

INFORME EPIDEMIOLÓGICO

Doença por Coronavírus (covid-19) em populações indígenas

Semana Epidemiológica (SE) 51 (13/12/2020 a 19/12/2020)

| SUMÁRIO |

Apresentação	01
Situação epidemiológica da covid-19 na população indígena (SASISUS)	01
Dependente – R(t)	15
Taxa de crescimento e Tempo de duplicação da covid-19 em populações	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).

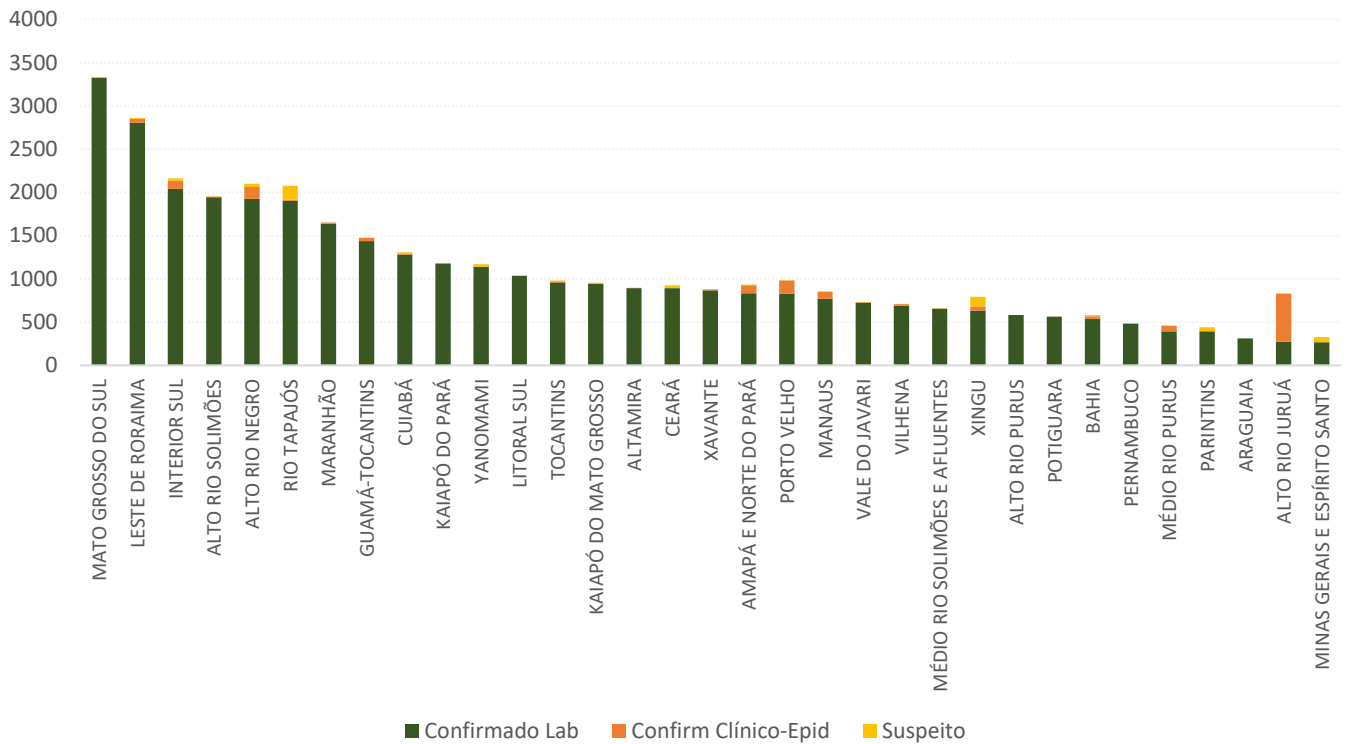
Este informe foi elaborado em cooperação com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS) e passa a apresentar informações sobre o padrão de casos com maior detalhamento.

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 19 de dezembro de 2020 (Semana Epidemiológica 51), os 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) notificaram 80.687 casos, dos quais 36.806 (45,6%) foram confirmados, 42.580 (52,8%) descartados, 658 (0,8%) foram excluídos e 643 (0,8%) são suspeitos. Todos os DSEI já apresentaram casos confirmados para COVID-19 (Figuras 1 e 2), sendo 35.363 por critério laboratorial e 1.443 por clínico-epidemiológico. Do total de casos positivos, 504 (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 66,7% (555 de 832 casos) das suas confirmações. O segundo DSEI com maior número de casos utilizando o mesmo critério é o Porto Velho, que confirmou 152 (15,4%) dos seus 983 casos.

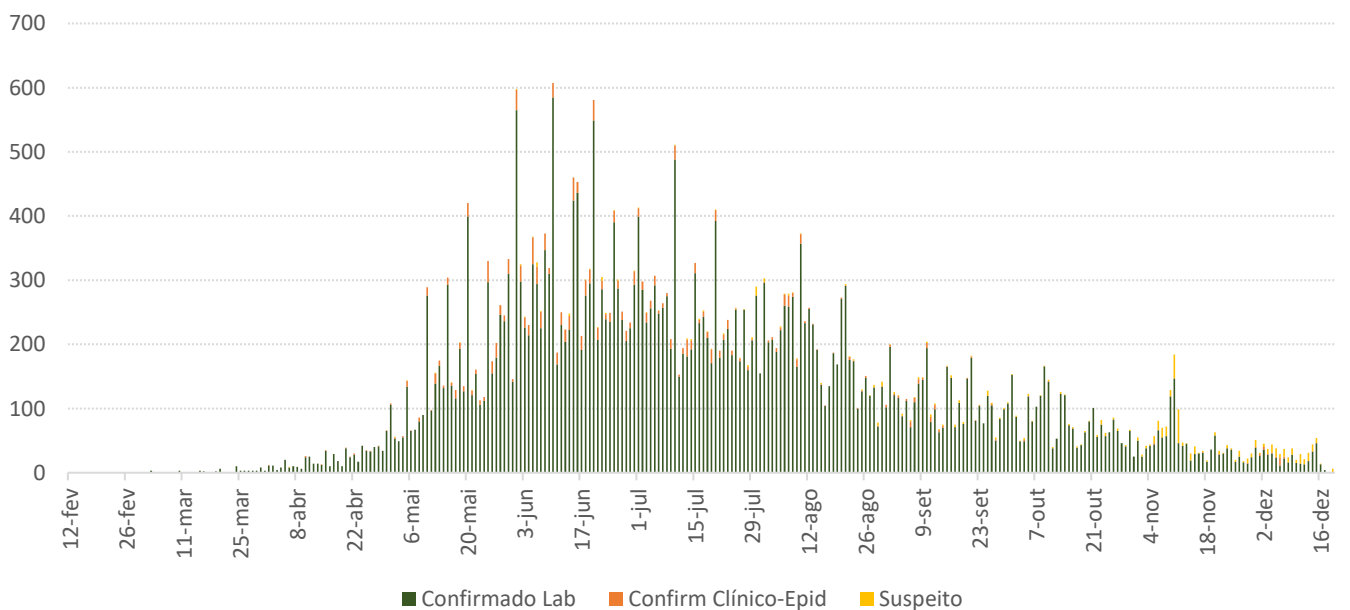
Figura 1 – Classificação dos casos de COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, notificados por DSEI, até SE 51 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020 sujeitos a revisões.

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

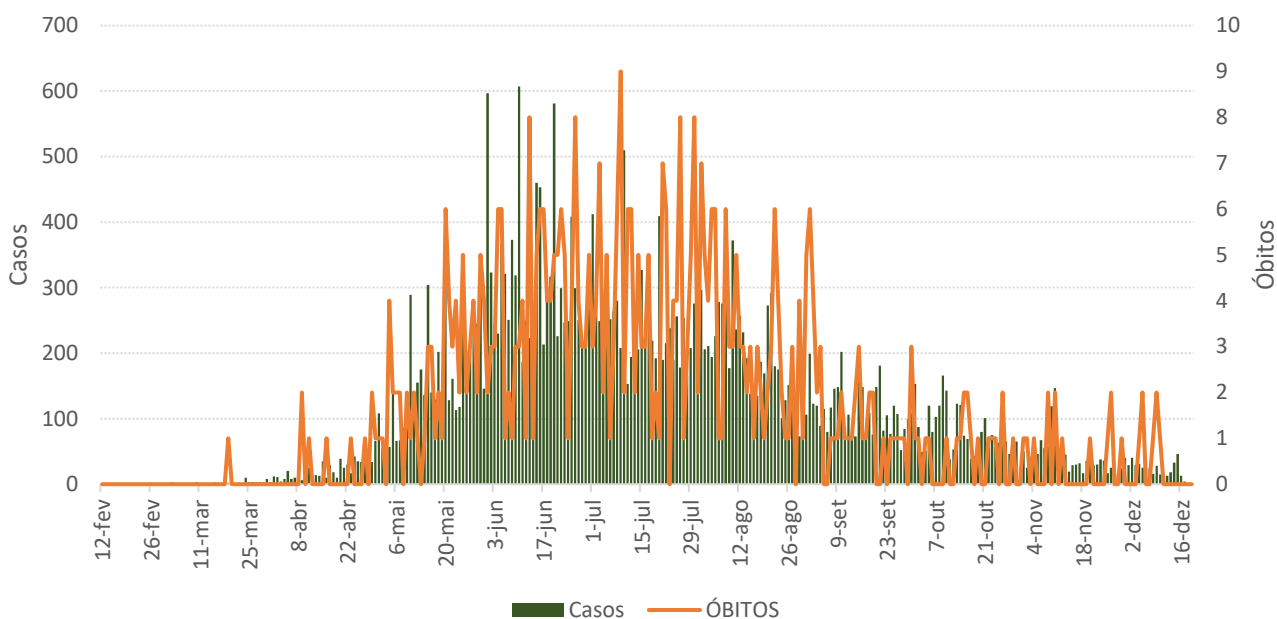
Figura 2 – Distribuição dos casos de COVID-19, segundo data do início dos sintomas¹, em indígenas assistidos pelo SASISUS, até SE 51 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeitos a revisões.

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

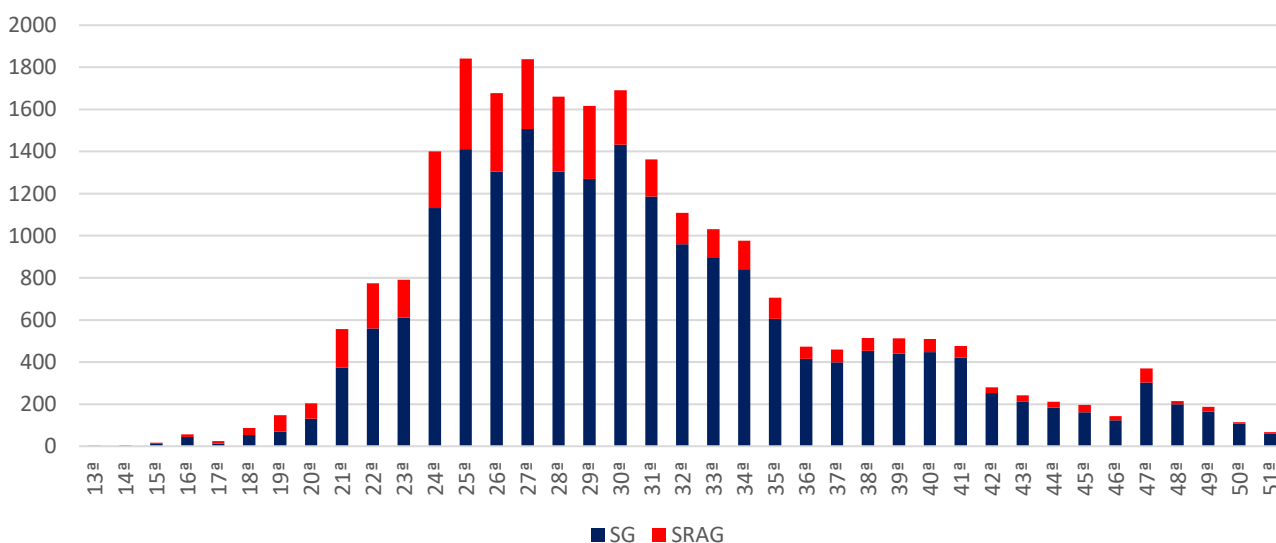
Figura 3. Distribuição dos casos confirmados e óbitos por COVID-19, por data de início de sintomas¹ em indígenas assistidos pelo SASISUS, até SE 51 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, 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 36.806 casos confirmados, 20.072 (54,5%) são Síndrome Gripal com sintomas leves ou moderados; 4.473 (12,2%), casos de Síndrome gripal que apresentaram sinais de gravidade (SRAG) (Figura 4); 6.662 (18,1%), assintomáticos; e 5.599 (15,3%) não atendiam à definição de casos de Síndrome Gripal ou Síndrome Respiratória Aguda Grave. Os sinais e sintomas mais comuns foram tosse (n=20.450/55,6%), febre (n=19.685/53,5%) e dor de garganta (n=13.830/37,6%).

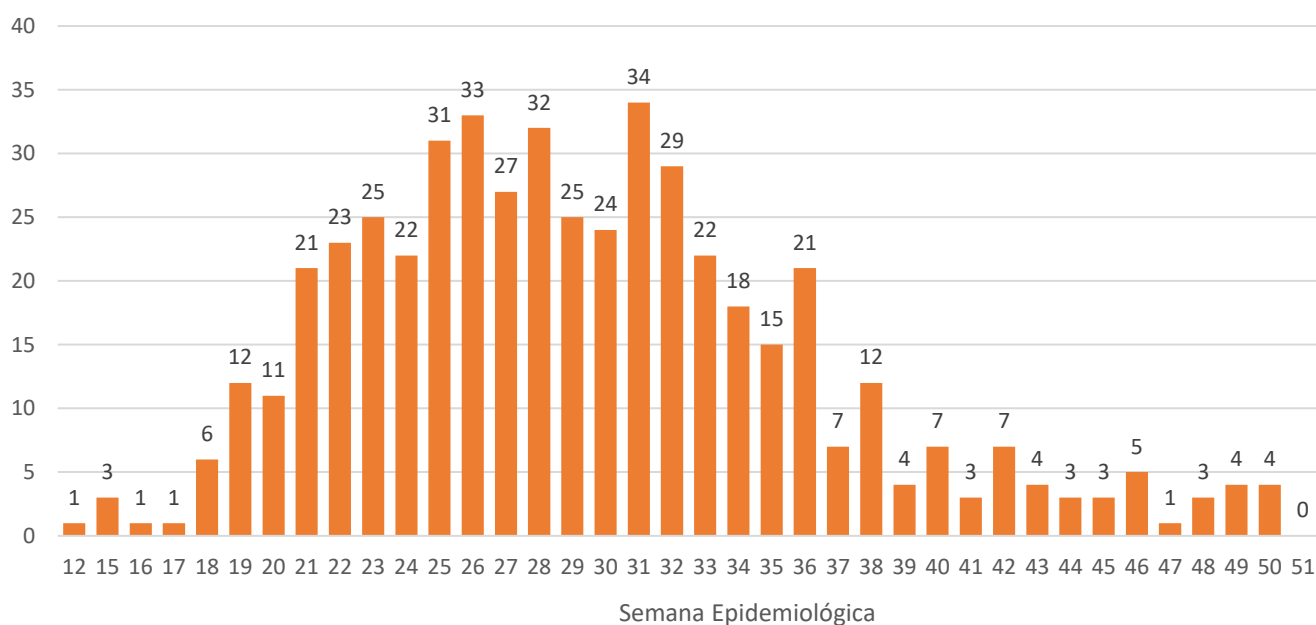
Figura 4. Distribuição dos casos de SG e SRAG confirmados por covid-19 em indígenas atendidos pelo SASISUS, segundo Semana Epidemiológica de Notificação, até a SE 50 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeitos a revisões.

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 43 a 46 concentram 3% dos óbitos, enquanto as quatro semanas seguintes (47 a 50) concentraram 2,4%. 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. Na semana epidemiológica 51 ainda não foi reportado nenhum óbito.

Figura 5 – Distribuição dos óbitos por COVID-19 em indígenas atendidos pelo SASISUS, por semana epidemiológica do óbito, até SE 51 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeitos a revisões.

A taxa de incidência da COVID-19 na população indígena assistida pelo SASISUS foi de 4.869,2 (por 100.000 habitantes) e a taxa de mortalidade foi de 66,7 (por 100.000 habitantes). A região norte se manteve com o maior número de casos (21.125) e incidência de 5.665,2 (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 (2,2), sendo 1,5 vezes maior do que taxa geral de letalidade entre os DSEI (Tabela 1).

As maiores taxas de incidência foram observadas nos DSEI Altamira (20.076,18 por 100.000 habitantes), Kaiapó do Pará (18.990,81 por 100.000 habitantes) seguido por Kaiapó do Mato Grosso (18.841,45 por 100.000 habitantes), e Cuiabá (17.439,50 por 100.000 habitantes).

Assim como nos casos, os óbitos também foram registrados em maior quantidade na região norte (235), no entanto, a região centro-oeste apresentou a maior taxa de mortalidade (130,5 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 (207,32 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 51.

DSEI	População	Casos confirmados acumulados	Óbitos acumulados	Incidência por 100.000 hab.	Mortalidade por 100.000 hab.	Letalidade (%)
Região Norte	380.412	21.551	235	5.665,2	61,8	1,1
Altamira	4.463	896	1	20.076,2	22,4	0,1
Alto Rio Juruá	18.192	831	10	4.567,9	55,0	1,2
Alto Rio Negro	28.766	2.063	13	7.171,7	45,2	0,6
Alto Rio Purus	12.698	583	5	4.591,3	39,4	0,9
Alto Rio Solimões	71.068	1.952	35	2.746,7	49,2	1,8
Amapá e Norte do Pará	13.048	925	5	7.089,2	38,3	0,5
Guamá-Tocantins	17.479	1.474	17	8.433,0	97,3	1,2
Kaiapó do Pará	6.203	1.178	9	18.990,8	145,1	0,8
Leste de Roraima	53.114	2.852	47	5.369,6	88,5	1,6
Manaus	31.478	848	14	2.693,9	44,5	1,7
Médio Rio Purus	7.803	460	5	5.895,2	64,1	1,1
Médio Rio Solimões e Afluentes	22.554	655	8	2.904,1	35,5	1,2
Parintins	16.620	396	10	2.382,7	60,2	2,5
Porto Velho	10.733	983	7	9.158,7	65,2	0,7
Rio Tapajós	13.332	1.914	12	14.356,4	90,0	0,6
Tocantins	12.618	964	10	7.639,9	79,3	1,0
Vale do Javari	6.308	729	2	11.556,8	31,7	0,3
Vilhena	5.898	706	15	11.970,2	254,3	2,1
Yanomami	28.037	1.142	10	4.073,2	35,7	0,9
Região Centro-Oeste	127.193	7.429	166	5.840,7	130,5	2,2
Araguaia	5.855	313	6	5.345,9	102,5	1,9
Cuiabá	7.397	1.290	23	17.439,5	310,9	1,8
Kaiapó do Mato Grosso	4.989	940	5	18.841,5	100,2	0,5
Mato Grosso do Sul	78.692	3.325	72	4.225,3	91,5	2,2
Xavante	22.188	879	46	3.961,6	207,3	5,2
Xingu	8.072	682	14	8.449,0	173,4	2,1
Região Nordeste	164.374	4.391	58	2.671,3	35,3	1,3
Alagoas e Sergipe	12.483	231	4	1.850,5	32,0	1,7
Bahia	33.054	568	7	1.718,4	21,2	1,2
Ceará	26.966	894	8	3.315,3	29,7	0,9
Maranhão	37.819	1.652	27	4.368,2	71,4	1,6
Pernambuco	38.843	481	8	1.238,3	20,6	1,7
Potiguara	15.209	565	4	3.714,9	26,3	0,7
Regiões Sul e Sudeste	83.919	3.435	45	4.093,2	53,6	1,3
Interior Sul	41.834	2.135	35	5.103,5	83,7	1,6
Litoral Sul	25.052	1.032	9	4.119,4	35,9	0,9
Minas Gerais e Espírito Santo	17.033	268	1	1.573,4	5,9	0,4
Total	755.898	36.806	504	4.869,2	66,7	1,4

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, 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 51, aumentem à medida em que os casos suspeitos sejam confirmados e novos registros sejam feitos.

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 51, nenhum DSEI reportou a ocorrência de óbito 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 46 e 47; e o segundo período aos casos acumulados das SE 48 e 49. Ao todo, 10 DSEI apresentaram aumento da incidência no último período. Entre os dois períodos comparados foi identificado aumento nos DSEI Tocantins (de 7 vezes), Vilhena (de 6 vezes), Kaiapó do Mato Grosso (de 4,7 vezes), Xingu (de 2,9 vezes), Manaus (de 2,2 vezes) e Alto Rio Purus (1,4 vezes). Os DSEI Bahia, Cuiabá, Médio Rio Purus e Xavante não apresentaram casos no primeiro período, mas passaram a apresentar no segundo período. Apenas o DSEI Interior Sul apresentou aumento na razão de taxas de mortalidade entre os períodos de comparação. O DSEI Xingu e Kaiapó do Mato Grosso não reportaram casos no primeiro período, mas passaram a reportar no segundo.

Tabela 2. Distribuição dos casos de COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI e semana epidemiológica de sintomas¹, até a SE 51.

DSEI	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	50	51	Total
ALAGOAS E SERGIPE	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	0	0	231
ALTAMIRA	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	69	9	8	29	15	59	896
ALTO RIO JURUÁ	0	1	0	1	2	6	10	29	96	107	130	80	68	40	28	60	14	16	11	15	11	24	26	25	12	7	3	0	0	4	0	2	0	0	2	0	0	831
ALTO RIO NEGRO	25	19	24	52	102	220	178	151	155	163	196	85	124	92	68	42	31	36	36	26	9	18	51	27	45	11	24	11	6	2	4	3	3	0	0	0	2063	
ALTO RIO PURUS	0	0	1	0	5	22	28	42	42	45	44	27	36	57	21	36	21	34	21	8	2	8	6	9	20	7	2	2	1	5	4	8	5	3	1	583		
ALTO RIO SOLIMÕES	37	44	67	100	95	163	133	88	122	172	120	89	60	87	60	59	67	37	39	33	21	27	29	26	23	18	58	18	14	17	4	5	1	2	0	0	1952	
AMAPÁ E NORTE DO PARÁ	1	1	0	4	10	89	141	128	159	71	53	43	44	45	12	11	4	12	22	8	1	12	14	9	3	3	0	0	0	2	1	3	10	0	1	5	1	925
ARAGUAIA	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	8	11	39	28	35	26	22	25	20	14	12	38	5	8	5	2	1	0	0	0	0	0	1	0	1	6	3	313
BAHIA	0	0	0	1	0	4	9	12	9	18	19	31	45	48	76	100	50	36	10	11	10	36	21	11	7	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	568
CEARÁ	2	7	14	27	50	72	40	44	66	33	22	16	21	14	16	13	43	9	56	39	28	34	24	30	35	22	17	5	7	12	10	11	16	9	12	0	12	894
CUIABÁ	1	1	1	0	0	2	0	0	8	26	77	103	138	130	107	63	122	55	132	230	36	5	7	5	27	1	8	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1290
GUAMÁ-TOCANTINS	6	6	9	30	61	239	171	94	145	122	134	70	70	36	21	23	5	15	55	14	9	13	8	5	10	14	6	16	8	1	1	0	0	0	0	0	1474	
INTERIOR SUL	0	0	2	8	12	64	70	94	72	80	91	105	74	72	76	122	162	213	169	72	82	42	37	56	61	40	75	65	46	51	17	3	0	0	1	0	0	2135
KAIAPÓ DO MATO GROSSO	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	1	14	22	20	12	21	36	43	35	49	41	23	34	57	141	144	80	45	61	20	3	3	8	20	2	0	940
KAIAPÓ DO PARÁ	0	0	0	3	24	32	50	212	344	344	46	47	28	0	1	8	3	7	1	3	4	2	9	0	0	0	3	0	0	0	1	5	0	1	0	0	0	1178
LESTE DE RORAIMA	3	1	3	13	14	56	65	130	264	226	423	241	307	168	96	86	56	61	54	17	6	21	12	25	52	34	32	17	43	21	77	193	23	6	4	0	0	2852
LITORAL SUL	0	0	1	2	3	7	2	5	26	13	86	54	37	42	17	22	25	23	27	44	39	44	35	41	67	55	93	42	58	19	29	23	20	7	15	6	2	1032
MANAUS	10	14	29	28	28	61	74	77	71	27	14	11	44	48	29	17	14	67	13	4	9	26	11	2	0	18	16	3	2	7	0	3	10	16	13	11	2	848
MARANHÃO	0	0	0	32	30	58	104	173	218	207	288	151	63	54	24	15	36	12	16	5	1	5	31	22	37	21	17	5	4	0	0	21	1	0	0	0	0	1652
MATO GROSSO DO SUL	0	0	0	0	4	32	41	22	21	17	39	32	48	71	223	385	348	473	288	386	243	125	48	62	45	37	29	28	13	33	45	65	62	39	18	2	1	3325
MÉDIO RIO PURUS	2	4	1	3	3	1	2	1	9	1	12	13	48	15	22	10	10	20	11	50	23	38	94	10	1	2	22	11	2	10	1	0	0	1	1	5	0	460
MÉDIO RIO SOLIMÕES E AFLUENTES	1	5	13	16	22	29	17	31	26	11	27	16	32	37	36	42	8	11	38	17	13	34	49	39	24	12	25	16	4	0	0	1	2	0	0	0	0	655
MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO	0	2	1	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	13	9	5	9	8	3	268	
PARINTINS	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	20	29	38	52	35	7	14	3	8	0	0	0	396
PERNAMBUCO	2	14	22	25	39	28	12	7	14	13	12	13	22	14	14	16	13	12	5	7	9	16	10	12	23	24	8	5	7	4	17	6	18	7	8	1	1	481
PORTO VELHO	0	0	0	4	6	8	9	28	45	86	57	31	99	128	100	40	38	37	43	9	7	54	25	7	2	12	14	7	40	32	10	0	3	1	0	0	0	983
POTIGUARA	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	0	0	0	565
RIO TAPAJÓS	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	0	0	0	0	1914
TOCANTINS	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	7	25	6	964
VALE DO JAVARI	4	1	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	5	5	0	2	0	0	0	729
VILHENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	24	27	86	75	72	55	61	148	46	22	24	10	24	9	3	2	0	4	0	0	0	1	6	0	1	0	706
XAVANTE	1	0	0	0	2	5	1	14	50	82	67	48	35	51	25	47	53	56	13	25	79	23	36	28	16	26	25	14	5	5	13	0	0	21	10	1	2	879
XINGU	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	11	15	10	17	17	60	43	19	682	
YANOMAMI	2	0	1	12	15	19	17	30	25	42	27	28	49	53	52	72	80	47	56	28	6	60	80	81	94	19	30	23	56	13	8	3	11	2	0	0	0	1142
Total	104	133	198	379	558	1297	1288	1663	2226	2210	2568	1979	1996	1974	1642	1690	1533	1671	1604	1341	881	887	886	710	820	632	783	517	475	388	323	475	231	177	218	135	115	36806

Semanas anteriores a SE 15 foram ocultadas.

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, 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 51.

DSEI	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	50	51	Total
ALAGOAS E SERGIPE	0	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	4
ALTAMIRA	0	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	1
ALTO RIO JURUÁ	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
ALTO RIO NEGRO	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	0	13
ALTO RIO PURUS	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	0	5
ALTO RIO SOLIMÕES	0	2	0	0	5	4	2	8	3	1	0	0	1	1	2	0	2	0	0	2	0	1	1	0	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	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	1	5	
ARAGUAIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
BAHIA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	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	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8	
CUIABÁ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	4	0	4	4	2	0	0	0	1	1	1	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	17	
INTERIOR SUL	0	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	2	2	1	0	35
KAIAPÓ DO MATO GROSSO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	
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	9	
LESTE DE RORAIMA	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	1	0	1	1	0	0	0	0	9	
MANAUS	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	0	14	
MARANHÃO	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	
MATO GROSSO DO SUL	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	0	0	0	72	
MÉDIO RIO PURUS	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	1	5	
MÉDIO RIO SOLIMÕES E AFLUENTES	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	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	1	0	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	1	0	1	1	0	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	1	0	1	1	0	0	1	0	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	1	0	0	1	0	1	1	0	0	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	1	3	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	
VALE DO JAVARI	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	0	0	2	
VILHENA	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	0	15	
XAVANTE	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	0	1	0	0	1	46	
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	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	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	4	7	3	7	4	3	3	5	1	3	4	4	0	504

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeitos a revisões.

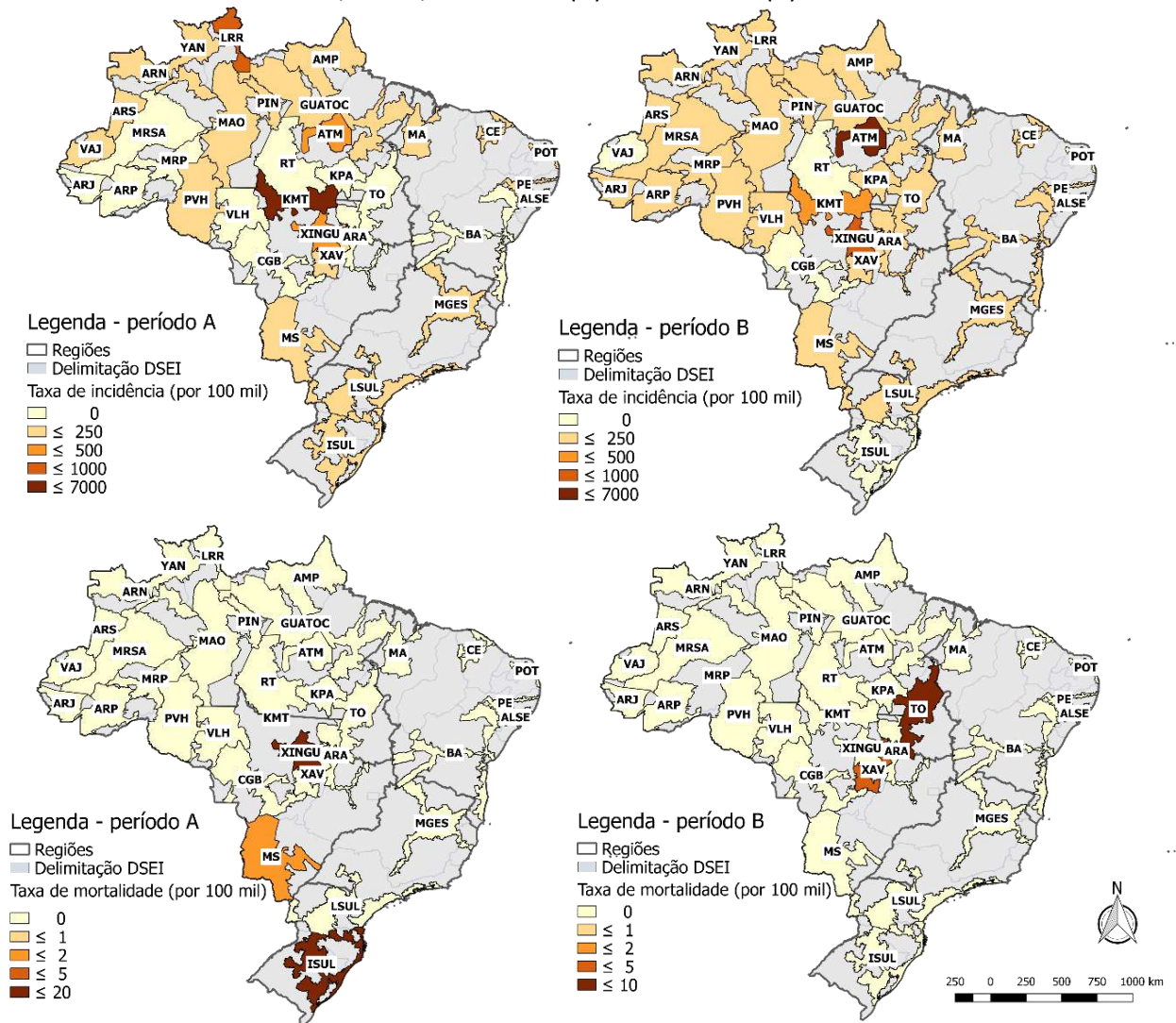
Tabela 4. Distribuição de casos e óbitos por COVID-19. Brasil por DSEI, nas SE 46 a 47 e SE 48 a 49.

DSEI	SE 46 a 47				SE 48 a 49				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	3	0	24,0	0,0	1	0	8,0	0,0	0,3	
Altamira	78	0	1.747,7	0,0	37	0	829,0	0,0	0,5	
Alto Rio Juruá	2	0	11,0	0,0	2	0	11,0	0,0	1,0	
Alto Rio Negro	6	0	20,9	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Alto Rio Purus	9	0	70,9	0,0	13	0	102,4	0,0	1,4	
Alto Rio Solimões	6	0	8,4	0,0	2	0	2,8	0,0	0,3	
Amapá e Norte do Pará	13	0	99,6	0,0	1	0	7,7	0,0	0,1	
Araguaia	1	0	17,1	0,0	1	0	17,1	0,0	1,0	
Bahia	0	0	0,0	0,0	2	0	6,1	0,0	*	
Ceará	27	1	100,1	3,7	21	0	77,9	0,0	0,8	0,0
Cuiabá	0	0	0,0	0,0	1	0	13,5	0,0	*	
Guamá-Tocantins	9	0	51,5	0,0	1	0	5,7	0,0	0,1	
Interior Sul	3	1	7,2	2,4	1	4	2,4	9,6	0,3	4,0
Kaiapó do Mato Grosso	6	0	120,3	0,0	28	1	561,2	20,0	4,7	*
Kaiapó do Pará	5	0	80,6	0,0	1	0	16,1	0,0	0,2	
Leste de Roraima	216	0	406,7	0,0	10	0	18,8	0,0	0,0	
Litoral Sul	43	1	171,6	4,0	22	0	87,8	0,0	0,5	0,0
Manaus	13	0	41,3	0,0	29	0	92,1	0,0	2,2	
Maranhão	22	0	58,2	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Mato Grosso do Sul	127	2	161,4	2,5	57	0	72,4	0,0	0,4	0,0
Médio Rio Purus	0	0	0,0	0,0	2	0	25,6	0,0	*	
Médio Rio Solimões e Afluentes	3	0	13,3	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Minas Gerais e Espírito Santo	22	0	129,2	0,0	14	0	82,2	0,0	0,6	
Parintins	17	0	102,3	0,0	8	0	48,1	0,0	0,5	
Pernambuco	24	0	61,8	0,0	15	0	38,6	0,0	0,6	
Porto Velho	3	0	28,0	0,0	1	0	9,3	0,0	0,3	
Potiguará	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Rio Tapajós	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Tocantins	1	0	7,9	0,0	7	0	55,5	0,0	7,0	
Vale do Javari	5	0	79,3	0,0	2	0	31,7	0,0	0,4	
Vilhena	1	0	17,0	0,0	6	0	101,7	0,0	6,0	
Xavante	0	1	0,0	4,5	31	1	139,7	4,5	*	1,0
Xingu	27	0	334,5	0,0	77	1	953,9	12,4	2,9	*
Yanomami	14	0	49,9	0,0	2	0	7,1	0,0	0,1	
Total	706	6	93,4	0,8	395	7	52,3	0,9	0,6	1,2

*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 19/12/2020, 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 46 a 47 (A) e SE 48 a 49 (B).



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeitos a revisões.

A taxa de incidência de COVID-19 foi maior entre o grupo etário de ≥ 80 anos (11.995,5 por 100.000 habitantes), seguido pelo grupo de 70 - 79 anos (11.032 por 100.000 hab.). Os menores de 1 ano apresentaram taxa de incidência de 1.918,2 por 100.000 habitantes (Tabela 5 e Figura 7), taxa superior ao grupo de 1 - 9 anos (2.399,3 por 100.000 hab.).

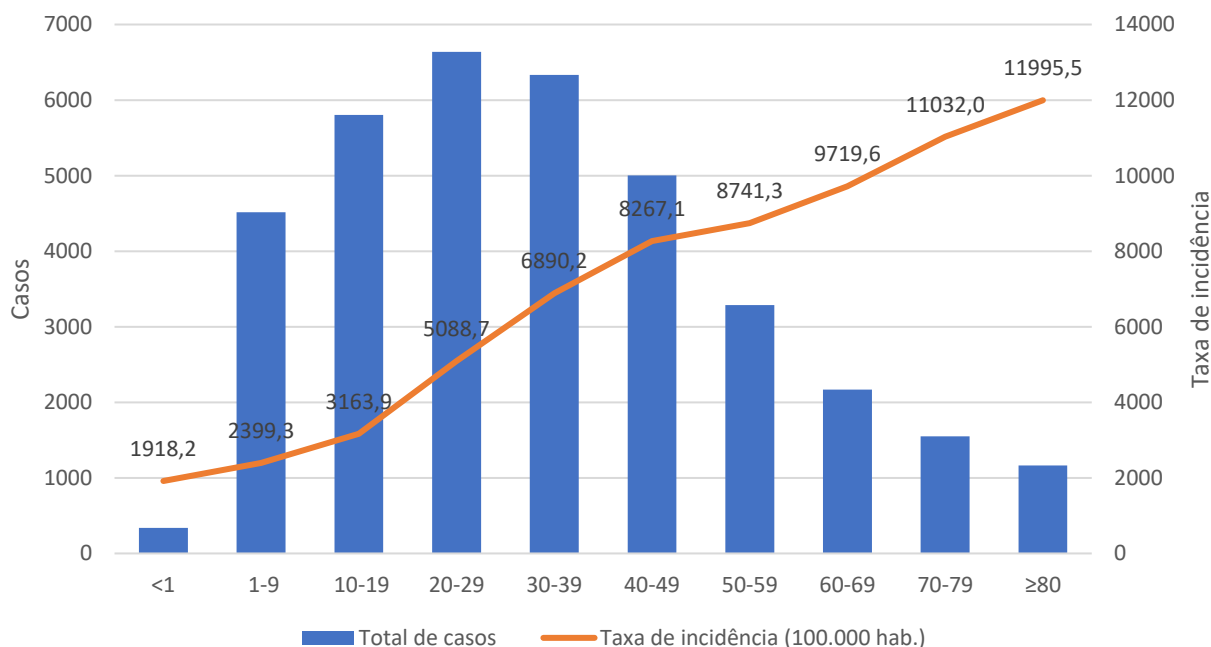
Comparando as razões de taxa de incidência por sexo, observa-se que nas faixas etárias de 70– 79 anos e ≥ 80 anos as taxas são maiores em homens do que em mulheres (Tabela 5 e Figura 8).

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 51.

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	200	140	340	2272,5	1568,8	1918,2	0,7	5	6	11	56,8	67,2	62,1	1,2
1-9	2227	2287	4514	2404,6	2394,1	2399,3	1,0	5	4	9	5,4	4,2	4,8	0,8
10-19	3218	2585	5803	3551,9	2785,2	3163,9	0,8	3	3	6	3,3	3,2	3,3	1,0
20-29	3783	2857	6640	5712,7	4445,7	5088,7	0,8	5	6	11	7,6	9,3	8,4	1,2
30-39	3380	2954	6334	7404,6	6382,7	6890,2	0,9	8	7	15	17,5	15,1	16,3	0,9
40-49	2508	2495	5003	8630,1	7931,7	8267,1	0,9	8	20	28	27,5	63,6	46,3	2,3
50-59	1572	1715	3287	8768,9	8716,2	8741,3	1,0	27	40	67	150,6	203,3	178,2	1,3
60-69	1037	1133	2170	9740,7	9700,3	9719,6	1,0	25	62	87	234,8	530,8	389,7	2,3
70-79	768	782	1550	10513,3	11593,8	11032,0	1,1	28	71	99	383,3	1052,6	704,6	2,7
≥80	556	609	1165	11178,1	12853,5	11995,5	1,1	59	112	171	1186,2	2363,9	1760,7	2,0
Total	19249	17557	36806	5149,6	4594,8	4869,2	0,9	173	331	504	46,3	86,6	66,7	1,9

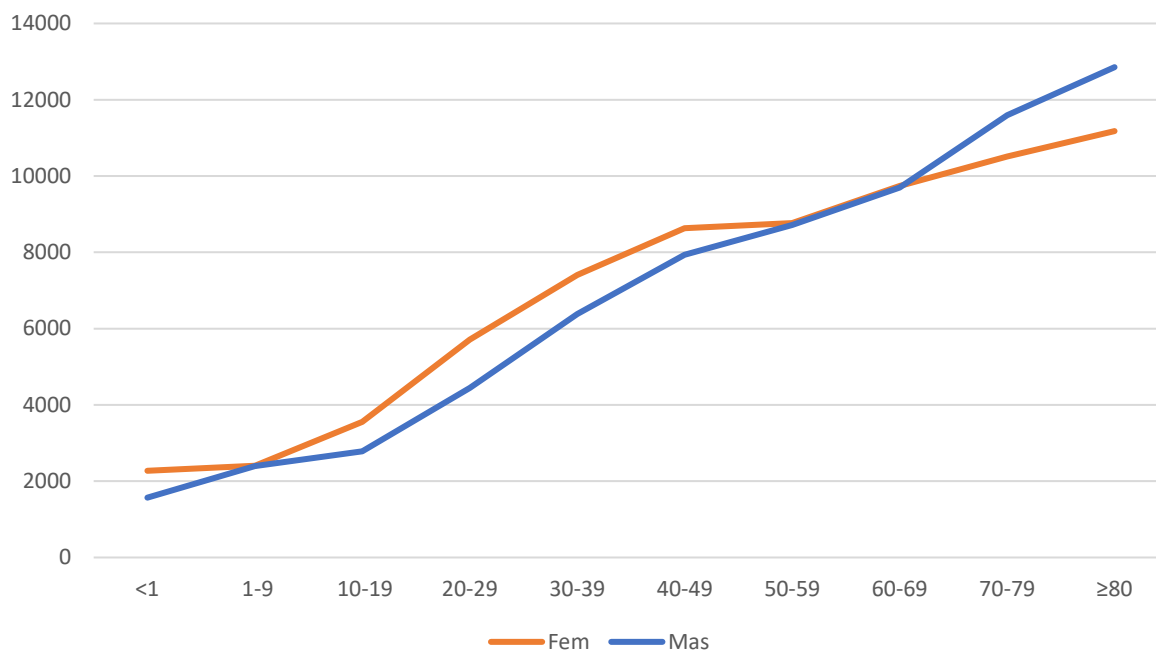
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeitos a revisões.

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 51.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeitos a revisões.

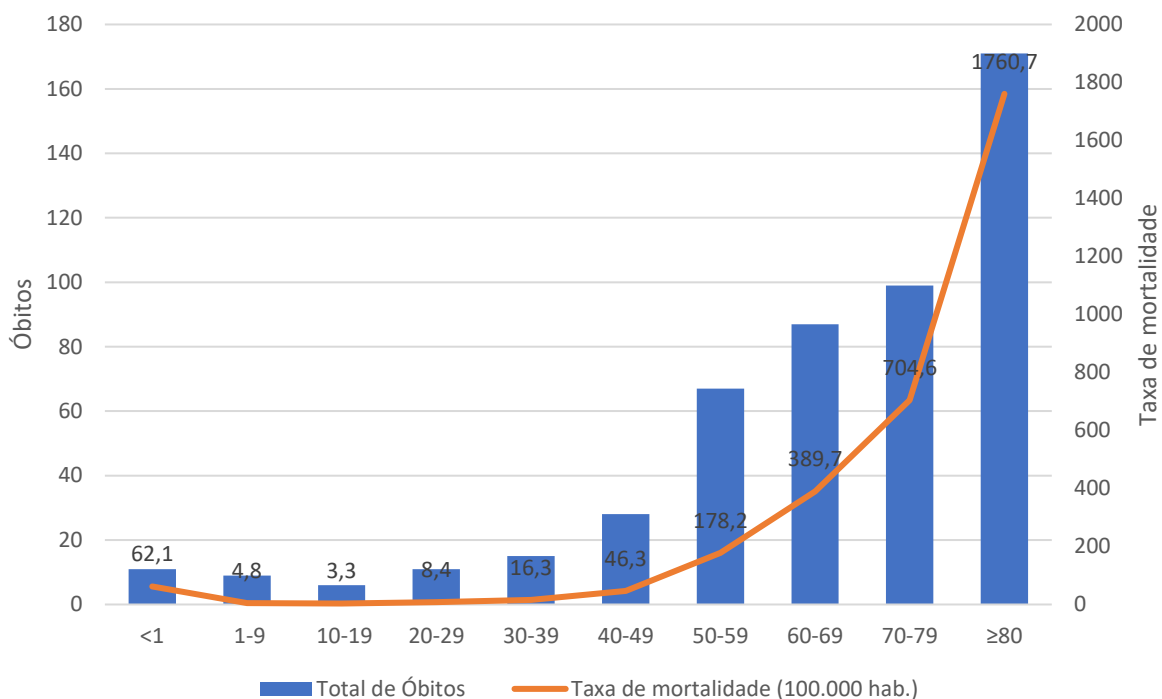
Figura 8. Distribuição de taxa de incidência (100.000 hab.) por COVID-19, por sexo e grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até SE 51.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeitos a revisões.

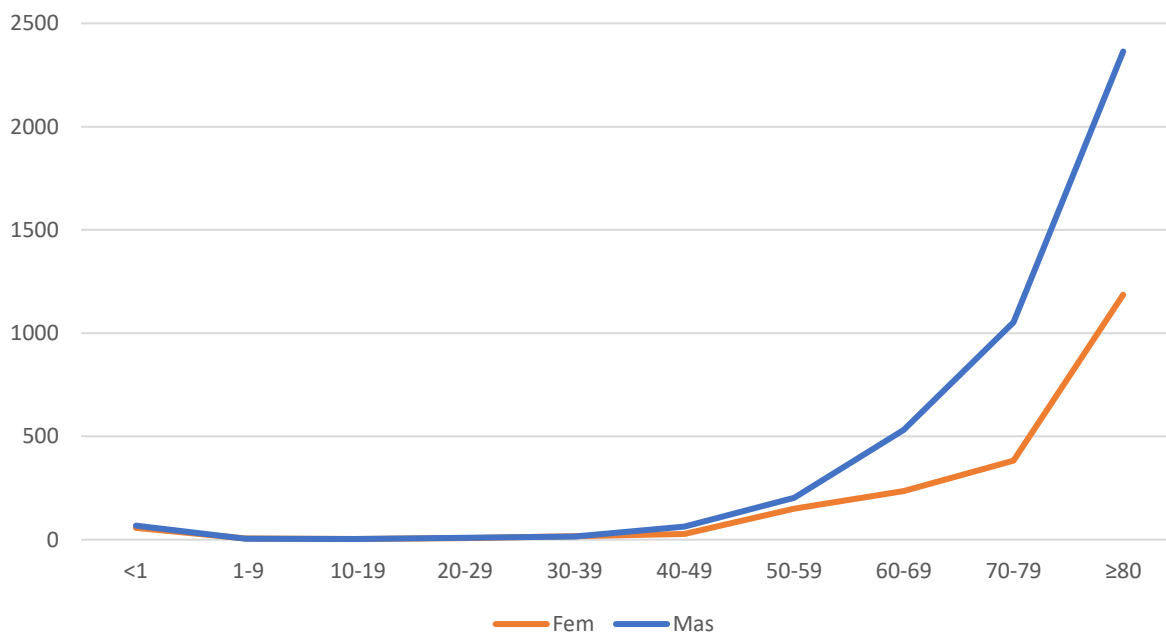
A mortalidade reportada nos DSEI encontra-se em 66,7 por 100.000 habitantes. A mais alta taxa de mortalidade foi observada entre o grupo de ≥ 80 anos (1.760,7 por 100.000 habitantes), seguido pelo grupo de 70-79 anos (704,6 por 100.000 hab.) (Tabela 5 e Figura 9). A mortalidade para o sexo masculino (86,6 por 100.000 hab.) foi 1,9 vezes maior quando comparada com a taxa do sexo feminino (46,3 por 100.000 hab.) (Tabela 5 e Figuras 8 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 51.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeitos a revisões.

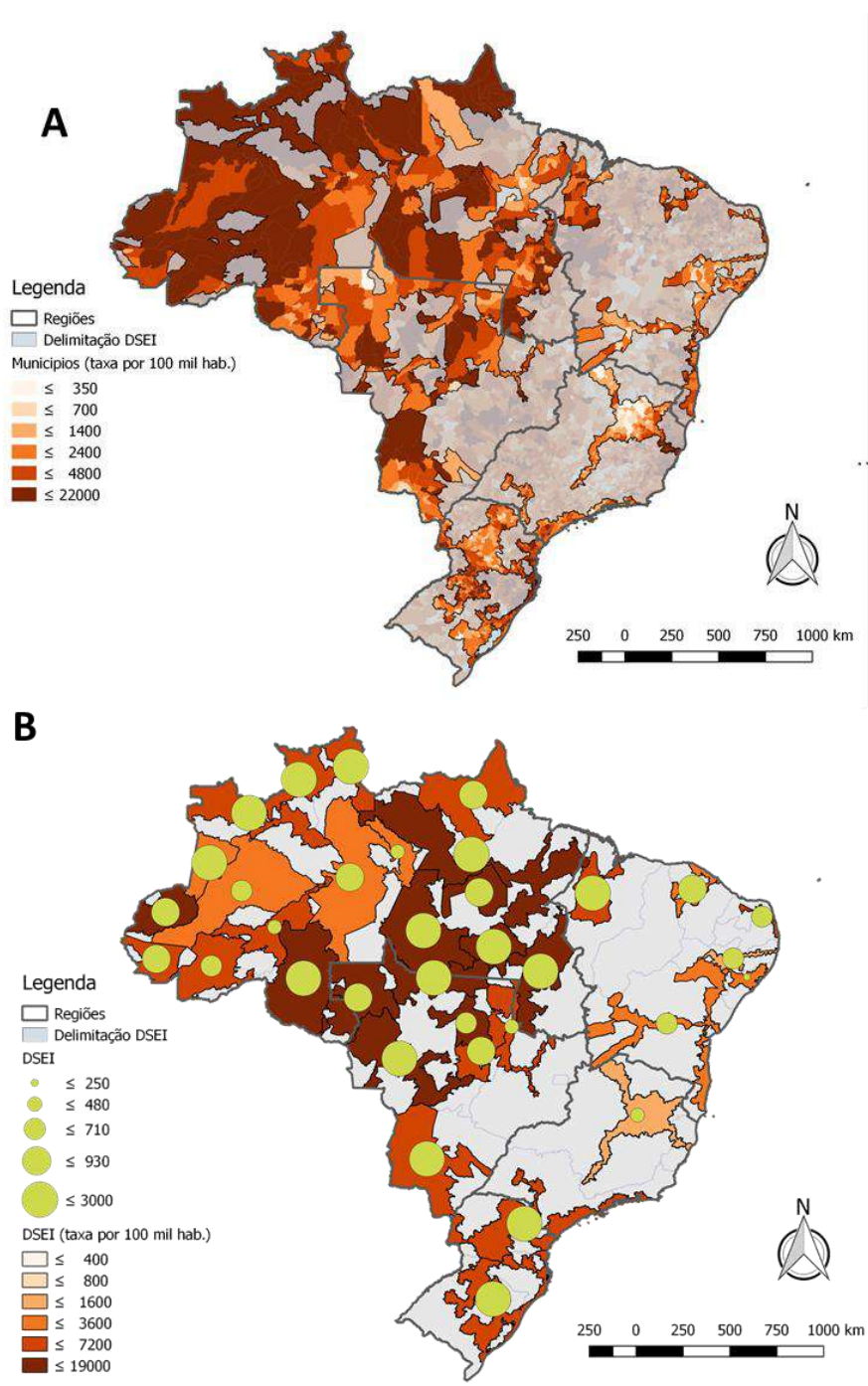
Figura 10. Distribuição de taxa de mortalidade (100.000 hab.) por COVID-19 por sexo e grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até a SE 51.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, 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.

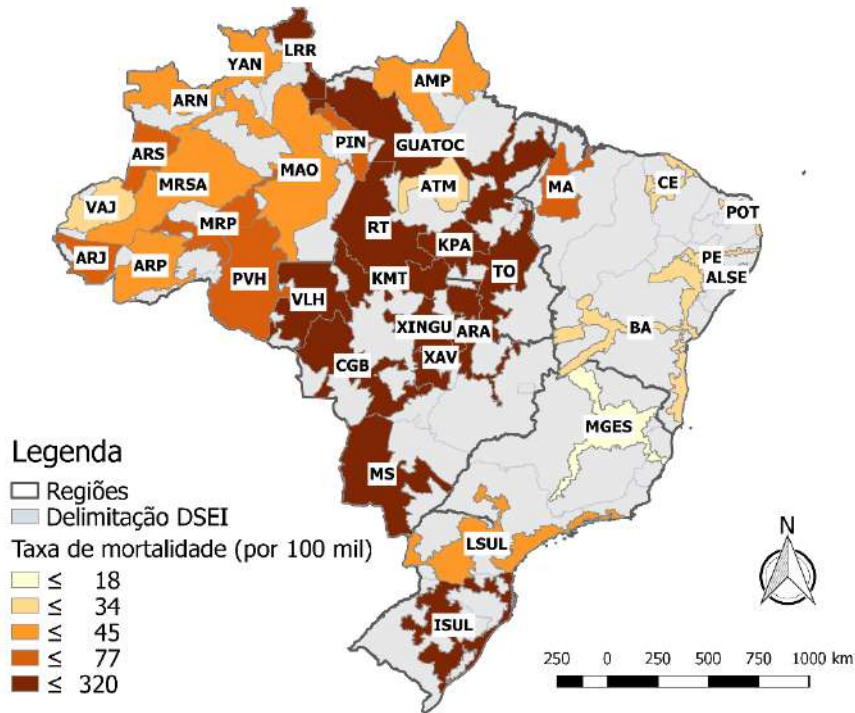
Figura 11. Distribuição de casos e incidência (100.000 habitantes) nos DSEI (A). Distribuição de incidências (100.000 habitantes) em municípios brasileiros de abrangência do SASISUS (B). Brasil, até a SE 51.



Fonte: (A) SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, 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 51. 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 51.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeitos a revisões.

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

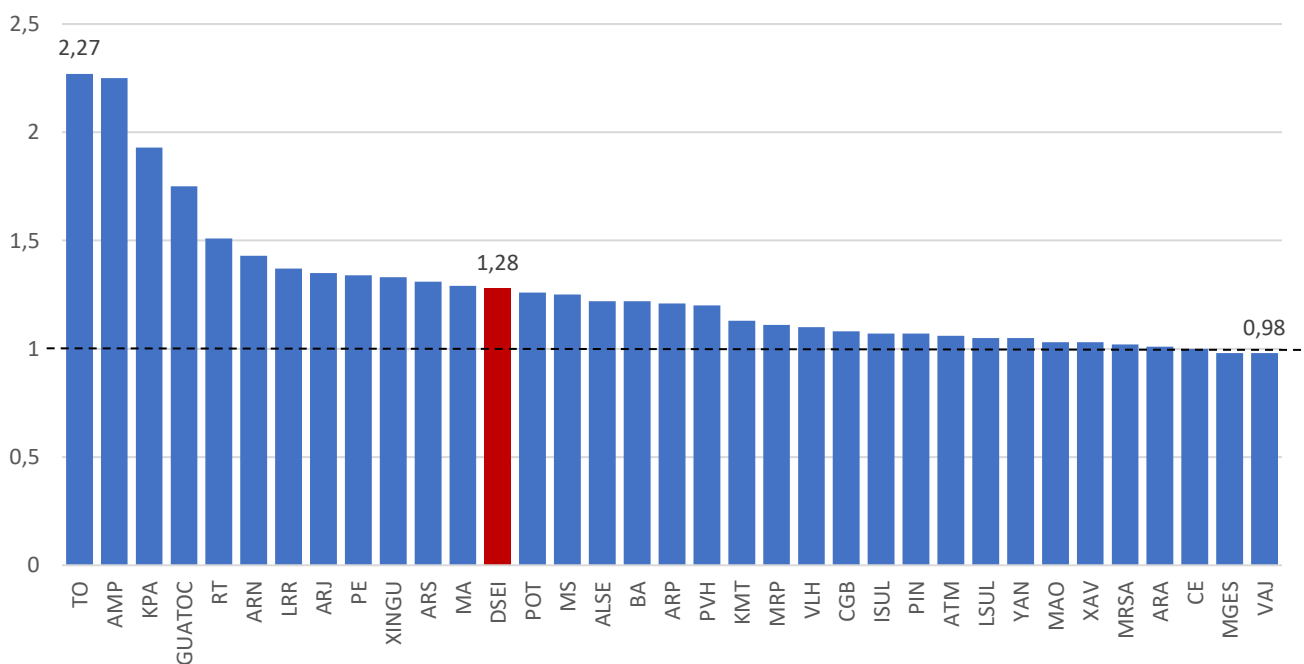
O número de reprodução indica a transmissibilidade da doença e pode ser explicado como o número de casos secundários gerados por um caso primário. Valores de R maiores que 1 indicam que há transmissão ativa e que mais casos ainda estão sendo gerados, enquanto valores de R menores que 1 indicam a redução 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 (1.93), Guamá-Tocantins (1.75) e Rio Tapajós (1.51). Número de reprodução acima de 1.50, indica um alto risco de dispersão da doença no território. Apresentaram número efetivo de reprodução menor que 1 os DSEI Minas Gerais e Espírito Santo (0.98) e Vale do Javari (0.98). O valor do R dos DSEI em geral sofreu foi 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 19 de dezembro de 2020.



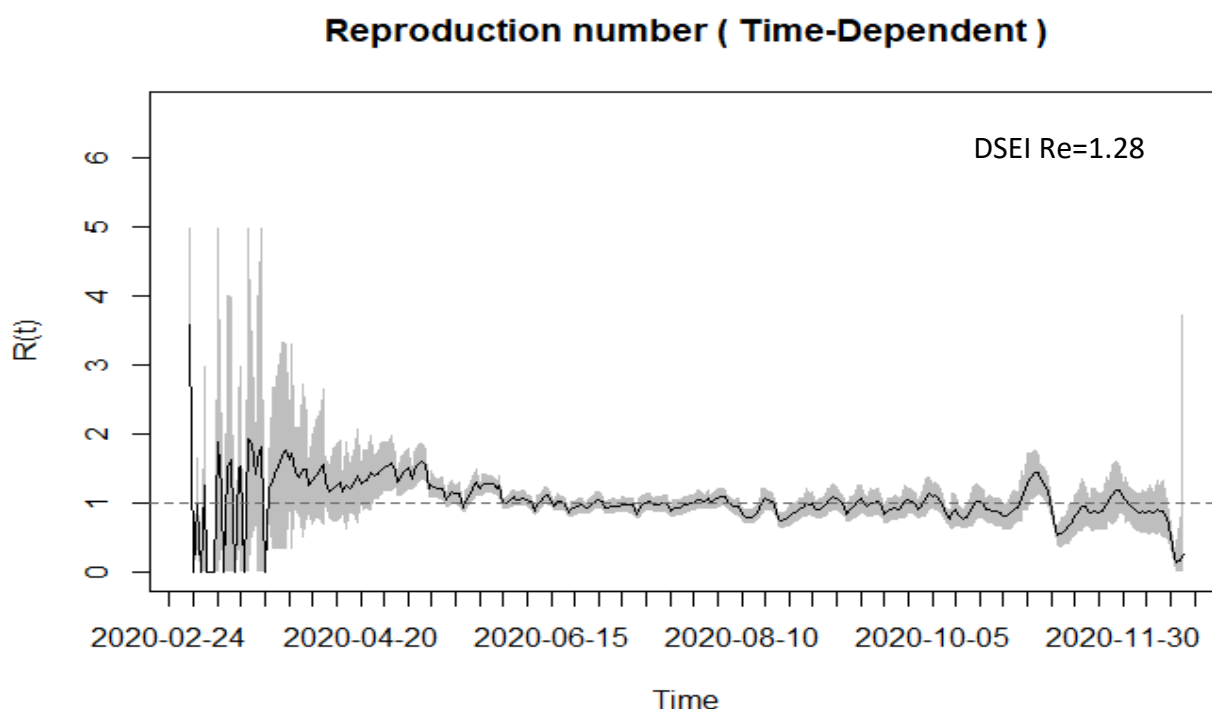
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeito a revisões.

Tabela 6. Número efetivo de reprodução para os DSEI e para todo o SASISUS, Brasil, até 19 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	1.35	1.28	1.42
ALTO RIO NEGRO	ARN	1.43	1.38	1.50
ALTO RIO PURUS	ARP	1.21	1.13	1.30
ALTO RIO SOLIMÕES	ARS	1.31	1.26	1.36
AMAPÁ E NORTE DO PARÁ	AMP	2.25	2.00	2.53
ARAGUAIA	ARA	1.01	0.98	1.03
BAHIA	BA	1.22	1.19	1.26
CEARÁ	CE	1.00	0.99	1.01
CUIABÁ	CGB	1.08	1.07	1.19
GUAMÁ-TOCANTINS	GUATOC	1.75	1.65	1.85
INTERIOR SUL	ISUL	1.07	1.06	1.08
KAIAPÓ DO MATO GROSSO	KMT	1.13	1.12	1.15
KAIAPÓ DO PARÁ	KPA	1.93	1.82	2.05
LESTE DE RORAIMA	LRR	1.37	1.35	1.40
LITORAL SUL	LSUL	1.05	1.04	1.06
MANAUS	MAO	1.03	1.02	1.05
MARANHÃO	MA	1.29	1.26	1.33
MATO GROSSO DO SUL	MS	1.25	1.45	1.27
MÉDIO RIO PURUS	MRP	1.11	1.10	1.13
MÉDIO RIO SOLIMÕES E AFLUENTES	MRSA	1.02	1.01	1.03
MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO	MGES	0.98	0.97	0.99
PARINTINS	PIN	1.07	1.06	1.09
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	1.10	1.07	1.14
XAVANTE	XAV	1.03	1.02	1.04
XINGU	XINGU	1.33	1.23	1.44
YANOMAMI	YAN	1.05	1.04	1.06

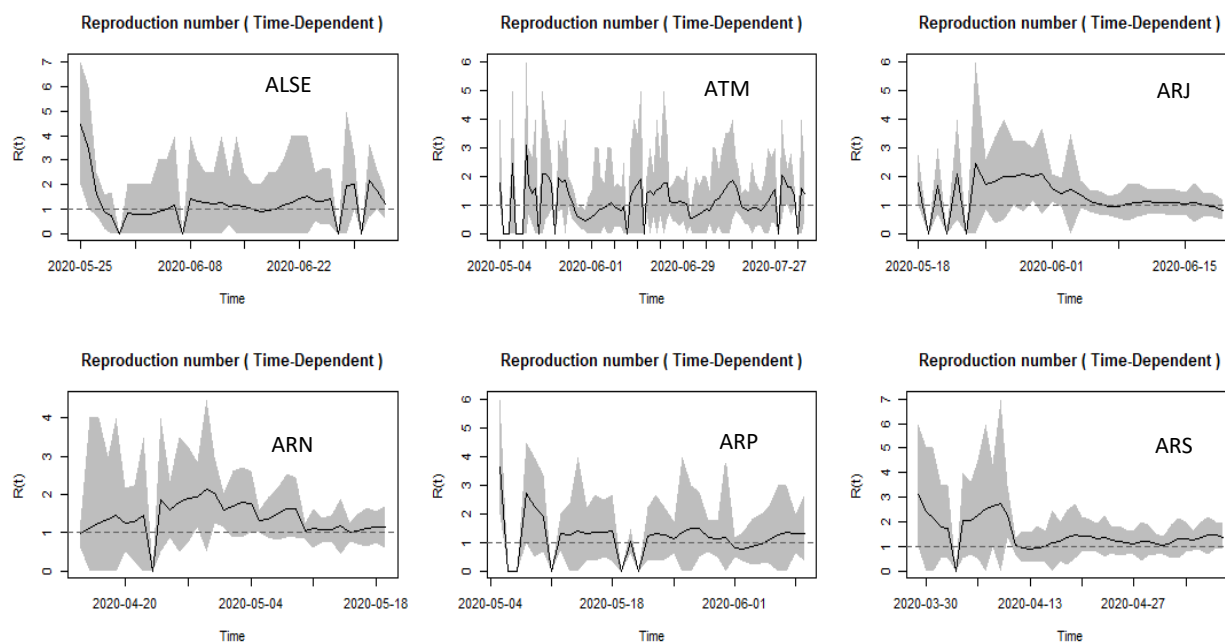
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeito a revisões.

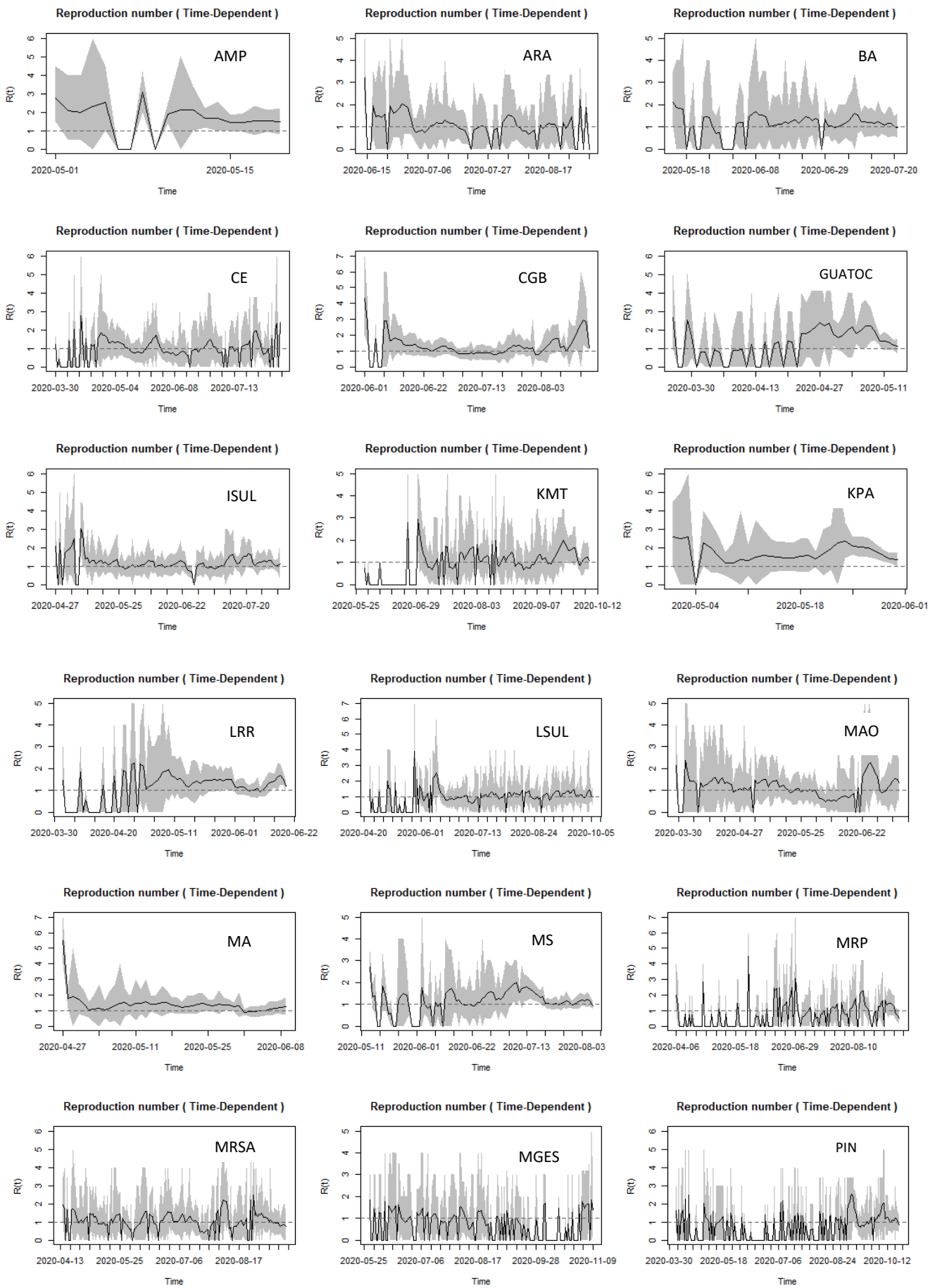
Figura 14. Número de Reprodução Efetivo (R_e) e Tempo Dependente $R(t)$ da COVID-19 em populações indígenas assistidas pelo SASISUS. Brasil, até 19 de dezembro de 2020.

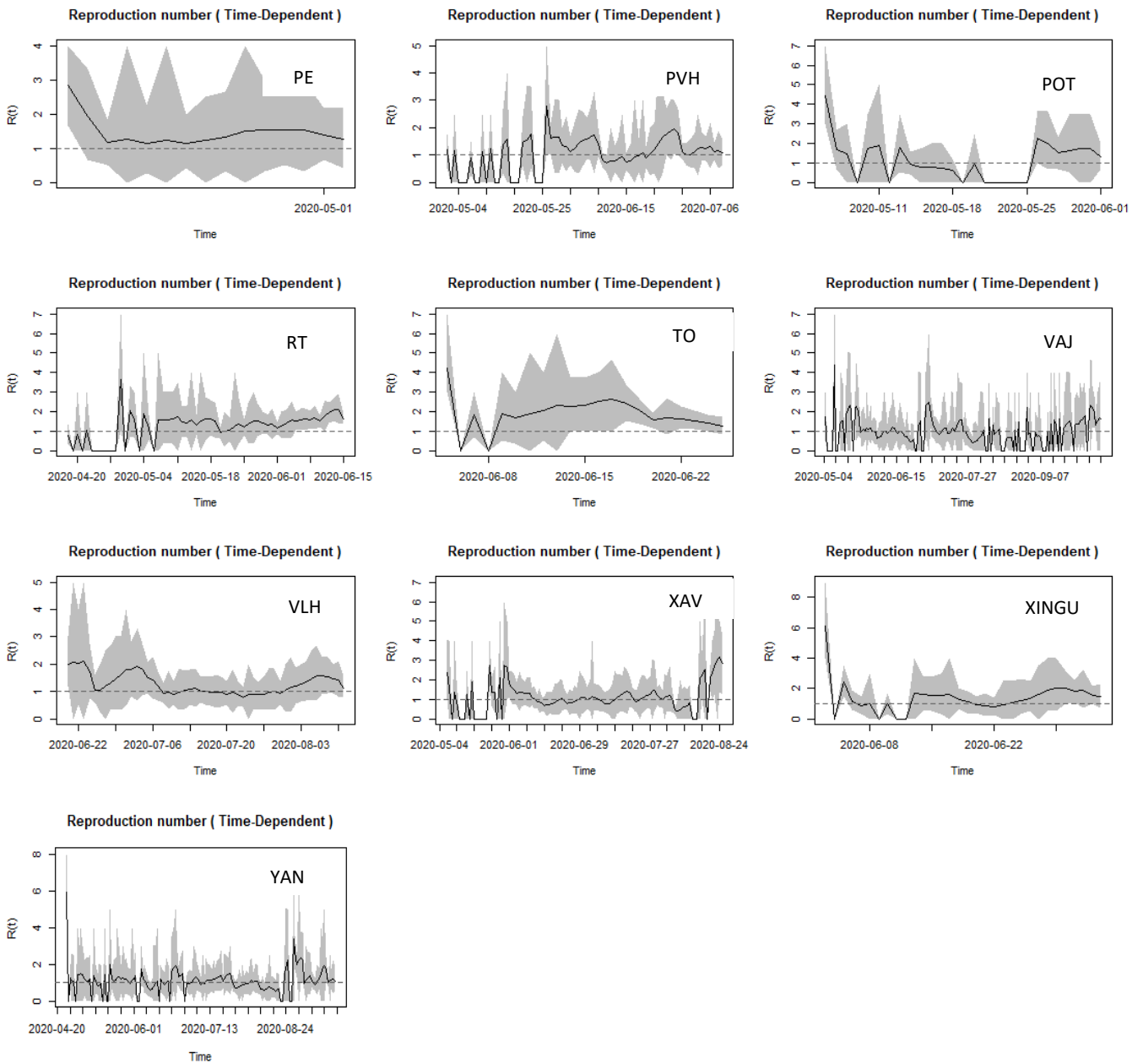


Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeito a revisões.

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







Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeito a revisões.

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.

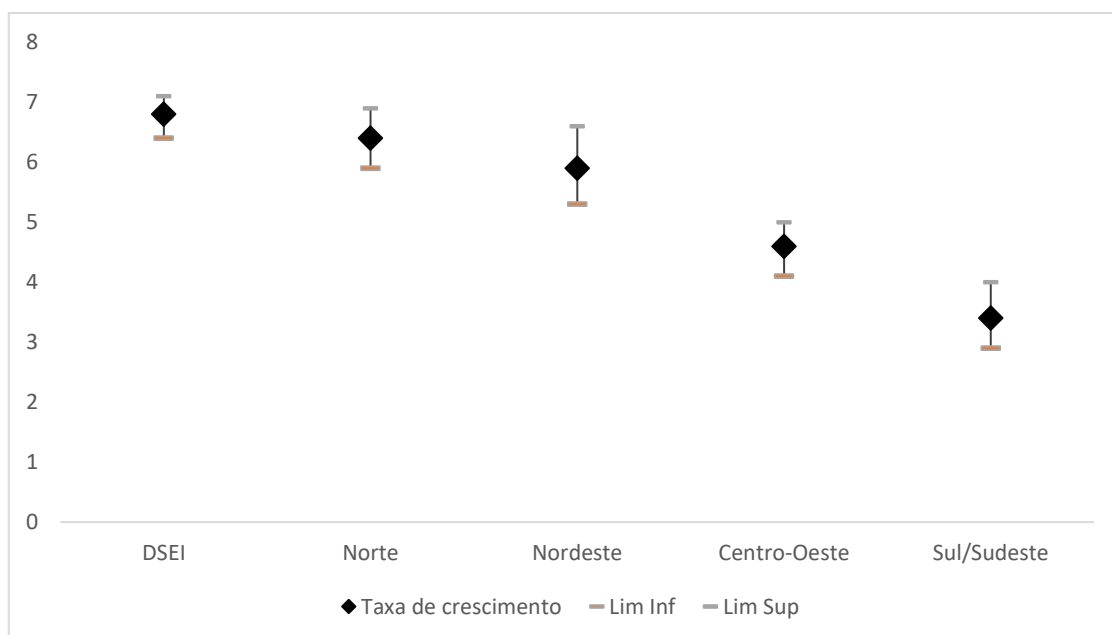
A tabela 7 mostra a taxa de crescimento e o tempo de duplicação da COVID-19 observados na população indígena assistida pelo SASISUS, para todos os DSEI e agrupados por região do Brasil. Para melhorar o poder da análise, os DSEI foram agrupados por região do Brasil.

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 (em dias)
DSEI	6,8	6,4	7,1	10,19
Norte	6,4	5,9	6,9	10,72
Nordeste	5,9	5,3	6,6	11,59
Centro-Oeste	4,6	4,1	5,0	14,97
Sul/Sudeste	3,4	2,9	4,0	19,88

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 19/12/2020, sujeito a revisões

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



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados 19/12/2020, sujeito a revisões