

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LETICIA BETTEGA COSTA

E-BOOK INTERATIVO COVID-19: TECNOLOGIA DE ENFERMAGEM

CURITIBA

2021

LETICIA BETTEGA COSTA

E-BOOK INTERATIVO COVID-19: TECNOLOGIA DE ENFERMAGEM

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde, do Setor Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Paraná, como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Prática do Cuidado em Saúde.

Linha de Pesquisa: Tecnologia e Inovação em Saúde.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Leticia Pontes

CURITIBA

2021

Costa, Leticia Bettega

E-book interativo COVID-19 [recurso eletrônico]: tecnologia de enfermagem /  
Leticia Bettega Costa – Curitiba, 2021.  
1 recurso online: PDF.

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado  
em Saúde. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2021.

Orientador: Profa. Dra. Leticia Pontes

1. Tecnologia digital. 2. COVID-19. 3. Diagnóstico de enfermagem.  
4. Cuidados de enfermagem. I. Pontes, Leticia. II. Universidade Federal do Paraná.  
III. Título.

CDD 610.730285

Maria da Conceição Kury da Silva CRB 9/1275



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PRÁTICA DO CUIDADO  
EM SAÚDE - 40001016073P0

## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação PRÁTICA DO CUIDADO EM SAÚDE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **LETICIA BETTEGA COSTA** intitulada: **E-BOOK INTERATIVO COVID-19: TECNOLOGIA DE ENFERMAGEM**, sob orientação da Profa. Dra. LETICIA PONTES, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 04 de Novembro de 2021.

Assinatura Eletrônica

19/11/2021 11:01:59.0

LETICIA PONTES

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

16/11/2021 12:27:36.0

SOLENA ZIEMER KUSMA FIDALSKI

Avaliador Externo (DEPARTAMENTO DA SAÚDE COLETIVA)

Assinatura Eletrônica

16/11/2021 11:35:17.0

MITZY TANNIA REICHEMBACH DANSKI

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

---

Rua Prof. Lothario Meissner - Curitiba - Paraná - Brasil

CEP 80060-000 - Tel: (41) 3361-3626 - E-mail: [mestradoprofissionalenfermagem@ufpr.br](mailto:mestradoprofissionalenfermagem@ufpr.br)

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal [Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015](#).

Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 127871

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.prrpg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jspe> insira o código 127871

A todos os profissionais, colegas de profissão que estiveram na linha de frente durante a pandemia da COVID-19.

## AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde, do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pela oportunidade de aprimorar meus conhecimentos.

A minha família, em especial aos meus pais que sempre mostraram o melhor caminho a seguir. Ao meu pai Odilon (em memória), por tudo o que fez por mim, e sem dúvida está orgulhoso pela filha. A minha mãe Denise, por sempre me apoiar e estar ao meu lado em todos os momentos.

Ao meu irmão Rafael, minha cunhada Camila e às minhas sobrinhas Maria Eduarda e Maria Julia, pelo incentivo que sempre me deram para não desanimar.

Ao meu noivo (Mike) que aguentou todos os meus momentos de angústias, desânimos, superações e alegrias, sempre ao meu lado.

À Professora Dra. Letícia Pontes, minha orientadora, pela paciência e enorme confiança que demonstrou a mim. Por todos os encontros que pudemos compartilhar conhecimentos, sempre com muita dedicação, bom humor e incentivo, não deixando desanimar e buscando o meu melhor.

Aos amigos Simone, Jéssica, Juliana e Eliezer que conheci durante o mestrado e contribuíram de diversas formas na criação do produto. A minha querida amiga Maria do Rocio que foi a maior incentivadora para que eu iniciasse o mestrado.

A todos os profissionais da área da saúde que vivenciaram a pandemia e lutaram todos os dias por vidas.

## RESUMO

Esta pesquisa trata da criação de um e-book para subsidiar a assistência de enfermagem a pacientes hospitalizados com diagnóstico confirmado de COVID-19. Para o desenvolvimento, identificaram-se o perfil demográfico, clínico e os diagnósticos de enfermagem, segundo a taxonomia da NANDA-I, de 148 pacientes com COVID-19 assistidos em Hospital de Ensino da Região sul do Brasil. Como método, a pesquisa metodológica, desenvolvida em duas fases: fase (I) exploratória que constituiu duas etapas: revisão de literatura, seleção de Diagnóstico de Enfermagem; fase (II): criação do e-book, com sete etapas: definição do conteúdo; definição do editor de texto; seleção de imagens; produção vídeos e áudio; editoração do e-book; revisão do e-book; e edição final e-book. Como resultado, obteve-se e-book intitulado COVID-19 – Do Conceito à Prática de Enfermagem, que aborda os principais conceitos da COVID-19 e os diagnósticos de enfermagem com as respectivas intervenções, para pacientes com diagnóstico confirmado de COVID-19, em ambiente hospitalar. Esta tecnologia pode se caracterizar como ferramenta para educação em serviço, que disponibiliza conteúdo de forma objetiva, fundamentado nas melhores evidências disponíveis. Tem aderência com a linha de pesquisa tecnologia e inovação em saúde. De média complexidade, desenvolveu-se com apoio de outras áreas do conhecimento como design, produção de vídeo e áudio e editoração de texto. É possível replicar para outros temas ou condição de pandemia que exija material rápido, atualizado e de fácil acesso. A característica inovatória se dá pela inclusão de áudio das indicações e técnica de coleta dos principais exames laboratoriais para COVID-19 e vídeos que abordam os cuidados pré-prona, técnica de envelopamento para posição prona e cuidados pós-prona. De abrangência nacional, tem impacto científico, social e na educação, com contribuição de novos conhecimentos para a área de enfermagem, assistência baseada em evidências, educação em serviço e formação de profissionais de enfermagem. Aplicável em diferentes cenários de cuidados à saúde.

Palavras-chave: tecnologia digital; COVID-19; diagnóstico de enfermagem; cuidados de enfermagem.

## ABSTRACT

This research deals with the creation of an e-book to support nursing care for hospitalized patients with a confirmed diagnosis of COVID-19. For development, the demographic and clinical profile and nursing diagnoses were identified, according to the NANDA-I taxonomy, of 148 patients with COVID-19 attended at a Teaching Hospital in the southern region of Brazil. As a method, the methodological research, developed in two phases: exploratory phase (I) which consisted of two stages: literature review, selection of Nursing Diagnosis; phase (II): e-book creation, with seven steps: content definition; definition of text editor; selection of images; video and audio production; e-book publishing; e-book review; and final e-book editing. As a result, an e-book entitled COVID-19 – From Concept to Nursing Practice was obtained, which addresses the main concepts of COVID-19 and nursing diagnoses with their respective interventions, for patients with a confirmed diagnosis of COVID-19, in a hospital setting. This technology can be characterized as a tool for in-service education, which provides content in an objective way, based on the best available evidence. It adheres to the line of research, technology and innovation in health. Of medium complexity, it was developed with support from other areas of knowledge for design, video and audio production and text editing. It is possible to replicate to other themes or pandemic conditions that require fast, up-to-date and easily accessible material. The innovative feature is given by the inclusion of audio indications and technique for collecting the main laboratory tests for COVID-19 and videos that address pre-prone care, enveloping technique for prone position and post-prone care. National in scope, it has a scientific, social and educational impact, with the contribution of new knowledge to the field of nursing, evidence-based care, in-service education and training of nursing professionals. Applicable on different healthcare settings.

Keywords: digital technology; COVID-19; nursing diagnosis; nursing care

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	CINCO ETAPAS DO PROCESSO DE ENFERMAGEM .....	27
FIGURA 2 -	FASES E ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA ...	33
FIGURA 3 -	PRONTUÁRIOS ARMAZENADOS NO SAME .....	37
FIGURA 4 -	PRONTUÁRIOS E NOTEBOOK COM O INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS INSTALADO .....	38
FIGURA 5 -	PRONTUÁRIOS FINALIZADOS .....	38
FIGURA 6 -	TABELA COM AS IDENTIFICAÇÕES DOS PACIENTES .....	39
FIGURA 7 -	CONTEÚDOS PARA ELABORAÇÃO DO E-BOOK .....	40
FIGURA 8 -	PREPARO DO PACIENTE PARA POSIÇÃO PRONA .....	42
FIGURA 9 -	EQUIPE DE PROFISSIONAIS PARA TÉCNICA DE PRONAÇÃO	43
FIGURA 10 -	BONECO SIMULADOR LATERALIZADO PARA POSIÇÃO PRONA .....	43
FIGURA 11 -	BONECO SIMULADOR EM POSIÇÃO PRONA .....	44
FIGURA 12 -	MOODBOARD DO E-BOOK .....	45
FIGURA 13 -	CAPA DO E-BOOK .....	71
FIGURA 14 -	CAPÍTULO 1 – NOMENCLATURAS .....	72
FIGURA 15 -	CAPÍTULO 2 – COVID-19 .....	73
FIGURA 16 -	CAPÍTULO 3 – SUPLEMENTAÇÃO DE O <sub>2</sub> .....	74
FIGURA 17 -	CAPÍTULO 4 – COMPLICAÇÕES .....	75
FIGURA 18 -	CAPÍTULO 5 – DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM .....	76

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 -	LEITOS COVID DISPONÍVEIS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UFPR NO PERÍODO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA .....	32
QUADRO 2 -	DOMÍNIOS E DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM SELECIONADOS PARA O ESTUDO .....	34
QUADRO 3 -	DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 2 APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020 .....	63
QUADRO 4 -	DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 3 APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020 .....	64
QUADRO 5 -	DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 4 APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020 .....	65
QUADRO 6 -	DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 7 APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020 .....	67
QUADRO 7 -	DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 9 APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020 .....	67
QUADRO 8 -	DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 11, APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020 .....	68

QUADRO 9 -	DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 12 APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020 .....	70
------------	---	----

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -	VARIÁVEIS SEXO, FAIXA ETÁRIA, RAÇA/ETNIA, ESTADO CIVIL, PROCEDÊNCIA, DOMICÍLIO DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CONFIRMADO PARA COVID-19 NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERDIAD FEDERAL DO PARANÁ DE PERMANÊNCIA.....	47
TABELA 2 -	COMORBIDADES DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CONFIRMADO PARA COVID-19 NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....	48
	ANÁLISES DE SOBREVIDA .....	40
TABELA 3 -	SINTOMAS DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CONFIRMADO PARA COVID-19 NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....	49
TABELA 4 -	SUORTE DE O <sub>2</sub> PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CONFIRMADO PARA COVID-19 NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....	49
TABELA 5 -	ANÁLISE DESCRITIVA DOS TEMPOS DE PERMANÊNCIA.....	50
TABELA 6 -	SOBREVIDA DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CONFIRMADO PARA COVID-19 NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....	50
TABELA 7 -	ALTA/ÓBITO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CONFIRMADO PARA COVID-19 NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....	51
TABELA 8 -	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 1 – PROMOÇÃO DA SAÚDE, SEGUNDO NANDA-I,	

	APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....	52
TABELA 9 -	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 2 – NUTRIÇÃO, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....	52
TABELA 10 -	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 3 – ELIMINAÇÃO E TROCA, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....	53
TABELA 11 -	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 4 – ATIVIDADE E REPOUSO, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....	54
TABELA 12 -	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 5 – PERCEPÇÃO/COGNIÇÃO, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....	55
TABELA 13 -	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DOS DOMÍNIOS 7 E 9 – PAPÉIS E RELACIONAMENTO E ENFRENTAMENTO/TOLERÂNCIA AO ESTRESSE, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....	56
TABELA 14 -	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 11 - SEGURANÇA/PROTEÇÃO, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA	

	COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....	56
TABELA 15 -	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 12 – CONFORTO, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....	58
TABELA 16 -	COEFICIENTES DO MODELO FINAL DE REGRESSÃO LOGÍSTICA MÚLTIPLA – ENFERMARIA X UTIL.....	59
TABELA 17 -	COEFICIENTES DO MODELO FINAL DE REGRESSÃO LOGÍSTICA MÚLTIPLA – EVOLUÇÃO .....	59
TABELA 18 -	COEFICIENTES DO MODELO FINAL DE REGRESSÃO LOGÍSTICA MÚLTIPLA - DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM TROCA DE GASES PREJUDICADA X SUPORTE DE OXIGÊNIO .....	60
TABELA 19 -	COEFICIENTES DO MODELO FINAL DE REGRESSÃO LOGÍSTICA MÚLTIPLA - DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM PADRÃO RESPIRATÓRIO INEFICAZ X SUPORTE DE OXIGÊNIO .....	60
TABELA 20 -	COEFICIENTES DO MODELO FINAL DE REGRESSÃO LOGÍSTICA MÚLTIPLA - DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM VENTILAÇÃO ESPONTÂNEA PREJUDICADA X SUPORTE DE OXIGÊNIO.....	61

## LISTA DE SIGLAS

APS/ESF	Atenção Primária à Saúde/ Estratégia Saúde da Família
AZW	<i>Amazona Word</i>
CBL	Câmara Brasileira do Livro
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CHC	Complexo Hospital de Clínicas
CVC	Cateter Venoso Central
CVD	Cateter Vesical de Demora
CVP	Cateter Venoso Periférico
DE	Diagnóstico de Enfermagem
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
EPUB	<i>Eletronic Publication</i>
IRAS	Infeções Relacionadas à Assistência à Saúde
ISBN	<i>International Standard Book Number</i>
MERS	Síndrome Respiratória do Oriente Médio
MS	Ministério da Saúde
NANDA	<i>North American Nursing Diagnosis Association</i>
NANDA –I	<i>NANDA International, Inc.</i>
NIC	Classificação das Intervenções de Enfermagem
NOC	Classificação dos Resultados de Enfermagem
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PDF	<i>Portable Document Format</i>
PE	Processo de Enfermagem
RNA	<i>Ribonucleic Acid</i>
RT-PCR	Reação da Transcriptase Reversa - Reação em Cadeia da Polimerase
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SAME	Serviço de Arquivo Médico
SARS	Síndromes Respiratórias Agudas Graves
SDRA	Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo
SG	Síndrome Gripal
SNE	Sonda Nasoenteral

SRGA	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SUS	Sistema Único de Saúde
TEP	Tromboembolismo Pulmonar
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UPIA	Unidade de Processamento de Informação Assistencial
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
UVS	Unidade de Vigilância em Saúde
<i>VBA</i>	<i>Visual Basic</i>
VNI	Ventilação Não Invasiva
VMI	Ventilação Mecânica Invasiva

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	17
1.1	OBJETIVOS .....	19
1.1.1	Geral .....	19
1.1.2	Específicos .....	19
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	20
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	22
3.1	SARS-CoV-2 E COVID-19 .....	22
3.2	PROCESSO DE ENFERMAGEM .....	26
3.3	E-BOOK .....	29
<b>4</b>	<b>MÉTODO</b> .....	31
4.1	TIPO DA PESQUISA .....	31
4.2	ASPECTO ÉTICO .....	31
4.3	LOCAL DA PESQUISA .....	31
4.4	COLETA DE DADOS.....	32
4.5	VARIÁVEIS DA PESQUISA .....	32
4.6	DESENVOLVIMENTO PESQUISA.....	32
4.6.1	Fase I – Exploratória .....	33
4.6.1.1	Coleta de dados .....	36
4.6.1.2	Equipe de coleta .....	36
4.6.1.3	Desenvolvimento da coleta de dados.....	37
4.6.1.4	Análise estatística .....	39
4.6.2	Fase II – Elaboração do e-book .....	40
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	47
5.1	PERFIL DOS PACIENTES INVESTIGADOS .....	47
5.2	FATOR DE RISCO/DADOS CLÍNICOS.....	48
5.3	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM .....	52
5.4	MODELOS MÚLTIPLOS.....	58
5.5	INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM .....	62
5.6	O PRODUTO .....	71
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	77
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	84
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	85

<b>APÊNDICE 1 – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PROSPECTIVOS .....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO 2 – AUTORIZAÇÃO PARA ACESSO AOS PRONTUÁRIOS .....</b>	<b>105</b>
<b>ANEXO 3 – AUTORIZAÇÃO PARA ACESSO À IDENTIFICAÇÃO DOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID-19 .....</b>	<b>106</b>
<b>ANEXO 4 – CERTIFICADO DE REGISTRO DE DIREITO AUTORAL E-BOOK COVID-19 – DO CONCEITO À PRÁTICA DE ENFERMAGEM .....</b>	<b>107</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em 31 de dezembro de 2019, os chineses enviaram comunicado à Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre a ocorrência de casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Uma semana depois, em sete de janeiro de 2020, as autoridades chinesas confirmaram a identificação de um novo tipo de coronavírus, o SARS-CoV-2, até então nunca manifestado em seres humanos (OMS, 2020).

O SARS-CoV-2, causador da COVID-19 (doença de coronavírus 2019), é altamente contagioso, superando outros subtipos de coronavírus, como aqueles responsáveis pelas Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SARS) e Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) (ZHU *et al.*, 2020).

O novo coronavírus se espalhou rapidamente pela China e diversos países do mundo, chegando ao Brasil em fevereiro de 2020. Os pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 apresentam quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves. Os sintomas são inespecíficos, como febre, tosse, congestão nasal e dificuldade em respirar, mas a doença pode invadir o trato respiratório inferior e causar pneumonia viral com lesões invasivas nos dois pulmões (ZHU *et al.*, 2020).

Em casos graves, cerca de 16% dos pacientes manifestam dispneia e alguns evoluem para Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo, a qual exige o uso de respirador mecânico em leitos de cuidados intensivos (SONG *et al.*, 2020; WHO, 2020). Tal condição gera resultados clínicos ruins, em especial, para indivíduos com idade avançada e condições de saúde subjacentes (WU; MCGOOGAN, 2020). Os pacientes portadores de comorbidades, como hipertensão arterial, diabetes, doenças respiratórias crônicas e câncer, parecem ser mais suscetíveis às complicações (BRASIL, 2020).

Com a rápida disseminação do vírus, em 11 de março de 2020, a OMS declarou pandemia (WHO, 2020), entretanto, no Brasil, a atenção para a crise de saúde mundial ocorreu somente após o anúncio da primeira morte por COVID-19, na cidade de São Paulo, em 17 de março de 2020.

Em outubro de 2021, o SARS-CoV-2 infectou mais de 240 milhões de pessoas no mundo, causando mais de quatro milhões de mortes (WHO, 2020). No Brasil, o número de pacientes infectados na mesma data foi mais de 21 milhões, e o número de mortes notificadas ultrapassaram 600 mil (OMS, 2020).

São graves os impactos em termos de saúde pública frente a um vírus de fácil e rápida propagação na população, pois exige mudança abrupta nas rotinas dos serviços de saúde

(GALLASCH *et al.*, 2020), principalmente naquelas consideradas referências para o tratamento em pacientes infectados com necessidade de hospitalização.

A rápida expansão geográfica e o aumento repentino de casos surpreenderam e sobrecarregaram os serviços de saúde na China, assim como acontece no Brasil, nos últimos meses, em especial nos grandes centros. Com os números de infectados e mortos pela COVID-19 em crescimento exponencial e o pouco conhecimento sobre a doença, cientistas não medem esforços para aprender mais sobre o vírus e a doença que ele causa. Compreender como o vírus afeta as pessoas que estão doentes e conhecer o tratamento adequado constituem desafios para todos os países atingidos pela pandemia.

Obstáculo, também, aos enfermeiros que estão na linha de frente no combate à pandemia, uma vez que há cuidados específicos aos pacientes acometidos pela COVID-19 que necessitam de hospitalização. Ao considerar que, ainda, não se dispõe de medicamento comprovadamente eficaz para COVID-19, o investimento no tratamento desses pacientes tem sido na terapia medicamentosa de suporte, no monitoramento intensivo da evolução do paciente e nos cuidados de enfermagem.

Dessa forma, faz-se necessária assistência clínica multidisciplinar especializada para esses pacientes, tendo em vista o quadro clínico que apresentam. A Sistematização da Assistência de enfermagem (SAE) é importante aliada do enfermeiro para organizar a prática clínica assistencial, sendo essencial para o processo de trabalho da equipe de enfermagem, de modo a direcionar as ações e os cuidados aos pacientes (PIRES DANTAS *et al.*, 2020).

O Processo de Enfermagem (PE), considerado instrumento da SAE, é um método utilizado para sistematizar a assistência de enfermagem, sendo o único específico e privativo do enfermeiro. Auxilia a equipe a identificar as necessidades e respostas apresentadas pelos pacientes, por meio do raciocínio clínico, do monitoramento e da avaliação das ações implementadas por esses profissionais (TANNURE *et al.*, 2019).

O PE é um instrumento metodológico que orienta o cuidado profissional de enfermagem e a documentação da prática profissional. Considera, ainda, que ele deve estar baseado em suporte teórico que oriente a coleta de dados, o estabelecimento de diagnósticos, o planejamento das ações e forneça a base para avaliação dos resultados de enfermagem alcançados (COFEN, 2009).

O COFEN, por meio da Resolução nº 358/2009, organiza o PE em cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes e recorrentes: (i) coleta de dados de enfermagem (ou histórico de enfermagem); (ii) diagnóstico de enfermagem; (iii) planejamento de enfermagem; (iv) implementação; (v) avaliação de enfermagem (COFEN, 2009).

Diante do exposto, determinar os diagnósticos de enfermagem em pacientes com COVID-19 é essencial para que o cuidado seja voltado às necessidades individuais (PIRES DANTAS *et al.*, 2020).

Dessa forma, esta pesquisa se propôs identificar o perfil clínico dos pacientes hospitalizados por COVID-19, assim como os principais diagnósticos e as intervenções de enfermagem para subsidiar a prática assistencial a esses pacientes.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Geral

Elaborar um e-book para subsidiar a assistência de enfermagem a pacientes hospitalizados com diagnóstico confirmado de COVID-19.

### 1.1.2 Específicos

- Identificar o perfil demográfico e clínico de pacientes hospitalizados com diagnóstico confirmado de COVID-19, em um hospital de ensino;
- Verificar os diagnósticos de enfermagem de pacientes com diagnóstico confirmado de COVID-19, no período de hospitalização, utilizando-se da Taxonomia da NANDA-I;
- Apontar as principais intervenções de enfermagem relacionadas aos DE identificados.

## 2 JUSTIFICATIVA

O coronavírus é um grupo de patógenos que tem como alvo principal o sistema respiratório. Surtos anteriores desses vírus que incluem os causados pela Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) e Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) acarretaram potenciais problemas para o sistema público de saúde. Com a COVID-19, a proporção da disseminação da infecção tem sido, ainda, maior.

A apresentação clínica dessa infecção pode ser assintomática, de sintomas leves ou crítica. O maior número de paciente infectado apresenta infecção pulmonar leve, porém formas graves ou críticas também são descritas, especialmente na população de risco, como idosos e indivíduos com comorbidades.

A infecção pode causar dispneia, hipoxemia, comprometimento pulmonar, insuficiência respiratória, choque e insuficiência de múltiplos órgãos. Na China, a mortalidade estimada foi de 2,3% no início da pandemia, sendo a maior parte dos casos fatais em pacientes idosos ou com comorbidades (doença cardiovascular, diabetes mellitus, doença pulmonar crônica, hipertensão e câncer) (WU; MCGOOGAN, 2020).

Diante de uma doença ainda pouco conhecida, é essencial que todas as áreas do conhecimento ponderem o impacto potencial que esta infecção pode ter na área de saúde (BIONDI ZOCCAI *et al.*, 2020). Com o crescente número de casos de COVID-19, é decisivo para o tratamento adequado a identificação do perfil clínico dos pacientes e da evolução destes na fase aguda da doença, assim como das melhores ações de cuidado.

O Ministério da Saúde compreende que a Atenção Primária à Saúde/ Estratégia Saúde da Família (APS/ESF) é a porta de entrada do Sistema Único de Saúde. Ao considerar que durante surtos e epidemias, esse nível de atenção à saúde tem papel fundamental na resposta global à doença em questão, elaborou-se Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19), na Atenção Primária à Saúde. O objetivo desse documento é definir o papel dos serviços de APS/ESF, no manejo e controle da COVID-19, bem como disponibilizar os instrumentos de orientação clínica para os profissionais que atuam na porta de entrada do SUS, a partir da transmissão comunitária de COVID-19 no Brasil.

Outros protocolos que orientam profissionais e serviços de saúde estão disponíveis e auxiliam a atenção especializada no manejo de pacientes com diagnóstico de COVID-19, com fluxos de manejo clínico, de atendimentos rápidos ao COVID-19, de atendimento e detecção precoce da doença em hospital de referência para indivíduos por demanda espontânea, entre outros (CONASEMS, 2020).

O *Clinical Management Guide for Covid*, publicado em 19 de maio de 2020, destinado a clínicos que cuidam de pacientes com COVID-19, durante todas as fases da doença, aborda o cuidado multidisciplinar para cuidar de pacientes com COVID-19, incluindo aqueles com doença leve, moderada, grave e crítica (WHO, 2020).

Mais recentemente, há disponível o Manual de Condutas na COVID-19, organizado por um grupo de médicos preceptores de um Hospital Público de Ensino, o qual aborda os aspectos da infecção por coronavírus (FURSTENBERGER *et al.*, 2021).

No Brasil, os cuidados diretos ao paciente com COVID-19 têm sido majoritariamente assumidos por enfermeiros. Esses cuidados vão desde os primários, como higiene e conforto, prevenção de lesão, até os mais complexos, incluindo o manejo das drogas terapêuticas, a monitorização contínua dos parâmetros ventilatório, bem como as mudanças repentinas do quadro clínico, principalmente a piora do padrão de oxigenação. Além disso, esses profissionais devem estar aptos para técnica adequada de paramentação, para evitar se contaminar ou disseminar o vírus para pacientes não confirmados para COVID-19.

Dessa forma, esta pesquisa tem relevância, na medida em que os resultados contribuíram para produção de um e-book, com conteúdo que subsidie os profissionais de enfermagem para assistir pacientes com COVID-19, durante a hospitalização, respeitando a realidade de unidades de Enfermarias Respiratória e de Cuidados Intensivos para COVID-19.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 SARS-CoV-2 E COVID-19

Os coronavírus são vírus RNA com ampla transmissão entre humanos, outros mamíferos e aves. Estes vírus são vistos como círculos, semelhante a uma coroa, por isso, a palavra em latim “corona” que significa coroa. Pertencem à família *Coronavirinae*, que causam infecções respiratórias.

Os tipos de coronavírus descritos até o momento são: alfa coronavírus HCoV-229E e alfa coronavírus HCoV-NL63, beta coronavírus HCoV-OC43 e beta coronavírus HCoV-HKU1, SARS-CoV (causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave ou SARS), MERS-CoV (causador da Síndrome Respiratória do Oriente Médio ou MERS) e SARS-CoV-2, um novo coronavírus descrito no final de 2019, após casos registrados na China. Este provoca a doença chamada COVID-19 (SÁFADI *et al.*, 2020; OMS, 2020).

Rotulado de pandemia, a COVID-19 afetou mais de 240 milhões de pessoas no mundo, incluindo mais quatro milhões de mortes. Os casos foram registrados em mais de 180 países (WHO, 2020).

No Brasil, obteve-se o número de 21 milhões de casos confirmados e mais de 600 mil de óbitos registrados até o mês de outubro de 2021, sendo o primeiro caso em 26 de fevereiro de 2020, em São Paulo, homem de 61 anos com histórico de viagem à Itália, na região de Lombardi, epicentro da doença em meados de março e abril de 2020 (BRASIL, 2020).

De acordo com infectologistas, uma pessoa contaminada pelo coronavírus (SARS-CoV-2) é capaz de transmitir para três pessoas, aproximadamente. A transmissão ocorre, principalmente, pelo contato com uma pessoa infectada, por meio de gotículas respiratórias geradas, quando a pessoa tosse, espirra ou por gotícula de saliva ou secreção nasal (SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA, 2020).

O período de incubação, tempo entre a infecção do ser humano pelo vírus e o início dos sintomas da doença, varia de dois a 14 dias, em geral de cinco dias. Entretanto, não se exatamente sobre o período de transmissão da COVID-19, porém alguns estudos apontam que pessoas infectadas pelo vírus SARS-CoV-2, mesmo assintomáticas, possam estar transmitindo a doença e, por isso, recomenda-se o isolamento domiciliar a todos os casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 por 14 dias, após o início dos sintomas (BRASIL, 2020).

Observa-se que pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 podem apresentar ampla gama de sintomas que variam de leve a grave. A maioria dos pacientes infectados desenvolve

sintomas leves, como dor de garganta, tosse seca, febre, dor no corpo, falta de ar e, por vezes, cefaleia e/ou diarreia. No entanto, há casos que se desenvolvem gerando complicações fatais, edema pulmonar, pneumonia grave, falência de órgãos e a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) (CHEN *et al.*, 2020).

Dentre as complicações mais comuns, estão SDRA, arritmia, choque e lesão cardíaca aguda, sendo que os pacientes submetidos à terapia intensiva têm maiores probabilidades de apresentar alguma dessas complicações, devido à gravidade do quadro (WANG *et al.*, 2020; CHEN *et al.*, 2020).

O SARS-CoV pode atuar principalmente nos linfócitos, especialmente nos linfócitos T, fazendo com que o valor absoluto na maioria dos pacientes seja reduzido, sendo assim, as partículas de vírus se espalham pela mucosa respiratória rapidamente, infectando outras células, com isso aumentam as citocinas no corpo, gerando uma série de respostas imunes, causando alterações nos glóbulos brancos e nas células imunes, como os linfócitos, fazendo com que muitos pacientes progridam rapidamente com SDRA e choque séptico, seguido por falência múltipla de órgãos (CHEN *et al.*, 2020).

Diante disso, o quadro clínico inicialmente da doença é caracterizado como síndrome gripal, o diagnóstico varia de acordo com a investigação clínico-epidemiológico e do exame físico. Logo, o questionamento quanto ao histórico do paciente deve ser abordado em todos os casos de síndrome gripal. O diagnóstico laboratorial para identificação do vírus SARS-CoV-2 pode ser realizado pelas técnicas de RT-PCR, em tempo real ou teste rápido sorológico, para detecção de anticorpo (MS, 2020).

Define-se como Síndrome Gripal (SG) indivíduo com quadro respiratório agudo, apresentando febre ou sensação febril, associada de tosse ou coriza ou dor de garganta ou dificuldade respiratória. Na criança, a obstrução nasal também pode ser um dos sintomas, já no idoso, a febre pode estar ausente, porém outros sintomas, como confusão mental, síncope, sonolência excessiva e inapetência podem indicar agravamento do quadro clínico (BRASIL, 2020).

Contudo, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) associa todos os sintomas da Síndrome Gripal com a dispneia/desconforto respiratório ou cianose de extremidades ou pressão persistente no tórax ou saturação de O<sub>2</sub> menor que 95% em ar ambiente. Em crianças, além de todos os sintomas descritos, também se devem observar os batimentos de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, inapetência e desidratação (BRASIL, 2020).

No entanto, na grande maioria dos casos confirmados, o exame de imagem, como tomografia de tórax, demonstra pneumonia bilateral, comumente associada a manchas e à

opacidade em vidro fosco. Estudos demonstram que, na segunda semana da doença, existe potencial risco de deterioração clínica (CHEN *et al.*, 2020; SBI, 2020).

Em relação ao tratamento utilizado, não existe medicamento eficaz para COVID-19, em 27 de março de 2020, o Ministério da Saúde liberou, com base na Lei n. 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, o uso da cloroquina ou hidroxicloroquina, porém não há evidências científicas até o momento de que esses medicamentos sejam eficazes e seguros no tratamento da COVID-19. A maioria das pesquisas até agora sugere que não há benefícios e já foram alertados sobre os efeitos colaterais do medicamento (BRASIL, 2020; PAHO, 2020).

No momento, a abordagem para esta doença é controlar o foco da infecção, diminuir os riscos de transmissão com uso de proteção individual, obter o diagnóstico o mais precoce possível e buscar o tratamento de suporte adequado para os pacientes afetados. Não há agentes antivirais que obtivessem sucesso no tratamento para SARS e MERS (HUANG *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2020).

Contudo, ainda há aumento significativo do número de casos de pacientes infectados pela COVID-19, o que gerou sobrecarga no sistema de saúde de diversos países. A identificação precoce da população de risco que eventualmente necessite de internação em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) é primordial para evitar o colapso do sistema de saúde (BARBAGELATA, 2020).

A atual condição da COVID-19 emergiu como sério problema global de saúde pública e, tal fato coloca a saúde mundial diante de questões complexas, cujas ações de enfrentamento são modificadas dia a dia, diante do avanço no número de casos e da mortalidade mundial. Este cenário, no Brasil, torna-se ainda mais complexo, pois os serviços de saúde sofrem com ausência de recursos humanos e tecnológicos. Quem busca atendimento se depara com alto tempo de espera, ausência de profissionais de saúde, superlotação, situações extremas, em que o profissional médico tem que decidir quem vai ocupar os leitos disponíveis (OLIVEIRA; LIMA; RIBEIRO, 2017).

Assim, para conter propagação do novo coronavírus, é primordial a detecção dos indivíduos infectados, pois muitos casos podem apresentar-se assintomáticos, e a ausência da realização do exame de diagnóstico em larga escala na população oculta a real situação (PEERI *et al.*, 2020). Como estratégia para desafogar as unidades hospitalares de alta complexidade, inicialmente, criaram-se os hospitais de campanha, por terem alta capacidade de internações e, principalmente, para aliviar a demanda por leitos de pacientes com a COVID-19 de baixa a média complexidade (WHO, 2020).

A sobrecarga dos serviços de saúde na China, particularmente na cidade de Wuhan, repetiu-se em outros países, com o alto número de pacientes infectados pela COVID-19. E, apesar de medidas estabelecidas, o surto da doença está em constante evolução, sobrecarregando as instituições hospitalares (OLIVEIRA; MORAIS, 2020).

Estudo aponta e evidencia situação crítica do sistema de saúde, a fim de atender à demanda gerada pela pandemia da COVID-19. É uma situação preocupante, pois resulta no aumento da mortalidade dos locais em que os serviços não estão preparados, comprometendo o atendimento, principalmente a pacientes com sintomas mais severos (BRASIL, 2020).

Diante da necessidade de reduzir a velocidade de propagação da COVID-19 na população brasileira, adotaram-se algumas medidas que várias cidades e estados brasileiros tiveram que seguir, como cancelamento de aulas em todos os níveis, distanciamento social, estabelecimentos com horários reduzidos e quarentenas, isso tem colaborado para redução do número de casos de infecção e crescimento do pico de contágio. A diminuição da propagação é fundamental para aliviar a pressão sobre o sistema de saúde e permitirá tempo maior para reorganização da oferta. Em virtude da questão econômica, há pressão para o cancelamento dessas medidas, entretanto, se esse processo não for realizado de forma cautelosa e coordenada, os riscos para saúde podem ser catastróficos (CANABARRO *et al.*, 2020; PESCARINI *et al.*, 2020).

Contudo, os serviços de saúde se reorganizaram de forma inesperada, pacientes graves em tratamento intensivos superlotados, equipamentos insuficientes para demanda e profissionais da área da saúde com jornadas exaustivas, ultrapassando os limites humanos, tendo que lidar com cansaço, estresse e condições emocionais comprometidas (OLIVEIRA; MORAIS, 2020).

Com isso, destaca-se a importância que a enfermagem tem na detecção e avaliação dos casos suspeitos de COVID-19, não somente por contemplar o maior número de profissionais da área da saúde e ser a única categoria profissional a permanecer 24 horas junto ao paciente, como também pela capacidade técnica e pelo comprometimento com o cuidado ao paciente. Além do amplo conhecimento, da pluralidade na formação do enfermeiro e da posição de liderança frente à equipe, o profissional da enfermagem atua como protagonista no combate à COVID-19 (QUEIROZ *et al.*, 2020).

Dessa forma, faz-se necessária assistência clínica multidisciplinar especializada para esses pacientes, tendo em vista o quadro clínico que apresentam. A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é importante aliada do enfermeiro para organizar a prática

clínica assistencial, sendo essencial para o processo de trabalho da equipe de enfermagem, direcionando as ações e os cuidados aos pacientes (PIRES DANTAS *et al.*, 2020).

Na finalização deste material, em meados de outubro de 2021, havia redução do número de óbitos em muitos países. A vacinação da população reduz significativamente desenvolvimento da forma grave da COVID-19. Porém, não se sabe, ainda, o tempo de duração do efeito de proteção da vacina, já que houve alguns casos, em que pessoas imunizadas desenvolveram novamente a doença e foram a óbito. Além do mais, pesquisas para o tratamento ainda são esperadas, pois os efeitos gerados pela pandemia para os sobreviventes variam de condições incapacitantes temporárias a permanentes (LUI, 2021).

Por esse motivo, o termo “Long Covid” está sendo utilizado por vários pesquisadores, pois muitos pacientes sobreviventes da COVID-19 continuam a apresentar vários sintomas, mesmo após a recuperação da fase aguda da doença. A falta de ar e fadiga estão entre os sintomas contínuos e mais debilitantes relatados por pessoas que tiveram COVID-19, após a recuperação, além das queixas cognitivas. Alguns pacientes assintomáticos com COVID-19, também, têm apresentado sintomas após a fase aguda da infecção pelo SARS-CoV-2 (MARSHALL, 2020).

No entanto, a necessidade de identificar e gerenciar novas situações para o cuidado na assistência à saúde está sendo pesquisada a partir de estudos que utilizam o termo “Long Covid”, contribuindo para saúde da população, na recuperação dos pacientes com COVID-19 (LUI, 2021).

### 3.2 PROCESSO DE ENFERMAGEM

É essencial o papel da enfermagem no cuidado à saúde e controle de epidemias/pandemias, como a atual pandemia da COVID-19. O enfermeiro junto à equipe multidisciplinar deve optar por melhores estratégias e medidas na atenção e nos cuidados àqueles pacientes acometidos pela doença (QUEIROZ *et al.*, 2020).

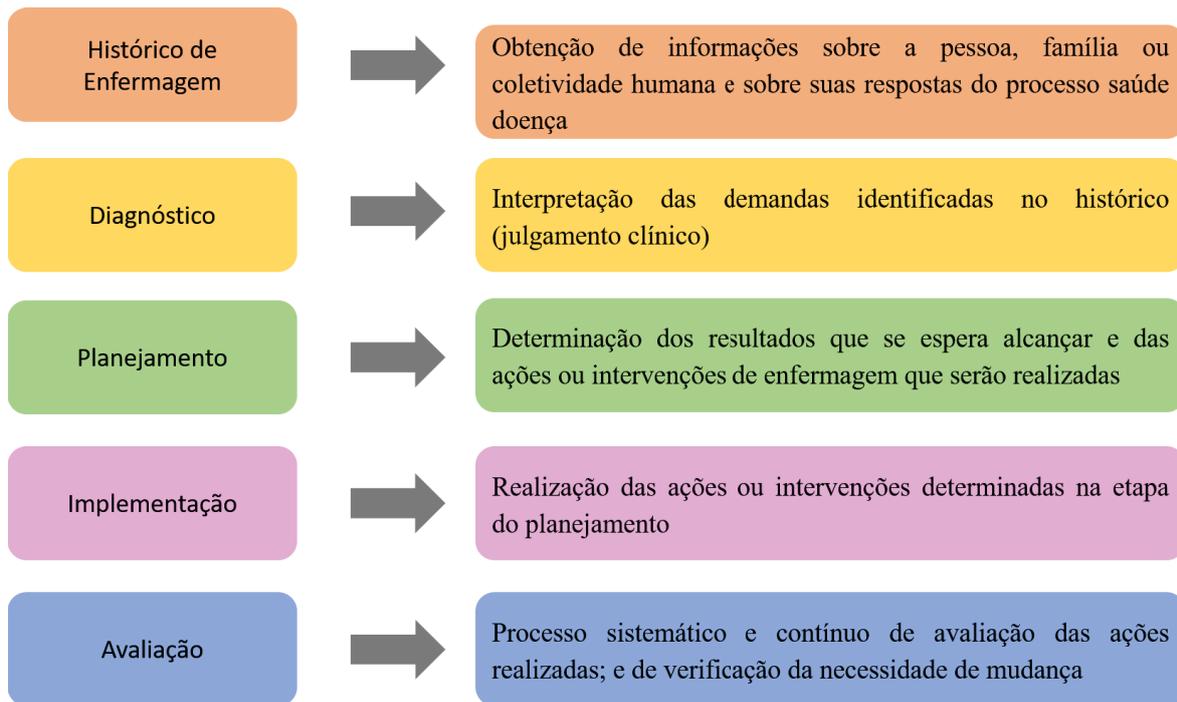
Diante das várias informações e orientações pertinentes aos pacientes com suspeita e/ou confirmação para COVID-19, o enfermeiro desenvolve ações de forma sistematizada.

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) organiza o trabalho profissional do enfermeiro quanto ao método, pessoal e instrumentos, tornando possível a operacionalização do Processo de Enfermagem (PE). O COFEN (2009) conceitua PE como instrumento metodológico que orienta o cuidado profissional de enfermagem e a documentação

da prática profissional, além de apoiar a contribuição da enfermagem na atenção à saúde da população, conferindo visibilidade e reconhecimento profissional.

Conforme a Resolução nº 358 de 2009, do Conselho Federal de Enfermagem, PE é constituído de cinco etapas fundamentais (Figura 1).

FIGURA 1- CINCO ETAPAS DO PROCESSO DE ENFERMAGEM



FONTE: Adaptado do COFEN (2009).

Na prática assistencial, a relevância de utilizar esse processo está em compreender a real aplicação como método científico para planejar as ações de enfermagem (QUEIROZ *et al.*, 2020).

Consoante à Lei do Exercício Profissional nº 7.498/86 e à Resolução do Conselho Federal de Enfermagem nº 358/2009, é de responsabilidade do enfermeiro avaliar as condições do paciente, traçar o diagnóstico, as possíveis intervenções de enfermagem e monitorar os resultados obtidos (COFEN, 2009).

Certamente, as etapas do processo de enfermagem estão interligadas e cada etapa depende de outra para efetivação. O Diagnóstico de Enfermagem (DE) é uma das duas etapas que legalmente são privativas do enfermeiro, sendo crucial na tomada de decisão para elaboração das ações e intervenções de enfermagem. Constitui o julgamento clínico das respostas ofertadas pelo paciente (COFEN, 2009).

A etapa de diagnóstico de enfermagem é um desafio para o enfermeiro, pois requer do profissional pensamento crítico e raciocínio clínico para interpretar os dados coletados durante a anamnese e o exame físico, assumindo a responsabilidade do cuidado que está recomendado por meio da prescrição de enfermagem (TANNURE, 2019).

De acordo com a NANDA-I, Diagnóstico de Enfermagem (DE) é o julgamento clínico sobre uma resposta humana a condições de saúde/processo de vida, ou uma vulnerabilidade a tal resposta, de um indivíduo, uma família, um grupo ou uma comunidade (NANDA-I, 2018-2020).

Os diagnósticos de enfermagem estão divididos em quatro tipos:

**Diagnóstico de enfermagem com foco no problema (diagnóstico real)** – julgamento clínico a respeito de uma resposta humana indesejável a uma condição de saúde/processo da vida que existe em um indivíduo, família, grupo ou comunidade.

Para se fazer um diagnóstico com foco no problema, devem estar presentes: características definidoras (manifestações, sinais e sintomas) que se agrupam em padrões de indicadores ou inferências relacionadas; e fatores relacionados (fatores etiológicos), que dizem respeito, contribuem ou antecedem o foco do diagnóstico, também são necessários.

**Diagnóstico de enfermagem de promoção da saúde** – julgamento clínico sobre a motivação e o desejo de aumentar o bem-estar e alcançar o potencial humano de saúde.

Essas respostas são expressas por uma disposição para melhorar comportamentos de saúde específicos, podendo ser usadas em qualquer estado de saúde. Em pessoas incapazes de expressar a própria disposição para melhorar comportamentos de saúde, o enfermeiro pode determinar a existência de uma condição para promoção da saúde e agir em benefício do indivíduo. As respostas de promoção da saúde podem se manifestar em um indivíduo, família, grupo ou comunidade.

**Diagnóstico de enfermagem de risco** – julgamento clínico acerca da suscetibilidade do indivíduo, da família, do grupo ou da comunidade para o desenvolvimento de resposta humana indesejável. Para se fazer um diagnóstico de risco, este deve ser apoiado por fatores de risco que contribuam para aumento da suscetibilidade.

**Síndrome** – julgamento clínico relativo a determinado agrupamento de diagnósticos de enfermagem que ocorrem juntos, sendo mais bem tratados em conjunto e por meio de intervenções similares.

Para usar um diagnóstico de síndrome, devem estar presentes dois ou mais diagnósticos de enfermagem, usados como características definidoras. Fatores relacionados devem estar presentes.

A taxonomia da NANDA-I oferece uma maneira de classificar e categorizar os DE e as respostas em áreas que a preocupam, tornando-se objeto central no cuidado de enfermagem (GALLAGHER-LEPAK, 2018).

Dessa forma, o enfermeiro planeja o cuidado a partir de uma alteração ou necessidade do paciente.

Souza Neto *et al.* (2015) alertam que para operacionalizar o PE e construir os referidos diagnósticos, é necessário julgamento clínico que corresponde ao momento intelectual no qual as informações coletadas são analisadas, julgadas e reunidas para definir o diagnóstico.

Para construção de um diagnóstico, utiliza-se de nomenclatura ou banco terminológico, como a NANDA-I, composta por fatores relacionados que são a casuística do problema e pelas características definidoras, conjuntos de sinais e sintomas que asseguram a presença de um determinado DE real.

Formato comumente usado quando se deseja apreender o diagnóstico: inclui \_\_\_\_\_ [diagnóstico de enfermagem] relacionado a \_\_\_\_\_ [causa/fatores relacionados], evidenciado por \_\_\_\_\_ [sintomas/características definidoras].

Para construção de diagnósticos de risco, utilizam-se dos **fatores de risco**, que são influências que aumentam a vulnerabilidade do indivíduo, da família, do grupo ou da comunidade a um evento não saudável, como fatores ambientais, psicológicos e genéticos (GALLAGHER-LEPAK, 2018).

A identificação dos diagnósticos de enfermagem de pacientes com COVID-19, contribui para a terceira etapa do PE, ou seja, permite que o enfermeiro tenha subsídios para o planejamento do cuidado, respeitando as necessidades individuais dos pacientes.

### 3.3 E-BOOK

Com a evolução do homem e o surgimento de novas tecnologias, o livro evoluiu, do papiro ao surgimento do e-book. Esse novo modelo de livro eletrônico parece ser um meio promissor de disseminação e circulação de informações intelectuais e culturais (REIS, 2016).

Apesar de parecer fácil definir o que é um e-book, afinal, é apenas um livro em formato digital, é mister apresentar a origem do termo e as principais características que devem conter um e-book.

O termo e-book é a abreviação inglesa de *eletronic book*, um livro em formato digital, que inicialmente eram livros impressos digitalizados. Hoje, o e-book deixa de ser apenas uma cópia digital de um texto impresso e incorpora novas tecnologias como vídeos, áudios,

interatividades e hipertextos, além de funcionalidades que possibilitam a busca e destaques de termos, frases, parágrafos. Foi criado para permitir que o arquivo possa ser lido em diversos dispositivos, e suporta algumas alterações, como tamanho da fonte e formato, para que o leitor possa se adaptar durante a leitura (PAIVA 2010; BENEDETTI, 2012).

O livro eletrônico surge como atrativo capaz de estimular as metodologias que favorecem o aprendizado. O e-book pode ser baixado via internet para o computador por meio de *download* e, também por qualquer aparelho que permita a leitura como, *smartphones*, *tablets* ou os próprios *e-reader* (dispositivos para leitura) (BENÍCIO, 2005).

A própria interface é um diferencial dos e-books, pois necessita tanto de uma interface gráfica, um software, quanto de um hardware e de uma fonte de energia, para que possa ser acessado pelo leitor. O hardware é o conjunto de mecanismos que permite a visualização e manipulação dos conteúdos eletrônicos. O software é composto pelos formatos, que permitem a elaboração do conteúdo e layout, gerando a visualização, a leitura e a proteção do arquivo no hardware. E, ainda, o conteúdo, formado pelo conjunto de textos utilizados, sejam eles de livros impressos ou criados em meio digital, podendo ou não utilizar recursos com interatividades (MELLO JÚNIOR, 2006).

No que diz respeito à etapa inicial para criação do e-book e da interatividade, existem, atualmente, inúmeras ferramentas que podem facilitar o processo de editoração, linguagens de programação e marcação, gerando e-books nos mais diversos formatos, cujas características, vantagens e desvantagens se diferem. No entanto, os formatos mais populares são PDF (cuja sigla significa *Portable Document Format*), AZW (sigla significa *Amazon Word*), Mobi (sigla para *Mobipocket*) e Epub (sigla para *Eletronic Publication*) (BENEDETTI, 2012).

Para Benedetti (2012), a criação e implementação de um e-book interativo é uma tarefa complexa, pois exige equipe habilitada para torná-lo de qualidade e capaz de satisfazer o público-alvo. Destaca-se a importância de as pessoas que têm interesse em criar um e-book considerem a necessidade de incorporar na equipe de criação minimamente profissionais de design, diagramação, edição de vídeos e áudio e revisores da língua portuguesa.

A utilização dos e-books tem sido habitual e, na área da saúde, inúmeras iniciativas têm beneficiado profissionais, estudantes e a população em geral, confirmando o alerta de mais de uma década indicada por Procópio (2010), de que a revolução dos e-books democratizava o acesso à leitura, de maneira abrangente e extraordinária. Isso tem sido uma realidade, muitos livros e documentos importantes, antes de difícil busca, podem ser acessados de forma rápida e simples.

## 4 MÉTODO

### 4.1 TIPO DA PESQUISA

Trata-se de pesquisa metodológica, desenvolvida em duas fases. Fase I- Exploratória e fase II- Elaboração E-book.

### 4.2 ASPECTO ÉTICO

Projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, conforme parecer nº 4.183.502, em consonância com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que trata de diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (Anexo 1).

Durante o desenvolvimento do estudo proposto, seguiram-se os princípios éticos previstos na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

### 4.3 LOCAL DA PESQUISA

Esta pesquisa foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde da UFPR e teve como local de pesquisa o Complexo Hospital de Clínicas (CHC), da Universidade Federal do Paraná (UFPR), referência para tratamento de pacientes infectados pelo SARS-CoV-2.

Com o aumento da demanda de pacientes com COVID-19, o CHC disponibilizou unidades específicas para tratamento desses pacientes. No período do desenvolvimento desta pesquisa, havia duas Enfermarias Respiratórias (I e II), localizadas nos sétimo e nono andares, respectivamente, do prédio central, com 52 leitos, e cinco Unidades de Cuidados Intensivos Covid: UTI Covid I e II localizadas no sexto andar; UTI Covid III, localizada no 12º andar; UTI Covid IV, no 13º andar; UTI Covid V, no terceiro andar do anexo ao prédio central, com 63 leitos, distribuídos conforme Quadro 1, totalizando 115 leitos.

QUADRO 1- LEITOS COVID DISPONÍVEIS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UFPR NO PERÍODO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Unidades	Leitos	Localizações (por andar)
Enf. Respiratória I	31	7º
Enf. Respiratória II	21	9ª
UTI Covid I	08	6º
UTI Covid II	18	6º
UTI Covid III	15	12º
UTI Covid IV	17	13º
UTI Covid V	5	3ª (Anexo B)

FONTE: A autora (2021).

Essas unidades foram contempladas com equipe multidisciplinar, incluindo, aproximadamente, 71 enfermeiros, 182 técnicos e 23 auxiliares de enfermagem, respeitando o dimensionamento recomendado pelo Conselho Profissional (COFEN).

#### 4.4 COLETA DE DADOS

A coleta ocorreu a partir dos prontuários dos pacientes com diagnósticos confirmados de COVID-19, hospitalizados nas Unidades de Cuidados Intensivos – Covid ou Enfermaria Respiratória do CHC/UFPR, no período de março a julho de 2020.

**Crítérios de inclusão:** prontuários dos pacientes com diagnóstico confirmado de COVID-19, por meio de critérios clínicos e RT PCR positivo; prontuários disponíveis para consulta.

**Crítérios de exclusão:** prontuários incompletos ou indisponíveis para coleta de dados.

#### 4.5 VARIÁVEIS DA PESQUISA

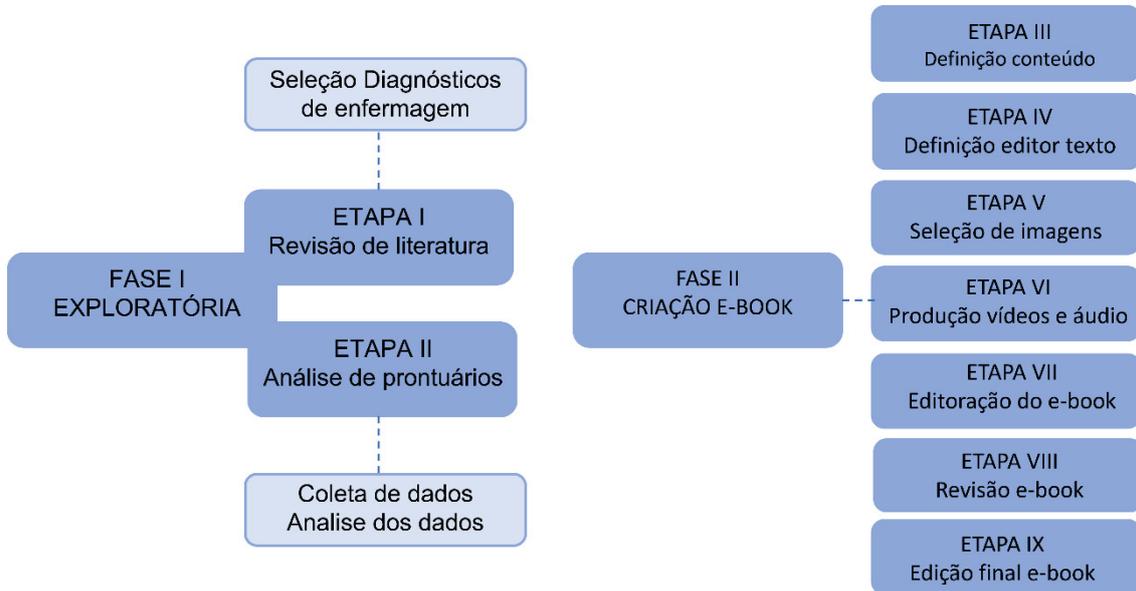
Para esta pesquisa, consideraram-se quatro blocos de variáveis: dados demográficos; fatores de risco; dados clínicos; Diagnósticos de Enfermagem.

#### 4.6 DESENVOLVIMENTO PESQUISA

A pesquisa desenvolveu-se em duas fases: (i) fase exploratória, por meio da busca na literatura sobre COVID-19 e seleção dos possíveis diagnósticos de enfermagem, de acordo com a Taxonomia da NANDA – I 2018/2020, seguida da busca de informações nos prontuários; (ii) criação do e-book.

As fases foram desenvolvidas em nove etapas: duas na primeira fase e sete na segunda fase (Figura 2).

FIGURA 2 - FASES E ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA



FONTE: A autora (2021).

#### 4.6.1 Fase I - Exploratória

Na **etapa I**, realizou-se a busca na literatura, nos meses de março a maio de 2020, com a finalidade de levantar estudos relacionados ao diagnóstico, aos sinais e sintomas, ao tratamento e à evolução clínica da COVID-19. Além da busca nas principais bases de dados, documentos oficiais publicados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), Ministério da Saúde (MS) e Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) foram consultados.

Paralelamente, selecionaram-se os possíveis diagnósticos de enfermagem apresentados em pacientes acometidos pela COVID-19, de acordo com a Taxonomia da NANDA-I 2018-2020.

Posteriormente, elaborou-se instrumento de coleta de dados, o qual contempla as variáveis apresentadas, com os possíveis DE em pacientes com diagnóstico de COVID-19 (Apêndice 1).

O instrumento foi idealizado pela pesquisadora e desenvolvido com suporte de especialista<sup>1</sup> em tecnologia da informação, utilizando-se da linguagem *Visual Basic* (VBA), no programa *Microsoft Excel 97*<sup>®</sup>.

<sup>1</sup> Greyson John Schoeffel, tecnólogo em Informática, graduado pela UFPR.

O VBA é uma linguagem de programação que permite a criação de filtros e tratamentos para os campos das telas. Por meio dele, é possível receber os dados preenchidos nas telas e validar, se estiverem no formato correto. O aplicativo inclui: tratamento que valida os campos obrigatórios, não permitindo que estejam em branco; listas suspensas que facilitam o preenchimento, sem necessidade de escrever todas as opções possíveis; caixa de seleção (*checkbox*) com as opções “Sim” e “Não”.

Ao término do preenchimento, o programa valida os campos das telas e armazena as informações em planilha pré-formatada no programa *Microsoft Excel 97*<sup>®</sup>, que permite manipular os dados por meio dos filtros desejados. A utilização deste programa otimiza a coleta e oferece maior segurança no armazenamento, evitando a perda de informações durante a transcrição dos dados.

A seleção dos DE, para o instrumento de coleta de dados, baseou-se na possível ocorrência destes na população do estudo, considerando a literatura científica e a expertise da pesquisadora. Para isso, respeitou-se a taxonomia da NANDA-I de 2018-2020 que apresenta 244 DE distribuídos em 13 domínios com 47 classes. Destes, elencaram-se 87 diagnósticos referentes a nove domínios (Quadro 2).

QUADRO 2 - DOMÍNIOS E DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM SELECIONADOS PARA O ESTUDO

(continua)

<b>DOMÍNIO 1 - PROMOÇÃO DA SAÚDE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportamento de saúde propenso a risco</li> <li>- Manutenção ineficaz da saúde</li> <li>- Proteção ineficaz</li> <li>- Disposição para controle de saúde melhorado</li> <li>- Saúde deficiente da comunidade</li> <li>- Controle ineficaz de saúde</li> <li>- Risco de Síndrome do idoso frágil</li> <li>- Envolvimento em atividades de recreação diminuído</li> </ul>	
<b>DOMÍNIO 2 – NUTRIÇÃO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deglutição prejudicada</li> <li>- Nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades corporais</li> <li>- Risco de função hepática prejudicada</li> <li>- Risco de glicemia instável</li> <li>- Risco de desequilíbrio eletrolítico</li> <li>- Risco de volume de líquidos deficiente</li> <li>- Volume de líquidos excessivo</li> <li>- Volume de líquido deficiente</li> <li>- Risco de volume de líquidos desequilibrado</li> <li>- Risco de Síndrome do desequilíbrio metabólico</li> </ul>	(continuação)
<b>DOMÍNIO 3 - ELIMINAÇÃO E TROCA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminação urinária prejudicada</li> <li>- Constipação</li> <li>- Risco de constipação</li> <li>- Diarreia</li> </ul>	

- Troca de gases prejudicada
<b>DOMÍNIO 4 – ATIVIDADE E REPOUSO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insônia</li> <li>- Distúrbio do padrão de sono</li> <li>- Capacidade de transferência prejudicada</li> <li>- Deambulação prejudicada</li> <li>- Levantar-se prejudicado</li> <li>- Mobilidade física prejudicada</li> <li>- Mobilidade no leito prejudicada</li> <li>- Risco de síndrome do desuso</li> <li>- Fadiga</li> <li>- Débito cardíaco diminuído</li> <li>- Risco de perfusão tissular cardíaca diminuída</li> <li>- Risco de perfusão tissular periférica ineficaz</li> <li>- Risco de pressão arterial instável</li> <li>- Intolerância à atividade</li> <li>- Risco de débito cardíaco diminuído</li> <li>- Risco de intolerância à atividade</li> <li>- Padrão respiratório ineficaz</li> <li>- Perfusão tissular periférica ineficaz</li> <li>- Resposta disfuncional ao desmame ventilatório</li> <li>- Ventilação espontânea prejudicada</li> <li>- Déficit no autocuidado para alimentação</li> <li>- Déficit no autocuidado para banho</li> <li>- Déficit no autocuidado para higiene íntima</li> <li>- Déficit no autocuidado para vestir-se</li> <li>- Autonegligência</li> </ul>
<b>DOMÍNIO 5- PERCEPÇÃO/COGNIÇÃO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confusão aguda</li> <li>- Risco de confusão aguda</li> <li>- Comunicação verbal prejudicada</li> </ul>
<b>DOMÍNIO 7- PAPÉIS E RELACIONAMENTOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interação social prejudicada</li> </ul>
<b>DOMÍNIO 9- ENFRENTAMENTO/TOLERÂNCIA AO ESTRESSE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Síndrome do estresse por mudança</li> <li>- Ansiedade</li> <li>- Enfrentamento ineficaz da comunidade</li> <li>- Medo</li> <li>- Ansiedade relacionado à morte</li> <li>- Sentimento de impotência</li> </ul>
<b>DOMÍNIO 11 – SEGURANÇA/PROTEÇÃO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risco de infecção</li> <li>- Risco de aspiração</li> <li>- Risco de choque</li> <li>- Dentição prejudicada</li> <li>- Desobstrução ineficaz de vias aéreas</li> <li>- Integridade da pele prejudicada</li> <li>- Risco de integridade da pele prejudicada</li> <li>- Integridade tissular prejudicada</li> <li>- Risco de integridade tissular prejudicada</li> <li>- Risco de lesão</li> <li>- Risco de lesão do trato urinário</li> <li>- Mucosa oral prejudicada</li> <li>- Risco de quedas</li> <li>- Risco de contaminação</li> <li>- Risco de reação alérgica</li> <li>- Hipertermia</li> <li>- Termorregulação ineficaz</li> <li>- Risco de boca seca</li> <li>- Integridade da membrana mucosa oral prejudicada</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risco de lesão córnea</li> <li>- Risco de lesão por pressão</li> <li>- Risco de trauma vascular</li> <li>- Risco de tromboembolismo</li> <li>- Risco de sangramento</li> </ul>
<b>DOMÍNIO 12 – CONFORTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforto prejudicado</li> <li>- Dor aguda</li> <li>- Náusea</li> <li>- Isolamento social</li> <li>- Risco de solidão</li> </ul>

FONTE: A autora (2020).

Na **etapa II**, ocorreu a coleta retrospectiva de dados, de setembro a novembro de 2020, a partir da análise dos prontuários de pacientes com diagnóstico confirmado de COVID-19, hospitalizados no CHC/UFR.

#### 4.6.1.1 Coleta de dados

A coleta de dados se iniciou após a aprovação do Projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, por um período determinado, com início em setembro/2020 e término em novembro/2020.

O acesso aos prontuários foi autorizado pela Chefia da Unidade de Processamento de Informação Assistencial (UPIA) (Anexo 2), e os números dos prontuários dos pacientes hospitalizados com diagnóstico confirmado de COVID-19 foram disponibilizados pela Chefia da Unidade de Vigilância em Saúde (UVS) (Anexo 3).

Após autorização da chefia da UVS, foi concedida tabela com os dados de identificação dos pacientes hospitalizados no período solicitado. Posteriormente, a pesquisadora/autora desta pesquisa elaborou tabelas menores dos pacientes, separadas por mês e em ordem alfabética, para facilitar a seleção dos prontuários.

#### 4.6.1.2 Equipe de coleta

A equipe de coleta de dados foi composta por cinco colaboradores, uma enfermeira da UTI Covid, duas enfermeiras da Enfermaria Respiratória, uma enfermeira doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPR e a pesquisadora principal que atua como enfermeira na UTI Covid.

A equipe recebeu orientações quanto à técnica de coleta dos dados, durante reunião no Serviço de Arquivo Médico (SAME), local de coleta. A pesquisadora principal abordou item

por item do instrumento, juntamente com o prontuário, esclarecendo as dúvidas e alinhando o processo de coleta.

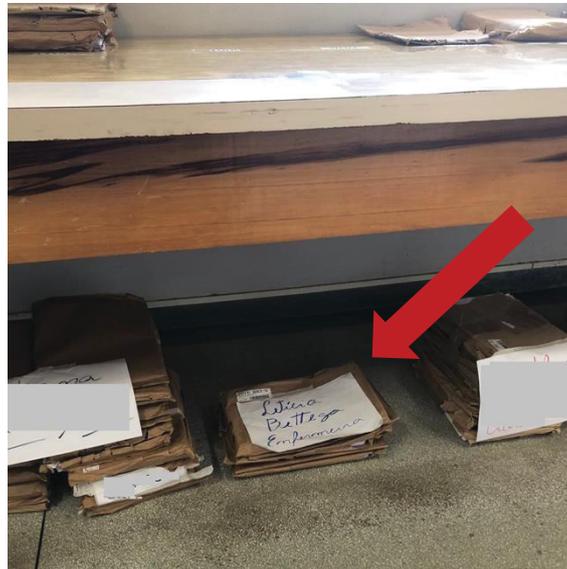
Para o registro dos dados, cada coletador utilizou computador pessoal, com instrumento eletrônico instalado e dados salvos em planilha do *Excel*. Quando finalizada a coleta, os dados armazenados pelos coletadores foram agrupados para análise dos dados.

#### 4.6.1.3 Desenvolvimento da coleta de dados

Para o início da coleta de dados, a pesquisadora principal entregou ao Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do CHC/UFPR, localizado no terceiro andar do Prédio Central do CHC/UFPR, as tabelas com nomes e registros dos pacientes para o servidor responsável selecionar e disponibilizar os prontuários.

Os prontuários foram separados e armazenados embaixo de bancada com a identificação da pesquisadora (Figura 3). A disponibilização dos prontuários ocorreu na medida em que os dados foram coletados, sendo disponibilizados, em média, 10 prontuários por vez.

FIGURA 3 - PRONTUÁRIOS ARMAZENADOS NO SAME



FONTE: Acervo pessoal (2020).

De posse do prontuário e de notebook com o instrumento de coleta de dados instalado, o coletador se organizava em uma das mesas dispostas no serviço para coleta de dados propriamente dita (Figura 4).

FIGURA 4 - PRONTUÁRIOS E NOTEBOOK COM O INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS INSTALADO



FONTE: Acervo pessoal (2020).

Os prontuários analisados e finalizados eram deixados na própria mesa, para que o servidor responsável pelo SAME realizasse a retirada e o armazenamento desses prontuários (Figura 5).

FIGURA 5 - PRONTUÁRIOS FINALIZADOS



FONTE: Acervo pessoal (2020).

Os prontuários analisados eram checados na tabela que ficava dentro de pasta em posse do coletador, facilitando a checagem dos prontuários (Figura 6).

FIGURA 6 - TABELA COM AS IDENTIFICAÇÕES DOS PACIENTES

24 LISTA COLETA DE DADOS	
21000001	1. ANTONIO CARLOS FERREIRA - Ck
21000002	2. ANTONIO DA SILVA - Ck
21000003	3. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000004	4. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000005	5. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000006	6. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000007	7. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000008	8. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000009	9. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000010	10. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000011	11. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000012	12. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000013	13. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000014	14. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000015	15. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000016	16. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000017	17. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000018	18. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000019	19. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000020	20. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000021	21. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000022	22. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000023	23. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000024	24. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000025	25. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000026	26. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000027	27. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000028	28. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000029	29. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000030	30. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000031	31. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000032	32. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000033	33. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000034	34. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000035	35. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000036	36. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000037	37. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000038	38. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000039	39. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000040	40. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000041	41. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000042	42. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000043	43. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck
21000044	44. ANTONIO DE OLIVEIRA COSTA - Ck

FONTE: Acervo pessoal (2020).

#### 4.6.1.4 Análise estatística

Para análise dos dados, inicialmente, procedeu-se à análise descritiva dos dados, com frequência simples (n) e relativa (%) de todas as variáveis no geral e segundo a permanência na UTI e na enfermaria.

Em seguida, as mesmas análises descritivas no geral e segundo características foram realizadas com a evolução clínica (alta ou óbito) e outras variáveis de interesse selecionadas. Para avaliar a associação entre as variáveis, testes de qui-quadrado ou Exato de Fisher foram realizados. Quando  $p < 0,20$ , nesta análise exploratória, modelos de regressão logística múltipla foram realizados. O método de entrada e saída de variáveis foi stepwise, do mais complexo para o mais simples, considerando para permanência da variável o valor de p e o AIC do modelo.

Os tempos de permanência no hospital em geral e em uso de dispositivos invasivos foram analisados com estimativa de média, mediana, desvio padrão, percentil 25% e 75% no geral e comparando-se UTI e enfermaria. Para comparação, verificou-se a aderência das mesmas quanto à distribuição normal pelo teste Shapiro-Wilk e abordagem paramétrica ou não paramétrica. Para os tempos de permanência com distribuição normal, a comparação foi avaliada com o teste T de Student e para os sem distribuição normal, com o teste U de Mann Withney.

A sobrevida dos pacientes foi analisada com curvas de Kaplan-Meier e estimativa de Hazard ratios e os intervalos de confiança de 95%, segundo a internação em UTI e enfermaria.

As análises foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$  e as análises foram realizadas no ambiente R (R CORE TEAM, 2021).

#### 4.6.2 Fase II – Elaboração do e-book

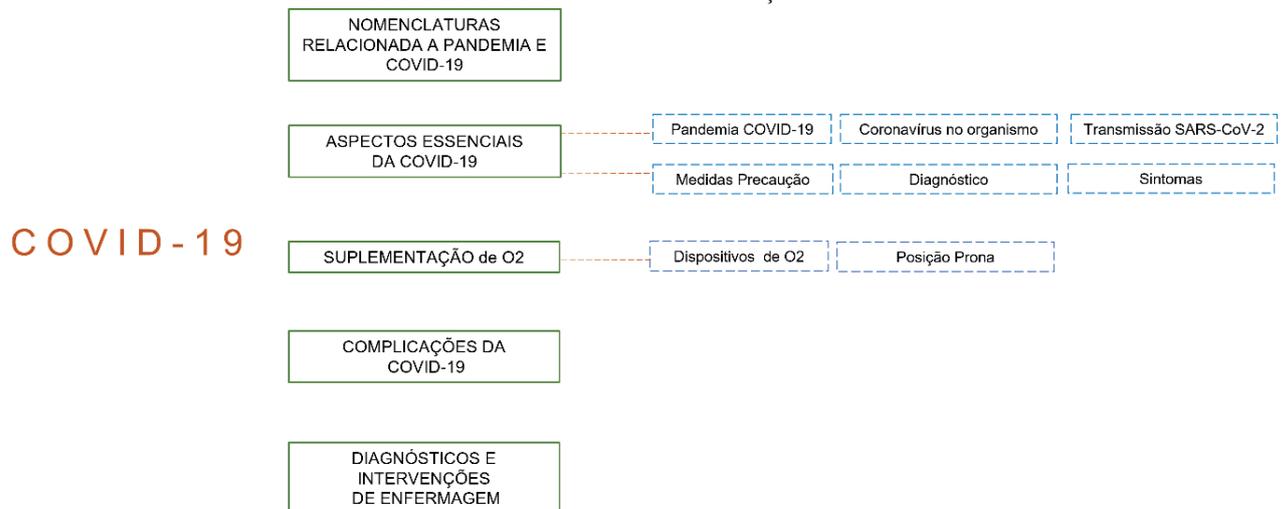
Esta fase contempla sete etapas, descritas a seguir:

##### **Etapa III – Definição do conteúdo**

Após a revisão de literatura e análise dos dados, com a identificação dos diagnósticos de enfermagem, principais sintomas, complicações e evolução nos pacientes investigados, iniciou-se a seleção do conteúdo para criação do e-book.

O conteúdo contempla os principais aspectos da COVID-19 (Figura 7), selecionados a partir dos documentos oficiais da OMS, OPAS e Ministério da Saúde, artigos científicos e outras produções bibliográficas (livros, manuais, protocolos).

FIGURA 7 - CONTEÚDOS PARA ELABORAÇÃO DO E-BOOK



FONTE: A autora (2021).

Com o conteúdo selecionado, descrito e organizado em capítulos, pela necessidade de conhecimento de outras áreas como design, diagramação, edição de vídeos e áudio e revisores da língua portuguesa, para edição propriamente dita do material, buscou-se diferentes profissionais para editoração do e-book.

##### **Etapa IV – Definição Editor de Texto**

Em relação ao editor de texto, optou-se pelo *Portable Document Format* (PDF), único formato que preenche os requisitos legais para documentos, sendo o melhor em segurança

digital. O documento pode ser aberto e lido independente do sistema operacional ou da máquina que esteja sendo utilizada. Por ser universal, o formato pode ser utilizado com vários objetivos e de acordo com muitas demandas, além de existir vários leitores de PDF bons e gratuitos, possibilitando a visualização do documento sem alterações.

### **Etapa V – Seleção de Imagens**

A seleção de imagens foi realizada por meio de banco de imagens. Foram utilizados o *Envato Elements*, banco de imagens pago, e o banco de imagens *Flaticon* que é gratuito, porém algumas imagens são pagas.

Todas as imagens utilizadas no e-book foram selecionadas pelo design e aprovadas pela pesquisadora.

### **Etapa VI – Produção de Vídeos e Áudio**

#### Vídeo – Posição Prona

Com objetivo de ilustrar para o leitor a técnica para o posicionamento do paciente em prona, produziram-se três vídeos relacionados à técnica da posição prona. Dois vídeos de animação 2D, os quais apresentam os cuidados pré e pós-pronação e, um vídeo que trata da técnica de envelopamento e movimento de rotação do paciente para pronação, descritos a seguir.

#### **Vídeos 1 e 3 : Produção dos vídeos referente aos cuidados pré e pós-posição prona**

Para produção dos vídeos pré e pós-prona, elaborou-se roteiro com a sequência de cuidados a serem realizados, a partir das recomendações do Ministério da Saúde e da prática clínica da pesquisadora com pacientes submetidos à posição prona.

O roteiro elaborado foi encaminhado para uma profissional<sup>2</sup> da área de saúde com experiência em produção de vídeo de animação 2D, a qual utilizou o aplicativo *on line Animaker*. As imagens foram obtidas em banco de imagem gratuito (*Freepik*) e *on Google Imagens*.

A duração dos vídeos de cuidados pré e pós-prona é de 2:39min e 2:30min, respectivamente.

#### **Vídeo 2: Produção do vídeo referente ao movimento de rotação para posição prona**

<sup>2</sup> Ana Paula Lima – Enfermeira do Serviço de Transplante de Medula Óssea do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

O vídeo que apresenta o movimento de rotação do paciente para posição prona foi realizado no Laboratório de Simulação Clínica da Universidade Federal do Paraná, pela pesquisadora e pelos colaboradores.

Previamente à gravação do vídeo, selecionou-se o material necessário para a técnica de pronação: o boneco simulador e os equipamentos de proteção individual (EPI) para os membros da equipe. Posteriormente, inseriram-se os dispositivos no boneco simulador (cânula orotraqueal, sonda nasogástrica, cateter venoso central, sonda vesical) e aplicaram-se películas de proteção nas regiões da face, tórax e membros inferiores.

Para a técnica de pronação, preparam-se os lençóis para o envelopamento, que exige o uso de dois lençóis, um abaixo do boneco simulador e outro acima, além do forro da cama (Figura 8).

FIGURA 8 - PREPARO DO PACIENTE PARA POSIÇÃO PRONA



FONTE: Acervo pessoal (2021).

Cinco membros realizaram a técnica, mantendo um profissional na cabeceira, responsável pelo tubo orotraqueal e comando da manobra. Os outros membros da equipe se posicionaram na lateral da cama, ou seja, duas pessoas de cada lado do paciente (Figura 9).

FIGURA 9 - EQUIPE DE PROFISSIONAIS PARA TÉCNICA DE PRONAÇÃO



FONTE: Acervo pessoal (2021).

Com a equipe adequadamente posicionada e o boneco simulador envelopado, iniciou-se o movimento de rotação (Figuras 10 e 11).

FIGURA 10 - BONECO SIMULADOR LATERALIZADO PARA POSIÇÃO PRONA



FONTE: Acervo pessoal (2021).

FIGURA 11 - BONECO SIMULADOR EM POSIÇÃO PRONA



FONTE: Acervo pessoal (2021).

A gravação do vídeo foi realizada pela própria equipe da manobra, utilizando-se de dois aparelhos Smartphone da marca *Apple*, posicionados sobre suporte tripé, em dois ângulos. Três gravações foram realizadas para posteriormente selecionar aquela de melhor qualidade.

A edição do vídeo foi realizada por um dos colaboradores, enfermeiro intensivista<sup>3</sup>, utilizando-se do editor de vídeo *Windows*. O vídeo tem duração de 32 segundos.

#### Áudio – Exames laboratoriais para diagnóstico de COVID-19

Da igual forma, para melhor compreensão do leitor em relação aos exames laboratoriais para o diagnóstico de COVID-19, um áudio que apresenta de forma objetiva os principais conceitos e técnicas para realização dos exames diagnósticos para COVID-19 foi produzido.

#### **Produção do áudio referente aos diagnósticos laboratoriais para COVID-19**

O áudio referente aos exames laboratoriais para o diagnóstico de COVID-19 foi narrado por uma profissional<sup>4</sup> da área da saúde, utilizando-se do gravador de um Smartphone. O áudio tem duração de 04:14min e apresenta os diferentes tipos de exames laboratoriais para COVID-19, com destaque para indicação e técnica de coleta de cada um.

<sup>3</sup> Eliézer Farias de Mello – Enfermeiro Intensivista da Unidade de Terapia Intensiva do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

<sup>4</sup> Indianara Rotta – Farmacêutica, Doutora em Biotecnologia da Saúde da Criança e do Adolescente.

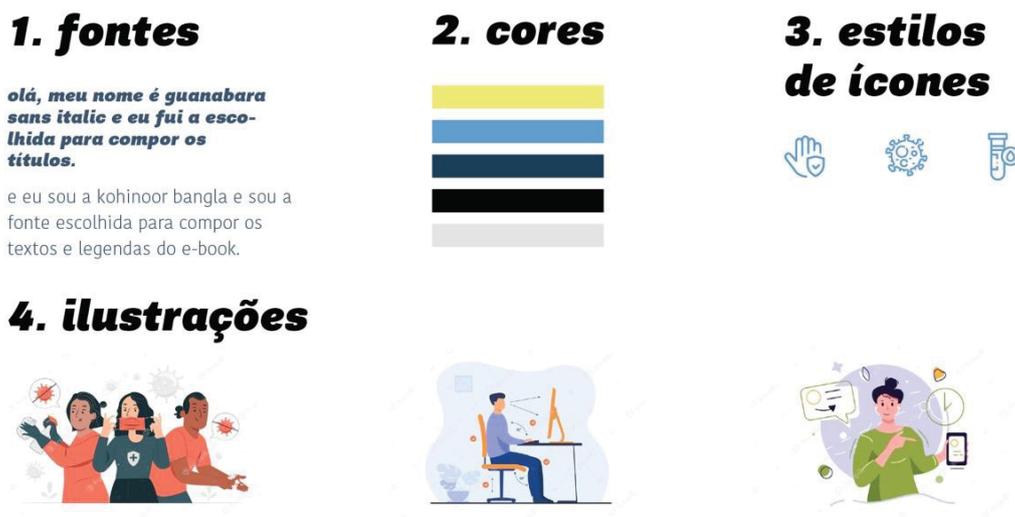
## Etapa VII – Editoração do e-book

A editoração do e-book iniciou a partir de reunião remota com a pesquisadora e o profissional design, com a finalidade de definir as características para compor o e-book.

A pesquisadora enviou o material, em arquivo word, com os capítulos definidos e uma proposta de distribuição das páginas, via e-mail para o design.

A partir das características desejadas apresentadas pela pesquisadora, o profissional encaminhou a primeira proposta por e-mail de um Board. **Moodboards** — também conhecidos como painéis semânticos, estruturas digitais ou físicas que as pessoas preenchem com diferentes tipos de referências visuais. De fotos a texturas, os painéis semânticos carregam uma série de elementos que favorecem a visualização de ideias (Figura 12).

FIGURA 12 - MOODBOARD DO E-BOOK



FONTE: Acervo pessoal (2021).

A proposta atendeu às expectativas da pesquisadora, sendo solicitado apenas que as figuras fossem apresentadas com cores neutras e de forma mais estilizada.

Após a aprovação do Board apresentado, para editoração, utilizaram-se dos programas:

- 1) **Photoshop** – programa para edições de imagens em 2D e manipulação de imagens. Para o e-book, utilizou-se para criar as ilustrações da capa, as texturas e os textos necessários.
- 2) **Illustrator** – programa para edição vetorial, focado para trabalhos impressos ou que não percam a qualidade quando aplicadas. Utilizou-se para criação de ícones e fluxogramas no e-book.

3) **Indesign** – software voltado para editoração, permite diagramar livros, e-books, revistas e outros materiais gráficos. Utilizou-se para criar o *layout* de todas as páginas do ebook, exceto a capa.

#### **Etapa VIII – Revisão do e-book**

Para a primeira revisão do e-book, o profissional responsável pela editoração enviou o material via e-mail para a pesquisadora, a qual fez leitura cuidadosa de todo o material, destacando erros e inconsistências do e-book, recomendações quanto à distribuição dos conteúdos nas páginas e recomendações quanto às imagens equivocadas. Para devolução do material corrigido, realizaram-se destaques na cor rosa no texto e anotações em arquivo word, indicando página, parágrafo e linha com as alterações necessárias a serem realizadas em cada página.

Ocorreram três revisões para edição final do e-book, sinalizando os ajustes da mesma forma da primeira revisão e, após a finalização das correções necessárias, o material foi encaminhado a um profissional da área de comunicação, envolvido com as questões da Pandemia da COVID-19 e a atuação da enfermagem neste processo, o qual foi o autor do prefácio.

#### **Etapa IX – Edição Final do e-book**

A edição final resultou em e-book intitulado *COVID-19 – Do Conceito à Prática de Enfermagem*, com cinco capítulos distribuídos em 78 páginas. Após aprovação da pesquisadora, realizaram-se a solicitação da ficha catalográfica, registro de Direito Autoral (ANEXO 4) e número de ISBN, junto à Câmara Brasileira do Livro (CBL).

## 5 RESULTADOS

Os resultados estão apresentados em quatro categorias. Primeiro, apresentam-se os dados do perfil demográfico dos pacientes, seguidos dos dados clínicos e do DE, desfecho principal desta pesquisa e as respectivas intervenções. Por fim, expõe-se o produto: e-book.

### 5.1 PERFIL DOS PACIENTES INVESTIGADOS

Os dados referentes a sexo, idade, raça/etnia, estado civil e procedência dos pacientes investigados estão apresentados na Tabela 5.

TABELA 1 –VARIÁVEIS SEXO, FAIXA ETÁRIA, RAÇA/ETNIA, ESTADO CIVIL, PROCEDÊNCIA, DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CONFIRMADO PARA COVID-19 NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERDIADDE FEDERAL DO PARANÁ (n=148). MARÇO A JULHO DE 2020

		Pacientes (N=148)	Enfermaria (N=100)	UTI (N=48)	p-valor	
		n (%)	n (%)	n (%)		
Sexo	Feminino	62 (41,9)	41 (41)	21 (43,8)	0,889	
	Masculino	86 (58,1)	59 (59)	27 (56,2)		
Idade	18-29	13 (8,8)	11 (11)	2 (4,2)	0,076	
	30-49	47 (31,8)	30 (30)	17 (35,4)		
	50-64	45 (30,4)	35 (35)	10 (20,8)		
	65+	43 (29,1)	24 (24)	19 (39,6)		
	Não informado	8 (5,4)	5 (5)	3 (6,2)	0,646	
Raça/Etnia	Branco	112 (75,7)	78 (78)	34 (70,8)		
	Negro	12 (8,1)	7 (7)	5 (10,4)		
	Pardo	16 (10,8)	10 (10)	6 (12,5)		
	Casado(a)/união consensual	57 (38,5)	33 (33)	24 (50)	0,193	
Estado Civil	Não se aplica	46 (31,1)	32 (32)	14 (29,2)		
	Separado(a)/divorciado(a)	10 (6,8)	9 (9)	1 (2,1)		
	Solteiro(a)	30 (20,3)	23 (23)	7 (14,6)		
Estado	Viúvo(a)	5 (3,4)	3 (3)	2 (4,2)		
	Acre (AC)	1 (0,7)	1 (1)	0 (0)	-	
	Amapá (AP)	5 (3,4)	4 (4)	1 (2,1)		
	Bahia (BA)	1 (0,7)	1 (1)	0 (0)		
	COLOMBIA	1 (0,7)	0 (0)	1 (2,1)		
	Distrito Federal (DF)	1 (0,7)	1 (1)	0 (0)		
	Maranhão (MA)	1 (0,7)	1 (1)	0 (0)		
	Mato Grosso (MT)	1 (0,7)	1 (1)	0 (0)		
	Mato Grosso do Sul (MS)	1 (0,7)	1 (1)	0 (0)		
	Minas Gerais (MG)	4 (2,7)	2 (2)	2 (4,2)		
	Paraná (PR)	121 (81,8)	81 (81)	40 (83,3)		
	Rio de Janeiro (RJ)	2 (1,4)	2 (2)	0 (0)		
	Santa Catarina (SC)	3 (2)	1 (1)	2 (4,2)		
	São Paulo (SP)	5 (3,4)	3 (3)	2 (4,2)		
	Sergipe (SE)	1 (0,7)	1 (1)	0 (0)		
	Ignorada	4 (2,7)	3 (3)	1 (2,1)	0,743	
	Domicílio	Rural	1 (0,7)	1 (1)	0 (0)	
		Urbana	143 (96,6)	96 (96)	47 (97,9)	

FONTE: A autora (2021).

Não houve associação estatisticamente significativa entre as características gerais dos pacientes e a internação em enfermaria ou UTI.

## 5.2 FATOR DE RISCO/DADOS CLÍNICOS

Os dados fator de risco e dados clínicos estão apresentados nas Tabelas 2, 3, 4, 5, 6 e 7.

TABELA 2 – COMORBIDADES DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CONFIRMADO PARA COVID-19 NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (n=148). MARÇO A JULHO DE 2020.

	<b>Pacientes (N=148)</b> <b>n (%)</b>	<b>Enfermaria (N=100)</b> <b>n (%)</b>	<b>UTI (N=48)</b> <b>n (%)</b>	<b>p-valor</b>	
Teve comorbidade	92 (62,2)	58 (58)	34 (70,8)	0,993	
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	4 (2,7)	3 (3)	1 (2,1)	0,568	
Asma	5 (3,4)	3 (3)	2 (4,2)	0,662	
Diabetes	42 (28,4)	25 (25)	17 (35,4)	0,642	
Doença Cardíaca	12 (8,1)	7 (7)	5 (10,4)	0,634	
Hipertensão	69 (46,6)	46 (46)	23 (47,9)	0,511	
Alzheimer	2 (1,4)	2 (2)	0 (0)	0,386	
Hipotireoidismo	10 (6,8)	5 (5)	5 (10,4)	0,856	
Leucemia	1 (0,7)	1 (1)	0 (0)	0,651	
Câncer	4 (2,7)	3 (3)	1 (2,1)	0,602	
Neurológica	14 (9,5)	10 (10)	4 (8,3)	0,869	
Cardíaca/Vascular	68 (45,9)	46 (46)	22 (45,8)	0,898	
Pulmonar	11 (7,4)	7 (7)	4 (8,3)	0,668	
Hepática	1 (0,7)	1 (1)	0 (0)	0,521	
Nefrológica/Urológica	5 (3,4)	3 (3)	2 (4,2)	0,856	
Endócrina	50 (33,8)	30 (30)	20 (41,7)	0,301	
Transtorno Mental	4 (2,7)	3 (3)	1 (2,1)	0,966	
Teve comorbidade	93 (62,8)	60 (60)	33 (68,8)	0,929	
0	1 (0,7)	1 (1)	0,892	0,892	
Número	1	42 (28,4)	27 (27)	15 (31,2)	
Comorbidades	2 a 3	65 (43,9)	43 (43)	22 (45,8)	
	Não se aplica	40 (27)	29 (29)	11 (22,9)	

FONTE: A autora (2021).

Não houve associação estatisticamente significativa entre as comorbidades e a internação em enfermaria ou UTI.

TABELA 3 – SINTOMAS DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CONFIRMADO PARA COVID-19 NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (n=148). MARÇO A JULHO DE 2020.

	<b>Pacientes (N=148)</b> <b>n (%)</b>	<b>Enfermaria (N=100)</b> <b>n (%)</b>	<b>UTI (N=48)</b> <b>n (%)</b>	<b>p-valor</b>
Tosse	109 (73,6)	78 (78)	31 (64,6)	0,125
Espirro	3 (2)	3 (3)	0 (0)	0,556
Nariz entupido	2 (1,4)	2 (2)	0 (0)	0,821
Coriza	25 (16,9)	23 (23)	2 (4,2)	<b>0,008</b>
Febre	92 (62,2)	61 (61)	31 (64,6)	0,810
Calafrio	1 (0,7)	0 (0)	1 (2,1)	0,706
Dor de cabeça	34 (23)	30 (30)	4 (8,3)	<b>0,006</b>
Dor de garganta	13 (8,8)	9 (9)	4 (8,3)	0,893
Perda Olfato	22 (14,9)	19 (19)	3 (6,2)	0,073
Perda Paladar	22 (14,9)	16 (16)	6 (12,5)	0,393
Erupção na Pele	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
Dor abdominal	5 (3,4)	2 (2)	3 (6,2)	0,393
Diarreia	34 (23)	26 (26)	8 (16,7)	0,291
Náusea	17 (11,5)	13 (13)	4 (8,3)	0,577
Vômito	18 (12,2)	11 (11)	7 (14,6)	0,722
Fadiga	32 (21,6)	23 (23)	9 (18,8)	0,708
Dor muscular	64 (43,2)	49 (49)	15 (31,2)	0,062
Dificuldade de Respirar	112 (75,7)	73 (73)	39 (81,2)	0,373

FONTE: A autora (2021).

Houve associação estatisticamente significativa entre coriza e a internação em enfermaria ou UTI. A proporção de pacientes internados na enfermaria com coriza foi significativamente maior do que a proporção internada em UTI.

Dor de cabeça e internação em enfermaria ou UTI, também, apresentou associação estatisticamente significativa. A proporção de pacientes internados na enfermaria com dor de cabeça foi significativamente maior do que a proporção internada em UTI.

TABELA 4 – SUPORTE DE O<sub>2</sub> PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CONFIRMADO PARA COVID-19 NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (n=148). MARÇO A JULHO DE 2020.

	<b>Pacientes (N=148)</b> <b>n (%)</b>	<b>Enfermaria (N=100)</b> <b>n (%)</b>	<b>UTI (N=48)</b> <b>n (%)</b>	<b>p-valor</b>
Algum suporte de O <sub>2</sub>	126 (85,1)	82 (82)	44 (91,7)	0,193
Cateter Nasal	123 (83,1)	82 (82)	41 (85,4)	0,776
Macronebulização	1 (0,7)	0 (0)	1 (2,1)	0,706
VNI	5 (3,4)	1 (1)	4 (8,3)	0,068
Ventilação Mecânica	23 (15,5)	0 (0)	23 (47,9)	<b>&lt;0,001</b>
Máscara com Reservatório	43 (29,1)	18 (18)	25 (52,1)	<b>&lt;0,001</b>
Traqueostomia	3 (2)	0 (0)	3 (6,2)	<b>0,073</b>

FONTE: A autora (2021).

Os resultados mostram significância estatística entre ventilação mecânica e a internação em enfermaria ou UTI. A proporção de pacientes internados na UTI que precisaram

de ventilação mecânica foi significativamente maior do que a proporção internada em enfermaria.

Houve associação estatisticamente significativa entre máscara com reservatório e internação em enfermaria ou UTI. A proporção de pacientes internados na UTI que usaram máscara com reservatório foi significativamente maior do que a proporção internada em enfermaria.

TABELA 5 - ANÁLISE DESCRITIVA DOS TEMPOS DE PERMANÊNCIA DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CONFIRMADO PARA COVID-19 NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (n=148). MARÇO A JULHO DE 2020.

Tempo de permanência (dias)	Enfermaria						UTI						p-valor*		
	Min	Max	M	DP	MD	1Q	3Q	Min	Max	M	DP	MD		1Q	3Q
Geral	1	33	6	5	5	3	8	1	36	10	9	7	4	15	<b>0,009</b>
TOT	-	-	-	-	-	-	-	0	28	6	8	2	0	12	-
CVC	-	-	-	-	-	-	-	0	25	10	8	6	4	19	-
CVD	0	15	4	6	2	1	4	0	41	12	11	9	5	19	<b>0,031</b>

Min=mínimo; Max= máximo; M=média, DP=desvio padrão, Q=quartil; teste U de Mann-Witney de comparação entre UTI e enfermaria.

FONTE: A autora (2021).

Houve diferença estatisticamente significativa entre o tempo de permanência na UTI e enfermaria.

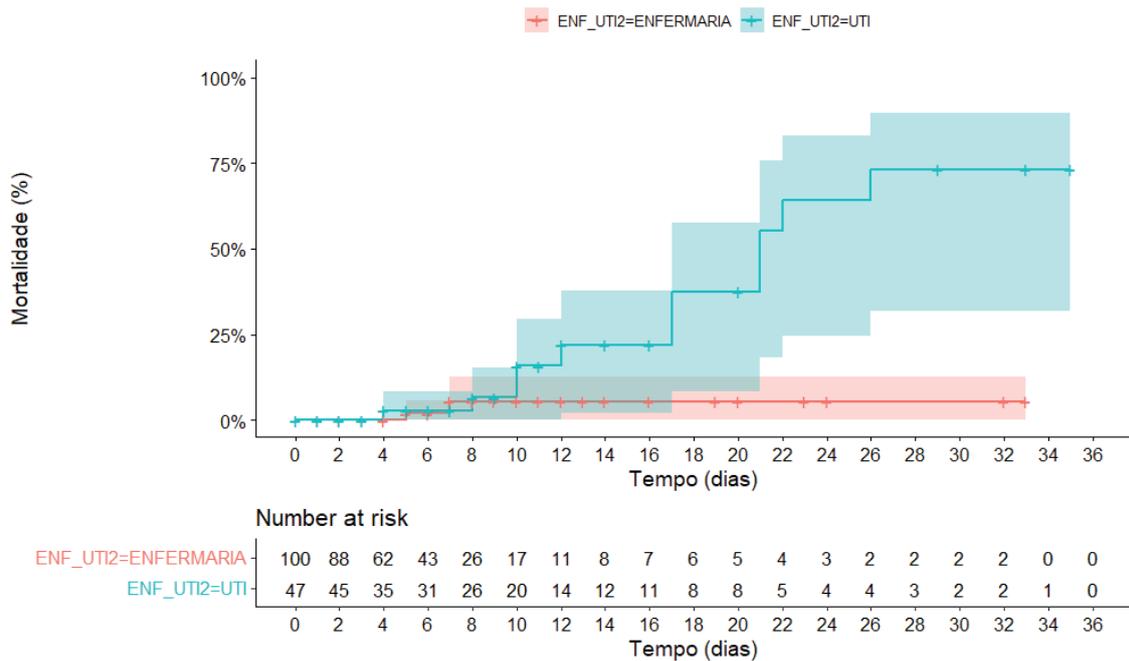
Constatou-se diferença estatisticamente significativa entre o tempo de permanência com CVD entre os pacientes na enfermaria (média = 4 dias) e na UTI (média = 12 dias).

TABELA 6 - ANÁLISES DE SOBREVIDA DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CONFIRMADO PARA COVID-19 NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (n=148). MARÇO A JULHO DE 2020.

	Média	IC 95%		p-valor*
		Inferior	Superior	
Sobrevida geral	25,7	21,80	29,64	-
Sobrevida Enfermaria	31,56	29,57	33,55	0,217
Sobrevida UTI	22,12	17,53	26,71	

\*Teste de Breslow de comparação entre as curvas de sobrevida da Enfermaria e UTI

FONTE: A autora (2021).



Hazard ratio UTI x enfermaria  
 3,60 (IC 95% 0,97 – 13,36 e p-valor = 0,055)  
 FONTE: A autora (2021).

Apesar da significativa diferença na proporção de UTI entre os que foram a óbito comparada à enfermaria, a sobrevida média dos dois grupos não foi estatisticamente diferente.

Corroborado pelo HR, também, não significativo entre os mesmos. Porém, o valor de p do HR foi limítrofe em 0,055 e, pelo gráfico da curva de Kaplan-Meier, pode-se observar diferença na sobrevida dos pacientes.

TABELA 7 – ALTA/ÓBITO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CONFIRMADO PARA COVID-19 NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (n=148). MARÇO A JULHO DE 2020.

Local	Pacientes (N=148) n (%)	Alta (N=132) n (%)	Óbito (N=14) n (%)	p-valor
Só enfermaria	100 (67,6)	98 (73,1)	2 (14,3)	<0,001
Enfermaria / UTI	48 (32,4)	36 (26,9)	12 (85,7)	

FONTE: A autora (2021).

Houve associação estatisticamente significativa entre local de internação e evolução. A proporção de pacientes internados na enfermaria e que tiveram alta foi maior do que na UTI e a proporção de óbitos na UTI foi maior do que na enfermaria.

### 5.3 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM

Os diagnósticos de enfermagem estão apresentados por Domínio, conforme taxonomia da NANDA-I.

#### 5.3.1 Domínio 1 - Promoção da Saúde

TABELA 08 – DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 1 – PROMOÇÃO DA SAÚDE, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. MARÇO A JULHO DE 2020.

		<b>Pacientes (N=148) n (%)</b>	<b>Enfermaria (N=100) n (%)</b>	<b>UTI (N=48) n (%)</b>	<b>p- valor</b>
D1.1. Comportamento de saúde propenso a risco	Sim	17 (11,49)	10 (10)	7 (14,6)	0,587
	Não	131 (88,51)	90 (90)	41(85,4)	
D1.2 Manutenção ineficaz da saúde	Sim	13 (8,78)	7 (7)	6 (12,5)	0,426
	Não	135 (91,22)	93 (93)	42 (87,5)	
D1.3 Proteção ineficaz	Sim	7 (4,73)	4 (4)	3 (6,2)	0,849
	Não	141 (95,27)	96 (96)	45 (93,8)	
D1.4 Disposição para controle de saúde melhorado	Sim	2 (1,35)	1 (1)	1 (2,1)	0,593
	Não	146 (98,65)	99 (99)	47 (97,9)	
D1.5 Controle ineficaz de saúde	Sim	23 (15,54)	13 (13)	10 (20,8)	0,323
	Não	125 (84,46)	87 (87)	38 (79,2)	
D1.6 Risco de Síndrome do idoso frágil	Sim	18 (12,16)	13 (13)	5 (10,4)	0,856
	Não	130 (87,84)	87 (87)	43 (89,6)	

FONTE: A autora (2021).

Entre as variáveis do diagnóstico de enfermagem D1, o diagnóstico mais frequente foi Controle ineficaz da saúde (15,54%). Não houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis do diagnóstico de enfermagem D1 e a internação em enfermaria ou UTI.

#### 5.3.2 Domínio 2 – Nutrição

TABELA 9 – DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 2 – NUTRIÇÃO, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. MARÇO A JULHO DE 2020.

		<b>Pacientes (N=148) n (%)</b>	<b>Enfermaria (N=100) n (%)</b>	<b>UTI (N=48) n (%)</b>	<b>p-valor</b>
D2.1 Deglutição prejudicada	Sim	18 (12,16)	1 (1)	17 (35,4)	<0,001
	Não	130(87,84)	99 (99)	31 (64,6)	
D2.2 Nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades corporais	Sim	18 (12,16)	10 (10)	8 (16,7)	0,371
	Não	130(87,84)	90 (90)	40 (83,3)	

(continua)

(conclusão)

	Sim	3 (2,03)	2 (2)	1 (2,1)	0,973
D2.3 Risco de função hepática prejudicada	Não	145 (97,97)	98 (98)	47 (97,9)	
	Sim	73 (49,32)	37 (37)	36 (75)	<0,001
D2.4 Risco de glicemia instável	Não	75 (50,68)	63 (63)	12 (25)	
	Sim	13 (87)	5 (38,5)	8 (16,7)	0,042
D2.5 Risco de desequilíbrio eletrolítico	Não	135 (91,22)	95 (95)	40 (83,3)	
D2.6 Risco de volume de líquidos deficiente	Sim	2 (1,35)	1 (1)	1 (2,1)	0,593
	Não	146 (98,65)	99 (99)	47 (97,9)	
	Sim	6 (4,05)	2 (2)	4 (8,3)	0,166
D2.7 Volume de líquidos excessivo	Não	142 (95,95)	98 (98)	44 (91,7)	
	Sim	2(1,35)	1 (1)	1 (2,1)	0,593
D2.8 Prontuário	Não	146 (98,65)	99 (99)	47 (97,9)	
D2.9 Risco de volume de líquidos desequilibrado	Sim	11 (7,43)	2 (2)	9 (18,8)	<0,001
	Não	137 (92,57)	98 (98)	39 (81,2)	
D2.10 Risco de Síndrome do desequilíbrio metabólico	Sim	2(1,35)	1 (1)	1 (2,1)	0,593
	Não	146 (98,65)	99 (99)	47 (97)	

FONTE: A autora (2021).

Houve associação estatisticamente significativa entre os diagnósticos Deglutição prejudicada, Risco de glicemia instável, Risco de desequilíbrio eletrolítico, Risco de volume de líquidos desequilibrado e a internação em enfermaria ou UTI. A proporção de pacientes internados na UTI que tiveram esses diagnósticos foi significativamente maior do que a proporção internada em enfermaria.

Para nenhum dos outros diagnósticos D2 testados, houve diferença estatisticamente significativa.

### 5.3.3 Domínio 3 - Eliminação e troca

TABELA 10 – DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 3 – ELIMINAÇÃO E TROCA, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. MARÇO A JULHO DE 2020.

		<b>Pacientes (N=148) n (%)</b>	<b>Enfermaria (N=100) n (%)</b>	<b>UTI (N=48) n (%)</b>	<b>p-valor</b>
D3.1 Eliminação urinária prejudicada	Sim	16 (10,81)	3 (3)	13 (27,1)	<0,001
	Não	132 (89,19)	97 (97)	35 (72,9)	
D3.2 Constipação	Sim	8 (5,41)	2 (2)	6 (12,5)	0,024
	Não	140 (94,59)	98 (98)	42 (87,5)	
D3.3 Risco de constipação	Sim	7 (4,73)	2 (2)	5 (10,4)	0,065
	Não	141 (95,27)	88 (88)	43 (89,6)	
D3.4 Diarreia	Sim	18 (12,16)	2 (2)	6 (12,5)	0,931
	Não	130 (87,84)	88 (88)	42 (87,5)	
D3.5 Troca de gases prejudicada	Sim	114 (77,03)	71 (71)	43 (89,6)	0,021
	Não	34 (22,97)	29 (29)	5 (10,4)	

FONTE: A autora (2021).

Houve associação estatisticamente significativa entre os diagnósticos Eliminação urinária prejudicada, Constipação, Troca de gases prejudicada e a internação em enfermaria ou

UTI. A proporção de pacientes internados na UTI que tiveram esses diagnósticos foi significativamente maior do que a proporção internada em enfermaria.

### 5.3.4 Domínio 4 – Atividade e Repouso

TABELA 11 – DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 4 – ATIVIDADE E REPOUSO, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. MARÇO A JULHO DE 2020.

		<b>Pacientes (N=148) n (%)</b>	<b>Enfermaria (N=100) n (%)</b>	<b>UTI (N=48) n (%)</b>	<b>P- valor</b>
D4.1 Insônia	Não	140 (94,6)	95 (95)	45 (93,8)	0,753
	Sim	8 (5,4)	5 (5)	3 (6,2)	
D4.2 Distúrbio do Padrão de Sono	Não	132 (89,2)	93 (93)	39 (81,2)	0,061
	Sim	16 (10,8)	7 (7)	9 (18,8)	
D4.3 Capacidade de Transferência prejudicada	Não	146 (98,7)	100 (100)	46 (95,8)	0,195
	Sim	2 (1,4)	0 (0)	2 (4,2)	
D4.4 Deambulação prejudicada	Não	135 (91,2)	95 (95)	40 (83,3)	0,042
	Sim	13 (8,8)	5 (5)	8 (16,7)	
D4.5 Levantar-se prejudicado	Não	141 (95,3)	98 (98)	43 (89,6)	0,065
	Sim	7 (4,7)	2 (2)	5 (10,4)	
D4.6 Mobilidade física prejudicada	Não	104 (70,3)	87 (87)	17 (35,4)	<0,001
	Sim	44 (29,7)	13 (13)	31 (64,6)	
D4.7 Mobilidade no leito prejudicada	Não	129 (87,2)	98 (98)	31 (64,6)	<0,001
	Sim	19 (12,8)	2 (2)	17 (35,4)	
D4.8 Risco de síndrome do idoso	Não	139 (93,9)	100 (100)	39 (81,2)	<0,001
	Sim	9 (6,1)	0 (0)	9 (18,8)	
D4.9 Fadiga	Não	58 (39,2)	47 (47)	11 (22,9)	0,008
	Sim	90 (60,8)	53 (53)	37 (77,1)	
D4.10 Débito cardíaco diminuído	Não	129 (87,2)	96 (96)	33 (68,8)	<0,001
	Sim	19 (12,8)	4 (4)	15 (31,2)	
D4.11 Risco de perfusão tissular cardíaca diminuída	Não	146 (98,7)	99 (99)	47 (97,9)	0,593
	Sim	2 (1,4)	1 (1)	1 (2,1)	
D4.12 Risco de perfusão tissular periférica ineficaz	Não	145 (98)	100 (100)	45 (93,8)	0,057
	Sim	3 (2)	0 (0)	3 (6,2)	
D4.13 Risco de Pressão Arterial instável	Não	102 (68,9)	77 (77)	25 (52,1)	0,004
	Sim	46 (31,1)	23 (23)	23 (47,9)	
D4.14 Intolerância a atividade	Não	106 (71,6)	80 (80)	26 (54,2)	0,002
	Sim	42 (28,4)	20 (20)	22 (45,8)	
D4.15 Risco de débito cardíaco diminuído	Não	141 (95,3)	98 (98)	43 (89,6)	0,065
	Sim	7 (4,7)	2 (2)	5 (10,4)	
D4.16 Risco de intolerância à atividade	Não	110 (74,3)	72 (72)	38 (79,2)	0,463
	Sim	38 (25,7)	28 (28)	10 (20,8)	
D4.17 Padrão respiratório ineficaz	Não	41 (27,7)	37 (37)	4 (8,3)	<0,001
	Sim	107 (72,3)	63 (63)	44 (91,7)	
D4.18 Perfusão tissular periférica ineficaz	Não	137 (92,6)	99 (99)	38 (79,2)	<0,001
	Sim	11 (7,4)	1 (1)	10 (20,8)	
D4.19 Resposta disfuncional ao desmame ventilatório	Não	145 (98)	100 (100)	45 (93,8)	0,057
	Sim	3 (2)	0 (0)	3 (6,2)	
D4.20 Ventilação espontânea prejudicada	Não	99 (66,9)	82 (82)	17 (35,4)	<0,001
	Sim	49 (33,1)	18 (18)	31 (64,6)	
D4.21 Déficit no autocuidado para alimentação	Não	116 (78,4)	95 (95)	21 (43,8)	<0,001
	Sim	32 (21,6)	5 (5)	27 (56,2)	
D4.22 Déficit no autocuidado para banho	Não	102 (68,9)	90 (90)	12 (25)	<0,001
	Sim	46 (31,1)	10 (10)	36 (75)	

					(conclusão)
D4.23 Déficit no autocuidado para higiene íntima	Não	119 (80,4)	91 (91)	28 (58,3)	<b>&lt;0,001</b>
	Sim	29 (19,6)	9 (9)	20 (41,7)	
D4.24 Déficit no autocuidado para vestir-se	Não	133 (89,9)	97 (97)	36 (75)	<b>&lt;0,001</b>
	Sim	15 (10,1)	3 (3)	12 (25)	
D4.25 Autonegligência	Não	144 (97,3)	99 (99)	45 (93,8)	0,193
	Sim	4 (2,7)	1 (1)	3 (6,2)	

FONTE: A autora (2021).

Constatou-se associação estatisticamente significativa entre os diagnósticos Deambulação prejudicada, Mobilidade física prejudicada, Mobilidade no leito prejudicada, Risco de síndrome do idoso, Fadiga, Débito cardíaco diminuído, Pressão arterial instável, Intolerância à atividade, Padrão respiratório ineficaz, Perfusão tissular periférica ineficaz, Ventilação espontânea prejudicada, Déficit no autocuidado para alimentação, Banho, Higiene íntima e vestir-se e a internação em enfermaria ou UTI.

A proporção de pacientes internados na UTI que tiveram esses diagnósticos foi significativamente maior do que a proporção internada em enfermaria.

### 5.3.5 Domínio 5 – Percepção/Cognição

TABELA 12 – DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 5 – PERCEPÇÃO/COGNIÇÃO, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. MARÇO A JULHO DE 2020.

		Pacientes (N=148) n (%)	Enfermaria (N=100) n (%)	UTI (N=48) n (%)	p-valor
D5.1 Confusão aguda	Sim	29 (19,59)	14 (14)	15 (31,2)	<b>0,024</b>
	Não	119 (80,41)	86 (86)	33 (68,8)	
D5.2 Risco de confusão aguda	Sim	11 (7,43)	4 (4)	7 (14,6)	<b>0,049</b>
	Não	137 (92,57)	96 (96)	41 (85,4)	
D5.3 Comunicação verbal prejudicada	Sim	18 (12,16)	4 (4)	14 (29,2)	<b>&lt;0,001</b>
	Não	130 (87,84)	96 (96)	34 (70,8)	

FONTE: A autora (2021).

Comprovou-se associação estatisticamente significativa entre os diagnósticos Confusão aguda, Risco de confusão aguda, Comunicação verbal prejudicada e a internação em enfermaria ou UTI. A proporção de pacientes internados na UTI que tiveram confusão aguda e comunicação verbal prejudicada diagnosticada foi significativamente maior do que a proporção internada em enfermaria.

### 5.3.6 Domínios 7 e 9 – Papéis e Relacionamentos – Enfrentamento/Tolerância ao Estresse

TABELA 13 – DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DOS DOMÍNIOS 7 E 9 – PAPÉIS E RELACIONAMENTO E ENFRENTAMENTO/TOLERÂNCIA AO ESTRESSE, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. MARÇO A JULHO DE 2020.

		Pacientes (N=148) n (%)	Enfermaria (N=100) n (%)	UTI (N=48) n (%)	p-valor
D7.1. Interação social prejudicada	Sim	111 (75)	71 (71)	40 (83,3)	0,156
	Não	37 (25)	29 (29)	8 (16,7)	
D9.1 Síndrome do estresse por mudança	Sim	2 (1,35)	2 (2)	0 (0)	0,821
	Não	146 (98,65)	98 (98)	48 (48)	
D9.2 Ansiedade	Sim	71 (47,97)	48 (48)	23 (47,9)	0,999
	Não	77 (52,03)	52 (52)	25 (52,1)	
D9.3 Medo	Sim	17 (11,49)	10 (10)	7 (14,6)	0,586
	Não	131 (85,51)	90 (90)	41 (85,2)	
D9.4 Ansiedade relacionado à morte	Sim	9 (6,08)	3 (3)	6 (12,5)	0,057
	Não	139 (93,92)	97 (97)	42 (87,5)	
D9.5 Sentimento de impotência	Sim	6 (4,05)	3 (3)	3 (6,2)	0,621
	Não	142 (95,95)	97 (97)	45 (93,8)	

FONTE: A autora (2021).

Não se demonstrou associação estatisticamente significativa entre os diagnósticos de enfermagem D7 e D9 e internação em enfermaria ou UTI.

### 5.3.7 Domínio 11 – Segurança/Proteção

TABELA 14 – DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 11 - SEGURANÇA/PROTEÇÃO, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. MARÇO A JULHO DE 2020.

		Pacientes (n=148)	Enfermaria (n=100)	UTI (n=48)	p-valor
D11.1 Risco de infecção	Não	8 (5,4)	8 (8)	0 (0)	0,104
	Sim	140 (94,6)	92 (92)	48 (100)	
D11.2 Risco de aspiração	Não	119 (80,4)	98 (98)	21 (43,8)	<0,001
	Sim	29 (19,6)	2 (2)	27 (56,2)	
D11.3 Risco de choque	Não	110 (74,3)	95 (95)	15 (31,2)	<0,001
	Sim	38 (25,7)	5 (5)	33 (68,8)	
D11.4 Desobstrução ineficaz de vias aéreas	Não	122 (82,4)	96 (96)	26 (54,2)	<0,001
	Sim	26 (17,6)	4 (4)	22 (45,8)	
D11.5 Integridade da pele prejudicada	Não	137 (92,6)	97 (97)	40 (83,3)	0,008
	Sim	11 (7,4)	3 (3)	8 (16,7)	
D11.6 Risco de integridade da pele prejudicada	Não	121 (81,8)	98 (98)	23 (47,9)	<0,001
	Sim	27 (18,2)	2 (2)	25 (52,1)	
D11.7 Integridade tissular prejudicada	Não	119 (80,4)	91 (91)	28 (58,3)	<0,001
	Sim	29 (19,6)	9 (9)	20 (41,7)	
D11.8 Risco de integridade tissular prejudicada	Não	144 (97,3)	100 (100)	44 (91,7)	0,017
	Sim	4 (2,7)	0 (0)	4 (8,3)	
D11.9 Risco de lesão	Não	141 (95,3)	99 (99)	42 (87,5)	0,007
	Sim	7 (4,7)	1 (1)	6 (12,5)	

(continua)

(conclusão)

D11.10 Risco de lesão do trato urinário	Não	120 (81,1)	95 (95)	25 (52,1)	<0,001
	Sim	28 (18,9)	5 (5)	23 (47,9)	
D11.11 Mucosa oral prejudicada	Não	147 (99,3)	100 (100)	47 (97,9)	0,706
	Sim	1 (0,7)	0 (0)	1 (2,1)	
D11.12 Risco de quedas	Não	51 (34,5)	46 (46)	5 (10,4)	<0,001
	Sim	97 (65,5)	54 (54)	43 (89,6)	
D11.13 Risco de contaminação	Não	145 (98)	100 (100)	45 (93,8)	0,057
	Sim	3 (2)	0 (0)	3 (6,2)	
D11.14 Risco de reação alérgica	Não	145 (98)	99 (99)	46 (95,8)	0,511
	Sim	3 (2)	1 (1)	2 (4,2)	
D11.15 Hipertermia	Não	106 (71,6)	73 (73)	33 (68,8)	0,732
	Sim	42 (28,4)	27 (27)	15 (31,2)	
D11.16 Termorregulação ineficaz	Não	141 (95,3)	98 (98)	43 (89,6)	0,065
	Sim	7 (4,7)	2 (2)	5 (10,4)	
D11.17 Risco de boca seca	Não	142 (95,9)	100 (100)	42 (87,5)	0,001
	Sim	6 (4,1)	0 (0)	6 (12,5)	
D11.18 Integridade da membrana mucosa oral prejudicada	Não	140 (94,6)	99 (99)	41 (85,4)	0,002
	Sim	8 (5,4)	1 (1)	7 (14,6)	
D11.19 Risco de lesão córnea	Não	147 (99,3)	100 (100)	47 (97,9)	0,706
	Sim	1 (0,7)	0 (0)	1 (2,1)	
D11.20 Risco de lesão por pressão	Não	134 (90,5)	99 (99)	35 (72,9)	<0,001
	Sim	14 (9,5)	1 (1)	13 (27,1)	
D11.21 Risco de trauma vascular	Não	140 (94,6)	98 (98)	42 (87,5)	0,024
	Sim	8 (5,4)	2 (2)	6 (12,5)	
D11.22 Risco de tromboembolismo	Não	99 (66,9)	76 (76)	23 (47,9)	0,001
	Sim	49 (33,1)	24 (24)	25 (52,1)	
D11.23 Risco de sangramento	Não	51 (34,5)	36 (36)	15 (31,2)	0,700
	Sim	97 (65,5)	64 (64)	33 (68,8)	

FONTE: A autora (2021).

Identificou-se associação estatisticamente significativa entre os diagnósticos Risco de aspiração, Risco de choque, Desobstrução ineficaz de vias aéreas, Integridade da pele prejudicada, Risco de integridade da pele prejudicada, Integridade tissular prejudicada, Risco de integridade tissular prejudicada, Risco de lesão, Risco de lesão do trato urinário, Risco de quedas, Risco de boca seca, Integridade da membrana mucosa oral prejudicada, Risco de lesão por pressão, Risco de trauma vascular, Risco de tromboembolismo e a internação em enfermaria ou UTI.

A proporção de pacientes internados na UTI que tiveram esses diagnósticos foi significativamente maior do que a proporção internada em enfermaria.

### 5.3.8 Domínio 12 - Conforto

TABELA 15 – DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DO DOMÍNIO 12 – CONFORTO, SEGUNDO NANDA-I, APRESENTADOS PELOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. MARÇO A JULHO DE 2020.

		<b>Pacientes (N=148)</b> <b>n (%)</b>	<b>Enfermaria</b> <b>(N=100)</b> <b>n (%)</b>	<b>UTI (N=48)</b> <b>n (%)</b>	<b>P-valor</b>
D12.1 Conforto prejudicado	Não	47 (31,8)	40 (40)	7 (14,6)	0,003
	Sim	101 (68,2)	60 (60)	41 (85,4)	
D12.2 Dor aguda	Não	91 (61,5)	61 (61)	30 (62,5)	0,861
	Sim	57 (38,5)	39 (39)	18 (37,5)	
D12.3 Náusea	Não	134 (90,5)	90 (90)	44 (91,7)	0,981
	Sim	14 (9,5)	10 (10)	4 (8,3)	
D12.4 Isolamento social	Não	53 (35,8)	38 (38)	15 (31,2)	0,536
	Sim	95 (64,2)	62 (62)	33 (68,8)	
D12.5 Risco de solidão	Não	86 (58,1)	62 (62)	24 (50)	0,227
	Sim	62 (41,9)	38 (38)	24 (50)	

FONTE: A autora (2021).

Verificou-se associação estatisticamente significativa entre o diagnóstico Conforto prejudicado e a internação em enfermaria ou UTI. A proporção de pacientes internados na UTI que tiveram conforto prejudicado diagnosticada foi significativamente maior do que a proporção internada em enfermaria.

Não se observou associação estatisticamente significativa entre o diagnóstico de enfermagem D12 e internação em enfermaria ou UTI.

## 5.4 MODELOS MÚLTIPLOS

### 5.4.1 Variável dependente: Enfermaria X UTI

Variáveis selecionadas para início da modelagem: idade, estado civil, tosse, coriza, dor de cabeça, perda olfato, dor muscular, suporte de O<sub>2</sub>, VNI, ventilação mecânica, máscara com reservatório, traqueostomia, tratamento azitromicina, tratamento prona, CVC, CVD, outros dispositivos, hipóxia, apneia, evento tromboembólico, diminuição do nível de consciência, convulsão, broncoespasmo, insuficiência renal, lesão de pele, infecção secundária, D2.1, D2.4, D2.5, D2.7, D2.9, D3.1, D3.2, D3.3, D3.5, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6, D4.7, D4.8, D4.9, D4.10, D4.12, D4.13, D4.15, D4.17, D4.18, D4.19, D4.20, D4.21, D4.22, D4.23, D4.24, D4.25, D5.1, D5.2, D5.3, D7.1, D9.5, D11.1, D11.2, D11.3, D11.5, D11.6, D11.7, D11.8, D11.9, D11.10, D11.11, D11.13, D11.14, D11.17, D11.18, D11.19, D11.21, D11.22, D11.23, D12.1.

TABELA 16 - COEFICIENTES DO MODELO FINAL DE REGRESSÃO LOGÍSTICA MÚLTIPLA

Variáveis	Odds ratio (OR)*	IC 95%	p-valor
Tosse: sim	0,021	<0,001 – 0,21	0,006
Coriza: sim	0,0006	<0,001 – 0,05	0,013
D4.9: sim	61,32	5,49 – 286,0	0,006
D4.22: sim	65,97	6,78 – 401,74	<0,001
D7.1: sim	28,27	1,67 – 220,58	0,003
D11.3: sim	27,94	9,27 – 131,66	0,001
D11.5: sim	40,81	2,35 – 548,21	0,002

\* Coeficientes do modelo final de regressão logística múltipla

FONTE: A autora (2021).

As variáveis que mais influenciaram a chance do paciente precisar de internação em UTI foram: tosse, coriza, D4.9, D4.22, D7.1, D11.3 e D11.5. Os pacientes com tosse ou coriza tiveram chance reduzida de precisar de UTI e pacientes com diagnóstico D4.9, D4.22, D7.1, D11.3 e D11.5 apresentaram maior chance de precisar de UTI.

#### 5.4.2 Variável dependente: Evolução

Variáveis selecionadas para início da modelagem: local, hipóxia, diminuição da consciência, insuficiência renal, lesão de pele, infecção secundária, exame de tomografia sugestiva de covid, doença cardíaca, hipertensão, câncer, alguma comorbidade, cardíaca/vascular, número de comorbidades.

TABELA 17 - COEFICIENTES DO MODELO FINAL DE REGRESSÃO LOGÍSTICA MÚLTIPLA

Variáveis	Odds ratio (OR)	IC 95%	p-valor
Local: UTI	7,13	1,34 – 56,23	0,031
Complicações – diminuição do nível de consciência: sim	27,87	3,32 – 312,23	0,003
Complicações – infecção secundária: sim	27,03	4,32 – 242,58	<0,001
Comorbidade – doença cardíaca: sim	18,67	2,33 – 188,52	0,006

FONTE: A autora (2021).

As variáveis que mais influenciaram a chance do paciente ir a óbito foram: internação em UTI, diminuição do nível de consciência, infecção secundária e doença cardíaca.

Os pacientes que foram para UTI tiveram 7,13 vezes mais chance de ir a óbito do que os pacientes na enfermaria (OR = 7,13 IC 95% 1,34 – 56,23).

Os pacientes com diminuição do nível de consciência tiveram 27,87 vezes mais chance de ir a óbito do que os pacientes sem esta complicação.

Os pacientes com infecção secundária apresentaram 27,03 vezes mais chance de ir a óbito do que os pacientes sem esta complicação. Os pacientes com doença cardíaca manifestação 18,67 vezes mais chance de ir a óbito do que os pacientes sem esta comorbidade.

#### 5.4.3 Variável dependente: Diagnóstico de Enfermagem

TABELA 18 - COEFICIENTES DO MODELO FINAL DE REGRESSÃO LOGÍSTICA MÚLTIPLA  
Diagnóstico de enfermagem: troca de gases prejudicada X suporte de oxigênio

	D3.5 Troca de gases prejudicada			p-valor
	Total n (%)	Sim n (%)	Não n (%)	
Suporte de O <sub>2</sub>	126 (85,1)	110 (96,5)	16 (47,1)	<0,001
Cateter Nasal	123 (83,1)	108 (94,7)	15 (44,1)	<0,001
Macronebulização	1 (0,7)	1 (1,1)	0 (0)	0,999
VNI	5 (3,4)	5 (4,4)	0 (0)	0,483
Ventilação Mecânica	23 (15,5)	22 (19,3)	1 (2,9)	0,041
Máscara com Reservatório	43 (29,1)	41 (36)	2 (5,9)	0,001
Traqueostomia	3 (2)	3 (2,6)	0 (0)	0,491
CVC	21 (14,2)	20 (17,5)	1 (2,9)	0,063
CVP	146 (98,6)	112 (98,2)	34 (100)	0,999
CVD	32 (21,6)	31 (27,2)	1 (2,9)	0,005

FONTE: A autora (2021).

Verificou-se associação estatisticamente significativa entre o diagnóstico de enfermagem Troca de gases prejudicada e precisar de suporte de O<sub>2</sub>. A proporção de pacientes com este diagnóstico e que precisaram de O<sub>2</sub> com cateter nasal ( $p < 0,001$ ), máscara com reservatório ( $p = 0,001$ ) e ventilação mecânica ( $p = 0,041$ ), foi maior do que entre os que não foram diagnosticados.

Também se verificou associação estatisticamente significativa entre o diagnóstico de enfermagem Troca de gases prejudicada e o uso de CVD ( $p = 0,005$ ). A proporção de pacientes com este diagnóstico e que usaram cateterismo vesical de demora (CVD) foi maior do que entre os que não foram diagnosticados.

TABELA 19 - COEFICIENTES DO MODELO FINAL DE REGRESSÃO LOGÍSTICA MÚLTIPLA  
Diagnóstico de enfermagem: padrão respiratório ineficaz X suporte de oxigênio

(continua)

	D4.17 Padrão respiratório ineficaz			p-valor
	Total n (%)	Sim n (%)	Não n (%)	
Suporte de O <sub>2</sub>	126 (85,1)	101 (94,4)	25 (61)	<0,001
Cateter Nasal	123 (83,1)	99 (92,5)	24 (58,5)	<0,001
Macronebulização	1 (0,7)	1 (1,1)	0 (0)	0,999
VNI	5 (3,4)	5 (4,7)	0 (0)	0,368
Ventilação Mecânica	23 (15,5)	22 (20,6)	1 (2,4)	0,013
Máscara com Reservatório	43 (29,1)	39 (36,4)	4 (9,8)	0,003
Traqueostomia	3 (2)	3 (2,8)	0 (0)	0,374

				(conclusão)
CVC	21 (14,2)	20 (18,7)	1 (2,4)	<b>0,023</b>
CVP	146 (98,6)	106 (99,1)	40 (97,6)	0,478
CVD	32 (21,6)	29 (27,1)	3 (7,3)	<b>0,016</b>

FONTE: A autora (2021).

Observou-se associação estatisticamente significativa entre o diagnóstico de enfermagem Padrão respiratório ineficaz e precisar de suporte de O<sub>2</sub> com cateter nasal (p<0,001), máscara com reservatório (p=0,003) e ventilação mecânica (p=0,013). A proporção de pacientes com este diagnóstico e que precisaram de suporte de O<sub>2</sub> foi maior do que entre os que não foram diagnosticados.

Ademais, constatou-se associação estatisticamente significativa entre o diagnóstico de enfermagem Padrão respiratório ineficaz e precisar de CVC (p=0,023) e CVD (p=0,016). A proporção de pacientes com este diagnóstico e que precisaram de CVC e CVD foi maior do que entre os que não foram diagnosticados.

TABELA 20 - COEFICIENTES DO MODELO FINAL DE REGRESSÃO LOGÍSTICA MÚLTIPLA

Diagnóstico de enfermagem: ventilação espontânea prejudicada X suporte de oxigênio

	<b>D4.20 Ventilação espontânea prejudicada</b>			<b>p-valor</b>
	<b>Total n (%)</b>	<b>Sim n (%)</b>	<b>Não n (%)</b>	
Suporte de O <sub>2</sub>	126 (85,1)	48 (98)	78 (78,8)	<b>0,004</b>
Cateter Nasal	123 (83,1)	45 (91,8)	78 (78,8)	0,078
Macronebulização	1 (0,7)	1 (1,1)	0 (0)	0,718
VNI	5 (3,4)	2 (4,1)	3 (3)	0,739
Ventilação Mecânica	23 (15,5)	20 (40,8)	3 (3)	<b>&lt;0,001</b>
Máscara com reservatório	43 (29,1)	23 (46,9)	20 (20,2)	<b>0,001</b>
Traqueostomia	3 (2)	3 (6,1)	0 (0)	0,099
CVC	21 (14,2)	20 (40,8)	1 (1)	<b>&lt;0,001</b>
CVP	146 (98,6)	49 (100)	97 (98)	0,806
CVD	32 (21,6)	22 (44,9)	10 (10,1)	<b>&lt;0,001</b>

FONTE: A autora (2021).

No diagnóstico de enfermagem Ventilação espontânea prejudicada, também, houve associação estatisticamente significativa entre o diagnóstico de enfermagem e precisar de suporte de O<sub>2</sub> com (p=0,004). A proporção de pacientes com este diagnóstico e que precisaram de O<sub>2</sub>, foi maior do que entre os que não foram diagnosticados.

Verificou-se, também, associação estatisticamente significativa entre o diagnóstico de diagnóstico de enfermagem Ventilação espontânea prejudicada e uso de máscara com reservatório (p=0,001) e ventilação mecânica (p<0,001). A proporção de pacientes com este diagnóstico e que precisaram de O<sub>2</sub> em cateter nasal e máscara com reservatório foi maior do que entre os que não foram diagnosticados.

Houve, ainda, associação estatisticamente significativa entre o diagnóstico de enfermagem Ventilação espontânea prejudicada e o uso de CVC e CVD. A proporção de pacientes com este diagnóstico e que usaram CVC e CVD foi maior do que entre os que não foram diagnosticados.

## 5.5 INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM

Para contemplar o terceiro objetivo específico desta pesquisa, elencaram-se as intervenções de enfermagem referente aos principais DE encontrados nos pacientes com COVID-19 investigados.

### 5.5.1 Intervenções de Enfermagem para os DE do domínio 2 - Nutrição

O domínio nutrição compreende os DE relacionados com a atividade de ingerir, assimilar e utilizar nutrientes para fins de manutenção e reparação dos tecidos e produção de energia (NANDA-I, 2018-2020).

Neste domínio, o DE com maior frequência foi Risco de glicemia instável, em (49,32%) dos pacientes analisados, o qual se refere à variação dos níveis séricos de glicose em relação à faixa normal que pode comprometer a saúde.

Em menor frequência, mas relevante nos pacientes com COVID-19, Deglutição prejudicada (12,16%) que se refere ao funcionamento irregular do mecanismo da deglutição associado a déficits na estrutura ou função oral, faríngea ou esofágica. (NANDA-I, 2018-2020).

Esses diagnósticos e as respectivas intervenções estão descritos no Quadro 3.

QUADRO 3 - DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 2 APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 202

DE (NANDA-I)	Fatores relacionados ou condições associadas	Características definidoras
Deglutição prejudicada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condição respiratória (dispneia)</li> <li>• Condições com hipotonia muscular significativa</li> <li>• Obstrução mecânica</li> <li>• Prejuízo neuromuscular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tosse</li> <li>• Recusa do alimento</li> <li>• Odinofagia</li> <li>• Dificuldade para deglutir</li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Controlar a dor antes das refeições</li> <li>▪ Manter cabeceira elevada 30° - 45°</li> <li>▪ Manter vias aéreas livres</li> <li>▪ Oferecer alimentos pastosos</li> <li>▪ Providenciar canudo para bebidas, se paciente acordado</li> <li>▪ Realizar medidas que previnam aspiração</li> <li>▪ Avaliar disfagia</li> <li>▪ Discutir com equipe multiprofissional quanto à possibilidade de alimentação por via SNE, se necessário</li> </ul>		
DE (NANDA-I)	Fatores de risco ou condições associadas	
Risco de glicemia instável	Uso de corticoides Estresse excessivo Gestão alimentar insuficiente	
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitorar glicemia capilar de acordo com protocolo institucional e realizar rodízio de punção das falanges dos membros</li> <li>▪ Observar sinais de hipoglicemia</li> <li>▪ Manter rodízio subcutâneo na aplicação de insulina</li> </ul>		

FONTE: A autora (2021).

### 5.5.2 Intervenções de Enfermagem para os DE do domínio 3 - Eliminação e troca

O domínio eliminação e troca inclui DE relacionados com a secreção e excreção de produtos residuais do organismo (NANDA-I, 2018-2020).

Neste domínio, destaca-se o DE Troca de gases prejudicada, que atingiu 77,03% dos pacientes investigados, o qual é definido como excesso ou déficit na oxigenação e/ou eliminação de dióxido de carbono na membrana alveolocapilar.

Fonte: NANDA-I, 2018-2020.

Este diagnóstico e as intervenções estão descritos no Quadro 4.

QUADRO 4 - DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 3 APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020

DE (NANDA-I)	Fatores relacionados ou condições associadas	Características definidoras
<b>Troca de gases prejudicada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desequilíbrio na relação ventilação-perfusão</li> <li>• Alterações na membrana alveolocapilar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuição do nível de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)</li> <li>• Dispneia</li> <li>• Padrão respiratório anormal</li> <li>• Inquietação</li> <li>• Irritabilidade</li> <li>• Confusão</li> <li>• Cor da pele anormal</li> <li>• Batimento de asa do nariz</li> <li>• Gasometria arterial anormal</li> <li>• Hipóxia</li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manter cabeceira elevada 30°-45°</li> <li>▪ Estimular posição prona, se paciente acordado</li> <li>▪ Discutir com equipe posição prona, se paciente sedado</li> <li>▪ Monitorar gasometria arterial</li> <li>▪ Comunicar equipe se Sat de O<sub>2</sub>&lt;90%</li> <li>▪ Aspirar tubo orotraqueal com sistema de aspiração sistema fechado (se disponível)</li> <li>▪ Avaliar características de secreções respiratórias e registrar em prontuário</li> <li>▪ Realizar higiene nasal periodicamente</li> <li>▪ Fornecer oxigênio por meio de cateter nasal (até 5L/min) ou máscara facial não reinalante com reservatório (até 10L/min) para manter SpO<sub>2</sub> =&gt;94%</li> </ul>		

FONTE: A autora (2021).

### 5.5.3 Intervenções de Enfermagem para os DE do domínio 4 - Atividade e repouso

O domínio atividade e repouso compreende os DE relacionados à produção, conservação, gasto ou equilíbrio de recursos energéticos (NANDA-I, 2018-2020). Este domínio apresentou o maior número de DE identificados, totalizando 25 diagnósticos com variação da frequência entre eles.

Destaca-se neste domínio os DE: Padrão respiratório ineficaz (72,3%); Fadiga (60,8%); Déficit do autocuidado (alimentação, banho, higiene íntima, vestir-se) (82,4%); Ventilação espontânea prejudicada (33,1%); Risco de pressão arterial instável (31,1%); e Mobilidade física prejudicada em (29,7%) dos pacientes investigados.

O DE Padrão respiratório ineficaz é definido como inspiração e/ou expiração que não proporciona ventilação adequada. Fadiga se define como sensação desagradável e prolongada de exaustão e capacidade diminuída de realizar trabalho físico e mental no nível habitual. Déficit do autocuidado se refere à incapacidade de completar as atividades do corpo de forma independente. Ventilação espontânea prejudicada é caracterizada pela incapacidade de iniciar e/ou manter respiração independente que seja adequada para sustentação da vida. Risco de

pressão arterial instável trata da suscetibilidade oscilante do fluxo sanguíneo pelos vasos arteriais, podendo comprometer a saúde. Mobilidade física prejudicada se refere à limitação no movimento independente e voluntário do corpo ou de uma ou mais extremidades (NANDA-I 2018-2020).

Esses diagnósticos estão descritos no Quadro 5.

QUADRO 5 - DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 4 APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020 (continua)

DE (NANDA-I)	Fatores relacionados ou condições associadas	Características Definidoras
<b>Padrão respiratório ineficaz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fadiga da musculatura para respirar</li> <li>• Ansiedade</li> <li>• Dor</li> <li>• Fadiga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso da musculatura acessória para respirar</li> <li>• Dispneia</li> <li>• Fase de expiração prolongada</li> <li>• Assumir posição de três pontos</li> <li>• Batimento de asa do nariz</li> </ul>
RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manter oxigenoterapia, se necessário</li> <li>▪ Estimular repouso</li> <li>▪ Manter cabeceira elevada 30°- 45°</li> <li>▪ Manter vias aéreas livres</li> <li>▪ Manter interação profissional e pacientes (ansiedade)</li> <li>▪ Controlar dor e promover conforto</li> <li>▪ Avaliar gasometria arterial</li> <li>▪ Manter o uso de EPI em todos os procedimentos</li> </ul>		
<b>Fadiga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecção relacionada a COVID-19</li> <li>• Ansiedade</li> <li>• Aumento no esforço físico (tosse)</li> <li>• Privação do sono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cansaço</li> <li>• Apatia</li> <li>• Letargia</li> <li>• Padrão de sono não restaurador</li> </ul>
RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auxiliar no autocuidado</li> <li>▪ Manter repouso no leito</li> <li>▪ Evitar esforço físico</li> <li>▪ Promover medidas de conforto</li> </ul>		
<b>Déficit autocuidado</b> (alimentação, banho, higiene íntima, vestir-se)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispneia relacionada a COVID-19</li> <li>• Distúrbio musculoesquelético associado a COVID-19</li> <li>• Prejuízo neuromuscular associada a COVID-19</li> <li>• Dor</li> <li>• Fadiga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade prejudicada de desenvolver atividades diárias de forma independente</li> </ul>

<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estimular o autocuidado, de acordo com as condições clínicas</li> <li>▪ Auxiliar nas atividades de higiene pessoal</li> </ul>		
<b>Ventilação espontânea prejudicada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fadiga da musculatura respiratória</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispneia</li> <li>• Cooperação diminuída</li> <li>• Inquietação</li> <li>• Aumento da frequência cardíaca</li> <li>• Aumento da taxa metabólica</li> <li>• Uso aumentado da musculatura acessória</li> <li>• Diminuição da saturação de O<sub>2</sub></li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manter oxigenoterapia</li> <li>▪ Monitorar Sat. de O<sub>2</sub></li> <li>▪ Manter repouso no leito</li> <li>▪ Manter cabeceira elevada 30° - 45°, quando em posição dorsal</li> <li>▪ Aspirar VAS, se necessário</li> </ul>		
<b>Mobilidade física prejudicada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intolerância a atividade</li> <li>• Ansiedade</li> <li>• Dor</li> <li>• Prejuízo musculoesquelético e neuromuscular associado a COVID-19</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração na marcha</li> <li>• Dispneia aos esforços</li> <li>• Dificuldade para vira-se</li> <li>• Desconforto</li> <li>• Instabilidade postural</li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atentar para risco de quedas</li> <li>▪ Estimular ou realizar mudança de decúbito de 2/2hr</li> <li>▪ Posicionar membros confortavelmente</li> <li>▪ Manter uso de colchão pneumático, se imobilidade</li> <li>▪ Realizar controle da dor</li> </ul>		
<b>DE (NANDA-I)</b>	<b>FATORES DE RISCO OU CONDIÇÕES ASSOCIADAS</b>	
<b>Risco de pressão arterial instável</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absorção e distribuição rápida de agentes vasodilatadores</li> </ul>	
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitorar vazão das drogas vasoativas</li> <li>▪ Monitorizar a pressão arterial</li> <li>▪ Realizar balanço hídrico</li> </ul>		

FONTE: A autora (2021).

#### 5.5.4 Intervenções de Enfermagem para os DE do domínio 5 - Percepção/cognição

O domínio percepção/cognição tem os DE que se referem ao sistema humano de processamento que inclui atenção, orientação, sensação, percepção, cognição e comunicação (NANDA-I, 2018-2020). Três diagnósticos foram identificados neste domínio, porém apresentaram baixa frequência nos pacientes diagnosticados com COVID-19.

#### 5.5.5 Intervenções de Enfermagem para os DE do domínio 7 - Papéis e relacionamentos

O domínio papéis e relacionamentos incluem os DE que se referem às conexões ou associações positivas e negativas entre pessoas ou grupos de pessoas, e os meios pelos quais essas conexões são demonstradas (NANDA-I, 2018-2020).

O único DE identificado nesse domínio foi Interação social prejudicada (75%) dos pacientes. Esse diagnóstico se refere à quantidade insuficiente ou excessiva, ou qualidade ineficaz, de troca social, conforme Nanda (2018-2020), descrito no Quadro 6.

QUADRO 6 - DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 7 APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020

DE (NANDA-I)	Fatores relacionados ou condições associadas	Características definidoras
<b>Interação social prejudicada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolamento terapêutico</li> <li>• Barreira ambiental</li> <li>• Barreira de comunicação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Função social prejudicada</li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oferecer apoio emocional a família</li> <li>▪ Buscar apoio junto terapia ocupacional e psicologia</li> <li>▪ Oferecer apoio ao paciente afim de reduzir a ansiedade e o stress</li> </ul>		

FONTE: A autora (2021).

#### 5.5.6 Intervenções de Enfermagem para os DE do domínio 9 - Enfrentamento/tolerância ao estresse

O domínio enfrentamento/ tolerância ao estresse inclui os DE relacionados ao confronto com eventos e processos da vida (NANDA-I, 2018-2020). Quatro DE foram identificados neste domínio.

O DE Ansiedade atingiu 28% dos pacientes investigados, trata-se de sentimento vago e incômodo de desconforto ou temor, sentimento de apreensão causado pela antecipação de perigo. É um sinal de alerta que merece atenção para perigo iminente e permite ao indivíduo tomar medidas para lidar com a ameaça.

Esse diagnóstico está descrito no Quadro 7.

QUADRO 7 - DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 9 APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020

DE (NANDA-I)	Fatores relacionados ou condições associadas	Características definidoras
<b>Ansiedade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ameaça de morte</li> <li>• Estressores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamentais: Insônia</li> <li>• Afetivas: Agonia, Apreensão, Medo, Sofrimento</li> <li>• Fisiológicas: Aumento da transpiração, tremores, tensão facial</li> <li>• Parassimpáticas: Alteração do padrão do sono, fadiga</li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oferecer apoio emocional</li> <li>▪ Oferecer estratégias de relaxamento</li> <li>▪ Solicitar atendimento da psicologia</li> <li>▪ Ver possibilidade de vídeo chamada com a família</li> </ul>		

FONTE: A autora (2021).

### 5.5.7 Intervenções de Enfermagem para os DE do domínio 11 – Segurança/proteção

O domínio segurança e proteção inclui DE referente ao estar livre de perigo, lesão física ou dano ao sistema imunológico, preservação contra perdas, proteção da segurança e da ausência de perigos (NANDA-I, 2018-2020).

Destacam-se os DE Risco de infecção que atingiu 94,6% dos pacientes investigados e se refere ao paciente ter suscetibilidade à invasão e multiplicação de organismos patogênicos que pode comprometer a saúde, Risco de queda (65,5%) que trata da vulnerabilidade aumentada a quedas que pode causar dano físico, podendo comprometer a saúde e Risco de sangramento (65,5%), caracterizado pela suscetibilidade à redução no volume de sangue que pode comprometer a saúde, conforme Quadro 8.

O DE Hipertermia que se refere ao aumento da temperatura corporal, devido à falha na termorregulação, foi identificado em 28,4% dos pacientes.

Risco para tromboembolismo foi identificado em 33,1%, definido como suscetibilidade ao desenvolvimento de coágulo sanguíneo em veia profunda, que pode se romper e alojar-se em outro vaso e Integridade tissular prejudicada com 19,6%, definido como dano em membrana mucosa, córnea, sistema tegumentar, fáscia muscular, músculo, tendão, osso, cartilagem, cápsula articular e/ou ligamento, também estiveram presentes, porém com menor frequência.

Os diagnósticos estão descritos no Quadro 8.

QUADRO 8 - DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 11, APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020

(continua)

DE (NANDA-I)	Fatores relacionados ou condições associadas	Características definidoras
<b>Hipertermia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecção relacionada a COVID-19;</li> <li>• Choque séptico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letargia</li> <li>• Taquicardia</li> <li>• Pele ruborizada</li> <li>• Pele quente ao toque</li> <li>• Taquipneia</li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitorar temperatura</li> <li>▪ Realizar compressas frias</li> <li>▪ Administrar antitérmico</li> </ul>	
<b>Integridade Tissular prejudicada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilidade prejudicada</li> <li>• Circulação prejudicada</li> <li>• Punção arterial</li> <li>• Alteração no metabolismo</li> <li>• Estado nutricional desequilibrado</li> <li>• Umidade</li> <li>• Posição prona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dano tecidual</li> <li>• Dor aguda;</li> <li>• Hematoma</li> <li>• Vermelhidão</li> <li>• Área localizada quente ao toque</li> </ul>

(conclusão)

<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar mudança de decúbito 2/2hr</li> <li>▪ Manter uso de colchão pneumático</li> <li>▪ Instalar espuma de poliuretano ou película protetora em região de face, tórax e joelhos em pacientes na posição de prona</li> <li>▪ Realizar mudança de lado da cabeça e nadador de 2/2hr no paciente em prona</li> <li>▪ Garantir fixação adequada de tubo endotraqueal, deixando livre orelhas</li> <li>▪ Manter calcâneos livres</li> <li>▪ Observar diariamente alteração na coloração, textura e integridade da pele</li> </ul>	
<b>DE (NANDA-I)</b>	<b>Fatores de risco ou condições associadas</b>
<b>Risco de infecção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimentos invasivos</li> <li>• Imunossupressão</li> <li>• Alteração na integridade da pele</li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observar sinais flogísticos nas inserções de cateteres e drenos</li> <li>▪ Monitorizar a integridade da pele</li> <li>▪ Realizar higiene oral com água + clorexidina 3 x dia</li> <li>▪ Higienizar as mãos</li> <li>▪ Implementar medidas preventivas de infecção de corrente sanguínea associada ao cateter venoso central (Bundle IPCS)</li> <li>▪ Implementar medidas preventivas de pneumonia associada a ventilação mecânica (Bundle PAV)</li> <li>▪ Implementar medidas preventivas de infecção associada ao cateter vesical (Bundle ITU)</li> <li>▪ Monitorar o tempo de permanência de dispositivos invasivos</li> </ul>	
<b>Risco de quedas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agentes farmacológicos</li> <li>• Mobilidade prejudicada pelo uso de dispositivos de suporte de O<sub>2</sub> e venosos</li> <li>• Idoso</li> <li>• Doença aguda</li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manter grades da cama elevadas</li> <li>▪ Auxiliar na deambulação</li> <li>▪ Manter campainha ao alcance do paciente</li> </ul>	
<b>Risco de Sangramento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de anticoagulante</li> <li>• Uso de medicação hepatotóxica</li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitorar exames laboratoriais</li> <li>▪ Observar a presença de equimoses, petéquias, hematomas ou sinais de sangramento</li> </ul>	
<b>Risco de tromboembolismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilidade prejudicada</li> <li>• Comorbidade</li> <li>• Infecção pela COVID-19</li> <li>• Aumento de dímeros- D</li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitorizar saturação de oxigênio</li> <li>▪ Observar padrão respiratório</li> <li>▪ Observar e relatar edema de membros</li> <li>▪ Realizar avaliação neurológica</li> <li>▪ Avaliar pupilas</li> <li>▪ Atentar para arritmias</li> <li>▪ Investigar sinais e sintomas de trombose venosa profunda</li> <li>▪ Monitorar o tempo de enchimento capilar</li> </ul>	

FONTE: A autora (2021).

### 5.5.8 Intervenções de Enfermagem para os DE do domínio 12 – Conforto

O domínio conforto inclui os DE no que diz respeito à sensação de bem-estar e tranquilidade mental, sendo ela física ou social (NANDA I, 2018-2020).

Destacam-se os DE Isolamento social em 64,2% dos pacientes, definido como solidão sentida pelo indivíduo e percebida como imposta por outros e condição de estado negativo ou ameaçador, Conforto prejudicado em 68,2%, que se refere à falta de conforto, alívio e transcendência nas dimensões física, psicoespiritual, ambiental, cultural e/ou social, seguido de Dor aguda, em 38,5%, caracterizado por experiência sensorial e emocional desagradável, associada à lesão tissular real ou potencial, com início súbito ou lento, de intensidade leve a intensa, com duração menor que três meses e Risco de solidão, em 41,9% que corresponde à suscetibilidade de vivenciar desconforto associado a um desejo ou necessidade de ter mais contato com os outros, podendo comprometer a saúde (NANDA-I, 2018-2020).

Os diagnósticos estão descritos no Quadro 9.

QUADRO 9 - DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RELACIONADO AO DOMÍNIO 12 APLICADO A PACIENTES COM COVID-19, INTERNADOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020

(continua)

DE (NANDA-I)	Fatores relacionados ou condições associadas	Características definidoras
<b>Isolamento Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitalização para tratamento da COVID-19</li> <li>• Isolamento para tratamento da COVID-19</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressão de sentimento de solidão</li> <li>• Relato ou sinais de tristeza</li> <li>• Dificuldade para comunicar-se</li> <li>• Comportamento hostil</li> <li>• Sinais ou relato de insegurança</li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manter interação entre profissional e paciente</li> <li>▪ Buscar estratégias junto o serviço de psicologia e terapia ocupacional</li> <li>▪ Se possível realizar vídeo chamada com a família</li> <li>▪ Propor política de acesso a familiar para pacientes com longo período de hospitalização</li> </ul>		
<b>Conforto prejudicado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecção decorrente da Covid -19</li> <li>• Controle situacional insuficiente</li> <li>• Estímulos ambientais nocivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incapacidade de relaxar</li> <li>• Inquietação</li> <li>• Dor</li> <li>• Medo/Choro</li> <li>• Ansiedade</li> <li>• Alteração no sono</li> <li>• Desconforto com a situação</li> <li>• Descontentamento com a situação</li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promover, sempre que possível, ambiente calmo e acolhedor</li> <li>▪ Respeitar período de repouso, evitando interrupções desnecessárias</li> <li>▪ Oferecer medidas de conforto (posicionamento adequado no leito)</li> <li>▪ Orientar quanto a importância do tratamento e evolução da doença</li> <li>▪ Oferecer apoio emocional, por meio da escuta efetiva</li> </ul>		

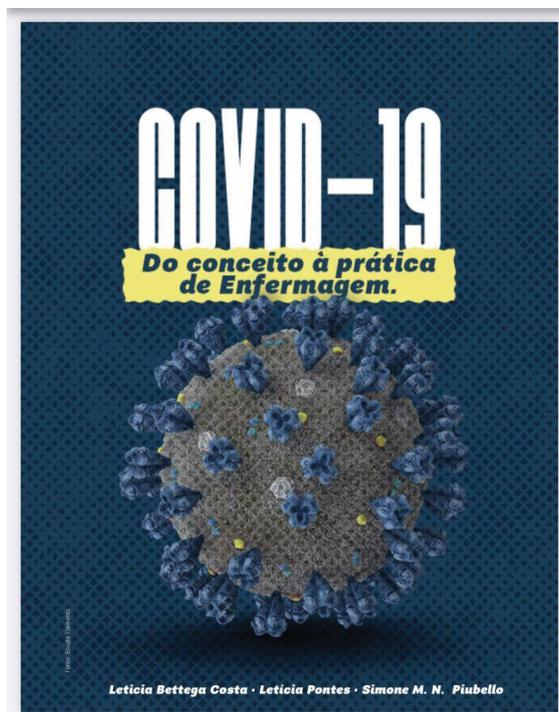
<b>Dor aguda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimentos invasivos</li> <li>• Lesão tecidual</li> <li>• Febre</li> <li>• Mialgia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relato de dor</li> <li>• Comportamento expressivo (choro, gemido)</li> <li>• Expressão facial de dor</li> <li>• Alteração no apetite</li> <li>• Alteração do sono</li> </ul>
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avaliar e registrar intensidade, localização e frequência da dor</li> <li>▪ Implementar medidas farmacológicas e não farmacológicas para o alívio da dor</li> <li>▪ Aliviar tensão cervical de pacientes em posição fowler ou prona, utilizando coxim cervical</li> </ul>		
<b>DE (NANDA-I)</b>	<b>FATORES DE RISCO OU CONDIÇÕES ASSOCIADAS</b>	
<b>Risco de solidão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolamento físico/ social</li> <li>• Privação afetiva</li> </ul>	
<b>RECOMENDAÇÕES DE CUIDADO (NIC)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar vídeo chamada com a família</li> <li>▪ Oferecer apoio emocional</li> <li>▪ Buscar apoio da psicologia</li> </ul>		

FONTE: a autora (2021).

## 5.6 O PRODUTO

A pesquisa desenvolvida gerou como produto o e-book intitulado *COVID-19 - Do Conceito à Prática de Enfermagem* (Figura 13).

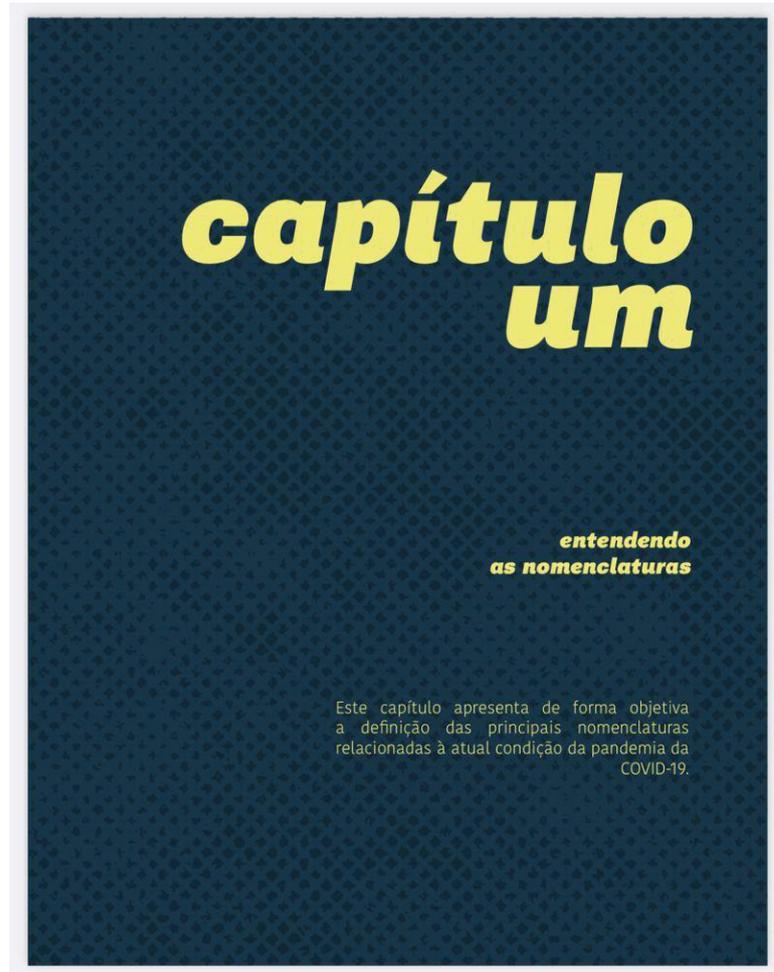
FIGURA 7 – CAPA DO E-BOOK



FONTE: A autora (2021).

O e-book tem como finalidade subsidiar profissionais e estudantes de enfermagem para a assistência de pacientes hospitalizados com COVID-19, a partir do conhecimento dos principais aspectos relacionados à doença e respectiva evolução. Composto de cinco capítulos (Figuras 14, 15, 16, 17 e 18), distribuídos em 78 páginas, descritos a seguir.

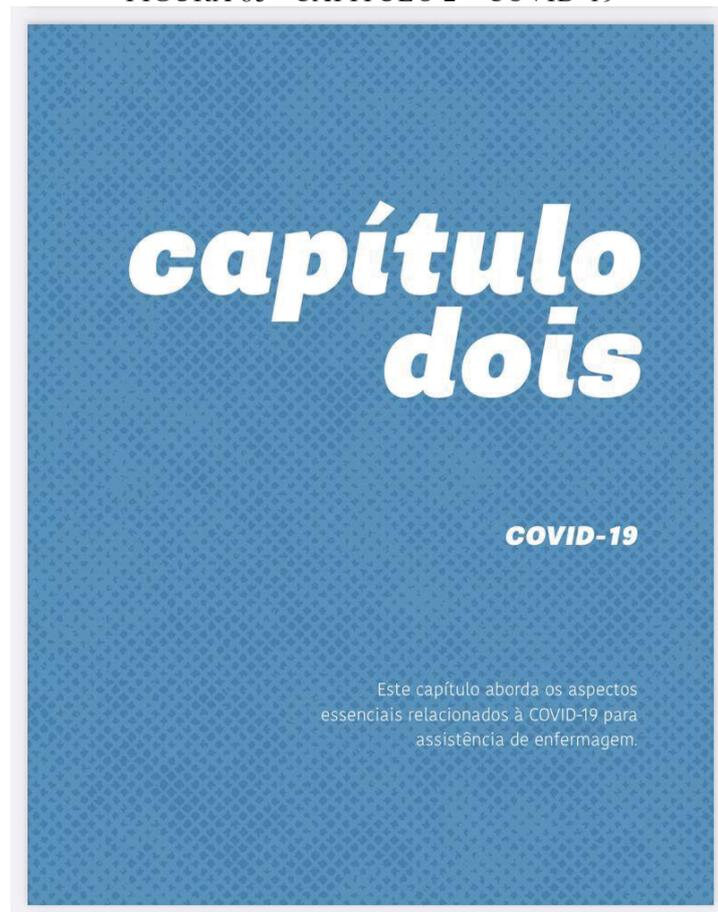
FIGURA 14 - CAPÍTULO 1 - NOMENCLATURAS



FONTE: A autora (2021).

O capítulo, Entendendo as nomenclaturas, apresenta o conceito, aligeirado, das principais nomenclaturas relacionadas à pandemia da COVID-19: surto; endemia; epidemia; pandemia; coronavírus; SARS-CoV-2; COVID-19.

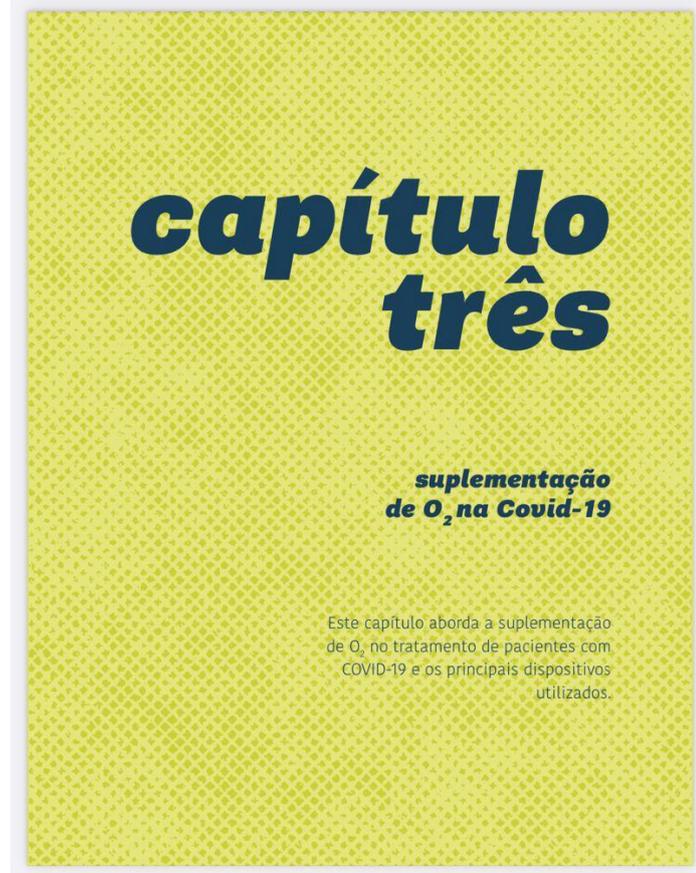
FIGURA 85 - CAPÍTULO 2 – COVID-19



FONTE: A autora (2021).

O capítulo COVID-19 aborda os aspectos essenciais relacionados à doença que se julgou importante para subsidiar a assistência de enfermagem e, portanto, discute sobre:

- A pandemia da COVID-19;
- A doença COVID-19;
- Como o SARS-CoV-2 age no organismo;
- Modo de transmissão do novo coronavírus;
- Medidas de precaução a serem adotadas pela população em geral e por profissionais de saúde;
- Principais sintomas da doença;
- Meios de diagnósticos da COVID-19.

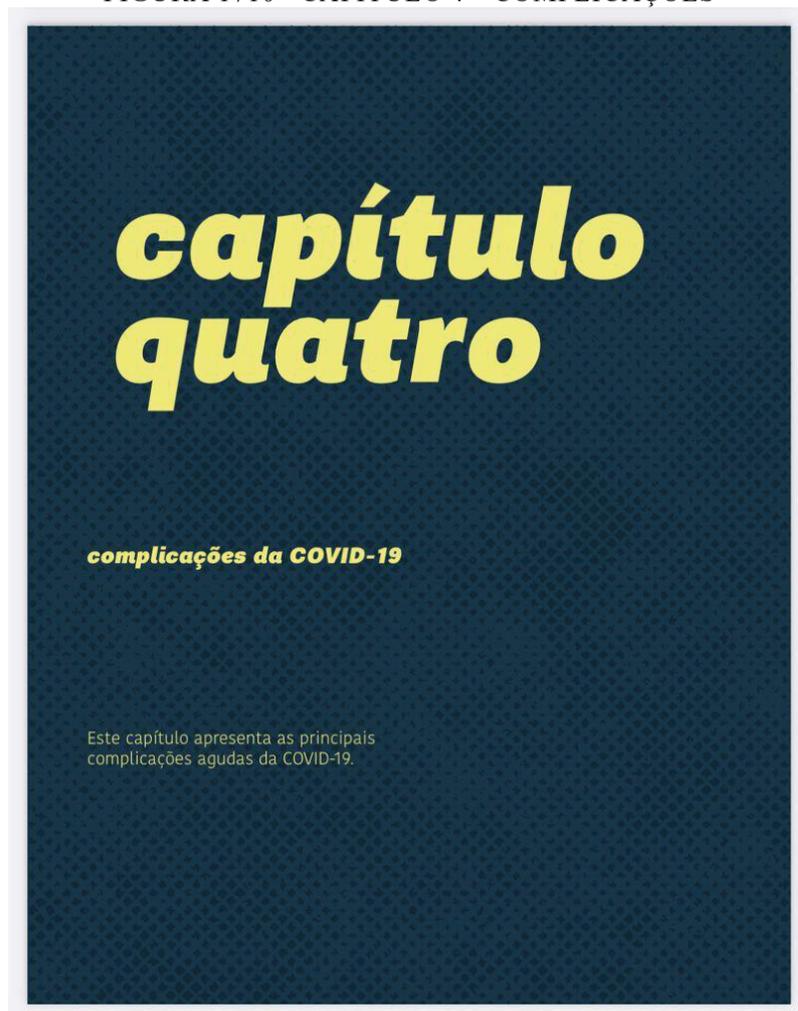
FIGURA 169 - CAPÍTULO 3 – SUPLEMENTAÇÃO DE O<sub>2</sub>

FONTE: A autora (2021).

O capítulo Suplementação de O<sub>2</sub> na COVID-19 discute sobre as diretrizes de suplementação de O<sub>2</sub> e os tipos de dispositivos utilizados no tratamento de pacientes com diagnóstico confirmado da doença e indicação de uso de O<sub>2</sub>. Está dividido em:

- Oxigenoterapia na COVID-19;
- Dispositivos para Suplementação de O<sub>2</sub> – cateter nasal, máscara com reservatório não reinalante, cateter nasal de alto fluxo, ventilação mecânica não invasiva, ventilação mecânica invasiva;
- Posição prona – prona ativa, posição de prona em pacientes em ventilação mecânica.

FIGURA 1710 - CAPÍTULO 4 – COMPLICAÇÕES



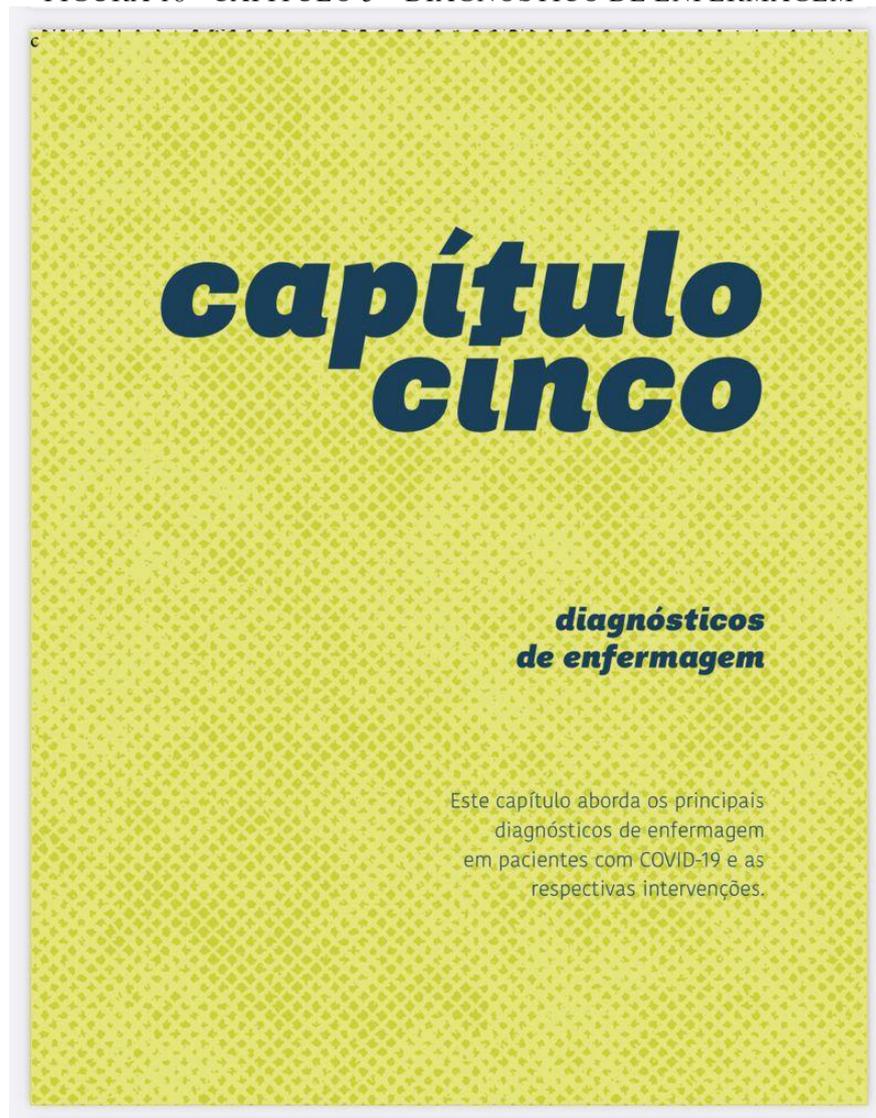
FONTE: a autora (2021)

O capítulo Complicações da COVID-19 apresenta as principais complicações agudas da COVID-19:

- Complicações respiratórias;
- Tromboembolismo;
- Complicações hepáticas;
- Complicações neurológicas;
- Complicações renais;
- Complicações por lesão de pele.

O capítulo apresenta, também, as medidas de prevenção das complicações relacionadas à assistência em saúde (IRAS) e aos respectivos *bundles*.

FIGURA 18 - CAPÍTULO 5 – DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM



FONTE: A autora (2021).

Por fim, o capítulo Diagnósticos de enfermagem apresenta 15 diagnósticos de enfermagem, classificados em sete domínios da Taxonomia da NANDA – I, identificados nos pacientes com COVID-19 investigados e as respectivas intervenções para melhor assistência de enfermagem.

## 6 DISCUSSÃO

Dos 148 pacientes investigados, a média de idade foi 50 anos ou mais (59,5%), com predomínio do sexo masculino. Achados semelhantes aos resultados dos estudos de Wang *et al.* (2020), Huang (2020) e Fei Zhou (2020), nos quais predominaram pacientes homens, com média de idade de 56, 49 e 56 anos, respectivamente. Em estudo com maior número de participantes, desenvolvido nos Estados Unidos, com mais de 1.3 milhões de casos confirmados em laboratórios, não houve diferença significativa entre homens e mulheres e, em relação à idade, a maior incidência foi com pessoas  $\geq 60$ , principalmente aquelas que vivem em lar de idosos ou instituições de longa permanência e com condições médicas crônicas. No entanto, os pesquisadores concluíram que indivíduos de todas as idades correm o risco de infecção e doença grave (STOKES *et al.*, 2020).

Quanto às comorbidades, 65 pacientes (43,9%) apresentavam de duas a três comorbidades, destacando-se as relacionadas ao sistema cardiovascular em 68 pacientes (45,9%) e endócrino em 50 pacientes (33,8%). A hipertensão esteve presente em 69 pacientes (46,6%), seguida de diabetes em 42 (28,4%) e doença cardíaca 12 (8,1%), resultados que corroboram outros estudos, como o de Huang *et al.* (2020) e Stokes *et al.* (2020), neste último, a doença pulmonar crônica esteve presente em 18% dos pacientes investigados, diferente desta pesquisa que apenas quatro (2,7%) dos 148 pacientes apresentavam doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).

Em relação aos sintomas, entre os 148 pacientes, os principais foram dificuldade para respirar, seguido de tosse, febre, dor muscular, diarreia e dor de cabeça, e fadiga. Com menor frequência, coriza, perda do olfato e paladar. Diferente desses achados, em revisão sistemática e metanálise que analisou 148 artigos de nove países, realizada por Grant *et al.* (2020), o sintoma mais prevalente foi a febre, seguida de tosse seca ou produtiva, fadiga, dispneia e outros sintomas com menor prevalência. Os pesquisadores confirmam que febre e tosse são os sintomas prevalentes em adultos infectados pelo SARS-CoV-2, mas há proporção de adultos infectados cujos sintomas isolados não permitem identificar a COVID-19. Os estudos de Wang *et al.* (2020), Huang *et al.* (2020) e Stokes *et al.* (2020), também, mostram a febre como principal sintoma dos pacientes.

Da população investigada, 48 pacientes (32,4%) foram admitidos ou encaminhados para Unidade de Terapia Intensiva (UTI), destes, 23 (47,9%) evoluíram para ventilação mecânica invasiva. A gravidade desses pacientes assistidos em ambiente de cuidados intensivos exige equipe multiprofissional, os profissionais de enfermagem devem ser qualificados, pois

além da necessidade de monitoramento contínuo, a identificação precoce de instabilidade respiratória e hemodinâmica é crucial para o sucesso do tratamento.

Concernente ao uso de oxigênio, os pacientes investigados utilizaram algum tipo de dispositivo para suplementação de O<sub>2</sub>, em algum momento do período de internação. Predominou o uso de cateter nasal tipo óculos em 123 pacientes (83,1%), seguido de máscara com reservatório em 43 (29,1%), ventilação mecânica invasiva (VMI) em 23 (15,5%) e Ventilação Não Invasiva (VNI) em cinco (3,4%). Esses achados diferem do estudo realizado na China com 1.099 com pacientes de 30 províncias, o qual mostra que a oxigenioterapia foi implementada em 41,3% e a ventilação mecânica em 6,1% dos pacientes analisados (GUAN *et al.*, 2020). Diferente, também, do estudo de Yang *et al.* (2020) que dos 52 pacientes investigados 37 (71%) utilizaram a ventilação mecânica como suporte de tratamento.

Dos pacientes investigados, dois foram a óbito na enfermaria respiratória e doze na UTI, totalizando 14 óbitos (9,5%) com sobrevida estimada de 25,7 dias. A sobrevida estimada de pacientes em enfermaria foi de 31,5 dias e de UTI 22,1 dias. Resultados distintos foram encontrados. No estudo de Wang *et al.* (2020), 26,1% dos pacientes estiveram na UTI por alguma disfunção orgânica, sendo que seis foram a óbito e no estudo de Stokes *et al.* (2020), entre 184.673 pacientes que necessitaram de hospitalização, 2% foram para a UTI, destes, 5% morreram.

Os pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 que desenvolvem doença moderada ou grave com necessidade de hospitalização, exigem planejamento da assistência de enfermagem adequada, pois se trata de pacientes instáveis clinicamente, com rápida evolução para gravidade.

Em relação aos DE esta pesquisa permitiu a identificação de 83 diagnósticos em nove domínios descritos pela NANDA (2018-2020). Entres estes considerou-se para esta discussão aqueles com maior frequência ou de relevância para o cuidado de enfermagem. Os domínios com maior número de diagnóstico foram domínio 4 – Atividade e repouso e domínio 11 – Segurança/Proteção.

O DE Risco de glicemia instável, identificado em 49,32% dos pacientes investigados, ocorre, principalmente, pelo uso de corticoides. Nos pacientes com a forma moderada e grave da doença, o corticoide, apesar de haver controvérsia quanto à efetividade, tem sido amplamente utilizado na terapêutica medicamentosa da COVID-19, principalmente, pelos efeitos anti-inflamatórios. No entanto, a ação glicocorticoide pode provocar vários efeitos colaterais, sendo a mais comum a elevação da glicose do sangue (hiperglicemia). A hiperglicemia induzida por

glicocorticoide pode ocorrer em pacientes com ou sem diabetes mellitus (SALVIANO, 2020).

A enfermagem tem papel importante na monitorização desses pacientes, considerando a possibilidade de desenvolverem hiperglicemia e necessidade de correção com uso de insulina. Dessa forma, deve-se monitorar não somente a glicemia capilar como sinais de descompensação glicêmica, ou seja, deve reconhecer sinais de hipo e hiperglicemia, especialmente àqueles pacientes em UTI, com insulina contínua em bomba de infusão.

O DE Risco de sangramento no paciente com COVID-19 foi identificado em 97 pacientes (65,5%), tendo como fator de risco o uso de anticoagulante profilático. No entanto, não se identificaram episódios de sangramento nestes pacientes. Rentsch *et al.* (2021) avaliaram em estudo, se o início precoce da anticoagulação profilática em comparação com a ausência de anticoagulação foi associado à diminuição do risco de morte entre os pacientes internados com COVID-19 nos Estados Unidos. Os pesquisadores concluíram que a anticoagulação profilática precoce, em comparação com a ausência de anticoagulação entre os pacientes do estudo, foi associada ao risco reduzido de mortalidade em 30 dias e nenhum risco aumentado de eventos hemorrágicos graves. Esses achados fornecem fortes evidências para apoiar a recomendação do uso de anticoagulação profilática como tratamento inicial de pacientes com COVID-19 hospitalizados.

No DE Risco de tromboembolismo, os pacientes com COVID-19 estão mais susceptíveis a eventos tromboembólicos, devido à inflamação exacerbada, coagulopatia associada e estase sanguínea (CONNORS *et al.*, 2020). Por esse motivo, há necessidade de iniciar anticoagulação profilática em pacientes internados com COVID-19, conforme mostram estudos de Tang *et al.* (2020) e Rentsch, *et al.* (2021). A enfermagem tem papel importante na detecção precoce de sinais e sintomas, avaliando os possíveis risco de tromboembolismo e sangramento. O estudo de Bitencourt *et al.* (2020) mostra também o DE Risco de tromboembolismo como resultado e considera a necessidade de acompanhamento desses pacientes, não somente do paciente grave, como também dos níveis moderado e leve da COVID-19.

Dos pacientes investigados que tiveram o DE Padrão respiratório ineficaz, 126 pacientes (85,1%) utilizaram algum tipo de suplementação de O<sub>2</sub>, por cateter nasal ou máscara com reservatório e 23 pacientes (15,5%) evoluíram para ventilação mecânica. A dispneia é um dos sintomas mais frequentes nos pacientes COVID-19, presente a partir do 6º ao 8º dia do início dos sintomas, período que o vírus atinge o trato respiratório inferior (ZHOU *et al.*, 2020). Yang *et al.* (2020) avaliaram 52 pacientes com COVID-19 em estado crítico, e os resultados

mostram que a dispneia esteve presente em 63,4% dos pacientes elegíveis, sugerindo ser um dos principais sintomas dessa doença.

Quando a dispneia se torna intensa, necessitando de suplementação de oxigênio, seja oxigenoterapia com dispositivos não invasivos ou ventilação mecânica invasiva, o paciente pode evoluir com o DE Ventilação espontânea prejudicada, identificado em 33,1% dos pacientes investigados nesta pesquisa. O estudo de Silva *et al.* (2021) de revisão narrativa da literatura, que incluiu oito artigos, teve como resultado a prevalência do DE Ventilação espontânea prejudicada nos pacientes com COVID-19. Esses pacientes evoluíram para piora clínica, por causa da fadiga da musculatura respiratória, caracterizada pelo aumento da frequência cardíaca e diminuição da saturação de oxigênio, havendo a necessidade de suplementação de O<sub>2</sub>.

A instabilidade respiratória do paciente com COVID-19 é um alerta aos profissionais de enfermagem acerca da possibilidade de má evolução clínica do paciente, inclusive, necessidade de intubação, procedimento que deve ser planejado. Relacionado a esse diagnóstico, considera-se Troca de gases prejudicada, identificado em 77,03% dos pacientes, habitual em pacientes com pneumonias e, conseqüentemente, com infecção causada pelo SARS-Cov-2.

Essa condição está relacionada à alteração na membrana alveolocapilar, decorrente da infecção que a COVID-19 causa, resultando principalmente na dificuldade respiratória (dispneia), evidenciado por saturação de O<sub>2</sub> < 90%, batimento asa do nariz, cianose, entre outros. Esses pacientes podem desenvolver Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), caracterizada por edema pulmonar inflamatório, provocando quadro grave de insuficiência respiratória. A SDRA é a causa mais comum de transferência para terapia intensiva, sendo uma das principais causa de morte de paciente com COVID-19 em UTI (GUAN *et al.*, 2020; CORREIA *et al.*, 2020).

Queiroz (2020) propõe a partir de 13 estudos analisados a partir das manifestações clínicas da COVID-19, que o DE Troca de gases prejudicada é um alerta para necessidade de avaliação rigorosa da gasometria arterial desses pacientes, como a implementação de oxigenioterapia e o controle rigoroso da função ventilatória.

Na enfermagem, o estudo de Lima *et al.* (2021) teve como objetivo discutir sobre o Processo de Enfermagem diante dos aspectos clínicos respiratórios da COVID-19, como resultado, os principais DE foram Padrão respiratório ineficaz e Troca de gases prejudicada, o qual corrobora esta pesquisa. Confirma-se, assim, a necessidade de vigilância constante nesses

pacientes, já que o quadro instável e piora súbita podem ocorrer, necessitando de avaliação rápida e conduta eficaz.

O DE Fadiga, identificado em 60,8% dos pacientes investigados, é definido como sensação desagradável e prolongada de exaustão e capacidade diminuída de realizar trabalho físico e mental no nível habitual (NANDA I 2018-2020). Associado à troca de gases prejudicada, pelo comprometimento pulmonar, tem sido relatado pela maioria dos pacientes com COVID-19. A fadiga é encontrada como manifestação clínica comum em pacientes com COVID-19, e o estudo de Wang *et al.* (2020) mostra que 42% dos pacientes analisados apresentaram fadiga como um dos sintomas, corroborando resultados desta pesquisa, em que 90 pacientes também relataram fadiga.

Alguns estudos na área da enfermagem trouxeram o DE Fadiga, principalmente a partir de manifestações clínicas descritas na literatura, sendo encontrada com maior frequência como um dos principais sintomas dos pacientes com COVID-19, como fator relacionado o estado físico fragilizado pela doença evidenciado por letargia e cansaço excessivo (DANTAS *et al.*, 2020; ANDRADE *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2021; CHÍCHARO *et al.*, 2021). Outros DE estão relacionados com a fadiga, como DE Mobilidade física prejudicada e conforto prejudicado.

A enfermagem pode intervir nesse diagnóstico com ações básicas de cuidado para minimizar o desconforto do paciente, como auxiliar no autocuidado, já que as atividades de higiene corporal, troca de roupa e deambulação agravam a sensação de cansaço. Repouso no leito e na redução de esforço físico devem ser estimulados. Certamente, a fadiga contribui para o desenvolvimento do diagnóstico Déficit no autocuidado, caracterizado pela dificuldade em desenvolver atividades de forma independente. Pode estar relacionado a diversos fatores, principalmente à dispneia, fadiga e ao prejuízo neuromuscular associado à COVID-19 (TOLEDO *et al.*, 2020).

O DE Integridade tissular prejudicada, encontrado nesta pesquisa em 19,6% dos pacientes investigados, é definido como dano em membrana mucosa, córnea, sistema tegumentar, fáscia muscular, músculo, tendão, osso, cartilagem, cápsula articular e/ou ligamento. A revisão integrativa de Monteiro *et al.* (2021) teve como objetivo identificar as evidências científicas acerca das medidas de prevenção de lesão por pressão associada à posição prona durante a pandemia da COVID-19 e ficou evidenciado nos estudos de Martell e Orgil (2020), além de Busnardo *et al.* (2020), que a pandemia da COVID-19 resultou no aumento de pacientes posicionados em posição prona, resultando em incidência de 80% de desenvolvimento de lesões por pressão nestes pacientes, sobrecarregando o sistema de saúde.

Esta modalidade terapêutica aumenta três vezes mais em relação à posição supino a desenvolver lesão por pressão.

Risco de infecção identificado em 96,6% dos pacientes investigados nesta pesquisa, tem sido amplamente discutido, pois as infecções secundárias provocam desgaste do sistema imune, tanto pelo quadro de infecção da COVID-19 quanto pelos vários procedimentos invasivos que os pacientes estão expostos diariamente, principalmente aqueles internados em unidades de terapia intensiva. Um exemplo, é a intubação orotraqueal, procedimento que aumenta o risco de pneumonia, além de outras infecções relacionadas à assistência à saúde (ZENG *et al.*, 2020).

O DE Isolamento social, ainda que pouco considerado pelos profissionais de enfermagem, foi identificado em 95 pacientes (64,2%) investigados nesta pesquisa. A pandemia da COVID-19 representa desafio para saúde mental da população, como resultado do impacto sem precedentes. Pessoas em isolamento social, com mobilidade restrita e pouco contato com outros indivíduos, estão propensas a desenvolver complicações psiquiátricas que variam de sintomas isolados a transtornos mentais evidentes, como insônia, ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático (RAMIREZ *et al.*, 2021). Relacionado a este diagnóstico identificou-se o DE interação social prejudicada em 75% dos pacientes.

O diagnóstico Proteção ineficaz, identificado em 4,73% dos pacientes nesta pesquisa, apesar da baixa frequência, habitualmente está presente em pacientes gravemente doentes, tendo em vista a diminuição da capacidade de se proteger de ameaças internas ou externas, como no caso de pacientes com COVID-19 na forma moderada e grave. No paciente com COVID-19, este DE está relacionado também ao uso de corticoide, fármaco importante no tratamento da pneumonia causada pela doença, assim como o uso do anticoagulante (TOMAZINI *et al.*, 2020; RENTSCH *et al.*, 2021). Pacientes em uso dessas medicações podem ter respostas no organismo relacionados a outros diagnósticos de enfermagem.

A identificação destes diagnósticos subsidia os enfermeiros na construção de estratégias para promover ambiente de cuidado adequado e no planejamento da assistência a pacientes com COVID-19.

Em relação ao paciente precisar ou não de UTI, as variáveis tosse e coriza reduziram a chance de internação na UTI. Isso pode ser justificado pelo fato de que, quando uma pessoa é infectada, o novo coronavírus entra em contato primeiro com as células do trato respiratório superior, causando sintomas de síndrome gripal como febre, dor de garganta e tosse. Esses sintomas são reflexos do sistema imunológico, na tentativa de combater a doença causada pelo

vírus - a COVID-19 (UZUNIAN, 2020). Se o organismo controlar o processo inflamatório o paciente pode se manter sem comprometimento do trato respiratório inferior, não causando agravamento das condições clínicas e, conseqüentemente sem necessidade de UTI.

Em contrapartida, observa-se que aqueles pacientes com diagnóstico de enfermagem de fadiga, déficit do autocuidado para banho, interação social prejudicada, risco de choque e desobstrução ineficaz de vias aéreas, aumentou a chance de precisar de UTI. O enfermeiro pode utilizar-se desses resultados para o planejamento dos cuidados, em outras palavras, pacientes com estes diagnósticos devem ser monitorados sistematicamente para detecção precoce de piora clínica.

As variáveis que influenciaram na chance de o paciente ir a óbito, nesta pesquisa, foram internação em UTI, as complicações de diminuição do nível de consciência e infecção secundária e a comorbidade doença cardíaca. O número de pacientes críticos pela COVID-19 representa cerca de 5-6% dos casos, o que caracteriza percentual elevado, quando comparado a outras infecções respiratórias. Nesses pacientes, a infecção não se restringe apenas ao pulmão, mas evolui com complicações em outros órgãos/sistemas do corpo humano (JI *et al.*, 2020; ZHOU *et al.*, 2020). As cardiopatias são apontadas com uma das comorbidades com maior risco para desenvolver a forma grave da doença (BRASIL, 2020). Conseqüentemente, esses pacientes, vão necessitar de cuidados de UTI, exigindo equipe multiprofissional qualificada. Como limitação do estudo, prontuários com dados incompletos.

## 7 CONCLUSÃO

Identificou-se o perfil demográfico, clínico e os diagnósticos de enfermagem de 148 pacientes hospitalizados com diagnóstico confirmado de COVID-19, no período de hospitalização, utilizando-se da Taxonomia da NANDA-I.

Os dados analisados contribuíram para criação de e-book interativo, de conteúdo conciso acerca dos principais aspectos da COVID-19, Diagnóstico de Enfermagem e respectivas intervenções. As intervenções apontadas, relacionadas a cada DE identificado, podem auxiliar o enfermeiro na elaboração do protocolo de cuidados a pacientes com COVID-19, submetidos a tratamento hospitalar, em diferentes ambientes de cuidado.

A disponibilização do conteúdo elaborado, por meio digital, pode impactar a assistência de enfermagem em todo território nacional, ao estimular o princípio da universalidade do Sistema Único de Saúde (SUS), o qual prevê assistência à saúde igualitária para todos. Contribui, ainda, para segurança do paciente.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, T.R.S.F. *et al.* Principais diagnósticos de enfermagem em pacientes com manifestações clínicas da COVID-19. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v.12, n.10, e4883. 2020.
- BARBAGELATA, A.; PERNA, E. R. Prevención del colapso del sistema de salud en pacientes cardiovasculares con Covid-19: el rol del cardiólogo en la reducción de la sobrecarga de las unidades de cuidados intensivos con el advenimiento del frío en América del Sur. **Rev Fed Arg Cardiol**, v. 49, n. April, p. 4-12, 2020.
- BENEDETTI, S.M. **E-book interativo: hipermídia no livro eletrônico**. 2012. 82 f. Conclusão de Curso para obtenção de grau de Bacharel em Tecnologias Digitais - Universidade de Caxias do Sul, Centro de Computação e Tecnologia da Informação, Rio Grande do Sul, 2012.
- BENÍCIO, C.D.; SILVA, A.K.A. Do livro impresso ao e-book: o paradigma do suporte na Biblioteca Eletrônica. **Biblionline**, v. 1, n. 2, 2005. Disponível em: [https://www.brapci.inf.br/\\_repositorio/2010/11/pdf\\_83aedd01d5\\_0013473.pdf](https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/11/pdf_83aedd01d5_0013473.pdf). Acesso em: 20 jan. 2020.
- BIONDI ZOCCAI, G. *et al.* SARS-CoV-2 and COVID-19: facing the pandemic together as citizens and cardiovascular practitioners. **Minerva Cardioangiologica**, v. 68, n. 2, p. 61–64, 2020.
- BITENCOURT, G.R. *et al.* Padrões funcionais de saúde em adultos com COVID-19 na terapia intensiva: fundamentação aos diagnósticos de enfermagem. **International Journal of Development Research**, v.10, n.6, p.36540-36544, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019**. Disponível em: [https://portalarquivos.saude.gov.br/images/af\\_gvs\\_coronavirus\\_6ago20\\_ajustes-finais-2.pdf](https://portalarquivos.saude.gov.br/images/af_gvs_coronavirus_6ago20_ajustes-finais-2.pdf). Acesso em: 2 ago. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus: o que você precisa saber e como prevenir o contágio**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/>. Acesso em: 1 jun. 2020.
- BRASIL. Atenção Primária à Saúde. **Protocolo de manejo clínico do coronavírus (COVID-19) na atenção primária à saúde**. 2020. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/14140606-4-ms-protocolomanejo-aps-ver07abril.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2020.
- BULECHEK, G.M. *et al.* **Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC)**. 6. ed. São Paulo: Elsevier, 2016.
- BUSNARDO, F.D.F. *et al.* A multidisciplinary approach to prevent and treat pressure sores in prone COVID-19 patients at a quaternary university hospital. **Clinics**, v.75, 2020 [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-59322020000100521&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-59322020000100521&lng=en). <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e2196>. Acesso em: 1 jun. 2020.

CANABARRO, A. *et al.* Data-driven study of the COVID-19 pandemic via age-structured modelling and prediction of the health system failure in Brazil amid diverse intervention strategies. **PLOS ONE**, v. 15, n. 7, 30 jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1101/2020.04.03.20052498>. Acesso em: 3 ago. 2020.

CHEN, N. *et al.* Epidemiological and Clinical Characteristics of 99 Cases of 2019 Novel Coronavirus Pneumonia in Wuhan, China. **Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 507–513, 2020.

CONASEMS, C. N. D. S. M. D. S. **CONONAVÍRUS – COVID19**. Protocolos e orientações aos profissionais e serviços de saúde. Disponível em: <<https://www.conasems.org.br/covid-19-protocolos-e-orientacoes-aos-profissionais-e-servicos-de-saude>>. Acesso em: 13 maio. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN nº 358/2009**. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem e fornece outras providências. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009_4384.html). Acesso em: 1 jun. 2020.

CONNORS, J.M.; LEVY, J.H. Thromboinflammation and the hypercoagulability of COVID-19. **J Thromb Haemost**, v.18, p.1559-1561, 2020.

CORREIA, V.M. *et al.* **Manual de Condutas na COVID-19**. 2. ed. São Paulo: Editora Manole, 2021.

CHÍCHARO, S.C.R. *et al.* Diagnóstico de enfermagem para pacientes portadores do COVID-19. Research, **Society and Development**, v. 10, n. 2, e26410212384, 2021.

GALLAGHER-LEPAK, S. Fundamentos do diagnóstico de enfermagem. *In*: NANDA I. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2018-2020**. Porto Alegre: Artmed, 2018.

GALLASCH, C. H. *et al.* Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. e49596, 2020.

GRANT, M.C. *et al.* The prevalence of symptoms in 24,410 adults infected by the novel coronavirus (SARS-CoV-2; COVID-19): A systematic review and meta-analysis of 148 studies from 9 countries. **PLoS One**, v.15, n.6, e0234765, 2020.

GUAN, W. *et al.* Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. **New England Journal Medicine**, n.382, p.1708-1720, 2020.

HUANG, C. *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **The Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 497–506, 2020.

JI, HL. *et al.* Elevated Plasmin(ogen) as a Common Risk Factor for COVID-19 **Susceptibility**. **American Physiological Society**, 2020. 100: 1065-1075. Disponível em: doi: 10.1152/physrev.00013.2020

LIGAÇÕES NANDA. **NOC - NIC: condições clínicas: suporte ao raciocínio e assistência de qualidade/** Marion Johnson [et al.; tradução de Soraya Imon de Oliveira et al.]. Rio de Janeiro:

Elsevier, 2012.

LIMA, L.S. *et al.* Processo de Enfermagem para pacientes com manifestações respiratórias da Covid-19. **Rev enferm UFPE on line**, n.15, e245345, 2021.

LUI, D. T. W. *et al.* COVID longa em pacientes com doença leve a moderada: a função tireoidiana e a autoimunidade desempenham um papel? **Endocrine Practice**, v.27, n.9, p.894-902, 2021.

MARSHALL, M. The lasting misery of coronavirus long-haulers. **Nature**, v.585, n.7825, p.339-341, 2020.

MARTEL, T.; ORGILL, D.P. Cutting Edge Care Delivery in Response to the Covid-19 Pandemic: Medical Device-Related Pressure Injuries During the COVID-19 Pandemic. **Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing**, v.47, n.5, p.430, 2020.

MELLO JUNIOR, J. **Do códex ao e-book: metamorfoses do livro na era da informação.** 2006. 424 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Programa de Pós de Graduação em Comunicação, Universidade Paulista, São Paulo, 2006.

MONTEIRO, W.L.S. *et al.* Medidas para prevenção de lesão por pressão associada à posição prona durante a pandemia de COVID-19: Revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, e7110614430, 2021.

NANDA I. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA I: definições e classificações 2018-2020.** Porto Alegre: Artmed, 2018.

OLIVEIRA, E.S.; MORAIS, A. C. L. N. COVID-19: uma pandemia que alerta à população. **InterAmerican Journal of Medicine and Health**, v. 3, p. 1–7, 2020.

OLIVEIRA, G. S.; LIMA, D. M.; RIBEIRO, H. L. Gestão de crise: uma revisão de literatura. **Caderno de Graduação ciências biológicas e da saúde**, v. 4, n. 2, p. 115–126, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, O. **Relatórios de situação da doença de coronavírus (COVID-2019).** Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>. Acesso em: 2 ago. 2020.

PAIVA, A.P.M. **A Aventura do Livro Experimental.** São Paulo: EDUSP, 2010.

PAHO. **Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus).** Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875). Acesso em: 31 jul. 2020.

PEERI, N. C. *et al.* The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned? **International Journal of Epidemiology**, v. 49, n. 3, p. 717–726, 2020.

PESCARINI, J. M. *et al.* Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de

COVID-19 potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 25, suppl 1, p.2423-2446, 2020.

PIRES DANTAS, T. *et al.* Diagnósticos de enfermagem para pacientes com COVID-19. **Journal Health NPEPS**, v. 5, n. 1, p. 396–416, 2020.

PROCÓPIO, E. **O livro na era digital: o mercado editorial e as mídias digitais**. São Paulo: Giz Editorial, 2010.

QUEIROZ, A. G. S. *et al.* Diagnósticos de enfermagem segundo a taxonomia da NANDA internacional para sistematização da assistência de enfermagem a COVID-19. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 8, n. 1, p. 1-6, 2020.

RAMÍREZ OJ. *et al.* Mental health consequences of the COVID-19 pandemic associated with social isolation. **Rev. colomb. anesthesiol.** 2020 Dec; 48( 4 ): e301. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5554/22562087.e930>.

RENTSCH, C.T. *et al.* Early initiation of prophylactic anticoagulation for prevention of coronavirus disease 2019 mortality in patients admitted to hospital in the United States: cohort study. **BMJ**, n.372, p.311, 2021.

REIS, JM; ROZADOS, HBF. **O livro digital: histórico, definições, vantagens e desvantagens**. XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU) 2016. Biblioteca Universitária como Agente de Sustentabilidade Institucional, pág. 1-14. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/151235/001009111.pdf?sequen#:~:text=A%20partir%20das%20defini%C3%A7%C3%B5es%20apresentadas,decodifica%C3%A7%C3%A3o%20que%20viabilize%20sua%20leitura>. Acesso em: 20 jan. 2020.

SÁFADI, M. A. P. *et al.* Novo coronavírus (COVID-19). Departamento Científico de Infectologia (2019-2021). **Sociedade Brasileira de Pediatria**, v. 14, p. 1-12, 2020.

SALVIANO, C.M.T. *et al.* Hiperglicemia induzida por corticosteróide: uma Revisão Integrativa. **Visão Acadêmica**, v.21 n.1, 2020.

SILVA, M.I.C. *et al.* Diagnósticos de enfermagem em casos de COVID-19 com evolução clínica para sepse. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, e17410111232, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA. **Pandemia/Covid-19**. Disponível em: <https://infectologia.org.br/pandemia-covid-19/>. Acesso em: 1 ago. 2020.

SONG, F. *et al.* Emerging 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia. **Radiology**, v. 295, n. 1, p. 210–217, 2020.

SOUZA NETO, V. L. *et al.* Transplante de medula óssea: diagnósticos de enfermagem em receptores. **Revista de Enfermagem da UFPI**, p 88-93, 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-31352>. Acesso em: 13 nov. 2020.

STOKES, E. K. *et al.* Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance — United States, January 22–May 30, 2020. **MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 69, n. 24, p. 759–765, 2020.

TANG N, B. H. *et al.* Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. **J Thromb Haemost.**, v.18, n.5, p.1094-1099, 2020.

TANNURE MC, P. A. **SAE- Sistematização da assistência de enfermagem - guia prático.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

TOLEDO, LV. *et al.* Déficit no autocuidado para banho: caracterização do diagnóstico de enfermagem em pacientes críticos. n. 43 (2020): **Revista Eletrônica Acervo Saúde.** Volume Suplementar 43. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e3284.2020>

TOMAZINI, B.M. *et al.* Efeito da dexametasona nos dias de vida e sem ventilação em pacientes com síndrome da angústia respiratória aguda moderada ou grave e COVID-19: The CoDEX Randomized Clinical Trial . **JAMA**, v.324, n.13, p.1307-1316, 2020.

UZUNIAN A. Coronavirus SARS-CoV-2 and Covid-19. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial** [online]. 2020, v. 56, e3472020. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20200053>

WANG, D. *et al.* Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. **JAMA**, v. 323, n. 11, p. 1061, 2020.

WANG, Z. *et al.* Clinical Features of 69 Cases With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. *Doenças infecciosas clínicas: uma publicação oficial da Infectious Diseases Society of America*, v.71, n.15, p.769-777, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Clinical management of COVID 19.** Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19>. Acesso em: 12 maio. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Painel do WHO Coronavirus Disease (COVID-19).** Disponível em: <https://covid19.who.int/table>. Acesso em: 1 ago. 2020.

WU, Z.; MCGOOGAN, J. M. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China. **JAMA**, v. 323, n. 13, p. 1239, 2020.

YANG, X, *et al.* Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. **Lancet Respir Med.**, n.8, p.475-481, 2020.

ZENG, Jia-Hui *et al.* “First case of COVID-19 complicated with fulminant myocarditis: a case report and insights.” **Infection** vol. 48,5 (2020): 773-777. Disponível em: doi:10.1007/s15010-020-01424-5

ZHOU, F. *et al.* Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **Lancet**, n.395, p.1054-1062, 2020.

ZHU, N. *et al.* A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 8, p. 727-733, 2020.

## APÊNDICE 1 – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PROSPECTIVOS

Dados da Coleta

Dados do Paciente | Fatores de Risco | Fatores de Risco | Dados clínicos | Dados clínicos | Diagnósticos de Enfermagem | Diagnósticos de Enfermagem 2 | Diagnósticos de Enfermagem 2 | Diagnósticos de

Identificação:

Registro:

Sexo:  Feminino  Masculino

Idade:  18-29  30-49  50-64  65+

Raça/Etnia:  Branco  Negro  Pardo  Asiático  Indígena  Não Informado

Estado:

Naturalidade: Estado:  Cidade:

Domicílio:  Procedência:

Filhos:  0  1 a 2  3 a 4  5+  Não informado

Escolaridade:

Ocupação:

Renda Familiar:  Quantas pessoas vivem:

Inserir Limpar

⏏ Digite aqui para pesquisar

Dados da Coleta

Dados do Paciente | **Fatores de Risco** | Fatores de Risco | Dados Clínicos | Dados Clínicos | Dados Clínicos | Diagnósticos de Enfermagem | Diagnósticos de Enfermagem 2 | Diagnósticos de

Viagem para fora do Brasil em 14 dias:  
 Sim  Não  Não informado Local

Viagem para fora de Curitiba dentro de 14 a 21 dias:  
 Sim  Não  Não informado Local

Contato com caso suspeito de COVID-19:  
 Sim  Não  Não informado Grau de contato:

Contato com caso confirmado de COVID-19 em laboratório:  
 Sim  Não  Não informado Grau de contato:

Nº de pessoas testadas na família:  
 0  1  2  3  4  5 ou mais  Não informado

É trabalhador da Saúde:  
 Sim  Não

Atua na linha de frente para o controle da pandemia:  
 Sim  Não  Não se aplica Ambiente de atuação:  
Triagem  
Enfermaria Respiratória  
UTI COVID  
Outro

Inserir Limpar

Digite aqui para pesquisar

Dados da Coleta

Dados do Paciente | **Fatores de Risco** | Fatores de Risco | Dados Clínicos | Dados clínicos | Dados Clínicos | Diagnósticos de Enfermagem | Diagnósticos de Enfermagem 2 | Diagnósticos de

Comorbidades

Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica     Fibrose Cística     Asma     Diabetes

Doença Cardíaca     Hipertensão     Lupus     Miastenia Grave

Alzheimer     Doença de Crohn     Hipotireoidismo     Leucemia

Linfoma de Hodgkin     Linfoma não Hodgkin     Câncer

Outra(s):

Comorbidades

Neurológica     Cardíaca/Vascular     Pulmonar     Digestiva

Hepática     Nefrológica/Urológica     Endócrina     Transtorno Mental

Número

1  
2 a 3  
4+  
Não se aplica

Inserir    Limpar

Digite aqui para pesquisar

Dados da Coleta

Dados do Paciente | Fatores de Risco | **Dados Clínicos** | Dados clínicos | Dados Clínicos | Diagnósticos de Enfermagem | Diagnósticos de Enfermagem 2 | Diagnósticos de

Data da internação na enfermaria:  dias

Tempo de internação enfermaria:  dias

Data da internação na UTI:  dias

Tempo de internação na UTI:  dias

Encaminhamento para UTI:

Sim  Não

o dia de internamento

Tempo de permanência na UTI:  dias

Data da alta da UTI:

Peso:  Altura:  IMC:  Não informado

Calcular IMC

Sintomas

Tosse  Espirro  Nariz entupido  Coriza  Febre  Calafrio  Dor de cabeça

Dor de garganta  Perda Olfato  Perda Paladar  Erupção na Pele  Dor abdominal  Diarria  Náusea

Vômito  Fadiga  Dor muscular  Dificuldade de Respirar

Outra(s):

Insirir Limpar

Windows | Digite aqui para pesquisar | Edge | Mail | Photos | File Explorer | Word | X

Dados da Coleta

Dados do Paciente | Fatores de Risco | Fatores de Risco | Dados Clínicos | **Dados clínicos** | Dados Clínicos | Diagnósticos de Enfermagem | Diagnósticos de Enfermagem 2 | Diagnósticos de

Suporte de O2:  
 Sim  
 Não

Tipo de suporte  
 Catéter Nasal  
 Máscara Venturi  
 Ventilação Mecânica

Macronebulização  
 Macronebulização  
 BIPAP  
 CPAP

Máscara com Reservatório  
 Máscara com Reservatório

Tempo de permanência no TOT:  dias

Traqueostomia:  Sim  Não

Exames Realizados (Resultados)

1º. Exames RT-PCR:  
 Positivo  Negativo  Não Informado

1º. Tomografia:  
 Compatível COVID-19  Não Compatível  Não Informado

1º. Sorologia:  
 Positivo  Negativo  Não Informado

2º. Exames RT-PCR:  
 Positivo  Negativo  Não Informado

2º. Tomografia:  
 Compatível COVID-19  Não Compatível  Não Informado

2º. Sorologia:  
 Positivo  Negativo  Não Informado

Limpar

Insistir

W X

Digitte aqui para pesquisar



Dados da Coleta

Dados do Paciente | Fatores de Risco | Fatores de Risco | Dados clínicos | Dados clínicos | Dados clínicos | **Diagnósticos de Enfermagem** | Diagnósticos de Enfermagem 2 | Diagnósticos de

	PRONTUÁRIO	PESQUISADOR
Domínio 1: Promoção da Saúde		
<input type="checkbox"/> 1. Comportamento de saúde propenso a risco;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2. Manutenção ineficaz da saúde;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3. Proteção ineficaz;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4. Disposição para controle de saúde melhorado;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 5. Saúde deficiente da comunidade;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 6. Controle ineficaz de saúde;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 7. Risco de Síndrome do idoso frágil;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 8. Envolvimento em atividades de recreação diminuído.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Domínio 2: Nutrição		
<input type="checkbox"/> 1. Deglutição prejudicada;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2. Nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3. Risco de função hepática prejudicada;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4. Risco de glicemia instável;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 5. Risco de desequilíbrio eletrolítico;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 6. Risco de volume de líquidos deficiente;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 7. Volume de líquidos excessivo;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 8. Volume de líquido deficiente;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 9. Risco de volume de líquidos desequilibrado;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 10. Risco de Síndrome do desequilíbrio metabólico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Inserir

Limpar

Windows

Busca: Digite aqui para pesquisar

Taskbar: Cortesão, Internet Explorer, Microsoft Word, Excel, Paint, Configurações, Centro de Ações, Barra de Tarefas

Dados da Coleta

Dados do Paciente | Fatores de Risco | Fatores de Risco | Dados Clínicos | Dados clínicos | Dados Clínicos | Diagnósticos de Enfermagem | **Diagnósticos de Enfermagem** 2 | Diagnósticos de Enfermagem 2 | Diagnósticos de

---

**Domínio 3: Eliminação e Troca**

	PRONTUÁRIO	PESQUISADOR
<input type="checkbox"/> 1. Eliminação urinária prejudicada;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2. Constipação;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3. Risco de constipação;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4. Diarreia;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 5. Troca de gases prejudicada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Domínio 4: Atividade e Repouso**

	PRONTUÁRIO	PESQUISADOR
<input type="checkbox"/> 1. Insônia;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2. Padrão de sono prejudicado;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3. Capacidade de transferência prejudicada;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4. Deambulação prejudicada;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 5. Levantar-se prejudicado;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 6. Mobilidade física prejudicada;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 7. Mobilidade no leito prejudicada;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 8. Risco de síndrome do desuso;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 9. Fadiga;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 10. Débito cardíaco diminuído;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 11. Risco de perfusão tissular cardíaca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 12. Risco de perfusão tissular periférica ineficaz;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 13. Risco de pressão arterial instável;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 14. Intolerância a atividade;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 15. Risco de débito cardíaco diminuído;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Windows Taskbar: Digite aqui para pesquisar | Inserir | Limpar | Microsoft Edge, Word, PowerPoint, Mail, Settings, Task View, Start Menu, Search, Power, Volume, Network, Bluetooth, Location, Security, Windows Update, Task View, Start Menu, Search, Power, Volume, Network, Bluetooth, Location, Security, Windows Update

Dados da Coleta

Fatores de Risco | Fatores de Risco | Dados Clínicos | Dados clínicos | Dados Clínicos | Diagnósticos de Enfermagem | Diagnósticos de Enfermagem 2 | **Diagnósticos de Enfermagem 3** | Dia

Domínio 4: Atividade e Repouso

	PRONTUÁRIO	PESQUISADOR
<input type="checkbox"/> 16. Risco de intolerância à atividade;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 17. Padrão respiratório ineficaz;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 18. Perfusão tissular periférica ineficaz;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 19. Resposta disfuncional ao desmame ventilatório;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 20. Ventilação espontânea prejudicada;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 21. Déficit no autocuidado para alimentação;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 22. Déficit no autocuidado para banho;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 23. Déficit no autocuidado para higiene íntima;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 24. Déficit no autocuidado para vestir-se;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 25. Autonegligência.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Domínio 5: Percepção/ Cognição

	PRONTUÁRIO	PESQUISADOR
<input type="checkbox"/> 1. Confusão aguda;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2. Risco de confusão aguda;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3. Comunicação verbal prejudicada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Domínio 7: Papéis e relacionamentos

	PRONTUÁRIO	PESQUISADOR
<input type="checkbox"/> 1. Interação social prejudicada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Inserir | Limpar

Digite aqui para pesquisar



Dados da Coleta

Dados Clínicos | Diagnósticos de Enfermagem | Diagnósticos de Enfermagem 2 | Diagnósticos de Enfermagem 3 | Diagnósticos de Enfermagem 4 | **Diagnósticos de Enfermagem 5**

Domínio 11: Segurança/Proteção

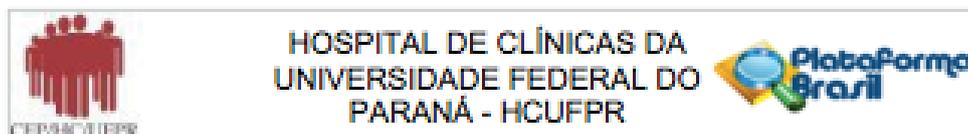
	PRONTUÁRIO	PESQUISADOR
<input type="checkbox"/> 15. Risco de reação alérgica;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 16. Hipertermia;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 17. Termorregulação ineficaz;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 18. Risco de boca seca;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 19. Integridade da membrana mucosa oral prejudicada;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 20. Risco de lesão córnea;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 21. Risco de lesão por pressão;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 22. Risco de trauma vascular;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 23. Risco de tromboembolismo;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 24. Risco de sangramento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Domínio 12: Conforto

	PRONTUÁRIO	PESQUISADOR
<input type="checkbox"/> 1. Conforto prejudicado;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2. Dor aguda;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3. Náusea;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4. Isolamento social;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 5. Risco de solidão.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Windows taskbar with search bar: "Digite aqui para pesquisar". Icons include File Explorer, Mail, Settings, and Task View. A toolbar at the bottom contains "Inserir" and "Limpar" buttons, and a close button (X).

## ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Intervenções de Enfermagem no Cuidado de Pacientes com COVID-19 em um Hospital de Ensino do Paraná

**Pesquisador:** LETÍCIA PONTES

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 35137420.1.0000.0096

**Instituição Proponente:** Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.183.502

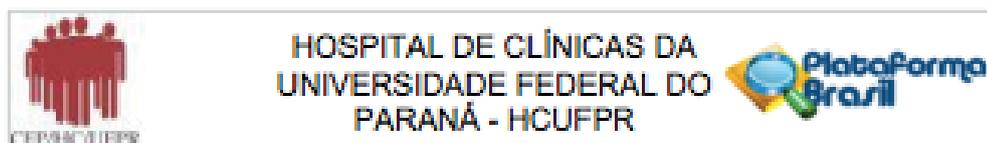
#### Apresentação do Projeto:

Segundo os autores: "Trata-se de uma coorte retrospectiva e prospectiva a ser realizada no Complexo Hospital de Clínicas (CHC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), no período, de agosto de 2020 a agosto de 2023. Tem como objetivo investigar as intervenções do enfermeiro no cuidado dos pacientes com diagnóstico confirmado para COVID-19, durante o curso de internação nas Enfermarias Respiratória ou Unidade de Cuidados Intensivos para COVID-19. O CHC é um serviço referência em atendimento a COVID-19, causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, que iniciou com oferta de 38 leitos

de cuidados intensivos e 35 leitos de enfermaria para tratamento de pacientes com a doença, com programação de expansão conforme demanda.

Uma doença altamente contagiosa, com perfil clínico não estabelecido completamente, exige novos conhecimentos da equipe de saúde, em especial dos enfermeiros, que prestam cuidados cruciais para o sucesso do tratamento medicamentoso, suporte ventilatório e melhora do quadro geral. Como questão de pesquisa definiu-se: Quais são as estratégias para os cuidados de enfermagem prestados aos pacientes com diagnóstico de COVID-19? Os participantes serão pacientes com diagnóstico clínico e laboratorial de COVID-19 assistidos no Complexo Hospital de Clínicas (CHC) da Universidade Federal do Paraná, no período, de março a novembro de 2020. Os locais de pesquisa serão as Unidades de Enfermarias Respiratória e de Cuidados Intensivos para COVID-19. Os dados serão obtidos a partir da análise dos prontuários dos pacientes internados.

**Endereço:** Rua Gal. Carneiro, 151  
**Bairro:** Alto da Glória **CEP:** 80.080-900  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3380-1041 **Fax:** (41)3380-1041 **E-mail:** cep@hcufr.br



Contribuição do Parecer: 4.183.322

no período citado. Será utilizado um instrumento elaborado pelos pesquisadores, além dos registros dos cuidados de Enfermagem. Serão realizados pré-testes e um estudo piloto para o aperfeiçoamento do instrumento. A análise dos dados ocorrerá por meio de análise estatística. Como critérios de inclusão elencaram-se: ter diagnóstico confirmado para COVID-19 (critérios clínicos, PCR positivo, Tomografia – pneumonia por coronavírus SARS-CoV-2); internado em uma das unidades para COVID-19 no CHC. Como critérios de exclusão: prontuário incompleto ou indisponível para coleta de dados. Os resultados da pesquisa podem fornecer evidências para a sistematização da assistência de enfermagem em pacientes com diagnóstico de COVID-19 e, conseqüentemente, o trabalho de enfermagem em cuidados clínicos para a COVID-19 contribuirá para o sucesso do tratamento, recuperação e segurança dos pacientes.”

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Investigar as intervenções do Enfermeiro no cuidado de pacientes com diagnóstico confirmado para COVID-19

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Encontramos como possível risco, a perda ou desgaste da documentação utilizada para coleta de dados.

**Benefícios:**

•Melhoria da qualidade de assistência de enfermagem aos pacientes acometidos pela COVID-19. •Os Enfermeiros também serão beneficiados, considerando que o estudo poderá elaborar Diretrizes Clínicas para a assistência de enfermagem à pacientes acometidos pela COVID-19. •Pelo caráter acadêmico, o estudo trará benefício para a produção do conhecimento na enfermagem.

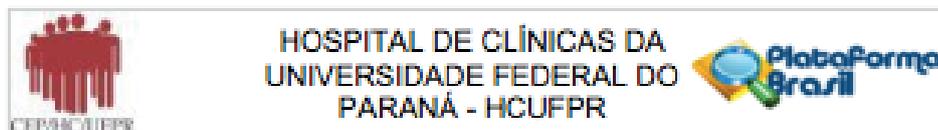
#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um projeto para pós-graduação de mestrado e doutorado. A amostra será de 350 participantes.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foi solicitado dispensa do TCLE, pois segundo os autores: não haverá interferência direta com o paciente, considerando que todos os dados serão obtidos diretamente do prontuário clínico, sem utilização de outras técnicas para coleta de dados como, por exemplo, entrevista ou exame físico.

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 151  
 Bairro: Alto da Glória CEP: 80.020-900  
 UF: PR Município: CURITIBA  
 Telefone: (41)3380-1041 Fax: (41)3380-1041 E-mail: cep@hc.ufrpr.br



Continuação do Parecer: 4.183.502

#### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto pertinente e estudo aprovado para seguimento.

#### Considerações Finais a critério do CEP:

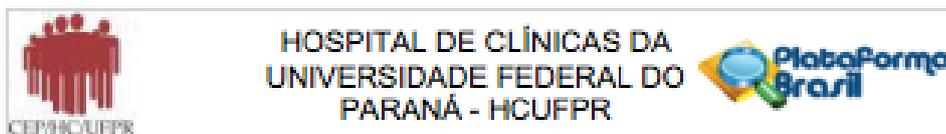
Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFRP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012 e na Norma Operacional Nº 001/2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto, conforme proposto, para início da Pesquisa. Solicitamos que sejam apresentados a este CEP relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Os documentos da pesquisa devem ser mantidos arquivados.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

#### Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1376278.pdf	13/07/2020 21:01:18		Aceito
Outros	DISPENSA_TERMÔ_CONSENTIMENTO.pdf	13/07/2020 20:13:05	LETÍCIA PONTES	Aceito
Outros	CHECKLIST_DOCUMENTAL_PROJETO_PESQUISA.pdf	13/07/2020 20:10:08	LETÍCIA PONTES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_PESQUISA_DETALHADO.doc	13/07/2020 20:05:35	LETÍCIA PONTES	Aceito
Outros	DECLARAÇÃO_ORIENTADOR_DO_PROJETO.pdf	13/07/2020 20:04:15	LETÍCIA PONTES	Aceito
Orçamento	Declaracao_orcamento.pdf	13/07/2020 20:03:31	LETÍCIA PONTES	Aceito
Outros	Concordancia_Unidades_Servicos_envio_UTI.pdf	13/07/2020 20:02:42	LETÍCIA PONTES	Aceito
Declaração de concordância	Concordancia_Unidades_Servicos_envio_Sector_Infectologia.pdf	13/07/2020 20:00:57	LETÍCIA PONTES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARAÇÃO_COMPROMISSO_DA_EQUIPE.pdf	13/07/2020 19:59:51	LETÍCIA PONTES	Aceito
Solicitação Assinada pelo	CARTA_ENCAMINHAMENTO_PESQUISADOR_AD_CEP.pdf	13/07/2020 19:59:17	LETÍCIA PONTES	Aceito

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 151  
 Bairro: Alto da Glória CEP: 80.080-900  
 UF: PR Município: CURITIBA  
 Telefone: (41)3380-1041 Fax: (41)3380-1041 E-mail: cep@hc.ufrp.br



Continuação do Parecer: 4.183.502

Pesquisador Responsável	CARTA_ENCAMINHAMENTO_PESQUI SADOR_AO_CEP.pdf	13/07/2020 19:59:17	LETICIA PONTES	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	13/07/2020 19:57:14	LETICIA PONTES	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CURITIBA, 30 de Julho de 2020

---

**Assinado por:**  
maria cristina sartor  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 151  
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.080-000  
UF: PR Município: CURITIBA  
Telefone: (41)3380-1041 Fax: (41)3380-1041 E-mail: cep@hcufr.br

## ANEXO 2 – AUTORIZAÇÃO PARA ACESSO AOS PRONTUÁRIOS



Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares  
Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná  
Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do CHC/UFPR

### AUTORIZAÇÃO PARA MANIPULAÇÃO DOS DADOS

Declaramos que nós do Setor de Arquivo Médico autorizamos o pesquisadora Leticia Pontes, a coletar dados dos **prontuários** dos pacientes com diagnóstico de COVID-19, para a execução do Projeto de Pesquisa intitulado “**Intervenções de Enfermagem no Cuidado de Pacientes com COVID-19 em um Hospital de Ensino do Paraná**” tão logo o mesmo seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR.

Estamos cientes que os documentos a serem consultados são Prontuário do paciente, bem como de que o presente trabalho deve seguir a Resolução 466/2012 (CNS) e complementares.

Da mesma forma, estamos cientes que os pesquisadores somente poderão iniciar a pesquisa pretendida após encaminharem, a este setor, uma via do parecer de aprovação do estudo exarado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR.

Admª Luana de Assis  
Chefe da Unidade de Processamento da  
Informação Assistencial - UPIA  
Admª Luana de Assis - 18341  
Matrícula: 20012

07/07/2020

Chefe da Unidade de Processamento da Informação Assistencial - UPIA

**DECLARO**, que tenho ciência e cumprirei as legislações abaixo relacionadas, que regulamentam o uso e manipulação de informações médicas arquivadas na Unidade de Processamento da Informação Assistencial (UPIA).

- Código de Ética Médica – CFM – artigo 11, 70, 102, 103, 105, 106, 108
- Normas da Instituição quanto ao acesso a prontuários;
- Parecer CFM nº 08/2005;
- Parecer CFM nº 06/2010;
- Padrões de creditações hospitalares do Consórcio Brasileiro de Acreditação, em particular Gl.2 – Gl 1.12;
- Resolução da ANS (Lei nº 9.961 de 28/01/2000) em particular a RN nº 21;
- Resolução do CFM nº 1605/2000 – 1638/2002 – 1639/2002 – 1642/2002.
- Resolução 466/2012 – CONEP/CNS/MS

Por ser verdade, firmo a presente em 07/07/2020.

Letícia Pontes  
Pesquisador Responsável

Rua General Carneiro 181 - Telefone (041) 3360-1041  
CEP 80.060-900 Curitiba/PR – [www.hc.ufpr.br](http://www.hc.ufpr.br)

## ANEXO 3 – AUTORIZAÇÃO PARA ACESSO À IDENTIFICAÇÃO DOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID-19



Ministério da  
Educação

### FORMULÁRIO PARA LIBERAÇÃO DE DADOS DO SCIH PARA TRABALHOS CIENTÍFICOS

**TÍTULO DO PROJETO:** Intervenções de Enfermagem no Cuidado de Pacientes com COVID-19 em um Hospital de Ensino do Paraná

**TIPO DE TRABALHO:**

<input type="checkbox"/> GRADUAÇÃO	<input type="checkbox"/> ESPECIALIZAÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/> MESTRADO	<input type="checkbox"/> DOUTORADO	<input type="checkbox"/> AULA/CONGRESSO
<input type="checkbox"/> PESQUISA CLÍNICA		FASE DA PESQUISA: <u>Coleta de Dados</u>		

<b>INVESTIGADOR PRINCIPAL:</b> <u>LETÍCIA BEHEGA COSTA</u>	
Telefone p/ contato: <u>(41) 99689-2019</u>	E-mail: <u>BEHEGALETICIA@GMAIL.COM</u>
DEPARTAMENTO/CLÍNICA: <u>UCIR</u>	Ramal:
<b>ORIENTADOR DO PROJETO:</b> <u>LETÍCIA FONTES</u>	
Telefone p/ contato: <u>(41) 9910-0305</u>	E-mail: <u>LETICIAFONTES@GMAIL.COM</u>
DEPARTAMENTO/CLÍNICA:	Ramal:
<b>PROFISSIONAL DA UVS RESPONSÁVEL PARTICIPANTE DO PROJETO:</b>	

**APOIO REQUERIDO JUNTO A UNIDADE DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE:**

Especificar detalhadamente os dados requeridos e o período:

Solicito a identificação dos pacientes com diagnósticos de COVID-19 confirmados hospitalizados no CHC a partir de março de 2020, para posteriormente solicitar os prontuários para coleta de dados.

DATA PREVISTA DE INÍCIO: 24/08/2020 DATA PREVISTA DE CONCLUSÃO: 10/12/2020

A UVS/CHC/UFPR está de acordo com o fornecimento dos dados solicitados neste, para realização da pesquisa citada acima, assim que for apresentado documento de aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CHC/UFPR, em consonância com Resolução 466/2012 (CNS) e complementares.

Fabiana M. Moreira  
Enfermeira  
COREN 77450

PROFISSIONAL DA UVS RESPONSÁVEL  
PELOS DADOS FORNECIDOS

Fabiana M. Moreira  
Enfermeira  
COREN 77450

CHEFIA DA UVS DO CHC/UFPR

## ANEXO 4 – CERTIFICADO DE REGISTRO DE DIREITO AUTORAL DO E-BOOK COVID-19 – DO CONCEITO À PRÁTICA DE ENFERMAGEM



**CERTIFICADO DE REGISTRO DE DIREITO AUTORAL**

A Câmara Brasileira do Livro certifica que a obra intelectual descrita abaixo, encontra-se registrada nos termos e normas legais da Lei nº 9.610/1998 dos Direitos Autorais do Brasil. Conforme determinação legal, a obra aqui registrada não pode ser plagiada, utilizada, reproduzida ou divulgada sem a autorização de seu(s) autor(es).

Responsável pela Solicitação:  
Letícia Pontes

Participante(s):  
Letícia Bettega Costa (Autor) | Letícia Pontes (Autor) | Simone M. N. Piubello (Autor)

Título:  
COVID-19 - Do conceito à prática de Enfermagem

Data do Registro:  
18/10/2021 22:10:38

Hash da transação:  
0x799f8b3205746916a2e6e11910a8129c287072ca82ce50bd65da89e0982da995

Hash do documento:  
446e49ea1757a13197439a6aad8474b4166ed5c7b9ecaa2a94221653062cf127

Compartilhe nas redes sociais

[f](#) [t](#) [e](#) [in](#)



[clique para acessar a versão online](#)