

## INFORME EPIDEMIOLÓGICO

## Doença por Coronavírus (COVID-19) em populações indígenas

Semana Epidemiológica (SE) 47 (15/11/2020 a 21/11/2020)

## | 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	20

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).

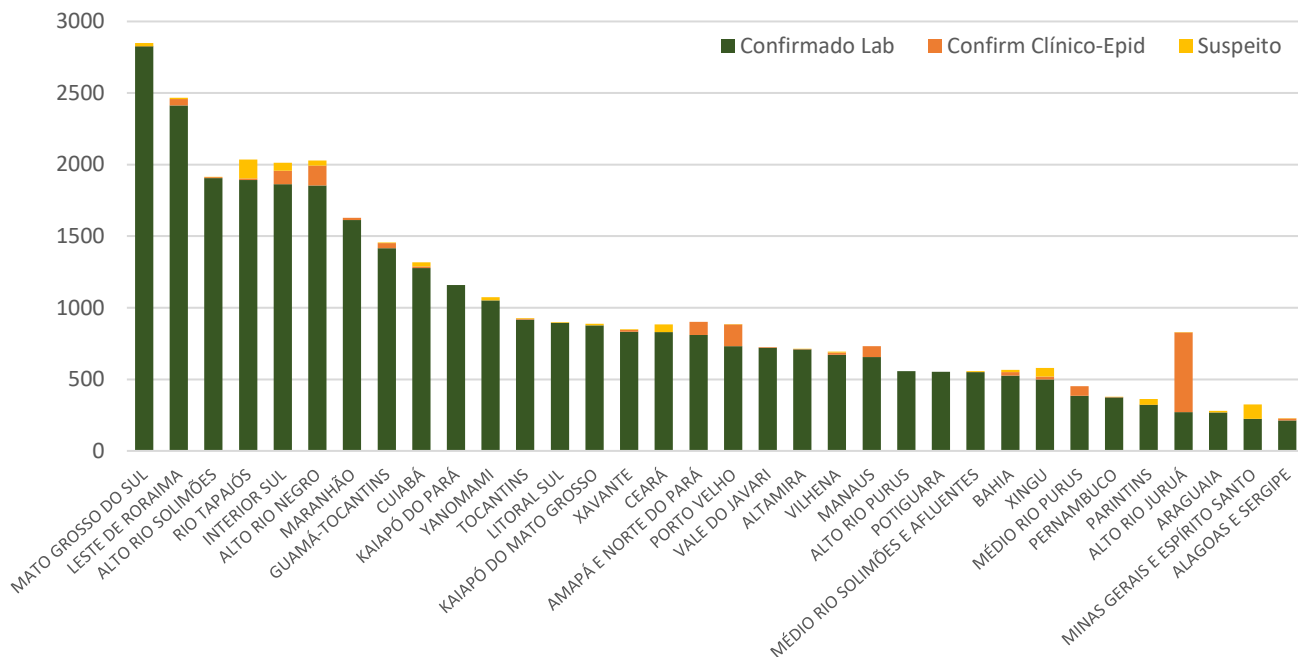
Este informe foi elaborado em cooperação com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS) e passa a apresentar informações sobre o padrão de casos com maior detalhamento.

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](http://www.saudeindigena.saude.gov.br).

No Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, até o dia 21 de novembro de 2020 (Semana Epidemiológica 47), os 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) notificaram 71.824 casos, dos quais 34.074 (47,4%) foram confirmados, 36.635 (51%) descartados, 476 (0,7%) foram excluídos e 639 (0,9%) são suspeitos. Todos os DSEI já apresentaram casos confirmados para COVID-19 (Figuras 1 e 2), sendo 32.667 por critério laboratorial e 1.407 por clínico-epidemiológico. Do total de casos positivos, 488 (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 67,4% (557 de 827 casos) das suas confirmações. O segundo DSEI com maior número de casos utilizando o mesmo critério é o Porto Velho, que confirmou 153 (17,3%) dos seus 884 casos.

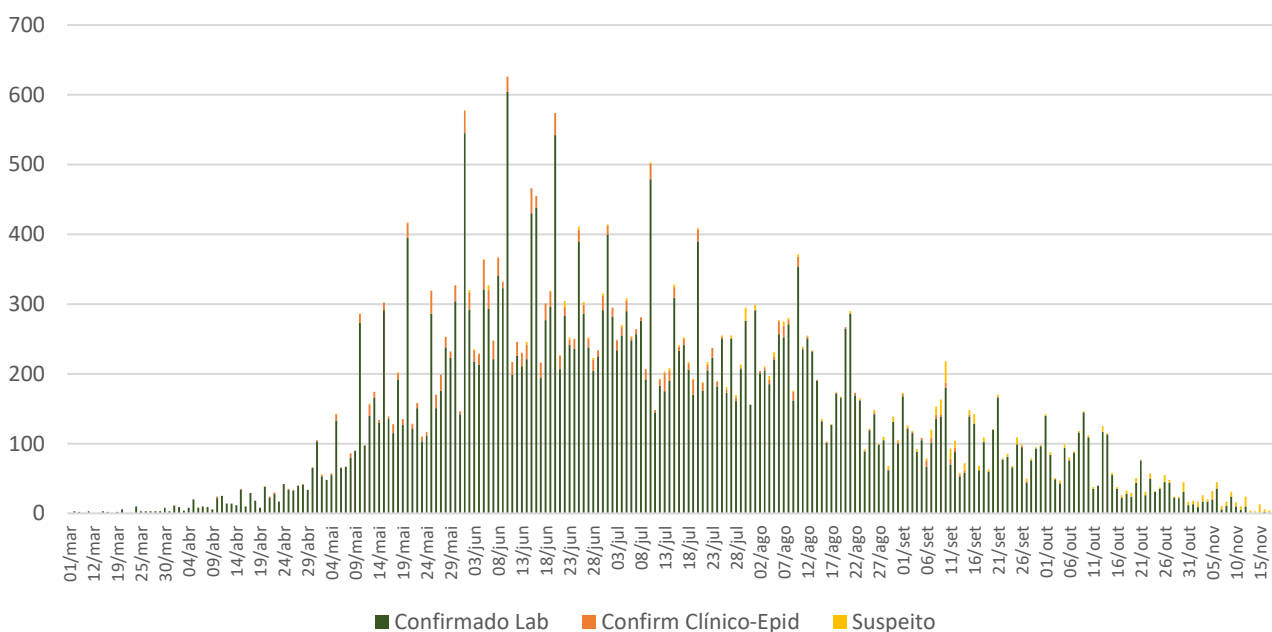
**Figura 1** – Classificação dos casos de COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, notificados por DSEI, até SE 47 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020 sujeitos a revisões.

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

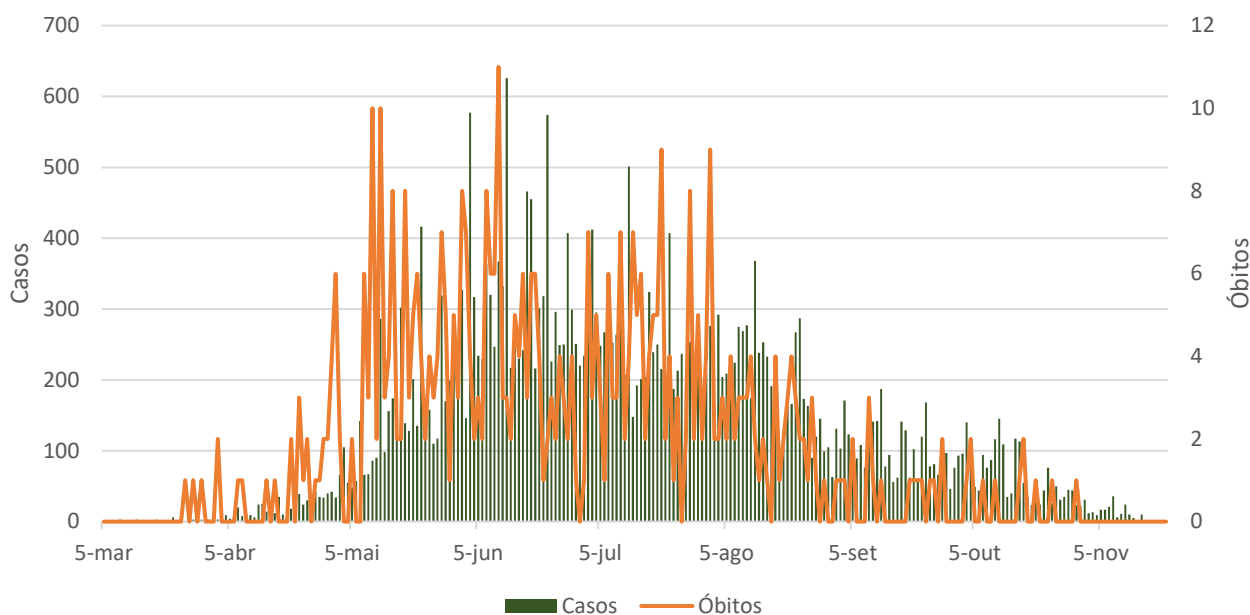
**Figura 2** – Distribuição dos casos de COVID-19, segundo data do início dos sintomas<sup>1</sup>, em indígenas assistidos pelo SASISUS, até SE 47 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeitos a revisões.

<sup>1</sup> Foi utilizada a data de notificação quando a data de início de sintomas estava sem informação.

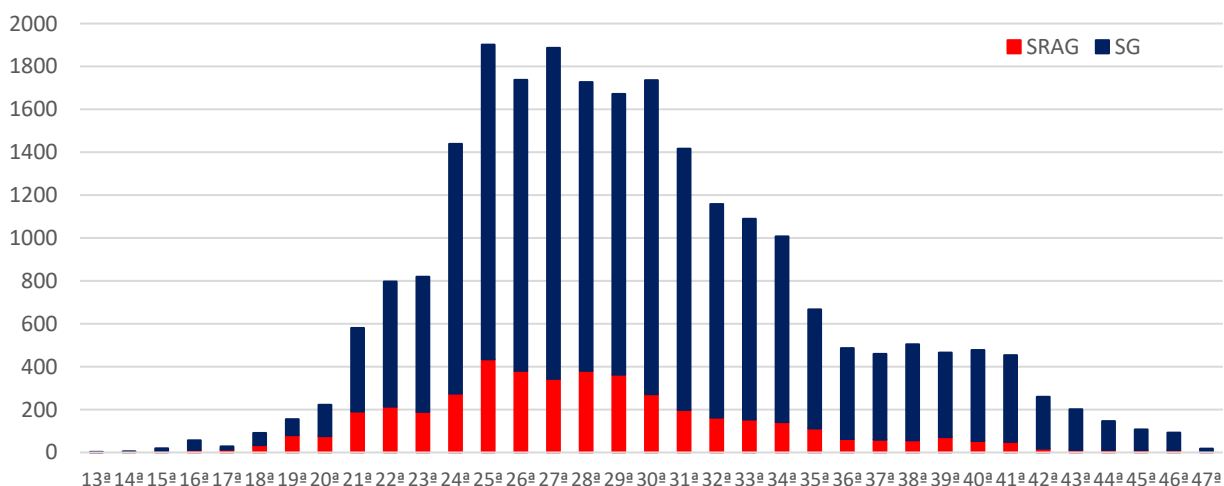
**Figura 3.** Distribuição dos casos confirmados e óbitos por COVID-19, por data de início de sintomas<sup>1</sup> em indígenas assistidos pelo SASISUS, até SE 47 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeitos a revisões.

Quanto à classificação das infecções respiratórias, segundo o novo Guia de Vigilância Epidemiológica da SVS/MS<sup>2</sup> e, após reclassificação dos casos, dos 34.074 casos confirmados, 19.434 (57,0%) são Síndrome Gripal com sintomas leves ou moderados; 4.454 (13,1%), casos de Síndrome gripal que apresentaram sinais de gravidade (SRAG) (Figura 4); 6.030 (17,7%), assintomáticos; e 4.156 (12,2%) não atendiam à definição de casos de Síndrome Gripal ou Síndrome Respiratória Aguda Grave. Os sinais e sintomas mais comuns foram tosse (n=19.216/56,4%), febre (n=18.593/54,6%) e dor de garganta (n=12.993/38,1%).

**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 47 de 2020.

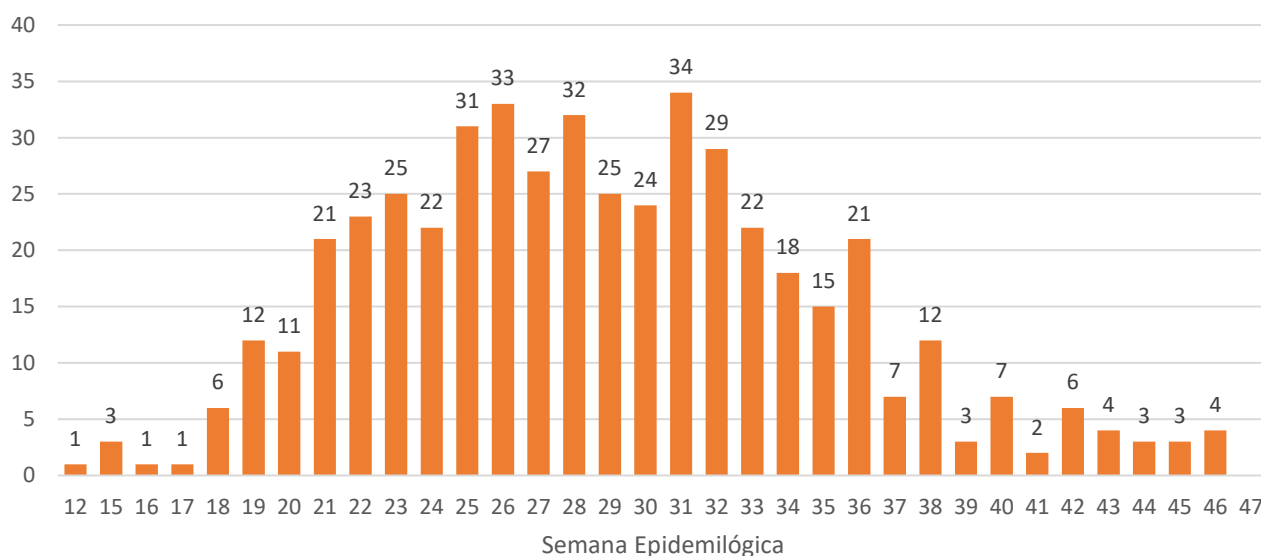


Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeitos a revisões.

<sup>2</sup> 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 39 a 42 concentram 4% dos óbitos, enquanto as quatro semanas seguintes (43 a 46) 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 47 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeitos a revisões.

A taxa de incidência da COVID-19 na população indígena assistida pelo SASISUS foi de 4.436,2 (por 100.000 habitantes) e a taxa de mortalidade foi de 64,6 (por 100.000 habitantes). A região norte se manteve com o maior número de casos (20.205) e incidência de 5.311,3 (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 (17.578,7 por 100.000 habitantes) seguido por Cuiabá (17.412,5 por 100.000 habitantes), e Altamira (15.954,4 por 100.000 habitantes).

Assim como nos casos, os óbitos também foram registrados em maior quantidade na região norte (231), no entanto, a região centro-oeste apresentou a maior taxa de mortalidade (126,6 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 47.

DSEI	População	Casos confirmados acumulados	Óbitos acumulados	Incidência por 100.000 hab.	Mortalidade por 100.000 hab.	Letalidade (%)
<b>Região Norte</b>	<b>380.412</b>	<b>20.205</b>	<b>231</b>	<b>5.311,3</b>	<b>60,7</b>	<b>1,1</b>
Altamira	4.463	712	1	15.953,4	22,4	0,1
Alto Rio Juruá	18.192	827	10	4.546,0	55,0	1,2
Alto Rio Negro	28.766	1.993	13	6.928,3	45,2	0,7
Alto Rio Purus	12.698	557	5	4.386,5	39,4	0,9
Alto Rio Solimões	71.068	1.913	35	2.691,8	49,2	1,8
Amapá e Norte do Pará	13.048	902	4	6.912,9	30,7	0,4
Guamá-Tocantins	17.479	1.452	17	8.307,1	97,3	1,2
Kaiapó do Pará	6.203	1.159	9	18.684,5	145,1	0,8
Leste de Roraima	53.114	2.458	47	4.627,8	88,5	1,9
Manaus	31.478	731	14	2.322,3	44,5	1,9
Médio Rio Purus	7.803	452	4	5.792,6	51,3	0,9
Médio Rio Solimões e Afluentes	22.554	551	8	2.443,0	35,5	1,5
Parintins	16.620	323	10	1.943,4	60,2	3,1
Porto Velho	10.733	884	7	8.236,3	65,2	0,8
Rio Tapajós	13.332	1.904	12	14.281,4	90,0	0,6
Tocantins	12.618	923	9	7.314,9	71,3	1,0
Vale do Javari	6.308	726	2	11.509,2	31,7	0,3
Vilhena	5.898	687	15	11.648,0	254,3	2,2
Yanomami	28.037	1.051	9	3.748,6	32,1	0,9
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>127.193</b>	<b>6.627</b>	<b>161</b>	<b>5.210,2</b>	<b>126,6</b>	<b>2,4</b>
Araguaia	5.855	269	5	4.594,4	85,4	1,9
Cuiabá	7.397	1.288	23	17.412,5	310,9	1,8
Kaiapó do Mato Grosso	4.989	877	4	17.578,7	80,2	0,5
Mato Grosso do Sul	78.692	2.828	71	3.593,8	90,2	2,5
Xavante	22.188	845	45	3.808,4	202,8	5,3
Xingu	8.072	520	13	6.442,0	161,1	2,5
<b>Região Nordeste</b>	<b>164.374</b>	<b>4.164</b>	<b>56</b>	<b>2.533,2</b>	<b>34,1</b>	<b>1,3</b>
Alagoas e Sergipe	12.483	226	4	1.810,5	32,0	1,8
Bahia	33.054	551	7	1.667,0	21,2	1,3
Ceará	26.966	830	6	3.078,0	22,3	0,7
Maranhão	37.819	1.628	27	4.304,7	71,4	1,7
Pernambuco	38.843	376	8	968,0	20,6	2,1
Potiguara	15.209	553	4	3.636,0	26,3	0,7
<b>Regiões Sul e Sudeste</b>	<b>83.919</b>	<b>3.078</b>	<b>40</b>	<b>3.667,8</b>	<b>47,7</b>	<b>1,3</b>
Interior Sul	41.834	1.958	30	4.680,4	71,7	1,5
Litoral Sul	25.052	896	9	3.576,6	35,9	1,0
Minas Gerais e Espírito Santo	17.033	224	1	1.315,1	5,9	0,4
<b>Total</b>	<b>755.898</b>	<b>34.074</b>	<b>488</b>	<b>4.507,8</b>	<b>64,6</b>	<b>1,4</b>



































Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, 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 47, 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 de 26 e 31 apresentaram o maior número de óbitos (tabela 3). A maioria dos DSEI não registram óbitos nas últimas quatro SE. O DSEI Mato Grosso do Sul apresentou óbitos durante todo o período entre a SE 28 e SE 46.

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 42 e 43; e o segundo período aos casos acumulados das SE 44 e 45. Ao todo, 6 DSEI apresentaram aumento da incidência no último período. O maior aumento na incidência entre os dois períodos comparados foi identificado nos DSEI Altamira (de 2,5 vezes), Ceará (de 2,0 vezes) e Xingu (de 2,0 vezes). Nenhum DSEI apresentou aumento na razão de taxas de mortalidade entre os períodos de comparação. Apenas o DSEI Manaus não apresentou óbito no primeiro período e apresentou ao menos um óbito no segundo período.

**Tabela 2.** Distribuição dos casos de COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI e semana epidemiológica de sintomas<sup>1</sup>, até a SE 47.

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										
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	1	0	0	0	0	226								
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	4	9	1	712										
ALTO RIO JURUÁ	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	6	10	29	96	107	130	80	68	40	30	60	14	16	11	15	11	24	26	23	12	7	3	0	0	4	0	0	0	827									
ALTO RIO NEGRO	4	4	4	4	6	25	19	23	50	100	220	177	144	155	177	195	87	125	93	67	41	30	37	35	24	8	18	50	28	25	17	1	0	0	0	0	0	1993										
ALTO RIO PURUS	0	1	0	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	0	0	557									
ALTO RIO SOLIMÕES	1	0	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	28	25	23	15	59	15	12	11	1	0	0	1913									
AMAPÁ E NORTE DO PARÁ	0	0	1	0	1	1	1	0	4	10	89	141	128	159	71	53	43	37	25	32	25	23	23	18	11	9	28	5	7	3	1	0	0	0	0	0	0	902										
ARAGUAIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	8	11	37	25	32	25	23	23	18	11	9	28	5	7	3	1	0	0	0	0	0	0	269										
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	32	17	8	4	1	1	0	0	0	0	0	0	551									
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	16	5	4	10	8	2	1	830									
CUIABÁ	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	2	0	0	8	26	77	104	137	130	107	63	122	56	131	231	36	5	8	5	28	1	8	0	0	0	0	0	0	1288									
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	12	8	5	31	5	5	9	3	1	17	8	1	1452									
INTERIOR SUL	0	0	1	0	0	0	0	2	8	12	64	70	94	69	81	93	105	74	72	76	121	160	212	168	71	82	37	35	57	55	39	33	50	17	0	0	0	0	1958									
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	34	49	42	23	33	57	140	145	75	45	47	14	1	0	877									
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	1159									
LESTE DE RORAIMA	0	0	1	0	1	1	1	3	13	14	53	64	128	260	229	423	240	306	166	96	86	56	61	54	17	7	18	10	21	46	29	23	9	18	2	2	0	0	2458									
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	42	26	26	61	52	93	32	38	16	16	17	1	896									
MANAUS	0	1	1	12	5	10	13	29	27	28	58	69	73	69	26	13	11	41	40	22	12	14	61	12	3	10	23	10	2	0	16	14	3	1	2	0	0	0	731									
MARANHÃO	0	0	0	1	0	0	0	0	32	30	58	100	149	191	251	295	152	63	55	24	15	36	12	16	5	1	5	31	22	36	22	17	5	4	0	0	0	0	1628									
MATO GROSSO DO SUL	0	0	0	0	0	0	0	0	4	32	41	22	21	17	39	31	50	70	218	382	350	463	284	349	163	119	38	11	6	12	21	21	9	26	24	5	0	0	2828									
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	22	39	92	12	1	2	22	10	2	10	1	0	0	452									
VIÉDIO RIO SOLIMÕES E AFLUENTES	0	0	1	0	0	1	5	13	16	22	29	16	27	25	14	30	16	32	37	36	42	8	11	38	17	2	25	23	19	16	9	19	2	0	0	0	0	0	551									
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	6	4	0	224									
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	11	38	18	16	22	32	39	24	0	0	0	323									
PERNAMBUCO	0	0	0	0	2	14	21	25	39	27	12	7	13	10	9	11	17	11	11	13	11	10	4	5	9	13	8	10	18	27	7	4	5	2	0	1	0	0	376									
PORTO VELHO	0	0	0	0	1	0	0	0	4	6	8	9	27	45	86	57	31	99	128	100	40	38	37	41	9	7	53	25	7	1	12	12	1	0	0	0	0	0	884									
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	5	7	12	5	5	0	0	0	553									
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	9	2	0	0	0	0	0	1904										
TOCANTINS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	12	61	175	132	104	58	38	18	31	127	40	11	9	51	9	10	6	19	3	3	0	0	0	0	923										
VALE DO JAVARI	1	0	0	0	2	4	1	1	1	2	10	20	62	63	28	45	23	8	57	34	42	47	7	16	13	3	16	7	6	14	19	48	82	24	11	4	5	0	726									
VILHENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	24	27	86	75	71	55	61	148	45	20	27	10	24	2	2	1	0	3	0	0	0	687										
XAVANTE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	5	1	14	51	82	67	48	35	52	25	48	51	57	12	26	80	22	36	27	16	26	25	13	6	6	11	0	0	845									
XINGU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	13	31	20	45	91	55	24	22	21	16	18	14	20	37	8	12	11	13	7	3	10	10	9	2	520									
YANOMAMI	0	0	1	0	0	2	0	1	12	15	19	17	30	25	42	27	28	49	53	52	73	80	47	56	28	6	58	80	81	86	16	22	12	25	8	0	0	0	1051									
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>47</b>	<b>102</b>	<b>132</b>	<b>195</b>	<b>376</b>	<b>556</b>	<b>1289</b>	<b>1276</b>	<b>1617</b>	<b>2186</b>	<b>2265</b>	<b>2572</b>	<b>1978</b>	<b>1988</b>	<b>1958</b>	<b>1625</b>	<b>1677</b>	<b>1527</b>	<b>1649</b>	<b>1590</b>	<b>1295</b>	<b>785</b>	<b>842</b>	<b>826</b>	<b>612</b>	<b>709</b>	<b>584</b>	<b>671</b>	<b>418</b>	<b>279</b>	<b>212</b>	<b>119</b>	<b>61</b>	<b>6</b>	<b>34074</b>									

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, 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 47.

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														
ALAGOAS E SERGIPE	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	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	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	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	0	1	0	0	0	0	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	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	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	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	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	0	0	1	0	0	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	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	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	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	1	2	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	30							
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	0	1	0	0	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	0	1	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	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	47						
LITORAL SUL	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	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	0	0	0	0	0	1	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	0	0	0	0	0	1	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	0	0	0	0	0	0	0	71							
MÉDIO RIO PURUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	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	4							
VIÉDIO 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	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	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	0	1	0	1	1	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	8							
PORTO VELHO	0	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	7						
POTIGUARA	0	0	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	4							
RIO TAPAJÓS	0	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	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	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	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	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	0	0	0	0	0	1	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	0	0	0	0	0	13							
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9								
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>34</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>488</b>													

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeitos a revisões.



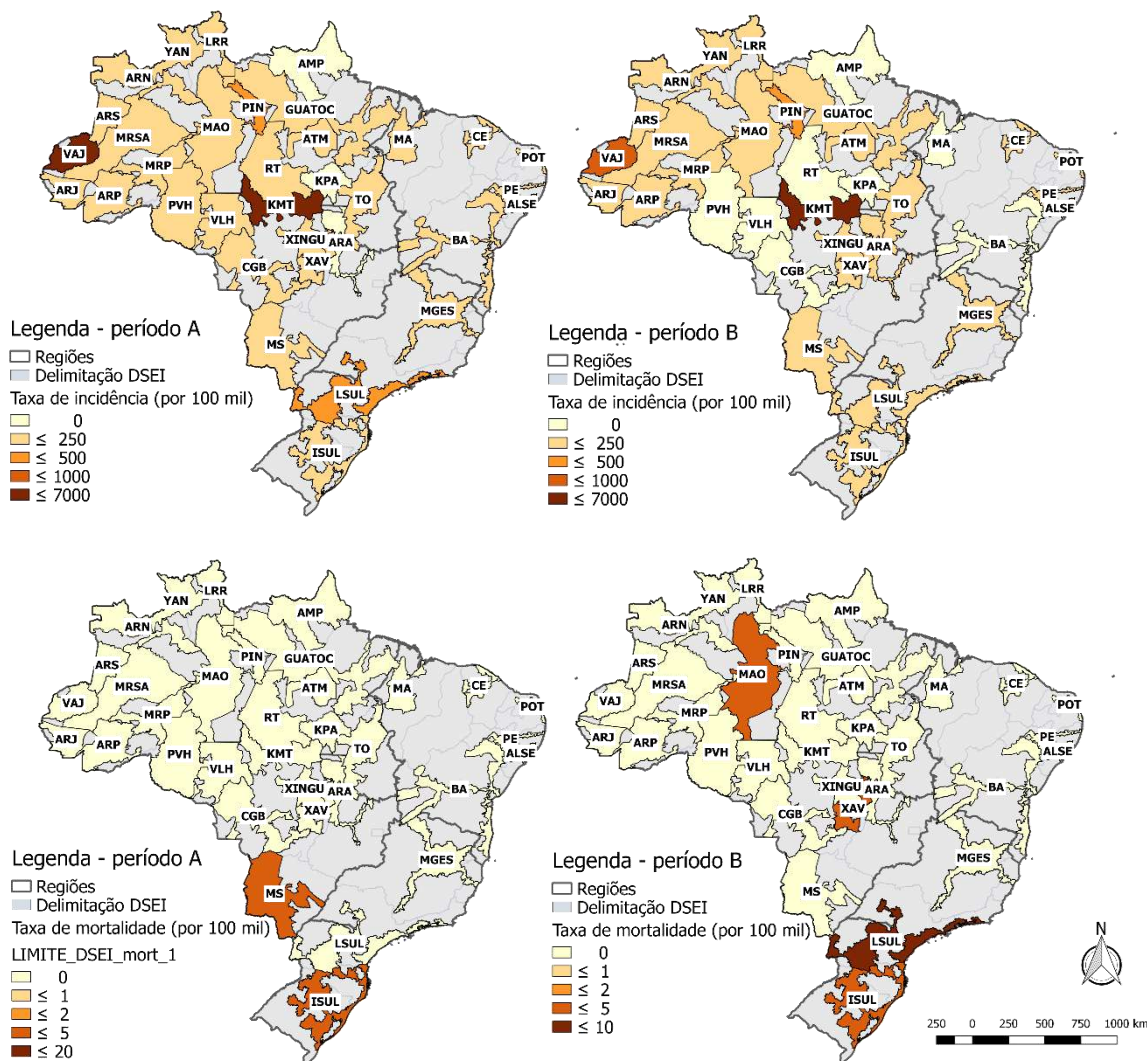
**Tabela 4.** Distribuição de casos e óbitos por COVID-19. Brasil por DSEI, nas SE 42 a 43 e SE 44 a 45.

DSEI	SE 42 a 43				SE 44 a 45				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	6	0	48,1	0,0	1	0	8,0	0,0	0,2	
Altamira	6	0	134,4	0,0	15	0	336,1	0,0	2,5	
Alto Rio Juruá	0	0	0,0	0,0	4	0	22,0	0,0	*	
Alto Rio Negro	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Alto Rio Purus	9	0	70,9	0,0	3	0	23,6	0,0	0,3	
Alto Rio Solimões	27	0	38,0	0,0	12	0	16,9	0,0	0,4	
Amapá e Norte do Pará	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
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	9	0	33,4	0,0	18	0	66,8	0,0	2,0	
Cuiabá	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Guamá-Tocantins	12	0	68,7	0,0	18	0	103,0	0,0	1,5	
Interior Sul	67	1	160,2	2,4	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kaiapó do Mato Grosso	120	1	2.405,3	20,0	61	0	1.222,7	0,0	0,5	0,0
Kaiapó do Pará	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Leste de Roraima	27	0	50,8	0,0	4	0	7,5	0,0	0,1	
Litoral Sul	70	1	279,4	4,0	32	1	127,7	4,0	0,5	1,0
Manaus	4	0	12,7	0,0	2	1	6,4	3,2	0,5	*
Maranhão	9	1	23,8	2,6	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mato Grosso do Sul	30	4	38,1	5,1	50	4	63,5	5,1	1,7	1,0
Médio Rio Purus	12	0	153,8	0,0	11	0	141,0	0,0	0,9	
Médio Rio Solimões e Afluentes	2	0	8,9	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Minas Gerais e Espírito Santo	8	0	47,0	0,0	9	0	52,8	0,0	1,1	
Parintins	71	2	427,2	12,0	24	0	144,4	0,0	0,3	0,0
Pernambuco	9	0	23,2	0,0	2	0	5,1	0,0	0,2	
Porto Velho	1	0	9,3	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Potiguara	17	0	111,8	0,0	5	0	32,9	0,0	0,3	
Rio Tapajós	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Tocantins	6	0	47,6	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Vale do Javari	106	0	1.680,4	0,0	15	0	237,8	0,0	0,1	
Vilhena	3	0	50,9	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Xavante	19	0	85,6	0,0	17	0	76,6	0,0	0,9	
Xingu	10	0	123,9	0,0	20	0	247,8	0,0	2,0	
Yanomami	37	0	132,0	0,0	8	0	28,5	0,0	0,2	
<b>Total</b>	<b>697</b>	<b>10</b>	<b>92,2</b>	<b>1,3</b>	<b>331</b>	<b>6</b>	<b>43,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>

\*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 23/11/2020, 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 42 a 43 (A) e SE 44 a 45 (B).



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeitos a revisões.

A taxa de incidência de COVID-19 foi maior entre o grupo etário de 70-79 anos (11.352,3 por 100.000 habitantes), seguido pelo grupo de ≥80 anos (9.761,1 por 100.000 hab.). Os menores de 1 ano apresentaram taxa de incidência de 2.426,0 por 100.000 habitantes (Tabela 5 e Figura 7), taxa superior ao grupo de 1 - 9 anos (2.125,0 por 100.000 hab.).

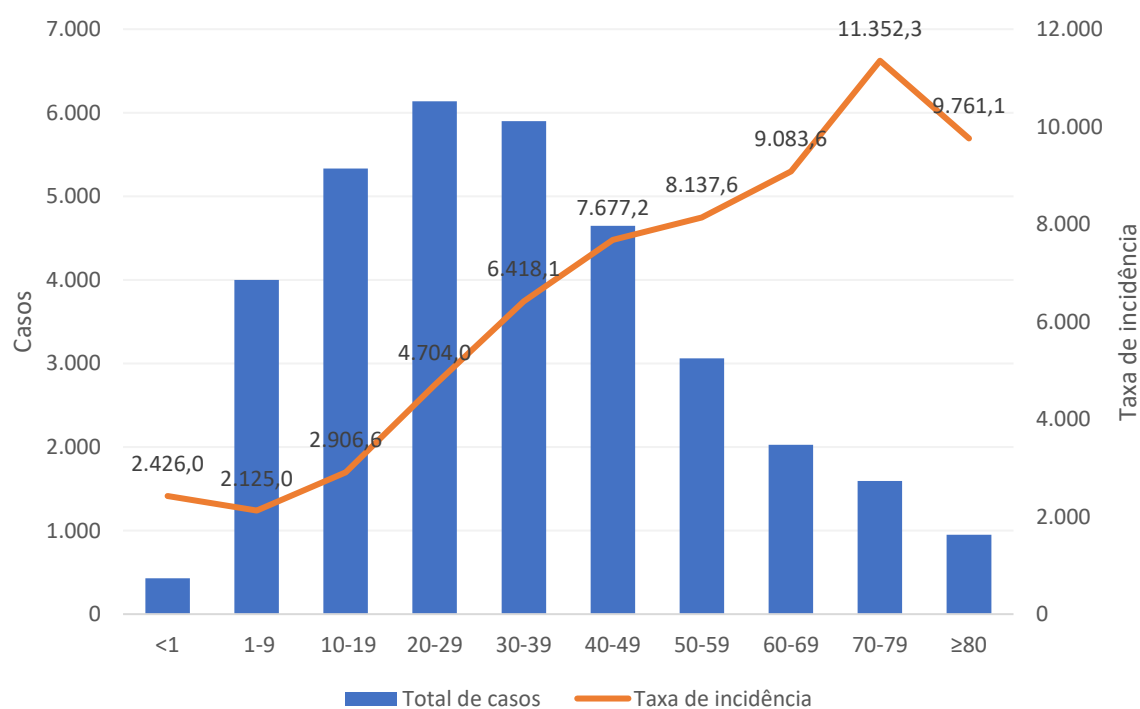
Comparando as razões de taxa de incidência por sexo, observa-se que nas faixas etárias de menores de 1 ano, 70 – 79 anos e ≥80 anos as taxas são maiores em homens do que em mulheres, em especial no grupo de ≥80 anos (Tabela 5 e Figura 8).

**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 47.

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		Fem	Mas	Total de Óbitos	Fem	Mas	Taxa de mortalidade	
<1	200	230	430	2.272,5	2.577,3	2.426,0	1,1	5	6	11	56,8	67,2	62,1	1,2
1-9	2008	1990	3.998	2.168,1	2.083,2	2.125,0	1,0	5	4	9	5,4	4,2	4,8	0,8
10-19	2942	2389	5.331	3.247,2	2.574,0	2.906,6	0,8	3	3	6	3,3	3,2	3,3	1,0
20-29	3497	2641	6.138	5.280,8	4.109,6	4.704,0	0,8	5	5	10	7,6	7,8	7,7	1,0
30-39	3129	2771	5.900	6.854,8	5.987,3	6.418,1	0,9	6	7	13	13,1	15,1	14,1	1,2
40-49	2314	2332	4.646	7.962,6	7.413,5	7.677,2	0,9	8	19	27	27,5	60,4	44,6	2,2
50-59	1461	1599	3.060	8.149,7	8.126,7	8.137,6	1,0	25	40	65	139,5	203,3	172,9	1,5
60-69	970	1058	2.028	9.111,4	9.058,2	9.083,6	1,0	25	59	84	234,8	505,1	376,2	2,2
70-79	795	800	1.595	10.883,0	11.860,6	11.352,3	1,1	33	79	112	451,7	1.171,2	797,2	2,6
≥80	448	500	948	9.006,8	10.553,0	9.761,1	1,2	51	100	151	1.025,3	2.110,6	1.554,8	2,1
<b>Total</b>	<b>17.764</b>	<b>16.310</b>	<b>34.074</b>	<b>4.752,3</b>	<b>4.268,5</b>	<b>4.507,8</b>	<b>0,9</b>	<b>166</b>	<b>322</b>	<b>488</b>	<b>44,4</b>	<b>84,3</b>	<b>64,6</b>	<b>1,9</b>

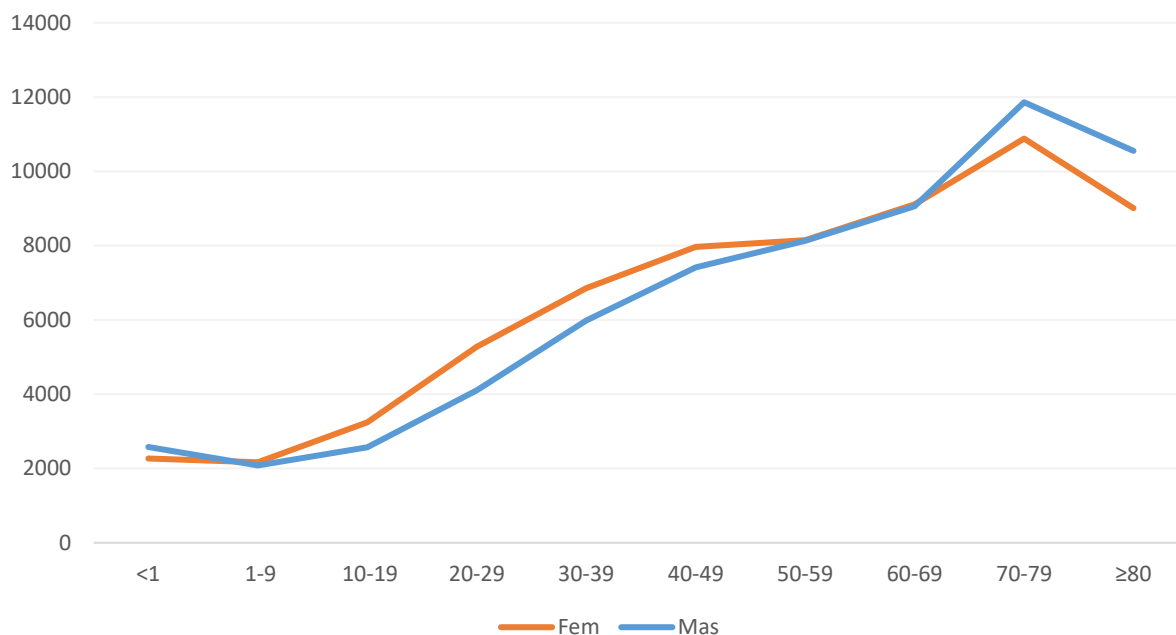
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeitos a revisões.

**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 47.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeitos a revisões.

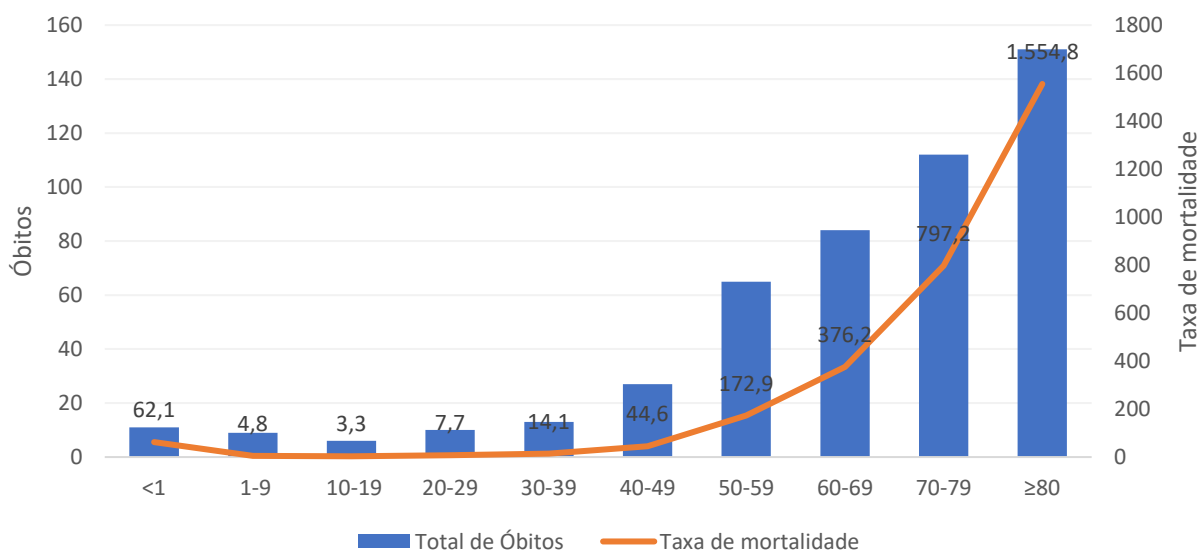
**Figura 8.** Distribuição de taxa de incidência (100.000 hab.) por COVID-19, por sexo e grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até SE 47.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeitos a revisões.

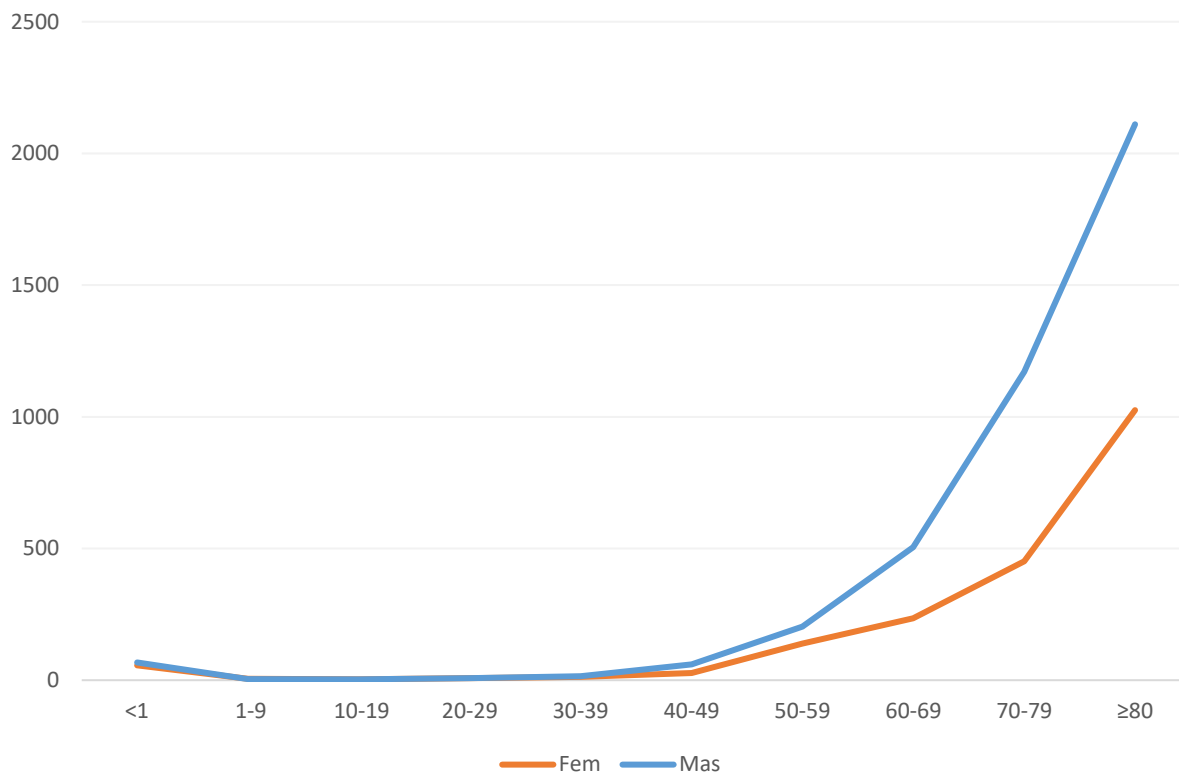
A mortalidade reportada nos DSEI brasileiros encontra-se em 64,6 por 100.000 habitantes. A mais alta taxa de mortalidade foi observada entre o grupo de ≥80 anos (1.554,8 por 100.000 habitantes), seguido pelo grupo de 70-79 anos (797,2 por 100.000 hab.) (Tabela 5 e Figura 9). A mortalidade para o sexo masculino (84,3 por 100.000 hab.) foi 1,9 vezes maior quando comparada com a taxa do sexo feminino (44,4 por 100.000 hab.) (Tabela 5 e Figura 10). A taxa mortalidade para o sexo masculino foi maior para os grupos etários de menores de um ano e igual ou acima de 30 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 47.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeitos a revisões.

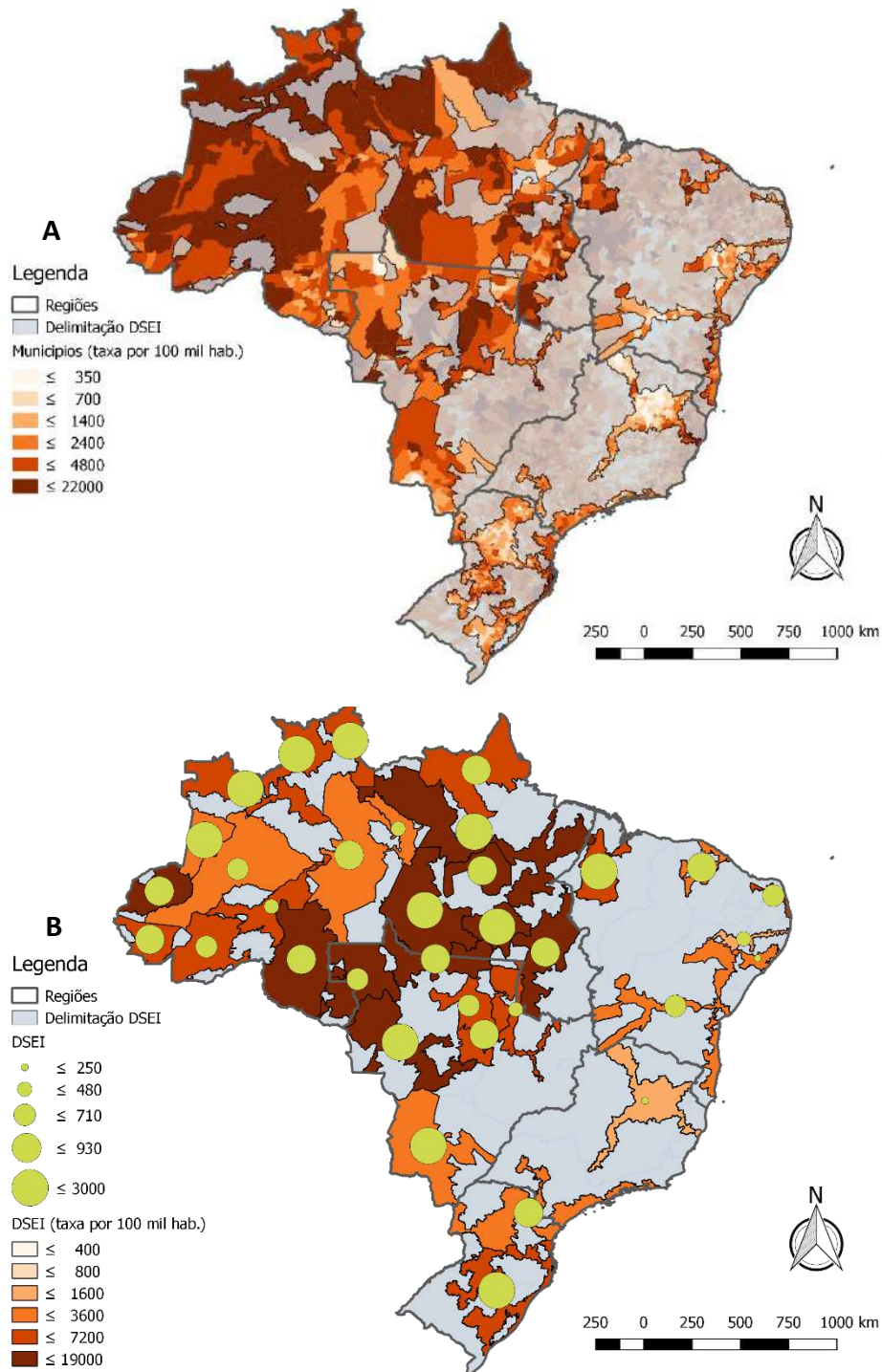
**Figura 10.** Distribuição de taxa de mortalidade (100.000 hab.) por COVID-19 por sexo e grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até a SE 47.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeitos a revisões.

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

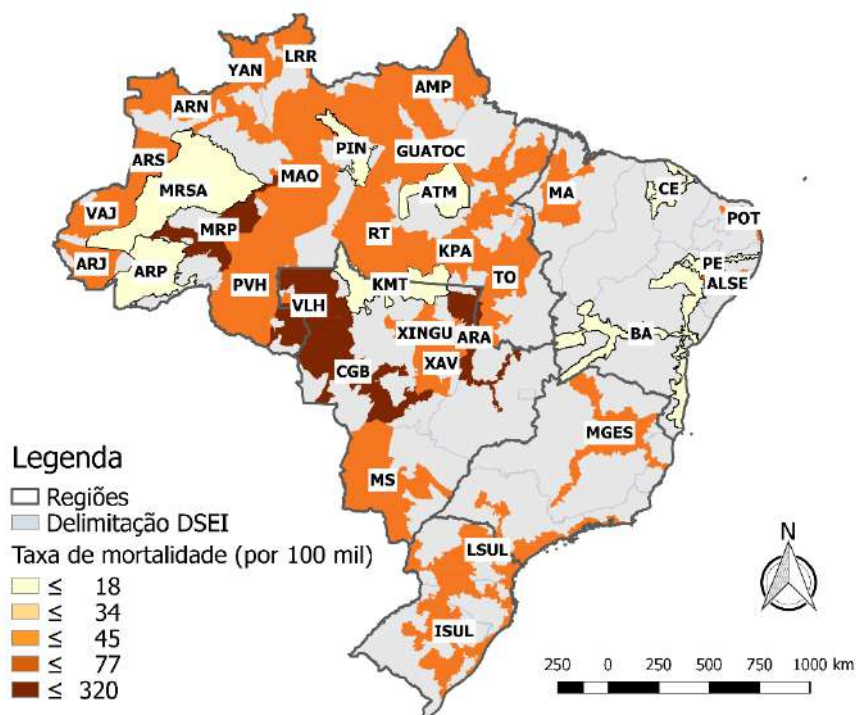
**Figura 11.** Distribuição de incidências (100.000 habitantes) em municípios brasileiros de abrangência do SASISUS (A). Distribuição de casos e incidência (100.000 habitantes) nos DSEI (B). Brasil, até a SE 47.



Fonte: (A) Painel Coronavírus: [www.covid.saude.gov.br](http://www.covid.saude.gov.br). (B) SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeitos a revisões.

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 e Xavante.

**Figura 12** – Distribuição da taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) por COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI, até a SE 47.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeitos a revisões.



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

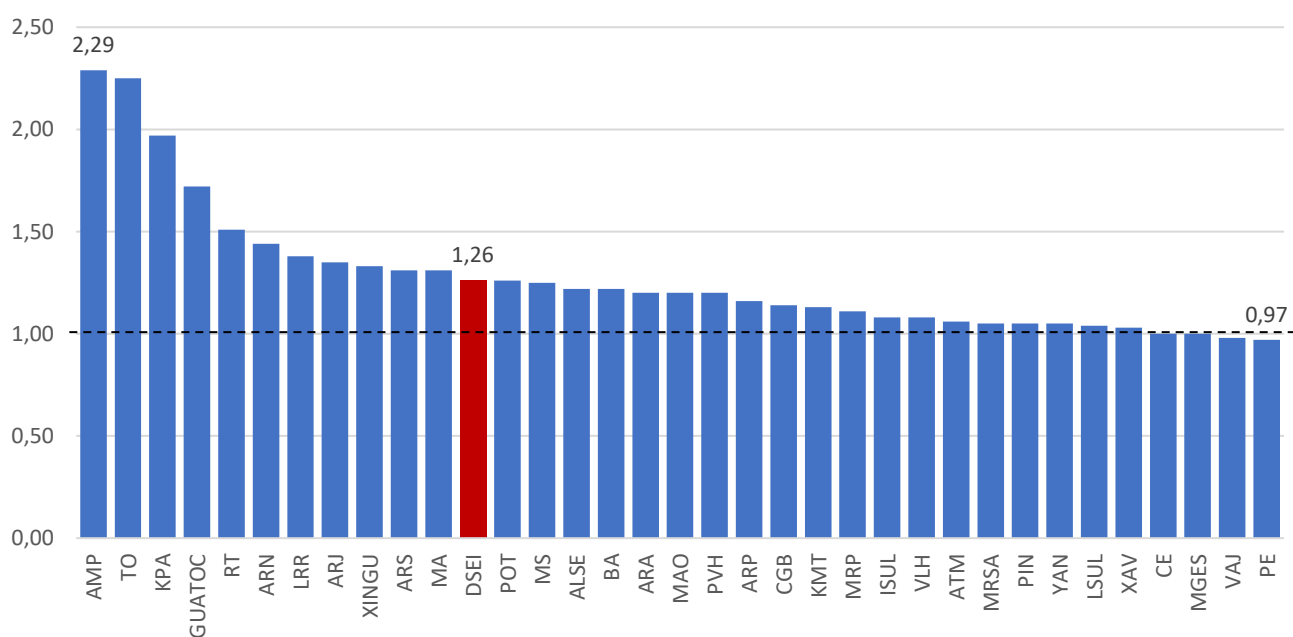
O número de reprodução indica a transmissibilidade da doença e pode ser explicado como o número de casos secundários gerados por um caso primário. Valores de R maiores que 1 indicam que há transmissão ativa e que mais casos ainda estão sendo gerados, enquanto valores de R menores que 1 indicam a redução 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 Amapá e Norte do Pará (2,29), Tocantins (2,25), Kaiapó do Pará (1,97), Guama-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 e Pernambuco, por outro lado, apresentam número de reprodução de 0,98 e 1,97 respectivamente. O valor do Rt dos DSEI é de 1,26 (1,25 - 1,27) (figuras 13, 14 e 15, e tabela 6).

**Figura 13.** Número efetivo de reprodução para todos os DSEI e para o SASISUS, Brasil, até 21 de novembro de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeito a revisões.

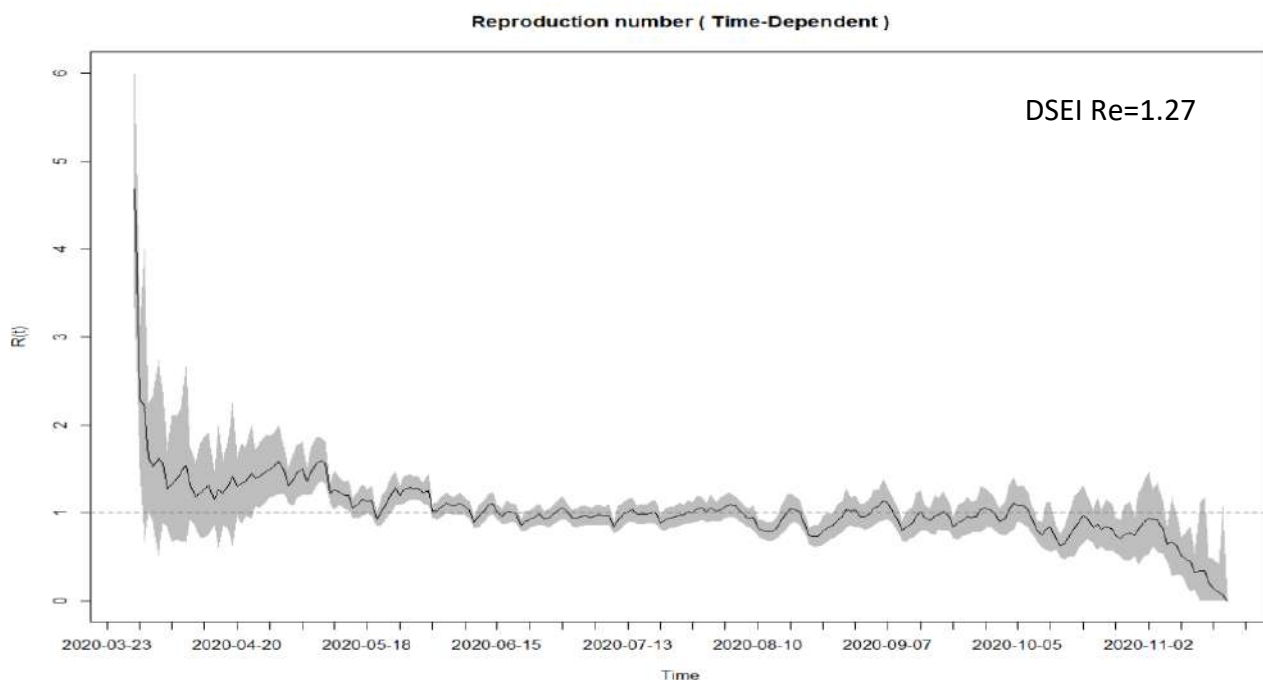


**Tabela 6.** Número efetivo de reprodução para os DSEI e para todo o SASISUS, Brasil, até 21 de novembro de 2020.

DSEI	Sigla	Re	Lim inf.	Lim sup.
DSEI - Brasil	DSEI	1.26	1.25	1.27
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	1.44	1.38	1.50
ALTO RIO PURUS	ARP	1.16	1.07	1.25
ALTO RIO SOLIMÕES	ARS	1.31	1.26	1.36
AMAPÁ E NORTE DO PARÁ	AMP	2.29	2.02	2.59
ARAGUAIA	ARA	1.20	1.09	1.31
BAHIA	BA	1.22	1.19	1.26
CEARÁ	CE	1.00	1.99	1.01
CUIABÁ	CGB	1.14	1.13	1.15
GUAMÁ-TOCANTINS	GUATOC	1.72	1.63	1.81
INTERIOR SUL	ISUL	1.08	1.07	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	1.38	1.35	1.40
LITORAL SUL	LSUL	1.04	1.03	1.05
MANAUS	MAO	1.20	1.17	1.24
MARANHÃO	MA	1.31	1.27	1.35
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	1.00	1.98	1.01
PARINTINS	PIN	1.05	1.04	1.06
PERNAMBUCO	PE	0.97	0.96	0.98
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	2.25	2.03	2.50
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

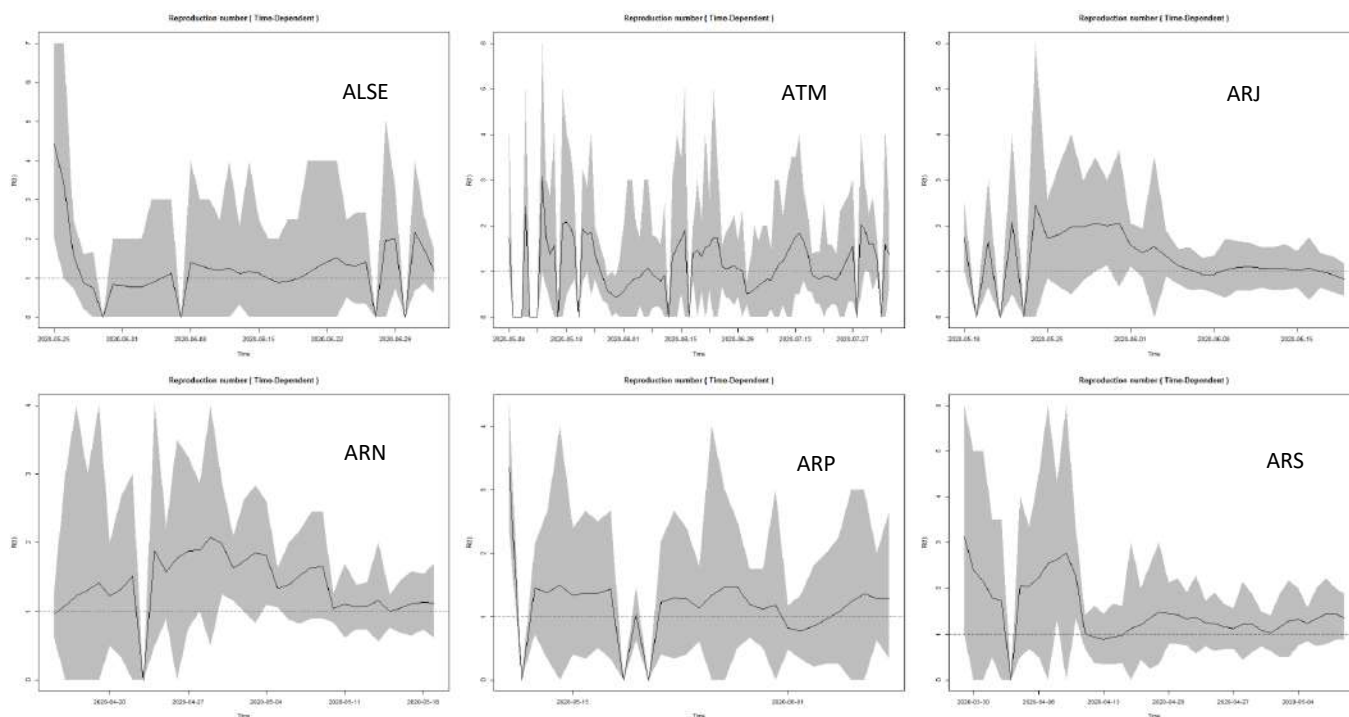
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeito a revisões.

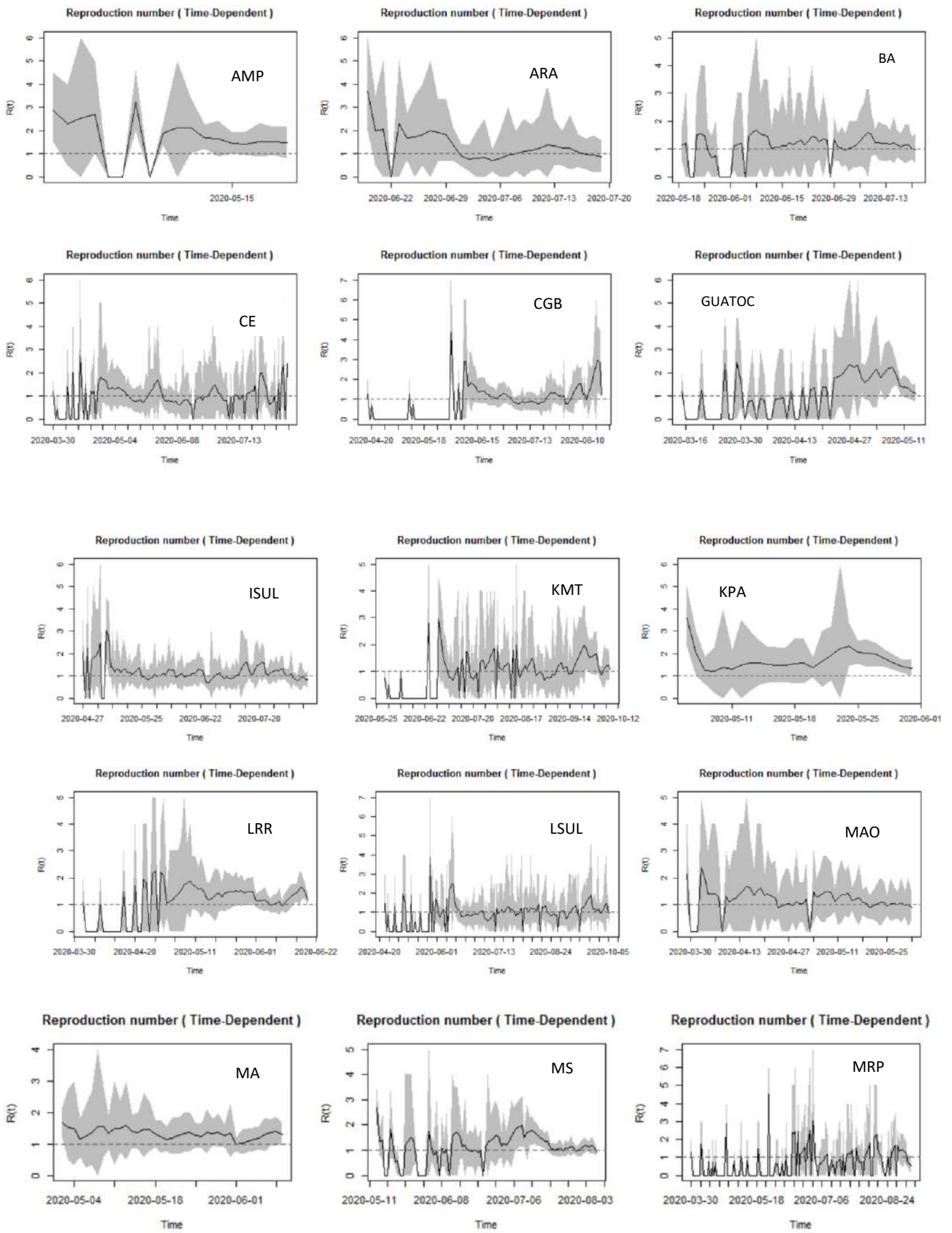
**Figura 14.** Número de Reprodução Efetivo ( $R_e$ ) e Tempo Dependente  $R(t)$  da COVID-19 em populações indígenas assistidas pelo SASISUS. Brasil, até 21 de novembro de 2020.

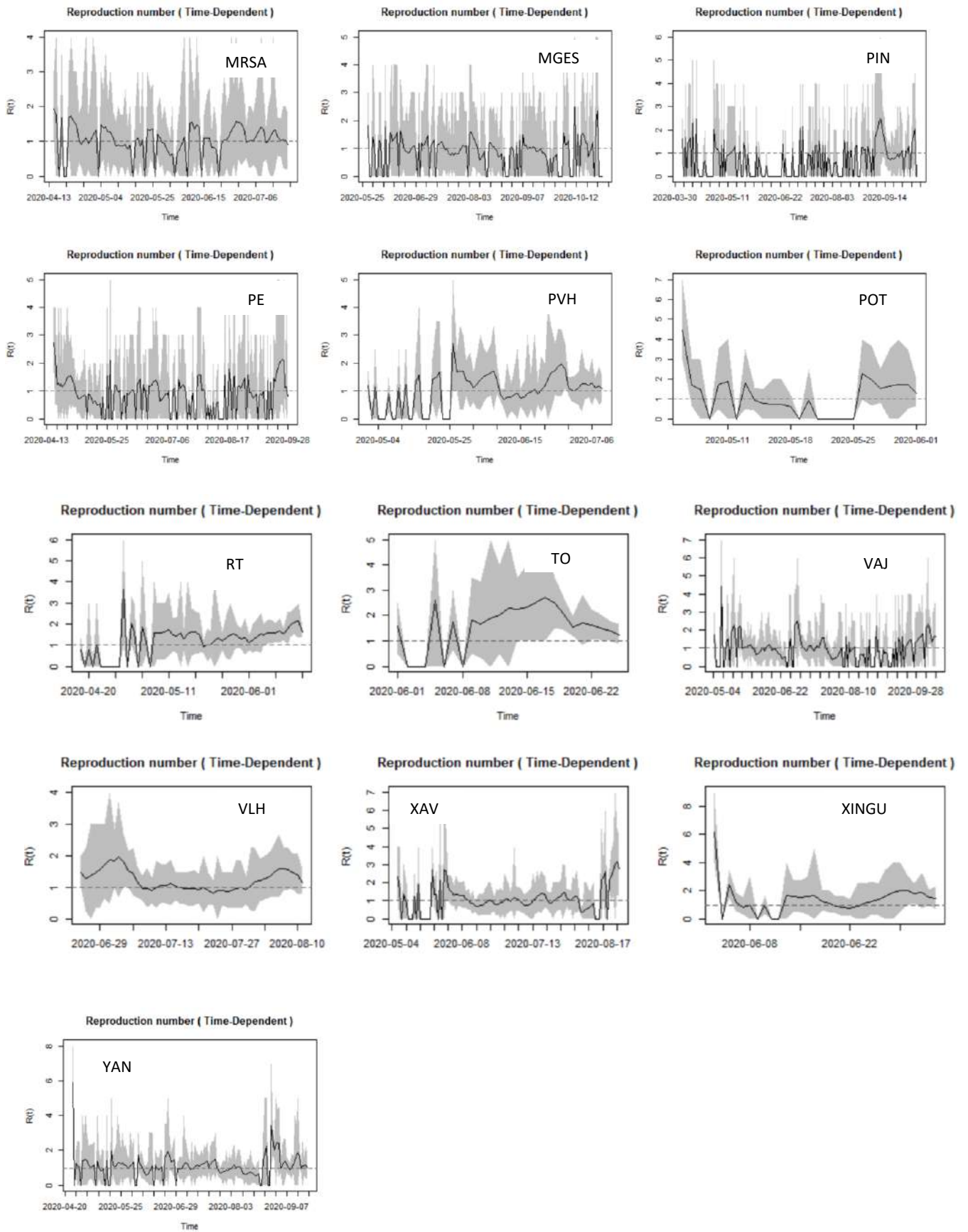


Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeito a revisões.

**Figura 15.** Número de Reprodução Efetivo ( $R_e$ ) e Tempo Dependente  $R(t)$  de COVID-19, para todos os DSEI, até 21 de novembro, 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.

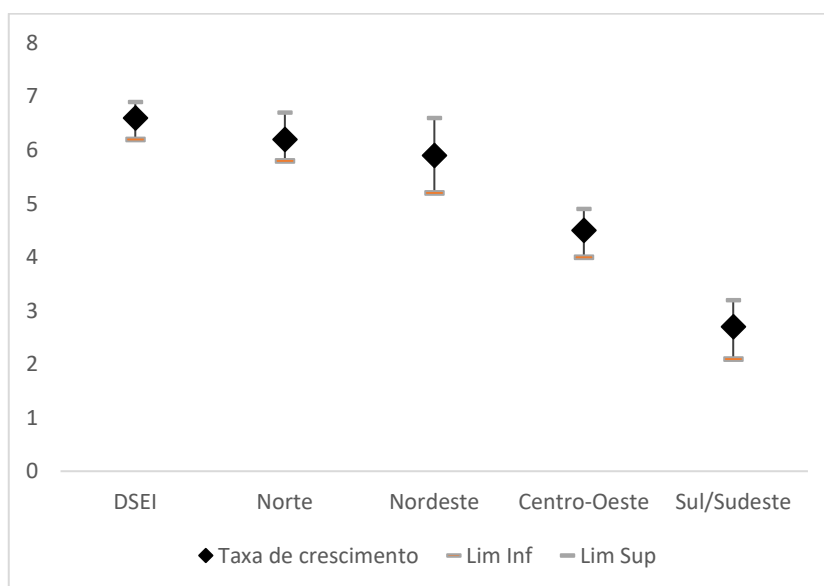
A tabela 7 mostra a taxa de crescimento e o tempo de duplicação da COVID-19 observados na população indígena assistida pelo SASISUS, para todos os DSEI e agrupados por região do Brasil. Para melhorar o poder da análise, os DSEI foram agrupados por região do Brasil.

**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	6,2	6,9	10,49
Norte	6,2	5,8	6,7	11,05
Nordeste	5,9	5,2	6,6	11,71
Centro-Oeste	4,5	4,0	4,9	15,34
Sul/Sudeste	2,7	2,1	3,2	25,43

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeito a revisões

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



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 23/11/2020, sujeito a revisões