



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA COVID-19 EM UM MUNICÍPIO DO SUDOESTE DO ESTADO DO MARANHÃO

ARTIGO ORIGINAL

PINHEIRO, Charles Humberto Martins¹, VIANA, Antonia Iracilda e Silva²

PINHEIRO, Charles Humberto Martins. VIANA, Antonia Iracilda e Silva. **Perfil epidemiológico da Covid-19 em um município do sudoeste do estado do Maranhão**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 09, Vol. 03, pp. 147-166. Setembro de 2022. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/perfil-epidemiologico-da-covid>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/perfil-epidemiologico-da-covid

RESUMO

Contexto: a Covid-19 constitui, atualmente, um dos principais problemas de saúde pública. Nesse contexto, monitorar sua magnitude e fatores associados pode auxiliar na definição de políticas públicas para o seu enfrentamento. Questão norteadora: qual o perfil epidemiológico da Covid-19 no município de Sítio Novo – MA? Objetivo: caracterizar o perfil epidemiológico da Covid-19 no município de Sítio Novo, Estado do Maranhão, no período de maio a dezembro de 2020. Métodos: os dados foram coletados no período de maio a dezembro de 2020 utilizando os softwares Microsoft Excel 2016, SPSS e teste de comparação pelo método Qui-Quadrado, com p-valor <0,05 de significância epidemiológica. Para análise dos dados, utilizaram-se os registros: das bases nacionais dos programas eSUS-VE-Notifica-COVID; do Sistema de Informações sobre Mortalidades; da base estadual do Programa Notifica-COVID-Maranhão; e informações do Boletim Epidemiológico Municipal. Resultados e conclusões: dos 1465 casos que compuseram a amostra, a maior incidência comparada a população geral ocorreu em: pessoas do sexo feminino, adultos, amarelos e indígenas, com ensino médio, trabalhadores da saúde e residentes na zona urbana, tendo as doenças cardiorrespiratórias e a diabetes mellitus como as principais comorbidades. Quanto à mortalidade, houve maior prevalência em: sexo masculino, idosos, indígenas, aposentados, analfabetos, residentes na zona urbana. Constatou-se, também, que a existência de doenças cardiorrespiratórias prévias culminou com a maior letalidade. Durante o período avaliado, a taxa de transmissão era de 1,15 e a de recuperação ficou em 95,56%. Por fim, entende-se que esse estudo possibilitou conhecer as características gerais da Covid-19 no município de Sítio Novo – MA e servirá como base da elaboração de Políticas Públicas eficazes no controle da Covid-19.



Palavras-chave: Coronavírus, Perfil de Saúde, Epidemiologia.

1. INTRODUÇÃO

A transmissão da Doença pelo Coronavírus 2019 (Covid-19) foi identificada pela primeira vez na cidade de Wuhan, província de Hubei na China, em dezembro de 2019 e se espalhou amplamente pelo mundo, sendo considerada, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), uma Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) em 30 de janeiro de 2020 (FORTUNA; FORTUNA, 2020; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020a; SILVA *et al.*, 2020a). Devido ao aumento dos casos de infecção por este vírus, chegando a um cenário com mais de 110 mil distribuídos em 114 países, a OMS declarou tratar-se de uma pandemia no dia 11 de março de 2020 (FORTUNA; FORTUNA, 2020).

A transmissão do vírus SARS-CoV-2, causador da Covid-19, se dá através de gotículas de saliva e secreção. Além disso, o vírus permanece ativo em superfícies e tem alto índice de transmissibilidade. Em média, o período de incubação varia entre cinco e seis dias, podendo ser de zero a quatorze dias (FORTUNA; FORTUNA, 2020; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020a). O diagnóstico pode ser realizado de maneira clínica epidemiológica e/ou laboratorial.

O diagnóstico laboratorial para identificação do vírus SARS-CoV-2 é realizado por meio das técnicas de RT-PCR em tempo real (considerado padrão ouro para a identificação do novo Coronavírus) ou teste rápido sorológico, validado pelas instituições de referência (FORTUNA; FORTUNA, 2020).

Dentre as manifestações clínicas mais comuns da Covid-19 destacam-se a tosse, dispneia, odinofagia, febre, cefaleia, fadiga, calafrios, artralgia, sendo, em sua maioria, assintomática (FORTUNA; FORTUNA, 2020; SILVA *et al.*, 2020a).

A Síndrome da Angústia Respiratória induzida pelo Coronavírus-2 (SARS-CoV-2) acomete, em suas formas mais graves, idosos e portadores de comorbidades associadas, principalmente, às doenças dos aparelhos cardiovascular e respiratório, diabetes, hipertensão e pacientes imunodeprimidos (COSTA *et al.*, 2020).



Atualmente, não há medicações, como: antivirais e agentes imunomoduladores, de eficácia e segurança comprovadas, específicos para o tratamento contra a Covid-19 (SILVA *et al.*, 2020a). Sendo assim, ante a este cenário, a forma de prevenção do contágio consiste em medidas de higiene, distanciamento social, utilização de máscara e evitar tocar no rosto e a máscara (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020a). Alguns tratamentos medicamentosos específicos encontram-se em fase de ensaios clínicos (ANVISA, 2021).

Durante o período de realização deste artigo, as vacinas começaram a ser utilizadas de forma emergencial sendo, o Reino Unido, o primeiro país ocidental a iniciar a vacinação. O Brasil, embora não tivesse iniciado a imunização contra a Covid-19, no dia 10 de dezembro de 2020, publicou o seu Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19 (ANVISA, 2021).

Vale ressaltar que, no Brasil, o primeiro caso confirmado da Covid-19 foi em 26 de fevereiro de 2020 no Estado de São Paulo e, segundo dados do Painel Coronavírus do Ministério da Saúde, datado de 05 de abril de 2021, o país contava com 13.031.601 casos confirmados da doença e 332.752 óbitos (BRASIL, 2021a; SILVA *et al.*, 2020c).

Nesta mesma data, o estado do Maranhão registrava 244.994 e 6.278 óbitos e, segundo o Boletim Epidemiológico Municipal, o município de Sítio Novo catalogava 1.849 casos confirmados e 24 óbitos (MARANHÃO, 2021; SÍTIO NOVO, 2021).

O município de Sítio Novo, situado na região sudoeste do estado do Maranhão, com população estimada de 18.160 habitantes, possui: 09 equipes da Estratégia Saúde da Família – ESF; 01 Hospital Geral, equipado com 04 respiradores; 01 Centro de Saúde; 09 Unidades Básicas de Saúde; e 01 Unidade Sentinela da Covid-19 (BRASIL, 2021b; SÍTIO NOVO, 2021).

Além disso, tendo em vista o quadro alarmante de Saúde Pública imposto pela rápida disseminação do vírus, o município de Sítio Novo criou o Comitê Municipal de Prevenção e Combate à COVID-19 em 19 de março de 2020 (SÍTIO NOVO, 2021). Este Comitê elaborou o Plano Municipal de Contingenciamento da Covid-19 com base



no Plano Estadual disponibilizado aos municípios e implantou o Boletim Diário da Covid-19, com o intuito de monitorar o comportamento epidemiológico da doença (SÍTIO NOVO, 2021).

Posto isso e diante do cenário pandêmico, estar atento à forma como a Covid-19 se comporta nas distintas regiões e municípios aparenta ser crucial para a incrementação de novas estratégias de enfrentamento e suas implicações a nível local. Desta forma, o presente artigo buscou responder: qual o perfil epidemiológico da Covid-19 no município de Sítio Novo – MA? Tendo como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico da Covid-19 no município de Sítio Novo, Estado do Maranhão, no período de maio a dezembro de 2020.

Justifica-se a escolha deste tema, pois, durante a pesquisa bibliográfica, encontrou-se apenas um estudo sobre o perfil epidemiológico da Covid-19 em municípios maranhenses (SILVA *et al.*, 2020c). Desta forma, esta pesquisa preenche uma lacuna existente no campo do conhecimento científico e contribui como fonte de dados em bancos nacionais e internacionais de informações, além de constituir-se como referência para municípios em condições similares.

2. MÉTODOS

Trata-se de estudo retrospectivo, descritivo e de abordagem quantitativa, realizado no período de maio a dezembro de 2020 no município de Sítio Novo, estado do Maranhão.

A amostra foi constituída por todos os casos confirmados e notificados de maio a dezembro de 2020, pois este foi o período em que se notificou o primeiro caso da Covid-19 no município e, encerrou-se a pesquisa em dezembro, por ser o período em que os sistemas de informações apresentavam as atualizações de dados mais completas.

Para análise dos dados, utilizou-se os registros de domínio público das bases nacionais dos programas: eSUS-VE-Notifica-COVID, disponível no endereço: <https://notifica.saude.gov.br/notificacoes>; do Sistema de Informações sobre



Mortalidades (SIM); da base estadual do Programa Notifica-COVID-Maranhão, disponível em: <https://notifica-covid19.saude.ma.gov.br/>; e informações do Boletim Epidemiológico Municipal.

A pesquisa foi submetida e aprovada via Parecer nº 5.500.348 do Comitê de Ética e Pesquisa, estando em conformidade com as normas definidas na Resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Os dados utilizados foram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde, mediante carta de autorização institucional.

Foram adotados como critérios de inclusão: pacientes com diagnóstico confirmado para Covid-19 e que tem como local de residência o município de Sítio Novo; e pacientes notificados no estado do Maranhão, com diagnóstico confirmado para Covid-19 residentes em Sítio Novo.

Como critérios de exclusão, consideraram-se: indivíduos que não residem em Sítio Novo, mas tiveram suas notificações realizadas nas Unidades Básicas de Saúde locais.

Desta forma, o quantitativo de casos que compõem a amostra desta pesquisa equivale a 1.465, todos estes confirmados pelo método RT-PCR, teste rápido ou ambos.

Os dados coletados foram registrados em um banco de dados na Planilha do Programa Microsoft Excel® 2016, para posterior análise descritiva pelo Programa *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS versão 22.0.0.0, utilizando o método Qui-Quadrado com nível de confiança de 95% e nível de significância estatística estabelecido de 5% ($p < 0,05$).

Foram avaliados 07 (sete) indicadores de saúde visando estabelecer o comportamento da Covid-19 em Sítio Novo, a saber: a) taxa de incidência da Covid-19, segundo: faixa etária, sexo, raça/cor, ocupação, escolaridade e local de residência; b) taxa de incidência da Covid-19, segundo a presença de comorbidades; c) taxa de mortalidade pela Covid-19; d) taxa de mortalidade da Covid-19, segundo a



presença de comorbidades; e) taxa de recuperação pela Covid-19; f) taxa de internação pela Covid-19; e g) taxa de ocupação de leitos pela Covid-19.

Para avaliação dos itens A, B, D, E, F e G, foram utilizados os dados dos sistemas on-line de domínio público do Programa Notifica-COVID-Maranhão e eSUS-VE-Notifica-COVID. Para análise do item C e D, além dos dados do Notifica COVID, utilizou-se o programa do Sistema de Informação de Mortalidade – SIM.

Para análise de taxas de recuperação (E), bem como dos casos ativos, foram utilizados os dados do Boletim Epidemiológico do Município, disponível no site: coronavirus.sitionovo.ma.gov.br.

De posse das informações, consolidaram-se os dados referentes ao mês de maio, período em que foi notificado o primeiro caso positivo da doença e realizada uma análise descritiva e quantitativa com os meses subsequentes até dezembro de 2020.

3. RESULTADOS

Foi notificado nos Programas e-SUS-VE-Notifica-COVID e notifica-COVID-Maranhão, no período em estudo, um total de 1.502 casos novos da Covid-19. Destes, 37 foram excluídos da amostra, pois eram referentes a pacientes que não residiam em Sítio Novo. Desta forma, 1465 pacientes constituíram a população para esta pesquisa. Todos os casos foram confirmados laboratorialmente através dos exames RT-PCR, teste rápido ou ambos.

Durante este mesmo período, foram registrados 18 óbitos por Covid-19 no Sistema de Informações sobre Mortalidade.

O maior percentual de casos confirmados foi no mês de agosto: 39,56% (n = 580), e o menor em outubro: 3,89% (n = 47). Houve maior incidência entre mulheres: 53,92% (n = 790) e menor no sexo masculino, representando 46,08% (n = 675). A razão entre os sexos (masculino/feminino), para o total de casos (n = 1.465), foi de 0,85. Entretanto, quando se avalia a razão entre os sexos no total de óbitos (n = 18), o coeficiente é de 1,25 (Tabela 1).



A idade média do total de casos confirmados ($n = 1.465$) foi de 38,89 anos; 38,68 anos entre as mulheres e 39,15 entre os homens. A idade média dos casos de óbitos ($n = 15$) foi de 76,22 anos. A faixa etária dos pacientes com Covid-19 teve ampla variação, desde menores de um ano (02 meses) até maiores de 90 anos (98 anos) de idade.

De acordo com as notificações, são poucos os casos em crianças com menos de 10 anos ($n = 75$), correspondendo a 2,64% da população nessa faixa etária, com leve aumento de incidência entre 10 e 19 anos ($n = 163$), alcançando 4,58%, e pico nos intervalos de 20 a 39 anos ($n = 572$) e de 40 a 59 anos ($n = 442$), o que corresponde a 10,05% e 10,67%, respectivamente. Juntos, esses dois intervalos representam 69,22% de todos os casos notificados no período (Tabela 1).

O maior número de notificações ocorreu entre os indivíduos de cor parda ($n = 633$), entretanto, quando comparada a população geral, destaca-se a cor amarela ($n = 59$) e a raça indígena ($n = 27$), alcançando 27,17% e 19,71% respectivamente.

Tabela 1 - Casos confirmados e óbitos, segundo: sexo, faixa etária, cor/etnia, ocupação, escolaridade e local de residência, para n = 1.466 casos da Covid-19 registrados em Sítio Novo - Maranhão, entre a os meses de maio a dezembro de 2020

CARACTERÍSTICAS	POPULAÇÃO GERAL		CASOS CONFIRMADOS		p-valor	OBITOS		p-valor
	N		N	%		N	%	
TOTAL GERAL	18795		1465	7,79%		18	0,10	
SEXO					<0,05			0,69
Feminino	9209		790	8,58%		8	0,09	
Masculino	9586		675	7,04%		10	0,10	
FAIXA ETÁRIA					<0,05			<0,05
0 - 09 anos	2842		75	2,64%		0	0,00	
10 - 19 anos	3560		163	4,58%		0	0,00	
20 - 29 anos	3002		261	8,69%		0	0,00	
30 - 39 anos	2728		311	11,40%		0	0,00	
40 - 49 anos	2297		231	10,06%		1	0,04	
50 - 59 anos	1870		211	11,28%		2	0,11	
60 - 64 anos	711		69	9,70%		0	0,00	
65 anos ou mais	1785		144	8,07%		15	0,84	
COR/RAÇA					<0,05			<0,05
Branco	4311		413	9,58%		7	0,16	
Amarelo	217		59	27,19%		1	0,46	
Pardo	13254		933	7,04%		7	0,05	
Preto	976		33	3,38%		2	0,20	
Indígena	137		27	19,71%		1	0,73	
OCUPAÇÃO					<0,05			<0,05
Lavrador	5770		563	9,76%		3	0,05	
Profissional da Saúde	308		98	31,82%		0	0,00	
Profissional da Segurança	25		5	20,00%		0	0,00	
Professor	354		51	14,41%		1	0,28	
Comerciante	156		23	14,74%		0	0,00	
Servidor Público	422		50	11,85%		0	0,00	
Aposentado	1028		152	14,79%		14	1,36	
Estudante	5395		158	2,93%		0	0,00	
Outros	825		52	6,30%		0	0,00	
Não Informado	4512		313	6,94%		0	0,00	
ESCOLARIDADE					<0,05			<0,05
Analfabeto	1489		27	1,81%		5	0,34	
Ensino Fundamental	12410		769	6,20%		9	0,07	
Ensino Médio	2667		462	17,32%		2	0,07	
Ensino Superior	518		51	9,85%		1	0,19	
Sem Informações	1711		156	9,12%		1	0,06	
RESIDÊNCIA					<0,05			0,27
Zona Urbana	8037		698	8,68%		10	0,12	
Zona Rural	10758		767	7,13%		8	0,07	

Fonte: Próprio autor. Dados extraídos do Programa Notifica COVID-19-Maranhão e Programa e-SUS-VE-Notifica-COVID-19.

Mais da metade dos pacientes notificados com Covid-19, 52,49% têm apenas o ensino fundamental completo (n = 769) ou são analfabetos 1,84% (n = 27), entretanto, ao realizar um comparativo com a população geral, merece destaque os pacientes com



ensino médio (n = 462), pois estes correspondem a 17,32% da população com este grau de escolaridade.

Os casos notificados da Covid-19 se distribuem de maneira uniforme sobre o território, com ligeiro aumento na zona rural (n = 767), em relação a zona urbana (n = 698). Todavia, ao correlacionar com a população geral, os residentes da zona urbana tiveram maior percentual de acometimento, alcançando 8,68% contra 7,13% dos residentes da zona rural.

Quanto à população economicamente ativa, lavradores (n = 563), estudantes (n = 158) e profissionais da saúde (n = 98) foram as classes mais acometidas, responsáveis por 38,43%, 10,78% e 6,69%, respectivamente. Vale ressaltar, também, o grande número de aposentados 10,38% (n = 152) acometidos (Tabela 1, Gráfico 2).

É importante destacar a ocorrência da Covid-19 em gestantes e puérperas, pois estas foram consideradas como grupo de risco. Houve, para o período estudado, registro de 26 casos (14,29%) em gestantes, cuja idade gestacional foi ignorada no ato do registro. Foram registrados 18 casos em puérperas, correspondendo a 18,37% do total de puérperas no município. Não houve óbitos neste grupo de risco.

Quando comparado a presença de comorbidades na população geral e o acometimento dos mesmos pela Covid-19, percebeu-se que as doenças cardiorrespiratórias e diabetes mellitus (22,78% e 20,58% respectivamente) foram as patologias mais presentes (Tabela 2).

Dentre os pacientes que foram diagnosticados com a Covid-19, foi acometida 21,31% da população usuária de álcool, contra 3,81% dos tabagistas. Destaca-se, ainda, que 28,57% dos usuários de outras drogas contraíram a COVID-19. Não houve óbitos nessa população (Tabela 2).

No que se refere a mortalidade, a Covid-19 ceifou a vida de 18 pessoas durante o período estudado, alcançando a taxa de mortalidade de 0,10% (Tabela 2), sendo o sexo masculino (n = 10) o mais ceifado (Tabela 1).

Quando avaliada a taxa de letalidade entre os portadores de comorbidades, a preexistência de doenças respiratórias (6,33%), doenças renais (2,22%) e as doenças cardiovasculares (1,97%), se destacam como as mais letais.

Tabela 2 - Casos confirmados e óbitos, segundo grupos de riscos para n =1465 casos da Covid-19 registrados em Sítio Novo – MA, entre os meses de maio a dezembro de 2020

CARACTERÍSTICAS	POPULAÇÃO (N)	CASOS CONFIRMADOS (N1)		p-valor	OBITOS (N2)		p-valor
	N	N	%		N	%	
TOTAL GERAL	18795	1465	7,79%		18	0,10%	
OBSTETRÍCIA							
Gestantes	182	26	14,29%	<0,05	0	0,00%	0,68
Puérperas	98	18	18,37%	<0,05	0	0,00%	0,76
COMORBIDADES PRÉVIAS							
Hipertensão Arterial	1982	130	6,56%	<0,05	8	0,40%	<0,05
Diabetes Mellitus	447	92	20,58%	<0,05	7	1,57%	<0,05
Obesidade	1327	109	8,21%	0,58	3	0,23%	0,11
Doenças Cardiovasculares	152	17	11,18%	0,15	3	1,97%	<0,05
Doenças Neurológicas	83	7	8,43%	0,84	1	1,20%	<0,05
Doenças Respiratórias	79	18	22,78%	<0,05	5	6,33%	<0,05
Doenças Renais	90	13	14,44%	<0,05	2	2,22%	<0,05
Outros	441	--			--		
Sem Comorbidades	14194	1223	8,62%	<0,05	7	0,05%	<0,05
HÁBITOS DE VIDA							
Alcoolismo	1112	237	21,31%	<0,05	0	0,00%	0,28
Tabagismo	998	38	3,81%	<0,05	0	0,00%	0,31
Outras drogas	21	6	28,57%	<0,05	0	0,00%	0,88

Fonte: Próprio autor. Adaptado do Programa Notifica COVID-19 Maranhão e Programa e-SUS-VE Notifica COVID-19.

Quanto às internações pela Covid-19 (n = 94), o maior percentual foi de pessoas do sexo masculino, 55,32%, (n = 52). Os idosos acima de 65 anos, 48,94%, (n = 46), constituíram a faixa etária mais acometida. Dentre as comorbidades, merecem destaque os portadores de diabetes mellitus, 58,51% (n = 55) (Tabela 3).

Tabela 3 - Pacientes internados segundo: sexo, faixa etária e presença de comorbidades. Sítio Novo – MA, maio a dezembro de 2020

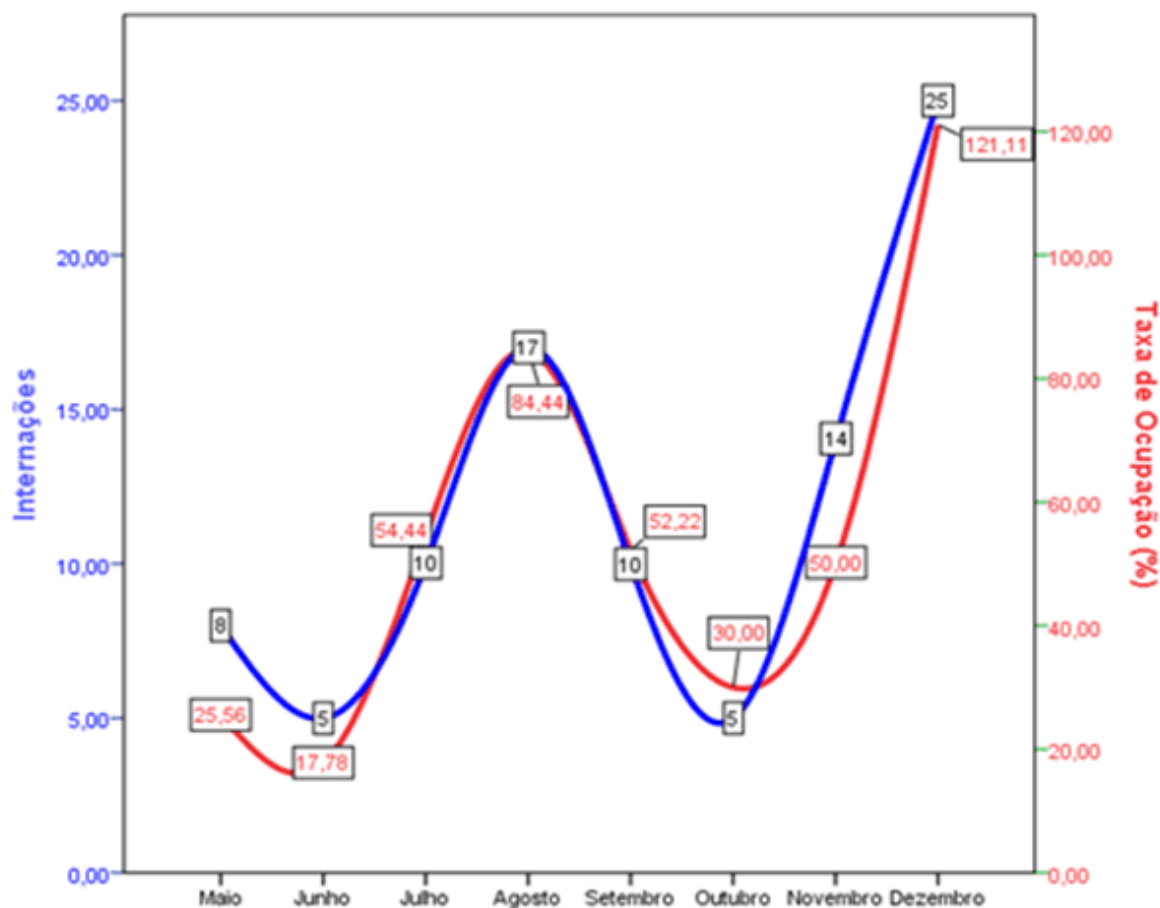
CARACTERÍSTICAS		POPULAÇÃO	PACIENTES INTERNADOS		(N1:N)	p-valor
		N	N1	%		
TOTAL GERAL		18795	94	100%	0,50%	
SEXO						0,22
	Masculino	9209	52	55,32	0,56%	
	Feminino	9586	42	44,68	0,44%	
FAIXA ETÁRIA						<0,05
	00 - 09 anos	2842	6	6,38	0,21%	
	10 - 19 anos	3560	2	2,13	0,06%	
	20 - 29 anos	3002	1	1,06	0,03%	
	30 - 39 anos	2728	7	7,45	0,26%	
	40 - 49 anos	2297	6	6,38	0,26%	
	50 - 59 anos	1870	20	21,28	1,07%	
	60 - 64 anos	711	6	6,38	0,84%	
	≥ 65 anos	1785	46	48,94	2,58%	
COMORBIDADES						
	Diabetes Mellitus	447	55	58,51	12,30%	<0,05
	Hipertensão Arterial	1982	45	47,87	2,27%	<0,05
	Insuficiência Renal	90	7	7,45	7,78%	<0,05
	HIV/AIDS	14	1	1,06	7,14%	<0,05
	Doenças Neurológicas	83	1	1,06	1,20%	0,36
	Insuficiência Cardíaca	152	1	1,06	0,66%	0,78
	Doenças Respiratórias	79	1	1,06	1,27%	0,33
	Sem Comorbidade	14194	14	14,95	0,10%	<0,05

Fonte: Próprio autor. Adaptado do Programa Notifica COVID-19 Maranhão e Programa e-SUS-VE Notifica COVID-19.

Quanto à taxa de ocupação de leitos, o mês de dezembro teve a maior taxa, com 121,11% dos leitos ocupados. O mês de junho teve a menor taxa de ocupação com 17,78% (Gráfico 1).

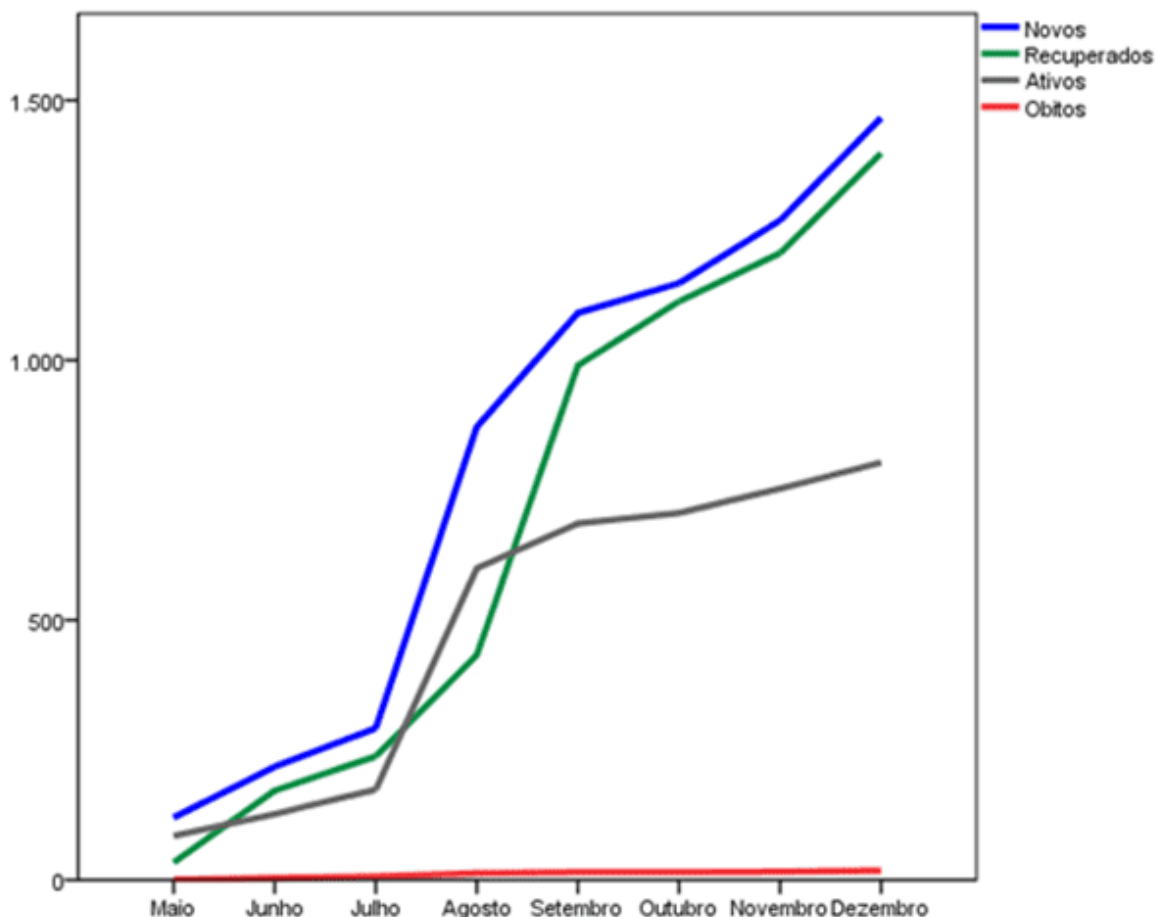
Por fim, o município alcançou 97,89% de recuperação dos casos confirmados com uma taxa de transmissão de 1,15 (Gráfico 2).

Gráfico 1 - Taxa de internações e ocupação de leitos específicos para Covid-19. Sítio Novo - MA, maio a dezembro de 2020



Fonte: Próprio autor. Adaptado do Boletim Epidemiológico Municipal.

Gráfico 2 - Painel Covid-19 (casos confirmados, casos recuperados, casos ativos e óbitos). Sítio Novo - MA, maio a dezembro de 2020



Fonte: Próprio autor. Adaptado do Boletim Epidemiológico Municipal.

4. DISCUSSÃO

Em Sítio Novo – MA, a testagem para detecção da Covid-19 foi restrita a pacientes sintomáticos respiratórios e aos contatos domiciliares de casos confirmados, prejudicando o levantamento do real perfil da patologia no município, além de contribuir para a subnotificação de casos, haja vista que é possível que até 80% da população acometida sejam portadores assintomáticos (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020a; SÍTIO NOVO, 2021).



A existência de subnotificação foi reafirmada pelo Inquérito Sorológico realizado no Maranhão, que apresentou uma soroprevalência de 40%, sendo que 32,5% eram assintomáticos (BRASIL, 2021b).

Dentre as 1.465 pessoas confirmadas com Covid-19 durante o período estudado, 1.397 pacientes se recuperaram, 18 vieram a óbito e 50 encontravam-se em isolamento (SÍTIO NOVO, 2021).

Quanto ao sexo, identificou-se uma incidência maior no sexo feminino, tendo 790 (53,92%) notificações, contra 675 (46,08%) casos no sexo masculino. Comparando-se à população geral, registrou-se que 8,58% das pessoas do sexo feminino foram acometidas, contra 7,04% do sexo masculino. Estes dados convergem com os achados no estado do Maranhão que apresentava, em 31 de dezembro de 2020, 88.459 (44%) casos no sexo masculino e 112.479 (56%) no sexo feminino, bem como com outras pesquisas realizadas em Teixeira de Freitas - Bahia, no estado do Mato Grosso, no município de Rolim de Moura – RO e em Caxias – MA. Entretanto, em Wuhan, na China, os dados revelam maior incidência no sexo masculino (FORTUNA; FORTUNA, 2020; MARANHÃO, 2021; SILVA *et al.*, 2020c).

A variação etária dentre os notificados oscilou entre 2 meses e 98 anos, com uma mediana de 38,96 anos, sendo 38,89 anos no sexo masculino e 39,12 anos entre o sexo feminino. Estes achados convergem com estudos realizados em Macapá – AP, Vitória – ES, Belo Horizonte – MG e em países como: a Itália e os Estados Unidos. Verifica-se, pela tabela 1, que cerca de 80% da população com casos confirmados encontra-se na faixa etária de 10 a 59 anos, refletindo que a Covid-19 no município de Sítio Novo não prevalece em uma faixa etária específica, podendo, desta forma, acometer a população em geral (BRASIL, 2021a; SILVA *et al.*, 2020b)

Em relação aos óbitos ocorridos, houve uma variação de idades acometidas, estando, desde uma paciente do sexo feminino com 48 anos, até um paciente do sexo masculino com 95 anos. Divergindo da incidência por sexo, a população masculina teve pior desfecho, com 10 (55,56%) óbitos, contra 08 (44,44%) óbitos no sexo feminino. Estes achados estão em consonância com uma pesquisa realizada em



Macapá – AP e com os dados do Painel Coronavírus do Governo Federal. Entretanto, em pesquisa realizada no município de Caxias – MA, os óbitos acometeram mais indivíduos do sexo feminino (54,5%) (BRASIL, 2021a; SILVA *et al.*, 2020b; SILVA *et al.*, 2020c).

A média de idade entre os óbitos ficou em 76,22 anos, sendo 78,80 entre o sexo masculino e 73,00 no sexo feminino. Esses resultados mostram-se entendíveis com base em dois fatores: a constituição etária da população sitionovense e a evolução senescente do sistema imunológico humano (FORTUNA; FORTUNA, 2020; IBGE, 2020). Associa-se, ainda, as características sociais, culturais e ambientais de cada região (COSTA *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020b). Estes dados ganham reforço em uma pesquisa publicada pela Universidade Federal de Minas Gerais, na qual se revela que, no Maranhão e no Brasil, ocorre uma maior incidência entre as mulheres, entretanto, com maior letalidade entre os homens (BRASIL, 2021a; ESPINDOLA, 2020; SILVA *et al.*, 2020c). Essas pesquisas reforçam, ainda, que os casos ocorrem mais na faixa etária dos 30-39 anos e os óbitos em pacientes acima de 70 anos (ESPINDOLA, 2020).

Além disso, uma publicação da Fundação Oswaldo Cruz mostra que, no Brasil, não existem dados disponíveis sobre o número de casos novos na faixa etária pediátrica. Referente a este dado, estudos chineses e norte-americanos estimam que o número seja de 1% a 5% do total dos casos confirmados, estando de acordo com os achados neste trabalho (CDC, 2020; DONG *et al.*, 2020; THE NOVEL..., 2020). Ainda, neste contexto, uma pesquisa realizada em Wuhan e Hubei, mostram uma menor incidência nas faixas etárias entre 0-9 anos e 10-19 anos, reforçando os dados encontrados nesta pesquisa (NEHAB, 2020).

Quando se avaliou a variante cor, destacaram-se, em número de notificações, os indivíduos pardos. Contudo, ao se comparar com a população residente de Sítio Novo, os indivíduos de cor amarela (27,19%) e aqueles da raça indígena (19,71%), foram os mais acometidos (BRASIL, 2021c). Estes indivíduos também tiveram maior mortalidade com inversão da frequência, sendo os indígenas os mais acometidos (0,73%). Estes dados divergem dos achados em pesquisa realizada em São Paulo e



apresentados no Painel Coronavírus Maranhão, datado de 31 de dezembro de 2020, que revelam que as pessoas pardas e negras são as que mais morrem no país pela Covid-19 (MARANHÃO, 2021; PECHIM, 2020)

Não há, na literatura brasileira, estudos que caracterizem o perfil da Covid-19 em comunidades indígenas, tendo o DSEI Maranhão registrado, até o dia 18 de abril de 2021, o total de 1698 casos confirmados, com 28 óbitos (YANOMAMI, 2021). Entretanto, durante um seminário realizado em 28 de abril de 2020 pela Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB) e pelo Observatório Covid-19 da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), onde trataram das vulnerabilidades, impactos e o enfrentamento a Covid-19 no contexto dos povos, constatou-se que os indígenas apresentam elevada vulnerabilidade demográfica e infraestrutural frente a Covid-19, principalmente nos aspectos que se associam a elevada prevalência de carências nutricionais, doenças infecto-parasitárias e doenças crônicas não transmissíveis, contribuindo para o agravamento das condições de saúde dos pacientes indígenas acometidos pela Covid-19 (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020b).

Apesar do estado do Maranhão possuir uma grande área rural, a exemplo de Sítio Novo (IBGE, 2020; SÍTIO NOVO, 2021), não houve grande variação entre os pacientes que residem na zona urbana e na zona rural. Estes dados encontram sustentação no censo demográfico do IBGE (2020). Esta afirmativa, também, corrobora para um grande quantitativo da população lavradora ter sido acometida pela Covid-19 em Sítio Novo. Entretanto, quando comparado a população do município, destacam-se os profissionais da saúde como principal categoria populacional acometida pela Covid-19 (BRASIL, 2021c).

Pela natureza da ocupação, os profissionais de saúde encontram-se entre os grupos de maior exposição a Covid-19, pois, além de receberem uma alta carga viral ao manterem contato direto com os pacientes infectados, estão frequentemente sujeitos a enorme estresse devido ao fato de ser necessário assistir muitos pacientes em situação grave e as condições de trabalho, frequentemente, inadequadas (TEIXEIRA *et al.*, 2020).



Quanto à presença de comorbidades, tiveram a maior incidência entre os pacientes notificados: as doenças respiratórias; a diabetes mellitus; e as doenças cardiovasculares, incluindo a hipertensão arterial. No que se refere aos óbitos, a diabetes mellitus e a hipertensão arterial foram as comorbidades mais presentes dentre os pacientes, entretanto, verificou-se que as doenças respiratórias e renais cursaram maior letalidade. Estas patologias chamadas de doenças crônicas não transmissíveis (diabetes mellitus, hipertensão arterial, doença pulmonar crônica etc.) potencializam os riscos de agravamento clínico, tornando estes pacientes mais susceptíveis (ALMEIDA *et al.*, 2020; COSTA *et al.*, 2020).

Estes achados vão de encontro com estudos realizados em Caxias - MA e no estado do Maranhão, que revelam um pior prognóstico aos portadores de doença cardíaca crônica, tais como: doenças cardiovasculares; doenças imunológicas; doenças renais crônicas; doença neurológica crônica; e doença hepática crônica (ALMEIDA *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020c).

Ressalta-se que outras condições consideradas de risco, a exemplo da gestação e do puerpério, bem como o consumo de álcool, tabaco e outras drogas, embora tenham aparecido nas notificações da Covid-19 no município de Sítio Novo, não tiveram relação com o mau prognóstico. Entretanto, no Brasil, mulheres grávidas e, principalmente, no puerpério, morrem mais do que em outros países, sendo necessário uma atenção especial a estas e a seus filhos (COFEN, 2020)

No período estudado, 94 pacientes foram internados, com taxa média de ocupação de leitos em 54,44%. O ápice ocorreu no mês de dezembro, chegando a 121,11% dos leitos ocupados (SÍTIO NOVO, 2021). Ressalta-se que o município de Sítio Novo referência pacientes com nível de gravidade para o município de Imperatriz, que possui capacidade instalada de média e alta complexidade, conforme pactuação realizada através do Contrato Organizativo da Ação Pública da Saúde (COAPS), que define as responsabilidades sanitárias dos entes federados de acordo com os seus níveis de complexidade. Durante o período pesquisado neste artigo, o município de Sítio Novo, encaminhou 57 pacientes para as Unidades de Referência Covid-19 localizadas em Imperatriz, contribuindo para a não lotação dos leitos na



municipalidade e garantindo assistência para os casos mais complexos e de maior gravidade.

Conforme demonstrado na Tabela 3, em relação às internações, pacientes do sexo masculino, com idade superior a 65 anos, portadores de comorbidades como: a hipertensão arterial e a diabetes mellitus, constituem o grupo populacional que mais necessitaram de tratamento hospitalar (internação). Estes achados podem ser resultado do próprio processo de senescência, bem como pelo fato de até 60% dos homens procurarem o médico com doença em estágio avançado, necessitando de internação hospitalar para reversão dos quadros clínicos (FORTUNA; FORTUNA, 2020; SÃO PAULO, 2020).

Já com relação a evolução histórica de novos casos, recuperados, ativos e óbitos da Covid-19 em Sítio Novo, conforme descrito no Gráfico 2, nota-se que as curvas de novos casos e recuperados andaram de forma homogênea durante o período, com exceção do mês de agosto em que se teve o pico de novos casos ($n = 580$). Tal correspondência nas curvas pode evidenciar que as medidas utilizadas no município para recuperação estão surtindo efeito (SÍTIO NOVO, 2021).

Por fim, Sítio Novo obteve uma taxa de recuperação de 97,89% e uma taxa de mortalidade de 1,00% ao fim desta pesquisa (31 de dezembro de 2021) (SÍTIO NOVO, 2021). Comparando com os dados da Secretaria de Estado da Saúde divulgados na mesma data, o estado do Maranhão contava com uma taxa de recuperação de 95,00% e taxa de mortalidade de 2,24% (MARANHÃO, 2021). Desta forma, percebe-se que Sítio Novo possui uma taxa de mortalidade menor que a ocorrida no estado do Maranhão (MARANHÃO, 2021; SÍTIO NOVO, 2021).

5. CONCLUSÃO

O presente artigo, teve como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico da Covid-19 no município de Sítio Novo, Estado do Maranhão, no período de maio a dezembro de 2020, sendo norteado pela questão: qual o perfil epidemiológico da Covid-19 no município de Sítio Novo – MA?



Ante ao exposto, conclui-se, a partir dos resultados apresentados, que o município de Sítio Novo se encontra numa progressão no número de casos com incidência maior no sexo feminino, população economicamente ativa, amarelos, indígenas, profissionais da saúde e de ensino médio. Quanto à faixa etária, não há grande variação, exceto na população menor que 10 anos, que apresenta uma incidência inferior às demais faixas etárias. Se tratando dos óbitos, a mortalidade por Covid-19 acomete mais os idosos e portadores de comorbidades (hipertensão arterial, doenças respiratórias e diabetes mellitus), entretanto, a taxa de mortalidade é inferior à apresentada no estado do Maranhão.

Embora o município apresente uma boa taxa de recuperação, ele conta com uma alta taxa de ocupação de leitos e estrutura hospitalar sobrecarregada, sinal do crescimento da pandemia. Entretanto, verificou-se que não houve colapso da rede hospitalar.

Por fim, destaca-se que com a implantação do Comitê Municipal de Prevenção e Combate a Covid-19, foi desenvolvido o Plano Municipal de Contingenciamento da Covid-19, que foi instrumento de orientação para a ampliação dos serviços de saúde no município, a exemplo da aquisição de respiradores, que auxiliaram diretamente no enfrentamento a pandemia. As taxas de recuperação revelam a eficácia destas ações, porém torna-se essencial a continuidade de medidas restritivas para o controle da transmissibilidade do Coronavírus.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Lista dos Ensaios Clínicos com medicamentos para prevenção ou tratamento da COVID-19 autorizados pela Anvisa. **ANVISA**, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/pesquisaclinica/arquivos/ensaios-clinicos-covid.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2021.

ALMEIDA, J. S.; CARDOSO, J. A.; CORDEIRO, E. C.; LEMOS, M.; ARAÚJO, T. M. E.; SARDINHA, A. H. L. Epidemiological characterization of COVID-19 cases in Maranhão: a brief analysis. **Revista de Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 6, p. 10277, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.10477>. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/10477>. Acesso em: 21 jan. 2022.



BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Coronavírus**, 2021a. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 5 abr. 2022

BRASIL. Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde – **CNES**, 2021b. Disponível em: <https://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp>. Acesso em: 21 jan. 2022.

BRASIL. **Prontuário Eletrônico do Cidadão**, 2021c. Disponível em: <http://semussitionovo.ddns.net:8080/#/esus>. Acesso em: 5 abr. 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - CDC. Coronavirus Disease 2019 in Children – United States, February 12- April 2, 2020. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 69, n. 14, p. 422-426, abr. 2020. DOI:10.15585/mmwr.mm6914e4. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6914e4.htm>. Acesso em: 16 fev. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM - COFEN. Brasil tem 77% das mortes de gestantes e puérperas por Covid-19 no mundo. COFEN, 2020. Disponível em: www.cofen.gov.br/brasil-tem-77-das-mortes-de-gestantes-e-puerperas-por-covid-19-no-mundo_81226.html. Acesso em: 16 fev. 2022.

COSTA, J. A.; SILVEIRA, J. A.; SANTOS, S. C. M.; NOGUEIRA, P. P. Implicações Cardiovasculares em Pacientes Infectados com Covid-19 e a Importância do Isolamento Social para Reduzir a Disseminação da Doença. **Arq. Brasileira de Cardiologia**, v. 114, n. 5, p. 834-838, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200243>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abc/v114n5/0066-782X-abc-114-05-0834.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2022.

DONG, Y.; MO, X.; HU, Y.; QI, X.; JIANG, F.; JIANG, Z.; TONG, S. L. Epidemiology of COVID-19 among children in China. **Pediatrics**, v. 145, n. 6, p. e20200702, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0702>. Disponível em: <https://pediatrics.aappublications.org/content/145/6/e20200702>. Acesso em: 16 fev. 2022.

ESPINDOLA, M. Mulheres são maioria entre os brasileiros infectados pelo coronavírus. **UFMG**, 15 set. 2020. Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/mulheres-sao-maioria-entre-os-brasileiros-infectados-pelo-coronavirus/>. Acesso em: 16 fev. 2022.

FORTUNA, D. B. S.; FORTUNA, J. L. Perfil epidemiológico dos casos de COVID-19 no município de Teixeira de Freitas-BA. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p. 76374-76392, set. 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n10-166. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/17949/14533>. Acesso em: 12 jan. 2021.



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Plano de contingência da Fiocruz diante da pandemia da doença pelo SARS-CoV-2 (Covid-19)**. Brasília: Fundação Oswaldo Cruz. 2020a. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documento/plano-de-contingencia-da-fiocruz-para-pandemia-de-covid-19-versao-13>. Acesso em: 19 jan. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Vulnerabilidades, impactos e o enfrentamento ao Covid-19 no contexto dos povos indígenas**: reflexões para a ação. Brasília: Fundação Oswaldo Cruz. 2020b. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/41196/2/VulnerabilidadesPovosIndigenas.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Cidades e Estados. IBGE, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/sitio-novo.html>. Acesso em: 21 dez. 2021.

MARANHÃO. Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão. **Boletim Epidemiológico COVID-19**. 2021. Atualizado em 05-04-2021. Disponível em: <https://www.saude.ma.gov.br/boletins-covid-19/>. Acesso em: 5 abr. 2021.

NEHAB, M. F. (org.). **Covid-19 e saúde da criança e do adolescente**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020. Disponível em: http://www.iff.fiocruz.br/pdf/covid19_saude_crianca_adolescente.pdf. Acesso em: 16 fev. 2021.

PECHIM, L. Negros morrem mais pela COVID-19. **UFMG**, 24 nov. 2020. Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/negros-morrem-mais-pela-covid-19/>. Acesso em: 4 mar. 2021.

SÍTIO NOVO. Prefeitura Municipal de Sítio Novo. **Home page**. 2021. Disponível em: <http://sitionovo.ma.gov.br/home#>. Acesso em: 5 abr. 2021.

SÃO PAULO. Secretaria de Saúde. 60% dos homens só vão ao médico com doença em estágio avançado. **Secretaria de Saúde**, 2020. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/60-dos-homens-so-vao-ao-medico-com-doenca-em-estagio-avancado-1/>. Acesso em: 4 mar. 2021.

SILVA, A. A. M. **Prevalência da infecção pelo vírus SARS-Cov-2 no Maranhão, Brasil - Fase 2**, 2020a. Disponível em: <https://www.saude.ma.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/Inquerito-Sorologico-Maranhao-Fase-2.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2021.

SILVA, A. W. C.; CUNHA, A. A.; ALVES, G. C.; CORONA, R. A.; DIAS, C. A. G. M.; NASSIRI, R.; VEDOVELLI, S.; VILHENA, T. R. F.; FAVACHO, V. B. C.; SOUSA, J. F.; ARAÚJO, M. H. M.; OLIVEIRA, E.; DENDASCK, C. V.; FECURY, A. A. Caracterização Clínica e Epidemiologia de 1.560 casos de COVID-19 em Macapá-AP, Extremo Norte do Brasil. Research, **Society and Development**., v. 9, n. 8, p. 1-21, 2020b. DOI:



10.33448/rsd-v9i8.5499.

Disponível

em:

<https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5499>. Acesso em: 19 jan. 2021.

SILVA, J. P. B.; COSTA, L. N. C.; MONTEIRO, T. A. S.; PINTO, T. O.; PORTELA, N. L. C. Análise epidemiológica de casos confirmados de COVID-19 em Caxias, Maranhão, Brasil. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 6, p. 1-9, 2020c. DOI: <https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.10817>.

Disponível

em:

<https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/10817>. Acesso em: 25 fev. 2021.

TEIXEIRA, C. F. S.; SOARES, C. M.; SOUZA, E. A.; LISBOA, E. S.; PINTO, I. C. M.; ANDRADE, L. R.; ESPIRIDIÃO, M. A. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 9, 2020c. DOI: 10.1590/1413-81232020259.19562020.

Disponível

em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000903465&lang=pt.

THE NOVEL CORONAVIRUS PNEUMONIA EMERGENCY RESPONSE EPIDEMIOLOGY TEAM. Vital surveillances: the epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) -China, 2020. **China CDC Weekly**, v. 2, n. 8, p. 113-122, 2020. Disponível em: <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/doi/10.46234/ccdcw2020.032>. Acesso em: 16 fev. 2021.

YANOMAMI, D. K. **Covid-19 e os Povos Indígenas**: Plataforma de monitoramento da situação indígena na pandemia do novo coronavírus (Covid-19) no Brasil, 2021. Disponível em: <https://covid19.socioambiental.org/>. Acesso em: 16 abr. 2021.

Enviado: Agosto, 2022.

Aprovado: Setembro, 2022.

¹ Graduando em Medicina. ORCID: 0000-0003-2360-1725.

² Orientadora. ORCID: 0000-0002-2070-035X.