

APÊNDICE B – NOTA TÉCNICA

Nota Técnica

Proposta de Ficha de Admissão para pacientes com Covid-19.

Eline Fernandes Ribeiro de Castro

Carlos Augusto Abreu Albério

Carolina Heitmann Mares Azevedo Ribeiro

nº **1**

Belém - PA

2022

Proposta de Ficha de Admissão para pacientes com Covid-19.

Nota técnica Nº 01/2022

Eline Fernandes Ribeiro de Castro¹
Carlos Augusto Abreu Albério²
Carolina Heitmann Mares Azevedo Ribeiro³

1. Introdução

O coronavírus conforme os dados disponibilizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 04 de agosto 2022, já infectou 578.142.444 milhões de pessoas mundo, o que resultou em 6.405.080 milhões de mortes. No Brasil, já são 33.890.428 milhões de casos confirmados, e 679.010 óbitos, atingindo uma taxa de letalidade de 2,0%. A região norte destaca-se como a região com o quinto maior número de casos identificados (2.706.021 milhões), durante o curso da pandemia ocupou o segundo lugar em mortalidade, porém atualmente ocupa o quarto lugar no índice de mortalidade com 274 mortes por 100mil/hab. Entre os estados da região, o estado do Pará destaca-se como o primeiro no número de infecções, com 811 mil casos registrados, e ocupa o último lugar com taxa de mortalidade de 215,6/100mil habitantes, já em âmbito nacional fica em décimo primeiro lugar no ranking de mortalidade ⁽¹⁾.

Durante um cenário de caos mundial que levou os serviços e profissionais de saúde ao extremo, após esforços da comunidade científica na busca por uma vacina eficaz contra o vírus, em dezembro de 2020 foi iniciado o processo de vacinação no mundo. No Brasil a vacinação foi iniciada em janeiro de 2021, e até o momento o país já conta com 465 milhões de doses aplicadas, e 170 milhões de habitantes totalmente vacinados o que corresponde a 80,1% da população, ficando acima da média global de 62,5% de pessoas imunizadas. No estado do Pará, foram aplicadas mais de 16 milhões de doses de vacina, garantindo dessa forma a

¹ Especialista em Farmácia Hospitalar e Clínica/UNINTER 2008. Coordenadora da Farmácia Hospitalar do Hospital Adventista de Belém.

² Doutor em Doenças Tropicais/UFPA, Especialista em Pneumologia e Tisiologia/UNIFESP, Professor adjunto na Universidade Federal do Pará..

³ Doutora e Mestre em Farmácia /USP, Professora adjunta da Universidade Federal do Pará.

cobertura vacinal de 88,5% da população a segunda dose ou com a vacina de dose única ⁽¹⁾.

O surgimento do vírus causou graves impactos em vários setores da sociedade, mas principalmente na saúde. O Brasil, através da Portaria n. 188, de 3 de fevereiro de 2020, declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da pandemia ⁽²⁾. Em todo o país houve expansão de leitos de Unidades de Terapia Intensiva (UTI), aquisição de equipamentos de proteção individuais e insumos farmacêuticos, assim como a realização de testes rápidos, a fim de atender a necessidade dos casos da doença que precisaram de internação e/ou cuidados especiais ⁽³⁾. A limitação estrutural mais crítica durante a pandemia no país foi a falta de leitos de UTI e ventiladores mecânicos para atender os casos graves da doença, além disso, houve dificuldades na aquisição dos medicamentos (sedativos, bloqueadores neuromusculares e cardioprotetores) tanto pela escassez, como pelos altos preços, já que alguns produtos tiveram aumento de até 200%. A Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) estima que a implantação de um leito de UTI gira em torno de R\$ 180.000,00, e o custo diário de manutenção entre R\$2.500,00 e 3.000,00 reais ⁽⁴⁻⁷⁾.

Tendo isto em vista desde o início da pandemia diversas estratégias foram pensadas para auxiliar na tomada de decisão clínica, entre elas, o score de risco clínico desenvolvido e validado por Liang e col. para prever a ocorrência de doença crítica em pacientes chineses hospitalizados com COVID-19 que deve ser aplicado no momento da admissão hospitalar, baseado em exames laboratoriais, sinais/sintomas e exames de imagem. Porém, os próprios autores entendem que o fato do estudo ser realizado apenas com pacientes chineses é uma limitação ⁽⁸⁾. Após o início da vacinação havia expectativa de regressão no número de casos diagnosticados em todo o mundo. Porém, a vacinação desigual entre os países, entre outros fatores, evidenciou o potencial de mutação e adaptação do vírus. Até o momento, conforme a OMS já foram identificadas mais de cem variantes do SARS-CoV-2, até o momento dez destas variantes seguem em vigilância epidemiológica devido a grande capacidade de transmissibilidade e infecção ⁽⁹⁾.

Nesse sentido, há necessidade de avanços nos conhecimentos dos fatores de risco associados ao desfecho negativos (Óbito, admissão na UTI, Suporte de Ventilação Mecânica) de pacientes com COVID-19, a fim de adequar os recursos e tomada de decisão clínica nos serviços de saúde.

2. Metodologia

Foram identificados 390 pacientes internados no período de Março a Junho de 2020, após aplicação de teste amostral (IC 95%), foram selecionados 212 prontuários exclusivos de pacientes adultos que internados (período superior a 48h) no hospital que já possuíam desfecho clínico, com diagnóstico positivo para COVID-19 que não tenham adquirido a infecção durante a internação.

A coleta de dados foi organizada levando em consideração a identificação de fatores de risco em 04 (quatro) esferas: Perfil Clínico epidemiológico (idade, sexo, comorbidades); Sinais/Sintomas e Exames de Imagem, Exames Laboratoriais (Creatinina, Ureia, Dímero D, Fibrinogênio, Tempo de Protrombina, Tempo de protrombina ativada, INR, Fibrinogênio, Plaquetas, Leucócitos, Linfócitos) e Sinais Vitais (Glicemia, Frequência Cardíaca, Frequência Respiratória, Saturação de Oxigênio).

Foram considerados 03 (três) desfechos negativos: Suporte de Ventilação Mecânica (SVM), Admissão na UTI (aUTI) e Óbito.

Conforme os dados foram coletados, foram aplicados os testes estatísticos de análise uni e multivariada.

3. Resultados

Os principais fatores preditivos encontrados através da análise univariada estão descritos nas tabelas 1 e 2. O resultado da análise multivariada encontra-se na tabela 3.

Alguns resultados já descritos na literatura tais como: Dímero D, fibrinogênio, diabetes, neoplasia, hiperglicemia não tiveram resultado estatisticamente significativo, isto pode ser devido, entre outras coisas, a ausência de informações em prontuário. Por exemplo, nenhum paciente fez o teste de fibrinogênio na admissão, e nem durante a internação. Assim como, cerca de 46 pacientes não possuíam solicitação para realização do exame Dímero-D um fator preditivo já estabelecido em outros trabalhos.

Tabela 1 – Dados epidemiológicos e sinais e sintomas relacionados a desfechos negativos de pacientes hospitalizados por **COVID-19** durante análise univariada.

	SVM (n 59)				aUTI (n 78)				Óbito (n 51)			
	n	%	OR	p-valor	n	%	OR	p-valor	n	%	OR	p-valor
<i>Masculino</i>	48	81,4	2,12	0,057	64	82,1	2,47	0,011	-	-	-	-
<i>Idade $\bar{x} \cong 63$ anos</i>												
<i>≥60 a <80 anos</i>	-	-	-	-	37	47,4	2,27	0,021	24	47,1	4,54	0,001
<i>≥80 anos</i>	19	32,2	4,61	<0,001	22	28,2	4,29	<0,001	21	41,2	14,7	<0,001
<i>Comorbidades</i>	49	83,1	2,52	0,019	65	83,3	2,88	0,003	47	92,2	6,62	<0,001
<i>Cuidados Paliativos</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9,8	8,64	0,021
<i>Hipertensão</i>	36	61,0	2,06	0,029	48	61,5	2,37	0,004	36	70,6	3,45	<0,001
<i>Dia de sintomas/sintomas antes da internação $\bar{x} \cong 9$ dias (1-30)</i>												
<i>≥5 dias</i>	45	76,3	0,38	0,029	60	76,9	0,33	0,010	38	74,5	0,35	0,021
<i>Alteração da Ausculta Pulmonar</i>	9	15,2	9,00	0,001	11	14,1	21,8	<0,001	8	15,7	7,30	0,003

(-) Resultados não significativos, as tabelas na íntegra podem ser consultadas no anexo.

Fonte: Protocolo de Pesquisa 2021

O hospital onde este trabalho foi desenvolvido possui um perfil de atendimento de pacientes idosos com múltiplas comorbidades e comprometimentos clínicos. Há diversos estudos que associam tanto através de análise univariada como multivariada com os preditores: sexo masculino, idade avançada, comorbidades específicas, assim como o quantitativo de comorbidades, com mais desfechos negativos entre os pacientes hospitalizados por **COVID-19** (8,10-13).

Tabela 2 – Exames laboratoriais e sinais vitais relacionados a desfechos negativos de pacientes hospitalizados por **COVID-19** durante análise univariada.

Valor de Referência	SVM			aUTI			Óbito		
	Média SVM	OR	p-valor	Média aUTI	OR	p-valor	Média Óbito	OR	p-valor
Ureia (18,0 - 55,0)	64,2	1,01	0,004	63,8	1,02	<0,001	70,9	1,02	<0,001
Linfócitos (13% - 51%)	-	-	-	-	-	-	12,2	0,94	0,003
Magnésio (1,60 - 2,60)	2,3	1,91	0,228	2,3	4,13	0,014	2,3	1,77	0,293
Sódio (136-145)	135,0	0,91	0,015	-	-	-	134,8	0,89	0,006
Creatinina Masculino (0,7 - 1,25)	-	-	-	1,6	4,20	0,014	1,9	5,92	0,003
Ferritina Masculino (21,8 - 74,6)	18283,9	1,00	0,028	14997,2	1,00	0,030	21887	1,00	0,085
Frequência Cardíaca (60,0 - 100,0) bpm	-	-	-	89,4	1,02	0,025	-	-	0,175
Frequência Respiratória (12 - 20) rpm	21,6	1,15	0,002	21,4	1,18	<0,001	21,4	1,11	0,013
Saturação de Oxigênio (95 - 100) %	90,9	0,88	<0,001	91,4	0,86	<0,001	90,4	0,87	<0,001

(-) Resultados não significativos, as tabelas na integra podem ser consultadas no anexo.
Fonte: Protocolo de Pesquisa 2021

Tabela 3 – Análise Multivariada dos preditores relacionados com os desfechos dos pacientes hospitalizados por covid-19 em um hospital particular de Belém.

Preditores	SVM		aUTI		Óbito	
	OR IC 95%	p-valor	OR IC 95%	p-valor	OR IC 95%	p-valor
Sexo Masculino	2,12 (1,01-4,43)	0,046	2,47 (1,25-4,87)	0,009	-	-
Idade 60 a 80 anos	-	-	2,27 (1,17-4,40)	0,015	4,54 (1,75-11,77)	0,002
Idade >80 anos	4,61 (1,97-10,81)	<0,001	4,29 (1,90-9,69)	<0,001	14,78 (5,21-41,92)	<0,001
Dias de Sintomas at a admissão >5 dias	0,38 (0,17-0,83)	0,015	0,33 (0,15-0,72)	0,006	-	-
Alteração da Ausculta Pulmonar	9 (2,34-34,55)	0,001	21,84 (2,76-172,56)	0,003	7,30 (2,10-25,40)	0,002
Creatinina >1,5mg/dL	-	-	1,53 (1,05-2,21)	0,025	-	-
Uréia >55mg/dL	1,01 (1,00-1,02)	0,004	-	-	1,02 (1,01-1,03)	<0,001
Frequência Respiratória >20rpm	1,15 (1,05-1,25)	0,002	1,18 (1,07-1,30)	<0,001	-	-
Saturação de Oxigênio <94%	0,88 (0,82-0,94)	<0,001	0,86 (0,80-0,92)	<0,001	-	-

(-) Resultados não significativos, as tabelas na integra podem ser consultadas no anexo.
Fonte: Protocolo de Pesquisa 2021

Entre os exames e sinais vitais, destacam-se: Dímero-D alterado, linfocitopenia, leucopenia, lactato desidrogenase, tempo de protrombina, frequência respiratória, saturação de oxigênio e frequência cardíaca, foram amplamente associado a desfechos como SVM, aUTI e óbito (8,11,14-26).

Dessa forma sugere-se a inserção no Sistema MV Soul da Ficha de Admissão Abaixo, específica para pacientes com suspeita de COVID-19, a fim de que se possa obter mais dados e gerar preditores institucionais mais específicos. Esta ficha deve ser aplicada a todos os pacientes que forem atendidos na emergência do hospital, ou que por algum motivo, sejam admitidos por fluxo direto.

FICHA DE ADMISSÃO	
Nome: <u>campo autopreenchido</u> Idade: <u>campo autopreenchido</u>	
Sexo: <u>campo autopreenchido</u>	Raça: <u>campo autopreenchido</u>
Comorbidades e Condição Clínica	Quantidade: <u>campo autopreenchido</u>
<input type="checkbox"/> Cuidados Paliativos <input type="checkbox"/> Dislipidemias <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Dialítico <input type="checkbox"/> Doença Cardíaca	<input type="checkbox"/> Doença Hematológica <input type="checkbox"/> Doença Renal <input type="checkbox"/> Hipertensão <input type="checkbox"/> Obesidade <input type="checkbox"/> Outros <u>botão para adicionar campo</u>
Quantidade de dias que os sintomas/sinais apareceram: Clique ou toque aqui para inserir o texto.	
<input type="checkbox"/> Alteração na Ausculta Pulmonar <input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Mialgia	<input type="checkbox"/> Tosse <input type="checkbox"/> Diarreia <input type="checkbox"/> Outros <u>botão para adicionar campo</u>
Sinais Vitais ¹	
Frequência Respiratória Clique ou toque aqui para inserir o texto.	Frequência Cardíaca Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Saturação de Oxigênio Clique ou toque aqui para inserir o texto.	Glicemia Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Exames laboratoriais e de Imagem ²	
Hemograma Completo	Lactato Desidrogenase
Dímero-D	Fibrinogênio
Coagulação (INR, TPP, TPa)	Eletrólitos (Sódio, Potássio, Magnésio)
Função Renal (Creatinina, Uréia)	Função Hepática (TGO, TGP)
Raio-X ou TC do pulmão	

¹ No mínimo esses sinais vitais devem ser mensurados no momento da triagem dos pacientes pelo enfermeiro responsável.

² No mínimo esses exames devem ser solicitados pelo prescritor.

Sugere-se ainda que essa ficha seja autopreenchida no sistema, e que após o resultado dos exames laboratoriais serem adicionados automaticamente, isto gere um alerta de gravidade para o médico atendente no momento da reavaliação do paciente, baseando-se nos parâmetros encontrados na pesquisa. Onde se o paciente possuir ao menos quatro dos preditores encontrados na análise multivariada, esse paciente seja classificado com a tag (Paciente com Potencial Risco de Desfecho Negativo).

4. CONCLUSÃO

Sugere-se essa ferramenta não como determinante de condição clínica, mas sim como um recurso a auxiliar o médico na hora da tomada de decisão em relação à conduta clínica com o paciente. Conforme haja a obtenção de dados mais robustos e estruturados, espera-se que esse instrumento seja melhorado, validado, e quem sabe expandido para outras doenças.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. 2022 [citado 4 de agosto de 2022]. Disponível em: <https://covid19.who.int>
2. Brasil. PORTARIA Nº 188, DE 3 DE FEVEREIRO DE 2020 - DOU - Imprensa Nacional [Internet]. 2020 [citado 4 de agosto de 2022]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou>
3. Cabral LM da S, Junior DFC, Asensi FD. OFERTA DE LEITOS DE UTI NO BRASIL À LUZ DOS PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS DA IGUALDADE E DA UNIVERSALIDADE EM TEMPOS DE COVID-19. *Direito Público* [Internet]. 2020 [citado 4 de agosto de 2022];17(96). Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/4554>
4. Alcantara Holanda M, Valle Pinheiro B. COVID-19 pandemic and mechanical ventilation: facing the present, designing the future. *J Bras Pneumol*. 2020;46(4):e20200282-e20200282.
5. Paiva AM de, Pinto AW da S, Cançado BL, Chequer FMD, Pereira ML, Baldoni AO. Efeito das “promessas terapêuticas” sobre os preços de medicamentos em tempos de pandemia. *J Health Biol Sci*. 24 de setembro de 2020;8(1):1-5.
6. Unicamp. Quanto custa? | Unicamp [Internet]. 2020 [citado 4 de agosto de 2022]. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/coronavirus/quanto-custa>
7. Saraiva EMS, Ricarte ÉC, Coelho JLG, Sousa DF de, Feitosa FL da S, Alves RS, et al. Impacto da pandemia pelo Covid-19 na provisão de equipamentos de proteção individual / Impact of pandemia by Covid-19 on the provision of personal protection equipment. *Braz J Dev*. 6 de julho de 2020;6(7):43751-62.
8. Liang W, Liang H, Ou L, Chen B, Chen A, Li C, et al. Development and Validation of a Clinical Risk Score to Predict the Occurrence of Critical Illness in Hospitalized Patients With COVID-19. *JAMA Intern Med*. 1º de agosto de 2020;180(8):1081-9.
9. Fiocruz. Relatório 12 - Rede Genômica Fiocruz - 11 de Fevereiro a 03 de Março de 2022. 2022;80.
10. Benito LAO, Lima R da C, Karnikowski MG de O, Silva ICR da. Comorbidades e fatores de risco identificados em pessoas que vieram a óbito por Síndrome Respiratória Aguda Grave por Covid-19. *Rev Divulg Científica Sena Aires*. 2021;10(3):607-23.
11. Bastos GAN, Azambuja AZ de, Polanczyk CA, Gräf DD, Zorzo IW, Maccari JG, et al. Características clínicas e preditores de ventilação mecânica em pacientes com COVID-19 hospitalizados no sul do país. *Rev Bras Ter Intensiva*. 27 de novembro de 2020;32:487-92.
12. Berenguer J, Ryan P, Rodríguez-Baño J, Jarrín I, Carratalà J, Pachón J, et al. Characteristics and predictors of death among 4035 consecutively hospitalized patients with COVID-19 in Spain. *Clin Microbiol Infect*. 1º de novembro de 2020;26(11):1525-36.
13. Lu H, Stratton CW, Tang Y. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *J Med Virol*. abril de 2020;92(4):401-2.
14. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*. fevereiro de 2020;395(10223):497-506.

15. Guan W jie, Ni Z yi, Hu Y, Liang W hua, Ou C quan, He J xing, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 30 de abril de 2020;382(18):1708-20.
16. Zhang JJ, Dong X, Cao YY, Yuan YD, Yang YB, Yan YQ, et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy*. julho de 2020;75(7):1730-41.
17. Ikram AS, Pillay S. Admission vital signs as predictors of COVID-19 mortality: a retrospective cross-sectional study. *BMC Emerg Med*. 29 de abril de 2022;22(1):68.
18. Duarte MMS, Haslett MIC, Freitas LJA de, Gomes NTN, Silva DCC da, Percio J, et al. Descrição dos casos hospitalizados pela COVID-19 em profissionais de saúde nas primeiras nove semanas da pandemia, Brasil, 2020. *Epidemiol E Serviços Saúde*. 28 de setembro de 2020;29:e2020277.
19. Ranzani OT, Bastos LSL, Gelli JGM, Marchesi JF, Baião F, Hamacher S, et al. Characterisation of the first 250 000 hospital admissions for COVID-19 in Brazil: a retrospective analysis of nationwide data. *Lancet Respir Med*. 1º de abril de 2021;9(4):407- 18.
20. Gallo Marin B, Aghagoli G, Lavine K, Yang L, Siff EJ, Chiang SS, et al. Predictors of COVID-19 severity: A literature review. *Rev Med Virol*. 2021;31(1):e2146.
21. Petrilli CM, Jones SA, Yang J, Rajagopalan H, O'Donnell L, Chernyak Y, et al. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. *BMJ*. 22 de maio de 2020;369:m1966.
22. Singapore 2019 novel coronavirus outbreak research team, Pua SH, Young BE, Chia PY, Ho VK, Loh J, et al. Clinical features and predictors of severity in COVID-19 patients with critical illness in Singapore. *Sci Rep*. dezembro de 2021;11(1):7477.
23. Sands KE, Wenzel RP, McLean LE, Korwek KM, Roach JD, Miller KM, et al. Patient characteristics and admitting vital signs associated with coronavirus disease 2019 (COVID-19)-related mortality among patients admitted with noncritical illness. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2020;1-7.
24. Singh AK, Singh R. Hyperglycemia without diabetes and new-onset diabetes are both associated with poorer outcomes in COVID-19. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 1º de setembro de 2020 [citado 20 de agosto de 2022];167. Disponível em: [https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(20\)30635-5/fulltext](https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(20)30635-5/fulltext)
25. Wu J, Huang J, Zhu G, Wang Q, Lv Q, Huang Y, et al. Elevation of blood glucose level predicts worse outcomes in hospitalized patients with COVID-19: a retrospective cohort study. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 1º de junho de 2020;8(1):e001476.
26. Yang Y, Cai Z, Zhang J. Hyperglycemia at admission is a strong predictor of mortality and severe/critical complications in COVID-19 patients: a meta-analysis. *Biosci Rep*. 10 de fevereiro de 2021;41(2):BSR20203584.

ANEXO DA NOTA TÉCNICA – TABELAS DA ANÁLISE UNIVARIADA

Tabela 1 – Características epidemiológicas e a relação com os desfechos dos pacientes hospitalizados por covid-19 em um hospital particular de Belém.

Variáveis (n 212)	Desfechos													
			SVM (n 59)				aUTI (n 78)				Óbito (n 51)			
	n	%	n	%	OR	p	n	%	OR	p	n	%	OR	p
Sexo														
Feminino	61	28,8	11	18,6	-	-	14	17,9	-	-	11	21,6	-	-
Masculino	151	71,2	48	81,4	2,12	0,057	64	82,1	2,47	0,011	40	78,4	1,64	0,252
Idade $\bar{x} \cong 63$ anos														
>60 anos	82	38,7	14	23,7	-	-	19	24,4	-	-	6	11,8	-	-
≥60 a <80 anos	91	42,9	26	44,1	1,94	0,105	37	47,4	2,27	0,021	24	47,1	4,54	0,001
≥80 anos	39	18,4	19	32,2	4,61	<0,001	22	28,2	4,29	<0,001	21	41,2	14,78	<0,001
Comorbidades	150	70,8	49	83,1	2,52	0,019	65	83,3	2,88	0,003	47	92,2	6,62	<0,001
Asma	10	4,7	2	3,4	0,64	0,836	2	2,6	0,41	0,415	2	3,9	0,78	0,943
AVC	4	1,9	2	3,4	2,65	0,672	3	3,8	5,32	0,293	3	5,9	10,00	0,099
Cardiopatia	40	18,9	12	20,3	1,14	0,886	16	20,5	1,18	0,776	11	21,6	1,25	0,721
Cuidados Paliativos	7	3,3	4	6,8	3,64	0,207	4	5,1	2,36	0,469	5	9,8	8,64	0,021
Diabetes	61	28,8	17	28,8	1,00	0,872	22	28,2	0,96	0,986	18	35,3	1,50	0,322
Doença Hematológica	5	2,4	1	1,7	0,64	0,913	3	3,8	2,64	0,543	1	2,0	0,78	0,759
Doença Hepática	1	0,5	-	-	0,85	0,639	0	0,0	0,57	0,787	0	0,0	1,04	0,574
Doença Neurológica	20	9,4	6	10,2	1,12	0,972	6	7,7	0,71	0,673	6	11,8	1,40	0,709
Doença Renal	12	5,7	6	10,2	2,77	0,171	8	10,3	3,71	0,063	6	11,8	3,44	0,089
DPOC	12	5,7	4	6,8	1,32	0,916	6	7,7	1,78	0,509	4	7,8	1,63	0,676
Hipertensão	102	48,1	36	61,0	2,06	0,029	48	61,5	2,37	0,004	36	70,6	3,45	<0,001
Imunodeficiência	3	1,4	1	1,7	1,30	0,647	1	1,3	0,86	0,639	1	2,0	1,59	0,754
Neoplasia	8	3,8	2	3,4	0,86	0,828	3	3,8	1,03	0,737	3	5,9	1,95	0,637
Obesidade	13	6,1	6	10,2	2,36	0,247	7	9,0	2,10	0,316	5	9,8	2,08	0,376
Pneumopatia	5	2,4	1	1,7	0,64	0,913	3	3,8	2,64	0,543	1	2,0	0,78	0,759
Tempo de Internação														
$\bar{x} \cong 12$ dias (2-70)														
≤10 dias	119	56,1	14	23,7	-	-	25	32,1	-	-	15	29,4	-	-
>10 ≤20 dias	60	28,3	20	33,9	3,75	0,001	26	33,3	2,88	0,004	18	35,3	2,97	0,010
>20 dias	33	15,6	25	42,4	23,44	<0,001	27	34,6	4,29	<0,001	18	35,3	8,32	<0,001
Desfechos														
SVM	59	27,8	-	-	-	-	57	73,1	179,14	<0,001	48	94,1	218,18	<0,001
aUTI	78	36,8	57	96,6	179,14	<0,001	-	-	-	-	50	98,0	237,5	<0,001
Óbito	51	24,1	48	81,4	-	-	50	64,1	-	-	-	-	-	-
Alta	161	75,9	11	18,6	-	-	28	35,9	-	-	-	-	-	-

Fonte: Protocolo de Pesquisa 2021

Tabela 2 – Dados admissionais, exames de imagem e a relação com os desfechos dos pacientes hospitalizados por Covid-19 em um hospital particular de Belém.

Variáveis (n 212)	Desfechos													
	SVM (n 59)						aUTI (n 78)				Óbito (n 51)			
	n	%	n	%	OR	p	n	%	OR	p	n	%	OR	p
Dia de sintomas/sintomas antes da internação $\bar{x} \cong 9$ dias (1-30)														
<5 dias	30	14,2	14	23,7	-	-	18	23,1	-	-	13	25,5	-	-
≥5 dias	182	85,8	45	76,3	0,38	0,029	60	76,9	0,33	0,010	38	74,5	0,35	0,021
Sinais e Sintomas														
Adinamia	13	6,1	5	8,4	1,68	0,581	6	7,7	1,51	0,673	5	9,8	2,08	0,376
Alteração da Ausculta Pulmonar	12	5,7	9	15,2	9,00	0,001	11	14,1	21,84	<0,001	8	15,7	7,30	0,003
Anosmia	16	7,5	3	5,0	0,58	0,572	4	5,1	0,55	0,446	2	3,9	0,43	0,391
Cefaleia	26	12,3	7	11,8	0,95	0,902	8	10,3	0,74	0,641	4	7,8	0,54	0,375
Congestão Nasal	11	5,2	2	3,3	0,56	0,692	4	5,1	0,98	0,773	2	3,9	0,69	0,915
Conjuntivite	2	0,9	2	3,3	13,35	0,164	2	2,6	8,79	0,269	2	3,9	16,31	0,127
Diarreia	36	17,0	12	20,3	1,37	0,550	16	20,5	1,47	0,396	12	23,5	1,76	0,236
Dispneia	135	63,7	41	69,4	1,43	0,347	53	67,9	1,34	0,400	31	60,8	0,82	0,745
Febre	156	73,6	45	76,2	1,22	0,705	59	75,6	1,18	0,721	36	70,6	0,82	0,709
Mialgia	54	25,5	15	25,4	1,00	0,868	21	26,9	1,13	0,837	12	23,5	0,87	0,856
Náusea	19	9,0	3	5,0	0,46	0,319	4	5,1	0,43	0,201	3	5,9	0,57	0,536
Odinofagia	11	5,2	1	1,6	0,25	0,249	4	5,1	0,98	0,773	1	2,0	0,30	0,378
Perda de Paladar	14	6,6	1	1,6	0,19	0,107	2	2,6	0,27	0,109	1	2,0	0,23	0,190
Tosse	151	71,2	41	69,4	0,89	0,860	55	70,5	0,95	0,986	34	66,7	0,75	0,520
RX / Tomografia ¹														
≤25%	28	13,2	4	6,7	0,22	0,103	6	7,7	0,27	0,130	2	3,9	0,14	0,065
>25≤50%	95	44,8	24	40,6	0,45	0,306	31	39,7	0,48	0,339	21	41,2	0,51	0,119
>50≤75%	72	34,0	23	38,9	0,63	0,634	31	39,7	0,76	0,854	21	41,2	0,74	0,866
>75%	3	1,4	2	3,3	2,67	0,911	3	3,8	7,00	0,319	2	3,9	3,60	0,734

Fonte: Protocolo de Pesquisa 2021

¹ quatorze (14) pacientes não apresentaram comprometimento pulmonar

Tabela 3 – Média de resultados de exames laboratoriais admissionais e a relação com os desfechos dos pacientes hospitalizados por covid-19 em um hospital particular de Belém

Exames Laboratoriais	SVM				aUTI			Óbito		
	Valor de Referência	Média Total	Média SVM	OR	P-valor	Média aUTI	OR	P-valor	Média Óbito	OR
Ureia (18,0 - 55,0)	51,9	64,2	1,01	0,004	63,8	1,02	<0,001	70,9	1,02	<0,001
Plaquetas (130.000 - 450.000)	208.843	193,8	1,00	0,074	196,3	1,00	0,069	194,7	1,00	0,127
Dímero D (<198)	157,6	390,4	1,00	0,193	300,9	1,00	0,267	409,9	1,00	0,190
Leucócitos (4.000 - 10.100)	8.799	9625,4	1,00	0,345	9022,4	1,00	0,737	10045,7	1,00	0,225
Linfócitos (13% - 51%)	16,9	-	-	-	-	-	-	12,2	0,94	0,003
TGO (0 - 34)	51,67	59,5	1,01	0,106	57,9	1,01	0,121	58,4	1,00	0,201
TGP (0 - 55)	64,33	54,7	1,00	0,223	57,2	1,00	0,274	49,0	0,99	0,073
Potássio (3,50 - 5,10)	4,22	4,1	0,75	0,296	4,1	0,78	0,306	4,1	0,85	0,505
Magnésio (1,60 - 2,60)	2,25	2,3	1,91	0,228	2,3	4,13	0,014	2,3	1,77	0,293
Sódio (136-145)	136,16	135,0	0,91	0,015	135,5	0,94	0,090	134,8	0,89	0,006
Atividade de Protrombina (>70%)	90	88,7	0,99	0,381	88,6	0,99	0,238	86,9	0,98	0,057
INR (0,8 - 1,2)	1,08	1,1	1,16	0,868	1,1	2,03	0,451	1,1	3,86	0,172
TTP (27 - 38 seg)	38,15	39,1	1,01	0,385	38,9	1,01	0,381	40,0	1,02	0,170
TP (12,2-15,5 seg)	13,81	13,9	1,03	0,708	13,9	1,07	0,458	14,2	1,15	0,141
Creatinina Feminino (0,6 - 1,10)	1,33	1,5	1,14	0,552	1,7	1,26	0,269	1,5	1,13	0,598
Creatinina Masculino (0,7 - 1,25)	1,33	1,6	1,45	0,092	1,6	4,20	0,014	1,9	5,92	0,003
Ferritina Feminino (4,63 - 204,0)	577,1	489,9	1,00	0,668	489,9	1,00	0,668	386,3	1,00	0,363
Ferritina Masculino (21,8 - 74,6)	9684,06	18283,9	1,00	0,028	14997,2	1,00	0,030	21887	1,00	0,085

Fonte: Protocolo de Pesquisa, 2021

Total de pacientes = 212. Os valores expostos são referentes a média dos resultados dos exames dos pacientes. A quantidade de dados não disponibilizados foi: dímero D (46), leucócitos (1), TGO

(13), TGP (14), magnésio (95), atividade de protrombina (56), INR (54), TTP (54), TP (54), ferritina (126).

Tabela 4 – Média de resultados de sinais vitais admissionais e a relação com os desfechos dos pacientes hospitalizados por **covid-19** em um hospital particular de Belém.

Sinais Vitais	SVM				aUTI			Óbito		
	Valor de Referência	Média Total	Média SVM	OR	P-valor	Média aUTI	OR	P-valor	Média Óbito	OR
Frequência Cardíaca (60,0 - 100,0) bpm	86	89,4	1,02	0,072	89,4	1,02	0,025	88,8	1,01	0,175
Frequência Respiratória (12 - 20)rpm	20	21,6	1,15	0,002	21,4	1,18	<0,001	21,4	1,11	0,013
Glicemia (60 - 100)mg/dL	176	180,0	1,00	0,782	173,0	1,00	0,656	182,0	1,00	0,669
Saturação de Oxigênio (95 - 100)%	94	90,9	0,88	<0,001	91,4	0,86	<0,001	90,4	0,87	<0,001

Fonte: Protocolo de Pesquisa 2021

ANEXO DA NOTA TÉCNICA – TABELAS DA ANÁLISE MULTIVARIADA

Tabela 5 – Análise Multivariada dos preditores relacionados com os desfechos dos pacientes hospitalizados por **covid-19** em um hospital particular de Belém.

Preditores	SVM		aUTI		Óbito	
	OR IC 95%	p-valor	OR IC 95%	p-valor	OR IC 95%	p-valor
Sexo Masculino	2,12 (1,01-4,43)	0,046	2,47 (1,25-4,87)	0,009	-	-
Idade 60 a 80 anos	-	-	2,27 (1,17-4,40)	0,015	4,54 (1,75-11,77)	0,002
Idade >80 anos	4,61 (1,97-10,81)	<0,001	4,29 (1,90-9,69)	<0,001	14,78 (5,21-41,92)	<0,001
Dias de Sintomas até a admissão >5 dias	0,38 (0,17-0,83)	0,015	0,33 (0,15-0,72)	0,006	-	-
Alteração da Ausculta Pulmonar	9 (2,34-34,55)	0,001	21,84 (2,76-172,56)	0,003	7,30 (2,10-25,40)	0,002
Creatinina	-	-	1,53 (1,05-2,21)	0,025	-	-
Uréia >55mg/dL	1,01 (1,00-1,02)	0,004	-	-	1,02 (1,01-1,03)	<0,001
Frequência Respiratória >20rpm	1,15 (1,05-1,25)	0,002	1,18 (1,07-1,30)	<0,001	-	-
Saturação de Oxigênio <94%	0,88 (0,82-0,94)	<0,001	0,86 (0,80-0,92)	<0,001	-	-

Fonte: Protocolo de Pesquisa 20217