transmissões ocorre de pessoas sintomáticas para outras, quando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) não são utilizados adequadamente. A investigação de infecções respiratórias a partir de pacientes com suspeita de infecção por COVID-19 devem seguir as recomendações de Biossegurança destinadas aos profissionais da saúde que trabalham com agentes infecciosos (BRASIL, 2020C).

O novo vírus da família coronavírus, que foi identificado pela primeira vez em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, China, teve seu auge ao longo do ano 2020, quando a OMS

declarou a pandemia. É considerado grave problema sanitário devido sua rápida transmissibilidade e incitou a necessidade de resposta dos serviços de saúde mundialmente. (BRASIL, 2020C).

Além dos problemas já destacados, como cansaço e exaustão dos profissionais da saúde, outra preocupação não antes vivenciada passou a preocupar cientistas, população e profissionais da saúde em relação ao COVID-19 - o surgimento de cepas e variantes. Desde a identificação inicial do SARS-CoV-2 até o momento, foram compartilhadas mais de 414.575 sequências genômicas completas globalmente, por meio de bancos de dados de acesso público. A capacidade de monitorar a evolução viral quase que em tempo real tem um impacto direto na resposta de saúde pública à pandemia de COVID-19 (OPAS, 2021).

Figura 3: Distribuição geográfica das variantes genéticas de SARS-CoV-2.



Fonte: GISAID. Disponível em: <https://bit.ly/3qA9nXl> Acessado em 25 de janeiro de 2021.

Para Verbik *et al* (2020), as normas EN (europeias) e ISO (internacionais) para roupas de proteção e permeabilidade de tecidos para vírus são úteis para determinar qual EPI deve proteger tecnicamente o suficiente contra doenças altamente infecciosas. No entanto, o risco de contaminação depende de outros fatores além destes fatores técnicos (VERBIK, 2020).

Considerando o aumento do número de casos de pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2, a ANVISA orienta a utilização de internação em forma de coorte, quando não for possível a internação em quarto privativo, que pode ser realizada em todas as unidades ou setores que forem receber pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2, desde que seguidas algumas orientações fundamentais, como: manter uma distância mínima de um metro entre os leitos dos pacientes, restringir ao máximo o número de

acessos a essa área de coorte, inclusive visitantes, com o objetivo de se conseguir um maior controle da movimentação de pessoas, evitando-se o tráfego indesejado e o cruzamento desnecessário de pessoas e serviços (ANVISA, 2020).

Pacientes internados com suspeitos ou confirmados de infecção pelo COVID-19, devem preferencialmente ser mantido em quarto privativo com porta fechada e bem ventilado (com janelas abertas), com identificação na porta de quarto de isolamento por contato e respiratório. Se o mesmo passar por procedimentos que podem gerar aerossóis, estes devem ser realizados em uma unidade de isolamento respiratório com pressão negativa e filtro HEPA (*High Efficiency Particulate Arrestance*) ou além do quarto individual com portas fechadas, janelas abertas, deve-se restringir o número de profissionais durante o procedimento, ainda orientar a obrigatoriedade do uso da máscara de proteção respiratória (respirador particulado) com eficácia mínima na filtração de 95% de partículas de até 0,3 μ (tipo N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3) pelos profissionais de saúde, além do gorro descartável, óculos de proteção ou protetor facial (*face shield*), avental e luvas (ANVISA, 2020).

Os profissionais de saúde que atuam na assistência direta aos pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo COVID-19 e profissionais de apoio devem ser organizados para trabalharem somente na área de coorte, durante todo o seu turno de trabalho, não devendo circular por outras áreas de assistência e nem prestar assistência a outros pacientes, realizando uma coorte de profissionais. Essas medidas visam à prevenção e controle de infecção e devem ser implementadas pelos profissionais que atuam nos serviços de saúde para evitar ou reduzir ao máximo a transmissão de microrganismos durante qualquer assistência à saúde realizada (ANVISA, 2020).

Tem se observado, no caso do COVID-19, um padrão de alta transmissibilidade em algumas áreas geográficas do Brasil e neste sentido a equipe de enfermagem tem lidado com maior frequência com registros de contaminações, adoecimentos, mortes, suicídios, crises de ansiedade e pânico, assim como o agravamento de outras doenças, que têm sido cada vez mais frequentes. Assim, a preservação da saúde física e mental dos trabalhadores da saúde, que perpassa pelas condições laborais no atendimento às vítimas da COVID-19, é fundamental para práticas de cuidado adequadas, bem como para a manutenção da força de trabalho disponível. Para tanto, torna-se indispensável a capacitação e utilização de equipamentos de proteção individual, bem como sua disponibilização aos trabalhadores, garantindo segurança e manutenção das atividades laborais (GEREMIA *et al*, 2020).

Esta revisão de literatura corrobora com o já apontado anteriormente acerca da necessidade de uma avaliação mais criteriosa com relação a carga de trabalho dos profissionais

de enfermagem que trabalham com pacientes em isolamentos de contato e respiratório, não exclusivamente para pandemia COVID-19.

4 MÉTODO

4.1 Tipo de Estudo

Estudo do tipo descritivo de abordagem quantitativa. De acordo com Polit e Beck (2011), a pesquisa quantitativa ressalta a prevalência, o tamanho, além de outros aspectos que podem ser mensurados dos fenômenos, já previamente estudados e ou definidos, envolvendo a coleta e a análise das informações numéricas.

A pesquisa descritiva, é caracterizada como estudo não experimental, consiste em observar, descrever e documentar, elucidar e classificar os estudos, explorando um fenômeno de interesse e investigando sua natureza, modo como se manifesta e fatores relacionados. No estudo correlacional descritivo, os pesquisadores buscam descrever relações entre variáveis, sem inferir conexões causais, não sendo intenção explicar e nem compreender a causa (POLIT E BECK, 2011).

Esta pesquisa será desenvolvida em diferentes etapas, sendo que para cada etapa há métodos diferenciados de coleta de dados.

4.2 Cenário do Estudo

O estudo foi desenvolvido no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago – HU/UFSC/EBSERH - localizado em Santa Catarina, no qual são desenvolvidas atividades de ensino, pesquisa e assistência com atendimento única e exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde - SUS. Nesta instituição são atendidos usuários de média e alta complexidade, por meio de demanda regulada pelo gestor estadual. O HU é administrado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSEH, regida pela Lei nº 12.550, vinculada ao Ministério da Educação e criada em 2011, por meio do Programa Nacional de Reestruturação dos Hospitais Universitários Federais (REHUF), com a finalidade de modernizar a gestão dos hospitais universitários federais (BRASIL, 2011).

As unidades escolhidas para realização da primeira fase coleta de dados (aplicação de questionário) foram as que estão recebendo pacientes confirmados de COVID-19 que necessitam ou não de suporte ventilatório e internações de casos suspeitos. No momento da coleta de dados, seguindo o Plano de Contingência do Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago Para Infecção Humana Pelo Novo Coronavírus (COVID-19), o hospital encontrava-se na fase 3, tendo como unidades consideradas áreas COVID: Clínica Médica 1-COVID, a qual recebe pacientes com casos confirmados e suspeitos, com 25 leitos; Clínica

Cirúrgica 1, destinada a pacientes suspeitos, com 20 leitos; Unidade de Terapia Intensiva - COVID, que recebe pacientes graves e que em setembro de 2020 estava com 14 leitos ativados, tendo em vista a demanda (51% de taxa de ocupação no ano de 2020). A partir de março de 2021, foram ativados 20 leitos, dos quais 18 foram habilitados.

O Plano de Contingência foi estruturado em três fases distintas, organizado mediante possibilidade de abertura dos leitos e demanda de atendimentos. Cada uma destas fases tem características próprias e seus gatilhos de acionamento estão vinculados ao que é descrito no Plano de Contingência da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina, disponível em <http://www.coronavirus.sc.gov.br/> (HU/UFSC, 2021).

As segunda e terceira fase da coleta de dados (observação e cronometragem) foram realizadas somente na clínica médica 1, elencada por ser referência para receber estes pacientes que não necessitavam de terapia intensiva. A escolha desta unidade assistencial se deu por conta da rotina estabelecida, muito similar a clínicas de internação de pacientes em isolamento, o que se entendeu permitir estender os resultados da pesquisa para outras unidades assistenciais que recebam pacientes em isolamento de contato e/ou respiratórios.

No hospital, os colaboradores são regidos por regimes de trabalho diferentes: Regime Jurídico Único - RJU e Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, com carga horária seguindo seu regime de contratação.

Na Clínica Médica - 1, por ser uma unidade COVID, muitos dos trabalhadores foram contratados por processo seletivo especial, com a finalidade de atendimento dos pacientes COVID, haja vista que houve uma ampliação de leitos na instituição, com vistas ao atendimento específico destes pacientes.

Esta unidade de internação estava desativada, tem possibilidade de acomodar até 29 pacientes, foi aberta em maio de 2020, inicialmente com 10 leitos, os quais foram sendo ampliados conforme a demanda de pacientes e contratação de pessoal, chegando a 27 leitos ativos em março de 2021. A equipe de enfermagem conta com 32 empregados ativos, dos quais 10 enfermeiros assistenciais e 01 administrativo e 21 técnicos de enfermagem. Os turnos são organizados com quatro trabalhadores no período noturno, sendo um enfermeiro e três técnicos e/ou auxiliares de enfermagem, sete trabalhadores pela manhã, sendo dois enfermeiros e cinco técnicos em enfermagem e seis colaboradores à tarde, sendo dois enfermeiros e quatro técnicos em enfermagem. Os trabalhadores realizam plantões de 12 horas no período diurno das 07:00 às 19:00 e no período noturno plantões das 19:00 às 07:00 da manhã. Os plantões de 12x36hrs ou 12x60hrs, a depender da carga horária a ser cumprida, foi instituída durante a pandemia para diminuir o número de pessoas circulando no hospital, evitando as trocas de plantão às 13:00hrs.

A distribuição das atividades diárias é realizada pelos enfermeiros¹ do turno noturno, com rotatividade dos trabalhadores a cada plantão, seguindo as rotinas estabelecidas para a unidade.

4.3 População e amostra do estudo

A população e amostra do estudo foi constituída por profissionais de enfermagem: auxiliares e técnicos de enfermagem e enfermeiros, das unidades de internação do que se denominou na instituição como rota COVID, sendo incluídas nesta rota as unidades de internação Clínica Médica 1 (CM1), Clínica Cirúrgica 1 (CCR1), Unidade de Terapia Intensiva Respiratória (UTI COVID), na internação, além da emergência respiratória (a qual não foi incluída na coleta de dados, já que o foco do estudo constituiu-se de unidades de internação).

Os critérios de inclusão e exclusão foram:

- Inclusão: colaboradores que trabalham nas unidades de estudo, que não tenham esta como sua primeira experiência de trabalho, com experiência de trabalho na assistência a pacientes isolados e não isolados;

- Exclusão: colaboradores afastados do trabalho por tempo indeterminado ou determinado no período da coleta como férias e atestados.

As populações foram distintas entre as fases de coleta de dados. A primeira amostra ocorreu de forma livre, sendo incentivada a participação de todos os colaboradores dos setores contactados a responderem o questionário, totalizando uma população de 134 colaboradores, sendo 49 respostas obtidas. Foram oportunizadas duas maneiras de participação, uma na forma *online* através do *Google forms* e outra na forma impressa, sendo destinada a todos os colaboradores: auxiliares de enfermagem, técnicos de enfermagem e enfermeiros que trabalham nas unidades covid – CCR1, CM1 e UTI COVID. Todos os colaboradores que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

A segunda fase, que constou da observação da unidade de internação COVID (CM1), não foi definida uma amostra da população, pois o foco era compreender o processo de trabalho, como será descrito posteriormente.

Para a terceira fase de coleta de dados - fase de cronometragem de tempo total (paramentação + retirada de EPIs), a população foi composta pela equipe de enfermagem da unidade de internação clínica médica 1, que conta com 32 trabalhadores de enfermagem, onde

¹ Utilizado o termo enfermeiro, por sua abrangência geral, mesmo considerando-se que a profissão é majoritariamente feminina. Neste sentido, não levou-se em consideração o fator gênero.

27 foram observados em diferentes turnos e horários de trabalho. Estes sujeitos também estavam de acordo com os critérios de inclusão e exclusão e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Nesta etapa realizou-se medição do tempo, utilizando um Desvio-Padrão unitário e um erro de $1/4$ do Desvio-Padrão = $(1/4*DP)$ e considerando o tamanho da população, sendo definido como tamanho mínimo de amostragem de medidas um quantitativo de 64, para um cálculo de intervalo de confiança (IC) de 95%. O cálculo foi baseado em um tamanho de amostra em que o tamanho do erro é de 25% em relação ao desvio-padrão unitário. Construir um IC em torno de uma amostra é estabelecer uma faixa de valores para o valor da população e a probabilidade de acerto. Por convenção, os pesquisadores costumam usar um IC de 95 ou 99% (POLIT; BECK, 2011).

A amostragem ocorreu de forma proposital ou intencional, ou seja, todos os colaboradores tinham as mesmas características: formação em bacharel ou técnico em enfermagem e experiência profissional com pacientes isolados e não isolados.

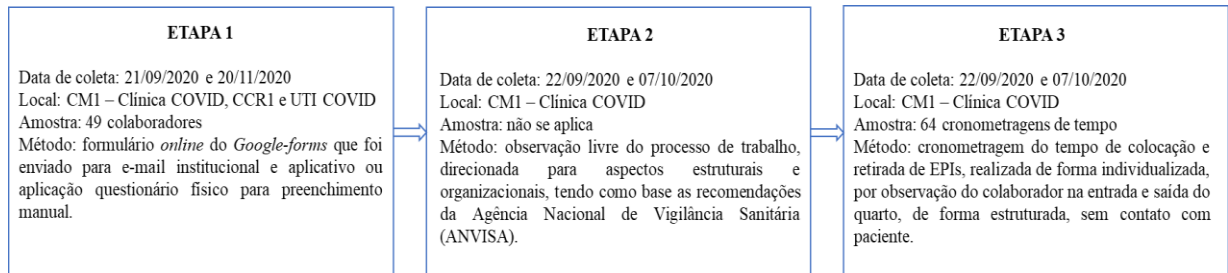
A amostragem proposital ou intencional, é caracterizada como amostragem de não probabilidade, usada com frequência quando os pesquisadores procuram uma amostra de especialistas, baseia-se na crença de que o conhecimento dos pesquisadores sobre a população pode ser usado para selecionar a amostra. Quando muitos atributos físicos ou fisiológicos são parecidos, pode ser seguro pressupor um grau razoável de homogeneidade. Quanto mais idênticos os elementos de uma população, todas as amostras são consideradas igualmente boas (POLIT; BECK, 2011).

4.4 Operacionalização do estudo

Após autorização para realizar o estudo pela Instituição e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa em quinze de setembro de 2020, sob CAAE - 36931820.1.0000.0121, a pesquisa foi aplicada seguindo as etapas que serão apresentadas a seguir. Estas foram organizadas com objetivo de diminuir os desvios de observação e produzir informações de qualidade, com escolha de métodos e procedimentos que resultem na solução dos objetivos, com registros estruturados e fidedignos (POLIT, BECK, 2011).

Na figura 4 são apresentadas em fluxograma as etapas de coleta de dados do estudo.

Figura 4 - Fluxograma das etapas de coleta de dados.



Fonte: Dados primários (2021)

As etapas apresentadas na figura 4, serão descritas detalhadamente a seguir, para compreensão da operacionalização do estudo.

4.4.1 Primeira etapa

Inicialmente a proposta do estudo foi apresentada às chefias das unidades participantes, para conhecimento do projeto (CM1, CCR1 e UTI COVID), com a autorização do início da pesquisa, o questionário foi aplicado de duas maneiras, formulário *online* do *Google-forms* que foi enviado para e-mail institucional e aplicativo *WhatsApp* das respectivas chefias ou aplicação questionário físico para preenchimento manual, sendo solicitado que as mesmas encaminhassem aos colaboradores, o que ocorreu entre as datas de 21/09/2020 e 20/11/2020. Com a aplicação do questionário pretendeu-se identificar aspectos do processo de trabalho que podem interferir no dimensionamento de pessoal. Assim foi realizado o levantamento das características laborais e sociodemográficos e dos elementos considerados relevantes e que, na percepção da equipe de enfermagem, podem influenciar na carga de trabalho e/ou tempo gasto de enfermagem ao atendimento a pacientes em precaução de contato e respiratório por COVID-19 (APÊNDICE B).

O questionário é um método de autorrelato quantitativo, em que os respondentes completam o documento por conta própria, oferecendo possibilidade de anonimato, o que pode ser crucial na obtenção de informações, pois evita desvios que refletem a reação dos respondentes ao entrevistador, sendo escolhido, neste caso, em que a pesquisadora é enfermeira do hospital, poderá realizar a pesquisa no seu local de trabalho e pretende criar uma esfera sem julgamento (POLIT, BECK, 2011).

É uma forma estruturada para coleta de dados, mesmo incluindo perguntas abertas e fechadas. Perguntas fechadas contam com alternativas que consistem em comparar respostas e facilitam a análise do perfil da amostra. No entanto, perguntas abertas permitem ao participante escrever suas próprias respostas, ou seja, é considerado com maior riqueza de informações.

A técnica da escala de *Likert* foi utilizada no questionário, a qual consiste em itens que expressam ponto de vista sobre algum tópico, colocando os respondentes em contato com uma série de itens que indicam concordância ou discordância, gerando uma pontuação final (POLIT, BECK, 2011). Esta escala foi utilizada na segunda parte do questionário, para identificar, na percepção do colaborador, qual item pode ter maior impacto sobre o seu trabalho.

O instrumento, (APÊNDICE B) foi elaborado pela pesquisadora com cuidado para garantir clareza e evitar desvios de leitura. Um pré-teste foi realizado para determinar se o instrumento se apresentava útil e capaz de gerar as informações necessárias (POLIT, BECK, 2011).

Este foi aplicado nas datas de 18 de setembro de 2020 a 20 de setembro de 2020, com cinco (5) sujeitos, 02 enfermeiros, 01 residente de enfermagem e 2 técnicos de enfermagem, foram realizados ajustes da escala de *Likert*, para melhor entendimento do texto. Estes questionários aplicados no pré-teste foram descartados.

4.4.2 Segunda etapa

A segunda etapa da coleta de dados foi realizada concomitantemente a terceira, constando de uma observação livre do processo de trabalho, direcionada para aspectos estruturais (infraestrutura da unidade) e organizacionais (gestão da força de trabalho, divisão do trabalho, organização da unidade), tendo como base as recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), órgão regulamentador sobre os serviços de saúde. Essas medidas são mínimas e servem como orientações para os serviços de saúde quanto à prevenção e controle durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus, que podem ser refinadas e atualizadas à medida que mais informações estiverem disponíveis, já que se trata de um microrganismo novo no mundo e que novos estudos estão sendo publicados periodicamente.

Para esta observação foi elaborado um roteiro intitulado Instrumento para observação do processo de trabalho (APÊNDICE C). Salienta-se que esta observação foi direcionada às recomendações da ANVISA, mas também para outros aspectos que pudessem influenciar no trabalho de enfermagem. A observação foi realizada na clínica médica 1 - COVID, nos turnos matutino, vespertino e noturno, antes ou após período de cronometragem de tempo, terceira etapa do estudo.

4.4.3 Terceira etapa

A etapa de cronometragem de tempo iniciou em 22 de setembro de 2020, tendo ocorrido até o dia 07 de outubro de 2020, sendo realizada nos três turnos: matutino, vespertino e noturno, na clínica média 1, denominada Clínica COVID, pois esta unidade é referência para internação de pacientes positivos ou suspeitos de COVID-19, aguardando resultado dos exames (APÊNDICE D).

4.4.3.1 Os participantes

Todos os colaboradores atuantes na clínica foram abordados e aceitaram responder ao questionário e serem observados para a cronometragem de tempo. A escolha diária dos participantes foi primeiramente para aqueles que não haviam sido observados até o momento, para diversificar ao máximo a amostra e quando todos já tivessem participado, dava-se preferência para aqueles que estivessem atuando na assistência à pacientes com resultado de PCR positivo para COVID-19, conforme registro no setor. Os mesmos participantes foram observados mais de uma vez, para alcance das 64 amostras necessárias. Eles foram identificados pela data de nascimento na planilha de coleta de dados. Como todos assinaram TCLE, a observação era realizada aleatoriamente, sem saberem em que momento a cronometragem de tempo de cada um ocorreria, para evitar viés nos resultados.

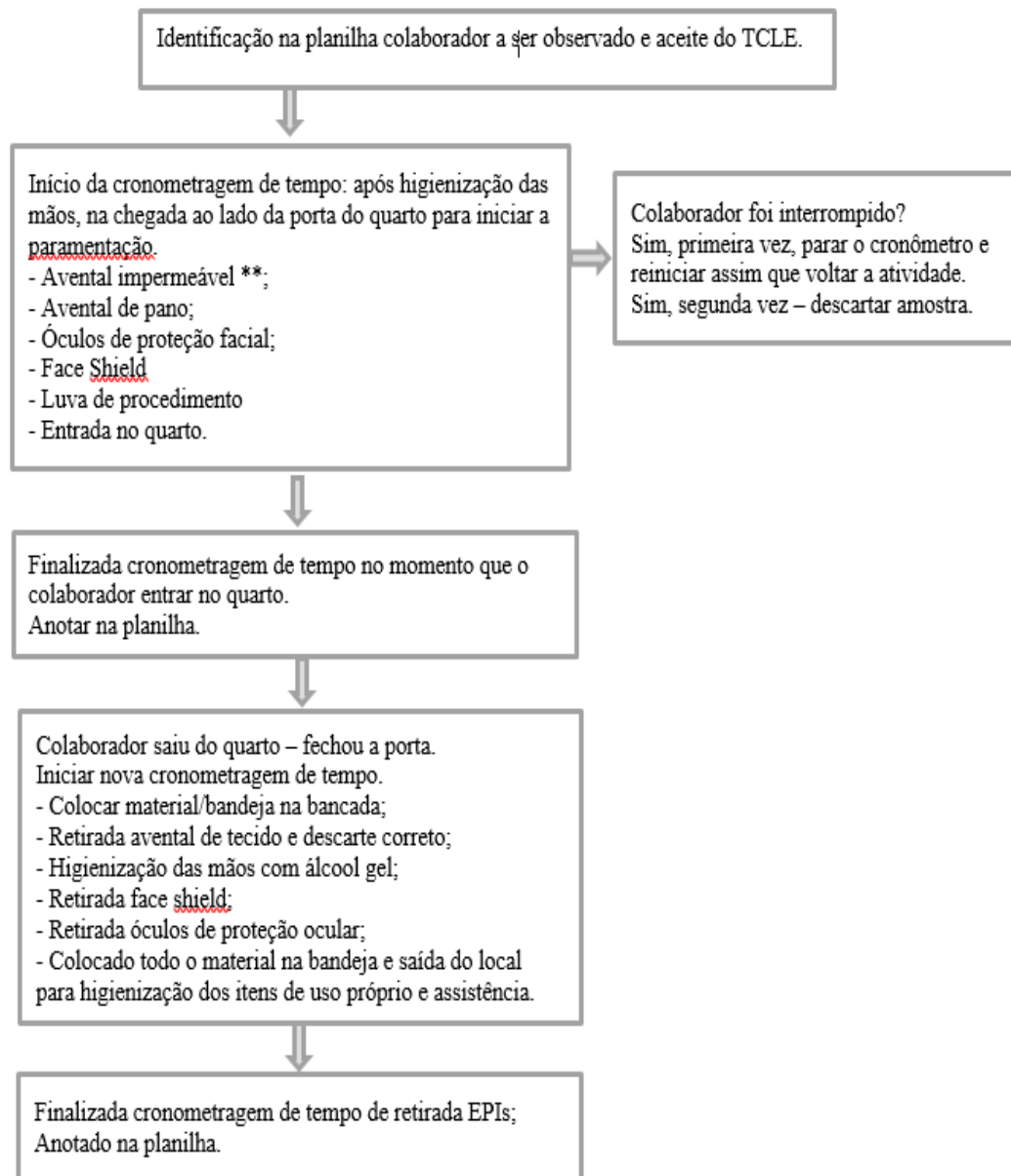
4.4.3.2 A cronometragem de tempo

A realização da coleta de tempo cumpriu rigorosamente o fluxograma abaixo, sendo dividida em colocação e retirada dos equipamentos de proteção individual. A coleta dos dados foi realizada pela autora do estudo e descartadas, conforme necessidade, quando ocorresse mais que uma interrupção durante o processo de observação e cronometragem, sendo este o critério estabelecido para descarte da amostra.

Na data de início da coleta de dados, foi realizado um teste do instrumento criado, Instrumento para Cronometragem de Tempo (APÊNDICE D), tendo por finalidade avaliar o formulário, praticidades e possibilidades de novas variáveis, no sentido de assegurar sua eficácia em medir aquilo que a pesquisa se propõe a medir (GERHARDT, SILVEIRA, 2009). Neste pré-teste, o instrumento foi aprovado, identificando-se que com o mesmo seria factível o alcance dos objetivos propostos, sendo utilizado sem alterações até final da coleta de dados.

Na figura 5 é apresentado fluxograma do processo utilizado para cronometragem do tempo.

Figura 5: Fluxograma para cronometragem do tempo colocação e retirada de EPI's.



Fonte: Dados primários (2020)

*Máscara N95: todos os colaboradores ficam todo tempo de máscara N95, assim não sendo necessário colocar no momento de entrada no quarto.

**Óculos de proteção ocular e avental impermeável: alguns colaboradores mantinham-se de avental impermeável, trocando apenas o avental de tecido ao entrar e sair do quarto.

Foi estipulado que a cronometragem do tempo poderia ser interrompida uma única vez, sendo que a partir da segunda interrupção a amostra seria descartada, considerando-se como interrupção conversas em paralelo com outros colaboradores da equipe de enfermagem ou multiprofissional, falta de algum material ou EPI para entrada no quarto, intercorrência no setor ou com paciente, situações estas que determinaram a interrupção da cronometragem e inclusive

o descarte da amostra. Foi considerada retirada de EPIs quando o colaborador sai de um quarto considerado contaminado, não podendo ser interrompido, afinal este não pode circular pelos corredores, atender intercorrência ou ter contato próximo com outros colaboradores antes da higienização e descarte de material.

A contagem do tempo de colocação e retirada de EPIs ocorreu de forma individualizada, ou seja, um colaborador por vez, para não ter interferência no cronômetro, sendo necessárias 81 coletas para validar 64 amostras, conforme APENDICE D.

A cronometragem foi realizada por observação ao colaborador, de forma estruturada, sem contato com paciente. Este é um método quantitativo que envolve o uso de instrumentos formais e protocolos que ditam o evento específico. Na amostragem por evento, os pesquisadores selecionam o evento integral a ser observado, já que a ocorrência da atividade é frequente, quando se trata de rotina de enfermagem. A observação estruturada é a mais adequada ao teste de hipóteses formais relativas aos aspectos mensuráveis dos comportamentos humanos (POLIT, BECK, 2011).

No método de tempo e movimento, o profissional é seguido pelo observador durante todas as atividades realizadas, neste caso colocação e retirada de EPIs, considerando a extensão exata do tempo necessário para realizá-las, sendo medidas e gravadas em um instrumento. Assim, estudos que aplicam esse método são intensos, pois requerem a proporção de um observador por profissional, dependendo do objeto de estudo por demandar longos períodos de tempo, o que pode influenciar no comportamento do profissional, além de ser um método caro, por requerer, em algumas situações, muitos observadores para se obter um número representativo de observações (BARTOLOMEYCZIK, 2004).

Para Polit e Beck (2011), nas observações estruturadas, a abordagem mais comum é uso de um sistema de categorias com finalidade de registrar os eventos de interesse ocorridos no ambiente de forma sistemática, neste caso cronometragem de tempo. A técnica de tempos cronometrados foi conduzida para mapear o tempo da atividade, sendo disparado cronômetro no início e fim das mesmas (BARNES, 2001).

Devido a dificuldade de adesão dos colaboradores, a primeira etapa não foi encerrada para início da segunda e terceira etapa, mantendo-se concomitantemente as demais etapas de coleta de dados, iniciando em 21 de setembro de 2020 até 30 de novembro de 2020.

4.5 Análise dos dados

A análise estatística dos dados coletados foi auxiliada por um profissional estatístico, sendo utilizadas formas distintas para os diferentes dados encontrados, segue abaixo uma apresentação resumida das variáveis analisadas.

Figura 6 – Apresentação das variáveis analisadas no estudo

DESCRIÇÃO GERAL	VARIÁVEIS	REPRESENTAÇÃO QUANTITATIVA
Características sociais e laborais dos participantes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Idade; 2. Tempo de experiência; 3. Formação; 4. Capacitação em isolamentos, EPIs e tempo total de capacitação. 	Média e desvio-padrão
Experiência de prática profissional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspectos que interferem no tempo dispendido na assistência ao paciente isolado. 2. Identificação da atividade que gera impacto na carga de trabalho e/ou nas horas de enfermagem. 	Organizadas descritivamente por meio de estatística de múltiplas respostas, originando percentual de adesão a cada alternativa
Relação tempo de paramentação x retirada de EPI x variáveis sociodemográficas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuições do tempo de colocação, retirada e total foram comparadas entre as categorias das variáveis sexo e ocupação pelo teste de Mann-Whitney. 2. Distribuições do tempo de colocação, retirada e total foram comparadas entre as categorias das variáveis idade, tempo de experiência e turno de coleta pelo teste de Kruskal-Wallis. 	Mediana e intervalo interquartilico (P50 [P25; P75]), de acordo com a distribuição verificada pelo teste de normalidade de Shapiro-Wilk e classificadas como assimétricas

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

As variáveis categóricas foram representadas pela frequência absoluta e relativa. Quando analisadas as variáveis referentes a experiência de prática profissional, estas foram organizadas descritivamente por meio de estatística de múltiplas respostas, sendo que o profissional apenas deu uma resposta para cada item analisado de acordo com o preenchimento da escala de *Likert*.

Quando analisadas as variáveis idade e tempo de experiência, originalmente quantitativas contínuas, estas foram representadas por média e desvio-padrão e categorizadas em valores próximos aos percentis, de forma que também tivessem interpretação prática.

As variáveis tempo de paramentação e tempo de retirada de EPIs foram representadas pela mediana e intervalo interquartilico (P50 [P25; P75]), de acordo com a distribuição verificada pelo teste de normalidade de Shapiro-Wilk (1965). De acordo com o teste de Shapiro-Wilk, as variáveis de tempo foram classificadas como assimétricas. Assim sendo, as distribuições do tempo de paramentação, retirada e total foram comparadas entre as categorias das variáveis sexo e ocupação pelo teste de Mann-Whitney e entre as categorias das variáveis idade, tempo de experiência e turno de coleta pelo teste de Kruskal-Wallis. Esse último teste, quando significativo, foi comparado pelo teste par a par (*post-hoc*) de Dunn. Para análise estatística, foi adotado um nível de significância de 0,05 e realizadas no software IBM-SPSS² versão 25.

4.6 Aspectos Éticos

Todas as etapas da pesquisa foram realizadas de acordo com os critérios éticos da Resolução n. 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, que trata das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (BRASIL, 2012). A pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina e aprovada sob CAAE - 36931820.1.0000.0121 e parecer consubstanciado n°: 4.279.592 (ANEXO 1).

As informações coletadas serão mantidas em sigilo e o anonimato dos participantes será preservado. Todos receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – (APÊNDICE A) em duas vias, sendo físico ou virtual, uma do pesquisador e uma do sujeito do estudo, nas quais foram explicitadas as informações acerca da pesquisa, em que consta a assinatura do pesquisador responsável, do pesquisador que coletará as informações e do sujeito pesquisado.

5 RESULTADOS

Os resultados deste trabalho de conclusão de curso serão apresentados na forma de um manuscrito, seguindo a RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 46/2019/CPG de 24 de junho de 2019 em consonância à Instrução Normativa 01/PEN/2016, de 17 de agosto de 2016 (UFSC, 2016, p. 1) que define critérios para a elaboração e o formato de apresentação dos trabalhos de conclusão do Programa de Pós-graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem (Mestrado Profissional) da UFSC.

MANUSCRITO 1 – Fatores que interferem no dimensionamento de enfermagem para assistência a pacientes com COVID-19 - estudo quantitativo.

PRODUTO DESENVOLVIDO: Infográfico: identificação dos subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência à pacientes em isolamento por COVID-19.

5.1 MANUSCRITO 1 – Fatores que interferem no dimensionamento de enfermagem para assistência a pacientes com COVID-19 - estudo quantitativo.

RESUMO

Objetivo: propor subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem que atua no atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados com Covid-19.

Método: trata-se de estudo descritivo com abordagem quantitativa, realizado entre setembro e novembro de 2020. Desenvolvida em três etapas: aplicação de questionário para avaliar fatores que interferem na rotina de trabalho; segunda - observação dos aspectos organizacionais que agregam atividades a equipe; terceira - cronometragem de tempo de paramentação. As variáveis tempo de paramentação e tempo de retirada de EPIs foram representadas pela mediana e intervalo interquartil (P50 [P25; P75]), de acordo com a distribuição verificada pelo teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Foi adotado um nível de significância de 0,05. As análises foram realizadas no software IBM-SPSS² versão 25. Todas as etapas da pesquisa foram realizadas de acordo com os critérios éticos da Resolução n. 466/12.

Resultados: na primeira etapa foram obtidas 49 respostas, sendo a maioria do sexo feminino, técnico em enfermagem, média 14,4 anos experiência, 91% realizaram capacitação para assistência a isolamento e 98% em EPIs. Na escala de *likert* 100% dos profissionais associam a colocação e retirada de EPIs, como o principal aspecto que interfere no tempo gasto. Na segunda etapa, as recomendações da ANVISA de adequação de rotinas assistenciais aplicadas no setor, foram identificadas com observação, comprovando que atividades extras são adicionadas nas horas de enfermagem diárias. Estas convergiram com a visão da equipe identificada no questionário da primeira fase em que o processamento de produtos para saúde e isolamento de pacientes somam 27,2% dos itens de maior impacto nas horas enfermagem. Na cronometragem de tempo de 64 amostras válidas, há uma diferença significativa na variável tempo de experiência, $P=0,046$, em que o tempo de colocação e retirada de EPIs dos profissionais com 20 ou mais na área da enfermagem tem uma mediana = 220 segundos e

mediana ≤ 10 anos = 181 segundos; mediana $10 < \dots < 20$ anos = 182 segundos. Com relação ao valor total entre colocação e retirada de EPIs, a mediana foi de 192,5 segundos por vez que o colaborador entra no quarto, sendo adicionado as horas de enfermagem.

Conclusão: O estudo evidenciou entre os principais fatores que interferem no dimensionamento de pessoal para enfermarias que atuam com COVID-19, as atividades adicionadas a rotina hospitalar, cuidados específicos para pacientes com COVID-19, o tempo de experiência profissional e o tempo gasto com colocação e retirada de EPIs, independe do grau de dependência do paciente. Estes fatores corroboram com o parecer normativo 02/2020 do COFEN, estabelecido para pandemia COVID-19, que estabelece um quantitativo maior para áreas COVID-19. Ressalta-se a importância do estudo como contribuição para novos debates e pesquisas na área, suscitando melhores práticas de dimensionamento pelos órgãos regulamentadores, minimizando a sobrecarga física e mental dos profissionais, não somente para período de pandemia, mas no decorrer dimensionamento de enfermagem para outros isolamentos existentes no cotidiano da hospitalar.

Palavras-chave: Cuidados de Enfermagem; Infecções por Coronavírus; Isolamento de Pacientes; Carga de Trabalho; Downsizing Organizacional.

INTRODUÇÃO

No mesmo ano em que a Organização Mundial da Saúde (OMS) considerou como Ano Internacional da Enfermagem, devido ao bicentenário da precursora da Enfermagem Moderna, Florence Nightingale, aquela que deixou um legado de uma atuação profissional, também foi o ano em que essa mesma instituição declarou como estado de pandemia o surto mundial da doença causada pelo *Severe Acute Respiratory Syndrome - SARS-CoV-2*, também denominada como COVID-19, tendo a Enfermagem como protagonista na linha de frente à assistência aos pacientes (GALLASCH *et al*, 2020; MARQUES *et al*, 2020, GEREMIA *et al*, 2020).

O COVID-19 vem apresentando padrão de alta transmissibilidade em muitas áreas geográficas do Brasil e no mundo, e a equipe de enfermagem tem lidado com maior frequência com registros de contaminações, adoecimentos, mortes, suicídios, crises de ansiedade e pânico, assim como o agravamento de outras doenças, que têm sido cada vez mais frequentes. Assim, a preservação da saúde física e mental dos trabalhadores da saúde, que perpassa pelas condições laborais no atendimento às vítimas da COVID-19, é fundamental para práticas de cuidado adequadas, bem como para a manutenção da força de trabalho (LIU, 2020; RAZA, 2021).

Neste sentido, torna-se indispensável a capacitação e utilização de equipamentos de proteção individual quando se trata de COVID-19, bem como sua disponibilização aos trabalhadores, garantindo segurança e manutenção das atividades laborais (ANVISA, 2021).

As infecções por COVID-19 em profissionais da saúde estão associadas à inadequação ou a falhas nas medidas de precaução e de proteção contra a doença, escassez de equipamentos de proteção individual (máscaras cirúrgicas e do tipo PFF2 e vestuário), presença em aglomerações, indivíduos infectados e assintomáticos que mantiveram contato com médicos(as), enfermeiros(as) e demais trabalhadores(as) da saúde (XIANG *et al*, 2020; WHO, 2020).

De acordo com o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) e o Conselho Internacional de Enfermeiros (ICN), o Brasil é o país com o maior número de mortes de enfermeiros e profissionais de saúde ao longo do ano 2020 devido à pandemia por Covid-19, similar aos que faleceram na I Guerra Mundial. Entre as estatísticas, o total de casos reportados de profissionais infectados com COVID-19 informados pelos serviços de saúde é de 49.563 profissionais, com óbito de 662 desses, totalizando uma letalidade de 2,34% até 16 março de 2021. A região Sul do país se encontra em terceiro lugar no ranking de casos confirmados por região, com 10.161 casos, ficando atrás da região Sudeste (16.437) e Centro-Oeste (14.033) (OBSERVATÓRIO DA ENFERMAGEM, 2021; ICN, 2020).

Essa realidade, como outras já vivenciadas em países que já passaram por surtos hospitalares e/ou comunitários, traz preocupação social e profissional pela necessidade de reavaliação das condutas, demonstrando que tanto o exercício das atividades laborais quanto as condições de trabalho e o dimensionamento profissional são fontes potenciais de exposição ao vírus (FIHO, 2020; GALLASCH, 2020; GEREMIA, 2020; NISHIYAMA, 2020).

Desta forma, é fundamental entender de que maneira as atividades e condições de trabalho podem contribuir para a disseminação e, acima de tudo, para o estabelecimento de estratégias para o enfrentamento da pandemia (FIHO, 2020).

Esta necessidade de garantir a segurança dos trabalhadores de enfermagem se faz presente, tendo em vista que já há um déficit global de 5,9 milhões de profissionais de enfermagem – especialmente em países da África, Sudeste Asiático, região do Mediterrâneo Oriental, além de algumas partes da América Latina, segundo relatório OMS juntamente com o Conselho Internacional de Enfermeiras (ICN) e *Nursing Now* (OPAS, 2020), que pode se acentuar com a perda de profissionais de enfermagem acometidos por COVID-19.

Ao ser definido o estado de pandemia, orientações dos órgãos governamentais sanitários foram emitidas, visando dar suporte aos cuidados prestados aos pacientes acometidos pelo Covid-19. Na internação de pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2, estes devem ser preferencialmente mantidos em quarto privativo com porta fechada e bem ventilado, deve-se restringir o número de profissionais durante procedimentos que geram

aerossóis, bem como é obrigatório o uso da máscara de proteção respiratória (respirador particulado) com eficácia mínima na filtração de 95% de partículas de até $0,3\mu$ (tipo N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3) pelos profissionais de saúde, além do gorro descartável, óculos de proteção ou protetor facial (*face shield*), avental e luvas. Para os casos de internação do tipo coorte, é necessário manter uma distância mínima de 1 metro entre os leitos dos pacientes, restringir ao máximo o número de acessos a essa área de coorte, inclusive visitantes, com o objetivo de se conseguir um maior controle da movimentação de pessoas, evitando-se o tráfego indesejado e o cruzamento desnecessário de pessoas e serviços, além de se organizar os profissionais de saúde para atuarem somente na área de coorte (ANVISA, 2020).

Mudanças das rotinas dos profissionais, instituição de novas atividades, adequações de locais, uso de paramentação e equipamentos individuais e específicos para atendimentos à pacientes isolados, aliados a ansiedade e receio de contaminação, expõe uma realidade que exige profissionais qualificados para atuar na linha de frente e corrobora com aumento da carga de trabalho e tempo gasto nessas atividades. Neste sentido, justifica-se a importância de elaborar subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem que atua no atendimento de pacientes em isolamento por Covid-19 e outras doenças, com vistas a sugerir a revisão do dimensionamento de pessoal de enfermagem as áreas de atuação que exigem cuidados específicos dos profissionais de saúde nas linhas de frente.

Portanto, este estudo tem como objetivo propor subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem que atua no atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados com Covid-19. Este estudo se justifica, tendo em vista que na busca em base de dados, muitos foram os estudos acerca dos cuidados com pacientes com Covid-19, o desgaste da equipe, entre outros, mas pouco se trata acerca do dimensionamento de pessoal para atuação com estes pacientes, havendo uma lacuna na produção do conhecimento nesta temática.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa, desenvolvido em um hospital universitário, que se caracteriza por ser uma instituição de ensino, pesquisa e assistência onde são atendidos usuários em média e alta complexidade, por meio de demanda regulada pelo gestor estadual.

Com o advento da pandemia, a instituição elaborou seu Plano de Contingência para o enfrentamento da Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (COVID-19). Neste plano foram definidas três fases, que foram sendo ativadas mediante o agravamento da pandemia e o número

de internações. No Plano de Contingência foram estabelecidas as seguintes enfermarias para internação de pacientes suspeitos ou confirmados com COVID-19: Clínica Médica 1 - para pacientes com casos confirmados e suspeitos; Clínica Cirúrgica 1, destinada inicialmente a pacientes suspeitos, porém com o aumento da demanda, nesta enfermaria também foram internados pacientes confirmados, além da Unidade de Terapia Intensiva, que recebe pacientes com uma abordagem de maior gravidade. No Plano de Contingência também foi estabelecida uma porta de emergência adulto específica para atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados com COVID-19.

A pesquisa ocorreu em três etapas de coleta de dados. A primeira etapa teve o objetivo de identificar aspectos do processo de trabalho que pudessem interferir na carga de trabalho e/ou nas horas de enfermagem, conforme visão da equipe, com base na sua experiência profissional e qualificação, foi realizada através de questionário, no período de 20 de setembro ao dia 21 de novembro de 2020, procurou-se incentivar a participação de todos os colaboradores: auxiliares de enfermagem, técnicos de enfermagem e enfermeiros que trabalham nas unidades de internação COVID (CM1 e CCR1) e Unidade Terapia Intensiva (UTI COVID), pois todos realizam atendimento direto à pacientes internados em isolamento por COVID-19.

A Unidade de Emergência Respiratório, mesmo sendo parte da rota-COVID no plano de contingência do hospital, foi excluída do estudo por tratar-se de uma unidade que se preconiza o primeiro atendimento, estabilização e direcionamento dos pacientes para internação ou liberação.

Os critérios de inclusão para essa pesquisa em todas as etapas foram colaboradores que trabalham nas unidades de estudo, com experiência prévia na assistência a pacientes isolados e não isolados. Já os critérios de exclusão foram: colaboradores afastados do trabalho por tempo indeterminado ou determinado no período da coleta como férias e atestados.

As maneiras oportunizadas de participação foram duas: uma na forma de formulário *online* através do *Google Forms*, enviado por aplicativo *WhatsApp*® das respectivas chefias, sendo solicitado que elas distribuíssem aos colaboradores e outra na forma impressa entregue diretamente aos colaboradores. O objetivo do formulário foi identificar aspectos do processo de trabalho que pudessem interferir na carga de trabalho e/ou nas horas de enfermagem, conforme visão da equipe, com base na sua experiência profissional e qualificação. Assim foi realizado o levantamento das características laborais sociais e dos elementos considerados relevantes ao atendimento a pacientes em precaução de contato e respiratório por COVID -19.

Cabe mencionar que para garantir clareza e objetividade, foi aplicado o instrumento a cinco profissionais, como pré-teste, sendo os dados desta coleta descartados. Após o pré-teste, ajustes foram realizados no instrumento, que então foi aplicado aos demais trabalhadores.

De acordo com os critérios de inclusão e exclusão e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, ao final desta fase, 49 colaboradores responderam ao questionário, sendo 33,8% da população total de 134 colaboradores.

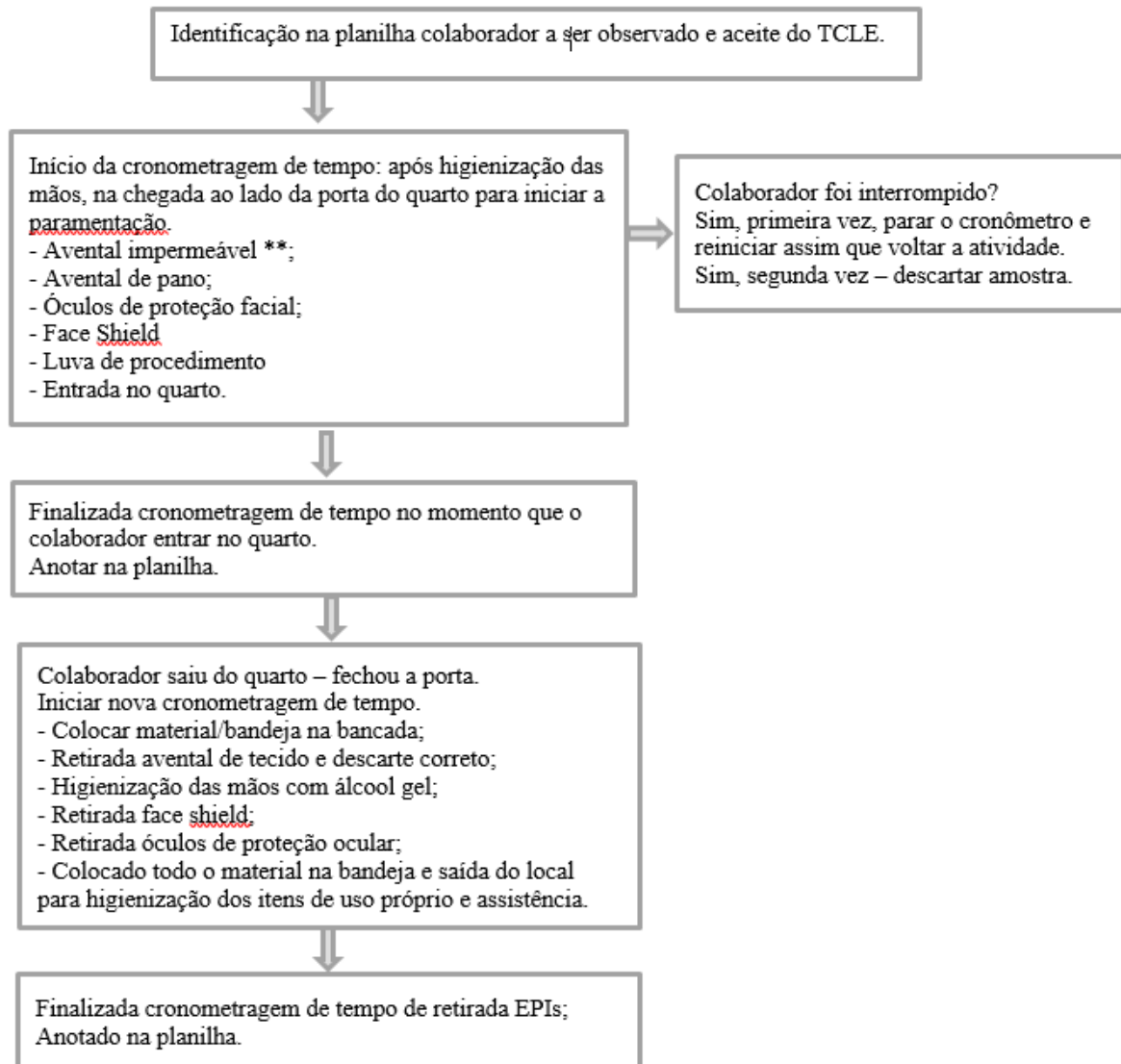
A segunda e a terceira fase foram realizadas somente na clínica médica 1 - COVID, por receber pacientes confirmados e suspeitos que não necessitavam de terapia intensiva e também porque a clínica cirúrgica 1, foi ativada como unidade Covid-19 em um curto período de tempo (junho à setembro), sendo a maior demanda direcionada para a CM1.

Na segunda etapa foi realizada observação livre do processo de trabalho, destacando-se aspectos estruturais (infraestrutura da unidade) e organizacionais (gestão da força de trabalho, divisão do trabalho, organização da unidade), confrontando-se os achados às recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, órgão regulador sobre os serviços de saúde.

Para a terceira fase de coleta de dados, cronometragem de tempo total (paramentação + retirada de EPIs), a população foi composta 32 trabalhadores da equipe de enfermagem conforme escala de trabalho, 27 foram observados em diferentes horários e turnos de trabalho, sendo que cada um foi acompanhado mais de uma vez, de modo a alcançar as 64 amostras necessárias. Essa etapa ocorreu de 22 de setembro a 07 de outubro de 2020. Realizou-se então medida do tempo, utilizando um Desvio-Padrão unitário e um erro de $1/4$ do Desvio-Padrão = $(1/4 * DP)$ e considerando o tamanho da população. O tamanho mínimo de amostragem foi de 64 medidas para com cálculo de intervalo de confiança (IC) de 95%. O cálculo foi baseado em um tamanho de amostra em que o tamanho do erro é de 25% em relação ao desvio-padrão unitário. Construir um IC em torno de uma amostra é estabelecer uma faixa de valores entre o quantitativo da população e a probabilidade de acerto. Por convenção, os pesquisadores costumam usar um IC de 95 ou 99% (POLIT, BECK, 2011).

A observação seguiu rigorosamente o fluxo abaixo, sendo realizada unicamente pela autora da pesquisa para diminuir viés de interpretação.

Figura 7: Fluxograma para cronometragem do tempo colocação e retirada de EPI's.



Fonte: Dados primários (2020).

*Máscara N95: todos os colaboradores ficam todo tempo de máscara N95, assim não sendo necessário colocar no momento de entrada no quarto.

**Óculos de proteção ocular e avental impermeável: alguns colaboradores mantinham-se de avental impermeável, trocando apenas o avental de tecido ao entrar e sair do quarto.

Na primeira e terceira etapa da pesquisa, a amostra foi pautada na abordagem proposital ou intencional, definindo-se a partir da oportunidade de aplicação questionário e de observação no período de coleta de dados. Nesta amostra, todos os colaboradores tinham características na mesma especialidade, formação em bacharel ou técnico em enfermagem e experiência profissional com pacientes isolados e não isolados, conforme preconiza Polit, Beck (2011), que uma amostragem proposital ou intencional, é caracterizada como amostragem de não probabilidade, usada com frequência quando os pesquisadores procuram uma amostra de

especialistas, baseia-se na crença de que o conhecimento dos pesquisadores sobre a população pode ser usado para selecionar a amostra (POLIT, BECK, 2011).

A análise dos dados coletados foi realizada por um profissional estatístico, sendo utilizadas formas distintas de análise para os diferentes dados encontrados.

As variáveis categóricas foram representadas pela frequência absoluta e relativa. Quando analisadas as variáveis referentes à experiência de prática profissional, estas foram organizadas descritivamente por meio de estatística de múltiplas respostas, sendo que o profissional apenas deu uma resposta para cada item analisado de acordo com o preenchimento da escala de *Likert*.

Quando analisadas as variáveis idade e tempo de experiência, originalmente quantitativas contínuas, estas foram representadas por média e desvio-padrão e categorizadas em valores próximos aos percentis, de forma que também tivessem interpretação prática.

As variáveis tempo de paramentação e tempo de retirada de EPIs foram representadas pela mediana e intervalo interquartilico (P50 [P25; P75]), de acordo com a distribuição verificada pelo teste de normalidade de Shapiro-Wilk (1965). De acordo com o teste de Shapiro-Wilk, as variáveis de tempo foram classificadas como assimétricas. Assim sendo, as distribuições do tempo de paramentação, retirada e total foram comparadas entre as categorias das variáveis sexo e ocupação pelo teste de Mann-Whitney e entre as categorias das variáveis idade, tempo de experiência e turno de coleta pelo teste de Kruskal-Wallis. Esse último teste, quando significativo, foi comparado pelo teste par a par (*post-hoc*) de Dunn. Foi adotado um nível de significância de 0,05. As análises foram realizadas no software IBM-SPSS² versão 25.

Todas as etapas da pesquisa foram realizadas de acordo com os critérios éticos da Resolução n. 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, que trata das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (BRASIL, 2012). A pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina e aprovada sob CAAE - 36931820.1.0000.0121 e parecer consubstanciado n°: 4.279.592.

RESULTADOS

A primeira etapa da pesquisa teve a participação de 49 colaboradores, totalizando 33,8% da população de 134 colaboradores, a qual respondeu questionário por abordagem escrita ou online. Os parâmetros para esse cálculo, contando com um tamanho populacional de 134

funcionários, foi uma intenção de prevalência de 50% de respostas positivas que sustentam os objetivos e um nível de confiança 95%.

A seguir apresentamos as características sociais e laborais dos participantes:

Tabela 1 - Características sociais e laborais dos participantes, Florianópolis, 2021.

CARACTERÍSTICAS SOCIAIS	DP	Média ou Percentil
Idade dos colaboradores	(8,8)	41,4 - média
Tempo atuação na enfermagem	(9,3)	14,9 - média
CARACTERÍSTICAS LABORAIS		Percentil n° (%)
Enfermeiro		18 (36,7%)
Técnico Enfermagem		31 (63,3%)
CAPACITAÇÃO PARA ATUAÇÃO COM PACIENTES ISOLADOS POR COVID-19		
Não		4 (8,2%)
Sim		45 (91,8%)
CAPACITAÇÃO DIRECIONADA AO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL		
Não		1 (2%)
Sim		48 (98%)
TOTAL DE HORAS DE CAPACITAÇÃO:		6h01min - média
pacientes isolados e uso de equipamentos de proteção individual		

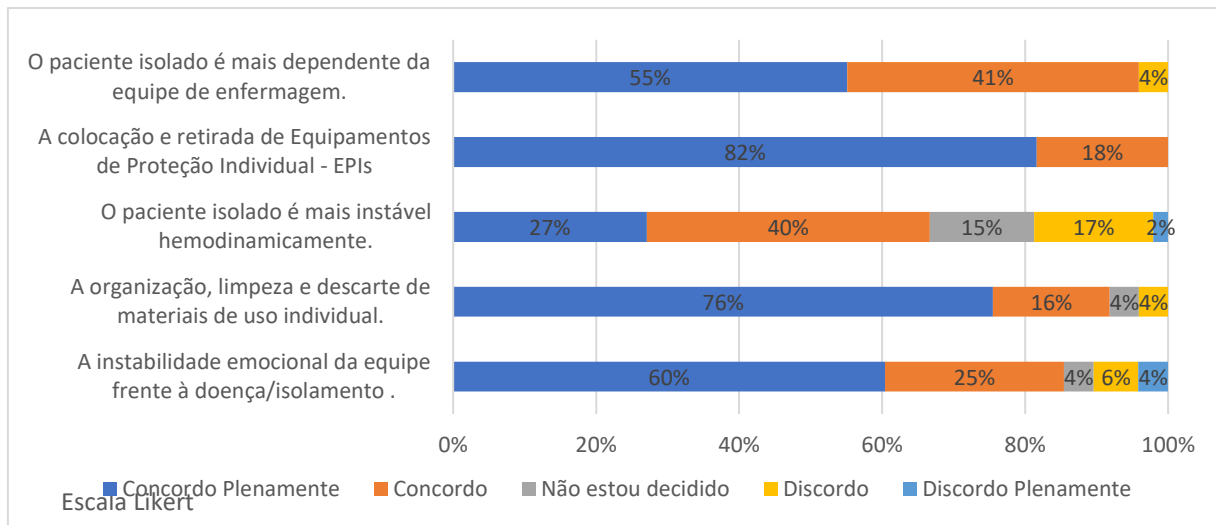
Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Ao analisar as características dos sujeitos que responderam ao questionário, identifica-se uma média de colaboradores acima de 40 anos e com mais de 14 anos de experiência, sendo estes em sua maioria técnicos em enfermagem, como já prevalece nas equipes, seguindo o dimensionamento de enfermagem.

Com relação a educação continuada dos colaboradores na atuação com pacientes isolados e a colocação e retirada correta dos equipamentos de proteção individual, que é uma exigência da ANVISA, observamos que a maioria absoluta foi capacitado, com uma média de 6h01m de treinamento para ambas as atividades.

Na terceira questão aplicada, avaliamos se os profissionais de enfermagem que atuam com pacientes isolados por covid-19 concordam ou discordam com a hipótese do estudo, de que diferentes rotinas aplicadas ao paciente isolado, ou características do mesmo, interferem na carga de trabalho e/ou no tempo gasto na assistência de enfermagem. As respostas podem ser identificadas no gráfico abaixo.

Gráfico 1 – Escala de *Likert* - Avaliação da equipe de enfermagem sobre os aspectos que interferem no tempo dispendido na assistência ao paciente isolado por COVID-19. Florianópolis, 2021.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Pode-se identificar pelos resultados, que 100% dos profissionais associam a colocação e retirada de EPIs como o principal aspecto que interfere no tempo gasto, seguido pela organização, limpeza e descarte de materiais de uso individual.

Nesta questão seguinte, os profissionais deveriam identificar os itens que na visão deles geram maior impacto na assistência, seja na carga de trabalho ou no tempo dispendido para as atividades.

Tabela 2 – Identificação da atividade que gera impacto na carga de trabalho e/ou nas horas de enfermagem, segundo visão da equipe, Florianópolis, 2021.

VARIÁVEIS	n(%)
Respondentes	49
O paciente isolado é mais dependente da equipe de enfermagem	8 (13,6%)
A colocação e retirada de EPIs	30 (50,8%)
O paciente isolado é mais instável hemodinamicamente	3 (5,1%)
A organização, limpeza e descarte de materiais de uso individual	8 (13,6%)
A instabilidade emocional da equipe frente adversidade	10 (16,9%)
RESULTADO	59 (100%)

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Destacamos os itens de maior relevância, novamente a prevalência que ocorreu na resposta “a colocação e retirada de EPIs tem impacto no gasto de horas de enfermagem”, ou seja, para 50,8% das respostas, este é o item de maior impacto nas horas de enfermagem elencadas pelos sujeitos. Obtivemos ainda 10 respostas (16,9%) que “a equipe fica mais instável emocionalmente” e isso tem impacto nas horas de enfermagem. As demais respostas podem ser visualizadas na tabela 2.

Contudo alguns optaram por mais de uma resposta, totalizando 59 entre as respostas e ainda 12 respostas que não foram citadas na questão anterior para servir de parâmetro. Estas foram aceitas, já que a intenção deste item foi identificar o impacto na perspectiva equipe, portanto, entendemos que não estaria correto excluí-las dos resultados.

Os itens citados foram: emocional do paciente isolado e por uma doença de características e progressão desconhecida, citado 3 vezes, a falta de acompanhante que auxilia nos cuidados ao paciente, sinalizado por 6 colaboradores, atividades extras adicionadas a equipe de enfermagem devido a orientação de diminuição de circulação de pessoal no setor, como: copa, laboratório, identificado por 02 colaboradores e as situações de vezes e intercorrências nos pacientes, elencado 1 vez, com explicação de que pacientes desestabilizam muito e gasta-se tempo com colocação e retirada EPIs para este atendimento.

Na segunda etapa de coleta de dados, ao se realizar a observação livre do processo de trabalho, direcionada para aspectos estruturais (infraestrutura da unidade) e organizacionais (gestão da força de trabalho, divisão do trabalho, organização da unidade) atribuídas a equipe, foi possível fazer uma relação entre o que é recomendado pela ANVISA (2020) para assistência aos pacientes internados por COVID-19 e os procedimentos que constam das atividades realizadas pela equipe, conforme quadro 3.

Quadro 1- Apresentação dos aspectos organizacionais orientados pela ANVISA, 2020, que se agregam as atividades da equipe de enfermagem.

PRECAUÇÕES RECOMENDADAS PELA ANVISA (ANVISA, 2020):	PROCEDIMENTOS OBSERVADOS NA CLÍNICA COVID REALIZADOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM.
<p>Isolamento dos pacientes:</p> <p>Acomodação em quarto privativo ou coorte, diminuição circulação de pessoas;</p> <p>Controle da movimentação de pessoas, evitando-se o tráfego indesejado e o cruzamento desnecessário de pessoas e serviços;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atender as solicitações extras dos colegas, para não precisarem sair dos quartos devido a paramentação e risco de contaminação ex.: se entraram no quarto faltando algum material, quarto não montado corretamente, material não funcionando ou alguma assistência não previamente necessária; • Entregar as dietas (turno noturno) e garrafas de água (diurno e noturno) para cada um dos pacientes, pois copeiras não circulam alguns horários; • Orientar e atender a pacientes sem acompanhantes, mesmo que cuidados mínimos como: ligar e desligar ar-condicionado, televisor, luz; • Coleta de exames laboratoriais; • Encaminhar pacientes para exames, transferências e necrotério - somente equipe enfermagem, pois maqueiros não entram na unidade;
<p>Equipamentos de Proteção Individual – EPIs</p> <p>Utilização dos itens abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • óculos ou protetor facial 	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboradores precisam retirar todos os Equipamentos de Proteção Individual para entrar e sair de cada quarto;

<ul style="list-style-type: none"> • máscara cirúrgica • avental • luvas de procedimento • manter uma distância de pelo menos um metro de outras pessoas 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipe retira avental impermeável, óculos e máscara ao entrar no dormitório, copa ou ir ao banheiro;
<p>Capacitação</p> <p>Todos os profissionais de saúde devem ser treinados para o uso correto e seguro dos EPI, praticando antes de realizar atendimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar os demais profissionais que adentram a unidade; principalmente profissionais externos que chegam para atendimento as intercorrências, capacitados, porém sem prática diária nos cuidados com isolamento;
<p>Processamento de produtos para saúde</p> <p>Todos os equipamentos e produtos para saúde utilizados na assistência a paciente com infecção suspeita ou confirmada pelo SARSCoV-2 devem ser submetidos a limpeza e desinfecção ou esterilização, com fluxo específico para atendimento a estes pacientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar o material e identificar as caixas de envio para central de esterilização de materiais;
<p>Limpeza e desinfecção de superfícies</p> <p>Deve-se limpar e desinfetar as superfícies que provavelmente estão contaminadas, incluindo os equipamentos eletrônicos de múltiplo uso (ex: bombas de infusão, monitores) usados durante a prestação da assistência ao paciente e os dispositivos móveis que são movidos frequentemente para dentro e para fora dos quartos dos pacientes (por exemplo, verificadores de pressão arterial e oximetria).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Limpar todos os materiais com quaternário de amônia na finalização do atendimento ao paciente: oxímetros, termômetros, bandejas, óculos, <i>face-shield</i>, bancadas de apoio; • Manter a organização do setor: preparo de quartos e bancadas na saída e entrada de um novo paciente, reposição de material nas bancadas externas aos quartos algumas vezes com número insuficiente de frascos de quaternário de amônia disponível e/ou bandejas para colocar EPIs contaminados;
<p>Manipulação e cuidados com as roupas</p> <p>Na retirada da roupa suja deve haver o mínimo de agitação e manuseio, observando-se as medidas de precauções e descarte correto;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descartar em local correto: hamper somente no expurgo e não próximo saída dos quartos;

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Estas observações partem das recomendações realizadas na nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020 orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) e são comparadas ao que é adotado no setor, pois saem da rotina de uma clínica médica simples, para uma unidade de isolamento, garantindo prevenção e controla de contaminação cruzada no setor, porém se agregam as atividades da equipe de enfermagem (ANVISA, 2020).

Destaca-se a associação entre os resultados da primeira e segunda etapas da pesquisa, que tratando-se de “processamento de produtos para saúde, de roupas e limpeza desinfecção de superfícies e isolamento de pacientes”, estes foram observados como atividades adicionadas ao processo de trabalho por recomendação da ANVISA e são evidenciados por 27,2% dos sujeitos como itens de maior impacto na carga de trabalho e tempo das horas de enfermagem.

Para finalizar foi realizada a terceira etapa de coleta de dados, em que ocorreu a cronometragem de tempo gasto na colocação e retirada de EPI. Foram 27 colaboradores

observados mais de uma vez, totalizando 64 cronometragens válidas, sendo originalmente 81 amostras coletadas, com 17 descartadas.

Tabela 3 – Relação tempo de paramentação x retirada de EPI x variáveis sociodemográficas, Florianópolis, 2021.

	Tempo (em segundos)		
	Colocação	Retirada	Total
	P50 [P25; P75]	P50 [P25; P75]	P50 [P25; P75]
	116 [79; 172]	76 [61; 97]	192,5 [148; 245]
Sexo¹			
Feminino (n=57)	115 [75; 171]	76 [61; 99]	193 [153; 247]
Masculino (n=7)	120 [90; 184]	77 [57; 89]	184 [140; 241]
P	0,850	0,933	0,966
Idade²			
<=40 anos (n=21)	113 [67; 174]	76a [68; 89]	187a [137; 241]
40 --- 50 anos (n=29)	100 [83; 135]	62a [54; 78]	177a [137; 203]
>=50 anos (n=14)	166 [122; 199]	126b [77; 139]	302b [208; 329]
P	0,057	<0,001	<0,001
Ocupação¹			
Enfermeiro (n=18)	135 [97; 173]	76 [61; 99]	204 [173; 307]
Técnico em Enfermagem (n=46)	106 [72; 153]	75 [60; 95]	189 [137; 241]
P	0,093	0,565	0,215
Turno de Coleta²			
Matutino (n=33)	123 [90; 189]	80 [56; 101]	193 [153; 284]
Noturno (n=16)	116 [71; 173]	69 [60; 86]	211 [136; 242]
Vespertino (n=15)	113 [74; 128]	76 [69; 103]	184 [157; 208]
P	0,471	0,565	0,747
Tempo de experiência²			
<=10 anos (n=22)	100 [72; 140]	69 [59; 89]	181a [137; 221]
10 --- 20 anos (n=18)	108 [59; 174]	70 [57; 84]	182a [128; 241]
>20 anos (n=24)	133 [95; 185]	83 [69; 130]	220b [181; 309]
P	0,198	0,079	0,046

1. Teste de Mann-Whitney;

2. Teste de Kruskal-Wallis (teste post-hoc de Dunn).

Letras distintas representam distribuições estatisticamente diferentes.

Em negrito dados significativos

A análise sociodemográfica da amostra nos revela a idade média de 43,4 anos (desvio-padrão = 9,2 anos) que é associada a uma mediana de tempo de experiência na enfermagem de 13,6 anos. A maioria da amostra foi composta por mulheres (85,2%) e técnicos de enfermagem (70,4%) que trabalham nos turnos matutino (48,2) e noturno (40,7).

Na análise da tabela 3, foi realizada a comparação das distribuições dos tempos entre as variáveis mais significativas, divididas em idade, tempo de experiência e ocupação.

Em relação a idade e tempo de paramentação, não foi encontrada diferença significativa na distribuição do tempo ($P>0,05$), mas há uma tendência quando comparado ao tempo de paramentação dos profissionais com 50 anos ou mais (mediana = 166 segundos), podendo ser

considerada maior que as demais faixas de idade (mediana $_{\leq 40 \text{ anos}}$ = 113 segundos; mediana $_{40-50 \text{ anos}}$ = 100 segundos).

Já no tempo de retirada dos EPIs identificamos variáveis diferentes com a idade ($P < 0,001$). O tempo de retirada dos EPIs dos profissionais com 50 anos ou mais (mediana = 126 segundos) é expressivamente maior sob ponto de vista estatístico do que o tempo das demais faixas de idade (mediana $_{\leq 40 \text{ anos}}$ = 76 segundos; mediana $_{40-50 \text{ anos}}$ = 62 segundos).

Analisando a tabela geral, no tempo total, colocação e retirada de EPIs, a categoria de idade foi significativa ($P < 0,001$). O total dos profissionais com 50 anos ou mais (mediana = 302 segundos) é expressivamente diferente, sendo maior, quando comparada com o tempo das demais faixas de idade (mediana $_{\leq 40 \text{ anos}}$ = 187 segundos; mediana $_{40-50 \text{ anos}}$ = 177 segundos).

Quanto ao tempo de experiência, encontramos uma tendência em que o tempo de retirada dos EPIs dos profissionais com 20 ou mais anos de enfermagem (mediana $_{> 20 \text{ anos}}$ = 83 segundos) na prática pode ser considerada maior que os com os demais itens (mediana $_{\leq 10 \text{ anos}}$ = 69 segundos; mediana $_{10-20 \text{ anos}}$ = 70 segundos).

Ao considerarmos o tempo total, há diferença na variável tempo de experiência ($P = 0,046$) em que o tempo de colocação e retirada de EPIs dos profissionais com 20 ou mais na área da enfermagem (mediana = 220 segundos) é maior do que o tempo dos profissionais com menos de 20 anos de experiência (mediana $_{\leq 10 \text{ anos}}$ = 181 segundos; mediana $_{10-20 \text{ anos}}$ = 182 segundos).

No item ocupação profissional, encontramos uma tendência na variável ocupação, em que os enfermeiros (mediana $_{\text{enfermeiros}}$ = 135 segundos) possuem, numericamente, um tempo de quase 30 segundos maior quando comparado com o tempo de paramentação dos técnicos de enfermagem (mediana $_{\text{técnicos}}$ = 106 segundos).

A mediana do valor total de colocação e retirada de equipamentos de proteção individual teve uma variação de 148 a 245 segundos entre as 64 amostras, sendo mediana de 192,5 segundos a cada entrada e saída do quarto, que pode ser contabilizado ao tempo gasto na assistência aos pacientes em isolamento, a depender do número de vezes que o mesmo realiza esta tarefa. Nesses casos, a mediana é utilizada de maneira mais confiável, devido a assimetria da distribuição dos valores de tempo.

Vale ressaltar que essa assimetria de valores encontrada foi observada no decorrer da coleta de dados, pois vários colaboradores enfermeiros e técnicos em enfermagem, mantinham com alguns EPIs durante todo o processo, como *face shield*, máscara, óculos e avental impermeável, neste caso, na saída do quarto trocavam apenas avental de tecido e luvas, não

realizando a retirada por completo dos EPIs, como por exemplo a visita dos enfermeiros, pois entrariam em todos os quartos.

Em outros momentos ficavam somente de máscara e uniforme quando fora dos quartos, realizando a colocação e retirada de todos os EPIs na entrada e saída de cada quarto. Essas situações não têm uma regra previamente estabelecidas, já que são liberadas pelo serviço de controle de infecção hospitalar, para adaptação do serviço ao menor gasto de tempo sem risco ao paciente.

DISCUSSÃO

No enfrentamento da pandemia por COVID-19, existe na linha de frente o protagonismo da equipe de enfermagem e conforme encontrado na pesquisa, mantém-se a predominância feminina de técnicas de enfermagem. Segundo a pesquisa do perfil da enfermagem, esta é composta por 84,6% de profissionais do sexo feminino e condiz com a Resolução 543/2017 que estabelece uma maior porcentagem de profissionais de nível médio como componentes da equipe de enfermagem, sendo este quantitativo identificado para unidades de internação clínica (COFEN, 2017).

Em relação ao tempo de experiência, observou-se que este é significativo (média acima de 14 anos de experiência), o que pode estar relacionado aos critérios de seleção definidos para a contratação emergencial dos empregados para atuação nas áreas COVID, já que títulos e experiência profissional foram critérios estabelecidos, o que podendo-se inferir em uma assistência de maior qualidade e segurança. Estudos apontam que há relação inversa entre o número de enfermeiras, o mix de habilidades (competência, experiência, capacitação) e a ocorrência de eventos adversos em pacientes, indicando a importância de uma equipe bem qualificada, com experiência profissional, aliada a capacitação e desenvolvimento de ações educativas para melhoria contínua dos processos assistenciais (FUGULIN, GARCIA, 2012; FUGULIN, GARCIA, VIEIRA, 2016).

Além disso, conforme apresentado nos resultados, houve uma tendência de diferença de tempo na colocação e retirada de EPIs com relação a idade, sendo que os trabalhadores mais jovens apresentaram menor tempo gasto na colocação e retirada de EPIs. Este fato pode estar relacionado a um maior cuidado dos trabalhadores mais experientes com as precauções padrão, o que é corroborado por estudo recente que indicou que a idade mais jovem foi associada a um menor cumprimento das orientações de precaução padrão, sugerindo haver uma associação entre tempo gasto e adesão aos cuidados (PEREIRA *et al*, 2021).

Pereira *et al.* (2021) identificaram que entre as diferentes categorias profissionais, os enfermeiros apresentaram maiores escores do que os técnicos de enfermagem no que tange a adesão às orientações, o que ratifica os dados encontrados na cronometragem, em que os enfermeiros gastaram um tempo superior a quase 30 segundos quando comparado a equipe de técnicos de enfermagem, reforçando os cuidados na colocação e retirada dos EPIs.

Ao analisarmos o item de capacitação em cuidados com pacientes isolados, colocação e retirada de EPIs, identificamos que os colaboradores foram capacitados conforme preconizado, estando aptos para atuação com estes pacientes conforme preconizado. Há que se ressaltar que 100% dos profissionais concordam que a colocação e retirada de EPIs é um dos fatores de maior impacto no tempo gasto na assistência de enfermagem e 50,8% deles identificaram que colocação e retirada de EPIs é o item que mais gera impacto no tempo dispensado ao atendimento a esses pacientes.

É comum que se veicule pela mídia, que no atual cenário da pandemia há escassez de profissionais capacitados e com experiência para o manejo adequado de equipamentos e cuidados complexos de enfermagem voltados a pacientes com COVID-19. As normas regulamentadoras preconizam que todos os serviços de saúde devem certificar-se de que os profissionais de saúde e de apoio sejam capacitados e tenham praticado realizado atividades práticas relacionadas ao uso dos EPIs, incluindo o uso correto (etapas de colocação e retirada dos mesmos), testes de vedação da máscara N95/PPF2 e prevenção de contaminação de roupas, pele e ambiente durante o processo de remoção, bem como treinamento sobre segurança e saúde ocupacional, atualização em prevenção e controle de infecção e descarte de equipamentos (WHO,2021; NISCHIYAMA, 2020; ANVISA, 2020; VERBEEK, 2020).

Ao realizar a observação do processo de trabalho, destacaram-se atividades de organização, limpeza e descarte de materiais de uso individual, bem como outras situações citadas como coleta de exames e entrega de dietas para diminuir o número de pessoas circulando, organização e processamento de roupas e materiais e falta de acompanhantes, como atividades que interferiam sobremaneira no processo de trabalho, dependendo um tempo significativo da equipe de enfermagem. Essas atividades estão associadas às recomendações da ANVISA, sendo que 92% dos colaboradores apontaram tais atividades como de impacto na carga de trabalho da enfermagem e 96% concordam que o paciente isolado é mais dependente da equipe de enfermagem. Ressalta-se, ainda, que estas são atividades específicas de pacientes em isolamento por COVID-19, que alteraram em muito a rotina de trabalho das equipes de enfermagem. (ANVISA, 2020).

Um item identificado como de destaque pela equipe de enfermagem estudada, foi a instabilidade emocional, apontada por 85% dos respondentes como interferindo nas atividades e tempo de enfermagem e sendo identificada por 16,5% dos participantes do estudo como o item de maior impacto nas atividades de enfermagem. Este dado pode estar relacionado a fatores como desconhecimento acerca da patologia, medo da contaminação, o isolamento dos pacientes que demandam mais da equipe de enfermagem, entre outros.

Recentes estudos sugerem associação entre exaustão física e mental da equipe de enfermagem, inclusive quando comparadas a outras categorias. Citam as más condições das enfermarias de isolamento, disponibilidade inadequada de equipamentos de proteção individual, carga de trabalho excessiva, ausência de apoio emocional, nervosismo devido ao medo da contaminação, medo de contaminar a família e sentimento de impotência e aflição diante dos relatórios de mortalidade por infecção por COVID-19, como fatores que geram desgaste físico e emocional (RAZA *et al*, 2021; LIU *et al*, 2020; ZERBINI, 2020).

No transcorrer do estudo, também foram identificadas alterações nas normas e rotinas iniciais, como realização de coleta de exames laboratoriais e distribuição da alimentação pela equipe de enfermagem, normas estas que tiveram como base as orientações da ANVISA visando a restrição de circulação nas áreas COVID. Estas alterações foram necessárias em decorrência da sobrecarga da equipe de enfermagem, sendo então contratados profissionais de apoio específicos para estas áreas, como copeiros e técnicos de laboratório para alguns horários. Estas mudanças são pontos importantes que apontam a preocupação da instituição em minimizar o desgaste dos trabalhadores.

Na fase de cronometragem de tempo de colocação e retirada dos EPIs, atividade identificada como uma das que mais interferem no tempo de enfermagem, comprovamos que colaboradores com mais idade e mais tempo de experiência, independente do turno de trabalho, despendem mais tempo na colocação e retirada de EPIs.

Inferimos que estes têm um maior cuidado na atividade, por experiência, conhecimento e receio de contaminação cruzada, associado ao melhor desenvolvimento da sua competência prática. Há ainda uma tendência de que enfermeiros de nível superior, independente de tempo de experiência, também gastem mais tempo na paramentação do que os profissionais de nível técnico, inferindo-se também, que quanto maior conhecimento, maior o cuidado com a biossegurança.

Estudo realizado em 2017 aponta que o tempo de experiência do profissional, alicerçado em características individuais como competência, formação e experiência, podem evitar a ocorrência de incidentes indesejáveis. A pesquisa identificou, ainda, que profissionais com

longo tempo de atuação profissional (11-20 anos), contribuem com sua experiência, pautados em uma base teórica qualificada e sólida, para estreitar ainda mais a margem de erros e promover uma cultura organizacional qualificada. Desta forma, defende que em relação ao tempo de exercício na instituição, a experiência adquirida na atividade denota que o profissional dispõe de um conhecimento aprofundado do processo em que atua, diante das necessidades internas e mudanças constantes (FASSARELA, 2017).

No entanto, para o cuidado com esta clientela específica (pacientes com Covid-19), há que se considerar a atuação de profissionais com mais de 50 anos, que mesmo apresentando um grau de experiência importante, podem apresentar limitações físicas decorrentes da idade, incluindo diminuição da acuidade visual, comorbidades, entre outros fatores. Estudos apontam a complexidade do cuidado de pacientes com Covid-19, que exigem inclusive um maior esforço físico dos profissionais, haja vista o grau de dependência destes (BUSANELLO *et al*, 2020).

Ao mensurarmos a mediana de tempo total gasto na paramentação dos EPIs, multiplicado pela quantidade de vezes que esse colaborador realiza este procedimento, o valor encontrado fornece outro dado importante, pois constatou-se que são 192,5 segundos a mais gastos, por colaborador, que pode ser multiplicado nas 24hrs, a cada vez que o mesmo for prestar algum tipo de assistência ao paciente. Este tempo extra, independe do grau de dependência do paciente, afinal a utilização dos equipamentos de proteção individual independe da gravidade e precisa ser contabilizado, ou seja, somado minimamente ao tempo gasto nos cuidados prestados aos pacientes, desde aqueles identificados como com cuidados mínimos, até os de cuidados intensivos.

A resolução COFEN nº543/17 que dispõe sobre o cálculo de profissionais para assistência ao paciente, reforça que a instituição deve basear-se em características relativas ao serviço de saúde, dinâmica de funcionamento do serviço de enfermagem e grau de dependência do paciente, ou seja, considera-se este cálculo como referencial mínimo para quadro de pessoal em uma unidade de internação.

Destaca-se que não há, tanto no que concerne a classificação do grau de dependência do paciente ou na resolução do COFEN, nenhuma orientação extra para pacientes em isolamento, sendo utilizado o cálculo de internação geral, diferentemente de outros casos especiais, como alojamento conjunto, berçário e pediatria. Observa-se que somente com o advento da pandemia surgiram novas orientações através do parecer normativo nº 002/2020 do COFEN sobre o dimensionamento de pessoal para as áreas COVID-19, ou seja, passa a haver um olhar específico para pacientes com esta patologia, sem, no entanto, ter alguma menção para isolamentos de uma forma geral, sendo esta, uma lacuna ainda existente na legislação.

Apesar de haver uma legislação proposta pelo COFEN para dimensionamento de pessoal (Resolução 543/2017), há questionamentos acerca da instituição que deveria determinar o quantitativo de pessoal, estando tal legislação sob júdice, já que alguns juízes entendem que a ANVISA é o órgão que deveria determinar o quantitativo de pessoal, cabendo ao Conselho a fiscalização. Neste sentido, o Parecer 02/2020 apresenta-se ainda mais frágil, tendo baixa força jurídica, e, portanto, não sendo considerado em muitas instituições, sejam elas de natureza pública ou privada (TRF, 2018).

O cenário ideal para categoria seria a aprovação de uma lei contendo os aspectos descritos na Resolução 543/2017 e no Parecer 02/2020, para se ter maior segurança e garantia legal, podendo alicerçar a tomada de decisão e respaldar os gestores de enfermagem na definição do dimensionamento de pessoal.

Pesquisas descrevem que, por um século, dois novos vírus por ano se espalharam de seus hospedeiros naturais para os humanos, sendo exemplos as epidemias de MERS e SARS e as pandemias H1N1 em 2009, de HIV e, atualmente, a doença coronavírus 2019 (COVID-19). Não obstante, há evidências substanciais de que a taxa de surgimento de novas doenças está aumentando e que seus impactos econômicos são também aumentando. O alto uso de terapia antibacteriana empírica precoce em pacientes hospitalizados com COVID-19, apesar uma baixa prevalência de bactérias confirmadas, também alerta para aumento da ocorrência de bactérias multirresistentes (VAUGHN, 2021).

Desta forma, há que se salientar que pacientes em precaução de contato e respiratório já existem a décadas, sendo necessário o isolamento de pacientes por doenças infectocontagiosas como meningites, tuberculose e rubéola. A história recente do controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), no Brasil e no mundo, sofreu com impacto de eventos epidêmicos graves como os surtos de micobactérias, enterobactérias produtoras da Carbapenemase e *Enterococcus spp* resistentes à vancomicina e repercutiram de tal forma que várias instituições criaram leitos, alas e até hospitais específicos para manter estes pacientes com cuidados restritos. Na atualidade há maior ênfase e preocupação tendo em vista a pandemia de COVID-19, inclusive com agravamento por novas cepas e variantes do vírus sars-cov2, que circulam muitas vezes dentro de um mesmo território, causando ondas mais graves, levando ao colapso do sistema de saúde de alguns municípios (PADOVEZE, FORTALEZA, 2014; OPAS 2021).

Considerando o tempo encontrado para colocação e retirada de EPIs, e se realizarmos uma aproximação ao número de vezes que o trabalhador entra no quarto do paciente (aproximadamente 4 vezes no período matutino e mais 3 vezes para cada 6 horas de plantão), a

partir do preconizado no manual de rotinas da instituição estudada, totalizaria 13 vezes em 24horas x 192,5 segundos = 2.502,5 segundos, o que indica que um trabalhador gasta em média, no mínimo 41,7 minutos a mais em 24horas, apenas com a colocação e retirada de EPIs na assistência de um paciente.

Há que se considerar, ainda, a especificidade de um paciente em isolamento, diferente de outros internados em enfermarias clínicas ou cirúrgicas, que encontra-se geralmente em quarto privativo, normalmente sem acompanhantes, em muitas situações apresentando instabilidade emocional, somando-se a necessidade da equipe se paramentar em cada procedimento a ser realizado, características que nos fazem inferir que um paciente em isolamento deveria ser classificado como cuidado intermediário no sistema de classificação do paciente, da mesma forma como foram enquadrados pacientes específicos, como os que internam em unidades como alojamento conjunto e pediatria, definidos na Resolução COFEN 543/2017 (COFEN, 2017).

Vale ressaltar que o Parecer Normativo nº002/2020, do Conselho Federal de Enfermagem, definiu novas regras, vigentes somente durante pandemia, indicando que pacientes acometidos pela COVID-19 sejam classificados como cuidado intermediário, considerando um mínimo 6 horas de enfermagem nas 24horas e preconizando que a equipe seja composta por 33% de enfermeiros e 67% de técnicos ou auxiliares, acrescida de 20% relativo ao Índice de Segurança Técnica (IST), com vistas à cobertura de ausências por benefícios e absenteísmo, para assistência em 24horas ininterruptas, em hospitais gerais e de campanha (COFEN, 2020).

Tendo em vista que este parecer não apontou as evidências que justificam a classificação do grau de dependência como intermediário, entendemos que nosso estudo pode auxiliar nesta fundamentação, ressaltando-se, inclusive, que há de se pensar nesta classificação como no mínimo intermediária, considerando-se que os pacientes acometidos por COVID-19 apresentam uma piora de seu quadro clínico repentinamente e que a experiência na instituição estudada, tem apontado, por insuficiência de leitos de terapia intensiva, que pacientes que dependência de ventilação mecânica tem ficado internados nas enfermarias, demandando um cuidado extra da equipe de enfermagem.

CONCLUSÃO

O estudo apresentado evidenciou os seguintes fatores que interferem no dimensionamento da equipe de enfermagem que atende a pacientes em isolamento por Covid-19 como: experiência profissional, atividades organizacionais recomendadas, que geram um

maior envolvimento da equipe de enfermagem (cuidados com limpeza de materiais, coleta de exames, alimentação dos pacientes, entre outros), bem como a necessidade de colocação e retirada de EPIs, com vistas a garantir a segurança do paciente e do trabalhador, sendo estes EPIs muito mais completos do que os utilizados, por exemplo, em isolamentos de contato ou protetor.

Diante dos resultados, vale ressaltar que mesmo não abordado nos itens pré-assinalados como fator de influência no gasto de tempo da equipe, a instabilidade emocional foi referenciada, reforçando a importância de escuta para estes profissionais, além de muitos estudos apontarem o desgaste e sofrimento mental da equipe de enfermagem.

A pesquisa corroborou, ainda, com o parecer normativo 02/2020 do COFEN, estabelecido exclusivamente para pandemia COVID-19, que indica a classificação dos pacientes com COVID-19 em enfermarias como minimamente classificados em cuidados intermediários. Indica também que o fato de não existir legislação que considere o paciente em isolamento, pode estar levando a um subdimensionamento da equipe de enfermagem.

Acredita-se que o estudo possa contribuir com novos debates e pesquisas na área, visando suscitar melhores práticas de dimensionamento e adequação de pessoal de enfermagem e, desta forma, repercutir na qualidade do cuidado, fortalecendo a categoria e respaldando legalmente nossos órgãos regulamentadores, não somente em período de pandemia, mas sim no cotidiano das atividades de enfermagem, que trabalham com pacientes isolados por contato e respiratório, como bactérias multirresistentes e outras doenças infectocontagiosas.

Se os órgãos regulatórios conseguirem com estudos científicos transformar a resolução do dimensionamento de enfermagem em lei, estaremos mais fortalecidos, os gestores de enfermagem poderão dispor de uma ferramenta equânime no seu suporte técnico e legal com foco na segurança e qualidade no trabalho ao colaborador, evitando sobrecarga física e mental, resultando em queda absenteísmo, rotatividade na busca da qualidade e segurança do paciente.

Destaca-se como fator limitador do estudo, a insuficiência de literatura abordando o tema dimensionamento de pessoal relacionado a isolamento de pacientes, o que implicou em um maior aprofundamento teórico sobre o tema, inclusive no que concerne a corroborar ou contrapor-se aos achados deste estudo. Neste sentido, destaca-se a importância de investimento na área de pesquisas em enfermagem, bem como o papel fundamental dos programas de pós-graduação profissionais que incentivam a articulação do conhecimento produzido à prática profissional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020 orientações para serviços de saúde:** medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). 2020 D. Disponível em:

[file:///C:/Users/cdgab/Downloads/NOTA_TECNICA_GVIMS_GGTES_ANVISA_04_2020_Revisto_27.10.2020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/cdgab/Downloads/NOTA_TECNICA_GVIMS_GGTES_ANVISA_04_2020_Revisto_27.10.2020%20(1).pdf) Acesso em: 16 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012.** Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012.

BUSANELLO, Josefina *et al.* Otimização dos cuidados intensivos na assistência ao paciente com COVID-19. **Enfermagem em Foco**, [S.l.], v. 11, n. 2.ESP, dez. 2020. ISSN 2357-707X. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/4072/980> . Acesso em: 19 mai. 2021.

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. **Observatório da Enfermagem.** Brasília, 2021. Disponível em: <http://observatoriodaenfermagem.cofen.gov.br>. Acesso em: 10 jan. 2021.

COFEN - Conselho Federal De Enfermagem. **Resolução nº 543/2017.** Atualiza e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/> Acesso em: 10 jan. 2021.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Parecer Normativo nº 002/2020 – exclusivo para vigência da pandemia – covid-19.** Brasília, 28 maio 2020. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-normativo-no-002-2020_79941.html#:~:text=Estabelece%2C%20na%20forma%20deste%20Parecer,Unidades%20de%20Terapia%20Intensiva%2DUTI . Acesso em 10 jan. 2021.

FASSARELLA, C.S. *et al.* Professional patient quality and safety mediators as a strategy for safe health care. Reme: **Revista Mineira de Enfermagem**, [S.L.], v. 21, p. 01-07, 23 out. 2017. GN1 Genesis Network. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20170078>. Acesso em: 10 jan 2021.

FIHO, José Marçal Jackson *et al.* A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 45, p: 01-03; 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572020000100100&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 10 jan. 2021.

GALLASCH, Cristiane Helena *et al.* Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19 [Prevention related to the occupational exposure of health professionals workers in the COVID-19 scenario][Prevenición relacionada cone la exposición ocupacional de profesionales de la salud en el escenario COVID-19]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. 49596, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/49596/33146> . Acesso em: 09 jan. 2021.

GARCIA, Paulo Carlos; FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro. Tempo de assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva adulto e indicadores de qualidade assistencial: análise correlacional. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 651-658, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n4/pt_04 Acesso em: 01 mar. 2021.

GEREMIA, Daniela Savi *et al.* 200 Years of Florence and the challenges of nursing practices management in the COVID-19 pandemic. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 28, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692020000100403&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 09 jan. 2021.

IBMCORP IBM, S. P. S. S. statistics for windows, version 25.0. **Armonk, NY: IBM Corp**, 2017. Disponível em: <https://www.ibm.com/support/pages/how-cite-ibm-spss-statistics-or-earlier-versions-spss> Acesso em: 10 jan. 2021.

ICN. INTERNACIONAL CONSUL OF NURSES. O ICN confirma que 1.500 enfermeiras morreram de COVID 19 em 44 países e estima que as fatalidades de profissionais de saúde COVID 19 em todo o mundo podem ser superiores a 20.000. Disponível em: <https://www.icn.ch/news/icn-confirms-1500-nurses-have-died-covid-19-44-countries-and-estimates-healthcare-worker-covid> Acesso em: 17 mar. 2021.

LIU, Yu-E *et al.* Experiences of front-line nurses combating coronavirus disease-2019 in China: A qualitative analysis. **Public Health Nursing**, v. 37, n. 5, p. 757-763, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/phn.12768> Acesso em: 01 mar. 2021.

MARQUES, Lorraine Cichowicz *et al.* Covid-19: nursing care for safety in the mobile pre-hospital service. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 29, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072020000100202&script=sci_arttext Acesso em 09 jan. 2021.

NISHIYAMA, Juliana Aparecida Peixoto *et al.* Dimensões laborais, éticas e políticas do dimensionamento de pessoal de enfermagem diante da COVID-19. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. SPE, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452020000500505&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 10 jan. 2021.

NOBRE, Raiane Antônia Santos *et al.* Aplicación del Nursing Activities Score (NAS) en diferentes tipos de UCI's: una revisión integrativa. **Enfermería Global**, v. 18, n. 56, p. 485-528, 2019. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412019000400017&script=sci_arttext&tlng=en Acesso em: 26 jan. 2021.

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. Dia Mundial da Saúde: **OMS e parceiros pedem investimentos urgentes em profissionais de enfermagem**. Brasil, 2020 Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6134:dia-mundial-da-saude-oms-e-parceiros-pedem-investimentos-urgentes-em-profissionais-de-enfermagem&Itemid=844. Acesso em: 10 jan. 2021.

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. Dia Mundial da Saúde: **OMS e parceiros pedem investimentos urgentes em profissionais de enfermagem**. Brasil, 2020 Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6134:dia-mundial-da-saude-oms-e-parceiros-pedem-investimentos-urgentes-em-profissionais-de-enfermagem&Itemid=844. Acesso em: 10 jan. 2021.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica: variantes de SARS-CoV-2 nas Américas. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/atualizacao-epidemiologica-variantes-sars-cov-2-nas-americas-26-janeiro-2021>. Acesso em: 26 jan. 2021.

PADOVEZE, Maria Clara; FORTALEZA, Carlos Magno Castelo Branco. Infecções relacionadas à assistência à saúde: desafios para a saúde pública no Brasil. **Revista de saúde pública**, v. 48, p. 995-1001, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rsp/2014.v48n6/995-1001/pt/> Acesso em: 26 jan. 2021.

PEREIRA, Vitória Helena *et al.* Cumprimento às precauções-padrão por profissionais de enfermagem e fatores associados. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 3, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452021000300217&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 17 mar. 2021.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. Artmed Editora, 2011.

QUEIJO, Alda Ferreira; PADILHA, Kátia Grillo. Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, n. spe, p. 1018-1025, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000500004&script=sci_arttext Acesso em: 26 jan. 2021.

RAZA, Ali *et al.* Factors Impeding Health-Care Professionals to Effectively Treat Coronavirus Disease 2019 Patients in Pakistan: A Qualitative Investigation. **Frontiers in Psychology**, v. 11, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7680877/> Acesso em: 01 fev. 2021.

SHAPIRO, Samuel Sanford; WILK, Martin B. An analysis of variance test for normality (complete samples). **Biometrika**, v. 52, n. 3/4, p. 591-611, 1965. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2333709> Acesso em: 12 mai. 2019.

TRF4. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. AG 5021680-74.2018.4.04.0000 5021680-74.2018.4.04.0000. Disponível em: <https://trf4.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/605106592/agravo-de-instrumento-ag-50216807420184040000-5021680-7420184040000>. Acesso em 23 mai. 2021.

VAUGHN, Valerie M. *et al.* Empiric Antibacterial Therapy and Community-onset Bacterial Co-infection in Patients Hospitalized with COVID-19: A Multi-Hospital Cohort Study. **Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America**, 2020. Disponível em: https://istabip.org.tr/site_icerik/2020/kasim/ciaa1239.pdf Acesso em: 03 fev. 2021.

VERBEEK, Jos H. *et al.* Equipamento de proteção individual para prevenção de doenças altamente infecciosas devido à exposição a fluidos corporais contaminados em profissionais de saúde. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 4, 2020. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011621.pub4/abstract> Acesso em: 02 fev. 2021.

VIEIRA, Fabiana Pereira das Chagas; GARCIA, Paulo Carlos; FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro. Tempo de assistência de enfermagem e indicadores de qualidade em Unidade de Terapia Intensiva pediátrica e neonatal. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 29, n. 5, p. 558-564, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002016000500558&script=sci_arttext Acesso em: 01 mar. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.* Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health: interim guidance, 19 March 2020. World Health Organization, 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331510/WHO-2019-nCov-HCWadvice-2020.2-eng.pdf> Acesso em: 11 abr. 2020.

XIANG, Yu-Tao *et al.* Cuidados de saúde mental oportunos para o novo surto de coronavírus de 2019 são necessários com urgência. **The Lancet Psychiatry** , v. 7, n. 3, pág. 228-229, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(20\)30046-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(20)30046-8/fulltext) Acesso em: 09 jan. 2021.

ZERBINI, Giulia *et al.* Psychosocial burden of healthcare professionals in times of COVID-19—a survey conducted at the University Hospital Augsburg. **GMS German Medical Science**, v. 18, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7314868/> Acesso em: 01 mar. 2021.

5.2 PRODUTO DESENVOLVIDO: Infográfico: Identificação dos subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência à pacientes em isolamento por COVID-19.

Uma pandemia impulsionando a outra, isso é o que os cientistas estão se questionando com o uso indiscriminado de antibióticos contra COVID-19, pois existe alto uso de terapia antibacteriana empírica precoce em pacientes hospitalizados com COVID-19, apesar de uma baixa prevalência de bactérias confirmadas no início da infecção por COVID-19. Esta situação vem sendo agravada com surgimento de mutações virais, que é um evento natural e esperado dentro do processo evolutivo viral, porém, questiona os maiores envolvidos, incluindo profissionais da saúde, com relação a um prazo final, que já era comemorado com surgimento da vacina. (THIMOTY 2020; OPAS, 2021; VAUGHN, 2021).

Ressaltamos com estudos apresentados, que não existem evidências de que pandemias e epidemias serão erradicadas, pelo contrário, esses adventos que são graves problemas de saúde pública emergem expondo cada dia mais a população e todos os envolvidos em combater e melhorar a qualidade de vida da humanidade. Com isso fortalecer as equipes de enfermagem é um desafio global, afinal esta classe de profissionais, conforme evidenciado pela mídia neste último ano, realiza seu trabalho tanto técnico no atendimento direto ao paciente, quanto na área de gestão, organização na estratégia de combater esses problemas, do diagnóstico até a vacinação (THIMOTY 2020; OPAS, 2021; VAUGHN, 2021).

Frente à pandemia da COVID-19, destacamos o protagonismo do enfermeiro, um trabalho desempenhado de forma singular, garante aspectos de manutenção e gerenciamento, bem como, minimização dos riscos existentes a partir da reorganização dos serviços de saúde para padronização dos atendimentos que cuide em tempo hábil e escalas ininterruptas (ARAÚJO, COMASSETO, 2021). Várias são as ferramentas utilizadas nos serviços de saúde, na gestão e planejamentos destas, porém existe uma que é privativa da equipe de enfermagem para garantia da assistência, é a lei do dimensionamento de pessoal.

Atualmente, no Brasil, os parâmetros utilizados para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem seguem a Resolução nº 543/2017, que, em tese, pode garantir a previsão adequada de pessoal em diferentes cenários de prática. No entanto, inadequações sobre esta ou mesmo a própria elevação da carga de trabalho da enfermagem são fatos verificados com frequência. A deficiência de força e condições de trabalho da enfermagem parece estar em alta no contexto de pandemia por COVID-19. Em todo o mundo seguem expressivos os índices de contaminação desta população, que é particularmente afetada por atuar no “front de batalha”, e que também vivencia situações referentes ao aumento da carga de trabalho, privação de

descanso, falta de equipamentos de proteção individual (EPI), constante medo de contaminar os familiares, desinformação da sociedade e descontentamento em relação às ações governamentais (COFEN, 2017; NISHYAMA, 2020; RAZA *et al*, 2021).

Com a finalidade de estabelecer parâmetros mínimos para atendimento aos pacientes com COVID-19, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), por meio do parecer normativo nº002/2020, definiu novas regras, vigentes somente durante pandemia. Neste documento consideram que todos os pacientes acometidos pela COVID-19 sejam classificados como cuidado intermediário, preconizando que a equipe de enfermagem seja composta por no mínimo 33% de enfermeiros e 67% de técnicos ou auxiliares, acrescida de 20% relativo ao Índice de Segurança Técnica (IST), sendo este dimensionamento estabelecido para hospitais gerais e de campanha (COFEN, 2020).

Na legislação vigente atual, que embasa leitos de unidades de internação e que não aborda os pacientes isolados, estabelece período de tempo de cuidado e distribuição percentual entre enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem para cada paciente no período de 24 horas, de acordo com o cuidado necessário, estabelecendo para o grau mínimo 4hrs diárias, intermediário 6 horas diárias, semi-intensivo e alta dependência como 10horas diárias e intensivo 18 horas de enfermagem, com índice de segurança técnica de 15% (COFEN, 2017).

Lima, Tsukamoto e Fugulin (2008), em seu estudo realizado em um hospital de São Paulo em que o gerenciamento dos leitos é realizado pelas enfermeiras da unidade, identificaram que dos 14 leitos utilizados para pacientes classificados como de alta dependência, seis quartos individuais eram destinados para pacientes que necessitavam de isolamento, indicando que pacientes em isolamento tem uma necessidade de cuidado de alta dependência. Neste estudo, foi aplicado o *Nursing Activities Score* (NAS), demonstrando ser um instrumento aplicável para os pacientes classificados como alta dependência de enfermagem, mesmo fora da UTI, sendo que a pontuação média dos pacientes internados em Alta Dependência - AD foi de 51,47% e o desvio padrão de $\pm 11,17$. Considerando que cada ponto do NAS corresponde a 14,4 minutos, conclui-se que o paciente classificado como alta dependência de enfermagem necessita, em média, de 12,3 horas de assistência, nas 24 horas (LIMA; TSUKAMOTO; FUGULIN, 2008). A equipe de enfermagem é solicitada a prestar atendimento usual de alto padrão aos pacientes, com atividades adicionais como utilização de EPIs, especialmente por longos períodos, falta de visitas externas, dependendo do apoio de profissionais de saúde. (LUCCHINI *et al*, 2020, NEGRO, 2020).

Com base na literatura e em especial, na Portaria Normativa nº. 02/2020 (COFEN, 2020), bem como os dados coletados, foram propostos alguns subsídios a serem considerados

no dimensionamento de pessoal da equipe de enfermagem para atuação em unidades de internação COVID.

Realizou-se então um estudo descritivo de abordagem quantitativa entre setembro e novembro de 2020, que se estruturou em três etapas: aplicação de questionário para avaliar fatores que interferem na rotina de trabalho; segunda - observação dos aspectos organizacionais que agregam atividades a equipe; terceira - cronometragem de tempo de paramentação. As variáveis tempo de paramentação e tempo de retirada de EPIs foram representadas pela mediana e intervalo interquartil (P50 [P25; P75]), de acordo com a distribuição verificada pelo teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Foi adotado um nível de significância de 0,05. As análises foram realizadas no software IBM-SPSS² versão 25. Todas as etapas da pesquisa foram realizadas de acordo com os critérios éticos da Resolução n. 466/12. Com base nesta coleta de dados, foi elaborado um infográfico com os resultados do estudo, sendo apresentado a seguir, bem como uma análise dos subsídios que se entendem sejam essenciais no dimensionamento da equipe de enfermagem que atua em unidades de internação COVID-19.

Figura 8 - Parte 1 do infográfico subsídios para dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência ao paciente COVID-19



Figura 9 - Parte 2 do infográfico subsídios para dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência ao paciente COVID-19

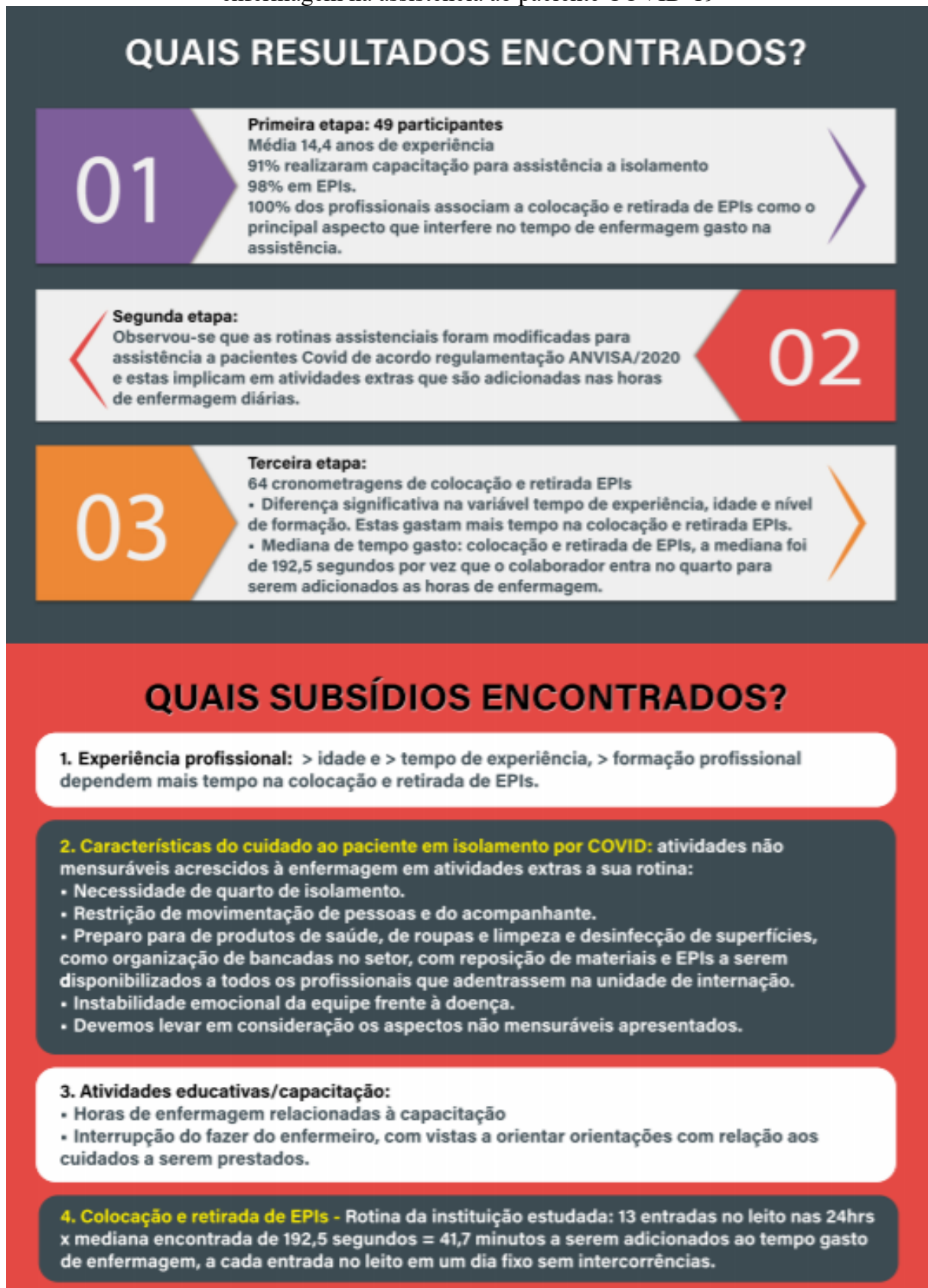


Figura 10 – Parte 3 do infográfico subsídios para dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência ao paciente COVID-19



Frente a ilustração acima, destacam-se os subsídios: experiência profissional, características do cuidado ao paciente em isolamento por Covid-19, atividades educativas/capacitação, tempo gasto na colocação e retirada de EPIs.

1 – Experiência profissional: uma importante ferramenta de gestão que deve ser levada em consideração é compreendermos e escutarmos quem está na linha de frente no atendimento direto aos pacientes, assim elencamos a avaliação da experiência profissional como um dos pilares para subsidiar o dimensionamento de enfermagem.

No estudo obtivemos como sujeitos da pesquisa profissionais com uma média de 14,9 anos de experiência profissional na área da enfermagem, sendo capacitados para atuação com pacientes em isolamento. Essa trajetória e tempo de experiência profissional se confirma na fala dos sujeitos de pesquisa acerca da importância da experiência profissional.

Na fase de cronometragem de tempo de colocação e retirada dos EPIs, atividade identificada como uma das que mais interferem no tempo de enfermagem, comprovamos que colaboradores com mais idade e mais tempo de experiência, independente do turno de trabalho, despendem mais tempo na colocação e retirada de EPIs e há ainda uma tendência de que enfermeiros de nível superior, independente de tempo de experiência, também gastem mais tempo na paramentação do que os profissionais de nível técnico.

Podemos então inferir que uma maior experiência profissional, aqui expressa pelo tempo de profissão, além do maior grau de formação podem interferir positivamente no cuidado, expresso pelo seguimento das etapas corretas de colocação e retirada dos EPIs, conhecimento dos procedimentos de biossegurança e receio de contaminação cruzada, associado ao melhor desenvolvimento da sua competência prática. No entanto, associado ao fato de que a idade refletiu um maior cuidado na execução dos procedimentos de biossegurança, em especial, em relação aos EPIs, há que se considerar o desgaste natural apresentado pelos indivíduos com mais de 50 anos, o que pode interferir na produtividade, haja vista que os pacientes com Covid-19 apresentam geralmente maior complexidade, exigindo da equipe um esforço físico importante. A Resolução n. 543/2017 aponta a necessidade de que ao dimensionar a equipe de enfermagem, a idade dos profissionais seja levada em consideração, em função do desgaste físico natural.

2- Características do cuidado ao paciente em isolamento por COVID – alterações na rotina do setor e da equipe são observadas ao se tratar de um paciente isolado, pois deve-se seguir recomendações da ANVISA para serviços de saúde como medida de prevenção e controle de contaminação cruzada no setor. Estas características foram observadas no setor e elencadas também como itens a serem considerados ao se pensar no dimensionamento da

equipe, pois agregam-se as atividades da equipe de enfermagem e não são mensuradas em tempo.

As características de maior relevância foram identificadas como: necessidade de quarto de isolamento, com restrição de movimentação de pessoas, ou seja, sem acompanhante e redução do número de profissionais circulando, sendo designado à enfermagem atividades não descritas em sua rotina de atuação.

O isolamento e falta de acompanhantes foi estudada e caracterizada no aumento da carga de trabalho da enfermagem, devido à necessidade de prestar um cuidado humanístico na ausência da família, como a introdução de chamadas de celular também ajudou os pacientes a amenizar sua sensação de isolamento, pois as pessoas afetadas pelo COVID-19 entram no hospital, elas literalmente desaparecem da vida de seus parentes. (Negro *et al*, 2020).

Ainda foi evidenciada a diferenciação no processamento de produtos de saúde, de roupas e limpeza e desinfecção de superfícies, como organização de bancadas no setor, com reposição de materiais e EPIs a serem disponibilizados a todos os profissionais que adentrassem na unidade de internação. Estas atividades alteram a rotina dos profissionais, que tem na organização da unidade um olhar para a equipe de enfermagem, mas também para a equipe multiprofissional, garantindo a segurança de todos. - ANEXO 3. A equipe de enfermagem, quando questionada sobre aspectos que interferem no tempo dispendido na assistência ao paciente isolado por COVID-19, comparado ao paciente não isolado, apontou que o paciente isolado é mais dependente da equipe de enfermagem para 96% dos respondentes, que o paciente aparenta ser mais instável hemodinamicamente (67%), o que inclusive é corroborado pela literatura (LUCCHINI *et al*, 2020; KOTFIS *et al*, 2020; NEGRO *et al*, 2020).

Os sujeitos da pesquisa concordam ainda que para 92% a organização, limpeza e descarte dos materiais geram um maior gasto de horas de enfermagem, 85% apontam que instabilidade emocional da equipe frente à doença interfere no tempo de assistência e ainda 100% concordam que colocação e retirada de EPIs interferem no tempo de enfermagem. Outros fatores também foram mencionados, mas este foi o de maior relevância em relação ao tempo gasto.

3- Atividades educativas/capacitação – entre os critérios elencados pela ANVISA para o atendimento aos pacientes isolados por COVID-19, está a capacitação dos colaboradores que trabalham com estes pacientes. No hospital estudado, obtivemos como resultado que 91,8% dos colaboradores envolvidos na pesquisa, foram capacitados em um curso específico para cuidados no atendimento à pacientes com COVID-19. Destes, 98% fizeram curso específico para colocação e retirada de EPIs, alcançando uma média de 06hrs de capacitação. Estas

capacitações foram realizadas para abertura das unidades de internação COVID. No decorrer do ano de 2020.

As horas de enfermagem relacionadas à capacitação devem considerar a formação da própria equipe, mas também o tempo gasto pela enfermagem na orientação de profissionais da equipe multiprofissional, além da educação em saúde destinada aos pacientes. Observou-se a interrupção do fazer do enfermeiro, em suas atividades cotidianas, com vistas a orientar ou reforçar as orientações com relação aos cuidados a serem prestados, EPIs a serem utilizados e rotinas estabelecidas no cuidado aos pacientes com Covid-19 e que devem ser seguidas por todos os profissionais.

4– Tempo gasto na colocação e retirada de EPIs – ao mensurarmos o tempo total gasto na paramentação dos profissionais, multiplicado pela quantidade de vezes que esse colaborador realiza este procedimento, tem-se um valor importante para o dimensionamento de pessoal. Ressalta-se que o valor encontrado foi mensurado por meio da observação de tempo x movimento.

Obtivemos como resultado do estudo na etapa de cronometragem de tempo a mediana de 3 minutos e 20 segundos a mais, gastos por colaborador, cada vez que o mesmo precisa colocar e retirar os EPIs para entrada no quarto do paciente. Este dado pode ser multiplicado nas 24hrs, considerando-se o número de vezes que o profissional for prestar algum tipo de assistência ao paciente.

Os pacientes com COVID-19 requerem medidas profiláticas para prevenir ou conter a propagação do vírus a outros pacientes: vestir roupas de proteção, procedimentos de descontaminação específicos, áreas isoladas dedicadas onde suprimentos específicos são armazenados, estes novos fatores podem influenciar tremendamente a carga de trabalho de enfermagem (GIULIANI *et al*, 2018; KOTFIS *et al*, 2020).

Vale salientar que este tempo não tem relação com o grau de complexidade do paciente, podendo ser adicionado ao valor estipulado ao grau de dependência, independente do grau avaliado para cada paciente.

Ressalta-se que a legislação existente para determinar o tempo de enfermagem se dá pela avaliação do grau de dependência, estabelecido na Resolução 543/2017 do Conselho Federal de Enfermagem. Observa-se nesta resolução a ausência de algum item que considere as medidas de isolamento dos pacientes. Com o advento da pandemia, o COFEN deliberou por um padrão de que todos os pacientes atendidos em unidade de internação clínica, sem necessidade de cuidados intensivos, deveriam ser classificados no mínimo, como cuidados de grau intermediário, devido ao seu perfil clínico.

Ao avaliarmos o manual de normas e rotinas da unidade Clínica Médica – COVID (ANEXO B), identificamos as rotinas estabelecidas, como: verificação de sinais vitais 4x ao dia, banho 1 x dia, medicações até 7x ao dia, hemoglicoteste 4x ao dia, troca da fluidoterapia 1x ao dia. Se contabilizarmos estas atividades, um colaborador entraria em torno de 4x no quarto no período matutino e mais 3x para cada 6 horas de plantão, o que totalizaria 13x em 24horas. Este número de vezes deve ser considerando, haja vista que a cada entrada no quarto o colaborador necessita colocar e retirar os EPIs. Neste sentido, ao multiplicarmos o valor de colocação e retirada de EPIs – 192,5 segundos ao número de vezes que é necessário realizar este procedimento, encontramos um valor de 41,7 minutos em 24horas. Desta forma, este valor de aproximadamente uma hora, deve ser acrescido ao tempo médio estabelecido pela legislação, no cuidado dos diferentes graus de dependência (HU/UFSC, 2020).

Frente ao exposto, o estudo corrobora o que foi apontado na Portaria Normativa nº. 02/2020 do COFEN no que concerne ao classificar-se este paciente no mínimo como grau de dependência intermediário, necessitando-se nas unidades de internação de no mínimo 6 horas de cuidado, as quais sugere-se que seja acrescido um total de 192,5 segundos por entrada no leito conforme rotina institucional, no caso da instituição estudada 41,7 minutos que correspondem ao tempo de colocação e retirada de EPIs, se ponderarmos o número de vezes que os profissionais entram e saem do quarto dos pacientes, necessitando se paramentar. Vale ressaltar que em uma doença com alto grau de infectividade, a utilização correta dos EPIs é fundamental para a segurança dos trabalhadores e dos próprios pacientes.

Frente aos dados do estudo, há que se destacar que não apenas em pandemias os pacientes são isolados, pois os cuidados utilizados em relação a paramentação também ocorrem quando de outras possíveis epidemias, surtos de doenças infecto contagiosas ou bactérias multirresistentes, o que reforça a necessidade de que estes dados sejam considerados para fins de regulamentação de dimensionamento de pessoal quando atuam com pacientes em isolamento.

Diante do cálculo de tempo dispendido e dos aspectos não mensuráveis apresentados, este estudo sugere ao COFEN que Pacientes em Isolamento sejam avaliados de forma distinta na legislação acerca do dimensionamento de Enfermagem, indicando-se que estes pacientes sejam classificados minimamente como cuidado intermediário e acrescido o tempo de paramentação de acordo com a rotina institucional.

Tendo em vista que não foram encontrados estudos semelhantes, sugere-se, ainda, o aprofundamento com outros estudos, visando corroborar ou refutar os achados, destacando-se

a necessidade de revisão constante das legislações, haja vista que estas são extremamente importantes para a tomada de decisão e como suporte aos gestores. O dimensionamento de pessoal garante uma assistência segura, mas também repercute para minimizar o desgaste físico e mental dos trabalhadores de enfermagem.

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, Amauri dos Santos; COMASSETTO, Isabel. O protagonismo do Enfermeiro na organização de serviços de saúde durante a pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. e48110112014-e48110112014, 2021. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12014> Acesso em: 06 fev. 2021.
- COFEN. Conselho Federal De Enfermagem. **Brasil é o país com mais mortes de enfermeiros por Covid-19 no mundo**. Brasília, 2020. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/brasil-e-o-pais-com-mais-mortes-de-enfermeiros-por-covid-19-no-mundo-dizem-entidades_80181.html Acesso em: 04 fev. 2021.
- COFEN. Conselho Federal De Enfermagem. **Resolução nº 543/2017**, de 18 de abril de 2017. Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/> Acesso em: 04 fev. 2021.
- GIULIANI, Enrico *et al.* The burden of not-weighted factors–Nursing workload in a medical Intensive Care Unit. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 47, p. 98-101, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964339718300119> Acesso em: 17 mar. 2021.
- KOTFIS, Katarzyna *et al.* COVID-19: ICU delirium management during SARS-CoV-2 pandemic. **Critical Care**, v. 24, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s13054-020-02882-x.pdf> Acesso em: 17 mar. 2021.
- LIMA, Marian Keiko Frossard; TSUKAMOTO, Rosângela; FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro. Aplicação do Nursing Activities Score em pacientes de alta dependência de enfermagem. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 638-646, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072008000400003&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 01 fev. 2021.
- LUCCHINI, Alberto; IOZZO, Pasquale; BAMBI, Stefano. Carga de trabalho de enfermagem no COVID-19 ERA. **Enfermagem de cuidados intensivos e críticos**, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7418697/> Acesso em: 17 mar. 2021.
- NEGRO, Alessandra *et al.* Introducing the Videocall to facilitate the communication between health care providers and families of patients in the intensive care unit during COVID-19 pandemia. **Intensive & critical care nursing**, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7247985/> Acesso em: 17 mar. 2021.
- NISHIYAMA, Juliana Aparecida Peixoto *et al.* Dimensões laborais, éticas e políticas do dimensionamento de pessoal de enfermagem diante da COVID-19. **Escola Anna Nery**, v. 24,

n. SPE, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452020000500505&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 03 fev. 2021.

NOBRE, Raiane Antônia Santos *et al.* Aplicación del Nursing Activities Score (NAS) en diferentes tipos de UCI's: una revisión integrativa. **Enfermería Global**, v. 18, n. 56, p. 485-528, 2019. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412019000400017&script=sci_arttext&tlng=en Acesso em: 24 mar. 2019.

QUEIJO, Alda Ferreira; PADILHA, Kátia Grillo. Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, n. spe, p. 1018-1025, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000500004&script=sci_arttext Acesso em: 26 jan. 2021.

RAWSON, Timothy M. *et al.* COVID-19 and the potential long-term impact on antimicrobial resistance. **Journal of antimicrobial chemotherapy**, v. 75, n. 7, p. 1681-1684, 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/jac/article-abstract/75/7/1681/5841159> Acesso em : 03 fev. 2021.

RAZA, Ali *et al.* Fatores que impedem os profissionais de saúde de tratar efetivamente os pacientes com doença por coronavírus em 2019 no Paquistão: uma investigação qualitativa. **Frontiers in Psychology** , v. 11, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7680877/> Acesso em: 01 fev. 2021. resolucao-cofen-5432017_51440.html. Acesso em: 04 fev. 2021.

VAUGHN, Valerie M. *et al.* Empiric Antibacterial Therapy and Community-onset Bacterial Co-infection in Patients Hospitalized with COVID-19: A Multi-Hospital Cohort Study. **Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America**, 2020. Disponível em: https://istabip.org.tr/site_icerik/2020/kasim/ciaa1239.pdf Acesso em: 03 fev. 2021.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo criar subsídios para o dimensionamento de enfermagem frente à pandemia da COVID-19, tendo em vista o advento mundial que está ocorrendo e afetando diretamente a categoria de enfermagem. No entanto, a preocupação com o dimensionamento da equipe de enfermagem para atuação em situações de isolamento foi anterior à pandemia, sendo pautada pela vivência hospitalar em enfermaria destinada a pacientes que necessitavam de isolamento e questionamentos da equipe associados à vivência, instigando à temática do estudo.

Com o panorama emergencial e sem precedentes que acometeu o sistema de saúde e econômico mundial a mais de um ano, provocando mudanças abruptas na rotina das populações e principalmente dos profissionais de linha de frente e gestores em saúde, muitas foram as modificações introduzidas nos serviços de saúde. Na equipe de enfermagem, foi necessária uma reorganização dos serviços dando o direcionamento adequado, com vistas a estabelecer condutas relacionadas à assistência aos pacientes acometidos pela COVID-19, como também almejando a prevenção do adoecimento físico e mental dos profissionais, bem como a disponibilidade de profissionais, equipamentos de proteção individual e readequação espaço físico para aumento de leitos.

No cenário hospitalar, o atendimento a pacientes em precaução de contato e respiratório não é novidade para profissionais de saúde, porém foi agravado diante da iminente falta de equipamentos de proteção individual no mercado, causou pânico nas equipes quando houve necessidade de organização da distribuição destes e muitos interpretaram como controle de uso.

Ressaltamos ainda o medo e a insegurança, causando desgaste psíquico dos trabalhadores, atualização de normas e rotinas conforme disponibilização pelos órgãos regulatórios e enfática abordagem da mídia e associado a fake News liberadas nas redes sociais agravaram uma situação já vivenciada de sobrecarga de trabalho, exaustão física e mental, sentimento de desvalorização profissional, entre outros aspectos que cercam a categoria de enfermagem.

O adoecimento do paciente e morte também são pontos trabalhados com equipe em situações cotidianas, mas a COVID-19 carrega consigo outro ponto difícil de lidar: a complexidade do paciente, muitas vezes instável, com agravamento rápido, iminência de morte e longe de seus familiares, sem nenhum acompanhante, acarretando em sofrimento à equipe, tanto nas atividades excedentes de cuidados, quanto no lidar com mortes constantes, muitas vezes inclusive fazendo com que se cobrem e se questionem se poderiam ter feito algo a “mais”

para aquele paciente, uma ligação para familiar ou um sinal de agravamento que precisava de um atendimento mais rápido. Lidar com tantas mortes, medo e sofrimento, gera um desconforto psíquico não vivenciado antes pelas equipes, que pode ser comparado à uma guerra.

Fundamental destacar a importância da educação continuada dos trabalhadores quando iniciaram as atividades nas unidades de internação COVID e na atualização constante das orientações dos órgãos regulatórios dos serviços de saúde. As capacitações são destacadas como aliadas no cuidado seguro, porém dificilmente são contabilizadas no tempo da equipe de enfermagem, fator também a ser destacado no dimensionamento de pessoal. Levantamos ainda necessidade de reforços constantes na equipe, devido absenteísmo e rotatividade que necessita de treinamentos e que estes envolvem tempo que também deveria ser considerado.

Na segunda etapa da coleta de dados foi possível identificar os aspectos do trabalho que foram estabelecidos de forma diferenciada nos cuidados aos pacientes com COVID-19, estabelecidos pelas agências regulamentadoras e incorporados na rotina de trabalho da equipe de enfermagem. Nesse sentido, estabeleceu-se uma correlação dos aspectos identificados pelos trabalhadores nos questionários, com a rotina observada, corroborando os dados levantados pelos trabalhadores.

A terceira etapa permitiu o estabelecimento de um valor a ser acrescido nas horas de enfermagem, para pacientes em isolamento, fortalecendo a percepção dos trabalhadores que a paramentação é um dos aspectos que interfere nas horas de enfermagem. Acresce-se a este valor, a necessidade de que esta paramentação siga as normas corretas, haja vista o grau de infectividade, sendo um fator também gerador de desgaste mental dos trabalhadores. Frente ao exposto, os objetivos da pesquisa foram alcançados, elementos importantes no processo de enfermagem que interferem na carga de trabalho e horas de enfermagem foram evidenciados, associados às atividades organizacionais o tempo gasto na colocação e retirada de EPIS, respondendo a questão norteadora de que existem aspectos que interferem na carga de trabalho da equipe de enfermagem que atua no cuidado a pacientes isolados com COVID, como a experiência profissional, a necessidade de capacitação, as rotinas diferenciadas estabelecidas para o cuidado destes pacientes, aliado ao tempo gasto com a paramentação dos EPIS, fundamentais para a segurança dos trabalhadores e dos pacientes, comprovando a importância da temática para a categoria de enfermagem e a necessidade de abordagem pelos órgãos regulamentadores acerca dos cuidados com pacientes em isolamento..

O estudo corrobora com o parecer do COFEN nº 02/2020 que define que os pacientes em isolamento por covid-19 devem ser classificados, no mínimo, como de grau intermediário de cuidados, acrescido ao tempo de cuidado, o valor relativo à paramentação. Este valor que se

sugere ser acrescentado nas horas de enfermagem, contabiliza apenas o que tempo que foi cronometrado, sem considerar outros aspectos que interferem no processo de trabalho da equipe de enfermagem e dos trabalhadores de uma maneira geral, assim há necessidade de ressaltarmos o que foi destacado pela equipe: a complexidade do cuidado, atividades extras já citadas e outros subsídios levantados. Deixamos a indagação: esse paciente quando classificado como “cuidado intermediário”, necessita de apenas 5,6 horas da equipe de enfermagem, diante de todo o contexto gerado pelo isolamento? Entende-se que este paciente, em função do isolamento, não se caracteriza como semi-intensivo, desta forma não seria adequado se introduzir na resolução o cuidado de “alta dependência”

A necessidade do desenvolvimento de pesquisas na área é fator importante apontado neste estudo, com vistas a dar sustentação à legislação estabelecida pelos órgãos de controle da profissão, bem como aprimorar e responder outros questionamentos na área.

Além disto, os estudos acerca do dimensionamento de pessoal respaldam os gestores de enfermagem no sentido de garantir um dimensionamento de enfermagem que permita uma assistência segura aos pacientes em isolamento por diferentes patologias, além de possibilitar um maior fortalecimento da gestão da enfermagem, criando ferramentas com base em evidências científicas. Legislações pautadas em bases científicas respaldam também a categoria de enfermagem, oportunizando ampliação de espaços de atuação, valorização e respeito.

Como limitação do estudo, destacamos a escassez de literatura abordando dimensionamento de pessoal em áreas de isolamento, em especial, com COVID-19, apesar da vasta literatura abordando tema covid-19, com abordagem em especial sobre o cuidado e sobrecarga dos profissionais de saúde. A busca nas plataformas foi realizada com auxílio de profissionais, cruzando os descritores dimensionamento de pessoal, enfermagem, isolamento de pacientes, tanto em bases nacionais como internacionais, sem sucesso na identificação de referências que pudessem auxiliar na discussão dos dados, reforçando o ineditismo da pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALTMAN, Douglas G.; BLAND, Martin J. **Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement.** *Lancet*, v. 1, p. 307-310, 1986. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673686908378> Acesso em: 12 mai. 2020.

ARAÚJO, Amauri dos Santos; COMASSETTO, Isabel. O protagonismo do Enfermeiro na organização de serviços de saúde durante a pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. e48110112014-e48110112014, 2021. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12014> Acesso em: 06 fev. 2021.

AYCAN, Ilker Onguc *et al.* Colonização bacteriana por causa do aumento da carga de trabalho da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 65, n. 3, p. 180-185, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-70942015000300180&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 12 mai. 2019.

BARNES, Ralph M. **Estudo de movimentos e de tempos: projeto e medida do trabalho.** Editora Blucher, 2001.

BARTHOLOMEYCZIK, Sabine; HUNSTEIN, Dirk. Time distribution of selected care activities in home care in Germany. **Journal of clinical nursing**, v. 13, n. 1, p. 97-104, 2004. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2702.2003.00842.x> Acesso em: 06 fev. 2021.

BELLEI, Nancy; MELCHIOR, Thaís Boim. H1N1: pandemia e perspectiva atual. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 47, n. 6, p. 611-617, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1676-24442011000600007&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 05 fev. 2021.

BLAND, J. Martin; ALTMAN, Douglas G. Métodos estatísticos para avaliar a concordância entre dois métodos de medição clínica. **The Lancet**, v. 327, n. 8476, pág. 307-310, 1986. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673686908378> Acesso em: 18 mai.2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. **Boletim epidemiológico especial.** Doença pelo Coronavírus COVID-19. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/maio/13/boletim_epidemiologico_covid_62-final_13maio.pdf . Acesso em: 15 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. **Boletim epidemiológico especial.** Doença pelo Coronavírus COVID-19. 2020 A. Disponível em: <https://saude.gov.br/images/pdf/2020/August/06/Boletim-epidemiologico-COVID-25-final--1-.pdf> Acesso em: 06 ago 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde: **Guia de Vigilância Epidemiológica Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 19.** 2020 B. Disponível em: https://portalarquivos.saude.gov.br/images/af_gvs_coronavirus_6ago20_ajustes-finais-2.pdf Acesso em: 19 ago 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020 orientações para serviços de saúde:** medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). 2020 C. Disponível em: [file:///C:/Users/cdgab/Downloads/NOTA_TECNICA_GVIMS_GGTES_ANVISA_04_2020_Reviso_27.10.2020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/cdgab/Downloads/NOTA_TECNICA_GVIMS_GGTES_ANVISA_04_2020_Reviso_27.10.2020%20(1).pdf) Acesso em: 16 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. **Nota Técnica Gvims/Ggtes/Anvisa Nº 07/2020.** Orientações para prevenção e vigilância epidemiológica das infecções por SARS-cov-2 (COVID-19) dentro dos serviços de saúde. 2020 D. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/NOTA+T%C3%89CNICA+-GIMS-GGTES-ANVISA+N%C2%BA+07-2020/f487f506-1eba-451f-bccd-06b8f1b0fed6> . Acesso em: 06 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. **Nota Técnica nº 01/2013.** Medidas de prevenção e controle de infecções por enterobactérias multirresistentes. Disponível em: <http://www.aecisherj.org.br/docs/nota-tecnica-ENTEROBACTERIAS-17042013%5B1%5D.pdf> Acesso em: 06 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. **Plano Nacional para a Prevenção e o Controle da Resistência Microbiana nos Serviços de Saúde,** 2017. Disponível em: <https://url.gratis/RRDcI> Acesso em: 19 mai. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. **Plano Nacional para a Prevenção e o Controle da Resistência Microbiana nos Serviços de Saúde,** 2017. Disponível em: <https://url.gratis/gWBIU> . Acesso em: 19 mai. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. **Programa nacional de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2016-2020. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/pnpcirras-2016-2020> Acesso em: 19 mai. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012.** Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012.

BUSANELLO, Josefine *et al.* Otimização dos cuidados intensivos na assistência ao paciente com COVID-19. **Enfermagem em Foco**, [S.l.], v. 11, n. 2.ESP, dez. 2020. ISSN 2357-707X. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/4072/980>. Acesso em: 19 mai. 2021.

CDC. Centro para Controle e Prevenção de Doenças Estados Unidos da América – Guideline for Isolation Precautions: **Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings**, 2007. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html> . Acesso em: 18 mai. 2019.

CDC. Center of Disease Control And Prevention. **Guidance for Control of Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (CRE)**, 2016. Disponível em: <https://www.cdc.gov/HAI/>

pdfs/progress-report/hai-progress-report.pdf. Acesso em: 18 mai. 2019.

COFEN. Conselho Federal De Enfermagem. **Brasil é o país com mais mortes de enfermeiros por Covid-19 no mundo**. Brasília, 2020. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/brasil-e-o-pais-com-mais-mortes-de-enfermeiros-por-covid-19-no-mundo-dizem-entidades_80181.html Acesso em: 04 fev. 2021.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Observatório da Enfermagem**. Brasília, 2021. Disponível em: <http://observatoriodaenfermagem.cofen.gov.br>. Acesso em: 10 jan. 2021.

COFEN. Conselho Federal De Enfermagem. **Resolução nº 543/2017**. Atualiza e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/> Acesso em: 10 jan. 2021.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Parecer Normativo nº 002/2020** – exclusivo para vigência da pandemia – covid-19. Brasília, 28 maio 2020. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-normativo-no-002-2020_79941.html#:~:text=Estabelece%2C%20na%20forma%20deste%20Parecer,Unidades%20de%20Terapia%20Intensiva%2DUTI. Acesso em: 10 jan. 2021.

FASSARELLA, C.S. *et al.* Professional patient quality and safety mediators as a strategy for safe health care. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 21, p. 01-07, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20170078>. Acesso em: 10 jan 2021.

FIHO, José Marçal Jackson *et al.* A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 45, p: 01-03; 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572020000100100&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 10 jan. 2021.

FONSECA, João José Saraiva da. **Apostila de metodologia da pesquisa científica**. João José Saraiva da Fonseca, 2002.

FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro. Dimensionamento de pessoal de enfermagem: avaliação do quadro de pessoal das unidades de internação de um hospital de ensino. 2002. **Tese de Doutorado**. Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.

FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro. Parâmetros oficiais para o dimensionamento de profissionais de enfermagem em instituições hospitalares: análise da resolução COFEN nº 293/04. 2010. [Tese]. Universidade de São Paulo.

GALLASCH, Cristiane Helena *et al.* Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. 49596, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/49596/33146> . Acesso em: 09 jan. 2021.

GARCIA, Paulo Carlos; FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro. Tempo de assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva adulto e indicadores de qualidade assistencial: análise correlacional. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 651-658, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n4/pt_04 Acesso em: 01 mar. 2021.

GELBCKE, Francine Lima *et al.* Instrumento para classificação do grau de dependência de usuários: um estudo para contribuir no dimensionamento de pessoal. **Enfermagem em foco**, p. 25-28, 2012. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-24590>
Acesso em: 28 set.2019.

GEREMIA, Daniela Savi *et al.* 200 Years of Florence and the challenges of nursing practices management in the COVID-19 pandemic. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 28, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692020000100403&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 09 jan. 2021.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise T. Org (s). **Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS**, 2009.

GIULIANI, Enrico *et al.* The burden of not-weighted factors–Nursing workload in a medical Intensive Care Unit. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 47, p. 98-101, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964339718300119>
Acesso em: 17 mar. 2021.

HIRAKATA, Vânia Naomi; CAMEY, Suzi Alves. Análise de concordância entre métodos de Bland-Altman. **Clinical & Biomedical Research**, v. 29, n. 3, 2009.

HU/UFSC. **Guia Básico De Precauções, Isolamento E Medidas De Prevenção De Infecções Relacionadas À Assistência À Saúde**. Hospital Universitário Prof. Dr. Polydoro Ernani De São Thiago – HU, 2012/2013. Disponível em: <http://www.hu.ufsc.br/setores/ccih>
Acesso em: 05 mai.2021.

HU/UFSC. **Plano de contingência do hospital universitário Polydoro Ernani de São Thiago para infecção humana pelo novo coronavírus (covid-19)**. Florianópolis. Hospital Universitário Prof. Dr. Polydoro Ernani De São Thiago – HU, 2020. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/10197/4923501/Plano+de+Contingencia+HU-UFSC+27.03.2020.pdf/a2c9402f-c211-45bf-824c-2bbe74687b5d> . Acesso em: 05 mai. 2021.

HU/UFSC. **Recomendações de medidas a serem implementadas para prevenção e controle da disseminação do COVID-19. Versão 5**. Florianópolis. Hospital Universitário Prof. Dr. Polydoro Ernani De São Thiago – HU, 2020. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/10197/5268194/Recomendac%CC%A7o%CC%83es+Coronavi%CC%81rus+HU+quinta+edic%CC%A7a%CC%83o+julho.pdf/8691f19b-f39b-4f79-95fb-bec8f867a91e> . Acesso em: 05 ago. 2020.

IBMCORP IBM, S. P. S. S. statistics for windows, version 25.0. **Armonk, NY: IBM Corp**, 2017. Disponível em: <https://www.ibm.com/support/pages/how-cite-ibm-spss-statistics-or-earlier-versions-spss> Acesso em: 10 jan. 2021.

ICN. INTERNACIONAL CONSUL OF NURSES. ICN. Disponível em: <https://www.icn.ch/news/icn-confirms-1500-nurses-have-died-covid-19-44-countries-and-estimates-healthcare-worker-covid> Acesso em: 17 mar. 2021.

INOUE, Kelly Cristina; MATSUDA, Laura Misue. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva para adultos. **Acta Paulista de Enfermagem**,

v. 23, n. 3, p. 379-384, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002010000300011&script=sci_arttext Acesso em: 12 mai. 2019.

KOTFIS, Katarzyna *et al.* COVID-19: ICU delirium management during SARS-CoV-2 pandemic. **Critical Care**, v. 24, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s13054-020-02882-x.pdf> Acesso em: 17 mar. 2021.

LIMA, Marian Keiko Frossard; TSUKAMOTO, Rosângela; FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro. Aplicação do Nursing Activities Score em pacientes de alta dependência de enfermagem. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 638-646, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072008000400003&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 01 fev. 2021.

LIU, Yu-E. *et al.* Experiences of front-line nurses combating coronavirus disease-2019 in China: A qualitative analysis. **Public Health Nursing**, v. 37, n. 5, p. 757-763, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/phn.12768> Acesso em: 01 mar. 2021.

LUCCHINI, Alberto; IOZZO, Pasquale; BAMBI, Stefano. Carga de trabalho de enfermagem no COVID-19 ERA. **Enfermagem de cuidados intensivos e críticos**, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7418697/> Acesso em: 17 mar. 2021.

MACEDO, Andréia Barcellos Teixeira. Avaliação da carga de trabalho, estresse psicossocial e resiliência nos profissionais de enfermagem em uma unidade de internação para adultos portadores de germes multirresistentes. [**Dissertação**]. Porto Alegre: Universidades Federal do Rio Grande do Sul, 2013.

MAGALHÃES, Ana Maria Müller de; DALL'AGNOL, Clarice Maria; MARCK, Patrícia Beryl. Carga de trabalho da equipe de enfermagem e segurança do paciente-estudo com método misto na abordagem ecológica restaurativa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, p. 146-154, 2013. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/rlae/article/view/52937> Acesso em: 05 mai. 2021.

MARQUES, Lorraine Cichowicz *et al.* Covid-19: nursing care for safety in the mobile pre-hospital service. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 29, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072020000100202&script=sci_arttext Acesso em 09 jan. 2021.

MASUKAWA, Ivete. I *et al.* **Plano de Contenção e Disseminação de Bactérias Multirresistentes e Unidade de Isolamento**. Hospital Universitário Prof. Dr. Polydoro Ernani De São Thiago – HU, 2018 – 2019. Disponível em: <http://www.hu.ufsc.br/setores/> Acesso em: 09 jan. 2021.

MAZIERO, Eliane Cristina Sanches *et al.* Dimensionamento de pessoal de enfermagem em unidades de terapia intensiva infantil: carga de trabalho versus legislação. **Cogitare Enfermagem**, v. 25, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/download/64058/40576> Acesso em: 09 jan. 2021.

- MENEGUETI, Mayra Gonã *et al.* Dimensionamento de pessoal de enfermagem nos serviços hospitalares: revisão integrativa da literatura. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 15, n. 2, 2013. Disponível em: <https://url.gratis/rBFIGh> Acesso em: 09 jan. 2021.
- NEGRO, Alessandra *et al.* Introducing the Videocall to facilitate the communication between health care providers and families of patients in the intensive care unit during COVID-19 pandemia. **Intensive & critical care nursing**, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7247985/> Acesso em: 17 mar. 2021.
- NEIS, Márcia Elisa Binder; GELBCKE, Francine Lima. Carga de trabalho em centro de material e esterilização: subsídios para dimensionar pessoal de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 15, n. 1, p. 15-24, 2013. Disponível em: http://deploy.extras.ufg.br/projetos/fen_revista/v15/n1/pdf/v15n1a02.pdf Acesso em: 09 jan. 2021.
- NICHIATA, Lúcia Yasuko Izumi *et al.* Evolution of the isolation of contagious diseases: knowledge in contemporary practice. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 38, n. 1, p. 61-70, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342004000100008&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 09 jan. 2021.
- NISHIYAMA, Juliana Aparecida Peixoto *et al.* Dimensões laborais, éticas e políticas do dimensionamento de pessoal de enfermagem diante da COVID-19. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. SPE, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452020000500505&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 10 jan. 2021.
- NOBRE, Raiane Antônia Santos *et al.* Aplicación del Nursing Activities Score (NAS) en diferentes tipos de UCI's: una revisión integrativa. **Enfermería Global**, v. 18, n. 56, p. 485-528, 2019. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412019000400017&script=sci_arttext&tlng=en Acesso em: 26 jan. 2021.
- ONGARO, Juliana Dal; RABELO, Simone Kroll; STAMM, Bruna. O cuidado de enfermagem a pacientes portadores de micro-organismos multirresistentes: um relato de experiência. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, v. 13, n. 23, p. 123-134, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/1807-0221.2016v13n23p123> Acesso em: 12 mai. 2019.
- OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. Dia Mundial da Saúde: **OMS e parceiros pedem investimentos urgentes em profissionais de enfermagem**. Brasil, 2020 Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6134:dia-mundial-da-saude-oms-e-parceiros-pedem-investimentos-urgentes-em-profissionais-de-enfermagem&Itemid=844. Acesso em: 10 jan. 2021.
- OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. Organização Mundial da Saúde. **Atualização epidemiológica: variantes de SARS-CoV-2 nas Américas**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/atualizacao-epidemiologica-variantes-sars-cov-2-nas-americas-26-janeiro-2021>. Acesso em: 26 jan. 2021.
- PADOVEZE, Maria Clara; FORTALEZA, Carlos Magno Castelo Branco. Infecções relacionadas à assistência à saúde: desafios para a saúde pública no Brasil. **Revista de saúde pública**, v. 48, p. 995-1001, 2014. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rsp/2014.v48n6/995-1001/pt/> Acesso em: 26 jan. 2021.

pdfs/progress-report/hai-progress-report.pdf. Acesso em: 18 mai. 2019.

PEREIRA, Vitória Helena *et al.* Cumprimento às precauções-padrão por profissionais de enfermagem e fatores associados. *Esc. Anna Nery*. vol.25, n.3, e20200193, 2021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452021000300217&lng=en&nrm=iso Acesso em: 08 mar.2021.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. Artmed Editora, 2011.

QUEIJO, Alda Ferreira; PADILHA, Kátia Grillo. Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, n. spe, p. 1018-1025, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000500004&script=sci_arttext Acesso em: 26 jan. 2021.

RAWSON, Timothy M. *et al.* COVID-19 and the potential long-term impact on antimicrobial resistance. **Journal of antimicrobial chemotherapy**, v. 75, n. 7, p. 1681-1684, 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/jac/article-abstract/75/7/1681/5841159> Acesso em : 03 fev. 2021.

RAZA, Ali *et al.* Factors Impeding Health-Care Professionals to Effectively Treat Coronavirus Disease 2019 Patients in Pakistan: A Qualitative Investigation. **Frontiers in Psychology**, v. 11, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7680877/> Acesso em: 01 fev. 2021.

ROSSINI, Flávia Alves Ferreira *et al.* Sucesso no controle da transmissão hospitalar de Enterococos resistentes à vancomicina em um hospital universitário público brasileiro. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 45, n. 2, p. 184-188, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-86822012000200009&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em 12 mai. 2019.

SHAPIRO, Samuel Sanford; WILK, Martin B. An analysis of variance test for normality (complete samples). **Biometrika**, v. 52, n. 3/4, p. 591-611, 1965. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2333709> Acesso em: 12 mai. 2019.

SZCZYPTA, Anna; TALAGA, Katarzyna; BULANDA, Małgorzata. Assistência de enfermagem a pacientes infectados ou colonizados por enterococos resistentes à vancomicina (VRE). **Folia Medica Cracoviensia** , 2016. Disponível em: <http://journals.pan.pl/Content/100274/PDF/FOLIA+MED.+4-16+2-A.Szczypta+i+in.pdf> Acesso em: 18 mai. 2019.

TIMOTHY M Rawson, *et al.* COVID-19 and the potential long-term impact on antimicrobial resistance, **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, V. 75, n.7, p: 1681–1684, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jac/dkaa194> Acesso em: 18 jan. 2021

TRF4.Tribunal Regional Federal da 4º região. **AG 5021680-74.2018.4.04.0000 5021680-74.2018.4.04.0000**. Disponível em: <https://trf4.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/605106592/agravo-de-instrumento-ag-50216807420184040000-5021680-7420184040000> . Acesso em 23 mai. 2021.

UNFPA – United Nations Population Fund. COVID 19: Um olhar para gênero. Resumo Técnico, março 2020. Disponível em https://brazil.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Covid19_olhar_genero.pdf Acesso em: 12 abr. 2020.

VAUGHN, Valerie M. *et al.* Empiric Antibacterial Therapy and Community-onset Bacterial Co-infection in Patients Hospitalized with COVID-19: A Multi-Hospital Cohort Study. **Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America**, 2020. Disponível em: https://istabip.org.tr/site_icerik/2020/kasim/ciaa1239.pdf Acesso em: 03 fev. 2021.

VERBEEK, Jos H. *et al.* Equipamento de proteção individual para prevenção de doenças altamente infecciosas devido à exposição a fluidos corporais contaminados em profissionais de saúde. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 4, 2020. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011621.pub4/abstract> Acesso em: 02 fev. 2021.

VIEIRA, Fabiana Pereira das Chagas; GARCIA, Paulo Carlos; FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro. Tempo de assistência de enfermagem e indicadores de qualidade em Unidade de Terapia Intensiva pediátrica e neonatal. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 29, n. 5, p. 558-564, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002016000500558&script=sci_arttext Acesso em: 01 mar. 2021.

WHO. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health: interim guidance, 19 March 2020. **World Health Organization**, 2020. Disponível em: <https://url.gratis/6NOdk> Acesso em: 11 abr. 2020.

XIANG, Yu-Tao *et al.* Cuidados de saúde mental oportunos para o novo surto de coronavírus de 2019 são necessários com urgência. **The Lancet Psychiatry**, v. 7, n. 3, pág. 228-229, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(20\)30046-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(20)30046-8/fulltext) Acesso em: 09 jan. 2021.

ZERBINI, Giulia *et al.* Psychosocial burden of healthcare professionals in times of COVID-19—a survey conducted at the University Hospital Augsburg. **GMS German Medical Science**, v. 18, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7314868/> Acesso em: 01 mar. 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM ENFERMAGEM
CEP: 88040-970 - FLORIANÓPOLIS – SC

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa intitulado: Subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência à pacientes em isolamento por COVID-19 – contato e respiratório, desenvolvido pela mestrandia Simara Claudia Michaelson, sob orientação da Profa. Dra. Francine Lima Gelbcke (pesquisadora responsável). Trata-se de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem, na modalidade profissional, da Universidade Federal de Santa Catarina. Área Concentração: Gestão e gerência em saúde e enfermagem sob orientação da

O projeto de pesquisa tem como objetivo geral: Elaborar subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem que atua no atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados com Covid-19.

Para a realização da pesquisa, convidamos a equipe de enfermagem que atua na assistência à pacientes acometidos pela covid-19 no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago HU-UFSC a participar das seguintes atividades: a) responder a um questionário estruturado para identificação sócio demográfica e laboral do colaborador, ainda conhecer através da experiência do colaborador os elementos que podem interferir na carga de trabalho e horas de enfermagem na assistência à estes pacientes; b) ser observado em sua prática profissional para cronometragem de tempo do início ao fim do processo de paramentação e desparamentação para atendimento às estes pacientes.

A sua colaboração é fundamental para a realização desta pesquisa. Como possíveis benefícios relacionados a sua participação destaca-se a identificação desta realidade para corroborar com prática profissional da equipe na possibilidade de melhorar o dimensionamento de pessoal para atuação com estes pacientes entre outros pacientes que precisam ser isolados por outras doenças. Sugere-se como providências e cautelas a serem empregadas para evitar e/ou reduzir efeitos e condições adversas que possam lhe causar dano, a veracidade nas respostas durante a pesquisa e o sigilo dos dados relacionados a pesquisa.

Procedimentos: Sua participação nesta pesquisa consistirá em um primeiro momento, no preenchimento de um questionário, respondendo a perguntas objetivas e em um segundo momento, em que será observado no desenvolvimento de suas atividades, as quais serão cronometradas, sem que haja prejuízo de sua rotina de trabalho. Os dados obtidos serão registrados e armazenados em tabelas preenchidas manualmente.

Benefícios: contribuição para mudanças positivas e favoráveis em seu local de trabalho que possam influenciar, positivamente, os resultados assistenciais.

Riscos: desconforto ou constrangimento que poderão ser gerados a partir da observação para cronometragem de tempo. Caso ocorra, comunique o pesquisador, que a observação será interrompida imediatamente. Os riscos relacionados a essa pesquisa são mínimos, durante sua participação poderá ocorrer: cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário; desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento durante a observação. A

pesquisa não se trata de estudo experimental que venha a colocar em prática qualquer nova intervenção ou procedimento.

Risco de quebra de sigilo: a quebra de sigilo, ainda que involuntária e não intencional, é um risco relacionado a essa pesquisa, caso ocorra a quebra de sigilo o participante e os pesquisadores podem responder eticamente. Se comprovada a quebra de sigilo e o participante achar-se no direito de receber compensação de danos materiais ou morais decorrentes da pesquisa a mesma ocorrerá com recursos da pesquisa.

Acompanhamento e Assistência: No decorrer dos procedimentos de coleta de dados você estará sempre acompanhado por um dos pesquisadores, que lhe prestará toda assistência necessária. Caso tenha alguma dúvida sobre os procedimentos ou sobre o projeto você poderá entrar em contato com o pesquisador a qualquer momento pelo telefone ou e-mail abaixo. Após a realização da coleta, ou mesmo finalização da pesquisa você receberá retorno sobre o desfecho da pesquisa recebendo via e-mail as informações sobre publicações decorrentes desta pesquisa.

Sigilo: As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados.

Indenização e ressarcimento: Em caso de dano material ou imaterial relacionados às atividades da pesquisa você poderá ser encaminhado a um serviço de apoio de psicologia ou médico sob custos dos pesquisadores, e ainda poderá buscar seus direitos de ressarcimento indenizatórios, caso sinta-se lesado.

O participante da pesquisa que vier a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tem direito ao ressarcimento. A legislação brasileira não permite que você tenha qualquer compensação financeira pela sua participação em pesquisa, despesas extras não ocorrerão, pois serão realizadas durante a prática profissional. Você não terá nenhuma despesa advinda da sua participação na pesquisa, caso alguma despesa não prevista, associada à sua participação na pesquisa, venha a ocorrer, você terá garantia de ressarcimento pelos pesquisadores.

Outras informações pertinentes: você será esclarecido(a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. Qualquer dúvida quanto a realização da pesquisa poderá ser sanada em qualquer momento da mesma. Você também poderá fazer contato com o comitê de ética.

Consentimento:

Este documento, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) possuirá duas vias a serem rubricadas e assinadas por você, e pela pesquisadora responsável pelo estudo. Guarde a sua via, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante que os seus direitos como participante da pesquisa sejam atendidos. A pesquisa terá aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da UFSC e se orientará e obedecerá aos cuidados éticos colocados pela Resolução nº 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, considerando o respeito aos informantes participantes de todo processo investigativo, observadas as condições de: consentimento esclarecido, expresso pela assinatura do presente termo; garantia de confidencialidade e proteção da imagem individual e institucional; respeito a valores individuais ou institucionais manifestos, sejam de caráter religioso, cultural ou moral; liberdade de recusa à participação total; amplo acesso a qualquer informação acerca do estudo; os registros, anotações coletados ficarão sob a guarda da pesquisadora principal. Só terão acesso aos mesmos os pesquisadores envolvidos. Qualquer dúvida em relação ao estudo antes, durante ou após o desenvolvimento, você poderá entrar em contato com os pesquisadores (formas de contato abaixo). Os dados serão utilizados em publicações científicas derivadas do estudo ou em eventos científicos.

Eu..... fui informado(a) dos objetivos, procedimentos, riscos e benefícios desta pesquisa, conforme descritos acima. Declaro estar ciente de que solicitei a minha participação neste estudo e que essa participação não será remunerada, e poderá ser interrompida a qualquer momento, se assim o desejar. Compreendendo tudo o que foi esclarecido sobre o estudo a que se refere este documento, concordo com a participação no mesmo. Estou ciente de que receberei uma via deste termo de consentimento assinado.

Assinatura do participante

RG do participante

Assinatura da pesquisadora responsável

Assinatura da pesquisadora assistente

_____ de 2020.

As pesquisadoras colocam-se à disposição para quaisquer esclarecimentos no decorrer do estudo pelos endereços informados neste termo ou pessoalmente. As informações fornecidas por você poderão ser acessadas sempre que desejar, mediante solicitação e serão guardadas pela pesquisadora principal pelo período de (5) cinco anos.

Qualquer dúvida contate:

Dr^a Francine Gelbcke Lima (Pesquisadora responsável) Centro de Ciências da Saúde Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSC. Trindade Florianópolis/SC - 88040-970 Telefone: (48) 99961 0033 E-mail: francine.lima@ufsc.br

Simara Claudia Michaelson (Pesquisadora assistente) Endereço Físico: Rodovia João Paulo, 764, apto 104 A. João Paulo Florianópolis/SC-CEP 88040200. Telefone: (48) 991880205 E-mail: simacm@gmail.com

CEPSH – UFSC Prédio Reitoria II. Rua Des. Vitor Lima 222, sala 401 Florianópolis/SC - 88040-400 Telefone: (48) 3721-6094. E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

APÊNDICE B – Instrumento de coleta de dados com equipe de enfermagem

Prezado colega, obrigada pela sua participação na atividade. Gostaria da sua contribuição para meu projeto de pesquisa respondendo questionário abaixo, que conta com perguntas abertas e fechadas.

1 – Identificação sócio demográfica e laboral:

1.2 Qual a sua data de nascimento? ____/____/____.

1.3 Qual seu cargo na instituição? () **Auxiliar em Enfermagem** () **Técnico em enfermagem**
() **Enfermeiro**

1.4 Qual seu tempo total de atuação na assistência de enfermagem? ____ anos e ____ meses.

2 - Capacitações:

2.1 Você realizou alguma capacitação para atuação com pacientes isolados por Covid-19?
Ex.: rotinas de enfermagem e cuidados específicos com esses pacientes para evitar contaminação cruzada. **Sim** () **Não** ()

2.2 Você teve alguma capacitação direcionada a colocação e retirada de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs? **Sim** () **Não** ()

2.3 Quantas horas no total você teve de capacitações? horas e minutos.

3 - Prática Profissional: Temos como hipótese do trabalho, que as diferentes rotinas aplicadas ao paciente ISOLADO interferem na carga de trabalho e/ou no tempo gasto na assistência de enfermagem. Classifique as afirmações abaixo de acordo com sua experiência na assistência de enfermagem ao paciente isolado, comparando com paciente não isolado.

a) O paciente isolado é mais dependente da equipe de enfermagem.
() **Concordo totalmente** () **Concordo** () **Não estou decidido** () **Discordo** () **Discordo totalmente**

b) A colocação, uso e retirada de EPIs tem impacto no gasto de horas de enfermagem.
() **Concordo totalmente** () **Concordo** () **Não estou decidido** () **Discordo** () **Discordo totalmente**

c) O paciente isolado é mais instável hemodinamicamente.
() **Concordo totalmente** () **Concordo** () **Não estou decidido** () **Discordo** () **Discordo totalmente**

d) A organização, limpeza e descarte dos materiais de uso individual tem impacto no gasto de horas de enfermagem.

Concordo totalmente **Concordo** **Não estou decidido** **Discordo** **Discordo totalmente**

e) A equipe fica mais instável emocionalmente e isso interfere nas rotinas de trabalho.

Concordo totalmente **Concordo** **Não estou decidido** **Discordo** **Discordo totalmente**

3.2 - Qual das afirmações acima você acredita ter maior impacto na carga de trabalho e/ou em horas de enfermagem? Você pode também descrever outro item/atividade que não foi citado pela autora.

-

Muito Obrigada pela sua colaboração!

APÊNDICE C – Instrumento para observação do processo de trabalho.

PRECAUÇÕES RECOMENDADAS PELA ANVISA (ANVISA, 2020):	PROCEDIMENTOS OBSERVADOS NA CLÍNICA COVID:
<p>Isolamento dos pacientes:</p> <p>Acomodação em quarto privativo ou coorte, diminuição circulação de pessoas;</p> <p>Controle da movimentação de pessoas, evitando-se o tráfego indesejado e o cruzamento desnecessário de pessoas e serviços;</p>	
<p>Equipamentos de Proteção Individual – EPIs Utilização dos itens abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • óculos ou protetor facial • máscara cirúrgica • avental • luvas de procedimento • manter uma distância de pelo menos um metro de outras pessoas 	
<p>Capacitação Todos os profissionais de saúde devem ser treinados para o uso correto e seguro dos EPI, praticando antes de realizar atendimento.</p>	
<p>Processamento de produtos para saúde Todos os equipamentos e produtos para saúde utilizados na assistência a paciente com infecção suspeita ou confirmada pelo SARSCoV-2 devem ser submetidos a limpeza e desinfecção ou esterilização, com fluxo específico para atendimento a estes pacientes.</p>	
<p>Limpeza e desinfecção de superfícies Deve-se limpar e desinfetar as superfícies que provavelmente estão contaminadas, incluindo os equipamentos eletrônicos de múltiplo uso (ex: bombas de infusão, monitores) usados durante a prestação da assistência ao paciente e os dispositivos móveis que são movidos frequentemente para dentro e para fora dos quartos dos pacientes (por exemplo, verificadores de pressão arterial e oximetria).</p>	
<p>Processamento de roupas Na retirada da roupa suja deve haver o mínimo de agitação e manuseio, observando-se as medidas de precauções e descarte correto;</p>	

ANEXOS

ANEXO 1 – TERMO CONSUBSTÂNCIADO DE APROVAÇÃO CEP/UFSC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: SUBSÍDIOS PARA O DIMENSIONAMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA À PACIENTES EM ISOLAMENTO POR COVID-19 - CONTATO E RESPIRATÓRIO.

Pesquisador: Francine Lima Gelbcke

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 36931820.1.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.279.592

Apresentação do Projeto:

Mestrado profissional de Simara Claudia Michaelsen, orientada por Francine Lima Gelbcke, do PPG em Gestão do Cuidado em Enfermagem da UFSC.

Os pesquisadores prevêem abordar 64 membro da equipe de enfermagem que atua na assistência a pacientes acometidos pela covid-19 no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago HUUFG-EBSERH para participar das seguintes atividades: a) responder a um questionário estruturado para identificação sócio demográfica e laboral do colaborador; b) conhecer através da experiência do colaborador os elementos que podem interferir na carga de trabalho e horas de enfermagem na assistência à estes pacientes; c) ser observado em sua prática profissional para cronometragem de tempo do início ao fim do processo de paramentação e desparamentação para atendimento as estes pacientes.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Elaborar subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem que atua no atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados com Covid19.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 4.279.592

Objetivo Secundário:

Identificar elementos no processo de enfermagem que podem interferir na carga de trabalho e horas de enfermagem na assistência a pacientes em isolamento por COVID-19; • Realizar a cronometragem de tempo gasto pelos profissionais para colocação e retirada de equipamentos de proteção individual – EPIs (Paramentação e desparamentação) no atendimento ao paciente isolado por COVID-19; Quantificar o tempo gasto para paramentação e desparamentação, comparando com outros fatores como ocupação, tempo de experiência e faixa etária.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequada, particularmente no TCLE. Segundo os pesquisadores:

Riscos: desconforto ou constrangimento que poderão ser gerados a partir da observação para cronometragem de tempo. Caso ocorra, comunique o pesquisador, que a observação será interrompida imediatamente. Os riscos relacionados a essa pesquisa são mínimos, durante sua participação poderá ocorrer: cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário; desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento durante a observação. A pesquisa não se trata de estudo experimental que venha a colocar em prática qualquer nova intervenção ou procedimento.

Benefícios: Contribuição para mudanças positivas e favoráveis em seu local de trabalho que possam influenciar, positivamente, os resultados assistenciais.

No TCLE os pesquisadores mencionam ainda a possibilidade de quebra de sigilo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários adicionais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto assinada pela pesquisadora responsável e por Jane Cristina Anders, sem informações adicionais sobre cargo.

Declaração do HU-UFSC-EBSERH dando ciência da pesquisa e comprometendo-se com os termos da res. 466/12.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vítor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC**



Continuação do Parecer: 4.279.592

O orçamento prevê despesas de RE\$ 1.800,00 com financiamento próprio.

O cronograma informa que a coleta de dados ocorrerá a partir de setembro de 2020.

Constam dos apêndices A e B do projeto os instrumentos de pesquisa (Instrumento de coleta de dados com equipe de enfermagem e Instrumento para observação do processo de trabalho e cronometragem de tempo).

O TCLE é claro a respeito dos objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa, contempla essencialmente todas as exigências da res. 466/12.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pela aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1615602.pdf	03/09/2020 17:11:14		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclecovid.docx	03/09/2020 17:10:41	Francine Lima Gelbcke	Aceito
Outros	cartaresposta.docx	03/09/2020 17:10:13	Francine Lima Gelbcke	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaohu.pdf	21/08/2020 19:49:11	Francine Lima Gelbcke	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	20/08/2020 11:24:50	Francine Lima Gelbcke	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetocovid.docx	19/08/2020 16:50:23	Francine Lima Gelbcke	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 4.279.592

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 15 de Setembro de 2020

Assinado por:
Maria Luiza Bazzo
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXO 2 – ROTINAS CLÍNICA COVID – ISOLAMENTO (1/7)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO

**MANUAL DE ROTINAS DA CLÍNICA MÉDICA/CIRÚRGICA
- ISOLAMENTO**

FLORIANÓPOLIS
MARÇO - 2020

ANEXO 2 – ROTINAS CLÍNICA COVID – ISOLAMENTO (2/7)



9. Termos de Responsabilidade
10. Ficha de Internação
11. Ficha de Atendimento na Emergência
12. Laudo Médico para Emissão de AIH
13. Solicitação de procedimentos Especiais

12. PASSAGEM DE PLANTÃO

Durante a passagem de plantão deve-se observar as questões éticas e evitar comentários indiscretos. Na medida do possível deve-se evitar retirar a medicação prescrita nesses horários para participar da passagem de plantão. Todo funcionário novo, no primeiro mês, deve realizar o horário do enfermeiro, de receber e passar o plantão. Considera-se os 15 minutos como horário de trabalho, sendo para atendimentos de campanhas e intercorrência:

Manhã até 13:15

Tarde até 19:15

Após este horário assumindo o turno seguinte.

13. APRAZAMENTO DE MEDICAÇÕES

As prescrições médicas devem ser entregues preferencialmente até as 12h nas unidades de internação. O médico realiza a prescrição em 3 vias: via do prontuário, farmácia e psicotrópicos. As vias da farmácia e psicotrópicos devem ser separadas pelo secretário de clínica e triadas pelo Enfermeiro os psicotrópicos, medicamentos de uso coletivo e de uso se necessário, e encaminhadas para a farmácia pelo secretário de clínica.

Quanto aos horários:

12h (20h – 8h), (18h – 06h), (22h – 10h);

8h (16h – 24h – 8h), (18h – 02h – 10h);

6h (18h – 24 – 06h – 12h), (16h – 22h – 04h – 10h);

4h (16h – 20h – 24h – 04h – 08h – 12h);

3h (18h – 21h – 03h – 06h – 09h – 12h- 15 h);

3 vezes ao dia medicação VO (16h – 22h – 8h);

2 vezes ao dia (20h – 08h);

ANEXO 2 – ROTINAS CLÍNICA COVID – ISOLAMENTO (3/7)



1 vez ao dia – cardiotônicos, diuréticos e hipotensores (08h); Outros medicamentos: antibióticos, doses únicas, vitaminas preferencialmente (16h);

Cerne – 16h

Oligoelementos – 18h

Antes das refeições (7h30min – 10h30min – 16h30min); 17h – 08h – 11h

Controle de sinais vitais e nebulizações

1 vez ao dia – 16h

2 vezes ao dia – 16h – 10h

3 vezes ao dia – 16h – 22h – 10h

4 vezes ao dia – 16h – 22h – 06h – 10h

6 vezes ao dia – 16h – 20h – 24h – 04h – 08h – 12h

~~Hemoglicoteste~~

1 vez ao dia – 06h

2 vezes ao dia – 17h – 06h

3 vezes ao dia – 17h – 06h – 11h

4 vezes ao dia – 17h – 21h – 06:45h – 11h

Controles de diurese, evacuação e expectoração – 18h – 06h – 12h

Controle de drenagem torácica – 10h

Curativos:

1 vez ao dia – 10h

2 vezes ao dia – 16h – 10h

3 vezes ao dia – 16h – 22h – 10h

Os soros a serem administrados devem ser prescritos com horários fixos. Iniciando o primeiro soro às 16h sendo identificados em algarismo Romano.

Quanto à identificação: Nome do paciente, número de leito, nome do medicamento, dose a ser administrada, via de administração e horário.

Quanto à checagem: quando o funcionário assume as suas tarefas ele deve checar a medicação prescrita para cada cliente e colocar um pontinho no lado do horário da medicação, como sinal de que foi visto. Após a administração, deve-se checar, da esquerda para a direita o horário que foi administrado. Quando, por algum motivo, a medicação prescrita não for

ANEXO 2 – ROTINAS CLÍNICA COVID – ISOLAMENTO (4/7)



administrada, o horário deverá ser circulado e o motivo ser exposto de forma clara e objetiva nas observações complementares de enfermagem e comunicado à enfermeira.

14. CONFERÊNCIA DE MEDICAMENTOS NA FARMÁCIA

Todos os funcionários devem conhecer os medicamentos, bem como seus nomes usuais e genéricos. A conferência deve ser feita de maneira séria e responsável. Esta conferência deve ser realizada no turno da tarde, assim que a medicação chega na unidade sendo estabelecido horário das 15 hrs para chegada destas medicações. Cada técnico, junto com auxílio do enfermeiro deve realizar a conferência destes medicamentos.

Quem faz a conferência dos medicamentos é o Técnico de enfermagem do turno vespertino. Nos finais de semana a responsabilidade é da equipe de plantão, conforme escala.

15. ORGANIZAÇÃO E PREPARO DA UNIDADE

Diariamente um funcionário é escalado para organizar um setor da unidade (Rouparia, expurgo, sala de curativo, posto de enfermagem, e por buscar quimioterapias).

Rouparia

Observar se a quantidade de roupa é suficiente, solicitar em tempo hábil o que estiver faltando;

Manter a limpeza e organização das prateleiras;

Os funcionários do período noturno devem deixar o carrinho de roupas organizado dentro da rouparia, para o trabalho do próximo turno;

Os funcionários não devem estocar uniformes em seus armários.

Expurgo

Diariamente, na escala de serviço um funcionário de cada turno é designado a cuidar do expurgo. Cada turno deverá deixar pronto os ~~hampers~~ com o plástico verde para o turno subsequente;

Sala de curativo

ANEXO 2 – ROTINAS CLÍNICA COVID – ISOLAMENTO (5/7)



Será organizada em cada turno, tendo um funcionário responsável conforme a escala feita pela enfermeira da noite anterior.

Manter o ambiente limpo e organizado.

Fazer desinfecção da superfície e trocar o lençol da maca.

Fazer limpeza e troca dos materiais na CME. Gazes limpas também são encaminhadas ao CME para serem reesterilizadas.

Fazer o controle diário dos materiais através do preenchimento do formulário específico, mantendo o número de materiais conforme a cota do setor.

Repor os materiais de forma organizada (gaze, chumaço, compressas, campos, ataduras, pacote de curativos, higiene oral) conforme a necessidade.

Manter a geladeira limpa e organizada. Se houver materiais para exame, providenciar encaminhamento.

Revisar torpedão de oxigênio e solicitar a troca quando necessário.

Realizar a conferência do oxímetro e comunicar caso haja algum problema.

OBS.: A limpeza da geladeira deverá ser feita pelo funcionário da zeladoria. É função da enfermagem desligar a geladeira em data pré-estabelecida.

Sala de medicação

Será organizada em cada turno tendo um funcionário responsável conforme a escala de trabalho.

Manter o ambiente limpo e organizado.

Fazer a limpeza das superfícies.

Colocar em solução, lavar e guardar máscaras de nebulização.

Manter a geladeira limpa e organizada.

Manter a caixa de ~~perfuro-cortantes~~ em condições de uso bem como não desprezar seringas nas mesmas. As caixas cheias devem ser fechadas e colocadas no expurgo, deixar nova caixa montada para o próximo turno.

Repor frascos de soro no armário conforme a necessidade.

Quimioterapias

Realizar a busca das quimioterapias em caixa térmica.

Conferir as quimioterapias (nome do paciente, leito, temperatura)

Armazenar em geladeira as que devem ficar sob refrigeração;

ANEXO 2 – ROTINAS CLÍNICA COVID – ISOLAMENTO (6/7)



Controle de medicação psicotrópica

As medicações psicotrópicas e kits de emergência psicotrópicos ficam chaveadas numa gaveta e a enfermeira do plantão é responsável pela mesma. Realizar conferência dos kits em cada término de turno de trabalho. Cada medicamento retirado é anotado imediatamente no local indicado no impresso: o nome da medicação, quantidade, nome do cliente, quarto e leito e repostos.

Fazer previsão das medicações em uso nas 24 horas, se necessitar solicitação, deixar lista das medicações necessárias com enfermeiro e/ou escriturário para providenciar.

Manter gaveta chaveada

Devolução Farmácia

O técnico de enfermagem, separa e armazena em sacolas destinadas a este fim as medicações em sobra. Estas entregues a equipe da farmácia no momento da conferência das medicações período vespertino.

Rotina de fluidoterapia

$$\text{Cálculo de gotejamento} = \frac{\text{Volume total(ml)}}{\text{Tempo(h)} \times 3}$$

Padrão de gotejamento nas 24 horas:

500ml → 7gts/min

1000ml → 14gts/min

1500ml → 21gts/min

2000ml → 28gts/min

Trocas do equipo e ~~polifix~~ e Punção

ANEXO 2 – ROTINAS CLÍNICA COVID – ISOLAMENTO (7/7)



- ✓ Registro de acidentes com perfurocortantes: para ser encaminhado ao SSO e a perícia da UFSC assegurando ao trabalhador os seus direitos em caso de possível contaminação por acidentes com perfurocortantes.
- ✓ Solicitação de máscara bico de pato e de película transparente.
- ✓ Solicitação de Material
- ✓ Solicitação de Material Específico (fitas de glicemia, soluções)
- ✓ Solicitação de conserto de material
- ✓ Solicitação de medicação não padronizada
- ✓ Solicitação de alto custo
- ✓ Requisição de medicamentos coletiva: deve ser assinada e carimbada pela enfermeira do turno.

23. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONASSA et al. **Enfermagem em quimioterapia**. Editora Atheneu, 1ª edição; São Paulo, 1998

Documentos Básicos da CMI. Diretoria de Enfermagem; Hospital Universitário-UFSC, Nov. 1980.

<http://www.hu.ufsc.br/setores/ccih/documentos/rotinasmanuais/>. Acesso em: 30 de dezembro de 2019.

Procedimentos Operacionais Padrão: Divisão de Enfermagem – Gerência de Atenção à Saúde – Florianópolis: EBSEH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, 2019.

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – Ministério da Educação Hospital Universitário Professor Polidoro Ernani de São Thiago Plano de Contenção de Disseminação de Bactérias Multirresistentes e Unidade Médico Cirúrgica – Unidade de Vigilância em Saúde – Setor de Vigilância em Saúde e Segurança do Paciente – Florianópolis – Santa Catarina. (42 p.)

ANEXO 3 – ROTINAS CLÍNICA COVID – IMAGEM DA BANCADA DE MATERIAIS

