

**INFORME EPIDEMIOLÓGICO****Doença por Coronavírus (COVID-19) em populações indígenas****Semana Epidemiológica (SE) 34 (16/08/2020 a 22/08/2020)****| 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

**APRESENTAÇÃO**

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.

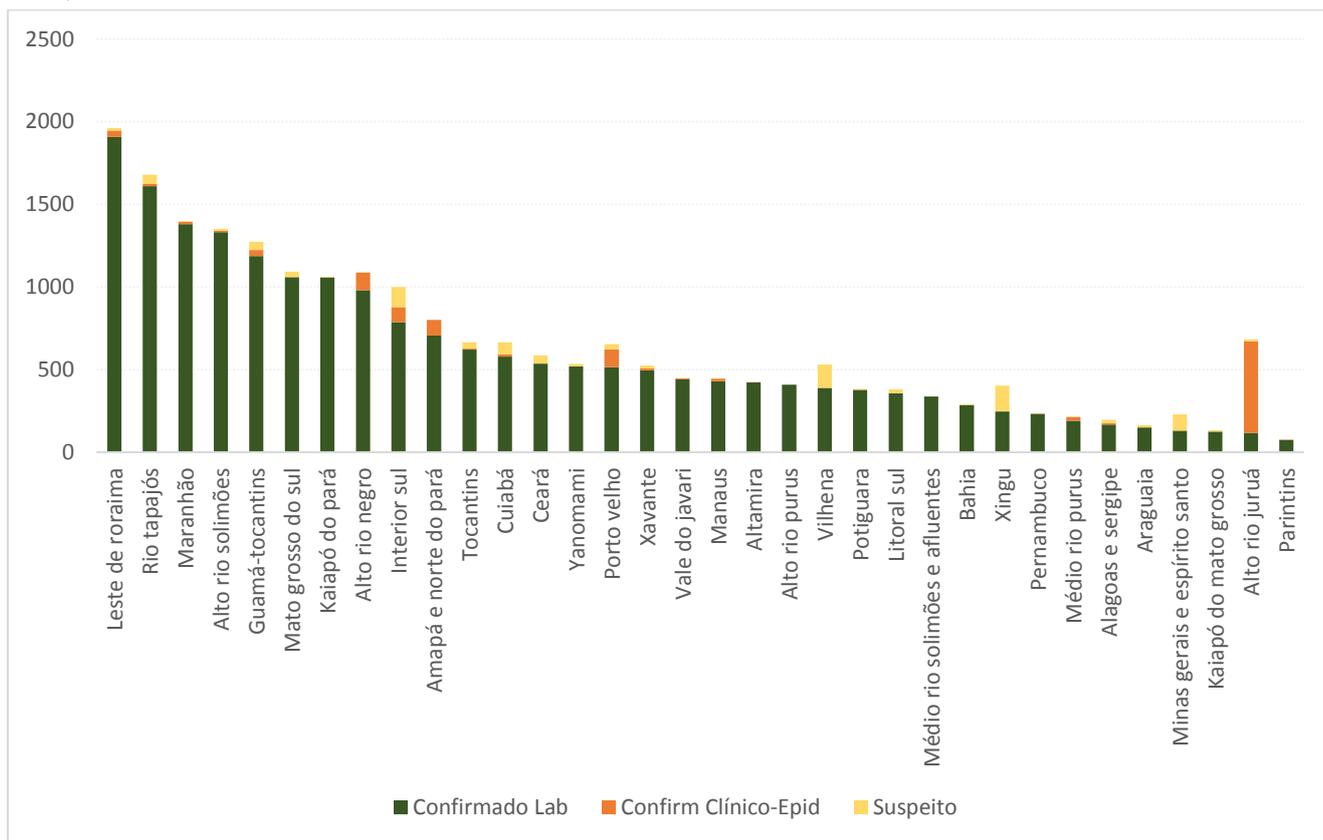
A divulgação dos dados epidemiológicos sobre a COVID-19 em indígenas atendidos pelo SASISUS ocorre diariamente por meio do site [www.saudeindigena.saude.gov.br](http://www.saudeindigena.saude.gov.br).

**SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19 NA POPULAÇÃO INDÍGENA (SASISUS)**

No SASISUS, até o dia 22 de agosto de 2020 (Semana Epidemiológica 34), os 34 DSEI notificaram 39.093 casos, dos quais 21.310 (54,5%) foram confirmados, 16.485 (42,2%) descartados, 299 (0,8%) foram excluídos e 999 (2,6%) são suspeitos. Todos os DSEI já apresentaram casos confirmados para COVID-19 (Figuras 1 e 2), sendo 20.153 por critério laboratorial e 1.157 por vínculo epidemiológico. Do total de casos positivos, 353 (1,7%) 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 82,7% (555 de 671 casos) das suas confirmações. O segundo DSEI com maior número de casos utilizando o mesmo critério é o Porto Velho, que confirmou 109 (17,4%) dos seus 623 casos.

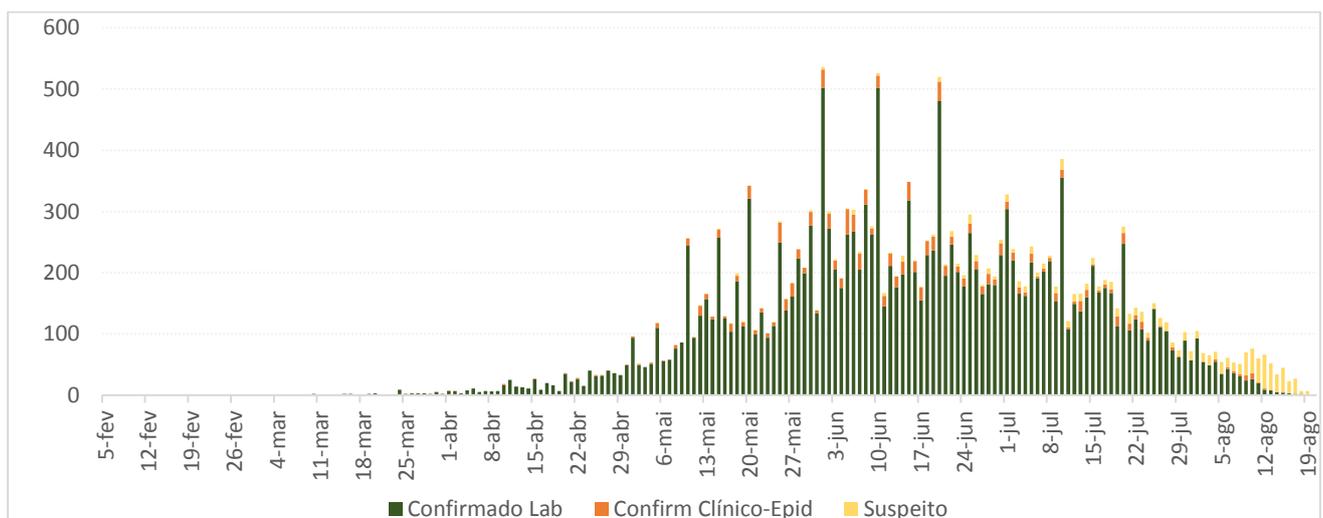
**Figura 1** – Classificação dos casos de COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, notificados por DSEI, até a SE 34.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

A figura 2 apresenta a distribuição dos casos de COVID-19 notificados, segundo a data de início dos sintomas. Observa-se que há um acúmulo maior de casos suspeitos desde o mês de junho.

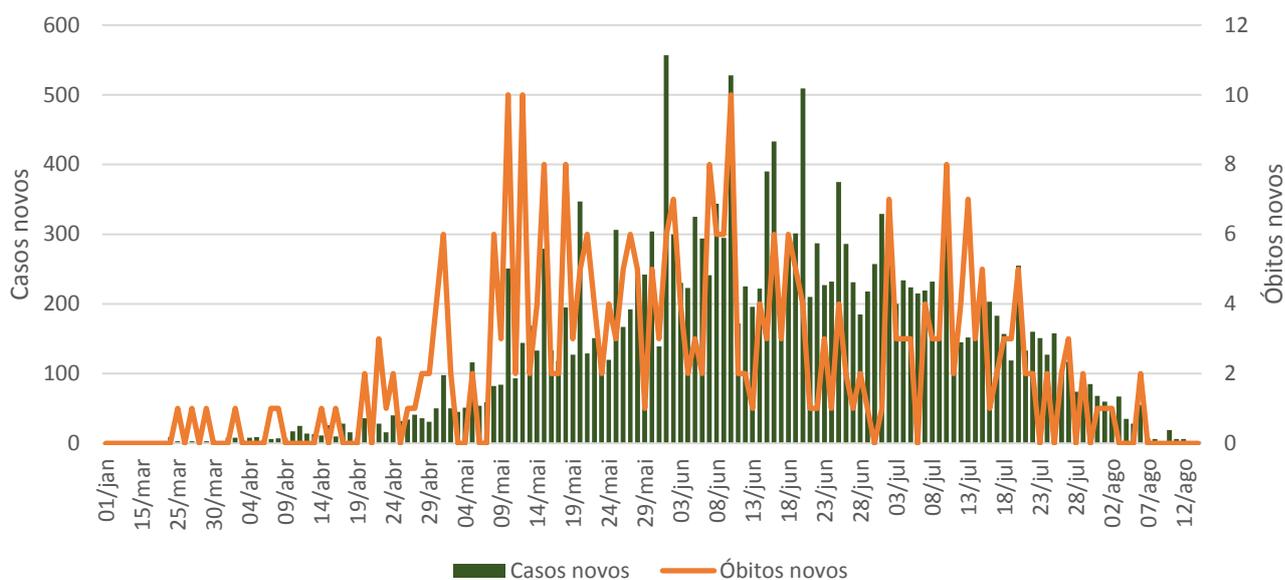
**Figura 2** – Distribuição dos casos de COVID-19, segundo data do início dos sintomas<sup>1</sup>, em indígenas assistidos pelo SASISUS, até a SE 34.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

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

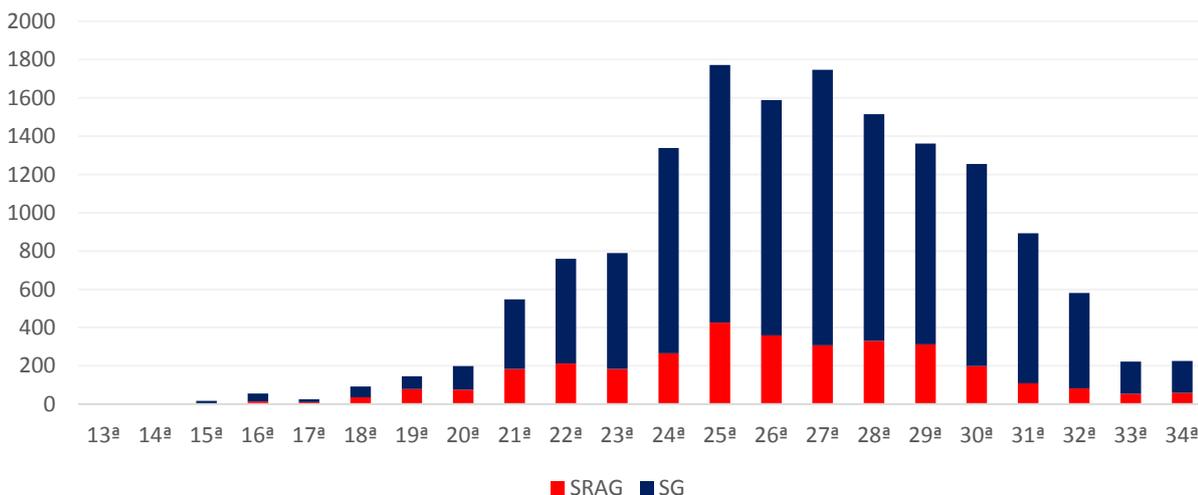
**Figura 3.** Distribuição dos casos confirmados e óbitos por COVID-19, por data de início de sintomas<sup>1</sup> em indígenas assistidos pelo SASISUS, até a SE 34.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/082020, sujeitos a revisões.

Quanto à classificação das infecções respiratórias, segundo o novo Guia de Vigilância Epidemiológica da SVS/MS<sup>2</sup>, dos 21.142 casos confirmados, 11.837 (55,8%) são Síndrome Gripal com sintomas leves ou moderados; 3.303 (15,7%), casos de Síndrome gripal que apresentaram sinais de gravidade (SRAG) (Figura 4); 2.673 (2,6%), assintomáticos; e 3.329 (15,7%) não atendiam à definição de casos de Síndrome Gripal ou Síndrome Respiratória Aguda Grave. Os sinais e sintomas mais comuns foram febre (n=12.937/67,8%), tosse (n=12.585/62,4%) e dor de garganta (8.726/47,3%) Figura 4.

**Figura 4.** Distribuição dos casos de SG e SRAG confirmados por COVID-19 em indígenas atendidos pelo SASISUS, segundo Semana Epidemiológica, até a SE 34.

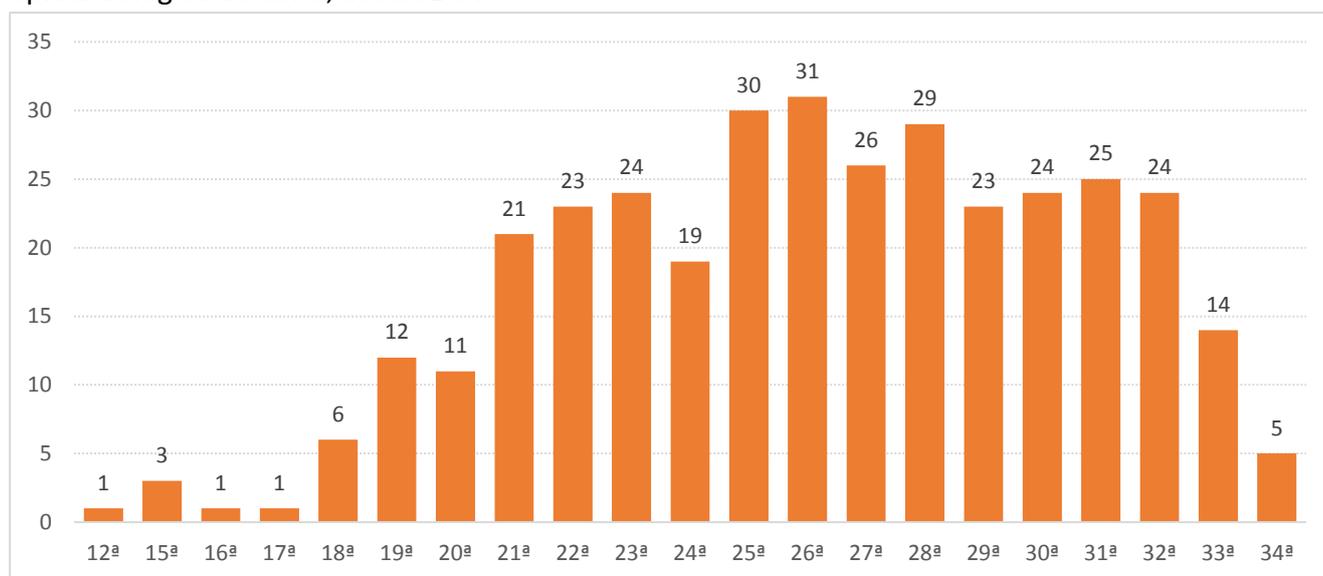


Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

<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. A semana epidemiológica 26 concentrou o maior número de óbitos por COVID-19 até o momento. As semanas epidemiológica 27 a 30 concentram 29% dos óbitos, enquanto as quatro semanas seguintes (31 a 34) concentram 19%. 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 a SE 34.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

A taxa de incidência da COVID-19 na população indígena assistida pelo SASISUS foi de 2.819,2 (por 100.000 habitantes) e a taxa de mortalidade foi de 46,7 (por 100.000 habitantes). A região norte se manteve com o maior número de casos (14.257) e incidência de 3.747,8 (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 (3,8), sendo 2,2 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 (17.040,1 por 100.000 habitantes), seguido por Rio Tapajós (12.181,2 por 100.000 habitantes), Altamira (9.477,9 por 100.000 habitantes) e Cuiabá (8.016,8 por 100.000 habitantes).

Assim como nos casos, os óbitos também foram registrados em maior quantidade na região norte, no entanto, a região centro-oeste apresentou a maior taxa de mortalidade. O DSEI que apresentou maior taxa de mortalidade foi Cuiabá (270,4 por 100.000 habitantes), seguido por Vilhena (169,5 por 100.000 habitantes) e Xavante (157,7 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 34.

DSEI	População	Casos acumulados	Óbitos acumulados	Incidência (100.000 hab.)	Mortalidade (100.000 hab.)	Letalidade (%)
<b>Região Norte</b>	<b>380.412</b>	<b>14.257</b>	<b>189</b>	<b>3.747,8</b>	<b>49,7</b>	<b>1,3</b>
Altamira	4.463	423	0	9.477,9	0,0	0,0
Alto Rio Juruá	18.192	671	9	3.688,4	49,5	1,3
Alto Rio Negro	28.766	1.086	12	3.775,3	41,7	1,1
Alto Rio Purus	12.698	408	5	3.213,1	39,4	1,2
Alto Rio Solimões	71.068	1.341	33	1.886,9	46,4	2,5
Amapá e Norte do Pará	13.048	800	4	6.131,2	30,7	0,5
Guamá-Tocantins	17.479	1.224	17	7.002,7	97,3	1,4
Kaiapó do Pará	6.203	1.057	9	17.040,1	145,1	0,9
Leste de Roraima	53.114	1.946	33	3.663,8	62,1	1,7
Manaus	31.478	445	11	1.413,7	34,9	2,5
Médio Rio Purus	7.803	214	2	2.742,5	25,6	0,9
Médio Rio Solimões e Afluentes	22.554	337	8	1.494,2	35,5	2,4
Parintins	16.620	75	4	451,3	24,1	5,3
Porto Velho	10.733	623	6	5.804,5	55,9	1,0
Rio Tapajós	13.332	1.624	12	12.181,2	90,0	0,7
Tocantins	12.618	627	8	4.969,1	63,4	1,3
Vale do Javari	6.308	447	2	7.086,2	31,7	0,4
Vilhena	5.898	390	10	6.612,4	169,5	2,6
Yanomami	28.037	519	4	1.851,1	14,3	0,8
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>127.193</b>	<b>2.683</b>	<b>102</b>	<b>2.109,4</b>	<b>80,2</b>	<b>3,8</b>
Araguaia	5.855	149	4	2.544,8	68,3	2,7
Cuiabá	7.397	593	20	8.016,8	270,4	3,4
Kaiapó do Mato Grosso	4.989	125	2	2.505,5	40,1	1,6
Mato Grosso do Sul	78.692	1.060	30	1.347,0	38,1	2,8
Xavante	22.188	508	35	2.289,5	157,7	6,9
Xingu	8.072	248	11	3.072,3	136,3	4,4
<b>Região Nordeste</b>	<b>164.374</b>	<b>3.003</b>	<b>44</b>	<b>1.826,9</b>	<b>26,8</b>	<b>1,5</b>
Alagoas e Sergipe	12.483	176	3	1.409,9	24,0	1,7
Bahia	33.054	286	2	865,3	6,1	0,7
Ceará	26.966	536	5	1.987,7	18,5	0,9
Maranhão	37.819	1.394	26	3.686,0	68,7	1,9
Pernambuco	38.843	233	7	599,9	18,0	3,0
Potiguara	15.209	378	1	2.485,4	6,6	0,3
<b>Regiões Sul e Sudeste</b>	<b>83.919</b>	<b>1.367</b>	<b>18</b>	<b>1.629,0</b>	<b>21,4</b>	<b>1,3</b>
Interior Sul	41.834	879	14	2.101,2	33,5	1,6
Litoral Sul	25.052	358	3	1.429,0	12,0	0,8
Minas Gerais e Espírito Santo	17.033	130	1	763,2	5,9	0,8
<b>Total</b>	<b>755.898</b>	<b>21.310</b>	<b>353</b>	<b>2.819,2</b>	<b>46,7</b>	<b>1,7</b>

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, 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 34, aumentem à medida em que os casos suspeitos sejam confirmados e novos registros sejam feitos.

**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 34.

DSEI	10ª	11ª	12ª	13ª	14ª	15ª	16ª	17ª	18ª	19ª	20ª	21ª	22ª	23ª	24ª	25ª	26ª	27ª	28ª	29ª	30ª	31ª	32ª	33ª	34ª	Total	
ALAGOAS E SERGIPE	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	4	17	11	11	13	13	45	17	12	14	4	10	2	0	176	
ALTAMIRA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	8	22	73	13	20	22	36	44	19	34	33	30	65	1	0	423	
ALTO RIO JURUÁ	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	6	11	30	94	106	130	80	67	40	29	56	9	4	4	1	671	
ALTO RIO NEGRO	0	2	0	2	6	8	12	18	38	65	170	112	126	122	121	128	65	53	18	16	3	1	0	0	0	1086	
ALTO RIO PURUS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	20	28	44	49	35	32	26	32	55	21	34	11	12	3	0	408	
ALTO RIO SOLIMÕES	1	0	2	5	8	37	42	64	93	92	155	128	76	99	143	82	73	49	66	33	37	33	18	5	0	1341	
AMAPÁ E NORTE DO PARÁ	0	0	1	0	1	1	1	0	4	10	89	142	128	159	70	52	44	44	44	5	5	0	0	0	0	800	
ARAGUAIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	38	19	32	23	15	3	0	1	149	
BAHIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	9	12	9	17	19	30	41	34	45	57	8	0	0	0	286	
CEARÁ	0	0	0	0	2	2	7	12	24	50	71	40	44	65	33	21	16	19	12	16	12	41	4	39	6	536	
CUIABÁ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	7	21	68	99	100	102	87	50	39	14	4	0	593	
GUAMÁ-TOCANTINS	0	0	2	1	8	6	6	9	29	54	242	169	96	140	113	130	66	59	35	19	22	4	5	9	0	1224	
INTERIOR SUL	0	0	1	0	0	0	0	2	7	12	63	65	89	69	71	85	97	62	45	56	57	32	61	5	0	879	
KAIAPÓ DO MATO GROSSO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	1	14	22	20	11	19	24	8	1	125	
KAIAPÓ DO PARÁ	0	0	0	0	0	0	0	0	3	22	31	41	196	321	330	38	45	26	1	1	0	1	1	0	0	1057	
LESTE DE RORAIMA	0	0	1	0	1	0	1	3	12	14	52	63	126	259	213	405	227	290	137	75	49	17	1	0	0	1946	
LITORAL SUL	0	0	0	0	1	0	0	1	2	3	7	2	5	26	13	86	53	38	38	17	21	17	12	15	1	358	
MANAUS	0	1	1	12	5	8	12	29	22	23	56	63	67	68	17	3	4	29	20	4	0	1	0	0	0	445	
MARANHÃO	0	0	0	1	0	0	0	0	32	30	57	105	174	214	202	283	142	52	47	22	13	11	4	3	2	1394	
MATO GROSSO DO SUL	0	0	0	0	0	0	0	0	4	30	41	22	20	17	39	32	47	60	198	284	184	81	0	1	0	1060	
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	18	9	29	214	
MÉDIO RIO SOLIMÕES E AFLUENTES	0	0	1	0	0	1	4	13	14	22	29	17	31	26	11	25	16	32	30	31	29	2	1	2	0	337	
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	10	7	0	130	
PARINTINS	0	0	0	0	4	7	11	4	3	4	10	6	11	4	2	0	0	1	0	4	1	3	0	0	0	75	
PERNAMBUCO	0	0	0	0	0	2	13	21	26	40	27	12	4	8	8	7	10	11	10	9	10	8	6	1	0	233	
PORTO VELHO	0	0	0	0	1	0	0	0	4	6	6	8	27	42	83	55	29	91	91	71	33	29	27	20	0	623	
POTIGUARA	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	17	9	17	37	53	50	39	26	37	43	20	11	9	0	0	378	
RIO TAPAJÓS	0	0	0	0	0	0	3	2	7	15	31	53	66	92	159	340	282	109	194	115	73	40	39	3	1	1624	
TOCANTINS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	12	60	175	131	104	57	30	17	27	10	0	627	
VALE DO JAVARI	0	0	0	0	0	3	0	0	1	1	10	19	64	61	28	44	23	5	57	34	43	44	1	3	6	447	
VILHENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	25	27	86	71	63	34	46	32	0	390	
XAVANTE	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	5	1	13	50	83	67	47	33	46	25	46	46	37	4	1	508	
XINGU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	12	30	20	38	69	35	19	10	4	3	0	248	
YANOMAMI	0	0	0	0	0	2	0	1	16	15	19	17	30	24	42	27	28	48	44	50	67	74	14	1	0	519	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>39</b>	<b>80</b>	<b>120</b>	<b>184</b>	<b>347</b>	<b>503</b>	<b>1218</b>	<b>1189</b>	<b>1597</b>	<b>2110</b>	<b>2053</b>	<b>2375</b>	<b>1882</b>	<b>1761</b>	<b>1627</b>	<b>1328</b>	<b>1242</b>	<b>820</b>	<b>558</b>	<b>193</b>	<b>50</b>	<b>21310</b>	

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

A tabela 3 apresenta a distribuição dos óbitos notificados por DSEI, por semana epidemiológica. Nota-se que as semanas epidemiológicas 25 e 26, desde o último informe epidemiológico, ainda apresentam, o maior número de óbitos.

**Tabela 3.** Distribuição dos óbitos por COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI e semana epidemiológica do óbito, até a SE 34.

DSEI	12ª	13ª	14ª	15ª	16ª	17ª	18ª	19ª	20ª	21ª	22ª	23ª	24ª	25ª	26ª	27ª	28ª	29ª	30ª	31ª	32ª	33ª	34ª	Total
ALAGOAS E SERGIPE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
ALTAMIRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALTO RIO JURUÁ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	1	0	1	0	1	9
ALTO RIO NEGRO	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	1	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	12
ALTO RIO PURUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	5
ALTO RIO SOLIMÕES	0	0	0	2	0	0	5	4	2	8	3	1	0	0	1	1	2	0	2	0	0	2	0	33
AMAPÁ E NORTE DO PARÁ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
ARAGUAIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	4
BAHIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
CEARÁ	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
CUIABÁ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	4	0	4	4	2	0	20
GUAMÁ-TOCANTINS	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4	4	1	0	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	17
INTERIOR SUL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1	1	3	0	0	2	0	14
KAIAPÓ DO MATO GROSSO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
KAIAPÓ DO PARÁ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	9
LESTE DE RORAIMA	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	4	6	8	4	3	0	1	0	2	0	0	0	0	33
LITORAL SUL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3
MANAUS	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	11
MARANHÃO	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	1	4	1	3	6	3	0	1	1	0	1	0	26
MATO GROSSO DO SUL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	5	7	7	6	0	30
MÉDIO RIO PURUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
MÉDIO RIO SOLIMÕES E AFLUENTES	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	1	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	1	0	0	1
PARINTINS	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4
PERNAMBUCO	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
PORTO VELHO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	6
POTIGUARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
RIO TAPAJÓS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	12
TOCANTINS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	1	8
VALE DO JAVARI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
VILHENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	2	0	1	10
XAVANTE	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	13	5	5	2	2	1	2	0	1	35
XINGU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	2	2	1	1	0	11
YANOMAMI	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</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>24</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>353</b>

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

A tabela 4 e a figura 5 apresentam as taxas de incidência e mortalidade de dois diferentes períodos. O primeiro período refere-se aos casos acumulados das SE 29 e 30; e o segundo período, aos casos acumulados das SE 31 e 32. Ao todo, 3 DSEI apresentaram aumento da incidência no último período. O maior aumento na incidência entre os dois períodos comparados foi identificado no DSEI Kaiapó do Pará (2 vezes). Quanto a mortalidade, 6 DSEI apresentaram aumento quanto à razão de taxas, dobrando a quantidade de casos. Quatro DSEI não notificaram óbitos no primeiro período e apresentaram óbitos no período posterior.

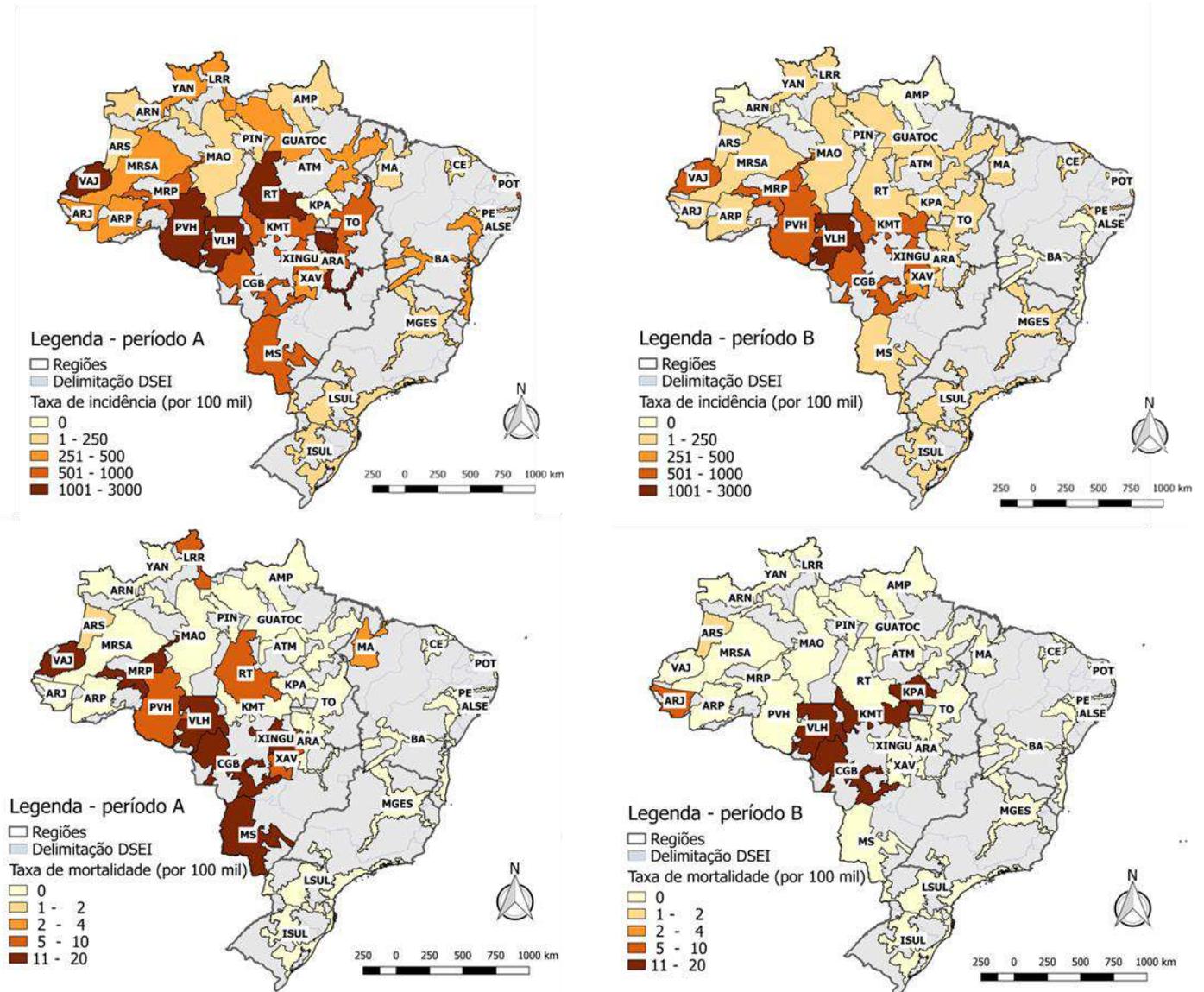
**Tabela 4.** Distribuição de casos e óbitos por COVID-19. Brasil por DSEI, nas SE 29 a 30 e SE 31 a 32.

DSEI	SE 29 e 30				SE 31 e 32				Razão de taxas de incidência	Razão de taxas de mortalidade
	Casos no período	Óbitos período	Incidência (100.000 hab.)	Mortalidade (100.000 hab.)	Casos no período	Óbitos no período	Incidência (100.000 hab.)	Mortalidade (100.000 hab.)		
Alagoas e Sergipe	15	0	120,2	0,0	13	1	104,1	8,0	0,9	*
Altamira	61	0	1.366,8	0,0	10	0	224,1	0,0	0,2	
Alto Rio Juruá	85	1	467,2	5,5	13	1	71,5	5,5	0,2	1,0
Alto Rio Negro	15	0	52,1	0,0	1	0	3,5	0,0	0,1	
Alto Rio Purus	36	1	283,5	7,9	22	0	173,3	0,0	0,6	0,0
Alto Rio Solimões	57	2	80,2	2,8	41	0	57,7	0,0	0,7	0,0
Amapá e Norte do Pará	10	0	76,6	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Araguaia	55	1	939,4	17,1	17	2	290,4	34,2	0,3	2,0
Bahia	95	0	287,4	0,0	8	0	24,2	0,0	0,1	
Ceará	28	0	103,8	0,0	25	0	92,7	0,0	0,9	
Cuiabá	135	4	1.825,1	54,1	52	8	703,0	108,2	0,4	2,0
Guamá-Tocantins	21	0	120,1	0,0	7	0	40,0	0,0	0,3	
Interior Sul	40	4	95,6	9,6	33	0	78,9	0,0	0,8	0,0
Kaiapó do Mato Grosso	31	1	621,4	20,0	43	1	861,9	20,0	1,4	1,0
Kaiapó do Pará	1	0	16,1	0,0	2	0	32,2	0,0	2,0	
Leste de Roraima	122	1	229,7	1,9	13	2	24,5	3,8	0,1	2,0
Litoral Sul	26	2	103,8	8,0	24	0	95,8	0,0	0,9	0,0
Manaus	4	0	12,7	0,0	1	0	3,2	0,0	0,3	
Maranhão	28	3	74,0	7,9	14	2	37,0	5,3	0,5	0,7
Mato Grosso do Sul	377	7	479,1	8,9	85	14	108,0	17,8	0,2	2,0
Médio Rio Purus	32	0	410,1	0,0	25	1	320,4	12,8	0,8	*
Médio Rio Solimões e Afluentes	59	0	261,6	0,0	3	0	13,3	0,0	0,1	
Minas Gerais e Espírito Santo	27	0	158,5	0,0	25	1	146,8	5,9	0,9	*
Parintins	5	1	30,1	6,0	2	0	12,0	0,0	0,4	0,0
Pernambuco	14	0	36,0	0,0	10	0	25,7	0,0	0,7	
Porto Velho	104	1	969,0	9,3	55	2	512,4	18,6	0,5	2,0
Potiguará	63	1	414,2	6,6	20	0	131,5	0,0	0,3	0,0
Rio Tapajós	170	1	1.275,1	7,5	26	1	195,0	7,5	0,2	1,0
Tocantins	87	6	689,5	47,6	40	0	317,0	0,0	0,5	0,0
Vale do Javari	44	0	697,5	0,0	30	1	475,6	15,9	0,7	*
Vilhena	133	3	2.255,0	50,9	77	6	1.305,5	101,7	0,6	2,0
Xavante	71	4	320,0	18,0	82	3	369,6	13,5	1,2	0,8
Xingu	54	3	669,0	37,2	12	3	148,7	37,2	0,2	1,0
Yanomami	117	0	417,3	0,0	87	0	310,3	0,0	0,7	
<b>Total</b>	<b>2.222</b>	<b>47</b>	<b>294,0</b>	<b>6,2</b>	<b>918</b>	<b>49</b>	<b>121,4</b>	<b>6,5</b>	<b>0,4</b>	<b>1,0</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 22/08/2020, sujeitos a revisões.

**Figura 5.** Distribuição espacial e temporal da taxa de incidência e taxa de mortalidade por 100.000 habitantes nos DSEI, Brasil, SE 29 a 30 (A) e SE 31 a 32 (B).



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

A taxa de incidência de COVID-19 foi maior entre o grupo etário de  $\geq 80$  anos (7.485,6 por 100.000 habitantes), seguido pelo grupo de 70-79 anos (7.074,7 por 100.000 habitantes). Os menores de 1 ano apresentam taxa de incidência de 1.720,7 por 100.000 habitantes (Figura 6), taxa comparável ao grupo de 10-19 anos (1.685,3 por 100.000 habitantes).

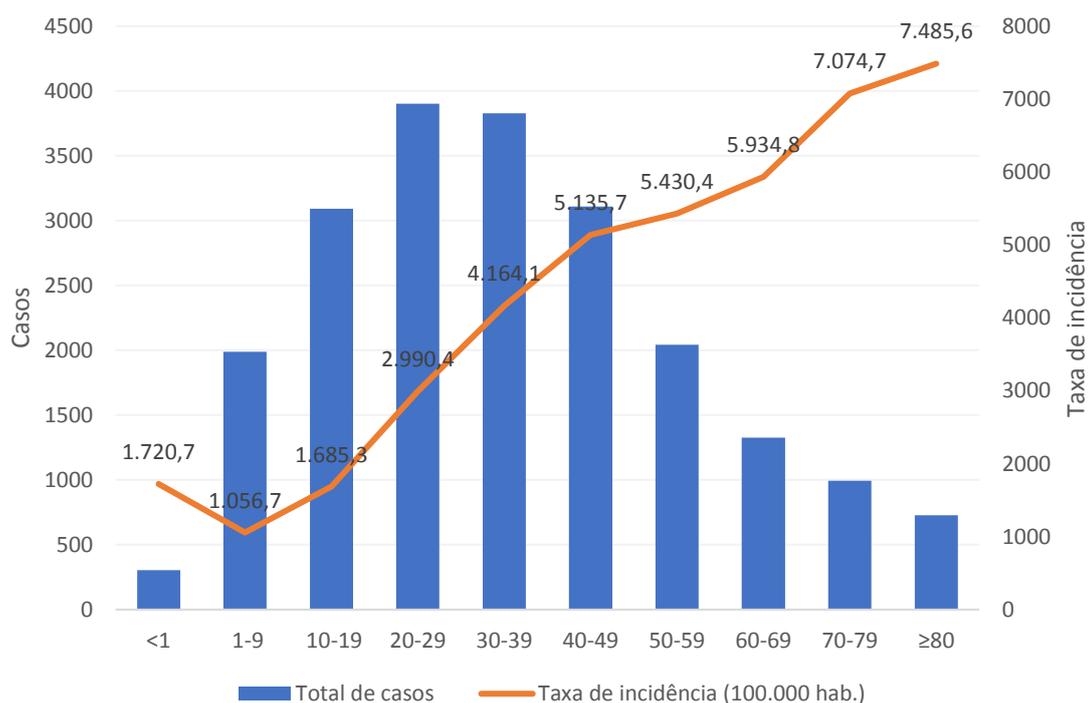
Com relação à taxa de incidência, comparando as razões de taxa de sexo, observa-se que nas faixas etárias de  $<1$  ano, 50 – 59, 70 – 79 anos e  $\geq 80$  anos as taxas são maiores em homens do que em mulheres, principalmente no grupo de  $\geq 80$  anos (Tabela 5 e Figura 7).

**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 SE 34.

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	144	161	305	1636,2	1804,1	1720,7	1,1	2	8	10	22,7	89,6	56,4	3,9
1-9	999	989	1988	1078,7	1035,3	1056,7	1,0	4	2	6	4,3	2,1	3,2	0,5
10-19	1709	1382	3091	1886,3	1489,0	1685,3	0,8	3	2	5	3,3	2,2	2,7	0,7
20-29	2224	1678	3902	3358,5	2611,1	2990,4	0,8	4	2	6	6,0	3,1	4,6	0,5
30-39	1997	1831	3828	4374,9	3956,3	4164,1	0,9	3	4	7	6,6	8,6	7,6	1,3
40-49	1556	1552	3108	5354,3	4933,9	5135,7	0,9	7	12	19	24,1	38,1	31,4	1,6
50-59	948	1094	2042	5288,1	5560,1	5430,4	1,1	13	31	44	72,5	157,6	117,0	2,2
60-69	636	689	1325	5974,1	5899,0	5934,8	1,0	12	46	58	112,7	393,8	259,8	3,5
70-79	487	507	994	6666,7	7516,7	7074,7	1,1	23	51	74	314,9	756,1	526,7	2,4
≥80	339	388	727	6815,4	8189,1	7485,6	1,2	37	87	124	743,9	1836,2	1276,8	2,5
<b>Total</b>	<b>11039</b>	<b>10271</b>	<b>21310</b>	<b>2953,2</b>	<b>2688,0</b>	<b>2819,2</b>	<b>0,9</b>	<b>108</b>	<b>245</b>	<b>353</b>	<b>28,9</b>	<b>64,1</b>	<b>46,7</b>	<b>2,2</b>

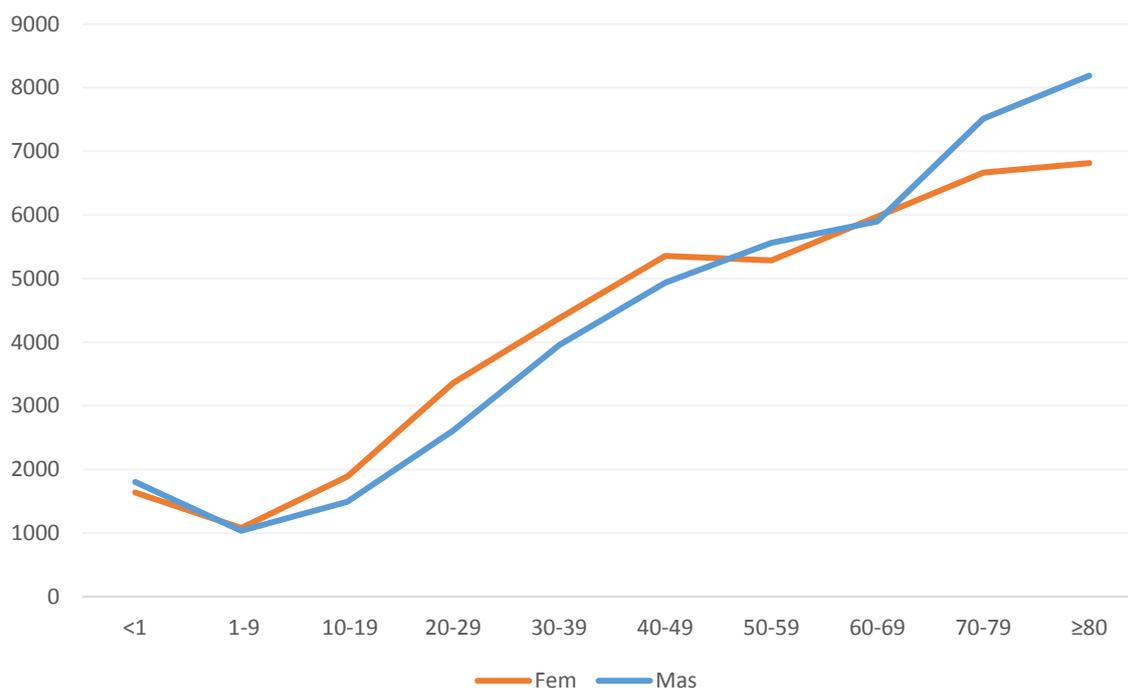
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

**Figura 6.** Distribuição de casos e taxa de incidência (100.000 hab.) por COVID-19, por grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até SE 34.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

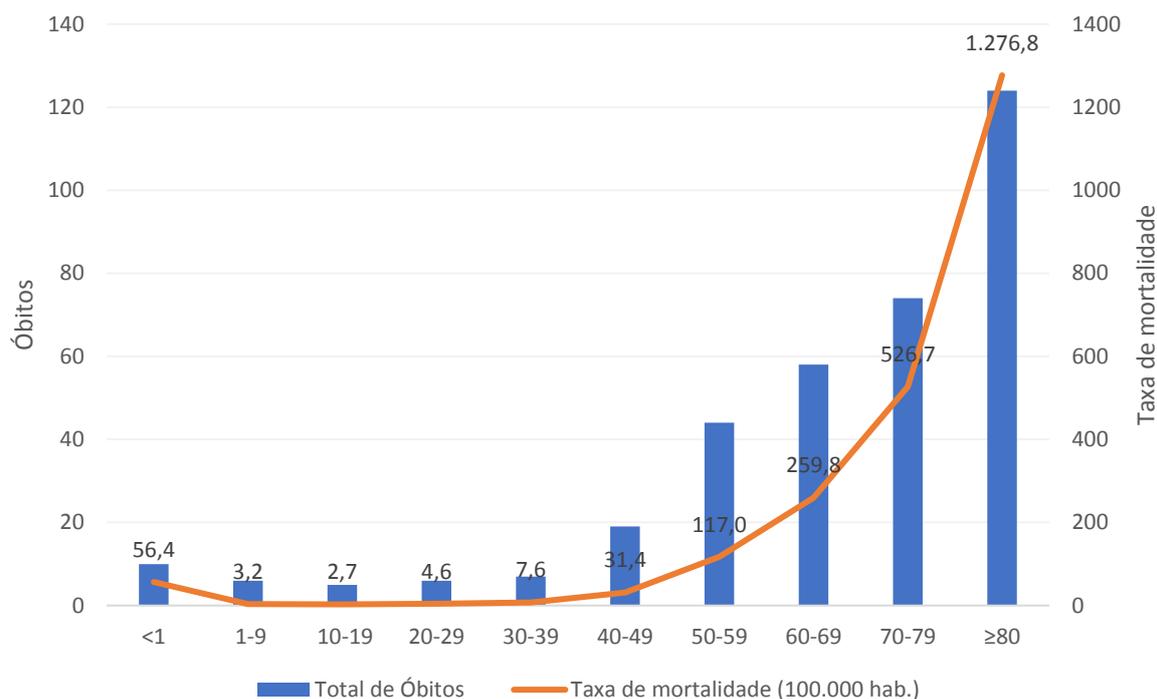
**Figura 7.** Distribuição de taxa de incidência (100.000 hab.) por COVID-19, por sexo e grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até SE 34.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

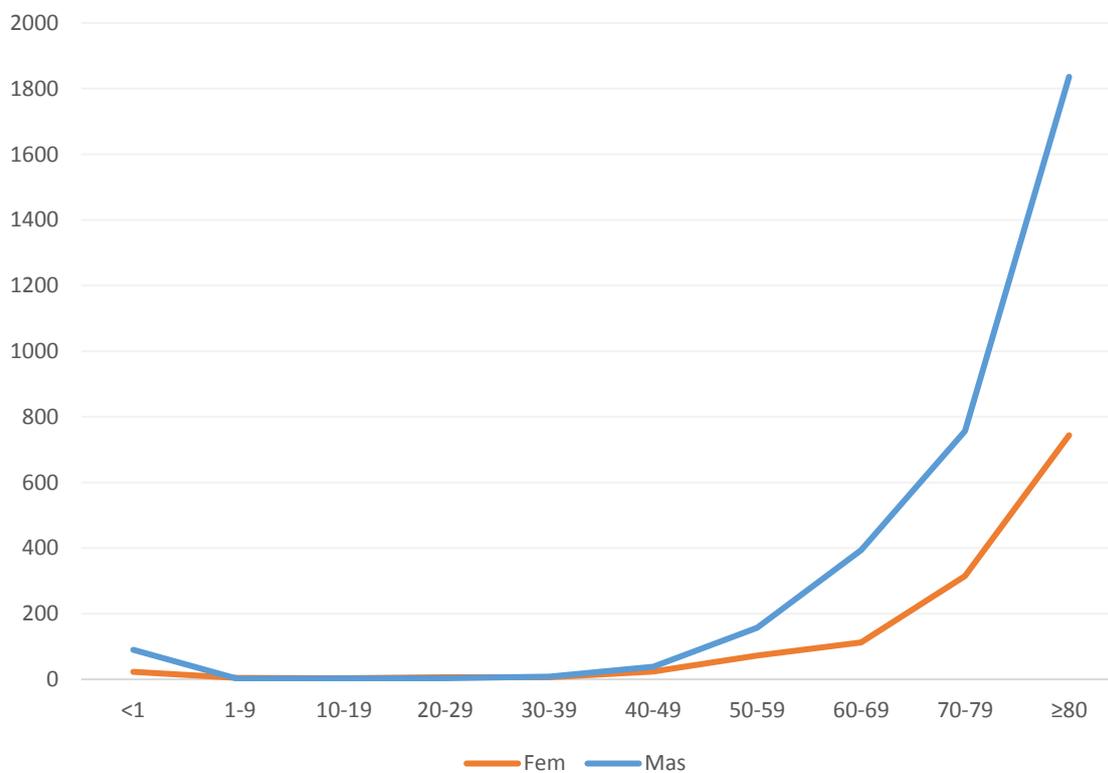
A mortalidade reportada nos DSEI brasileiros encontra-se em 46,7 por 100.000 habitantes. Assim como nas taxas de incidências, a mais alta taxa de mortalidade foi observada entre o grupo de ≥80 anos (1.276,8 por 100.000 habitantes), seguido pelo grupo de 70-79 anos (526,7 por 100.000 hab.) (Tabela 5 e Figura 8). A mortalidade para o sexo masculino (64,3 por 100.000 habitantes) foi 2,2 vezes maior quando comparada com a taxa do sexo feminino (28,9 por 100.000 habitantes) (Tabela 5 e Figuras 8 e 9). As faixas etárias de 1 – 9 anos, 10 – 19 anos e 20 – 29 anos foram as em que a taxa de mortalidade foi maior para o sexo feminino.

**Figura 8.** Distribuição de óbitos e taxa de mortalidade (100.000 hab.) por COVID-19, por grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até SE 34.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

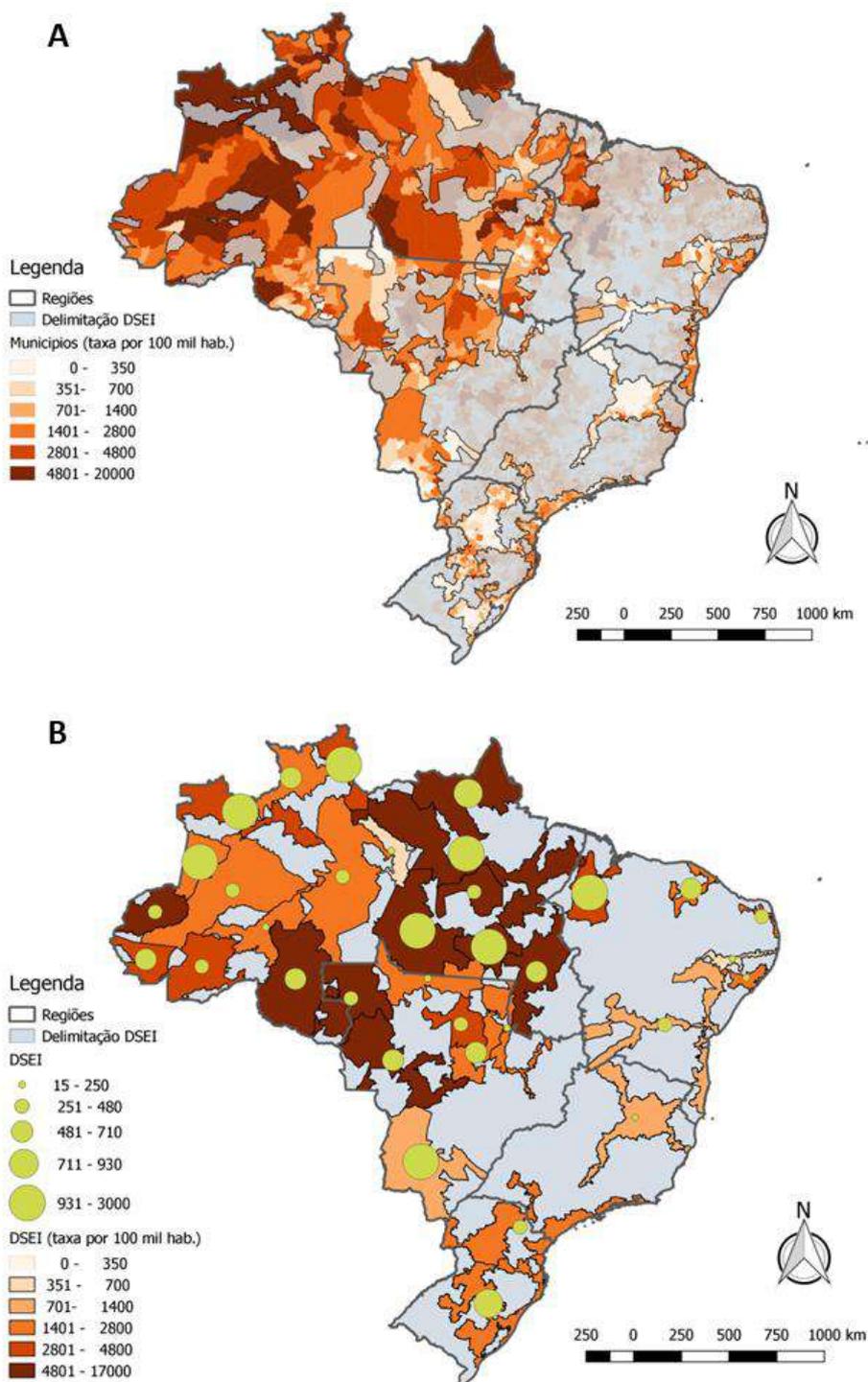
**Figura 9.** Distribuição de taxa de mortalidade (100.000 hab.) por COVID-19 por sexo e grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até SE 34.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, 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 aos municípios dos estados do Pará, Amapá, Mato Grosso, Tocantins, Rondônia e Amazonas.

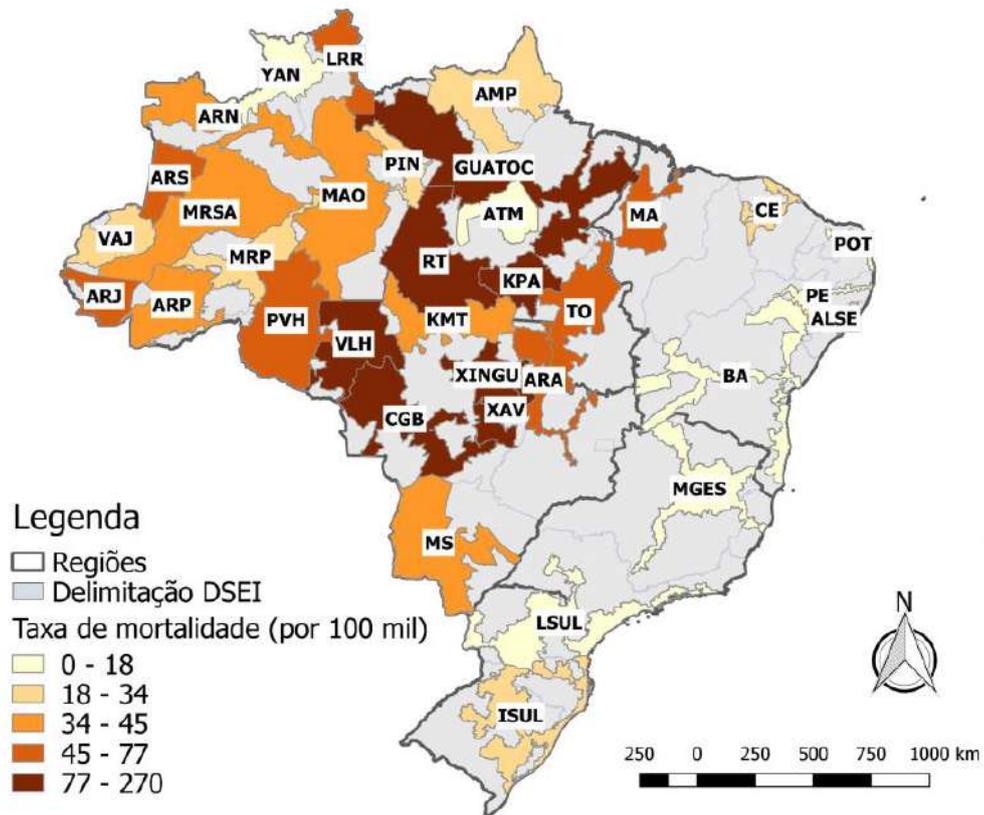
**Figura 10.** Distribuição de casos e incidência (100.000 habitantes) nos DSEI (A). Distribuição de incidências (100.000 habitantes) em municípios brasileiros de abrangência do SASISUS (B). Brasil, até 22 de agosto de 2020.



Fonte: (A) SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões. (B) Painel Coronavírus: [www.covid.saude.gov.br](http://www.covid.saude.gov.br)

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 34. As maiores taxas de mortalidade no centro-oeste são dos DSEI Cuiabá, Xavante e Xingu; na região norte são Vilhena, Kaiapó do Pará, Guamá-Tocantins e Rio Tapajós.

**Figura 11** – Distribuição da taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) por COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI, até a SE 34.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, 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.

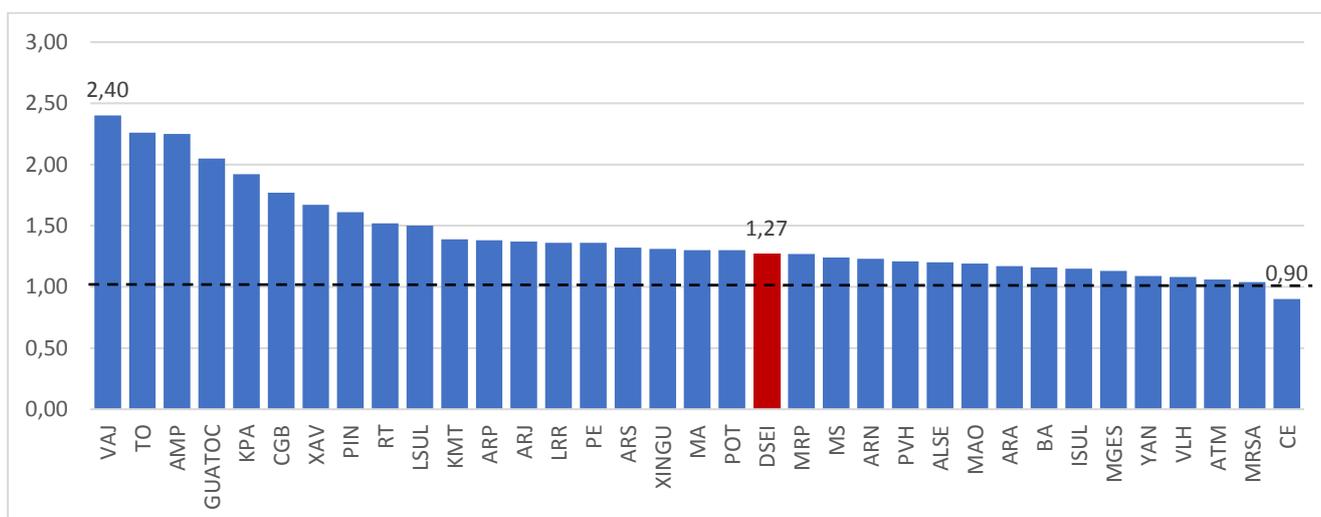
Os gráficos do R(t) são construídos com base nos dados de incidência e, por isso, sofrem variações em razão da sua continuidade, sobretudo em pequenas populações com volumes menores de casos. Também deve-se ressaltar que em função da interrupção dos dados no final da série que está em análise, no gráfico,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

A tabela 6 e a figura 12 apresentam o número de reprodução efetivo ( $R_e$ ) para os DSEI e para o SASISUS.

Os DSEI que apresentaram número de reprodução muito alto no período analisado foram: Vale do Javari (2.40), Tocantins (2.26), Amapá e Norte do Pará (2.25) e Guamá-Tocantins (2.05). Os DSEI, Kaiapó do Pará, Cuiaba, Xavante, Parintins, Rio Tapajós e Litoral Sul também se destacam, apresentado número de reprodução acima de 1.50, significando um alto risco de dispersão da doença no território já que valores do número de reprodução dessa magnitude significa que a doença vem avançando de forma ativa nestes territórios. O DSEI Ceará, apresenta o R menor que 1, indicando declínio da epidemia no DSEI (Figura 12, tabela 6).

**Figura 12.** Número efetivo de reprodução para todos os DSEI e para o SASISUS, Brasil, até 22 de agosto de 2020.



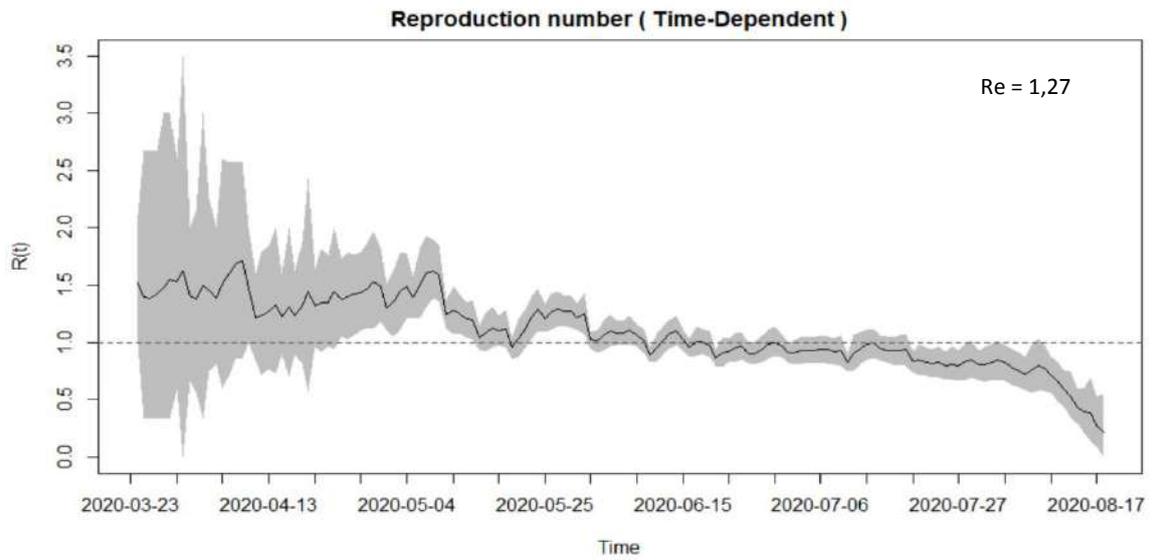
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeito a revisões.

**Tabela 6.** Número efetivo de reprodução para o SASISUS, Brasil, até 22 de agosto de 2020.

DSEI	Sigla	Re	Lim inf.	Lim sup.
DSEI - Brasil	DSEI	1.27	1.27	1.28
ALAGOAS E SERGIPE	ALSE	1.20	1.12	1.29
ALTAMIRA	ATM	1.06	1.04	1.08
ALTO RIO JURUÁ	ARJ	1.37	1.31	1.44
ALTO RIO NEGRO	ARN	1.23	1.20	1.27
ALTO RIO PURUS	ARP	1.38	1.24	1.54
ALTO RIO SOLIMÕES	ARS	1.32	1.27	1.37
AMAPÁ E NORTE DO PARÁ	AMP	2.25	2.00	2.53
ARAGUAIA	ARA	1.17	1.08	1.26
BAHIA	BA	1.16	1.12	1.20
CEARÁ	CE	0.9	0.9	1.01
CUIABÁ	CGB	1.77	1.61	1.96
GUAMÁ-TOCANTINS	GUATOC	2.05	2.90	2.22
INTERIOR SUL	ISUL	1.15	1.12	1.18
KAIAPÓ DO MATO GROSSO	KMT	1.39	1.27	1.53
KAIAPÓ DO PARÁ	KPA	1.92	1.80	2.04
LESTE DE RORAIMA	LRR	1.36	1.34	1.39
LITORAL SUL	LSUL	1.50	1.40	1.61
MANAUS	MAO	1.19	1.15	1.22
MARANHÃO	MA	1.30	1.26	1.34
MATO GROSSO DO SUL	MS	1.24	1.21	1.26
MÉDIO RIO PURUS	MRP	1.27	1.21	1.34
MÉDIO RIO SOLIMÕES E AFLUENTES	MRSA	1.04	1.02	1.06
MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO	MGES	1.13	1.09	1.17
PARINTINS	PIN	1.61	1.11	2.31
PERNAMBUCO	PE	1.36	1.14	1.62
PORTO VELHO	PVH	1.21	1.17	1.25
POTIGUARA	POT	1.30	1.20	1.42
RIO TAPAJÓS	RT	1.52	1.47	1.56
TOCANTINS	TO	2.26	2.04	2.52
VALE DO JAVARI	VAJ	2.40	2.97	2.95
VILHENA	VLH	1.08	1.05	1.12
XAVANTE	XAV	1.67	1.46	1.91
XINGU	XINGU	1.31	1.23	1.40
YANOMAMI	YAN	1.09	1.07	1.11

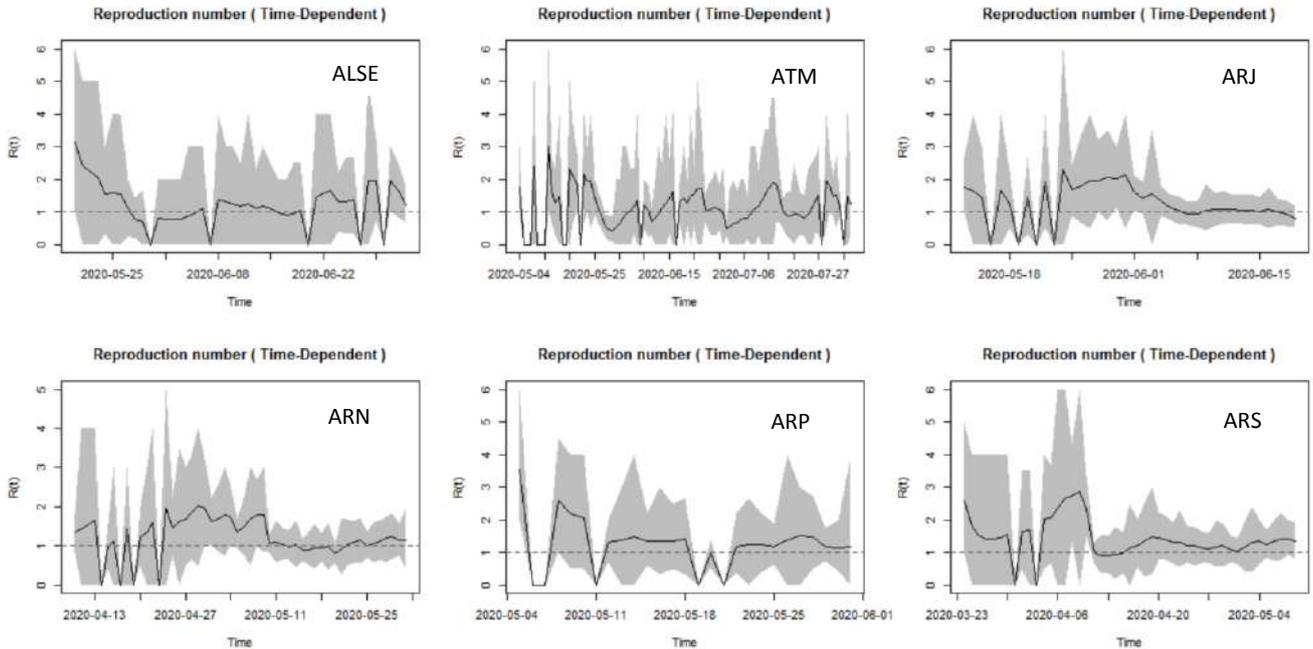
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeito a revisões.

**Figura 13.** Número de Reprodução Efetivo ( $R_e$ ) e Tempo Dependente  $R(t)$  da COVID-19 em populações indígenas assistidas pelo SASISUS. Brasil, até 22 de agosto de 2020.



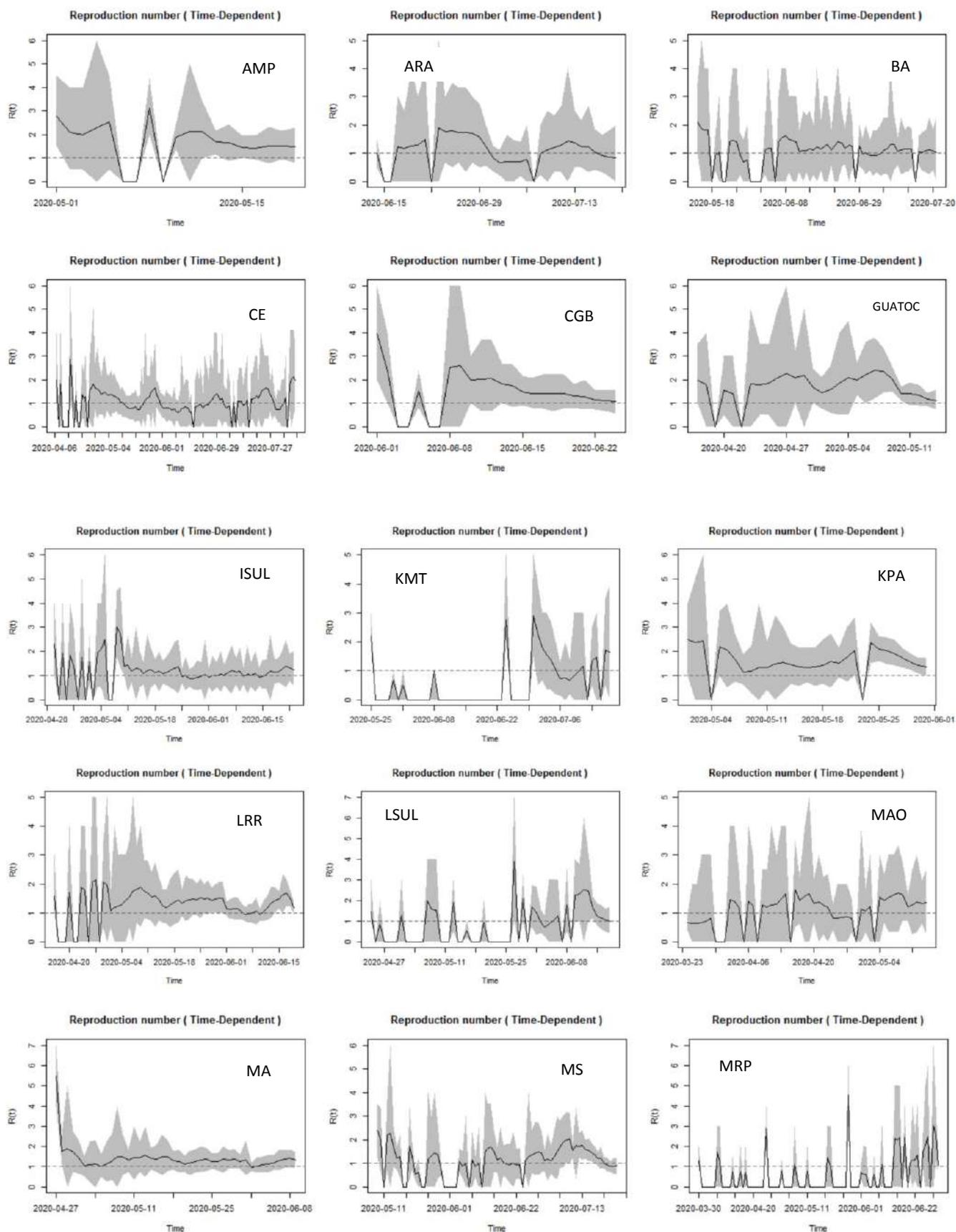
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

**Figura 14.** Número de Reprodução Efetivo ( $R_e$ ) e Tempo Dependente  $R(t)$  de COVID-19, para todos os DSEI, até 22 de agosto, Brasil.



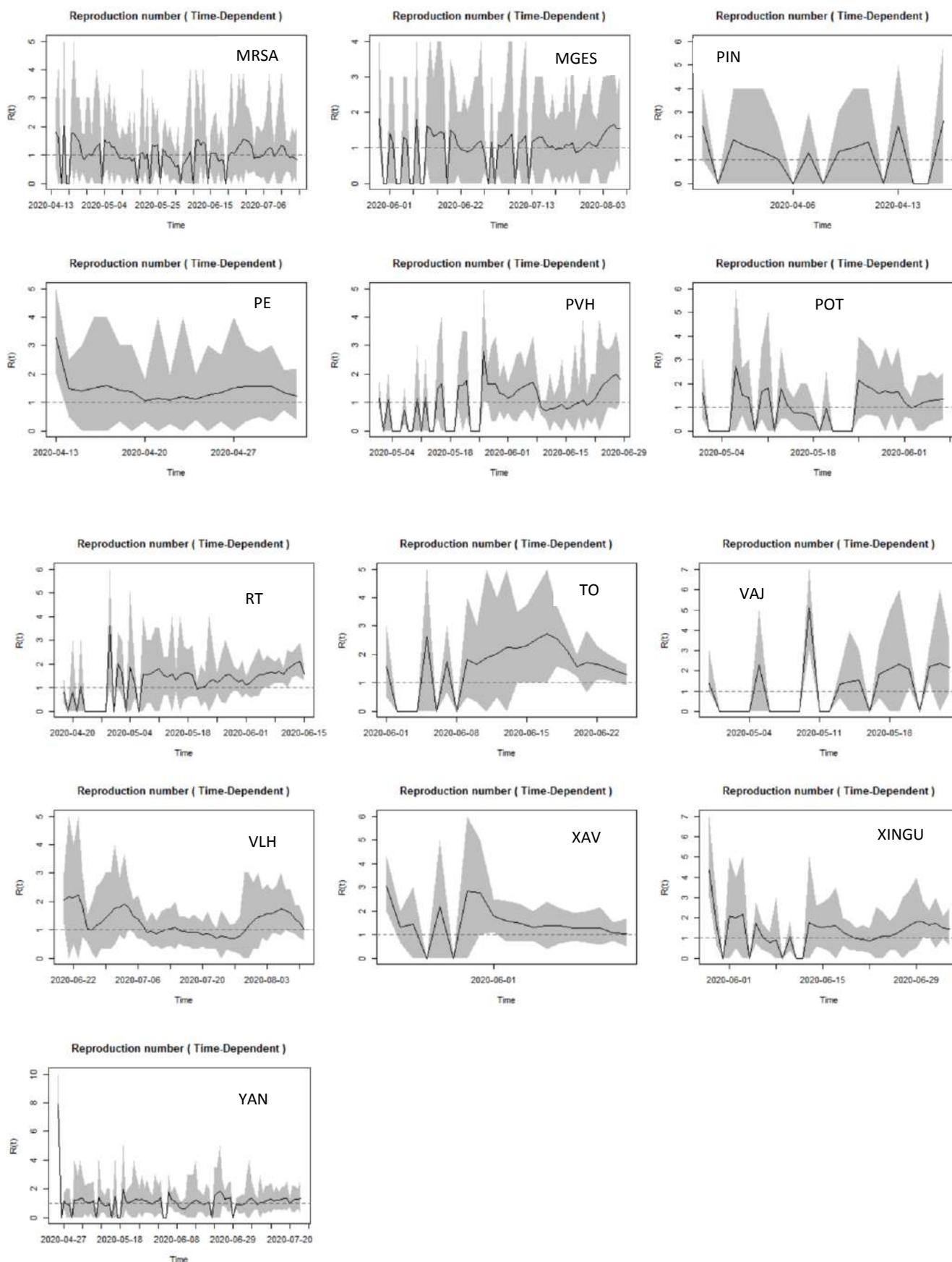
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

**Figura 15.** Número de Reprodução Efetivo ( $R_e$ ) e Tempo Dependente  $R(t)$  da COVID-19 em populações indígenas assistidas pelo SASISUS. Brasil, até 22 de agosto de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos a revisões.

**Figura 16.** Número de Reprodução Efetivo ( $R_e$ ) e Tempo Dependente  $R(t)$  da COVID-19 em populações indígenas assistidas pelo SASISUS. Brasil, até 22 de agosto de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 22/08/2020, sujeitos 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 (Figura 17). 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 apresenta 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	6,3	6	6,6	10,9
Norte	5,8	5,4	6,2	11,81
Nordeste	5,7	5,1	6,3	12,02
Centro-Oeste	4,4	3,9	4,9	15,62
Sul/Sudeste	4,4	3,4	5,4	15,43

**Figura 17.** Taxa de crescimento para os DSEI, por região do Brasil.

