

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE - CAMPUS ARARANGUÁ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

Italo Bartelt Tonnera
Luna Lorenzo Finotti

**Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com COVID-19 internados na unidade de
terapia intensiva de um hospital referência do sul catarinense**

Araranguá
2022

Italo Bartelt Tonnera

Luna Lorenzo Finotti

Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com COVID-19 internados na unidade de terapia intensiva de um hospital referência do sul catarinense

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Medicina do Centro de Ciências, Tecnologia e saúde – CTS, da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a aprovação na disciplina de TCC III e obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Melissa Negro-Dellacqua
Coorientador: Dr.^a Kedma de Magalhães Lima

Araranguá

2022

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

Tonnera, Italo Bartelt; Finotti, Luna Lorenzo

Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com COVID-19 internados na unidade de terapia intensiva de um hospital referência do sul catarinense / Italo Bartelt Tonnera, Luna Lorenzo Finotti; orientador, Melissa Negro Dellacqua, coorientador, Kedma de Magalhães Lima, 2022.

37 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Graduação em Medicina, Araranguá, 2022.

Inclui referências.

1. Medicina. 2. Covid-19. 3. Epidemiologia. 4. Unidade de terapia intensiva. 5. Saúde. I. Finotti, Luna Lorenzo. II. Dellacqua, Melissa Negro. III. Lima, Kedma de Magalhães. IV. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Medicina. V. Título.

Italo Bartelt Tonnera

Luna Lorenzo Finotti

Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com COVID-19 internados na unidade de terapia intensiva de um hospital referência do sul catarinense

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Medicina e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação em Medicina

Araranguá, 28 de julho de 2022.

Prof^a. Ana Carolina Lobar Cancelier, Dr^a.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof^a. Melissa Negro Dellacqua, Dr^a.
Orientador(a)
Instituição UFSC

Prof^a. Christine Zomer Dal Molin, M^a.
Avaliador(a)
Instituição UFSC

Prof^a. Flávia Corrêa Guerra, M^a.
Avaliador(a)
Instituição UFSC

RESUMO

Introdução: A alta transmissibilidade do SARS-CoV-2 propicia um desafio para saúde pública mundial, sobretudo pela sobrecarga de hospitais e leitos em Unidades de Terapia Intensiva para pacientes graves. **Métodos:** Trata-se de um estudo longitudinal retrospectivo-descritivo, com base em dados secundários, que analisou uma população de 165 pacientes internados na UTI de um hospital referência do sul catarinense entre março de 2020 e fevereiro de 2021. **Objetivos:** Realizar avaliação epidemiológica e clínica dos casos de internação por COVID-19 em UTI, bem como a correlação entre as variáveis e o prognóstico da doença na amostragem da região escolhida. **Resultados:** O perfil majoritário dos pacientes foi de homens, brancos, da faixa-etária de 71 a 80 anos de idade. Já o perfil de maior mortalidade foi de mulheres, negras e da faixa-etária de 61 a 70 anos de idade. A comorbidade associada ao maior número de óbitos foi pneumopatia e o sintoma de pior prognóstico foi o rebaixamento do nível de consciência. O tempo de internação médio dos pacientes foi de 16,67 dias e a coinfeção mais relacionada ao quadro foi a sepse. Houve uma inversão do padrão de distribuição da doença entre os gêneros, com predomínio do sexo masculino, porém as mulheres tiveram maior índice de mortalidade. Piores prognósticos relacionam-se a comorbidades com padrão de acometimento típico em faixas-etárias mais avançadas. **Conclusão:** Os resultados apresentam poucas discrepâncias em relação aos achados na literatura e configuram um perfil de risco clínico-epidemiológico da população local.

Palavras-chave: COVID-19; Unidades de Terapia Intensiva; Prognóstico; Perfil de Saúde.

ABSTRACT

Introduction: The high transmissibility of SARS-CoV-2 brings a challenge to public health worldwide, especially due to overload of hospitals and beds in Intensive Care Units for critically ill patients. **Methods:** This is a retrospective-descriptive longitudinal study, based on secondary data, analyzing 165 patients admitted to the ICU of a reference hospital in southern Santa Catarina between March 2020 and February 2021. **Objective:** To perform epidemiological and clinical evaluation of hospitalization cases for COVID-19 in ICU, as well as the correlation between variables and prognosis of the disease in a sample of locals. **Results:** The majority of patients' profile was male, white, in the range of 71 to 80 years old. The highest mortality profile was found in women, black in the range of 61 to 70 years old. The comorbidity associated with the highest number of deaths was pneumopathy, and the symptom with the worst prognosis was decreased level of consciousness. The average length of stay of patients was 16.67 days and the most common coinfection was sepsis. There was a reversal of the pattern of disease distribution between genders, with male predominance, but women had a higher mortality rate. Worse prognosis was related to comorbidities with a typical pattern of involvement in older age groups. **Conclusion:** The results show few discrepancies in relation to the ones finding in literature and configure a clinical and epidemiological risk profile of the local population.

Keywords: COVID-19; Intensive Care Units; Prognosis; Health Profile.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Gráfico da mortalidade por faixa etária	18
Figura 2 – Gráfico da mortalidade por período.....	19
Figura 3 – Gráfico de prevalência e mortalidade das comorbidades.....	20

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características clínico-epidemiológicas dos pacientes.....	16
Tabela 2 – Características clínico-epidemiológicas dos pacientes sem comorbidades.....	17
Tabela 3 – Incidência de sintomas ao buscar atendimento médico.....	18

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- 2019-nCoV - Novo Coronavírus¹
AVE - Acidente Vascular Encefálico
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa
COVID-19 - Doença do Coronavírus 2019²
ECA2 - Enzima Conversora De Angiotensina 2
HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICTV - *International Committee on Taxonomy of Viruses*
ITU - Infecções do Trato Urinário
OMS - Organização Mundial de Saúde
RNA - Ácido Ribonucleico³
SARS - Síndrome Respiratória Aguda Grave⁴
SARS-CoV - Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave⁵
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
UTI - Unidades de Terapia Intensiva

¹ Do inglês *New Coronavirus*

² Do inglês *Coronavirus Disease 2019*

³ Do inglês *Ribonucleic Acid*

⁴ Do inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome*

⁵ Do inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus*

SUMÁRIO

RESUMO.....	11
ABSTRACT	11
INTRODUÇÃO	12
METODOLOGIA.....	14
RESULTADOS.....	15
DISCUSSÃO.....	21
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS	24
ANEXO A – NORMAS PARA A REVISTA SAÚDE E CIÊNCIA ONLINE....	27
ANEXO B – TEMPLATE DA REVISTA SAÚDE E CIÊNCIA ONLINE.....	29
ANEXO C – APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	33



PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM COVID-19 INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI) DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA DO SUL CATARINENSE

RESUMO

Introdução: A alta transmissibilidade do SARS-CoV-2 propicia um desafio para saúde pública mundial, sobretudo pela sobrecarga de hospitais e leitos em Unidades de Terapia Intensiva para pacientes graves. **Métodos:** Trata-se de um estudo longitudinal retrospectivo-descritivo, com base em dados secundários, que analisou uma população de 165 pacientes internados na UTI de um hospital referência do sul catarinense entre março de 2020 e fevereiro de 2021. **Objetivos:** Realizar avaliação epidemiológica e clínica dos casos de internação por COVID-19 em UTI, bem como a correlação entre as variáveis e o prognóstico da doença na amostragem da região escolhida. **Resultados:** O perfil majoritário dos pacientes foi de homens, brancos, da faixa-etária de 71 a 80 anos de idade. Já o perfil de maior mortalidade foi de mulheres, negras e da faixa-etária de 61 a 70 anos de idade. A comorbidade associada ao maior número de óbitos foi pneumopatia e o sintoma de pior prognóstico foi o rebaixamento do nível de consciência. O tempo de internação médio dos pacientes foi de 16,67 dias e a coinfeção mais relacionada ao quadro foi a sepse. Houve uma inversão do padrão de distribuição da doença entre os gêneros, com predomínio do sexo masculino, porém as mulheres tiveram maior índice de mortalidade. Piores prognósticos relacionam-se a comorbidades com padrão de acometimento típico em faixas-etárias mais avançadas. **Conclusão:** Os resultados apresentam poucas discrepâncias em relação aos achados na literatura e configuram um perfil de risco clínico-epidemiológico da população local.

Palavras-chave: COVID-19; Unidades de Terapia Intensiva; Prognóstico; Perfil de Saúde.

CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF COVID-19 PATIENTS ADMITTED TO THE INTENSIVE CARE UNIT (ICU) OF A REFERENCE HOSPITAL IN SOUTHERN SANTA CATARINA

ABSTRACT

Introduction: The high transmissibility of SARS-CoV-2 brings a challenge to public health worldwide, especially due to overload of hospitals and beds in Intensive Care Units for critically ill patients. **Methods:** This is a retrospective-descriptive longitudinal study, based on secondary data, analyzing 165 patients admitted to the ICU of a reference hospital in southern Santa Catarina between March 2020 and February 2021. **Objective:** To perform epidemiological and clinical evaluation of hospitalization cases for COVID-19 in ICU, as well as the correlation between variables and prognosis of the disease in a sample of locals. **Results:** The majority of patients' profile was male, white, in the range of 71 to 80 years old. The highest mortality profile was found in women, black in the range of 61 to 70 years old. The comorbidity associated with the highest number of deaths was pneumopathy, and the



symptom with the worst prognosis was decreased level of consciousness. The average length of stay of patients was 16.67 days and the most common coinfection was sepsis. There was a reversal of the pattern of disease distribution between genders, with male predominance, but women had a higher mortality rate. Worse prognosis was related to comorbidities with a typical pattern of involvement in older age groups. **Conclusion:** The results show few discrepancies in relation to the ones finding in literature and configure a clinical and epidemiological risk profile of the local population.

Keywords: COVID-19; Intensive Care Units; Prognosis; Health Profile.

INTRODUÇÃO

A ordem *Nidovirales* é representada, segundo a classificação taxonômica da *International Committee on Taxonomy of Viruses* (ICTV), por vírus de ácido ribonucleico (RNA) sentido positivo, não segmentados e com envelopamento; apresentam organização genômica bem conservada, o que acarreta em alterações específicas na forma e estrutura dos nucleocapsídeos e vírions causadas pelo número, tipo e tamanho das proteínas estruturais. Tais modificações são responsáveis pela diferenciação entre as famílias virais representadas por essa ordem. Uma de suas famílias, a *Coronaviridae*, é reconhecida pela projeção de espigões que mimetizam a aparência da coroa solar, semelhança essa que originou a nomenclatura do grupo ⁽¹⁾.

A família *Coronaviridae* por sua vez, apresenta quatro gêneros distintos - α , β , γ e δ - responsáveis por infectar uma diversidade de espécies de vertebrados. Nos seres humanos, os gêneros α e β são responsáveis por um amplo espectro de afecções, cujo envolvimento é estudado desde quadros de infecção respiratória (15 a 30% dos casos de infecções do trato respiratório a cada ano) até possível envolvimento na patogênese da esclerose múltipla. Diante disso, entre 2002 e 2003, o grupo 2b β -coronavírus, chamado de Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV), foi identificado como um agente causador do surto de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), a qual levou cerca de 770 pessoas a óbito, mostrando-se um importante patógeno em ascensão ⁽¹⁾.

Em dezembro de 2019, na China, um surto de pneumonia de difícil controle evoluiu rapidamente para uma epidemia, de causa até então desconhecida, quando em janeiro de 2020 um vírus que de genoma 96% compatível ao vírus encontrado em morcegos foi identificado por pesquisadores locais como causador desse fenômeno. Diante deste quadro, o patógeno foi oficializado com o nome Novo Coronavírus (2019-nCoV), de origem provável



da mutação de representantes da mesma família responsável pela infecção dos morcegos⁽²⁾.

Com a disseminação da epidemia pelos territórios adjacentes e, posteriormente em países de todos os continentes, em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou a pandemia do Novo Coronavírus, agora nomeado SARS-CoV-2, cuja patogenicidade fora nomeada Covid-19 em referência ao nome do vírus e ao ano de seu reaparecimento⁽³⁾.

Os dados epidemiológicos e clínicos disponíveis evidenciam transmissibilidade significativamente maior da COVID-19 quando comparada ao vírus SARS-CoV-1, mesmo que ambos possuam o mesmo mecanismo transmissão: gotículas respiratórias, contato com infectados ou com superfícies contaminadas que atinjam secundariamente as vias aéreas, corroborando com a alta transmissibilidade do vírus^(4,5).

O primeiro caso confirmado no Brasil deflagrou-se em fevereiro de 2020 e, após pouco mais de 20 dias, já havia notificações da patologia em todos os estados do país. Esta potente velocidade de transmissão do SARS-CoV-2, consolida um desafio, destacando-se a sobrecarga, ao sistema de saúde, sobretudo quanto a alocação em hospitais, leitos em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e o uso de ventiladores mecânicos de suporte para pacientes graves⁽⁶⁾.

Sob a óptica do estudo realizado, ao comparar-se os dados de infecção e mortalidade pela COVID-19 do Brasil com demais países, até a primeira quinzena de abril de 2020, foi possível observar que ele apresentou um comportamento semelhante ao da Itália, ratificando prováveis maiores números ao longo dos meses seguintes - o que de fato ocorreu⁽⁷⁾.

Isto posto, no mês de agosto de 2021 o Brasil ultrapassou o marco de 678 mil mortes, com a região Centro-Oeste apresentando a maior taxa de mortalidade com 3,92% seguida do Sudeste (3,63%), Sul (3,52%), Norte (2,73%) e Nordeste (2,27%). Dentro da região Sul, ainda, pode-se destacar o estado de Santa Catarina com mortalidade de 3,07%, a menor da região⁽⁸⁾.

Alcançar o nível requerido de assistência à COVID-19 é um desafio imposto ao setor financeiro e administrativo de todas as nações afetadas pela pandemia do novo coronavírus. No Brasil, a adaptação da capacidade hospitalar concomitante com as condições sociais desfavoráveis, associada ao persistente número de transmissão de doenças infecciosas nos hospitais, trouxe uma preocupação adicional às instituições, aos profissionais da área da



saúde, à população geral e, de maneira especial, àqueles pacientes graves admitidos na UTI em uso de ventilação mecânica respiratória invasiva ⁽⁹⁾.

Os pacientes portadores de Covid-19, quando não assintomáticos, apresentam um espectro heterogêneo de sintomas, os quais podem, ou não, estarem relacionados a piores prognósticos e oneração do serviço público de saúde, principalmente quando em UTI ⁽¹⁰⁾.

Dado o escopo, este estudo objetivou realizar uma avaliação epidemiológica da Covid-19 bem como a correlação entre suas variáveis e o prognóstico da doença na amostragem da região escolhida, avaliando sintomas iniciais e posterior quadro clínico destes pacientes a fim de observar padrões de predição de maior gravidade como guia para uma possível intervenção precoce. Para isso, o estudo norteou-se sob a seguinte pergunta de pesquisa: “Qual o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes com Covid-19 internados na UTI de um hospital referência no sul catarinense e de que forma isso influencia no curso da doença?”.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo longitudinal retrospectivo-descritivo com abordagem quantitativa. O estudo quantitativo, pelo fato de envolver amostras de grande representação da população, tem resultado considerado como fidedigno e consciente quanto à população a ele submetido, uma vez que a pesquisa se embasa de modo não subjetivo, cuja tipologia matemática é usada para auxiliar nas causas do que se estuda ⁽¹¹⁾.

As informações necessárias provêm diretamente dos prontuários eletrônicos dos pacientes disponibilizados sob supervisão do hospital, localizado na região do sul catarinense.

A amostragem foi composta por 165 prontuários de pacientes portadores de Covid-19 internados na UTI no período compreendido entre março de 2020 até fevereiro de 2021. Desses pacientes, excluíram-se pacientes da faixa pediátrica, pacientes internados em outros setores do hospital e pacientes internados nos meses de agosto, setembro e outubro de 2020, pois o hospital não conseguiu compilar o material desses meses em tempo hábil para a coleta.

Dentre as variáveis que compõem o banco de dados, temos a divisão em dois perfis, sendo o perfil clínico caracterizado por: tempo de internação, desfecho, sintomas que levaram o paciente à procura de atendimento e possível presença de coinfeções. As



variáveis do perfil epidemiológico foram: gênero, idade, comorbidades prévias e fatores classificados como de risco pelo Ministério da Saúde.

Os dados coletados foram organizados sob a forma de planilhas no *software* Microsoft Office Excel® 2019, sendo extraídos segundo os objetivos dessa pesquisa e, posteriormente, realizada análise estatística descritiva com valores tanto absolutos como em percentuais, utilizando-se tabelas e gráficos como ferramentas de análise comparativa. Para a análise dos dados, foram realizados cálculos de mortalidade, tempo médio de internação, incidência de coinfeções, de sintomas, de fatores de risco e comorbidades correlacionando com idade, sexo e período.

Em relação aos aspectos éticos envolvidos, todos os procedimentos realizados partiram, inicialmente, da submissão do trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e o mesmo foi aprovado com o número CAEE 52667821.6.0000.0121 e número do parecer 5.122.054.

Uma vez que os dados utilizados são secundários e os procedimentos metodológicos adotados encontram-se de acordo com os critérios da ética em pesquisa com seres humanos conforme Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, foi possível inferir que a pesquisa oferecia risco mínimo aos sujeitos ⁽¹²⁾. Apesar disso, diante da possibilidade de que algum paciente se declarasse afetado moralmente, os pesquisadores se comprometeram a interromper a qualquer momento a pesquisa e a coleta de dados referente a este indivíduo.

Ainda assim, o projeto foi inscrito na Plataforma Brasil, do Conselho Nacional de Saúde, garantindo-se que nenhum prejuízo seja gerado aos colaboradores, mesmo que de quaisquer naturezas. Uma vez que os resultados desta pesquisa se apresentaram apenas em caráter quantitativo, houve zelo pela legitimidade de todas as informações coletadas. A anonimidade de todos colaboradores também foi assegurada.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta as variáveis Idade, Etnia, Tempo de internação, Incidência de comorbidades e Incidência de Infecções do Trato Urinário (ITU), Pneumonia e Sepsis no número total de pacientes e também separado de acordo com o gênero. A idade média total é de 65,05 anos, não havendo discrepância significativa entre homens e mulheres (63,77 e



66,6 anos respectivamente), tal qual os valores obtidos sobre as outras variáveis, conforme a tabela.

Tabela 1 – Características clínico-epidemiológicas dos pacientes

Características	Homem 90 (54,55%)	Mulher 75 (45,45%)	Geral 165 (100%)
Idade média, anos; (dp)	63,7 ± 14,0	66,6 ± 12,9	65,0 ± 13,5
Etnia (%)			
Branco	88 (97,8)	69 (92,0)	157 (88,4)
Preto	2 (2,2)	5 (6,7)	7 (4,2)
Amarelo	0	1 (1,33)	1 (0,6)
Comorbidade (%)			
Hipertensão arterial	47 (52,2)	45 (60,0)	92 (55,7)
Diabetes	31 (34,4)	31 (41,3)	62 (37,6)
Cardiopatía	11 (12,2)	18 (24,0)	29 (17,6)
Pneumopatia	10 (11,1)	4 (5,3)	14 (8,5)
Obesidade	6 (6,7)	6 (8,0)	12 (7,3)
Abuso de substâncias	6 (6,7)	5 (6,7)	11 (6,7)
Tabagismo	11 (12,2)	4 (5,3)	15 (9,1)
Outras*	7 (7,8)	3 (4,0)	10 (6,1)
Tempo de internação, dias; média (dp)	16,1 ± 13,0	15,3 ± 12,3	15,8 ± 12,7
Mortalidade (%)	57,78	58,67	58,18
Incidência coinfeccões (%); Geral e corrigida [#]			
ITU	12,2 – 18,9	12,0 – 19,2	12,1 – 19,2
Pneumonia	31,1 – 50,9	25,3 – 47,5	28,5 – 50,5
Sepse	33,3 – 42,2	38,7 – 51,8	35,8 – 47,2

* Câncer, HIV+, Tireoidopatia, AVE (acidente vascular encefálico), Demência, Doença renal crônica

[#] Apenas entre pacientes submetidos à exames de cultura bacteriana

Fonte: autores.

Os dados coletados sobre as variáveis infecciosas (ITU quanto pneumonia e sepse) foram também distinguidos entre o geral - todos os pacientes internados - e somente sobre os pacientes os quais foram efetivamente submetidos à exames de cultura bacteriana, com intuito de obter informações mais fidedignas, uma vez que uma parcela dos pacientes internados não realizou exames, por diversos motivos, sendo a presença de coinfeccões nestes uma incógnita passível de viés nos cálculos.

A Tabela 2 compara a mortalidade, tempo de internação, idade média e incidência de coinfeccões entre os pacientes não portadores de comorbidades, divididos entre os sexos. Conforme previsto, a taxa de mortalidade em pacientes sem comorbidades (50,0%)



mostrou-se inferior à média geral (58,18%), apresentando uma diferença significativa (OR = 0,859).

Tabela 2 – Características clínico-epidemiológicas dos pacientes sem comorbidades

Características	Homem 27 (67,5%)	Mulher 13 (32,5%)	Geral 40 (100%)
Idade média, anos; (dp)	59,37 ± 17,6	54,9 ± 8,6	57,92 ± 15,3
Tempo de internação, dias; média (dp)	16,48 ± 11,7	17,07 ± 14,7	16,67 ± 12,3
Mortalidade (%)	44,44%	61,54	50,00
Incidência coinfeções (%); Geral e corrigida			
ITU	7,5 – 10,0	15,4 – 22,2	12,5 – 19,2
Pneumonia	30,0 – 44,4	38,5 – 71,43	42,5 – 80,9
Sepse	25,0 – 30,3	23,1 – 27,27	32,5 – 41,9

Fonte: autores.

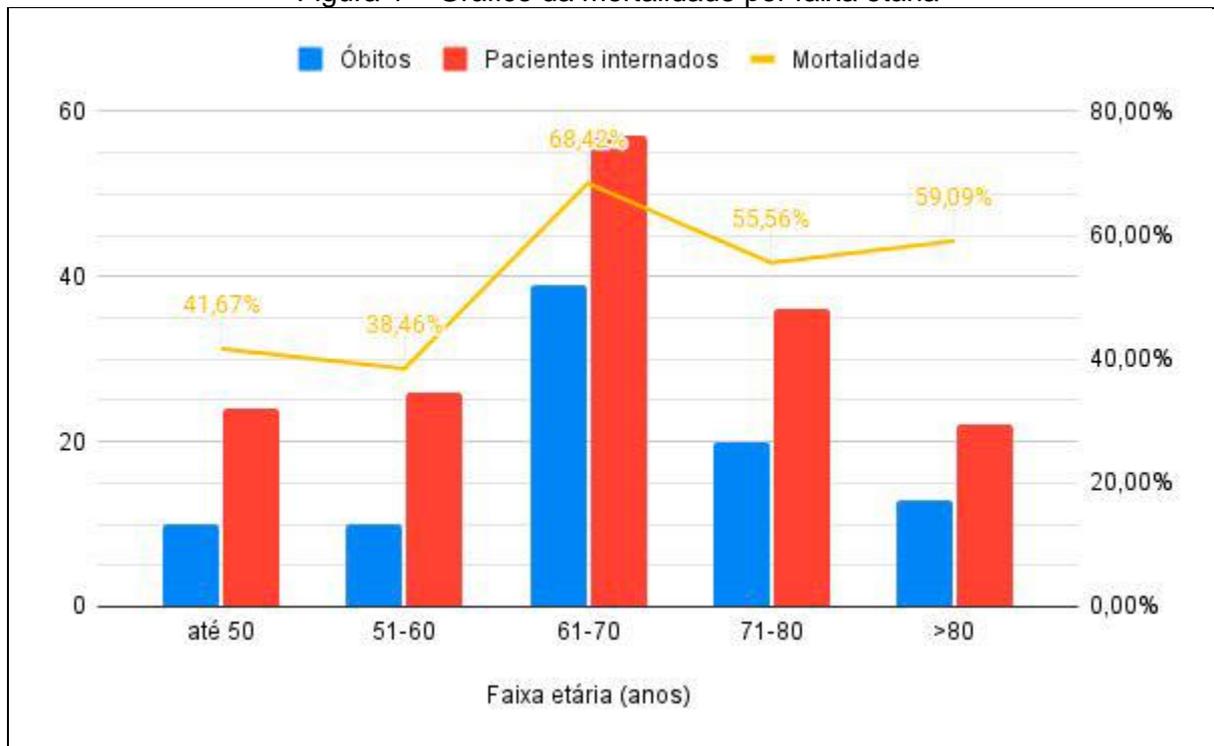
Dentre este grupo, que compõe a minoria dos pacientes internados, a comparação entre os gêneros não representou discrepância significativa quanto ao tempo de internação e quanto à idade média. Contudo, no que se refere à mortalidade, as mulheres obtiveram uma taxa de 61,44% em contraponto com os homens, que apresentaram 44,44%. Este dado corrobora com os dados nacionais até o presente momento, elucidando um perfil epidemiológico singular nesta população. As hipóteses para as causas serão demonstradas posteriormente na discussão.

A diferença mais significativa se dá nas infecções do trato urinário, sendo 22,2% nas mulheres submetidas à urocultura e 10% nos homens nas mesmas condições. Esta diferença é compatível com o perfil epidemiológico das infecções do trato urinário por diferenças anatômicas entre os sexos.

O Gráfico 1 indica o total de pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva divididos em sete grupos etários com suas respectivas taxas de mortalidade, além do número absoluto de óbitos. O grupo correspondente à faixa etária de 61 a 70 anos apresentou o maior percentual de óbitos, com 68,42%, seguido do grupo de pacientes com mais de 80 anos (59,09%), até 50 anos (41,67%), 51 a 60 anos (38,46%), até o grupo de intervalo entre 71 a 80 anos, com taxa de 55,56.



Figura 1 – Gráfico da mortalidade por faixa etária



Fonte: autores.

Tabela 3 – Incidência de sintomas ao buscar atendimento médico

Sintomas	Total (n)	Óbitos (n)	Mortalidade (%)
Dispneia	107	63	58,88
Cefaleia	11	5	45,45
Febre	36	24	66,67
Calafrios	4	2	50,00
Tosse	39	18	46,15
Hipoxemia	66	40	60,61
Náusea/vômitos	11	5	45,45
Diarreia	17	10	58,82
Rebaixamento do nível de consciência	24	17	70,83
Astenia	33	23	69,70
Hipotensão	5	3	60,00
Osteomialgia	29	18	62,07
Alteração de olfato/paladar	7	6	85,71
Mal estar inespecífico	22	13	59,09
Inapetência	9	4	44,44
Dor de garganta	6	2	33,33
Rinorragia	2	1	50,00

Fonte: autores.

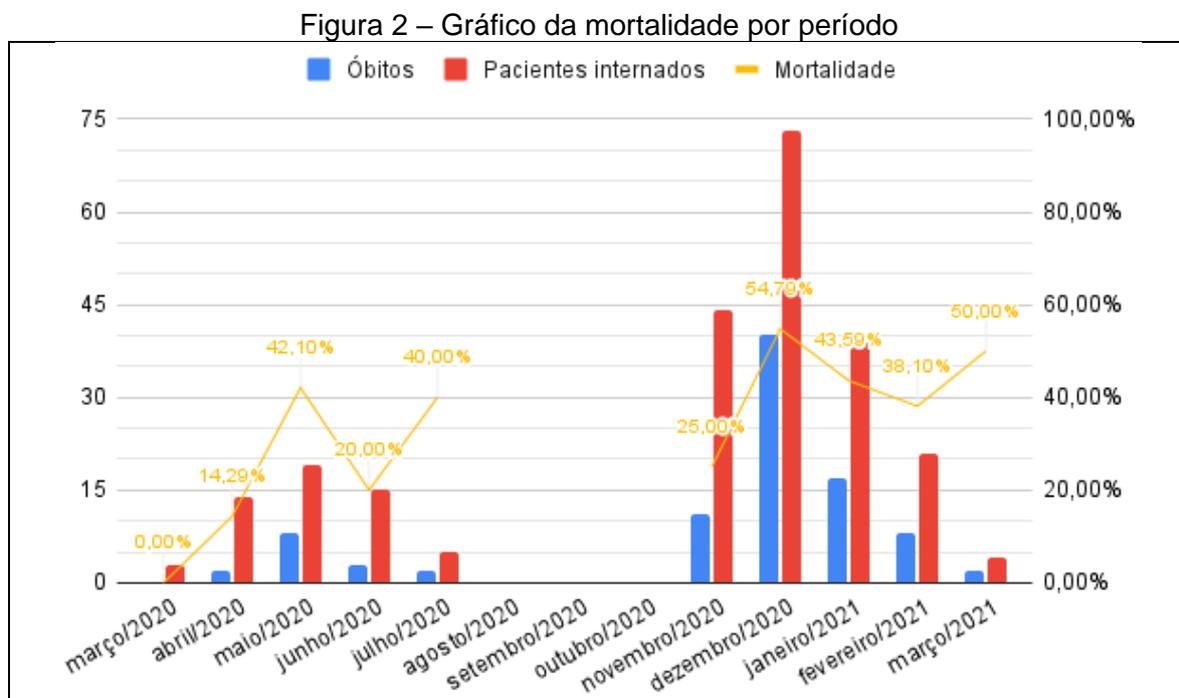


A Tabela 3 exibe 19 sintomas relatados pelos pacientes ao darem entrada na Unidade de Terapia Intensiva e suas respectivas incidências, comparando com a taxa de óbitos dos mesmos.

Dispneia apresentou um valor maior do que qualquer outro sintoma, referida por 107 dos 165 pacientes dos quais 63 evoluíram para óbito. Dentre os outros sintomas, destacaram-se outros de caráter pulmonar: tosse (39 pacientes) e hipoxemia (66 pacientes).

Além destes também houve um valor de 36 pacientes com febre, 29 com dores osteomusculares, 24 com rebaixamento do nível de consciência, 33 com astenia e 22 relataram mal-estar com características inespecíficas, podendo estas englobar os outros sintomas. Também é necessário salientar que os pacientes, quase em sua totalidade, apresentaram-se polissintomáticos.

O gráfico 2 traz a taxa de mortalidade dos pacientes e os números absolutos de internações ao longo dos meses analisados - março de 2020 a março de 2021 - com exceção do intervalo agosto-novembro de 2021, devido ao déficit dos dados fornecidos pelo hospital referentes a este período.



Fonte: autores

De forma abrangente, observou-se que inicialmente houve um aumento de março até maio de 2020 (0 e 42,1% respectivamente), com redução pontual em junho de 2020



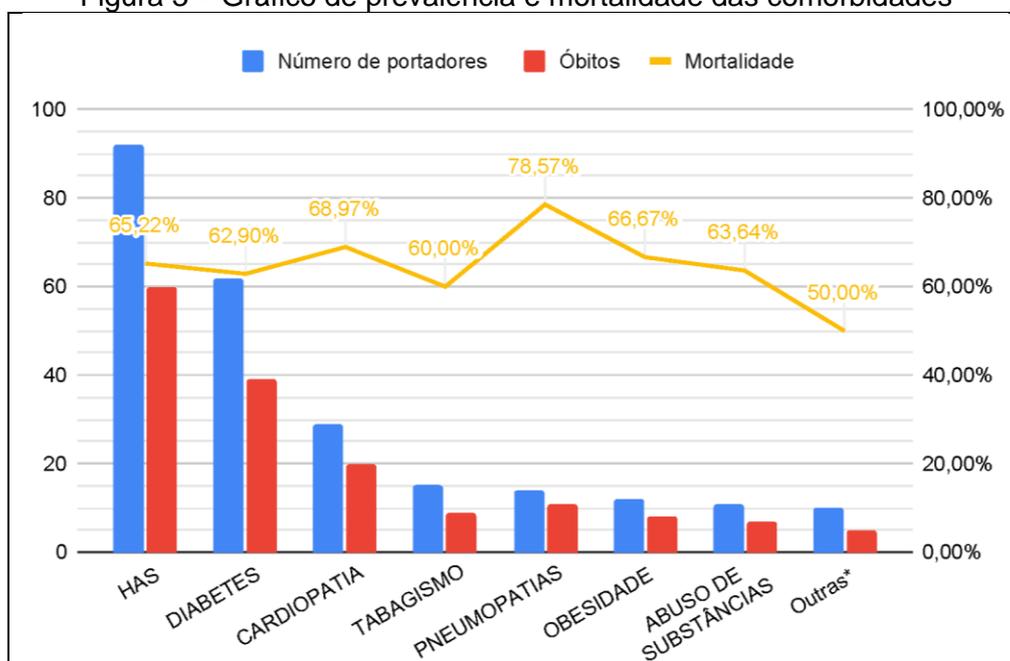
(20%), voltando para a casa de 40% em julho de 2020. Em novembro de 2020 a mortalidade observada foi de 25% dos pacientes e, posteriormente, um aumento de modo geral ao final de 2020 e início de 2021, com 25% em novembro de 2020, 54,79% em dezembro de 2020, 43,59% em janeiro de 2021, 38,1% em fevereiro de 2021 e 50% em março de 2021.

Além da mortalidade também constatou-se, de forma ampla, um aumento do número de pacientes internados ao final do intervalo de tempo analisado, com uma média de 11,2 pacientes no período inicial e 36,2 no período final de observação.

O Gráfico 3 relaciona a prevalência de comorbidades prévias - Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus, Pneumopatias, Cardiopatias, Vírus da Imunodeficiência Humana, Tireoideopatia, Demência, história de Acidente Vascular Encefálico, Nefropatias, Neoplasias e fatores considerados de risco pelo Ministério da Saúde como etilismo, abuso de drogas e tabagismo - às taxas de óbitos.

Os pacientes portadores de pneumopatias apresentaram uma taxa de óbito de 78,57%, valor significativamente acima das outras variáveis. Os outros fatores agravantes foram concomitantes com taxas de óbito dentro do intervalo 65-70%, à exceção do tabagismo (60%) e do conjunto de outras comorbidades específicas de menor prevalência (50%), que demonstraram-se inferiores.

Figura 3 – Gráfico de prevalência e mortalidade das comorbidades



Fonte: autores.



DISCUSSÃO

A partir das primeiras notificações estatísticas sobre a COVID-19, já foi possível reconhecer irregularidade da incidência entre os sexos masculino e feminino - este, com 52%, apresenta-se superior ao masculino, com 47,4% ⁽¹³⁻¹⁵⁾. Contudo, de acordo com os dados coletados no presente estudo, conclui-se que os parâmetros de gravidade e mortalidade estão de acordo com este dado, uma vez que admissão no serviço de UTI foi superior no sexo masculino, representando 54,55% dos casos. Em contrasenso a este fato no que se refere à mortalidade, esta foi discretamente maior no sexo feminino em relação ao masculino ⁽¹⁵⁾.

Uma das hipóteses para essa divergência é que haja um mecanismo de fator protetivo relacionado ao estrogênio, ao passo que hormônios andrógenos corroboram com o agravamento dos quadros ^(15,16). Tal hipótese não foi observada nesta presente análise em virtude de uma maior prevalência de comorbidades prévias na população feminina, resultando em mortalidade maior nesta população.

No que se refere à classificação étnica - em conformidade com o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no estado de Santa Catarina - há uma diferença significativa entre o número da população autodeclarada preta em relação à branca: os dados coletados referem que apenas 4,24% dos pacientes internados são autodeclarados pretos ⁽¹⁷⁾. Neste âmbito, um estudo realizado pelo Núcleo de pesquisa e formação em raça, gênero e justiça racial (Afro) evidencia que a mortalidade por COVID-19 tem se mostrado até três vezes maior neste grupo. Esta diferença está associada à influência dos determinantes sociais no processo saúde doença dessa população, que compreende a dificuldade de acesso aos serviços de saúde bem como maior prevalência de fatores de risco, os quais culminam em aumento da vulnerabilidade e pior desfecho de quadros clínicos ⁽¹⁸⁾.

Nesta esfera, dentre os pacientes pretos internados na UTI do hospital pesquisado no período analisado, a mortalidade foi de 85,71% em contraponto com a de 57,96% dos pacientes brancos. Todavia este dado é passível de viés analítico, uma vez que a localização geográfica do estudo, conforme supracitado, apresenta diferença importante nos números absolutos entre as etnias da população, reduzindo a amostragem a apenas 7 pacientes pretos - dos quais 6 evoluíram a óbito. Apesar da desvantagem amostral, o conjunto dessa evidência com os estudos do instituto Afro propõe uma possível investigação futura mais fidedigna deste espectro.



No âmbito da sintomatologia de todos os pacientes observados, ante análise criteriosa dos dados reunidos, foi possível identificar que a maior prevalência na admissão de internação em UTI foi associada aos os seguintes sintomas: dispneia (107 casos), hipoxemia (66 casos), tosse (39 casos) e febre (36 casos). Apesar de mais frequentes, tais manifestações não indicam relação com evolução desfavorável. Para esta análise, destacaram-se outros sintomas concomitantes com os óbitos: rebaixamento do nível de consciência (mortalidade 70,33%), astenia (mortalidade 69,70%), febre (mortalidade 66,67%) e osteomiasias (mortalidade 62,07%).

Ainda neste levantamento, uma parcela importante dos indivíduos infectados pelo SARS-Cov-2 apresenta um quadro clínico sutil ou até mesmo passar assintomática pela infecção. Entretanto, os sintomas efetivamente expressados no início da doença são capazes de evidenciar predisposição à evolução para casos graves com necessidade de cuidados de terapia intensiva; sobretudo quando associados à idade avançada e comorbidades subjacentes ⁽¹⁹⁾.

Dentro da alçada de pacientes portadores de comorbidades, os maiores índices de mortalidade foram associados a pneumopatias (78,57% do grupo), representando 11,46% dos óbitos totais. Em segundo lugar, as cardiopatias representam 68,97% das mortes entre seus portadores, compondo 20,83% dos óbitos totais. Ambas as condições foram relatadas tanto isoladas quanto concomitantemente.

Obesidade e condições de sobrepeso, às custas da abundância de tecido adiposo, propiciam aumento de processos inflamatórios endógenos que culminam em redução da imunidade dos acometidos ⁽²⁰⁾. Isto posto, a presença de obesidade caracteriza um importante alarme, visto que apresentou-se em 66,67% dos óbitos - terceira maior comorbidade associada.

Uma investigação sobre o impacto das comorbidades no quadro clínico da Covid-19 demonstrou que indivíduos afetados por tais condições de saúde, além de apresentarem maior probabilidade de contaminação, também são candidatos a desfechos piores e mais deteriorantes em comparação aos previamente hígidos ⁽²¹⁾. Para os pacientes do presente estudo, as pneumopatias foram compatíveis com maior risco, conforme supracitado, com evolução para óbito em 78,57% dos casos, seguido por obesidade (66,67%). No entanto, outras comorbidades representaram maior impacto em termos absolutos devido à alta prevalência na população - destacam-se: hipertensão arterial sistêmica, com mortalidade de



65,22% seguida de DM (mortalidade de 62,9%), que juntos somam 50 óbitos (52,08% do total).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição de notoriedade em relação às demais comorbidades por ser, significativamente, a mais comum entre os pacientes admitidos na UTI por Covid-19, com mortalidade de 65,22%. Uma das hipóteses para ocorrência desse fenômeno o associa ao tratamento com inibidores da enzima conversora de angiotensina além de polimorfismos nessa população, fatores estes que culminam em proporção elevada da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) nesses pacientes ⁽²²⁾. O SARS-CoV-2 depende da ligação da glicoproteína S de ECA2 para entrada nas células, sendo assim passível de atuação no prognóstico da Covid-19 ⁽²³⁾. Da mesma forma, é observada a retroalimentação do ciclo, com a infecção por Covid-19 aumentando ECA2 e predispondo agravamento do quadro hipertensivo, bem como suas complicações ⁽²⁴⁾.

A faixa etária dos pacientes, um dos principais fatores destacados durante a pandemia, mostrou-se estatisticamente significativa: os dados do Gráfico 1 apontam a faixa etária compreendida entre 61-70 anos como detentora da maior mortalidade - 68,42%. Isso se deve, entre outras variáveis, a comorbidades que, de modo geral, iniciam-se nessa idade como cardiopatias e HAS, muitos ainda subdiagnosticados, logo, não tratados ^(19,25). Por conseguinte, na faixa etária subsequente, 71-79 anos, a mortalidade apresentou queda significativa, o que corrobora com a hipótese descrita, conferindo vantagem a pacientes com tempo hábil para diagnóstico e instituição do tratamento das comorbidades associadas. Por fim, nos pacientes acima de 80 anos, os fatores fisiológicos mais frágeis desses indivíduos sobrepõem, em termos estatísticos, o fator de tratamentos adequados às comorbidades e número de óbitos apresenta tendência de aumento. À medida que a idade avança, os números absolutos de casos visualmente sofrem uma redução que pode aparentar um número insignificante de óbitos - interpretação equivocada, uma vez que o fato se deve à baixa população que conserva essa sobrevida, não sendo sinônimo nem indicativo de baixa letalidade ⁽²⁶⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Infecção por COVID-19 é um grave problema de saúde pública, agravado pelo fato de seu acometimento respiratório demandar terapias intensivas, ocasionando sobrecarga



nos serviços de saúde. Por conta disso, o conhecimento de características epidemiológicas e clínicas permite traçar perfis de risco que são interessantes para o meio científico.

O perfil dos pacientes internados na UTI do hospital analisado foi, em sua maioria, de homens, brancos, da faixa-etária de 71 a 80 anos de idade. Já o perfil de maior mortalidade do total de internados foi composto por mulheres, negras e da faixa-etária de 61 a 70 anos de idade.

Quanto aos fatores clínicos relacionados à população analisada, pneumopatias foi a comorbidade associada ao maior número de óbitos e rebaixamento do nível de consciência foi o sintoma de pior prognóstico. O tempo de internação médio dos pacientes foi de 16,67 dias e a coinfeção mais relacionada ao quadro foi a sepse.

Apesar de o trabalho ser centrado em um serviço de saúde específico e com população restrita, apresenta dados representativos e coincidentes com outros achados na literatura. A partir dos resultados obtidos, pode-se compreender melhor os padrões locais de acometimento da COVID-19 e se pensar em estratégias direcionadas aos grupos de risco, surtindo efeitos positivos nos serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Fehr AR, Perlman S. Coronaviruses: An Overview of Their Replication and Pathogenesis. Em: Maier HJ, Bickerton E, Britton P, organizadores. Coronaviruses: Methods and Protocols [Internet]. New York, NY: Springer; 2015 [citado 1º de julho de 2022]. p. 1–23. (Methods in Molecular Biology). Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2438-7_1
2. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. março de 2020;579(7798):270–3.
3. who-audio-emergencies-coronavirus-press-conference-full-and-final-11mar2020.pdf [Internet]. [citado 1º de julho de 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/transcripts/who-audio-emergencies-coronavirus-press-conference-full-and-final-11mar2020.pdf>
4. Malik YA. Properties of Coronavirus and SARS-CoV-2. *Malays J Pathol*. abril de 2020;42(1):3–11.
5. Jonsdottir HR, Dijkman R. Coronaviruses and the human airway: a universal system for virus-host interaction studies. *Virology*. 6 de fevereiro de 2016;13(1):24.
6. Castro MC, Carvalho LR de, Chin T, Kahn R, França GVA, Macário EM, et al. Demand for hospitalization services for COVID-19 patients in Brazil [Internet]. medRxiv; 2020 [citado 1º de julho de 2022]. p. 2020.03.30.20047662. Disponível em: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.30.20047662v1>
7. Casaca MCG, Casaca JEG, Cordes MEG, Cordes MFG, Cordes MGG, Bellini MZ. Comparison of data on infections and deaths by the new Coronavirus in different countries in the world with Brazilian data since first infection until the end of the first fifteen of April 2020. *Braz J Health Rev*. 20 de abril de 2020;3(2):3434–54.



8. Coronavírus Brasil [Internet]. [citado 1º de julho de 2022]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>
9. Noronha KVM de S, Guedes GR, Turra CM, Andrade MV, Botega L, Nogueira D, et al. Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 17 de junho de 2020 [citado 1º de julho de 2022];36. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csp/a/MMd3ZfwYstDqbpRxFRR53Wx/?lang=pt>
10. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) — China, 2020 [Internet]. [citado 1º de julho de 2022]. Disponível em: <https://weekly.chinacdc.cn/en/article/doi/10.46234/ccdcw2020.032>
11. Guia_ptico_de_pesquisa_em_Educao.pdf [Internet]. [citado 2 de julho de 2022]. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/21196/2/Guia_ptico_de_pesquisa_em_Educao.pdf
12. Reso510.pdf [Internet]. [citado 1º de julho de 2022]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
13. European Commission. Directorate General for Research and Innovation. The impact of sex and gender in the COVID-19 pandemic: case study. [Internet]. LU: Publications Office; 2020 [citado 5 de julho de 2022]. Disponível em: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/17055>
14. Qian J, Zhao L, Ye RZ, Li XJ, Liu YL. Age-dependent Gender Differences in COVID-19 in Mainland China: Comparative Study. *Clin Infect Dis*. 1º de novembro de 2020;71(9):2488–94.
15. Scully EP, Haverfield J, Ursin RL, Tannenbaum C, Klein SL. Considering how biological sex impacts immune responses and COVID-19 outcomes. *Nat Rev Immunol*. julho de 2020;20(7):442–7.
16. TMPRSS2 Contributes to Virus Spread and Immunopathology in the Airways of Murine Models after Coronavirus Infection | *Journal of Virology* [Internet]. [citado 5 de julho de 2022]. Disponível em: <https://journals.asm.org/doi/10.1128/jvi.01815-18?permanently=true>
17. Tabela 2094: População residente por cor ou raça e religião [Internet]. [citado 3 de julho de 2022]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/2094#resultado>
18. Marinho F, Teixeira R, Machado HA, Lima M, Afro-Cebrap P, Venturini AC, et al. Disparidades raciais no excesso de mortalidade em tempos de Covid-19 em São Paulo. :23.
19. McIntosh K, Editor Mds, Hirsch MS, Editor Mdd, Bloom A. COVID-19: Epidemiology, virology, and prevention. :25.
20. Costa TRM, Correia RS, Silva PH dos S, Barbosa GSL, Oliveira LM de, Cruz VT da, et al. A obesidade como coeficiente no agravamento de pacientes acometidos por COVID-19. *Res Soc Dev*. 22 de agosto de 2020;9(9):e395997304–e395997304.
21. Sanyaolu A, Okorie C, Marinkovic A, Patidar R, Younis K, Desai P, et al. Comorbidity and its Impact on Patients with COVID-19. *Sn Compr Clin Med*. 2020;2(8):1069–76.
22. Savoia C, Volpe M, Kreutz R. Hypertension, a Moving Target in COVID-19: Current Views and Perspectives. *Circ Res*. 2 de abril de 2021;128(7):1062–79.
23. Lei Y, Zhang J, Schiavon CR, He M, Chen L, Shen H, et al. SARS-CoV-2 Spike Protein Impairs Endothelial Function via Downregulation of ACE 2. *Circ Res*. 30 de abril de 2021;128(9):1323–6.
24. Bosso M, Thanaraj TA, Abu-Farha M, Alanbaei M, Abubaker J, Al-Mulla F. The Two Faces of ACE2: The Role of ACE2 Receptor and Its Polymorphisms in Hypertension and COVID-19. *Mol Ther Methods Clin Dev*. 25 de junho de 2020; 18:321–7.



25. Khatamzas E, Rothe C, Kroidl I. COVID-19 aus Sicht der Infektiologie. *DMW - Dtsch Med Wochenschr.* julho de 2020;145(15):1051–6.
26. Jin JM, Bai P, He W, Wu F, Liu XF, Han DM, et al. Gender Differences in Patients With COVID-19: Focus on Severity and Mortality. *Front Public Health [Internet].* 2020 [citado 5 de julho de 2022];8. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.00152>"

ANEXO A – NORMAS PARA A REVISTA SAÚDE E CIÊNCIA ONLINE

APRESENTAÇÃO GERAL:

Os textos devem ser apresentados como arquivo elaborado no programa *Word for Windows*, escritos em língua portuguesa, em fonte Arial, tamanho 11, espaçamento de 1,5 entre linhas, inclusive entre os parágrafos, recuo de 1,0 cm em primeira linha de parágrafo, margens de 2,0 cm (superior, inferior, esquerda e direita). Os textos devem ter no máximo 20 laudas, incluindo os anexos. Os trabalhos devem conter as seguintes partes:

Título

Deve vir em negrito, centralizado, fonte 12 e em caixa alta. Os trabalhos devem conter a versão em inglês do título (*title*), logo abaixo do resumo.

Autores e Vínculo Institucional

A Revista receberá artigos de autoria de doutores, profissionais com outras titulações, pós-graduandos e graduandos. É necessário que pelo menos um dos autores/coautores tenha o título de doutorado

Todos os autores devem estar, obrigatoriamente, cadastrados no sistema da revista.

IMPORTANTE!

Para que seja garantido o sistema de *Blind Review*, os nomes dos autores não devem ser incluídos no corpo do texto. Qualquer informação que seja capaz de identificar a autoria inviabilizará a avaliação do artigo e deve ser retirada, inclusive nas propriedades do arquivo eletrônico.

O nome completo de todos os autores deve ser, obrigatoriamente, incluído no ato de preenchimento dos metadados da submissão e com indicação de titulação e instituição a que pertencem. Também, junto com essas informações, deve constar o endereço completo (inclusive eletrônico) do autor responsável pela correspondência.

Resumo e Descritores

O resumo, posicionado logo abaixo do nome do (s) autor (es), com espaçamento simples, deve conter, em no máximo 250 palavras, as informações mais relevantes sobre objetivos, métodos, resultados e conclusões do trabalho. Logo após o resumo podem ser listados até 4 descritores, conforme os Descritores em Ciências da Saúde (<http://decs.bvs.br/>).

Abstract e Keywords

Correspondem à versão para a língua inglesa do resumo e dos descritores, respectivamente, posicionados logo abaixo desses.

Os descritores e as *keywords* devem, obrigatoriamente, ser extraídos entre os disponíveis em <http://decs.bvs.br>

Além disso, os artigos originais de natureza clínica ou experimental devem conter também: Introdução, material e métodos, resultados e discussão, conclusões, agradecimentos (opcional) e referências bibliográficas. Na metodologia de trabalhos experimentais com animais e de trabalhos envolvendo seres humanos, deve ser citado o número do processo de aprovação do projeto de pesquisa na comissão de ética no uso de animais (CEUA) ou no comitê de ética em pesquisa (CEP) da respectiva instituição, sendo que um documento comprobatório pode ser solicitado pelo Comitê Editorial como requisito para a publicação.

As ilustrações (desenhos, gráficos, fotografias, plantas, mapas, entre outras) são consideradas figuras e devem ser limitadas a um máximo de quatro por artigo. As figuras serão apresentadas no corpo do texto, com legendas acima, numeradas em sequência mediante algarismos arábicos precedidos do nome “Figura”. Logo abaixo da figura deve constar a fonte desta, todos em fonte Arial, tamanho 10, espaçamento simples entre linhas.

Os quadros e tabelas deverão ser apresentados no corpo do texto, com legendas acima, numeradas em sequência mediante algarismos arábicos precedidos do nome “Quadro” ou “Tabela”, conforme o caso. Logo abaixo do quadro/tabela deve constar a fonte deste/a, todos em fonte Arial, tamanho 10, espaçamento simples entre linhas.

OBSERVAÇÃO: Todas as Figuras, Quadros e Tabelas devem estar dispostos no texto, de modo que não ultrapassem os limites de uma única página (incluindo a legenda e a fonte), bem como não devem estar com a metade numa página e a outra metade na seguinte.

NORMAS BIBLIOGRÁFICAS:

Citações no Texto:

A revista adota a citação numérica. NÃO É PERMITIDA A CITAÇÃO DO NOME DO AUTOR NO TEXTO. As referências devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto e citadas entre parênteses. Números sequenciais devem ser separados por hífen (1-4); números aleatórios devem ser separados por vírgula (1,3,4,8).

Referências Bibliográficas:

Devem ser numeradas e normatizadas de acordo com o estilo *Vancouver*, conforme orientações fornecidas pelo *International Committee of Medical Journal Editors* no *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*. A lista de referências deve ser escrita em espaço simples, em sequência numérica. A referência deverá ser completa, incluindo o nome de todos os autores (até seis), seguido de “et al.”. Os sobrenomes dos autores devem ser seguidos pelos seus prenomes abreviados sem ponto ou vírgula. Usar a vírgula somente entre os nomes dos diferentes autores. As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados deverão estar de acordo com o *Index Medicus* / *MEDLINE* e para os títulos nacionais, com LILACS e BBO. Referências a comunicação pessoal e artigos submetidos à publicação não devem constar da listagem de Referências.

ANEXO B – TEMPLATE DA REVISTA SAÚDE E CIÊNCIA ONLINE

REVISTA SAÚDE & CIÊNCIA ONLINE
ISSN 2317-8469



**TÍTULO DO ARTIGO TÍTULO DO ARTIGO TÍTULO DO ARTIGO TÍTULO DO
ARTIGO TÍTULO DO ARTIGO TÍTULO DO ARTIGO TÍTULO DO ARTIGO**

RESUMO

Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo
Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo
Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo
Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo
Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo
Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo
Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo
Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo
Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo Resumo Reumo
Resumo Reumo. Resumo Reumo.

Palavras-chave: palavra; palavra; palavra.

**TITLE TITLE
TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE**

ABSTRACT

Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract
Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract Abstract

Keywords: keyword; keyword; keyword.

INTRODUÇÃO

Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução
Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução
Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução



Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução
Introdução¹.

Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução
Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução².

Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução
Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução
Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução Introdução
Introdução Introdução^{1,2}.

METODOLOGIA

Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia
Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia
Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia
Metodologia Metodologia Metodologia¹⁻⁴.

Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia
Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia
Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia
Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia^{2,3}.

Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia
Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia
Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia
Metodologia Metodologia Metodologia Metodologia.

RESULTADOS

Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados
Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados



Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados
Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados
Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados².

Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados
Resultados.

Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados Resultados
Resultados Resultados Resultados Resultados.

DISCUSSÃO / ANÁLISE DOS DADOS

Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão
Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão
Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão
Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão.

Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão
Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão
Discussão Discussão Discussão².

Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão
Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão Discussão
Discussão Discussão Discussão Discussão.

CONCLUSÃO / CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão
Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão.



Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão
Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão
Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão Conclusão.

REFERÊNCIAS

1. A Ahrar K, Madoff DC, Gupta S, Wallace MJ, Price RE, Wright KC. Development of a large animal model for lung tumors. *J Vasc Interv Radiol*. 2002; 13(9 Pt 1):923-8.
2. Banit DM, Kaufer H, Hartford JM. Intraoperative frozen section analysis in revision total joint arthroplasty. *Clin. Orthop*. 2002 ;(401):230-8.
3. Kaeriyama E, Imai S, Usui Y, Hanada N, Takagi Y. Effect of bovine lactoferrin on enamel demineralization and acid fermentation by *Streptococcus mutans*. *Ped Dent J* [serial on the Internet]. 2007 Dec [cited 2008 Jan 15 12]; 17:2:118-26; Available from: http://www.jstg.org.jp/browse/pdj/17/2/_contents.
4. Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology*. 4^a ed. St. Louis: Mosby; 2002.

ANEXO C – APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil clínico, epidemiológico e microbiológico de pacientes com COVID-19 internados em um hospital referência do sul catarinense: estudo sobre coinfeções.

Pesquisador: Melissa Negro Dellacqua

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 52667821.6.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.122.054

Apresentação do Projeto:

Perfil clínico, epidemiológico e microbiológico de pacientes com COVID-19 internados em um hospital referência do sul catarinense: estudo sobre coinfeções.

Resumo:

Em dezembro de 2019, surge na China um novo vírus pertencente à família dos coronavírus: o SARS-CoV-2, responsável por causar a Síndrome da Angústia Respiratória Aguda - síndrome respiratória grave com alto potencial de letalidade. Com a disseminação desse novo patógeno pelo mundo todo, em março de 2020 a OMS decretou o estado de pandemia da COVID-19, nome pelo qual a doença ficou conhecida. No Brasil, o primeiro caso registrado se deu em fevereiro de 2020 e em apenas 20 dias já havia se espalhado para todos os estados do país, mostrando sua alta taxa de transmissibilidade. Pouco mais de um ano depois, em agosto de 2021, o Brasil apresenta mais de 560 mil mortos, cuja grande maioria necessitou de vagas para cuidados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), que em certos períodos chegaram a ficar lotadas e sem novos leitos disponíveis. Apesar de necessárias, as UTIs também apresentam riscos para o paciente, podendo-se destacar entre eles os quadros de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) devido a maior prevalência de microrganismos residentes associado a um maior uso de dispositivos invasivos nesses locais. Assim, ao se desenvolverem em pacientes já debilitados com COVID-19,

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.122.054

os quadros de IRAS se mostram como coinfeções potencialmente fatais. Com isso em vista, este estudo pretende analisar de forma sistemática a interação entre COVID-19 e os quadros de IRAS e como isso interfere no curso clínico e resolução do quadro desses pacientes. Para isso, serão analisados os perfis clínico, epidemiológico e microbiológico juntamente ao perfil de resistência microbiana e avaliação do tratamento empregado. Os dados devem ser colhidos dos prontuários dos pacientes com COVID-19 internados na UTI do hospital referência do sul catarinense e das informações disponibilizadas pela CCIH. Para sua análise, os dados serão plotados em arquivos no formato de planilhas e gráficos no software Microsoft Office Excel. O objetivo do estudo é para, além de inserir o sul catarinense na literatura sobre o manejo do paciente com a COVID-19, o desenvolvimento de estratégias que evitem a disseminação de bactérias multirresistentes nestes pacientes, assim como prováveis resultados que ampliem conhecimentos sobre a doença.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL

Conhecer o perfil clínico, epidemiológico e microbiológico dos pacientes sintomáticos e diagnosticados com COVID-19 internados em um hospital referência da região do sul catarinense.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- A) Demonstrar o risco de coinfeção nos pacientes com a COVID-19, a partir de seus perfis microbiológicos;
- B) Estabelecer uma relação entre os perfis clínico, epidemiológico e microbiológico em pacientes com a COVID-19 internados na UTI;
- C) Observar os microrganismos incidentes através das culturas coletadas do trato respiratório inferior e outros tipos de culturas, bem como o perfil de resistência microbiana em pacientes intubados;
- D) Correlacionar a gravidade da COVID-19 com os exames laboratoriais nos casos em que a pesquisa microbiológica for positiva;
- E) Avaliar a mortalidade e sua relação com as coinfeções em pacientes portadores da COVID-19.
- F) Avaliar as diferentes terapêuticas empregadas no tratamento dos pacientes portadores da

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.122.054

COVID-19 correlacionando com sua eficácia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

ASPÉCTOS ÉTICOS. Em relação aos aspectos éticos envolvidos, todos os procedimentos realizados partirão, inicialmente, à submissão do trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A autorização para o desenvolvimento da pesquisa será concedida através da carta de anuência enviada para a diretoria de ensino e pesquisa do hospital referência do sul catarinense, contendo informações acerca do projeto de pesquisa solicitando apoio para o desenvolvimento do mesmo. Uma vez que os dados utilizados serão secundários e os procedimentos metodológicos adotados encontram-se de acordo com os critérios da ética em pesquisa com seres humanos conforme Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, é possível inferir que a pesquisa oferece risco mínimo aos sujeitos (BRASIL, 2016). Apesar disso, caso os sujeitos sintam-se afetados moralmente, os pesquisadores se comprometem a interromper a qualquer momento a pesquisa, a coleta de dados referente a este indivíduo. Ainda assim, o projeto será inscrito na Plataforma Brasil, do Conselho Nacional de Saúde, garantindo-se que nenhum prejuízo seja gerado aos colaboradores, mesmo que de quaisquer naturezas. Uma vez que os resultados desta pesquisa apresentar-se-ão apenas em dados quantitativos, haverá zelo pela legitimidade de todas as informações coletadas. A privacidade e sigilo a seja qual for o modo de identificação dos colaboradores também estará assegurada pelo mesmo motivo.

Benefícios:

é importante a realização de estudos que avaliem de que forma os indicadores - como a demanda de exames microbiológicos, incidência e perfil de sensibilidade e resistência dos microrganismos, bem como o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes - tornam-se relevantes para estabelecer medidas de prevenção e controle das IRAS durante a pandemia da COVID-19, uma vez que contam com novos dados em relação a este ano, bem como novas análises e seleção de diversos possíveis indicadores relevantes para ampliar informações sobre a influência da COVID-19 ou futuras pandemias (SANTOS et al., 2020). Logo, far-se-á necessário, diante do cenário vigente da saúde, conhecer o perfil dos pacientes além de observar a influência das infecções hospitalares em curso paralelo à infecção pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2), na COVID-19.

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

Continuação do Parecer: 5.122.054

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta pertinência, fundamentação bibliográfica e uma vez obtido os dados conclusivos proporcionará uma visão mais abrangente sobre o tema proposto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Ver item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Os pesquisadores anexaram carta resposta justificando o pedido de dispensa de TCLE. O projeto apresenta os três principais critérios adotados pela Resolução 466/2012 e pelas Diretrizes Éticas Internacionais para a Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CIOMS) para que este comitê defira o pedido de dispensa de TCLE, os quais são: a inviabilidade sem a dispensa ou modificação; apresentar um importante valor social e científico e não apresenta mais que riscos mínimos para os participantes.

Não apresenta pendências e/ou inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos que a presente aprovação (versão projeto 30/09/2021) refere-se apenas aos aspectos éticos do projeto. Qualquer alteração nestes documentos deve ser encaminhada para avaliação do CEP SH. Informamos que a dispensa de TCLE somente será utilizada para este projeto. Todo e qualquer outro uso que venha a ser planejado, será, obrigatoriamente, objeto de um novo projeto de pesquisa, o qual será submetido à apreciação do CEP SH-UFSC.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1835245.pdf	09/11/2021 14:29:31		Aceito
Outros	Carta_resposta.pdf	09/11/2021 14:27:41	Melissa Negro Dellacqua	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_sigilo.pdf	30/09/2021 15:27:40	Melissa Negro Dellacqua	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Isencao_TCLE.pdf	30/09/2021 15:26:41	Melissa Negro Dellacqua	Aceito

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.122.054

Outros	Carta_anuencia.pdf	30/09/2021 15:26:15	Melissa Negro Dellacqua	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	30/09/2021 15:25:49	Melissa Negro Dellacqua	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	30/09/2021 15:25:20	Melissa Negro Dellacqua	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_completo.pdf	30/09/2021 15:24:59	Melissa Negro Dellacqua	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoOK_assinado.pdf	30/09/2021 15:24:27	Melissa Negro Dellacqua	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 23 de Novembro de 2021

Assinado por:
Luciana C Antunes
(Coordenador(a))

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

