

INFORME EPIDEMIOLÓGICO

Doença por Coronavírus (covid-19) em populações indígenas

Semana Epidemiológica (SE) 50 (06/12/2020 a 12/12/2020)

| 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).

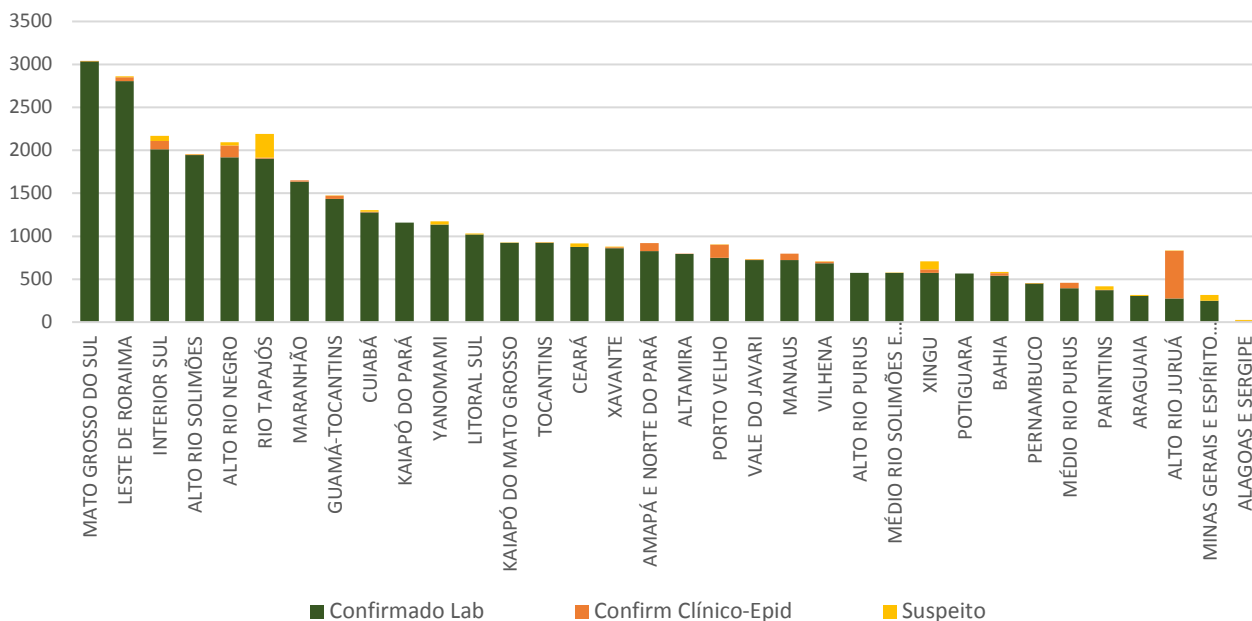
Este informe foi elaborado em cooperação com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS) e passa a apresentar informações sobre o padrão de casos com maior detalhamento.

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 SASISUS, até o dia 12 de dezembro de 2020 (Semana Epidemiológica 50), os 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) notificaram 78.183 casos, dos quais 35.872 (45,8%) foram confirmados, 41.021 (52,46%) descartados, 510 (0,65%) foram excluídos e 770 (0,98%) são suspeitos. Todos os DSEI já apresentaram casos confirmados para covid-19 (Figuras 1 e 2), sendo 34.447 por critério laboratorial e 1.425 por clínico-epidemiológico. Do total de casos positivos, 500 (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 900 casos.

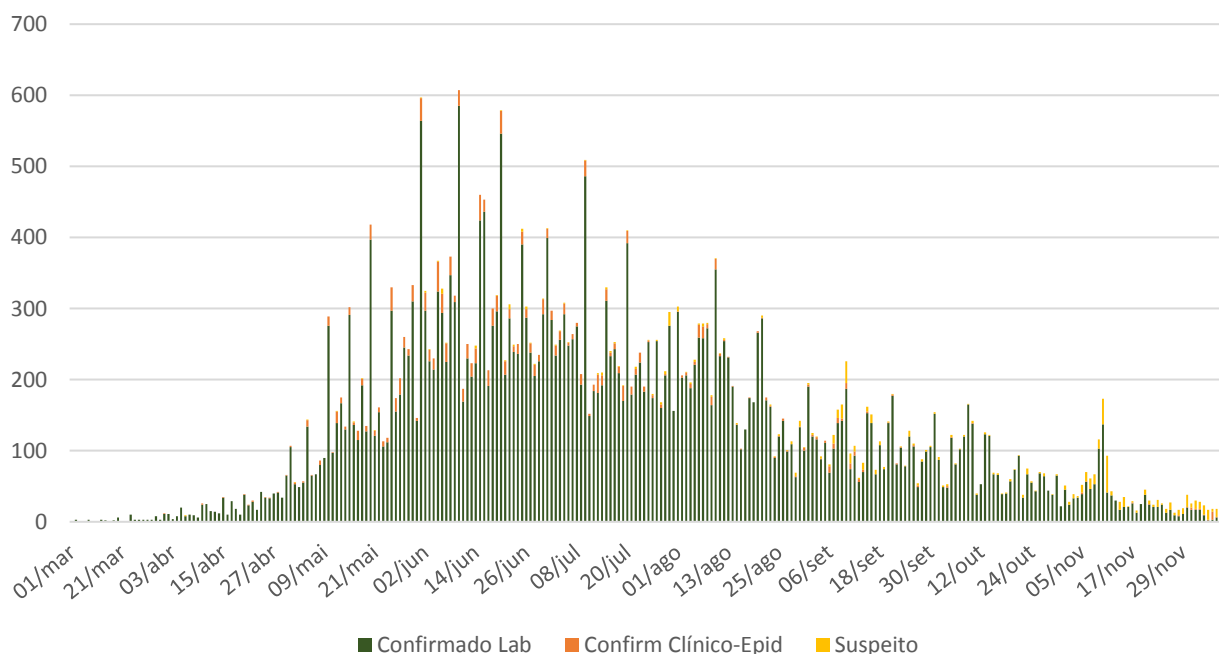
Figura 1 – Classificação dos casos de covid-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, notificados por DSEI, até SE 50 de 2020.



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

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

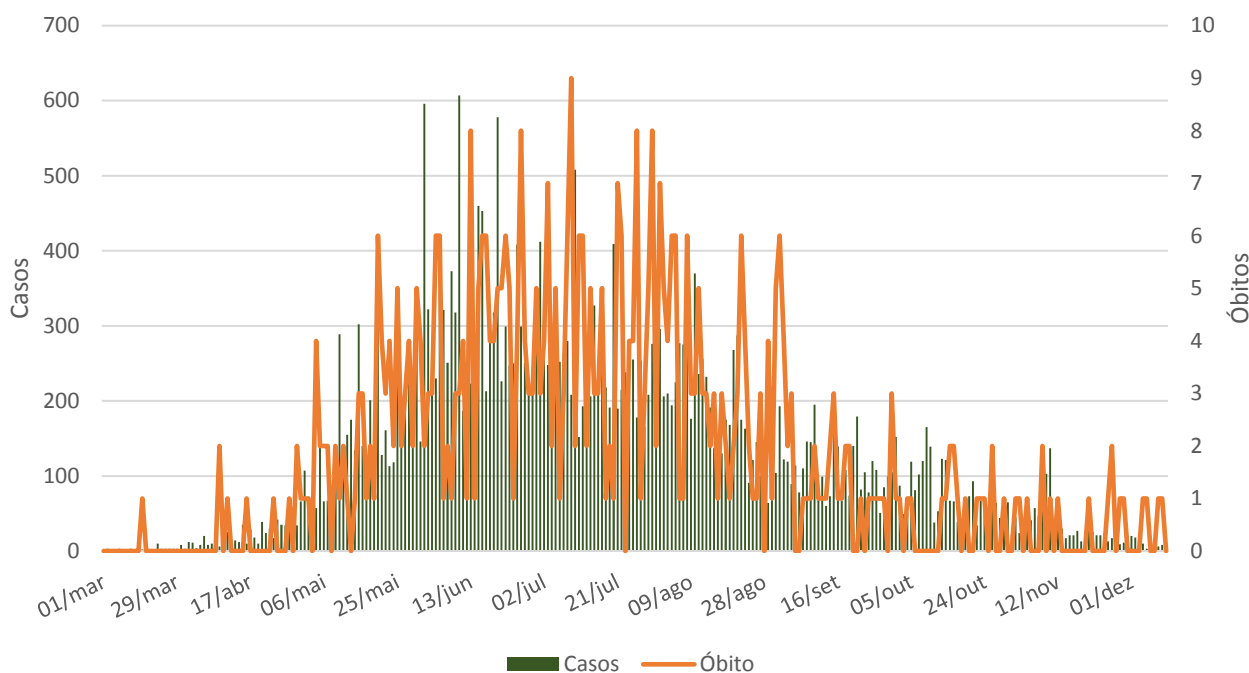
Figura 2 – Distribuição dos casos de covid-19, segundo data do início dos sintomas¹, em indígenas assistidos pelo SASISUS, até SE 50 de 2020.



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

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

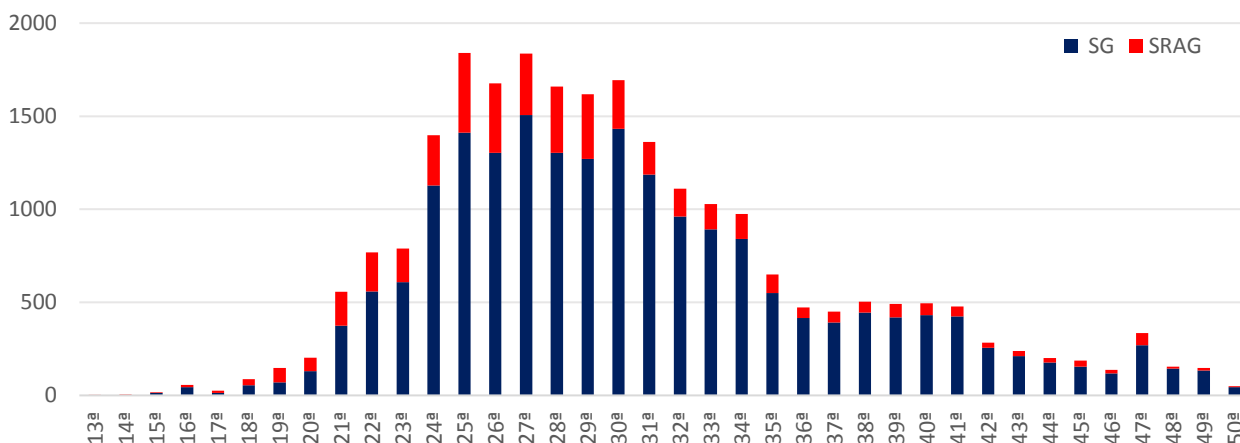
Figura 3. Distribuição dos casos confirmados e óbitos por covid-19, por data de início de sintomas¹ em indígenas assistidos pelo SASISUS, até SE 50 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 12/12/2020, 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 35.872 casos confirmados, 19.694 (54,8%) são Síndrome Gripal com sintomas leves ou moderados; 4.435 (12,3%), casos de Síndrome gripal que apresentaram sinais de gravidade (SRAG) (Figura 4); 6.306 (17,5%), assintomáticos; e 5.447 (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=20.091/55,9%), febre (n=19.408/54,0%) e dor de garganta (n=13.597/37,8%).

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.

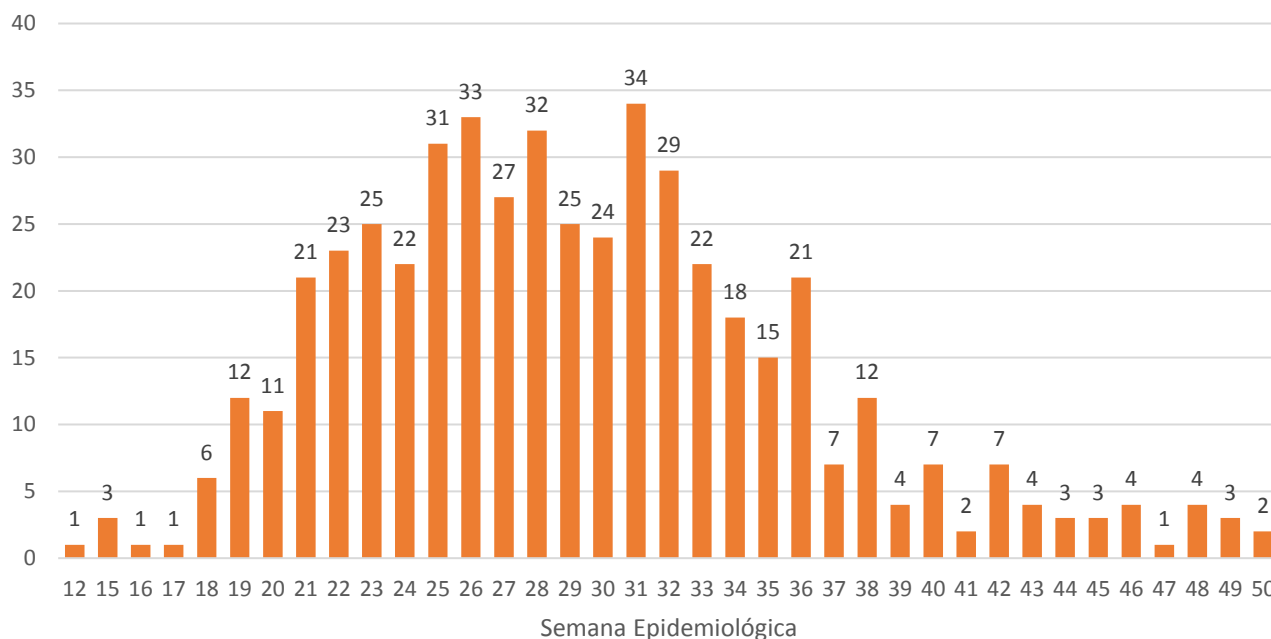


Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 12/12/2020, sujeitos a revisões.

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 epidemiológicas 43 a 46 concentram 2,8% dos óbitos, enquanto as quatro semanas seguintes (47 a 50) 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 50 de 2020.



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

A taxa de incidência da covid-19 na população indígena assistida pelo SASISUS foi de 4.746,9 (por 100.000 habitantes) e a taxa de mortalidade foi de 66,1 (por 100.000 habitantes). A Região norte se manteve com o maior número de casos (21.125) e incidência de 5.553,2 (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 (2,4), 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 (18.520,7 por 100.000 habitantes) seguido por Altamira (17.835,5 por 100.000 habitantes), e Cuiabá (17.385,4 por 100.000 habitantes).

Assim como nos casos, os óbitos também foram registrados em maior quantidade na Região norte (234), 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 (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 50.

DSEI	População	Casos confirmados acumulados	Óbitos acumulados	Incidência por 100.000 hab.	Mortalidade por 100.000 hab.	Letalidade (%)
Região Norte	380.412	21.125	234	5.553,2	61,5	1,1
Altamira	4.463	796	1	17.835,5	22,4	0,1
Alto Rio Juruá	18.192	829	10	4.556,9	55,0	1,2
Alto Rio Negro	28.766	2.057	13	7.150,8	45,2	0,6
Alto Rio Purus	12.698	575	5	4.528,3	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	919	5	7.043,2	38,3	0,5
Guamá-Tocantins	17.479	1.472	17	8.421,5	97,3	1,2
Kaiapó do Pará	6.203	1.159	9	18.684,5	145,1	0,8
Leste de Roraima	53.114	2.852	47	5.369,6	88,5	1,6
Manaus	31.478	797	14	2.531,9	44,5	1,8
Médio Rio Purus	7.803	459	4	5.882,4	51,3	0,9
Médio Rio Solimões e Afluentes	22.554	572	8	2.536,1	35,5	1,4
Parintins	16.620	375	10	2.256,3	60,2	2,7
Porto Velho	10.733	900	7	8.385,4	65,2	0,8
Rio Tapajós	13.332	1.914	12	14.356,4	90,0	0,6
Tocantins	12.618	927	10	7.346,6	79,3	1,1
Vale do Javari	6.308	729	2	11.556,8	31,7	0,3
Vilhena	5.898	704	15	11.936,2	254,3	2,1
Yanomami	28.037	1.137	10	4.055,4	35,7	0,9
Região Centro-Oeste	127.193	7.041	166	5.535,7	130,5	2,4
Araguaia	5.855	306	6	5.226,3	102,5	2,0
Cuiabá	7.397	1.286	23	17.385,4	310,9	1,8
Kaiapó do Mato Grosso	4.989	924	5	18.520,7	100,2	0,5
Mato Grosso do Sul	78.692	3.037	73	3.859,4	92,8	2,4
Xavante	22.188	873	45	3.934,6	202,8	5,2
Xingu	8.072	615	14	7.618,9	173,4	2,3
Região Nordeste	164.374	4.342	56	2.641,5	34,1	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	875	6	3.244,8	22,3	0,7
Maranhão	37.819	1.652	27	4.368,2	71,4	1,6
Pernambuco	38.843	451	8	1.161,1	20,6	1,8
Potiguara	15.209	565	4	3.714,9	26,3	0,7
Regiões Sul e Sudeste	83.919	3.374	44	4.020,5	52,4	1,3
Interior Sul	41.834	2.107	34	5.036,6	81,3	1,6
Litoral Sul	25.052	1.019	9	4.067,5	35,9	0,9
Minas Gerais e Espírito Santo	17.033	248	1	1.456,0	5,9	0,4
Total	755.898	35.882	500	4.746,9	66,1	1,4

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 12/12/2020, 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 50, 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 50, somente os DSEI Amapá e Norte do Pará e DSEI Tocantins reportaram 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 45 e 46; e o segundo período aos casos acumulados das SE 47 e 48. Ao todo, 9 DSEI apresentaram aumento da incidência no último período.

O maior aumento na incidência entre os dois períodos comparados foi identificado nos DSEI Manaus (de 5 vezes), Alto Rio Purus (de 3 vezes) e Amapá e Norte do Pará (de 2,5 vezes). Os DSEI Araguaia, Bahia, Tocantins e Vilhena apresentaram casos confirmados somente no segundo período. Apenas o DSEI Interior Sul apresentou aumento na razão de taxas de mortalidade entre os períodos de comparação. O DSEI Xingu reportou um óbito apenas no segundo período analisado.

Tabela 2. Distribuição dos casos de covid-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI e semana epidemiológica de sintomas¹, até a SE 50.

DSEI	Semana Epidemiológica																																																		Total	
	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	50											
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	0	231										
ALTAMIRA	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	69	9	8	3	0	796											
ALTO RIO JURUÁ	0	0	0	1	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	0	829												
ALTO RIO NEGRO	4	4	4	4	8	25	19	23	52	102	220	178	151	155	163	196	85	125	92	68	42	31	36	36	26	9	18	51	27	45	11	24	11	5	1	1	2	3	0	0	2057											
ALTO RIO PURUS	0	1	0	0	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	7	2	2	1	3	4	8	3	0	575											
ALTO RIO SOLIMÕES	1	0	2	5	9	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	17	59	18	14	17	4	5	1	2	0	0	1952										
AMAPÁ E NORTE DO PARÁ	0	0	1	0	1	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	0	919										
ARAGUAIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	8	11	39	27	35	26	22	25	20	14	11	38	5	7	5	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	6	306											
BAHIA	0	0	0	0	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	568											
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	9	16	9	7	0	875										
CUIABÁ	0	0	0	0	1	1	1	0	0	2	0	0	8	26	77	104	137	130	107	63	122	56	132	230	36	5	7	5	27	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1286										
GUAMÁ-TOCANTINS	0	0	2	1	9	6	6	9	30	61	239	171	94	144	123	134	70	70	36	21	23	5	15	55	14	9	13	8	5	32	8	5	10	13	6	16	7	1	1	0	0	1472										
INTERIOR SUL	0	0	1	0	0	0	2	8	12	64	70	94	72	80	91	105	74	72	76	122	162	212	169	72	82	42	36	56	62	38	74	65	41	45	5	3	0	0	0	0	2107											
KAIAPÓ DO MATO GROSSO	0	0	0	0	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	2	8	7	0	924											
KAIAPÓ DO PARÁ	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	0	0	0	1159										
LESTE DE RORAIMA	0	0	1	0	1	3	1	3	13	14	56	65	130	264	226	423	241	306	168	96	86	56	61	54	17	7	21	12	25	52	34	32	17	43	21	77	192	24	6	4	0	2852										
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	44	35	41	67	55	93	40	55	19	29	23	20	7	11	4	1019										
MANAUS	0	1	1	12	5	10	13	29	27	28	58	70	77	70	27	13	11	43	46	28	17	14	66	13	4	10	25	10	2	0	19	15	3	1	7	0	2	5	5	7	3	797										
MARANHÃO	0	0	0	1	0	0	0	0	32	30	58	104	173	218	206	289	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	1652										
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	469	284	350	164	125	46	49	44	38	29	28	13	28	34	35	19	3	0	0	3037											
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	1	0	5	459										
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	3	25	23	19	16	9	24	13	2	0	0	1	1	0	0	0	572										
MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO	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	8	3	2	2	248											
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	20	28	38	52	35	7	3	2	0	0	0	375										
PERNAMBUCO	0	0	0	0	0	2	15	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	4	6	0	451										
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	1	0	0	900										
POTIGUARA	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	0	0	0	565										
RIO TAPAJÓS	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	0	0	0	1914											
TOCANTINS	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	1	0	927											
VALE DO JAVARI	0	0	0	0	2	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	729										
VILHENA	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	24	9	3	2	0	3	0	0	0	1	6	0	0	704											
XAVANTE	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	20	6	0	873											
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	11	14	10	16	16	42	16	615											
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	60	80	81	94	19	30	23	56	13	6	3	8	2	0	0	1137										
Total	5	6	15	23	49	104	133	197	378	558	1293	1284	1660	2223	2209	2566	1980	1994	1971	1640	1688	1533	1665	1598	1306	793	875	855	676	812	628	776	507	419	344	280	418	170	114	101	36	35882										

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 12/12/2020, 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 50.

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	50							
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	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	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	1	0	0	0	0	0	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	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	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	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	0	0	0	1	5	
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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
BAHIA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	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	0	0	1	0	0	0	0	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	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	0	0	0	0	17	
INTERIOR SUL	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1	1	3	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	0	3	0	0	1	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	34	
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	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	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	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	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	9		
MANAUS	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	1	1	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	
MATO GROSSO DO SUL	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	1	0	0	0	0	0	0	0	73		
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	0	0	0	0	4		
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	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	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	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	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	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	0	0	0	0	0	4	
RIO TAPAJÓS	0	0	0	0	0	0	1	0	6	1	1	1	0	0	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	12	
TOCANTINS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	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	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	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	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	2	0	1	1	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	0	0	0	0	0	0	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	2	7	4	3	3	4	1	4	3	2	500						

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

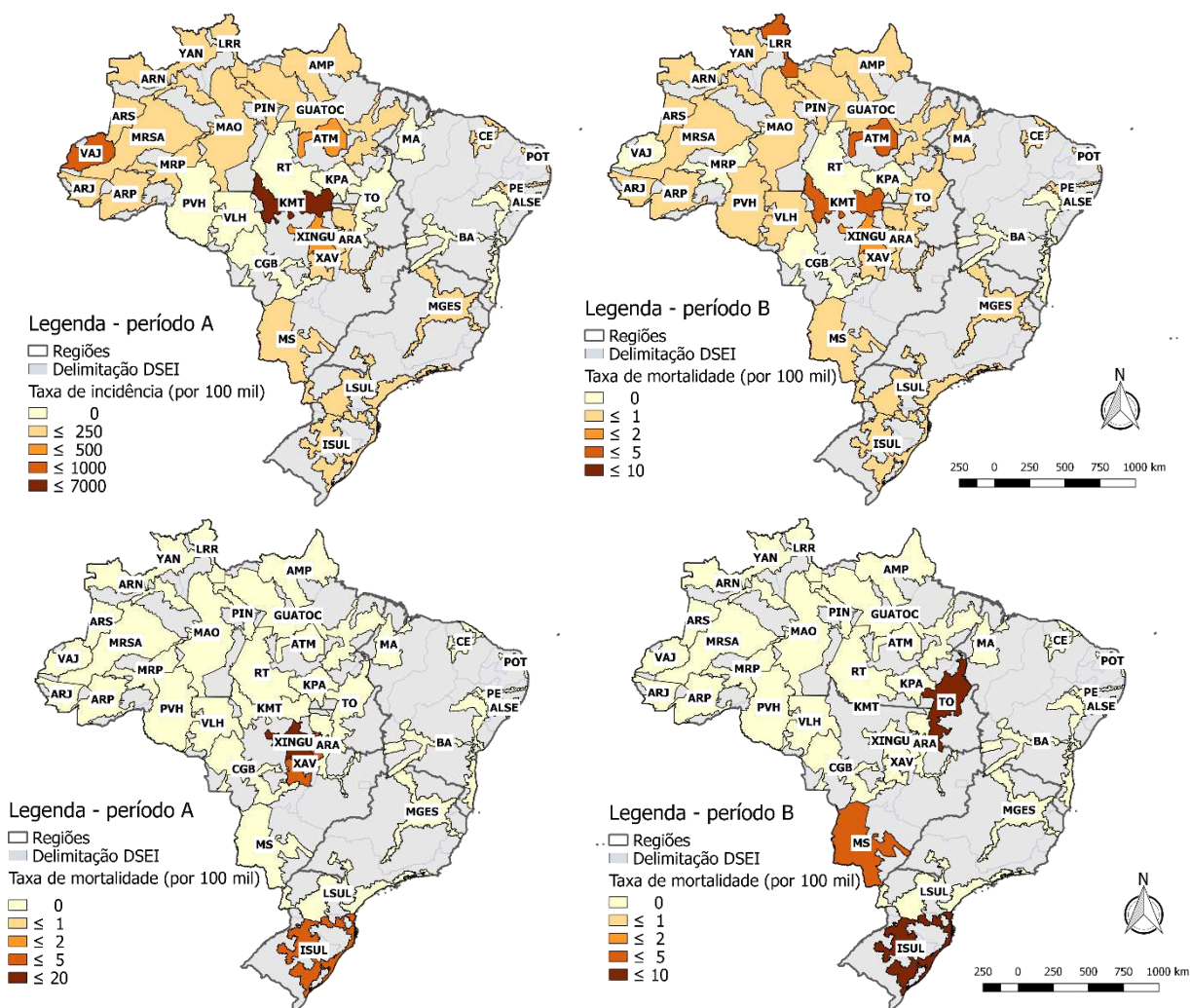
Tabela 4. Distribuição de casos e óbitos por covid-19. Brasil por DSEI, nas SE 45 a 46 e SE 47 a 48.

DSEI	SE 45 a 46				SE 47 a 48				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	1	0	8,0	0,0	2	0	16,0	0,0	2,0	
Altamira	78	0	1.747,7	0,0	17	0	380,9	0,0	0,2	
Alto Rio Juruá	2	0	11,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Alto Rio Negro	3	0	10,4	0,0	3	0	10,4	0,0	1,0	
Alto Rio Purus	4	0	31,5	0,0	12	0	94,5	0,0	3,0	
Alto Rio Solimões	9	0	12,7	0,0	3	0	4,2	0,0	0,3	
Amapá e Norte do Pará	4	0	30,7	0,0	10	0	76,6	0,0	2,5	
Araguaia	0	0	0,0	0,0	1	0	17,1	0,0	*	
Bahia	0	0	0,0	0,0	2	0	6,1	0,0	*	
Ceará	20	0	74,2	0,0	25	0	92,7	0,0	1,3	
Cuiabá	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Guamá-Tocantins	23	0	131,6	0,0	2	0	11,4	0,0	0,1	
Interior Sul	8	1	19,1	2,4	0	2	0,0	4,8	0,0	2,0
Kaiapó do Mato Grosso	23	0	461,0	0,0	10	0	200,4	0,0	0,4	
Kaiapó do Pará	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Leste de Roraima	269	0	506,5	0,0	30	0	56,5	0,0	0,1	
Litoral Sul	52	2	207,6	8,0	27	0	107,8	0,0	0,5	0,0
Manaus	2	1	6,4	3,2	10	0	31,8	0,0	5,0	0,0
Maranhão	21	0	55,5	0,0	1	0	2,6	0,0	0,0	
Mato Grosso do Sul	69	2	87,7	2,5	22	2	28,0	2,5	0,3	1,0
Médio Rio Purus	1	0	12,8	0,0	1	0	12,8	0,0	1,0	
Médio Rio Solimões e Afluentes	1	0	4,4	0,0	1	0	4,4	0,0	1,0	
Minas Gerais e Espírito Santo	19	0	111,5	0,0	11	0	64,6	0,0	0,6	
Parintins	10	0	60,2	0,0	2	0	12,0	0,0	0,2	
Pernambuco	7	0	18,0	0,0	17	0	43,8	0,0	2,4	
Porto Velho	10	0	93,2	0,0	3	0	28,0	0,0	0,3	
Potiguará	6	0	39,5	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	0	0	0,0	0,0	1	0	7,9	0,0	*	
Vale do Javari	10	0	158,5	0,0	2	0	31,7	0,0	0,2	
Vilhena	0	0	0,0	0,0	7	0	118,7	0,0	*	
Xavante	13	1	58,6	4,5	20	0	90,1	0,0	1,5	0,0
Xingu	24	0	297,3	0,0	32	1	396,4	12,4	1,3	*
Yanomami	9	0	32,1	0,0	10	0	35,7	0,0	1,1	
Total	698	7	92,3	0,9	284	5	37,6	0,7	0,4	0,7

*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 12/12/2020, 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 45 a 46 (A) e SE 47 a 48 (B).



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

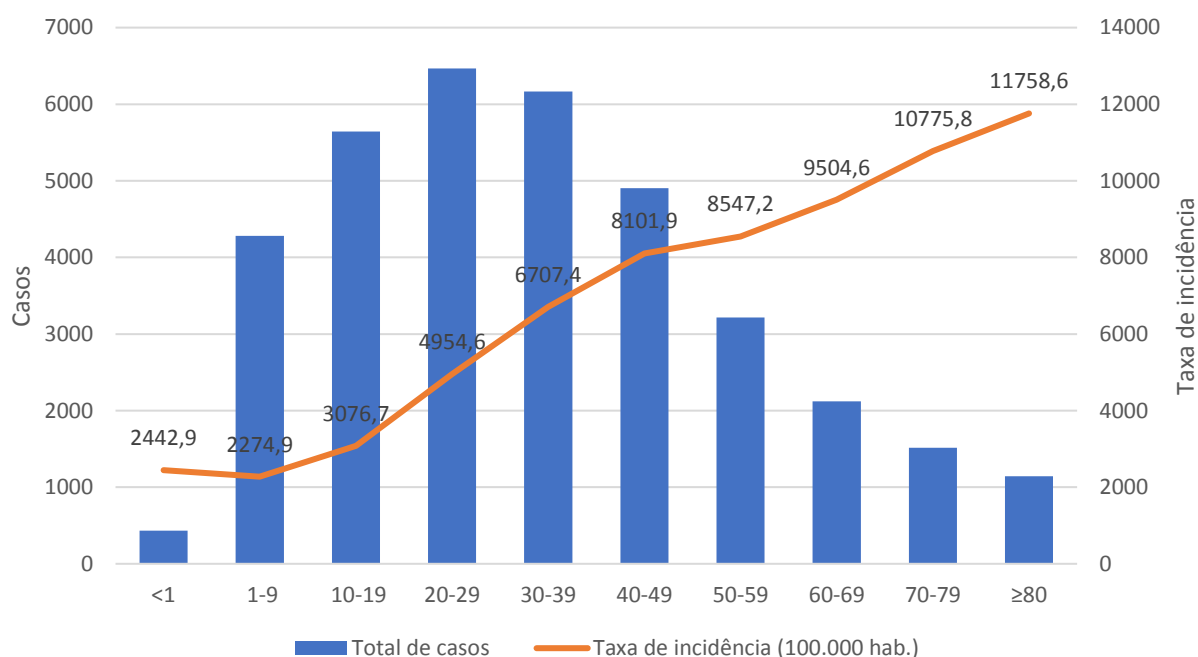
Comparando as razões de taxa de incidência por sexo, observa-se que nas faixas etárias de menores de 1 ano, 50 – 59 anos, 70 – 79 anos e ≥ 80 anos as taxas são maiores em homens do que em mulheres (Tabela 5 e Figura 8).

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 50.

Casos				Taxa de incidência (100.000 hab.)			Razão de taxas M/F	Óbitos			Taxa de mortalidade (100.000 hab.)			Razão de taxas M/F
Grupo etário	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	238	433	2215,7	2667,1	2442,1	1,2	5	6	11	56,8	67,2	62,1	1,2
1-9	2170	2110	4280	2343,8	2208,7	2274,7	0,9	5	4	9	5,4	4,2	4,8	0,8
10-19	3136	2507	5643	3461,6	2701,4	3076,6	0,8	3	3	6	3,3	3,2	3,3	1,0
20-29	3684	2781	6465	5563,8	4327,5	4954,5	0,8	5	6	11	7,6	9,3	8,4	1,2
30-39	3283	2883	6166	7192,1	6299,3	6707,4	0,9	7	7	14	15,3	15,1	15,2	1,0
40-49	2449	2454	4903	8427,1	7801,4	8101,1	0,9	8	19	27	27,5	60,4	44,6	2,2
50-59	1532	1682	3214	8545,8	8548,5	8547,2	1,0	28	40	68	156,2	203,3	180,8	1,3
60-69	1013	1109	2122	9515,3	9494,9	9504,6	1,0	25	62	87	234,8	530,8	389,7	2,3
70-79	751	763	1514	10280,6	11312,1	10775,8	1,1	28	70	98	383,3	1037,8	697,5	2,7
≥80	549	593	1142	11037,4	12515,8	11758,6	1,1	58	111	169	1166,0	2342,8	1740,1	2,0
Total	18762	16782	35151	5019,3	4480,5	4746,9	0,9	172	328	500	46,0	85,8	66,1	1,9

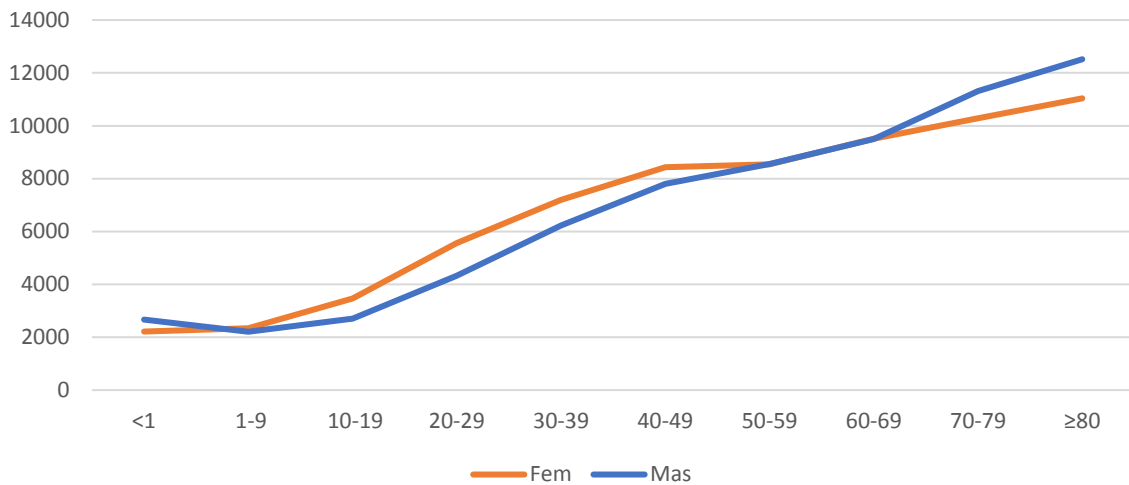
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 12/12/2020, sujeitos a revisões.

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 50.



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

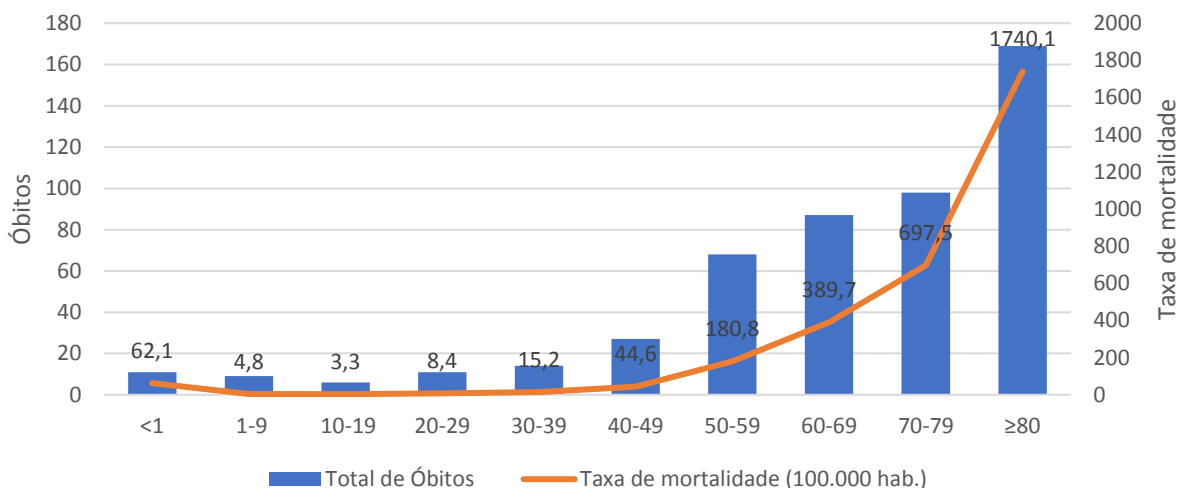
Figura 8. Distribuição de taxa de incidência (100.000 hab.) por covid-19, por sexo e grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até SE 50.



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

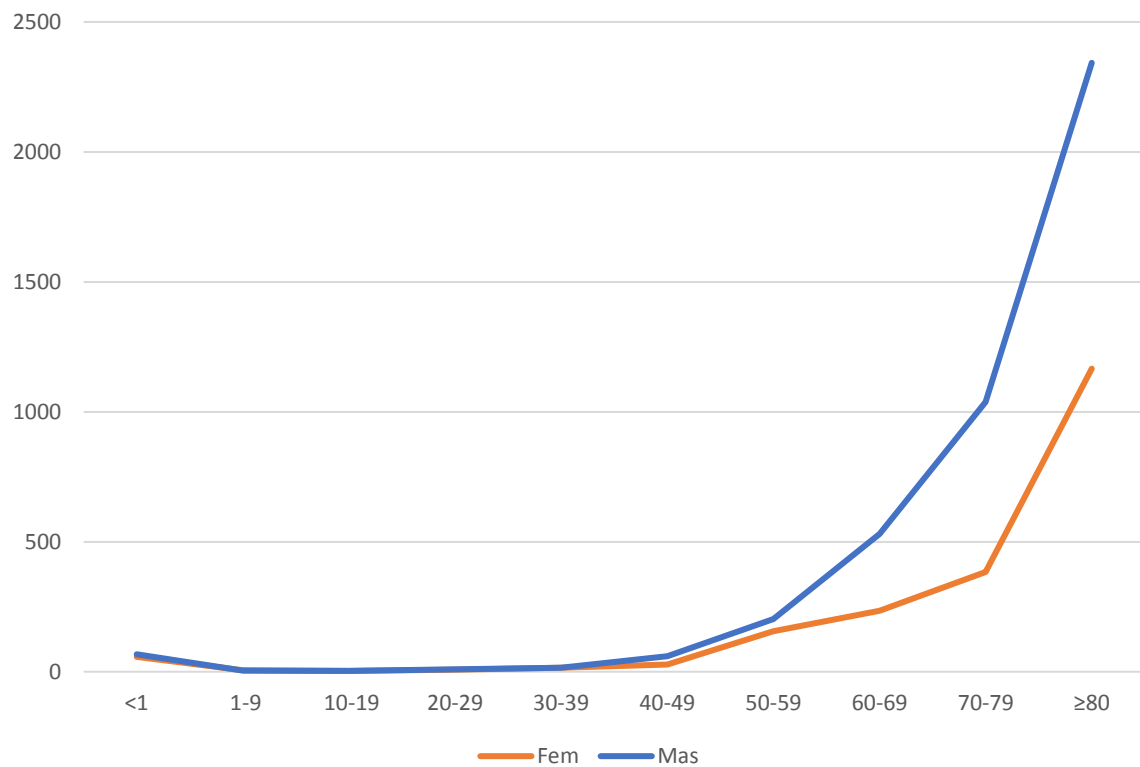
A mortalidade reportada nos DSEI brasileiros encontra-se em 66,1 por 100.000 habitantes. A mais alta taxa de mortalidade foi observada entre o grupo de ≥80 anos (1.740,1 por 100.000 habitantes), seguido pelo grupo de 70-79 anos (697,5 por 100.000 hab.) (Tabela 5 e Figura 8). A mortalidade para o sexo masculino (85,8 por 100.000 hab.) foi 1,9 vezes maior quando comparada com a taxa do sexo feminino (46 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.



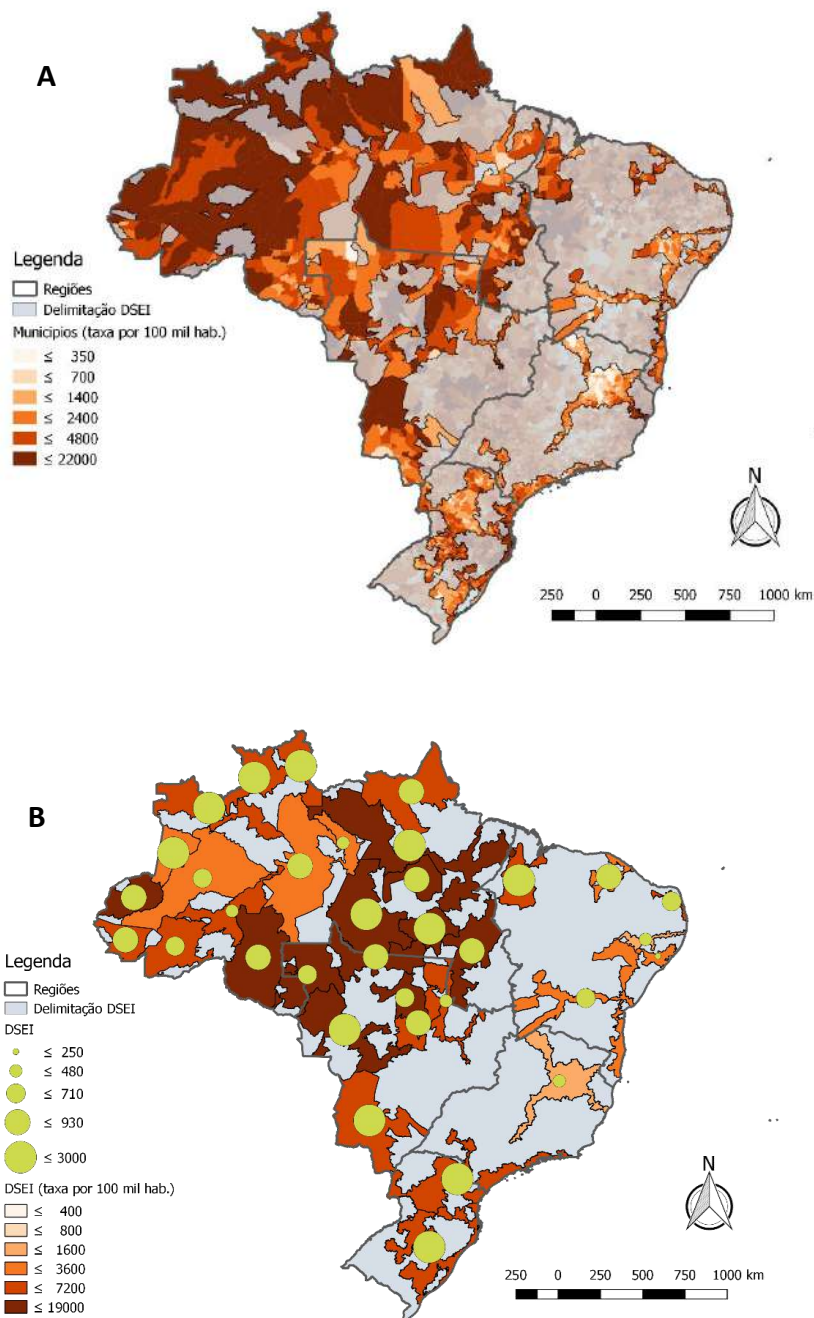
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 12/12/2020, sujeitos a revisões.

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 50.



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

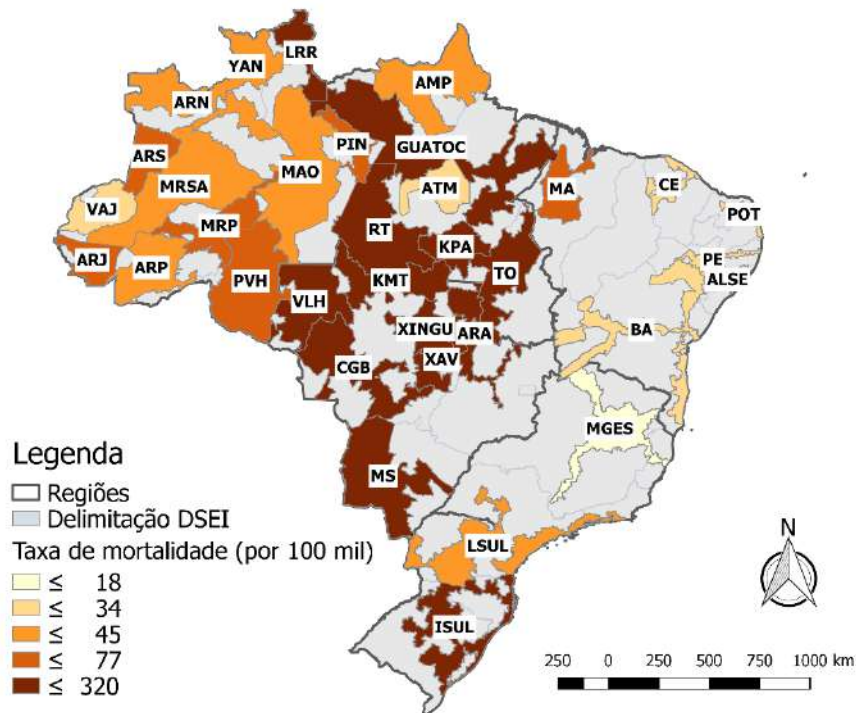
Figura 11. Distribuição de casos e incidência (100.000 habitantes) nos DSEI (A). Distribuição de incidências (100.000 habitantes) em municípios brasileiros de abrangência do SASISUS (B). Brasil, até a SE 50.



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

A Figura 11 apresenta a taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) por covid-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI, até a SE 50. 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 50.



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

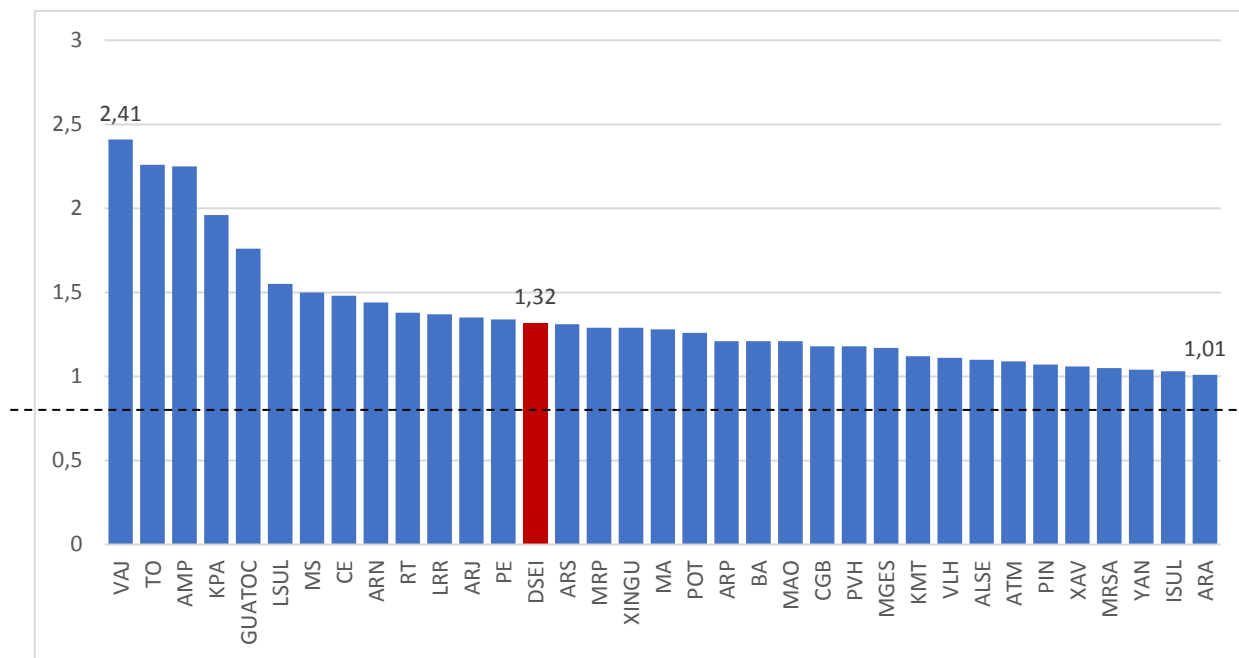
Os gráficos do $R(t)$ são construídos com base nos dados de incidência e, por isso, sofrem variações em razão da sua continuidade, sobretudo em pequenas populações com volumes menores de casos. Também deve-se ressaltar que em função da interrupção dos dados no final da série que está em análise, no gráfico, 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 Vale do Javari (2,41), Tocantins (2,26), Amapá e norte do Pará (2,25), Kaiapó do Pará

(1,96), Guamá-Tocantins (1,76), Litoral Sul (1,55) e Mato Grosso do Sul (1,5). Número de reprodução acima de 1,50, indicam um alto risco de dispersão da doença no território. Nenhum DSEI apresentou Número efetivo de reprodução menor que 1. O valor do R dos DSEI em geral sofreu um ligeiro aumento passando de 1,28 para 1,32 (1,31-1,33) (figuras 12, 13 e 14, e tabela 6).

Figura 13. Número efetivo de reprodução para todos os DSEI e para o SASISUS, Brasil, até 12 de dezembro de 2020.



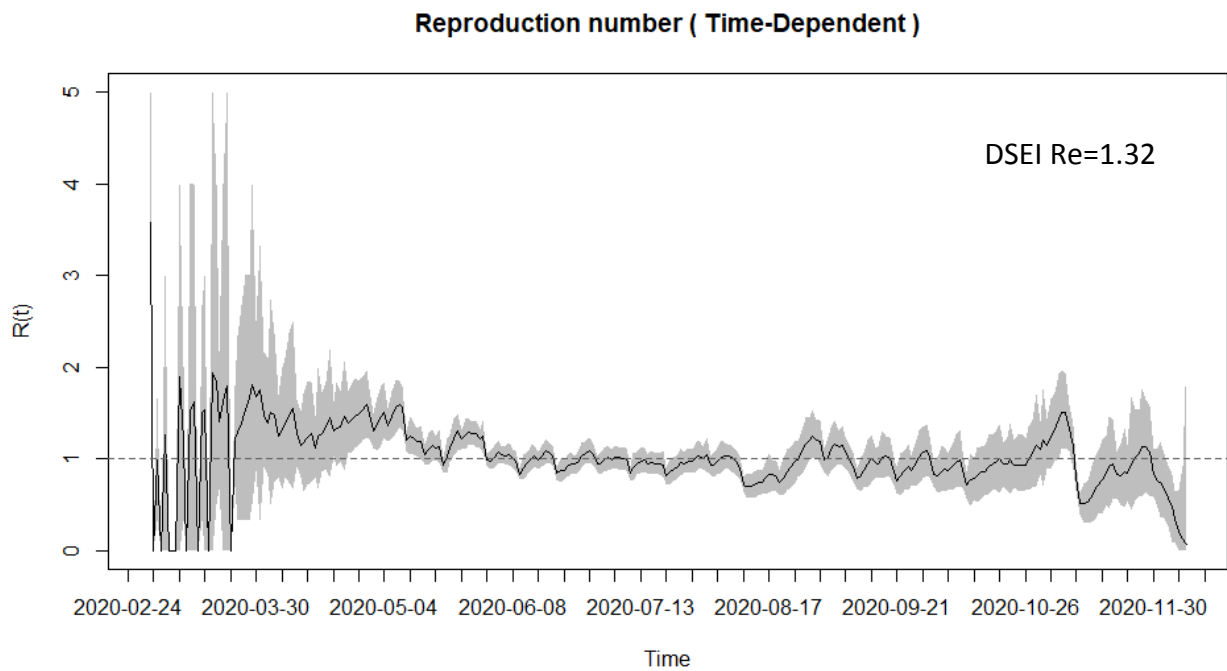
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 12/12/2020, sujeito a revisões.

Tabela 6. Número efetivo de reprodução para os DSEI e para todo o SASISUS, Brasil, até 12 de dezembro de 2020.

DSEI	Sigla	Re	Lim inf.	Lim sup.
DSEI - Brasil	DSEI	1.32	1.31	1.33
ALAGOAS E SERGIPE	ALSE	1.10	1.01	1.20
ALTAMIRA	ATM	1.09	1.04	1.13
ALTO RIO JURUÁ	ARJ	1.35	1.28	1.42
ALTO RIO NEGRO	ARN	1.44	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	1.21	1.18	1.25
CEARÁ	CE	1.48	1.36	1.61
CUIABÁ	CGB	1.18	1.16	1.19
GUAMÁ-TOCANTINS	GUATOC	1.76	1.67	1.86
INTERIOR SUL	ISUL	1.03	1.02	1.04
KAIAPÓ DO MATO GROSSO	KMT	1.12	1.10	1.13
KAIAPÓ DO PARÁ	KPA	1.96	1.84	2.09
LESTE DE RORAIMA	LRR	1.37	1.34	1.39
LITORAL SUL	LSUL	1.55	1.44	1.67
MANAUS	MAO	1.21	1.17	1.25
MARANHÃO	MA	1.28	1.25	1.32
MATO GROSSO DO SUL	MS	1.50	1.45	1.56
MÉDIO RIO PURUS	MRP	1.29	1.22	1.36
MÉDIO RIO SOLIMÕES E AFLUENTES	MRSA	1.05	1.03	1.07
MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO	MGES	1.17	1.05	1.31
PARINTINS	PIN	1.07	1.05	1.08
PERNAMBUCO	PE	1.34	1.04	1.70
PORTO VELHO	PVH	1.18	1.15	1.21
POTIGUARA	POT	1.26	1.10	1.45
RIO TAPAJÓS	RT	1.38	1.33	1.43
TOCANTINS	TO	2.26	2.03	2.53
VALE DO JAVARI	VAJ	2.41	1.95	3.00
VILHENA	VLH	1.11	1.07	1.14
XAVANTE	XAV	1.06	1.04	1.08
XINGU	XINGU	1.29	1.19	1.39
YANOMAMI	YAN	1.04	1.04	1.05

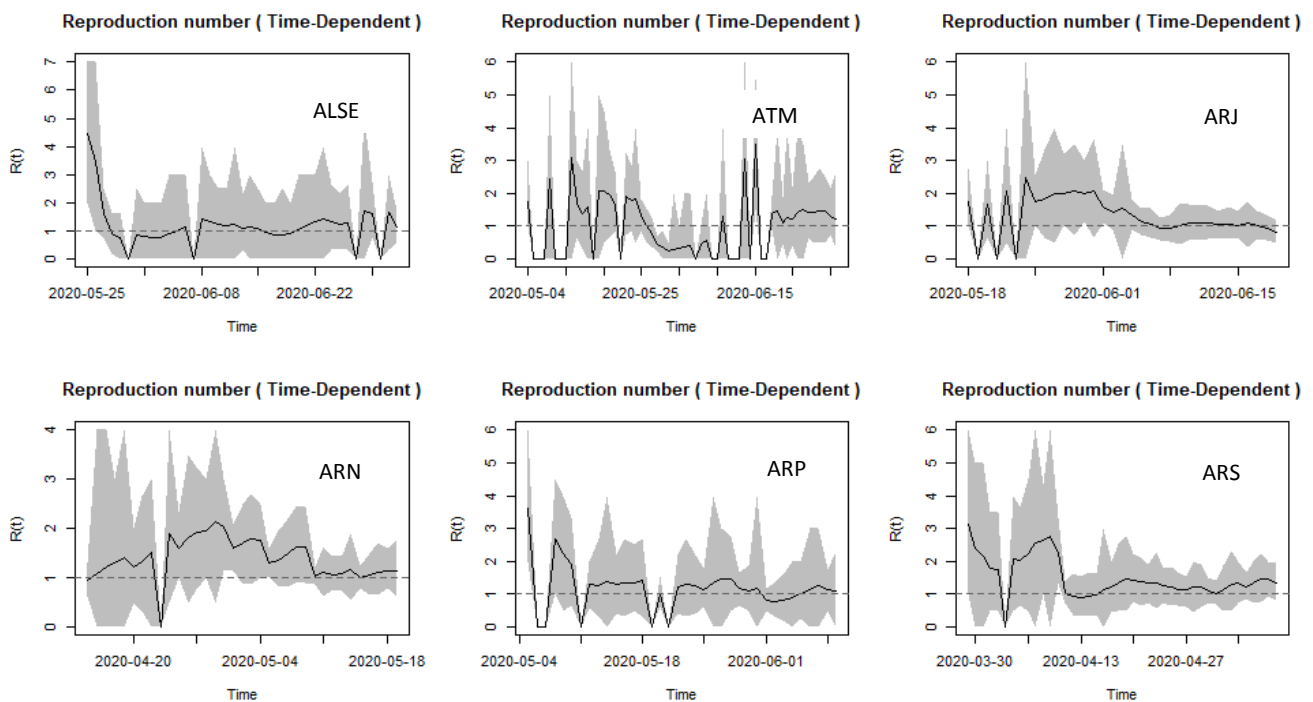
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 12/12/2020, sujeito a revisões.

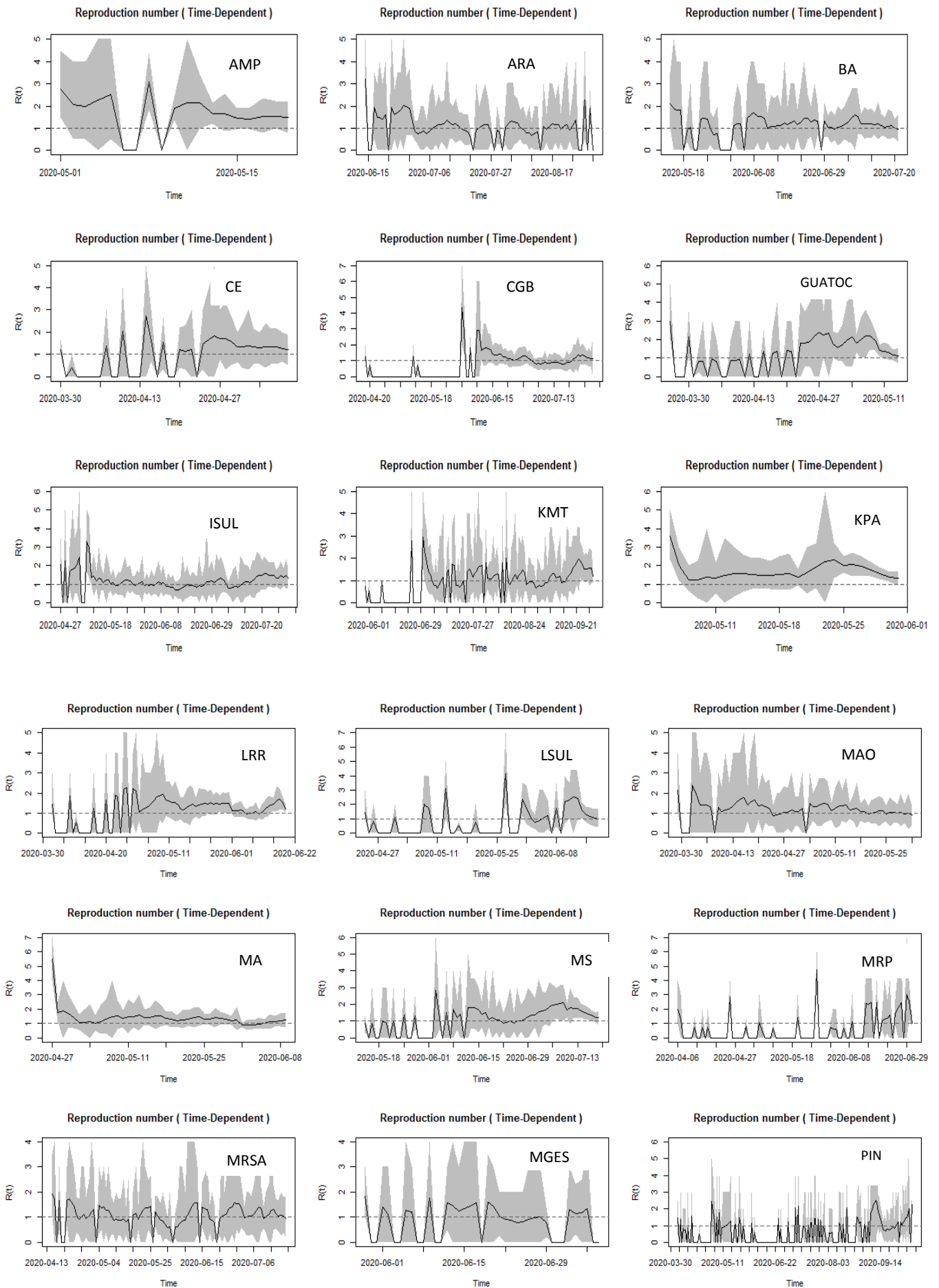
Figura 14. Número de Reprodução Efetivo (R_e) e Tempo Dependente $R(t)$ da covid-19 em populações indígenas assistidas pelo SASISUS. Brasil, até 12 de dezembro de 2020.

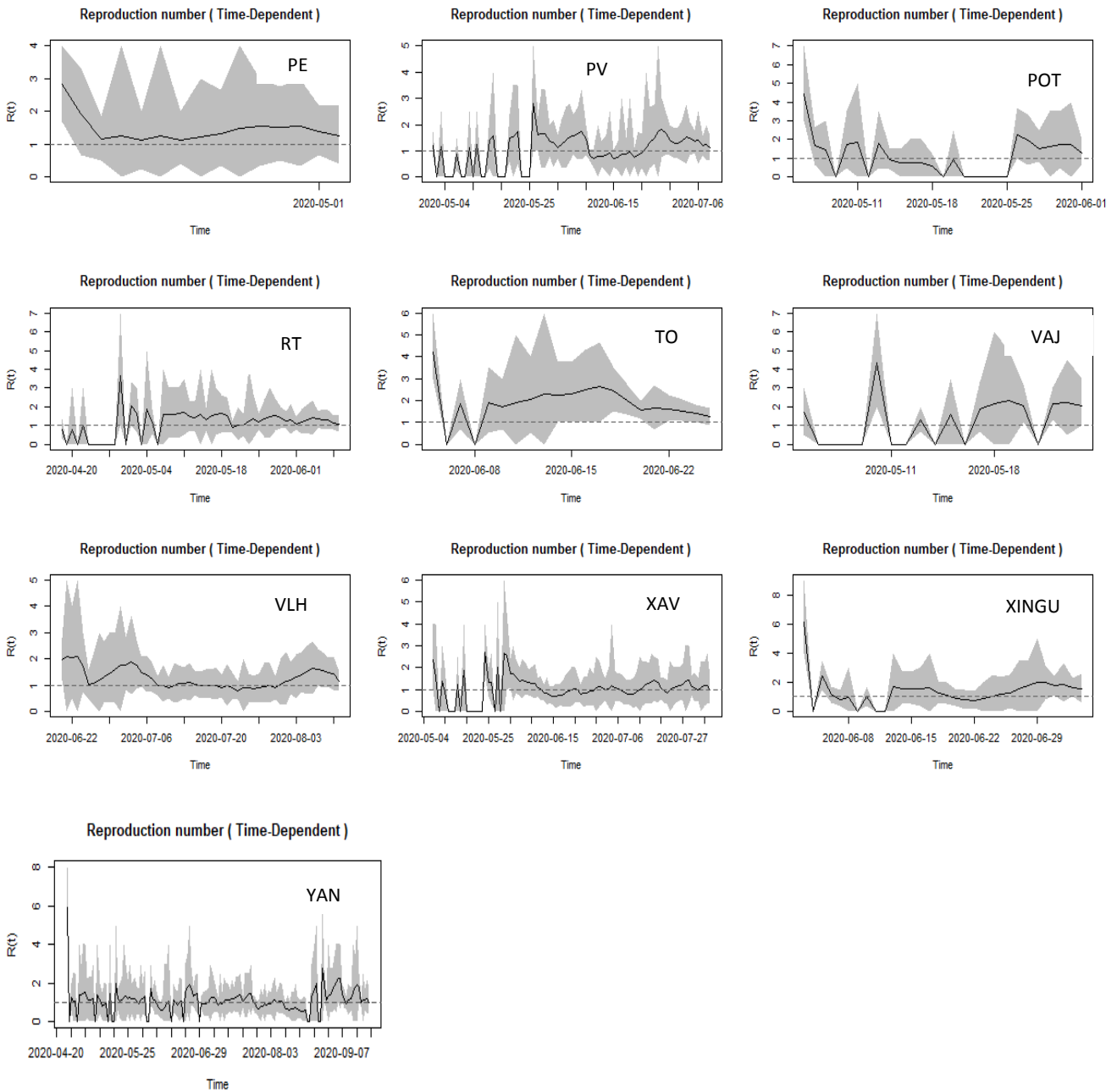


Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 12/12/2020, sujeito a revisões.

Figura 15. Número de Reprodução Efetivo (R_e) e Tempo Dependente $R(t)$ de COVID-19, para todos os DSEI, até 12 de dezembro de 2020, Brasil.







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

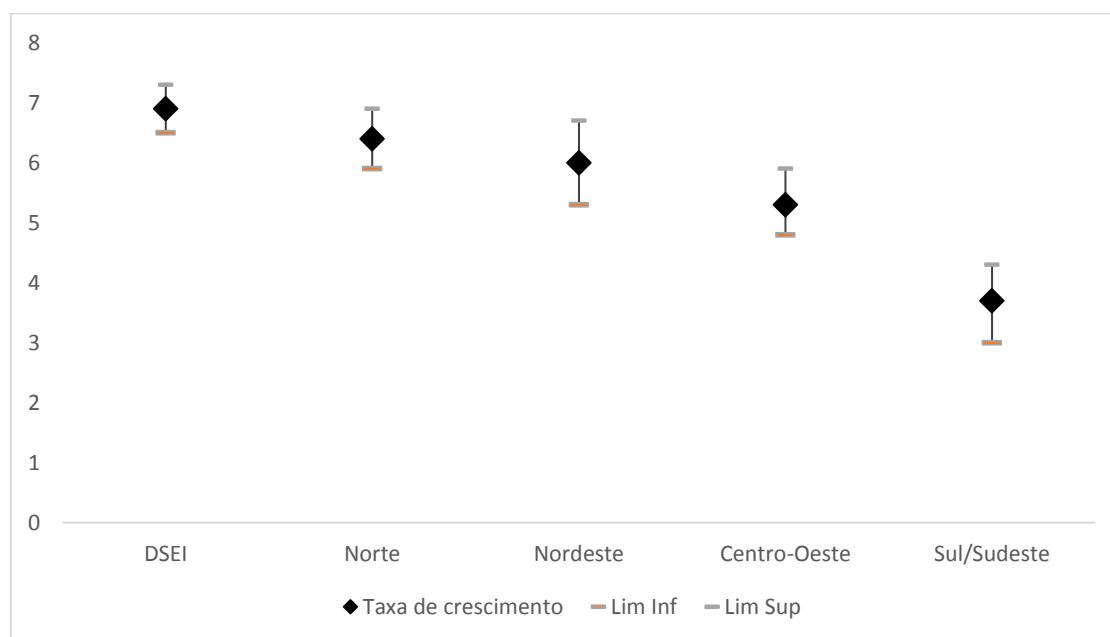
A tabela 7 mostra a taxa de crescimento e o tempo de duplicação da covid-19 observados na população indígena assistida pelo SASISUS, para todos os DSEI e agrupados por Região do Brasil. Para melhorar o poder da análise, os DSEI foram agrupados por Região do Brasil.

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	6,9	6,5	7,3	10,02
Norte	6,4	5,9	6,9	10,70
Nordeste	6,0	5,3	6,7	11,45
Centro-Oeste	5,3	4,8	5,9	12,87
Sul/Sudeste	3,7	3,0	4,3	18,72

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

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



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