

INFORME EPIDEMIOLÓGICO

Doença por Coronavírus (COVID-19) em populações indígenas

Semana Epidemiológica (SE) 49 (29/11/2020 a 05/12/2020)

| SUMÁRIO |

Apresentação	01
Situação epidemiológica da covid-19 na população indígena (SASISUS)	01
Número Efetivo de Reprodução e Tempo Dependente – R(t)	15
Taxa de crescimento e Tempo de duplicação da covid-19 em populações indígenas assistidas pelo SASISUS	21

O Ministério da Saúde, por meio da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), divulga, semanalmente, um Informe Epidemiológico visando, não apenas apresentar os números disponíveis sobre a COVID-19 na população indígena atendida pelo Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASISUS), mas também propiciar uma interpretação da situação epidemiológica por Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI).

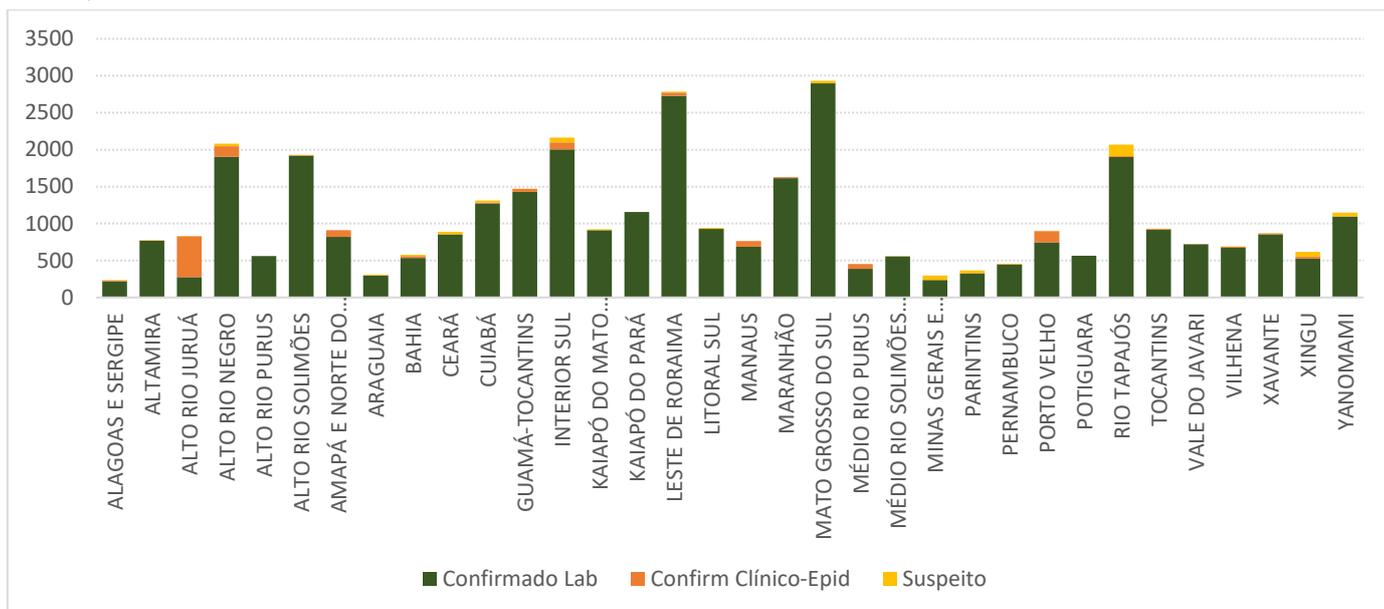
Este informe foi elaborado em cooperação com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS) e passa a apresentar informações sobre o padrão de casos com maior detalhamento.

A divulgação dos dados epidemiológicos sobre a COVID-19 em indígenas atendidos pelo SASISUS ocorre diariamente por meio do site www.saudeindigena.saude.gov.br.

No Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, até o dia 04 de dezembro de 2020 (Semana Epidemiológica 49), os 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) notificaram 75.860 casos, dos quais 35.151 (46,3%) foram confirmados, 39.527 (52,10%) descartados, 505 (0,7%) foram excluídos e 677 (0,9%) são suspeitos. Todos os DSEI já apresentaram casos confirmados para COVID-19 (Figuras 1 e 2), sendo 33.739 por critério laboratorial e 1.412 por clínico-epidemiológico. Do total de casos positivos, 493 (1,4%) evoluíram para óbito por COVID-19 (Figura 3).

O DSEI Alto Rio Juruá apresentou o maior número de casos confirmados por critério clínico epidemiológico, representando 66,9% (555 de 829 casos) das suas confirmações. O segundo DSEI com maior número de casos utilizando o mesmo critério é o Porto Velho, que confirmou 152 (17,1%) dos seus 889 casos.

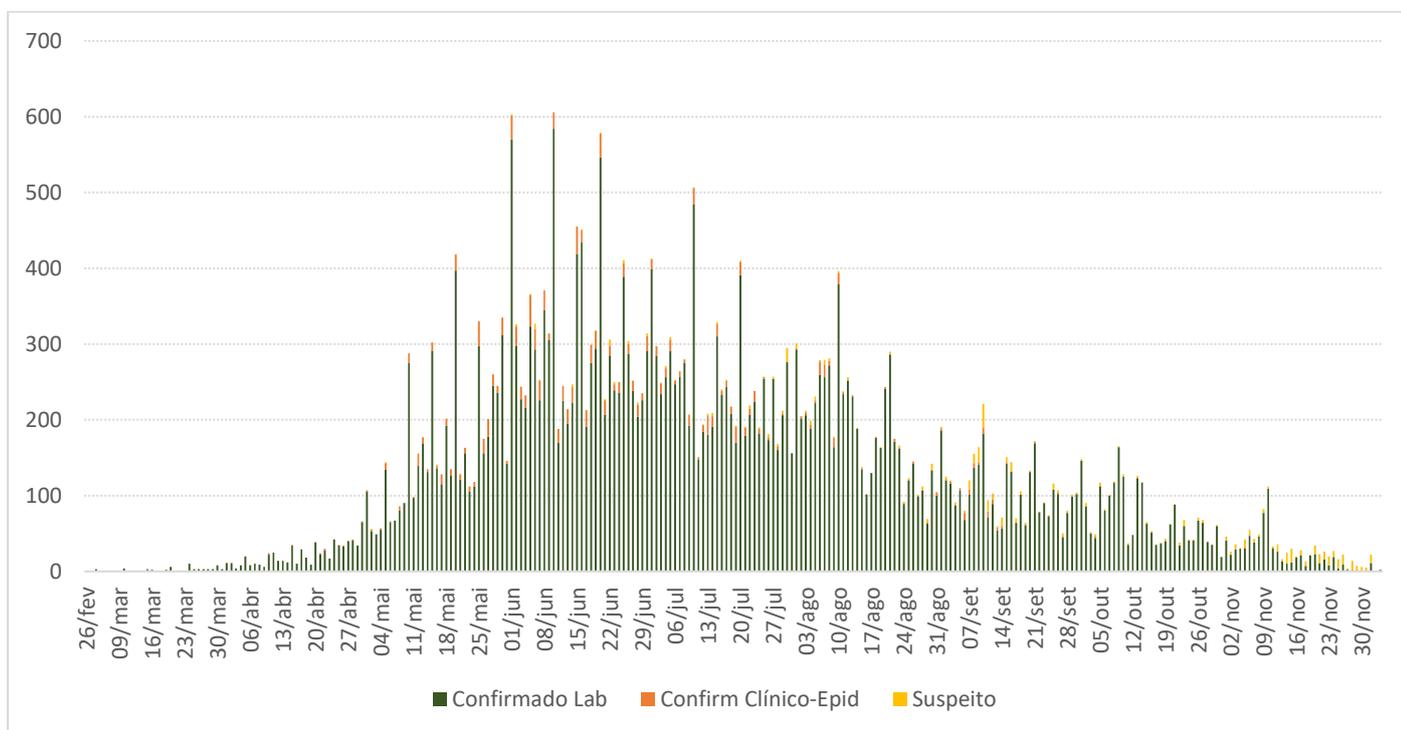
Figura 1 – Classificação dos casos de COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, notificados por DSEI, até SE 49 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020 sujeitos a revisões.

A figura 2 apresenta a distribuição dos casos de COVID-19 notificados, segundo a data de início dos sintomas.

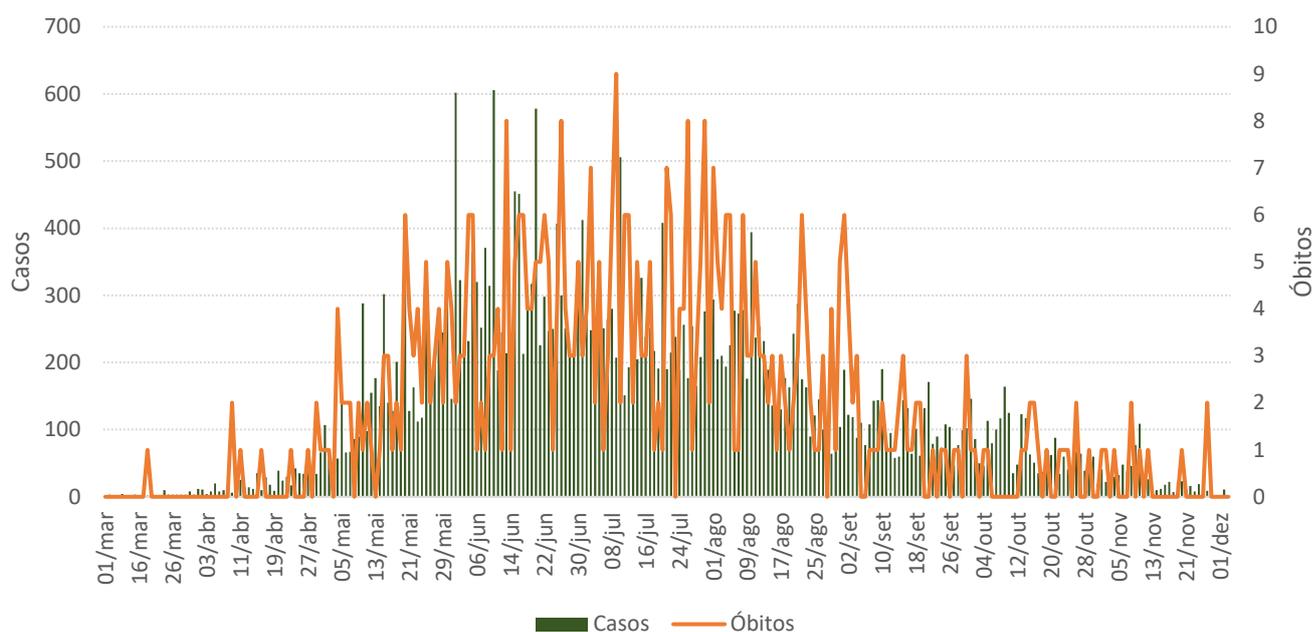
Figura 2 – Distribuição dos casos de COVID-19, segundo data do início dos sintomas¹, em indígenas assistidos pelo SASISUS, até SE 49 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

¹ Foi utilizada a data de notificação quando a data de início de sintomas estava sem informação.

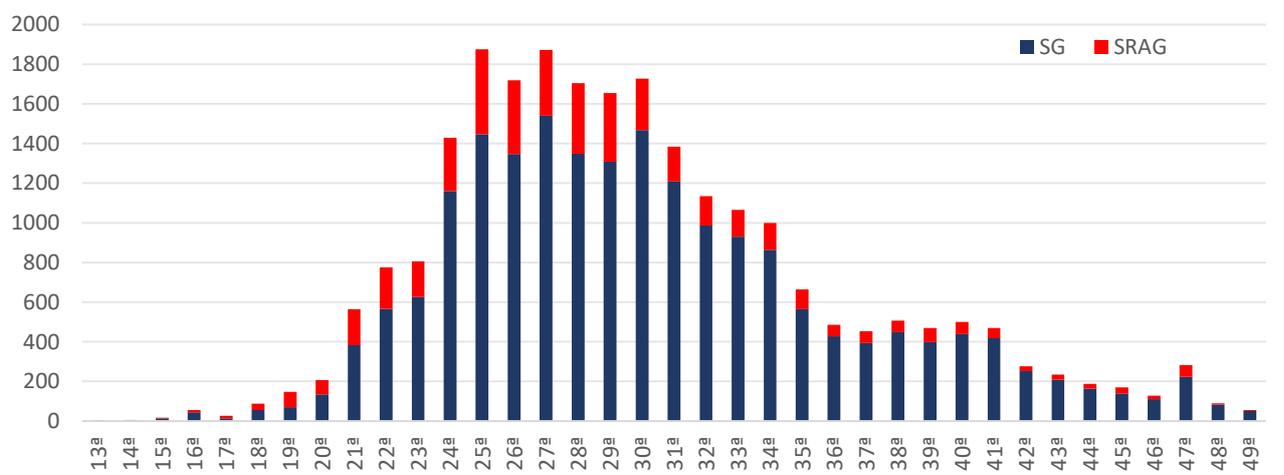
Figura 3. Distribuição dos casos confirmados e óbitos por COVID-19, por data de início de sintomas¹ em indígenas assistidos pelo SASISUS, até SE 49 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

Quanto à classificação das infecções respiratórias, segundo o novo Guia de Vigilância Epidemiológica da SVS/MS² e, após reclassificação dos casos, dos 35.151 casos confirmados, 19.838 (56,4%) são Síndrome Gripal com sintomas leves ou moderados; 4.397 (12,5%), casos de Síndrome gripal que apresentaram sinais de gravidade (SRAG) (Figura 4); 6.239 (17,7%), assintomáticos; e 4.677 (13,3%) não atendiam à definição de casos de Síndrome Gripal ou Síndrome Respiratória Aguda Grave. Os sinais e sintomas mais comuns foram tosse (n=19.750/56,2%), febre (n=19.092/54,3%) e dor de garganta (n=13.338/38,0%).

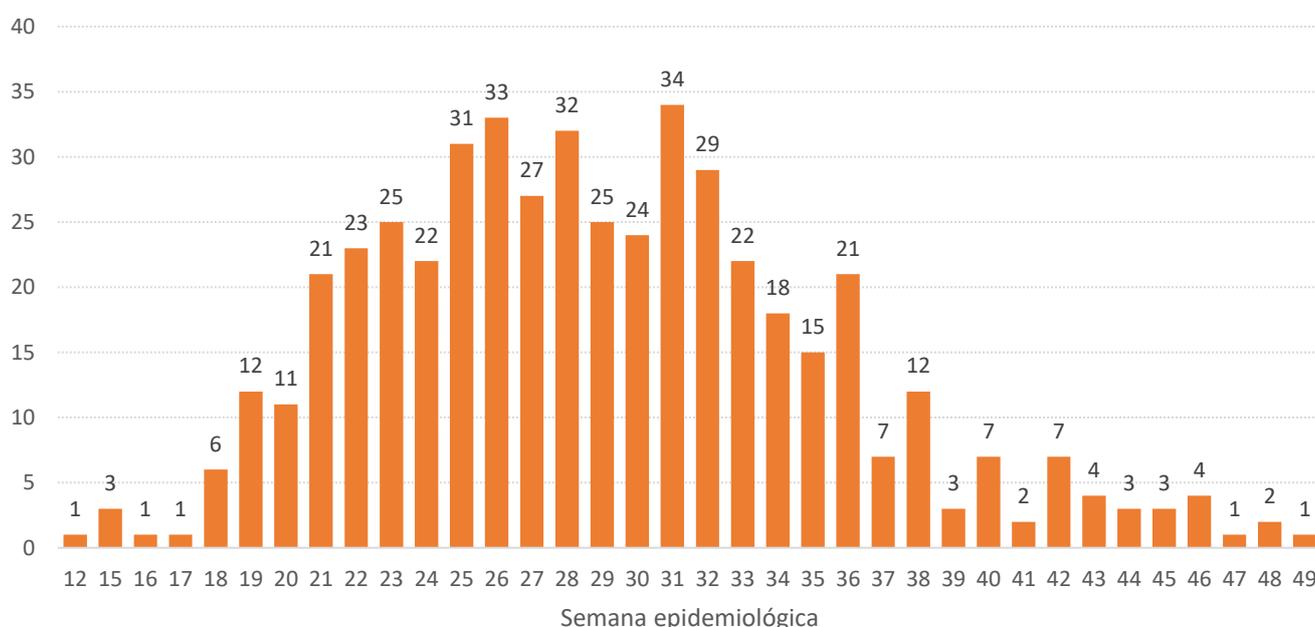
Figura 4. Distribuição dos casos de SG e SRAG confirmados por covid-19 em indígenas atendidos pelo SASISUS, segundo Semana Epidemiológica de Notificação, até a SE 49 de 2020.



² Guia de Vigilância Epidemiológica – Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019, Vigilância de Síndromes Respiratórias Agudas COVID-19, SVS/MS, 05/08/2020.

Observa-se na figura 5 a distribuição de óbitos confirmados por semana epidemiológica. As semanas epidemiológicas 31, seguidas das semanas epidemiológicas 26, 28 e 25 respectivamente, concentraram o maior número de óbitos por COVID-19 até o momento. As semanas epidemiológica 42 a 44 concentram 3% dos óbitos, enquanto as quatro semanas seguintes (46 a 49) concentraram 2%. Este declínio da curva de óbitos nas últimas quatro semanas epidemiológicas da série pode sugerir que ainda existam notificações que não foram registradas no sistema até o momento.

Figura 5 – Distribuição dos óbitos por COVID-19 em indígenas atendidos pelo SASISUS, por semana epidemiológica do óbito, até SE 49 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

A taxa de incidência da COVID-19 na população indígena assistida pelo SASISUS foi de 4.650,2 (por 100.000 habitantes) e a taxa de mortalidade foi de 65,2 (por 100.000 habitantes). A região norte se manteve com o maior número de casos (20.787) e incidência de 5.464,3 (por 100.000 habitantes), sendo a região que compreende 50% da população indígena. Quanto à taxa de letalidade, a região centro-oeste apresentou a maior taxa (2,4), sendo 1,7 vezes maior do que taxa geral de letalidade entre os DSEI (Tabela 1).

As maiores taxas de incidência foram observadas nos DSEI Kaiapó do Pará (18.684,5 por 100.000 habitantes), Kaiapó do Mato Grosso (18.240 por 100.000 habitantes) seguido por Cuiabá (17.371,9 por 100.000 habitantes), e Altamira (17.230,6 por 100.000 habitantes).

Assim como nos casos, os óbitos também foram registrados em maior quantidade na região norte (232), no entanto, a região centro-oeste apresentou a maior taxa de mortalidade (128,2 por 100.000 habitantes). Os DSEI que apresentaram maiores taxas de mortalidade foram Cuiabá (310,9 por 100.000 habitantes) seguido por Vilhena (254,3 por 100.000 habitantes) e Xavante (202,8 por 100.000 habitantes).

Tabela 1. Número de casos e óbitos, incidência, mortalidade e letalidade por COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI, até a SE 49.

DSEI	População	Casos confirmados acumulados	Óbitos acumulados	Incidência por 100.000 hab.	Mortalidade por 100.000 hab.	Letalidade (%)
Região Norte	380.412	20.787	232	5.464,3	61,0	1,1
Altamira	4.463	769	1	17.230,6	22,4	0,1
Alto Rio Juruá	18.192	829	10	4.556,9	55,0	1,2
Alto Rio Negro	28.766	2.045	13	7.109,1	45,2	0,6
Alto Rio Purus	12.698	561	5	4.418,0	39,4	0,9
Alto Rio Solimões	71.068	1.925	35	2.708,7	49,2	1,8
Amapá e Norte do Pará	13.048	911	4	6.981,9	30,7	0,4
Guamá-Tocantins	17.479	1.468	17	8.398,6	97,3	1,2
Kaiapó do Pará	6.203	1.159	9	18.684,5	145,1	0,8
Leste de Roraima	53.114	2.773	47	5.220,8	88,5	1,7
Manaus	31.478	762	14	2.420,7	44,5	1,8
Médio Rio Purus	7.803	453	4	5.805,5	51,3	0,9
Médio Rio Solimões e Afluentes	22.554	555	8	2.460,8	35,5	1,4
Parintins	16.620	328	10	1.973,5	60,2	3,0
Porto Velho	10.733	899	7	8.376,0	65,2	0,8
Rio Tapajós	13.332	1.914	12	14.356,4	90,0	0,6
Tocantins	12.618	926	9	7.338,7	71,3	1,0
Vale do Javari	6.308	726	2	11.509,2	31,7	0,3
Vilhena	5.898	688	15	11.665,0	254,3	2,2
Yanomami	28.037	1.096	10	3.909,1	35,7	0,9
Região Centro-Oeste	127.193	6.808	163	5.352,5	128,2	2,4
Araguaia	5.855	297	5	5.072,6	85,4	1,7
Cuiabá	7.397	1.285	23	17.371,9	310,9	1,8
Kaiapó do Mato Grosso	4.989	910	4	18.240,1	80,2	0,4
Mato Grosso do Sul	78.692	2.900	72	3.685,3	91,5	2,5
Xavante	22.188	866	45	3.903,0	202,8	5,2
Xingu	8.072	550	14	6.813,7	173,4	2,5
Região Nordeste	164.374	4.292	56	2.611,1	34,1	1,3
Alagoas e Sergipe	12.483	231	4	1.850,5	32,0	1,7
Bahia	33.054	562	7	1.700,2	21,2	1,2
Ceará	26.966	856	6	3.174,4	22,3	0,7
Maranhão	37.819	1.629	27	4.307,4	71,4	1,7
Pernambuco	38.843	449	8	1.155,9	20,6	1,8
Potiguara	15.209	565	4	3.714,9	26,3	0,7
Regiões Sul e Sudeste	83.919	3.264	42	3.889,5	50,0	1,3
Interior Sul	41.834	2.099	32	5.017,4	76,5	1,5
Litoral Sul	25.052	928	9	3.704,3	35,9	1,0
Minas Gerais e Espírito Santo	17.033	237	1	1.391,4	5,9	0,4
Total	755.898	35.151	493	4.650,2	65,2	1,4

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

A tabela 2 apresenta a distribuição dos casos notificados, por DSEI, por semana epidemiológica. Os casos seguiram uma tendência de aumento até a semana epidemiológica 25 (Tabela 2). É possível que os casos confirmados das últimas semanas, e principalmente da SE 49, aumentem à medida em que os casos suspeitos sejam confirmados e novos registros sejam feitos. Apesar da alta incidência, o DSEI Kaiapó do Pará não confirmou novos casos desde a SE 38.

A tabela 3 apresenta a distribuição dos óbitos notificados por DSEI, por semana epidemiológica. Nota-se que as semanas epidemiológicas 31, 26 e 28 apresentaram o maior número de óbitos (tabela 3). A maioria dos DSEI não registram óbitos nas últimas quatro SE. Durante a semana 49, somente o DSEI Interior Sul reportou óbitos por COVID-19.

A tabela 4 e a figura 6 apresentam as taxas de incidência e mortalidade de dois diferentes períodos. O primeiro período refere-se aos casos acumulados das SE 44 e 45; e o segundo período aos casos acumulados das SE 46 e 47. Ao todo, 7 DSEI apresentaram aumento da incidência no último período. O maior aumento na incidência entre os dois períodos comparados foi identificado nos DSEI Amapá e Norte do Pará (de 3,5 vezes), Pernambuco (de 2,8 vezes) e Altamira (de 2,7 vezes). Os DSEI Maranhão e Tocantins apresentaram casos confirmados somente no segundo período. Apenas o DSEI Litoral Sul apresentou aumento na razão de taxas de mortalidade entre os períodos de comparação. Nenhum DSEI apresentou aumento na mortalidade, entretanto, 4 DSEI reportaram óbitos apenas no segundo período analisado (Interior Sul, Litoral Sul, Mato Grosso do Sul e Xavante).

Tabela 2. Distribuição dos casos de COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI e semana epidemiológica de sintomas¹, até a SE 49.

DSEI	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Total
ALAGOAS E SERGIPE	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	4	17	11	11	14	13	45	17	13	15	10	11	2	4	1	2	4	2	9	3	7	3	3	2	0	1	2	0	1	231
ALTAMIRA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	8	22	70	16	19	22	37	45	19	38	34	31	80	5	12	72	20	34	19	43	30	2	3	3	11	9	46	7	8	1	769
ALTO RIO JURUÁ	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	6	11	30	96	106	130	80	67	40	28	60	14	16	11	15	11	24	26	25	12	7	3	0	0	4	0	2	0	0	829	
ALTO RIO NEGRO	4	4	4	4	8	25	19	23	52	102	220	178	151	155	163	196	86	125	92	68	42	31	36	36	26	9	18	51	27	36	20	16	10	4	1	1	1	1	0	2045	
ALTO RIO PURUS	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	22	28	47	50	39	38	27	36	58	21	36	20	35	20	7	2	8	6	9	20	7	2	7	2	2	1	1	2	1	561	
ALTO RIO SOLIMÕES	1	1	2	5	9	37	44	66	100	95	163	133	88	122	166	118	88	60	85	60	59	66	37	39	33	21	27	29	25	23	15	59	17	14	15	1	2	0	0	1925	
AMAPÁ E NORTE DO PARÁ	0	0	1	0	1	1	1	0	4	10	89	142	128	159	71	52	43	44	45	12	11	4	12	22	8	1	12	14	9	3	3	0	0	0	2	0	1	6	0	911	
ARAGUAIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	8	11	39	27	35	26	23	25	19	13	11	38	5	7	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	297	
BAHIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	9	12	9	18	19	31	45	48	76	100	50	36	10	11	9	35	20	11	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	562	
CEARÁ	0	0	0	0	6	2	7	14	27	50	72	40	44	66	33	22	16	21	14	16	13	44	9	56	39	28	34	24	30	35	22	17	5	5	12	11	8	13	1	856	
CUIABÁ	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	2	0	0	8	26	77	104	137	130	107	65	122	56	154	205	36	5	7	5	27	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1285
GUAMÁ-TOCANTINS	0	0	2	1	9	6	6	9	30	61	243	171	94	146	118	133	70	70	36	21	23	5	15	55	14	9	13	8	5	32	8	5	9	10	6	16	7	1	1	1468	
INTERIOR SUL	0	0	1	0	0	0	0	2	8	12	64	70	94	72	80	91	105	74	72	76	122	162	212	169	72	82	42	36	55	61	38	74	65	41	42	4	1	0	0	2099	
KAIAPÓ DO MATO GROSSO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	1	14	22	20	12	19	36	43	35	49	41	23	34	57	141	144	80	45	61	20	3	2	3	910	
KAIAPÓ DO PARÁ	0	0	0	0	0	0	0	0	3	24	31	50	209	342	343	45	47	28	0	1	8	3	6	1	3	4	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1159	
LESTE DE RORAIMA	0	0	1	0	1	1	1	3	13	14	54	65	130	264	226	423	241	306	167	96	86	56	61	54	17	7	21	10	24	50	32	27	11	36	19	62	173	16	5	2773	
LITORAL SUL	0	0	0	0	1	0	0	1	2	3	7	2	5	26	13	86	54	37	42	17	22	25	23	27	44	39	41	26	26	61	52	91	32	39	19	24	21	17	3	928	
MANAUS	0	1	1	12	5	10	13	29	27	28	58	69	75	69	26	13	11	41	42	24	14	14	64	13	3	10	24	10	2	0	19	14	3	1	7	0	2	4	4	762	
MARANHÃO	0	0	0	1	0	0	0	0	32	30	58	104	173	217	206	289	150	63	54	24	15	36	12	16	5	1	5	31	22	37	21	17	5	4	0	0	0	1	0	1629	
MATO GROSSO DO SUL	0	0	0	0	0	0	0	0	4	32	41	22	21	17	39	32	48	71	222	383	347	468	283	349	163	122	39	12	22	23	28	28	11	28	27	12	6	0	0	2900	
MÉDIO RIO PURUS	0	0	0	0	1	2	4	1	3	3	1	2	1	9	1	12	13	48	15	22	10	10	20	11	50	23	38	93	11	1	2	22	11	2	10	1	0	0	0	453	
MÉDIO RIO SOLIMÕES E AFLUENTES	0	0	1	0	0	1	5	13	16	22	29	17	31	26	11	27	16	32	37	36	42	8	11	38	17	2	25	23	19	16	9	23	2	0	0	0	0	0	0	555	
MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	4	4	9	16	12	13	19	17	15	14	15	16	6	11	9	10	5	2	2	3	5	3	7	12	3	0	1	237
PARINTINS	0	0	0	0	4	7	10	4	4	5	10	6	11	4	2	0	2	1	2	6	5	13	3	3	6	7	8	12	37	18	16	22	32	37	24	4	1	2	0	328	
PERNAMBUCO	0	0	0	0	2	14	22	25	39	28	12	7	14	13	11	13	22	14	14	16	13	12	5	7	9	16	10	12	23	24	8	5	7	3	3	4	13	2	7	449	
PORTO VELHO	0	0	0	0	1	0	0	0	4	6	8	9	28	45	86	57	31	99	128	100	40	38	37	41	9	7	53	25	7	1	12	13	2	0	0	10	0	2	0	899	
POTIGUARA	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	18	9	16	37	55	50	39	27	39	45	24	25	26	27	19	25	14	8	4	2	6	7	12	7	8	6	0	0	0	565	
RIO TAPAJÓS	0	0	0	0	0	0	3	2	7	15	32	53	66	93	158	339	284	110	194	120	92	51	64	66	67	11	17	23	15	11	10	2	0	3	6	0	0	0	1914		
TOCANTINS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	12	62	175	131	104	58	38	18	33	127	40	11	9	51	9	10	6	19	3	3	0	0	0	1	0	926	
VALE DO JAVARI	0	0	0	0	2	4	1	1	2	10	20	63	63	28	44	23	8	57	34	42	47	7	16	13	3	16	7	6	14	20	48	82	24	11	4	5	0	0	726		
VILHENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	24	27	86	75	72	55	61	148	46	22	24	10	23	3	2	1	0	3	0	0	0	0	0	688	
XAVANTE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	5	1	14	51	82	67	48	35	51	25	47	53	56	13	26	79	22	36	28	16	26	25	14	5	6	13	0	0	18	1	866
XINGU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	13	31	20	45	91	55	24	22	22	16	18	14	20	37	9	12	11	13	6	3	10	11	8	15	13	3	550	
YANOMAMI	0	0	1	0	0	2	0	1	12	15	19	17	30	25	42	27	28	49	53	52	72	80	47	56	28	6	59	80	81	87	16	24	22	45	13	5	1	0	1	1096	
Total	5	7	15	23	49	102	132	196	378	558	1295	1285	1664	2231	2190	2556	1979	1991	1965	1636	1687	1530	1663	1617	1277	790	866	836	620	757	607	745	472	362	325	240	312	114	60	14	35151

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

Tabela 3. Distribuição dos óbitos por COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI e semana epidemiológica do óbito, até a SE 49.

DSEI	Semana Epidemiológica																																					Total	
	12	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49			
ALAGOAS E SERGIPE	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
ALTAMIRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ALTO RIO JURUÁ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
ALTO RIO NEGRO	0	0	0	0	0	2	1	1	2	1	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
ALTO RIO PURUS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
ALTO RIO SOLIMÕES	0	2	0	0	5	4	2	8	3	1	0	0	1	1	2	0	2	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
AMAPÁ E NORTE DO PARÁ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
ARAGUAIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
BAHIA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
CEARÁ	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
CUIABÁ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	4	0	4	4	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
GUAMÁ-TOCANTINS	1	0	0	0	0	1	0	4	4	1	0	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
INTERIOR SUL	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1	1	3	1	2	2	1	2	2	1	2	0	3	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	32
KAIAPÓ DO MATO GROSSO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
KAIAPÓ DO PARÁ	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
LESTE DE RORAIMA	0	0	0	0	0	1	0	1	3	5	8	8	6	4	2	3	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
LITORAL SUL	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	9	
MANAUS	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	1	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	14	
MARANHÃO	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	1	4	1	3	6	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	27	
MATO GROSSO DO SUL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	5	9	8	10	4	3	8	3	2	2	2	1	3	1	3	1	1	1	0	0	72		
MÉDIO RIO PURUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
MÉDIO RIO SOLIMÕES E AFLUENTES	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
PARINTINS	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	10	
PERNAMBUCO	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
PORTO VELHO	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
POTIGUARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
RIO TAPAJÓS	0	0	0	0	0	0	1	0	6	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
TOCANTINS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
VALE DO JAVARI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
VILHENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	2	0	1	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	
XAVANTE	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	13	5	5	2	2	2	2	0	1	1	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	45	
XINGU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	2	2	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	14	
YANOMAMI	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	10	
Total	1	3	1	1	6	12	11	21	23	25	22	31	33	27	32	25	24	34	29	22	18	15	21	7	12	3	7	2	7	4	3	3	4	1	2	1	493		

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

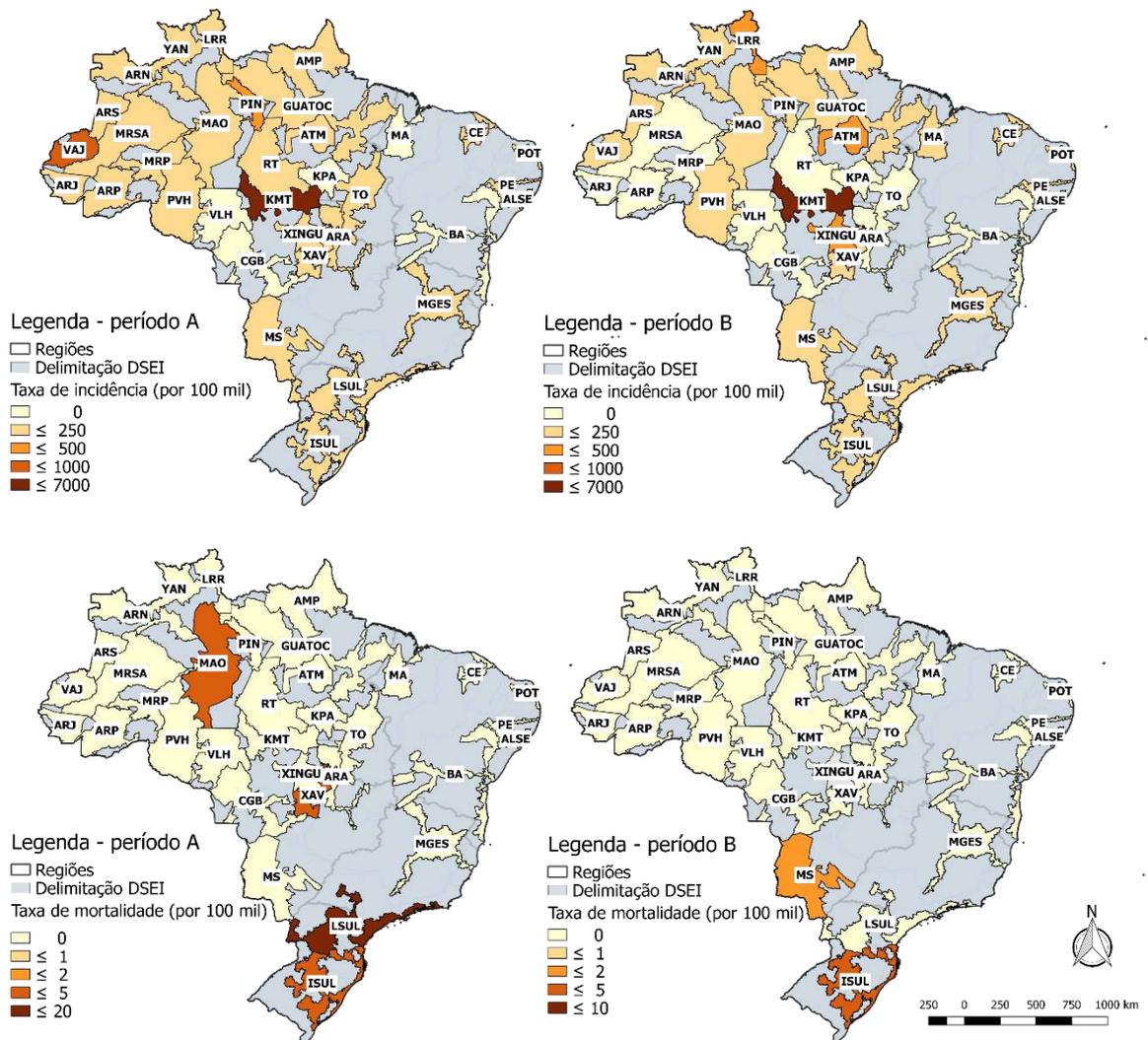
Tabela 4. Distribuição de casos e óbitos por COVID-19. Brasil por DSEI, nas SE 44 a 45 e SE 46 a 47.

DSEI	SE 44 a 45				SE 46 a 47				Razão de taxas de incidência	Razão de taxas de mortalidade
	Casos Novos	Óbitos Novos	Incidência no período	Mortalidade no período	Casos Novos	Óbitos Novos	Incidência no período	Mortalidade no período		
Alagoas e Sergipe	2	1	16,0	8,0	3	0	24,0	0,0	1,5	0,0
Altamira	20	2	448,1	44,8	53	0	1.187,5	0,0	2,7	0,0
Alto Rio Juruá	4	1	22,0	5,5	2	0	11,0	0,0	0,5	0,0
Alto Rio Negro	2	4	7,0	13,9	2	0	7,0	0,0	1,0	0,0
Alto Rio Purus	3	1	23,6	7,9	3	0	23,6	0,0	1,0	0,0
Alto Rio Solimões	16	0	22,5	0,0	2	0	2,8	0,0	0,1	
Amapá e Norte do Pará	2	0	15,3	0,0	7	0	53,6	0,0	3,5	
Araguaia	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Bahia	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Ceará	23	0	85,3	0,0	21	0	77,9	0,0	0,9	
Cuiabá	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Guamá-Tocantins	22	0	125,9	0,0	8	0	45,8	0,0	0,4	
Interior Sul	46	0	110,0	0,0	1	1	2,4	2,4	0,0	*
Kaiapó do Mato Grosso	81	0	1.623,6	0,0	5	0	100,2	0,0	0,1	
Kaiapó do Pará	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Leste de Roraima	81	0	152,5	0,0	189	0	355,8	0,0	2,3	
Litoral Sul	43	0	171,6	0,0	38	1	151,7	4,0	0,9	*
Manaus	7	0	22,2	0,0	6	0	19,1	0,0	0,9	
Maranhão	0	0	0,0	0,0	1	0	2,6	0,0	*	0,0
Mato Grosso do Sul	55	0	69,9	0,0	18	2	22,9	2,5	0,3	*
Médio Rio Purus	11	0	141,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Médio Rio Solimões e Afluentes	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Minas Gerais e Espírito Santo	10	0	58,7	0,0	15	0	88,1	0,0	1,5	
Parintins	28	0	168,5	0,0	3	0	18,1	0,0	0,1	
Pernambuco	6	0	15,4	0,0	17	0	43,8	0,0	2,8	
Porto Velho	10	0	93,2	0,0	2	0	18,6	0,0	0,2	
Potiguara	14	0	92,1	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Rio Tapajós	6	0	45,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Tocantins	0	0	0,0	0,0	1	0	7,9	0,0	*	0,0
Vale do Javari	15	0	237,8	0,0	5	0	79,3	0,0	0,3	
Vilhena	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Xavante	19	0	85,6	0,0	0	1	0,0	4,5	0,0	*
Xingu	21	0	260,2	0,0	23	0	284,9	0,0	1,1	
Yanomami	18	0	64,2	0,0	1	0	3,6	0,0	0,1	
Total	565	9	74,7	1,2	426	5	56,4	0,7	0,8	0,6

*O DSEI não apresentou casos ou óbitos no período prévio e passou a apresentar casos ou óbitos no período mais recente.

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

Figura 6. Distribuição espacial e temporal da taxa de incidência e taxa de mortalidade por 100.000 habitantes nos DSEI, Brasil, SE 44 a 45 (A) e SE 46 a 47 (B).



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

A taxa de incidência de COVID-19 foi maior entre o grupo etário de ≥ 80 anos (11.490,9 por 100.000 habitantes), seguido pelo grupo de 70 - 79 anos (10.569,4 por 100.000 hab.). Os menores de 1 ano apresentaram taxa de incidência de 2.414,7 por 100.000 habitantes (Tabela 5 e Figura 7), taxa superior ao grupo de 1 - 9 anos (2.392 por 100.000 hab.).

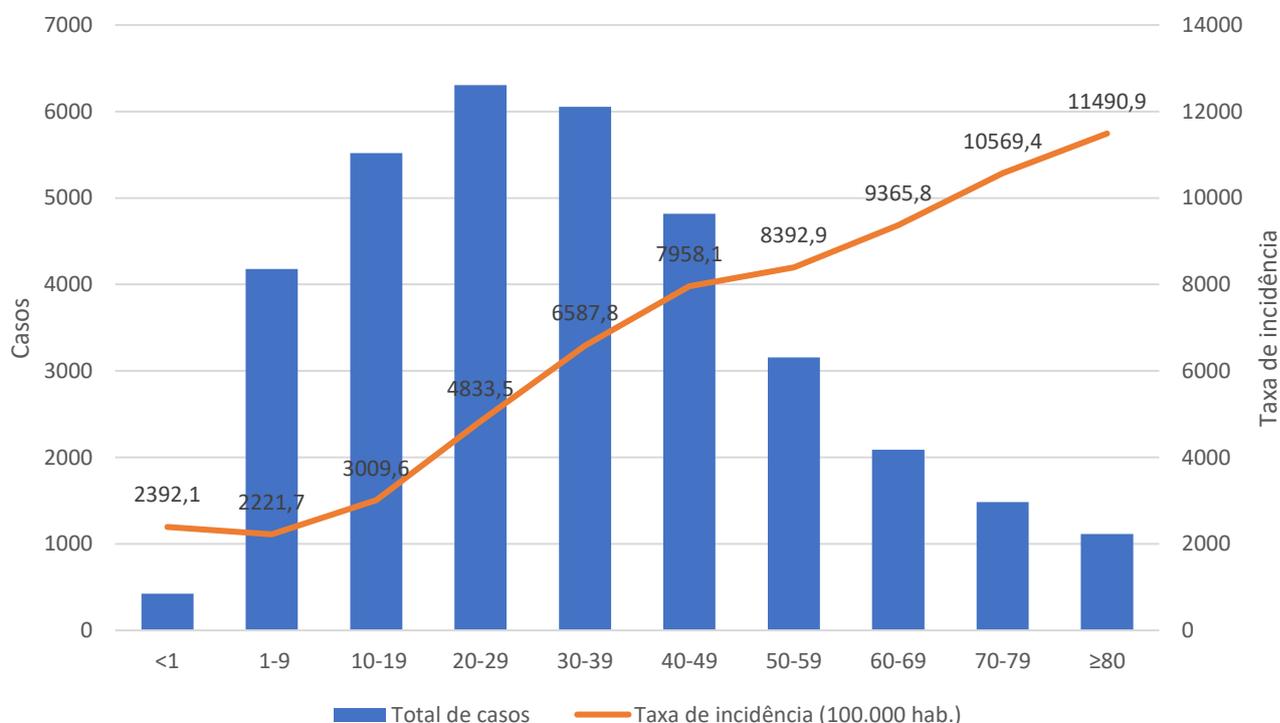
Comparando as razões de taxa de incidência por sexo, observa-se que nas faixas etárias de menores de 1 ano, 50 – 59 anos, 70 – 79 anos e ≥ 80 anos as taxas são maiores em homens do que em mulheres (Tabela 5 e Figura 8).

Tabela 5. Distribuição de casos e óbitos confirmados de COVID-19, taxa de incidência e de mortalidade e razão de taxas por faixa etária, da população indígena atendida pelo SASISUS, até a SE 49.

Grupo etário	Casos			Taxa de incidência (100.000 hab.)			Razão de taxas M/F	Óbitos			Taxa de mortalidade (100.000 hab.)			Razão de taxas M/F
	Fem	Mas	Total de casos	Fem	Mas	Taxa de incidência (100.000 hab.)		Fem	Mas	Total de Óbitos	Fem	Mas	Taxa de mortalidade (100.000 hab.)	
<1	195	229	424	2215,7	2566,1	2392,1	1,2	5	6	11	56,8	67,2	62,1	1,2
1-9	2116	2064	4180	2284,8	2160,7	2221,7	0,9	5	4	9	5,4	4,2	4,8	0,8
10-19	3061	2459	5520	3378,6	2649,4	3009,6	0,8	3	3	6	3,3	3,2	3,3	1,0
20-29	3595	2712	6307	5428,8	4220,1	4833,5	0,8	5	5	10	7,6	7,8	7,7	1,0
30-39	3222	2834	6056	7058,5	6123,5	6587,8	0,9	7	7	14	15,3	15,1	15,2	1,0
40-49	2407	2409	4816	8282,6	7658,3	7958,1	0,9	8	19	27	27,5	60,4	44,6	2,2
50-59	1500	1656	3156	8367,3	8416,3	8392,9	1,0	26	39	65	145,0	198,2	172,9	1,4
60-69	998	1093	2091	9374,4	9357,9	9365,8	1,0	25	62	87	234,8	530,8	389,7	2,3
70-79	740	745	1485	10130,0	11045,2	10569,4	1,1	27	71	98	369,6	1052,6	697,5	2,8
≥80	535	581	1116	10755,9	12262,6	11490,9	1,1	57	109	166	1146,0	2300,5	1709,2	2,0
Total	18369	16782	35151	4914,2	4392,0	4650,2	0,9	168	325	493	44,9	85,1	65,2	1,9

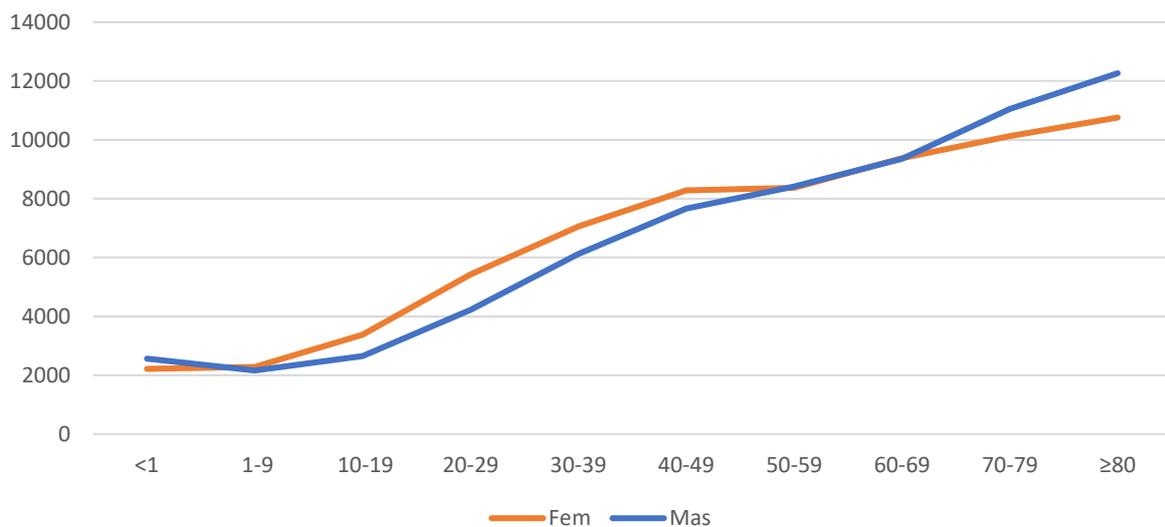
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

Figura 7. Distribuição de casos e taxa de incidência (100.000 hab.) por COVID-19, por grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até a SE 49.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

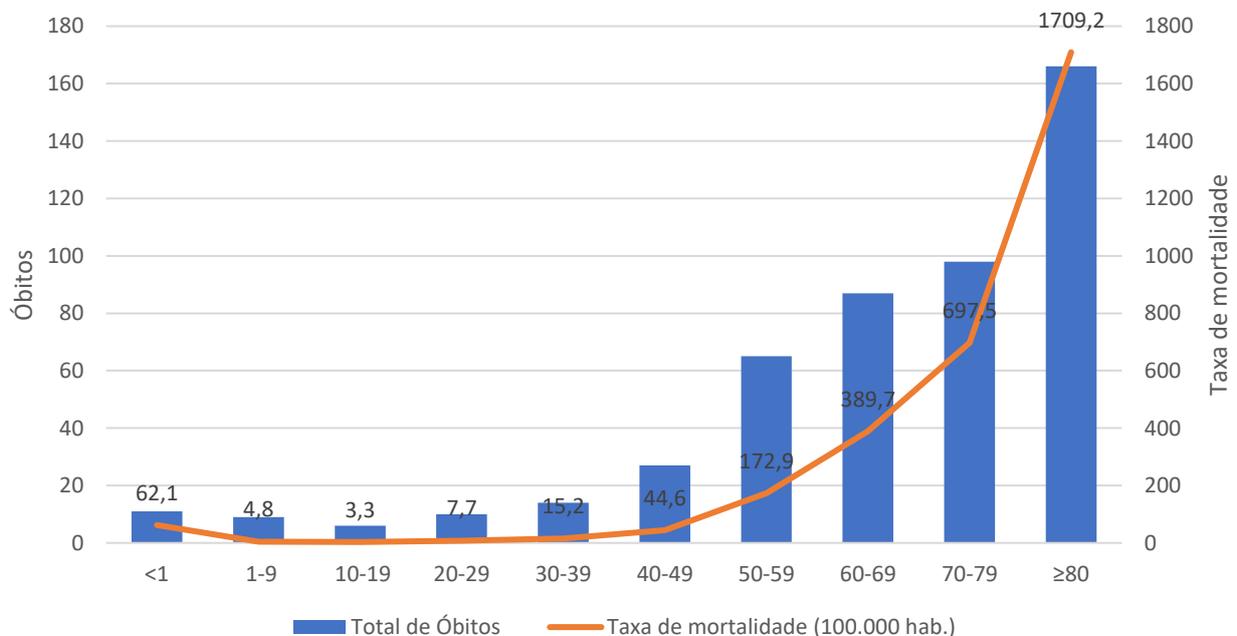
Figura 8. Distribuição de taxa de incidência (100.000 hab.) por COVID-19, por sexo e grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até SE 49.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

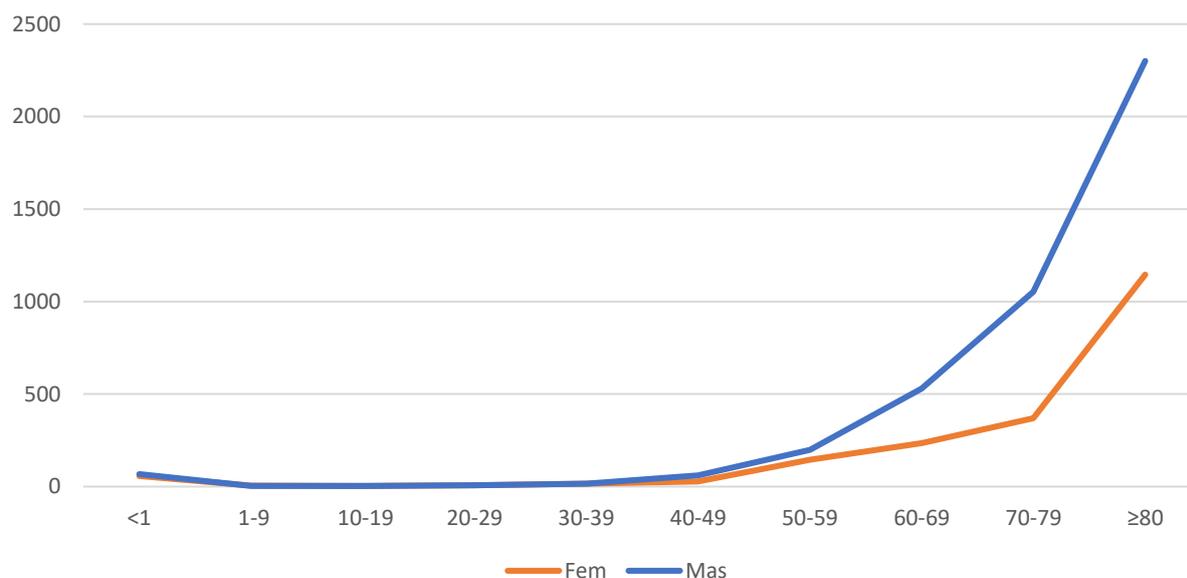
A mortalidade reportada nos DSEI encontra-se em 65,2 por 100.000 habitantes. A mais alta taxa de mortalidade foi observada entre o grupo de ≥80 anos (1.709,2 por 100.000 habitantes), seguido pelo grupo de 70-79 anos (697,5 por 100.000 hab.) (Tabela 5 e Figura 9). A mortalidade para o sexo masculino (85,1 por 100.000 hab.) foi 1,9 vezes maior quando comparada com a taxa do sexo feminino (44,9 por 100.000 hab.) (Tabela 5 e Figuras 9 e 10). A taxa mortalidade para o sexo masculino foi maior em de menores de um ano, 20 – 29 anos e igual ou acima de 40 anos.

Figura 9. Distribuição de óbitos e taxa de mortalidade (100.000 hab.) por COVID-19, por grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até a SE 49.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

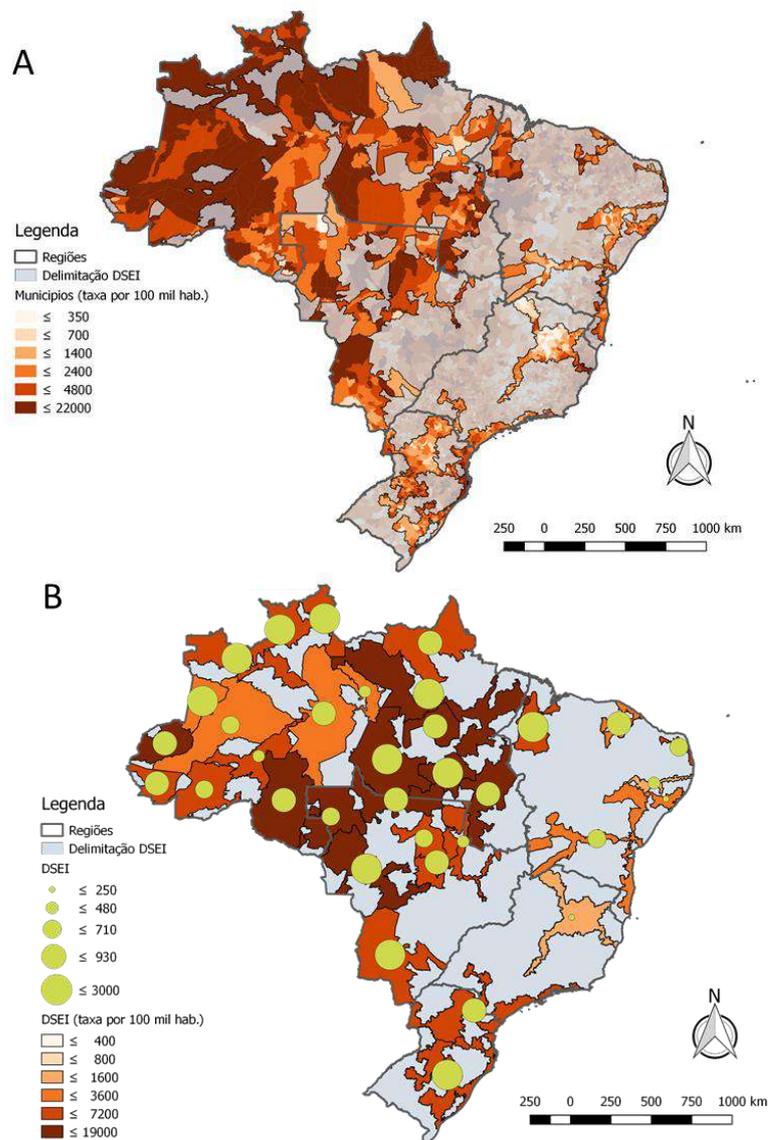
Figura 10. Distribuição de taxa de mortalidade (100.000 hab.) por COVID-19 por sexo e grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até a SE 49.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

O mapa A apresenta a distribuição de incidências por 100.000 habitantes nos DSEI. O mapa B apresenta a distribuição de casos e incidências por 100.000 habitantes nos municípios brasileiros de abrangência do SASISUS. Os DSEI pertencentes a categoria de incidência mais alta no mapa correspondem geograficamente a municípios da região Norte e Centro-Oeste.

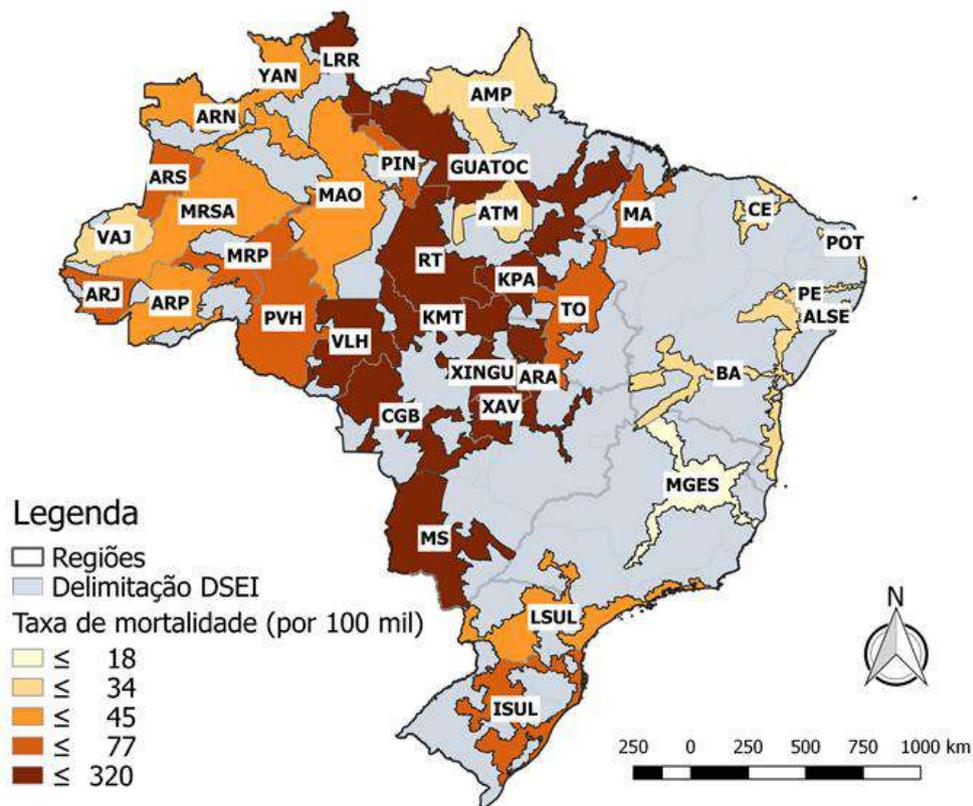
Figura 11. Distribuição de casos e incidência (100.000 habitantes) em municípios brasileiros de abrangência do SASISUS (A). Distribuição de incidências (100.000 habitantes) nos DSEI (B). Brasil, até a SE 49.



Fonte: (A) SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões. (B) Painel Coronavírus

A Figura 12 apresenta a taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI, até a SE 47. As maiores taxas de mortalidade são dos DSEI Cuiabá, Vilhena, Xavante e Xingu.

Figura 12 – Distribuição da taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) por COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI, até a SE 49.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeitos a revisões.

Número Efetivo de Reprodução e Tempo Dependente – R(t)

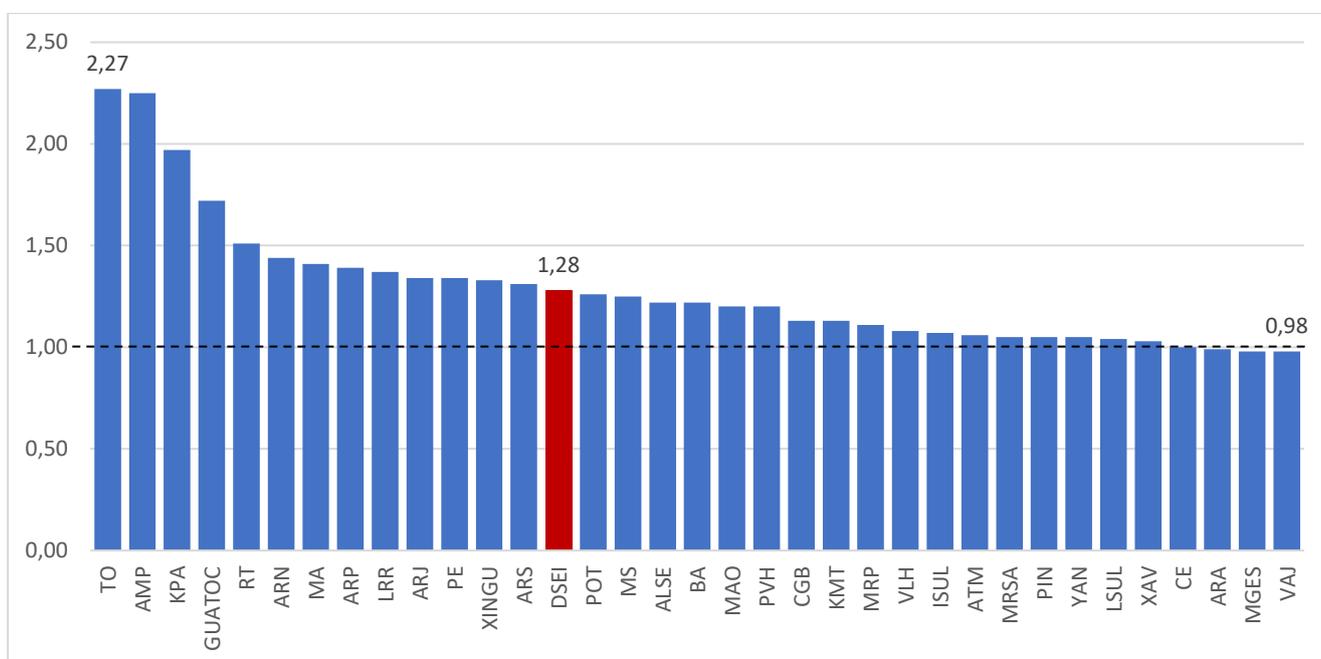
O número de reprodução indica a transmissibilidade da doença e pode ser explicado como o número de casos secundários gerados por um caso primário. Valores de R maiores que 1 indicam que há transmissão ativa e que mais casos ainda estão sendo gerados, enquanto valores de R menores que 1 indicam a redução da incidência da doença.

Os gráficos do R(t) são construídos com base nos dados de incidência e, por isso, sofrem variações em razão da sua continuidade, sobretudo em pequenas populações com volumes menores de casos. Também deve-se ressaltar que em função da interrupção dos dados no final da série que está em análise, no gráfico, o valor do R parece estar diminuindo, quando na verdade ele representa uma série ainda preliminar, na qual ainda serão incluídos novos valores à medida em que as notificações forem registradas.

Neste sentido, para avaliar a situação de transmissão no local, em lugar de avaliar cada um dos pontos do R(t), deve-se observar o número efetivo (R_e), calculado a partir dos dados de incidência de COVID-19 no período analisado.

Os DSEI que apresentaram número de reprodução muito alto no período analisado foram Tocantins (2,27), Amapá e Norte do Pará (2,25), Kaiapó do Pará (1,97), Guamá-Tocantins (1,72) e Rio Tapajós (1,51). Número de reprodução acima de 1,50, indicam um alto risco de dispersão da doença já que valores do número de reprodução dessa magnitude significa que a doença vem avançando de forma ativa nestes territórios. Os DSEI Vale do Javari, Minas Gerais e Espírito Santo e Araguaia apresentaram número de reprodução efetivo menor que 1 (0,98; 0,98 e 0,99 respectivamente). O valor do R_t dos DSEI é de 1,28 (1,27 - 1,29) (figuras 13, 14 e 15, e tabela 6).

Figura 13. Número efetivo de reprodução para todos os DSEI e para o SASISUS, Brasil, até 05 de dezembro de 2020.



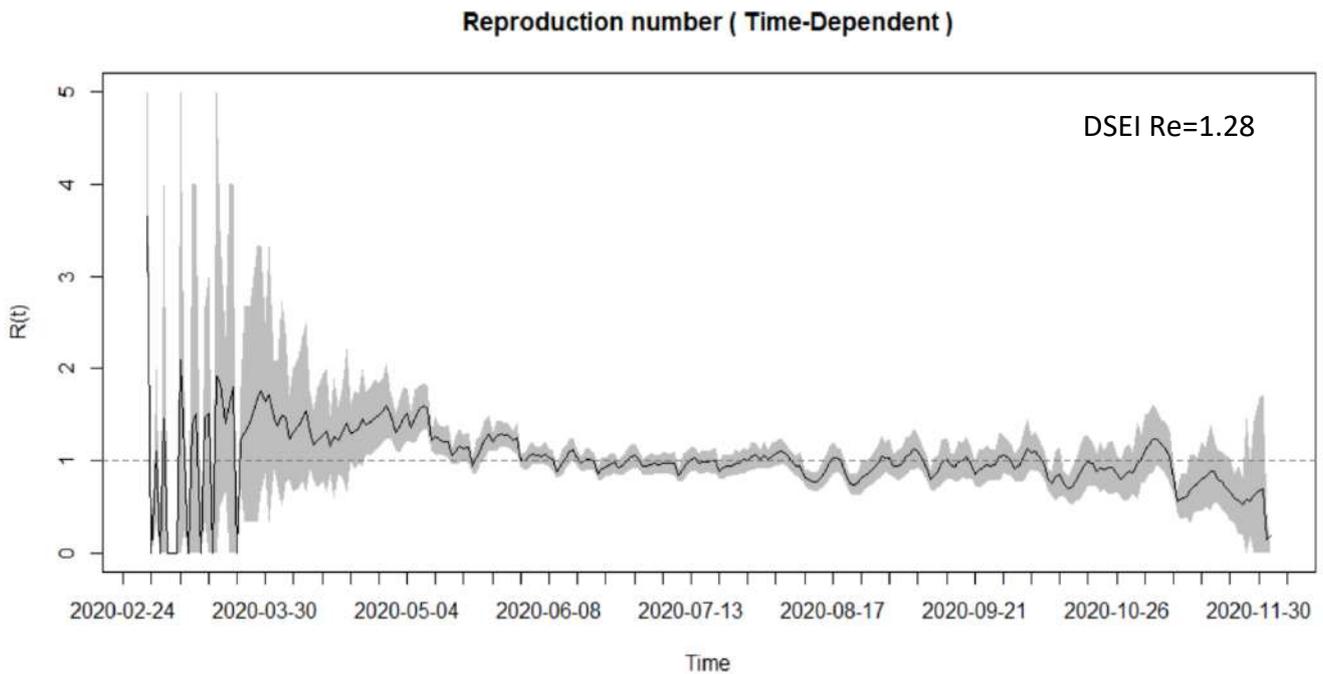
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeito a revisões.

Tabela 6. Número efetivo de reprodução para os DSEI e para todo o SASISUS, Brasil, até 05 de dezembro de 2020.

DSEI	Sigla	Re	Lim inf.	Lim sup.
DSEI - Brasil	DSEI	1.28	1.27	1.29
ALAGOAS E SERGIPE	ALSE	1.22	1.12	1.32
ALTAMIRA	ATM	1.06	1.04	1.08
ALTO RIO JURUÁ	ARJ	1.34	1.27	1.41
ALTO RIO NEGRO	ARN	1.44	1.38	1.50
ALTO RIO PURUS	ARP	1.39	1.22	1.57
ALTO RIO SOLIMÕES	ARS	1.31	1.26	1.36
AMAPÁ E NORTE DO PARÁ	AMP	2.25	2.00	2.53
ARAGUAIA	ARA	0.99	0.97	1.02
BAHIA	BA	1.22	1.19	1.26
CEARÁ	CE	1.00	1.99	1.01
CUIABÁ	CGB	1.13	1.12	1.14
GUAMÁ-TOCANTINS	GUATOC	1.72	1.64	1.82
INTERIOR SUL	ISUL	1.07	1.06	1.08
KAIAPÓ DO MATO GROSSO	KMT	1.13	1.12	1.15
KAIAPÓ DO PARÁ	KPA	1.97	1.85	2.10
LESTE DE RORAIMA	LRR	1.37	1.35	1.40
LITORAL SUL	LSUL	1.04	1.03	1.05
MANAUS	MAO	1.20	1.17	1.24
MARANHÃO	MA	1.41	1.35	1.47
MATO GROSSO DO SUL	MS	1.25	1.24	1.27
MÉDIO RIO PURUS	MRP	1.11	1.10	1.13
MÉDIO RIO SOLIMÕES E AFLUENTES	MRSA	1.05	1.03	1.07
MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO	MGES	0.98	0.97	0.99
PARINTINS	PIN	1.05	1.04	1.06
PERNAMBUCO	PE	1.34	1.04	1.70
PORTO VELHO	PVH	1.20	1.17	1.23
POTIGUARA	POT	1.26	1.10	1.45
RIO TAPAJÓS	RT	1.51	1.47	1.56
TOCANTINS	TO	2.27	2.03	2.54
VALE DO JAVARI	VAJ	0.98	0.98	0.99
VILHENA	VLH	1.08	1.05	1.12
XAVANTE	XAV	1.03	1.02	1.04
XINGU	XINGU	1.33	1.23	1.44
YANOMAMI	YAN	1.05	1.04	1.06

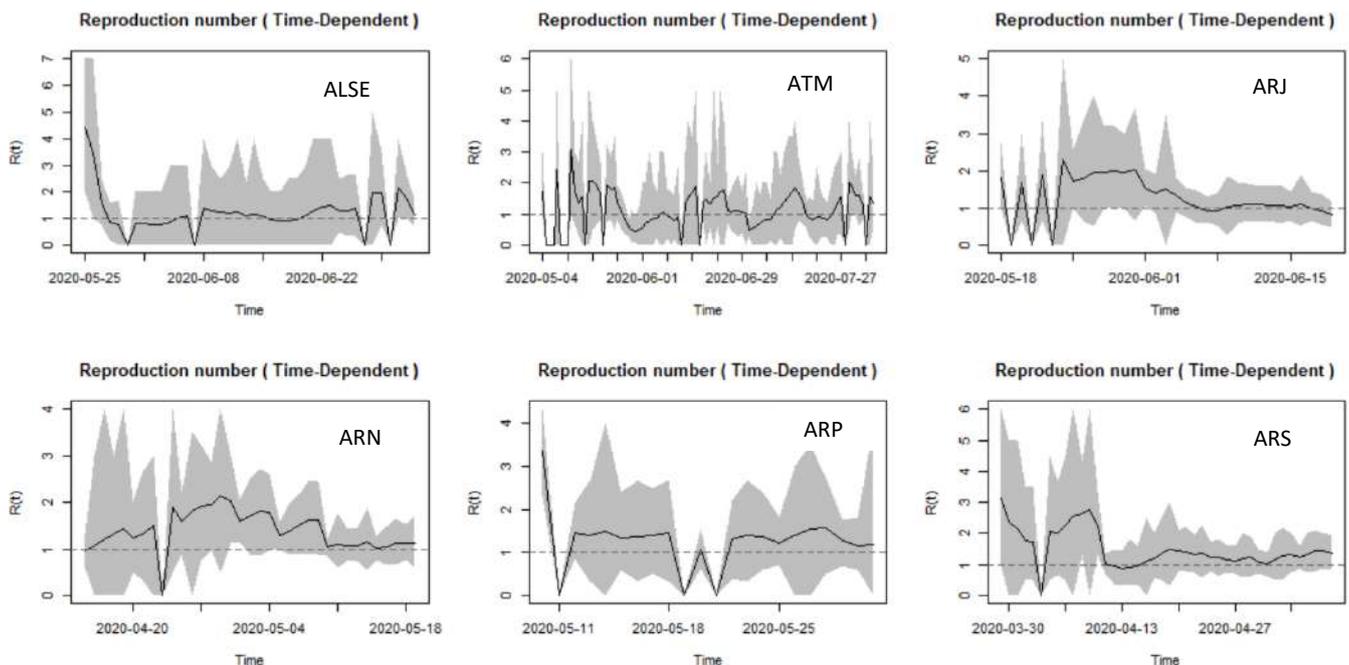
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeito a revisões.

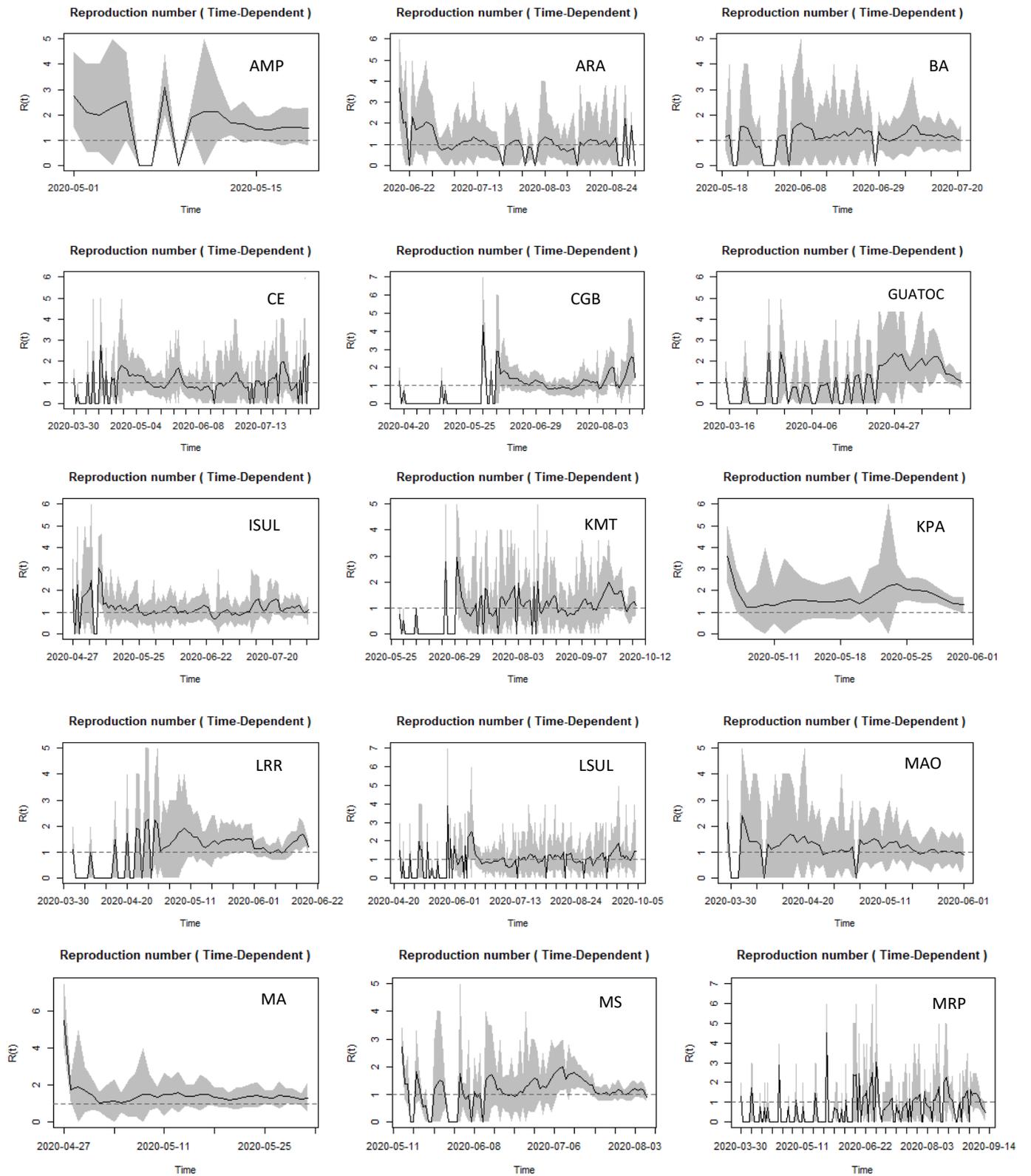
Figura 14. Número de Reprodução Efetivo (R_e) e Tempo Dependente $R(t)$ da COVID-19 em populações indígenas assistidas pelo SASISUS. Brasil, até 05 de dezembro de 2020.

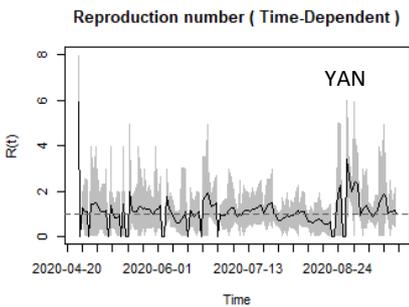
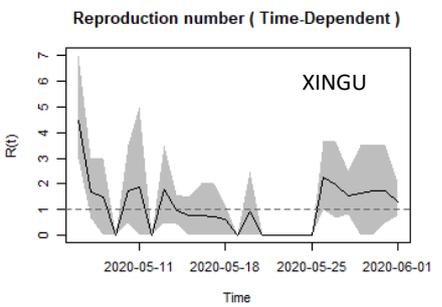
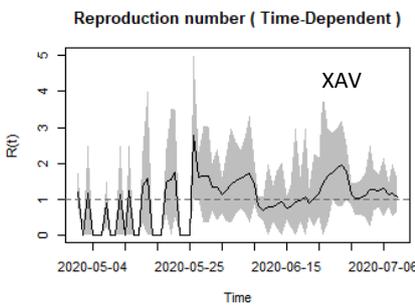
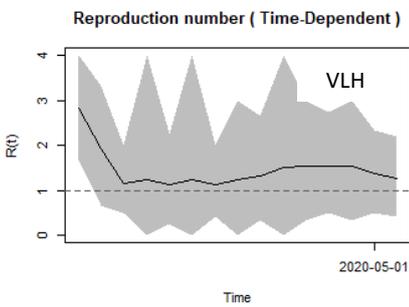
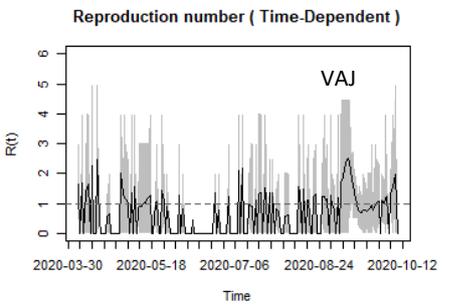
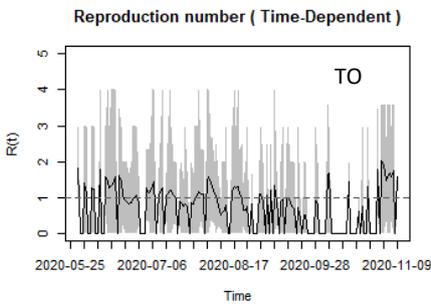
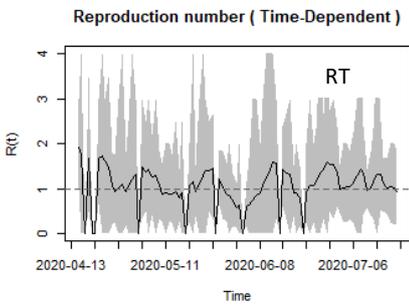
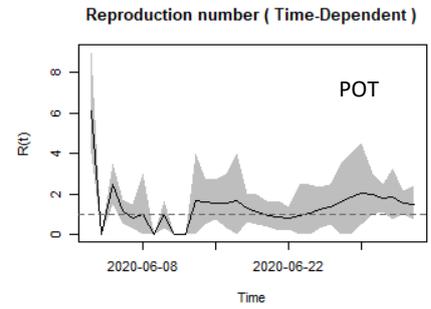
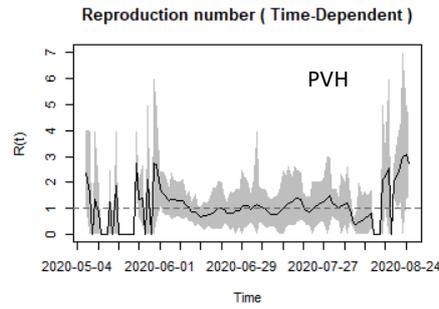
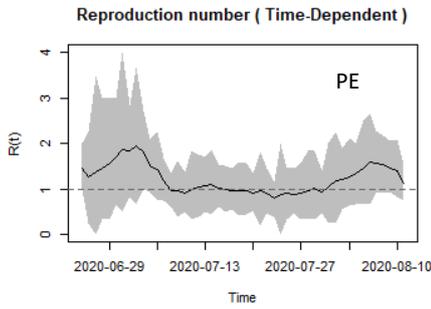
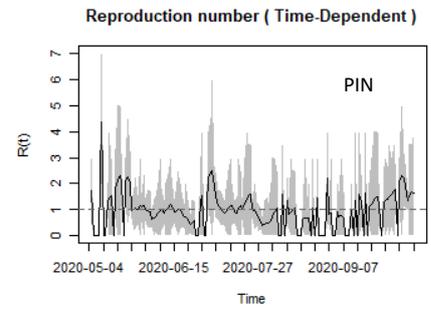
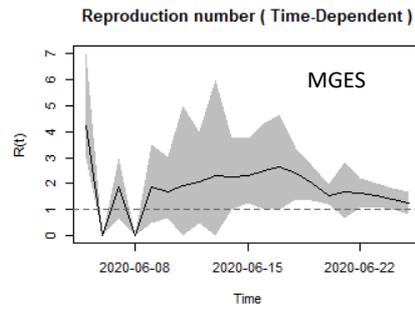
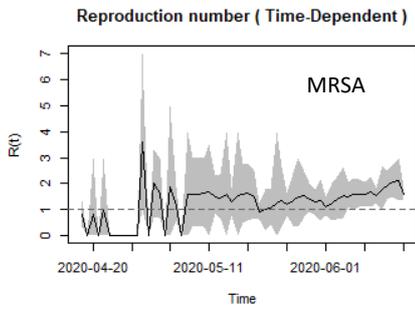


Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeito a revisões.

Figura 15. Número de Reprodução Efetivo (R_e) e Tempo Dependente $R(t)$ de COVID-19, para todos os DSEI, até 05 de dezembro de 2020, Brasil.







Taxa de crescimento e Tempo de duplicação da COVID-19 em populações indígenas assistidas pelo SASISUS

A taxa de crescimento informa o incremento médio de casos/dia de uma doença em determinado local. A interpretação deste dado assemelha-se a uma proporção do crescimento, ou seja, quanto mais próximo de zero, menor o avanço da doença, enquanto valores mais altos indicam uma velocidade maior na dispersão da doença. O valor igual a zero indica crescimento nulo. Já o tempo de duplicação de uma epidemia representa o número de dias até a série atual de casos duplicar e pode ser interpretado da seguinte forma, quanto menor o valor, mais rápido será o avanço da doença.

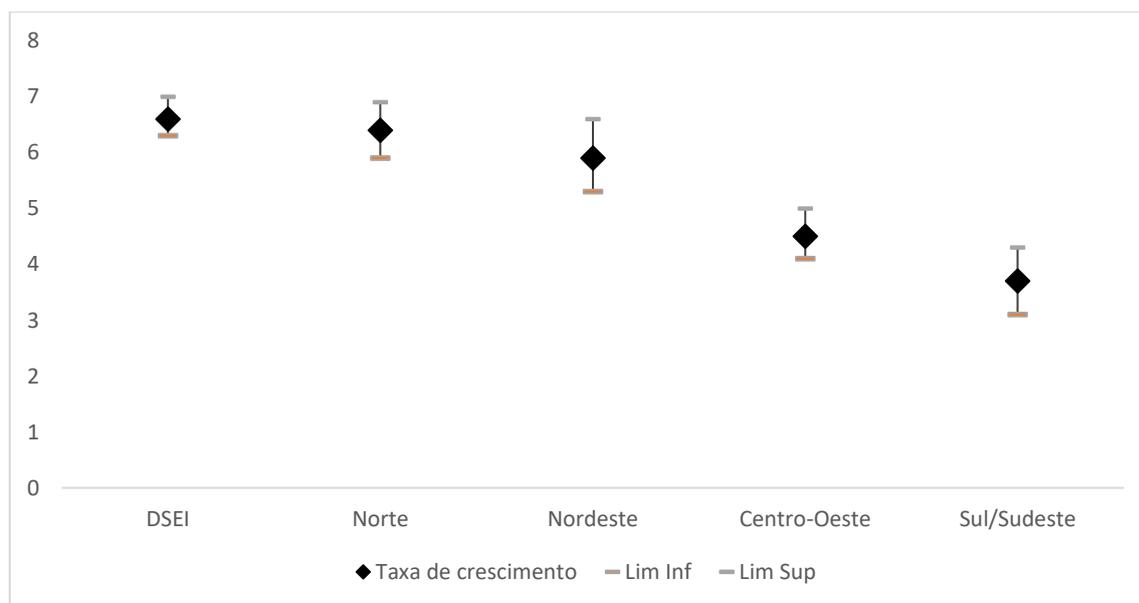
A tabela 7 mostra a taxa de crescimento e o tempo de duplicação da COVID-19 observados na população indígena assistida pelo SASISUS, para todos os DSEI e agrupados por região do Brasil. Para melhorar o poder da análise, os DSEI foram agrupados por região do Brasil.

Tabela 7. Taxa de crescimento e tempo de duplicação da COVID-19 na população indígena assistida pelo SASISUS, agrupados por região do Brasil.

	Taxa de crescimento	Lim Inf	Lim Sup	Tempo duplicação
DSEI	6,6	6,3	7	10,37
Norte	6,4	5,9	6,9	10,75
Nordeste	5,9	5,3	6,6	11,59
Centro-Oeste	4,5	4,1	5,0	15,16
Sul/Sudeste	3,7	3,1	4,3	18,39

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 05/12/2020, sujeito a revisões

Figura 16. Tempo de crescimento para os DSEI, por região do Brasil.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados 05/12/2020, sujeito a revisões