

# INFORME EPIDEMIOLÓGICO

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

Semana Epidemiológica (SE) 28 (05/07/2020 a 11/07/2020)

### SUMÁRIO

Apresentação	01
Situação epidemiológica da COVID-19 na população indígena (SASISUS)	01
Número Efetivo de Reprodução e Tempo Dependente – R(t)	13
Taxa de crescimento e Tempo de duplicação da COVID-19 em populações indígenas assistidas pelo SASISUS	19

### APRESENTAÇÃO

O Ministério da Saúde, por meio da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), divulga, semanalmente, um Informe Epidemiológico da população indígena atendida pelo Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SSAISUS), mas tem o objetivo visando, não apenas apresentar os números disponíveis sobre a COVID-19, 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.

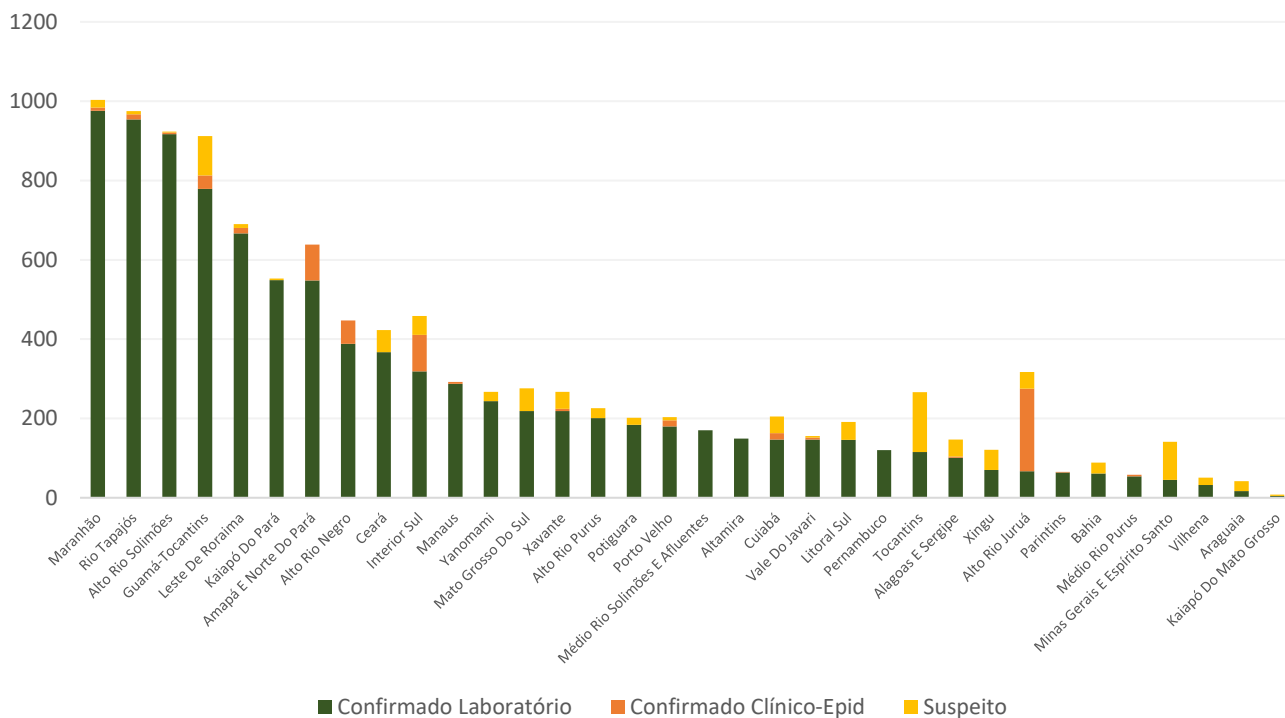
A divulgação dos dados epidemiológicos sobre a COVID-19 em indígenas atendidos pelo SASISUS ocorre diariamente por meio do site <http://saudeindigena.saude.gov.br>.

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

No Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, até o dia 11 de julho de 2020 (Semana Epidemiológica 28), os 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) notificaram 17.678 casos, dos quais 10.083 (57%) foram confirmados, 6.436 (36%) descartados, 191 (1%) foram excluídos e 968 (5%) são suspeitos.

Todos os DSEI já apresentaram casos confirmados para COVID-19 (Figuras 1 e 2), sendo 9.508 por critério laboratorial e 575 por vínculo epidemiológico. Do total de casos positivos, 202 (2%) evoluíram para óbito por COVID-19 (Figura 3).

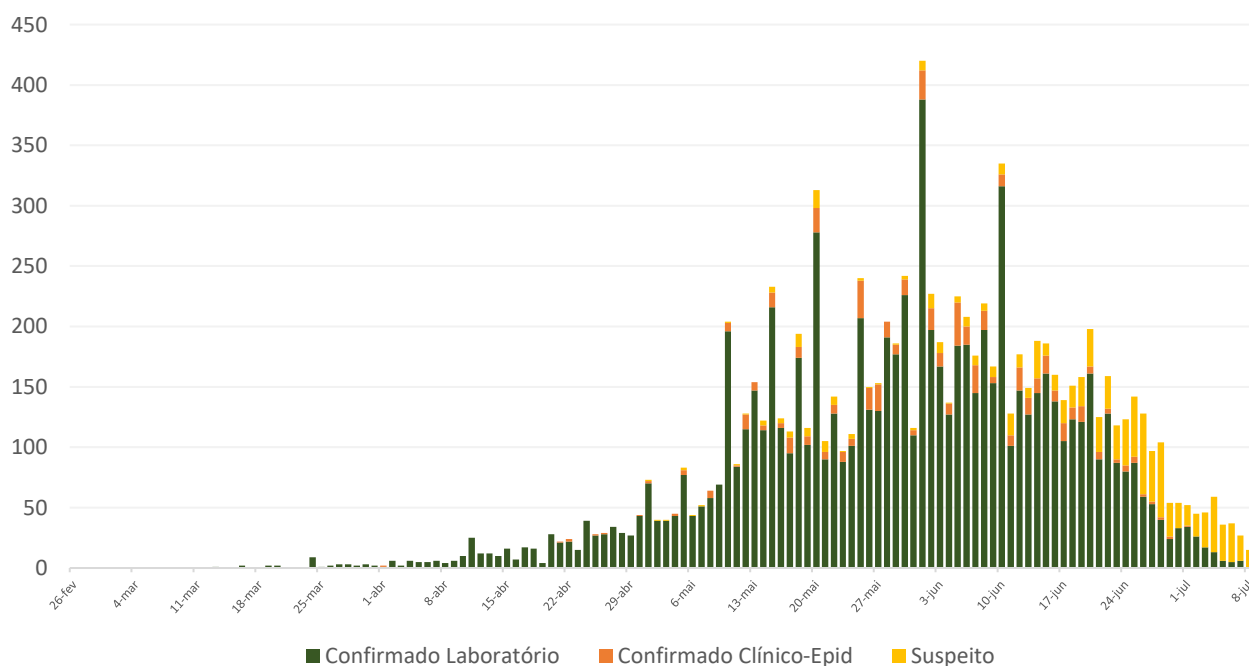
**Figura 1** – Classificação dos casos de COVID-19 notificados por DSEI, até a SE 28.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões.

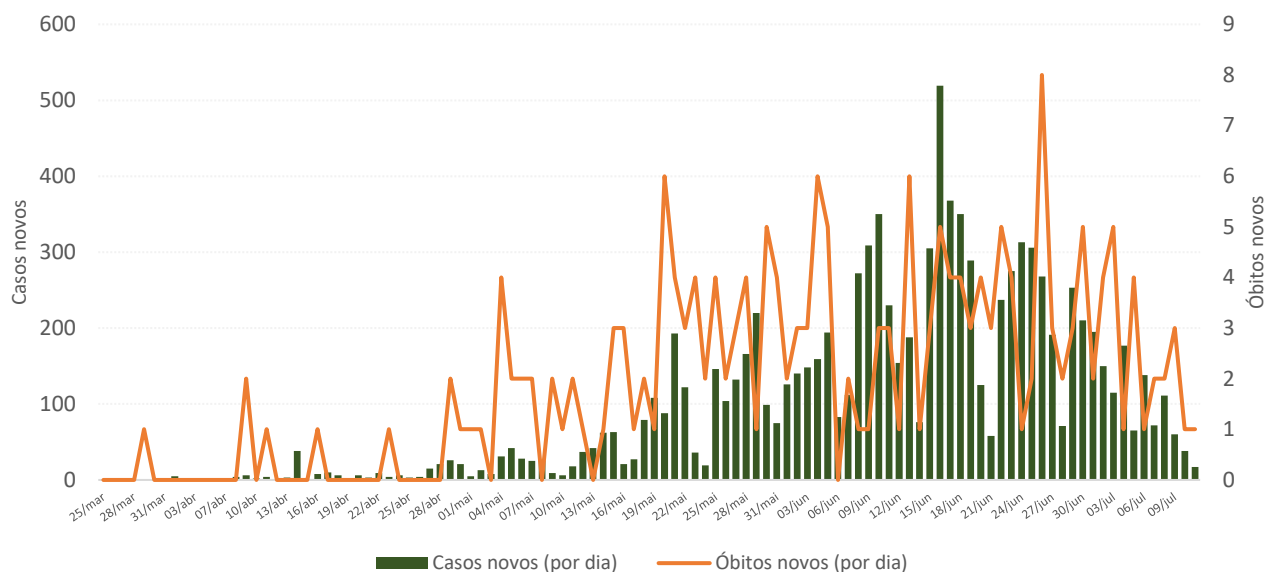
A figura 2 mostra a distribuição dos casos de COVID-19 notificados, segundo a data de início dos sintomas. Observa-se que há um acúmulo maior de casos suspeitos desde o mês de junho.

**Figura 2** – Distribuição dos casos de COVID-19, segundo data do início dos sintomas, em indígenas assistidos pelo SASISUS, até a SE 28.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões.

**Figura 3.** Distribuição dos casos confirmados e óbitos por COVID-19, por data de notificação, em indígenas assistidos pelo SASISUS, até a SE 28.

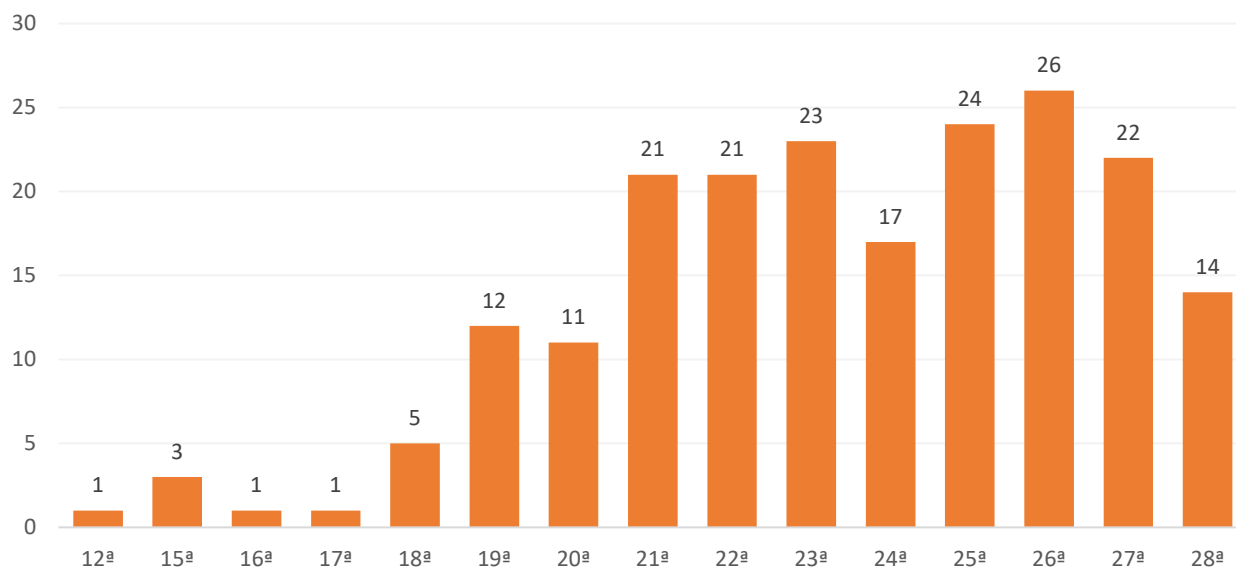


Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões.

A figura 4 apresenta o número de óbitos por COVID-19 registrados por semana epidemiológica. Nota-se um incremento do número de óbitos a partir da semana 21 quando comparado com as semanas anteriores.

O declínio da curva de óbitos nas últimas duas semanas epidemiológicas da série pode sugerir que ainda existam notificações que não foram registradas no sistema até o momento.

**Figura 4 –** Distribuição dos óbitos por COVID-19 em indígenas atendidos pelo SASISUS, por semana epidemiológica do óbito, até a SE 28.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões.

A tabela 1 apresenta o número de casos confirmados, número de óbitos por COVID-19, taxa de incidência (por 100.000 habitantes), taxa de mortalidade (por 100.000 habitantes) e letalidade referente aos dados acumulados até 11 de julho de 2020, por DSEI.

**Tabela 1.** Número de casos e óbitos, incidência, mortalidade e letalidade por COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI, até a SE 28.

DSEI	Casos confirmados acumulados	Óbitos acumulados	Incidência por 100.000 hab.	Mortalidade por 100.000 hab.	Letalidade (%)
<b>Região Norte</b>	<b>6.963</b>	<b>125</b>	<b>1.830,4</b>	<b>32,9</b>	<b>1,8</b>
Altamira	149	0	3.338,6	0,0	0,0
Alto Rio Juruá	275	5	1.511,7	27,5	1,8
Alto Rio Negro	447	11	1.553,9	38,2	2,5
Alto Rio Purus	201	4	1.582,9	31,5	2,0
Alto Rio Solimões	921	26	1.295,9	36,6	2,8
Amapá e Norte do Pará	638	2	4.889,6	15,3	0,3
Guamá-Tocantins	813	16	4.651,3	91,5	2,0
Kaiapó do Pará	549	7	8.850,6	112,8	1,3
Leste de Roraima	680	14	1.280,3	26,4	2,1
Manaus	292	10	927,6	31,8	3,4
Médio Rio Purus	58	1	743,3	12,8	1,7
Médio Rio Solimões e Afluentes	170	8	753,7	35,5	4,7
Parintins	65	3	391,1	18,1	4,6
Porto Velho	195	3	1.816,8	28,0	1,5
Rio Tapajós	967	10	7.253,2	75,0	1,0
Tocantins	115	0	911,4	0,0	0,0
Vale do Javari	152	1	2.409,6	15,9	0,7
Vilhena	32	0	542,6	0,0	0,0
Yanomami	244	4	870,3	14,3	1,6
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>698</b>	<b>38</b>	<b>548,8</b>	<b>29,9</b>	<b>5,4</b>
Araguaia	17	1	290,4	17,1	5,9
Cuiabá	163	6	2.203,6	81,1	3,7
Kaiapó do Mato Grosso	5	0	100,2	0,0	0,0
Mato Grosso do Sul	219	3	278,3	3,8	1,4
Xavante	224	24	1.009,6	108,2	10,7
Xingu	70	4	867,2	49,6	5,7
<b>Região Nordeste</b>	<b>1.820</b>	<b>30</b>	<b>1.107,2</b>	<b>18,3</b>	<b>1,6</b>
Alagoas e Sergipe	104	2	833,1	16,0	1,9
Bahia	61	1	184,5	3,0	1,6
Ceará	367	5	1.361,0	18,5	1,4
Maranhão	984	15	2.601,9	39,7	1,5
Pernambuco	120	7	308,9	18,0	5,8
Potiguará	184	0	1.209,8	0,0	0,0
<b>Regiões Sul e Sudeste</b>	<b>602</b>	<b>9</b>	<b>717,4</b>	<b>10,7</b>	<b>1,5</b>
Interior Sul	411	8	982,5	19,1	1,9
Litoral Sul	146	1	582,8	4,0	0,7
Minas Gerais e Espírito Santo	45	0	264,2	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>10.083</b>	<b>202</b>	<b>1.333,9</b>	<b>26,7</b>	<b>2,0</b>

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões.

Os DSEIs Maranhão, Rio Tapajós e Alto Rio Solimões apresentaram o maior número acumulado de casos confirmados no período (n=984, n=967 e n=921 respectivamente). No entanto, o DSEI Kaiapó do Pará, localizado na região Norte do Brasil apresentou a maior taxa de incidência (8.850,6 por 100.000 habitantes) e a maior taxa de mortalidade (112,8 por 100.000 habitantes). O

DSEI Rio Tapajós, também localizado na região Norte foi o segundo distrito com maior incidência (7.253,2 por 100.000 habitantes) e o quinto em taxa de mortalidade (75,0 por 100.000 habitantes) e o DSEI Xavante, localizado na região Centro-Oeste, apresentou a segunda maior taxa de mortalidade (108,2 por 100.000 habitantes). A taxa de incidência registrada, considerando toda a população indígena assistida pelo SASISUS, foi de 1.333,9 por 100 mil habitantes. A taxa de mortalidade registrada foi de 26,7 por 100 mil habitantes e a taxa de letalidade de 2%.

A tabela 2 apresenta a distribuição dos casos notificados, por DSEI, por semana epidemiológica. Os casos seguem uma tendência de aumento e a semana epidemiológica 25 se destaca pelo maior número de casos (Tabela 2), assim como observado no informe da semana epidemiológica 27. É possível que os casos confirmados das últimas semanas, e principalmente da SE 28, aumentem à medida 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 notificação, até a SE 28.

DSEI	13ª	14ª	15ª	16ª	17ª	18ª	19ª	20ª	21ª	22ª	23ª	24ª	25ª	26ª	27ª	28ª	Total
Alagoas E Sergipe	0	0	0	0	0	1	1	1	0	5	11	22	9	13	25	16	104
Altamira	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6	20	100	9	11	0	1	149
Alto Rio Juruá	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	9	34	102	91	28	6	275
Alto Rio Negro	0	0	0	0	0	1	3	9	33	69	64	166	45	37	3	17	447
Alto Rio Purus	0	0	0	0	0	0	1	0	3	14	28	54	47	38	10	6	201
Alto Rio Solimões	2	4	2	38	16	40	71	38	147	102	54	47	119	145	76	20	921
Amapá E Norte Do Pará	0	1	0	0	0	0	0	0	2	118	83	137	219	59	19	0	638
Araguaia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	8	17
Bahia	0	0	0	0	0	0	0	1	10	7	7	6	9	16	5	0	61
Ceará	0	0	0	1	6	13	29	29	60	41	51	28	73	21	11	4	367
Cuiabá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	105	49	163
Guamá-Tocantins	0	1	0	0	1	2	9	6	54	129	81	198	98	107	104	23	813
Interior Sul	0	0	1	0	0	2	4	10	44	82	38	55	92	81	1	1	411
Kaiapó Do Mato Grosso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	5
Kaiapó Do Pará	0	0	0	0	0	0	6	8	18	39	74	206	164	32	2	0	549
Leste De Roraima	0	0	0	0	0	4	9	7	27	23	52	92	142	96	186	42	680
Litoral Sul	2	0	0	0	0	1	2	4	1	10	1	1	53	46	16	9	146
Manaus	0	1	13	5	5	24	8	27	32	39	57	42	29	8	0	2	292
Maranhão	1	0	0	0	0	0	2	13	65	82	85	210	182	187	143	14	984
Mato Grosso Do Sul	0	0	0	0	0	0	0	32	42	21	19	12	26	17	27	23	219
Médio Rio Purus	0	0	1	2	0	0	2	0	5	0	1	6	2	4	9	26	58
Médio Rio Solimões E Afluentes	0	0	0	0	1	2	0	25	38	14	17	22	9	27	14	1	170
Minas Gerais E Espírito Santo	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	2	8	11	10	8	45
Parintins	0	0	1	16	1	2	0	0	10	1	15	18	1	0	0	0	65
Pernambuco	0	0	0	2	0	2	7	6	23	14	29	13	9	4	7	4	120
Porto Velho	0	0	0	0	0	0	3	3	6	6	20	22	25	61	49	0	195
Potiguar	0	0	0	0	0	0	2	6	10	14	13	6	41	26	51	15	184
Rio Tapajós	0	0	0	0	1	0	1	1	10	21	33	55	358	309	121	57	967
Tocantins	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	71	25	15	115
Vale Do Javari	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	11	31	30	16	29	31	152
Vilhena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	21	7	32
Xavante	0	0	0	0	0	0	1	4	1	0	16	17	66	50	37	32	224
Xingu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	30	18	13	70
Yanomami	0	0	1	1	0	9	8	17	9	24	29	6	54	24	11	51	244
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>66</b>	<b>32</b>	<b>105</b>	<b>169</b>	<b>249</b>	<b>653</b>	<b>886</b>	<b>925</b>	<b>1.615</b>	<b>2.032</b>	<b>1.648</b>	<b>1.171</b>	<b>501</b>	<b>10.083</b>

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões.

A tabela 3 apresenta a distribuição dos óbitos notificados por DSEI, por semana epidemiológica. Os óbitos seguem o mesmo padrão de incremento dos casos. Nota-se que as semanas epidemiológicas 25 e 26 apresentam, até o momento, o maior número de óbitos e casos confirmados (tabela 3).

**Tabela 3.** Distribuição dos óbitos por COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI e semana epidemiológica, até a SE 28.

DSEI	12 <sup>a</sup>	13 <sup>a</sup>	14 <sup>a</sup>	15 <sup>a</sup>	16 <sup>a</sup>	17 <sup>a</sup>	18 <sup>a</sup>	19 <sup>a</sup>	20 <sup>a</sup>	21 <sup>a</sup>	22 <sup>a</sup>	23 <sup>a</sup>	24 <sup>a</sup>	25 <sup>a</sup>	26 <sup>a</sup>	27 <sup>a</sup>	28 <sup>a</sup>	Total
Alagoas E Sergipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
Alto Rio Juruá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	5
Alto Rio Negro	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	1	3	0	1	0	0	11
Alto Rio Purus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	4
Alto Rio Solimões	0	0	0	2	0	0	4	4	2	8	3	1	0	0	1	1	0	26
Amapá E Norte Do Pará	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Araguaia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Bahia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Ceará	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	5
Cuiabá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	6
Guamá-Tocantins	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4	4	1	0	1	1	2	1	16
Interior Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1	8
Kaiapó Do Pará	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	2	0	0	0	7
Leste De Roraima	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	3	4	3	0	0	0	14
Litoral Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Manaus	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	1	1	3	0	10
Maranhão	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	1	4	1	3	1	15
Mato Grosso Do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3
Médio Rio Purus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Médio Rio Solimões E Afluentes	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	1	0	0	8
Parintins	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3
Pernambuco	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	2	0	0	0	0	7
Porto Velho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	3
Rio Tapajós	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	1	1	1	0	0	10
Vale Do Javari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Xavante	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	12	5	3	24
Xingu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	4
Yanomami	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	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>5</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>202</b>

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, 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 23 e 24; e o segundo período aos casos acumulados das SE 25 e 26. Ao todo, 18 DSEI apresentaram aumento da incidência no último período e 4 DSEI apresentaram aumento da mortalidade. Considerando todos os DSEI, houve um aumento 1,4 vezes na taxa de incidência e de 1,3 vezes na a taxa de mortalidade.

**Tabela 4.** Distribuição de casos e óbitos por COVID-19. Brasil por DSEI, nas SE 23 a 24 e SE 25 a 26.

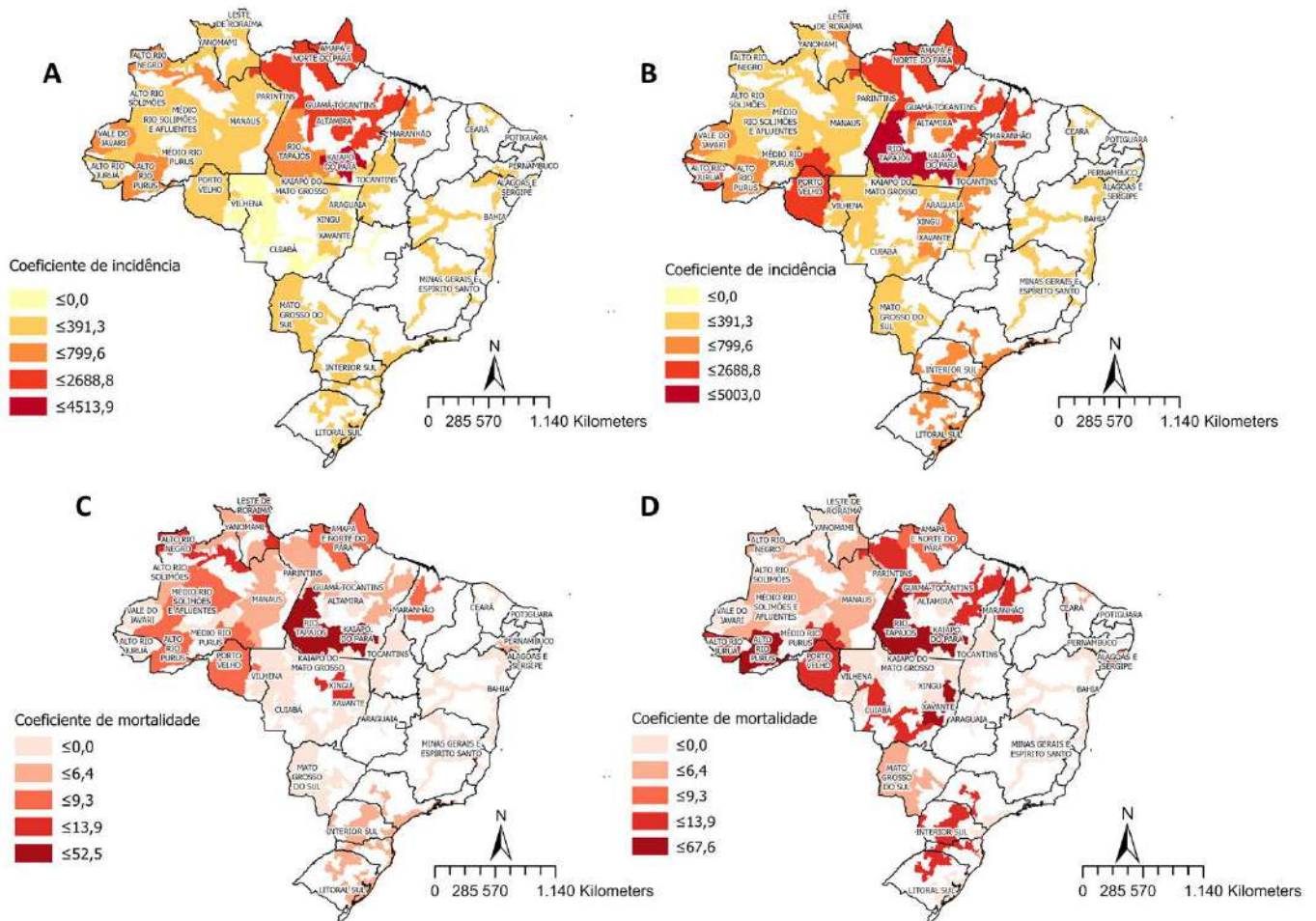
DSEI	SE 23 a 24				SE 25 a 26				Razão de taxas de incidência	Razão de taxas de mortalidade
	Casos no período	Óbitos período	Incidência (100.000 hab)	Mortalidade (100.000 hab)	Casos no período	Óbitos no período	Incidência (100.000 hab)	Mortalidade (100.000 hab)		
Alagoas e Sergipe	33	0	264,4	0,0	22	1	176,2	8,0	0,7	*
Altamira	120	0	2.688,8	0,0	20	0	448,1	0,0	0,2	
Alto Rio Juruá	43	0	236,4	0,0	193	2	1.060,9	11,0	4,5	*
Alto Rio Negro	230	4	799,6	13,9	82	1	285,1	3,5	0,4	0,3
Alto Rio Purus	82	1	645,8	7,9	85	2	669,4	15,8	1,0	2,0
Alto Rio Solimões	101	1	142,1	1,4	264	1	371,5	1,4	2,6	1,0
Amapá e Norte do Pará	220	1	1.686,1	7,7	278	1	2.130,6	7,7	1,3	1,0
Araguaia	0	0	0,0	0,0	1	0	17,1	0,0	*	
Bahia	13	0	39,3	0,0	25	0	75,6	0,0	1,9	
Ceará	79	0	293,0	0,0	94	1	348,6	3,7	1,2	*
Cuiabá	0	0	0,0	0,0	9	1	121,7	13,5	*	*
Guamá-Tocantins	279	1	1.596,2	5,7	205	2	1.172,8	11,4	0,7	2,0
Interior Sul	93	2	222,3	4,8	173	4	413,5	9,6	1,9	2,0
Kaiapó do Mato Grosso	4	0	80,2	0,0	1	0	20,0	0,0	0,3	
Kaiapó do Pará	280	3	4.513,9	48,4	196	2	3.159,8	32,2	0,7	0,7
Leste de Roraima	144	7	271,1	13,2	238	3	448,1	5,6	1,7	0,4
Litoral Sul	2	1	8,0	4,0	99	0	395,2	0,0	49,5	0,0
Manaus	99	2	314,5	6,4	37	2	117,5	6,4	0,4	1,0
Maranhão	295	3	780,0	7,9	369	5	975,7	13,2	1,3	1,7
Mato Grosso do Sul	31	0	39,4	0,0	43	2	54,6	2,5	1,4	*
Médio Rio Purus	7	0	89,7	0,0	6	0	76,9	0,0	0,9	
Médio Rio Solimões e Afluentes	39	2	172,9	8,9	36	1	159,6	4,4	0,9	0,5
Minas Gerais e Espírito Santo	5	0	29,4	0,0	19	0	111,5	0,0	3,8	
Parintins	33	0	198,6	0,0	1	1	6,0	6,0	0,0	*
Pernambuco	42	2	108,1	5,1	13	0	33,5	0,0	0,3	0,0
Porto Velho	42	1	391,3	9,3	86	1	801,3	9,3	2,0	1,0
Potiguara	19	0	124,9	0,0	67	0	440,5	0,0	3,5	
Rio Tapajós	88	7	660,1	52,5	667	2	5.003,0	15,0	7,6	0,3
Tocantins	1	0	7,9	0,0	74	0	586,5	0,0	74,0	
Vale do Javari	42	0	665,8	0,0	46	0	729,2	0,0	1,1	
Vilhena	0	0	0,0	0,0	4	0	67,8	0,0	*	
Xavante	33	0	148,7	0,0	116	15	522,8	67,6	3,5	*
Xingu	6	1	74,3	12,4	33	0	408,8	0,0	5,5	0,0
Yanomami	35	1	124,8	3,6	78	0	278,2	0,0	2,2	0,0
<b>Total</b>	<b>2.540</b>	<b>40</b>	<b>336,0</b>	<b>5,3</b>	<b>3.680</b>	<b>50</b>	<b>486,8</b>	<b>6,6</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</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 11/07/2020, 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 23 a 24 (A e C) e SE 25 a 26 (B e D).



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões.

A taxa de incidência de COVID-19 foi maior entre o grupo etário de 70 – 79 anos (3.658,4 por 100.000 habitantes), seguido pelo grupo de ≥80 anos (3.634,7 por 100.000 hab.). Os menores de 1 ano se destacam pela alta taxa de incidência, de 829,3 por 100.000 habitantes (Figura 6), taxa superior ao grupo de 10-19 anos (741 por 100.000 hab.). A taxa de incidência, comparando por sexo, evidenciou que nas faixas etárias de 10 – 19 anos, 20 – 29 anos e 40 – 49, são maiores em mulheres do que em homens. A partir dos 60 anos e em menores de 1 ano a taxa de incidência é maior para o sexo masculino (Tabela 5 e Figura 7).

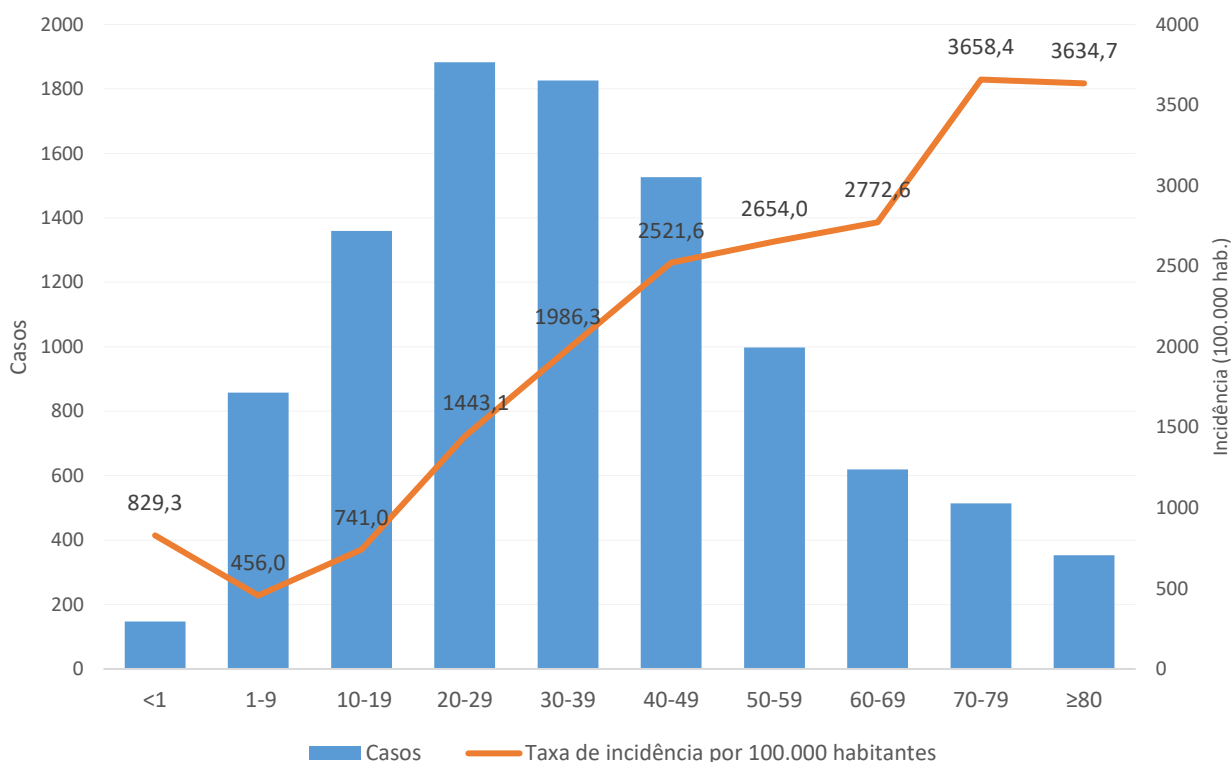


**Tabela 5.** Distribuição de casos e óbitos confirmados de COVID-19, taxa de incidência e de mortalidade e razão de taxa por faixa etária, da população indígena atendida pelo SASISUS, até SE 28.

Idade	Casos			Taxa de incidência por 100.000 habitantes		Razão de taxas (M/F)	Óbitos			Taxa de mortalidade por 100.000 habitantes		Razão de taxas (M/F)
	Fem	Masc	Total	Fem	Masc		Fem	Masc	Total	Fem	Masc	
<1	68	79	147	772,6	885,3	1,1	2	6	8	22,7	67,2	3,0
1-9	413	445	858	445,9	465,8	1,0	2	0	2	2,2	0,0	0,0
10-19	743	616	1.359	820,1	663,7	0,8	3	2	5	3,3	2,2	0,7
20-29	1.065	818	1.883	1.608,3	1.272,9	0,8	1	1	2	1,5	1,6	1,0
30-39	923	903	1.826	2.022,0	1.951,1	1,0	3	1	4	6,6	2,2	0,3
40-49	753	773	1.526	2.591,1	2.457,4	0,9	6	7	13	20,6	22,3	1,1
50-59	482	516	998	2.688,7	2.622,5	1,0	6	13	19	33,5	66,1	2,0
60-69	285	334	619	2.677,1	2.859,6	1,1	7	31	38	65,8	265,4	4,0
70-79	253	261	514	3.463,4	3.869,5	1,1	14	28	42	191,6	415,1	2,2
≥80	153	200	353	3.076,0	4.221,2	1,4	20	49	69	402,1	1034,2	2,6
<b>Total</b>	<b>5.138</b>	<b>4.945</b>	<b>10.083</b>	<b>1.374,5</b>	<b>1.294,2</b>	<b>0,9</b>	<b>64</b>	<b>138</b>	<b>202</b>	<b>17,1</b>	<b>36,1</b>	<b>2,1</b>

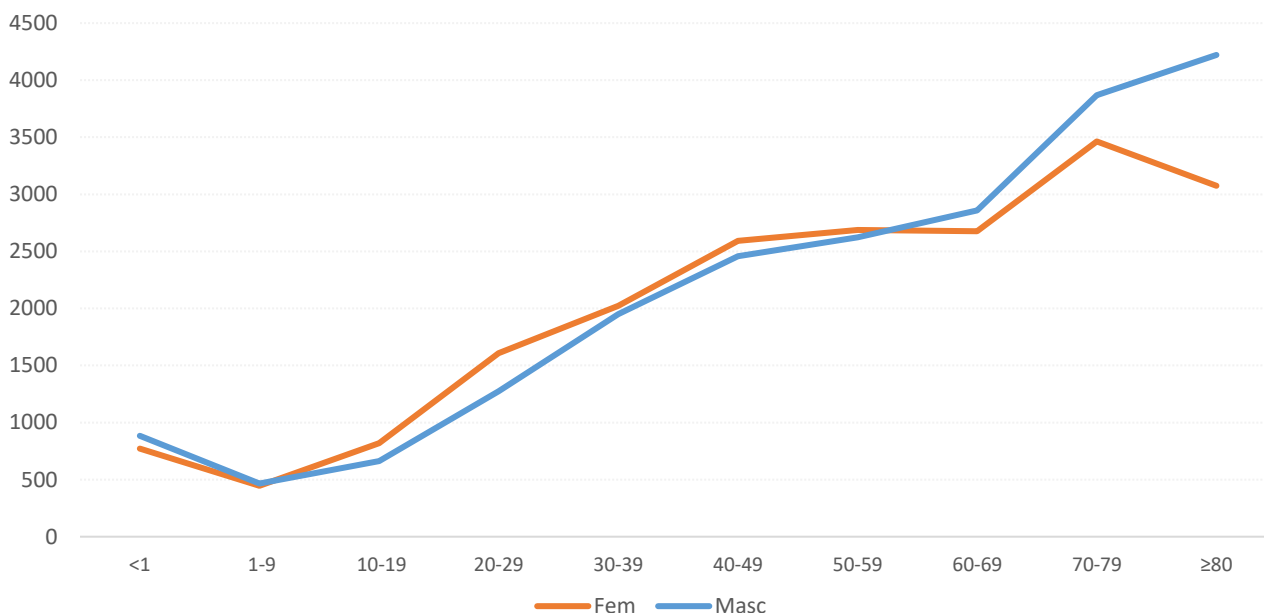
Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões.

**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 28



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões.

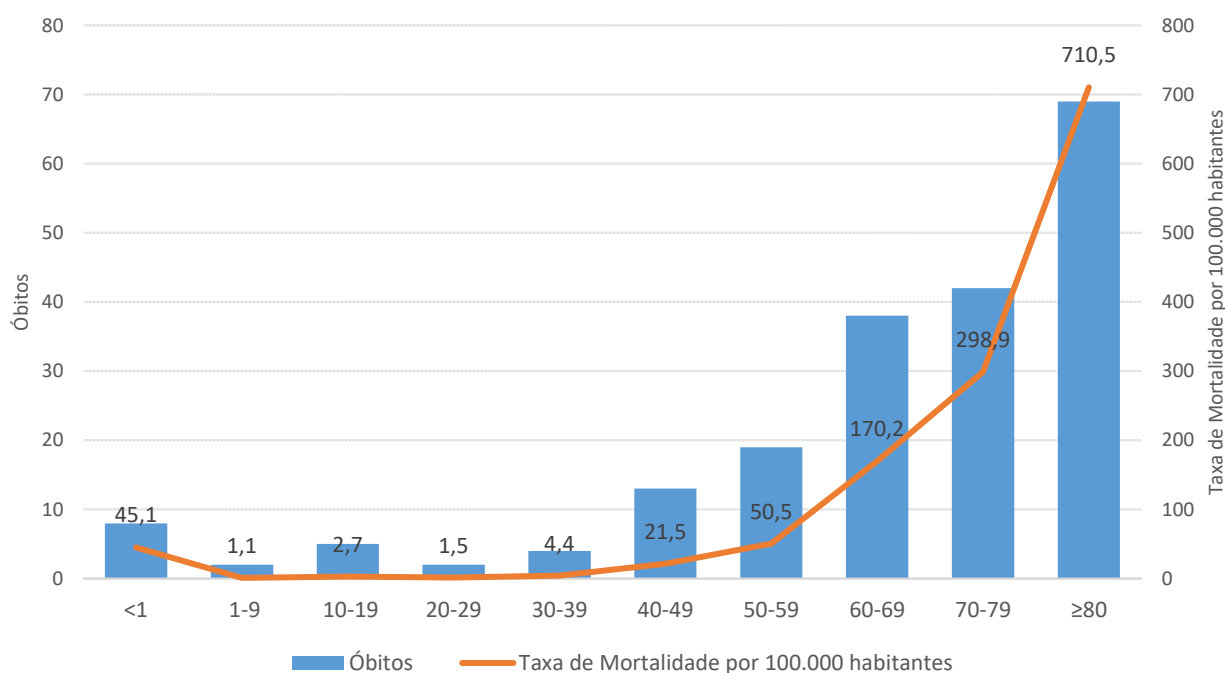
**Figura 7.** Distribuição de taxa de incidência (100.000 hab.) por COVID-19, por sexo e grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até SE 28



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões.

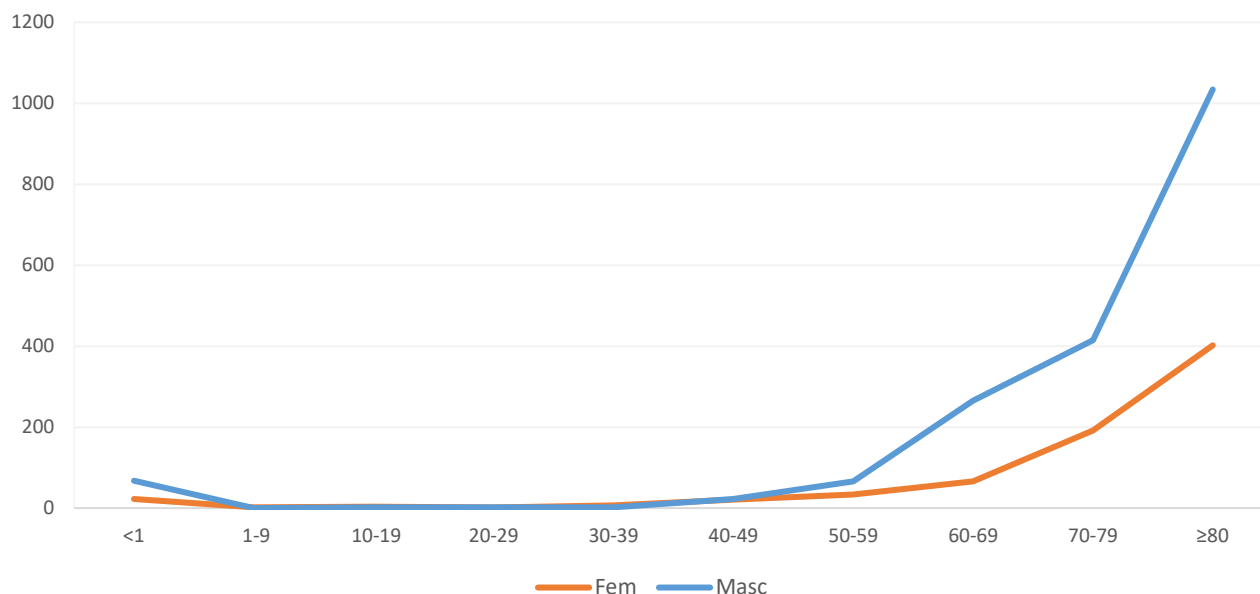
A taxa de mortalidade mais alta foi observada entre o grupo de ≥80 anos (710,5 por 100.000 habitantes), seguido pelo grupo de 70-79 anos (289,9 por 100.000 hab.) (Figura 8). A mortalidade para o sexo masculino (36,1 por 100.000 hab.) foi 2,1 vezes maior quando comparada com a taxa do sexo feminino (17,1 por 100.000 hab.) (Tabela 5 e Figuras 8 e 9).

**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 28



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões.

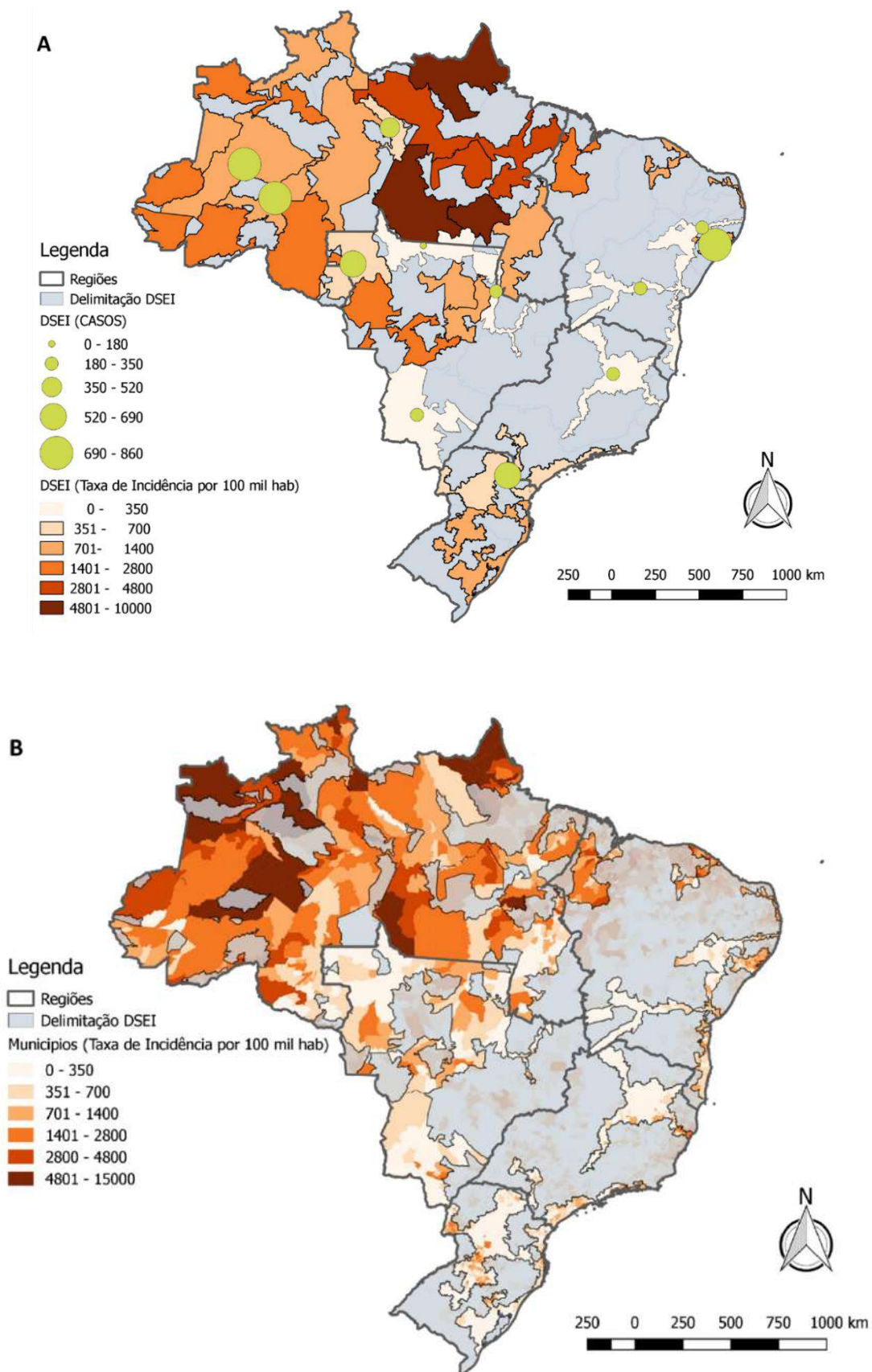
**Figura 9.** Distribuição de taxa de mortalidade (100.000 hab.) por COVID-19 por sexo e grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até SE 28



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões.

O mapa A (Figura 10) 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. Nota-se que os DSEI situados na região Norte do país possuem uma alta incidência, assim como os municípios desta região. Como observado na Tabela 1, os DSEI Kaiapó do Pará, Rio Tapajós, Amapá e Norte do Pará, Guamá-Tocantins e Altamira apresentaram as maiores incidências, todos com área de abrangência no estado do Pará.

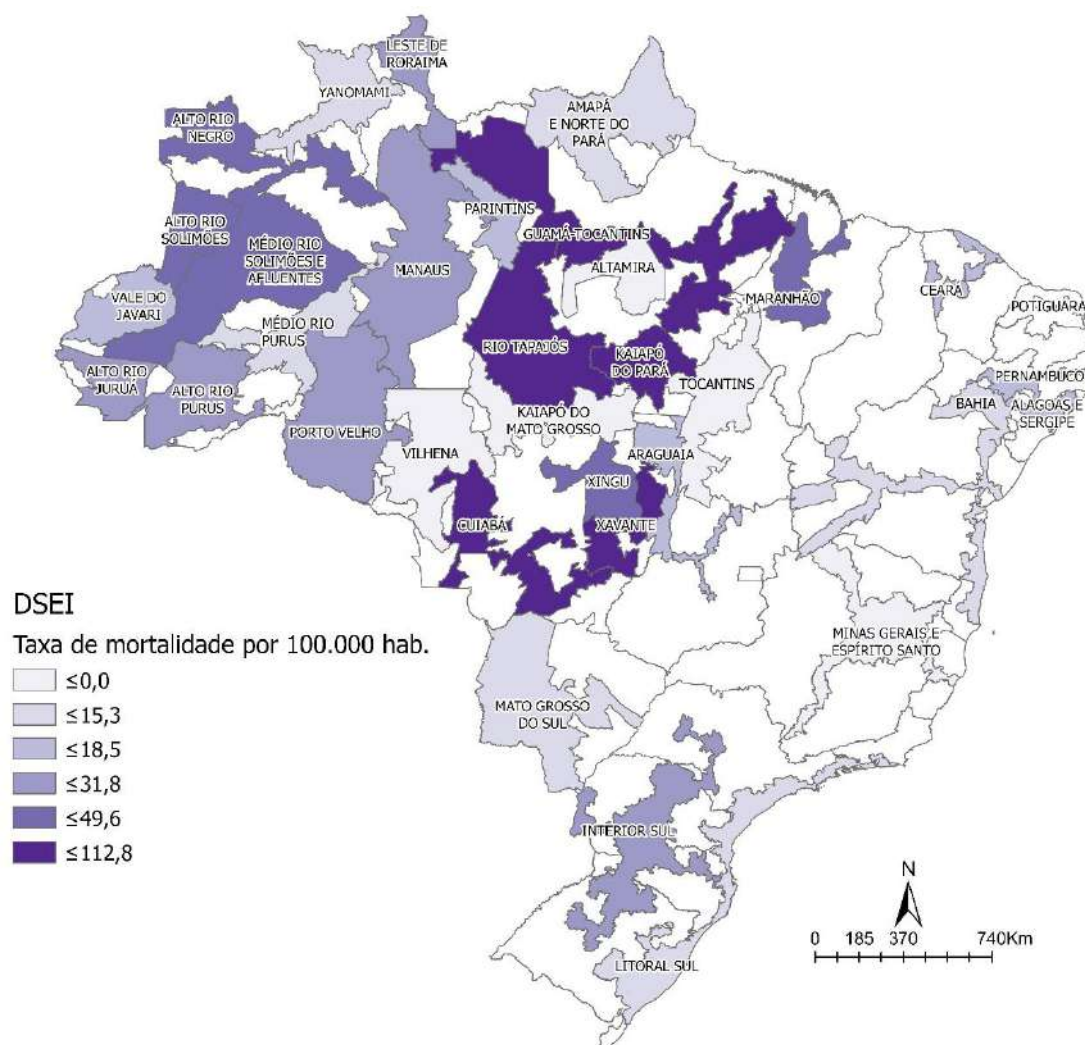
**Figura 10.** Distribuição de casos e incidência (100.000 habitantes) nos DSEI (A). Distribuição de incidências (100.000 habitantes) em municípios brasileiros de abrangência do SASISUS (B). Brasil, até 11 de julho de 2020



Fonte: (A) SESAI/MS. Dados atualizados em 04/07/2020, 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 28. As maiores taxas de mortalidade são dos DSEI Rio Tapajós, Kaiapó do Pará e Guamá-Tocantins, no estado do Pará, Cuiabá e Xavante no estado do Mato Grosso. Observa-se, ainda, elevadas taxas de mortalidade nos DSEI na região Norte do Brasil.

**Figura 11** – Distribuição da taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) por COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI, até a SE 28.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, 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.

Ao todo, 28 DSEI já acumulam mais de 100 casos de COVID-19, ou seja, o que significa que a doença vem avançando de forma ativa nestes territórios. A tabela 6 apresenta o número de reprodução efetivo  $R_e$  para este conjunto de DSEI e para o SASISUS. Os DSEI que apresentaram o maior número de reprodução no período analisado foram: Tocantins (3,7); Altamira (3,43); Tapajós (2,7); Alto Rio Juruá (2,55). O DSEI Cuiabá, destacado na figura e tabela com um asterisco, apresentou número de reprodução discrepante do conjunto de DSEI, provavelmente pelo acúmulo de incidência na notificação dos casos confirmados, estes valores devem ser utilizados para avaliar a rotina de inserção de dados principalmente e devem normalizar com a correção posterior da série. (tabela 6).

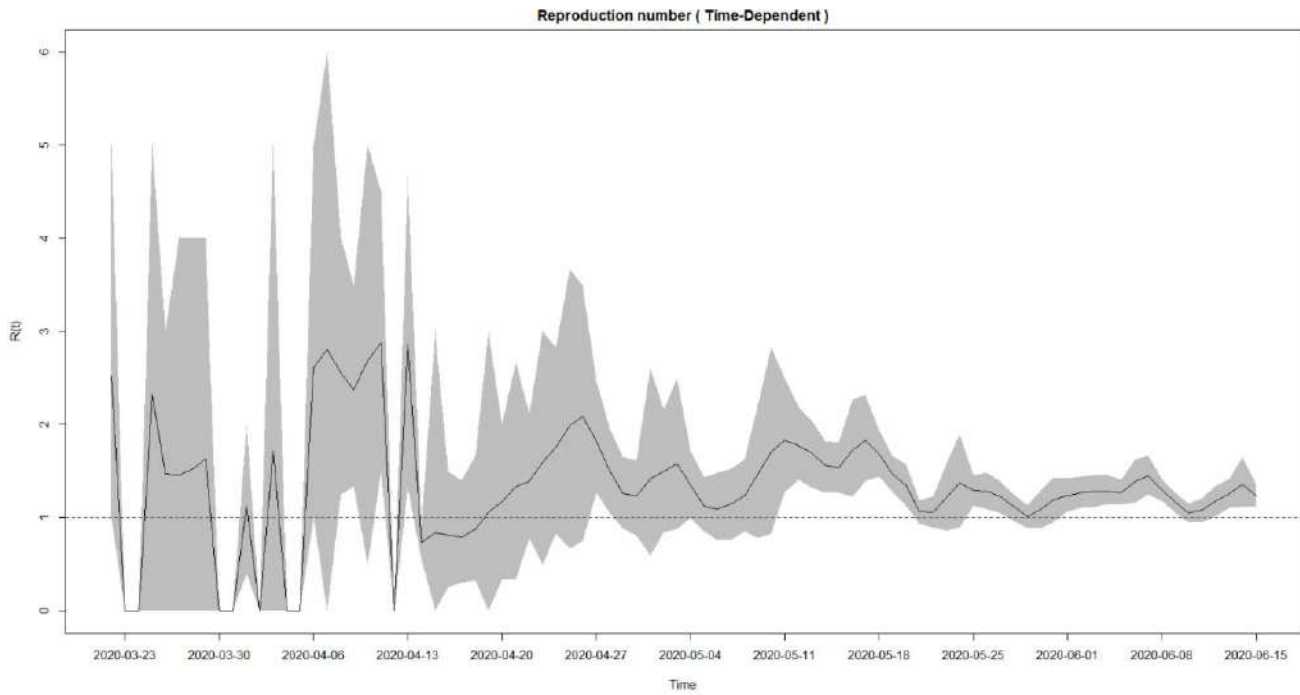
**Tabela 6.** Número efetivo de reprodução para os DSEI com mais de 100 casos e para todos os DSEI do Brasil.

DSEI	SIGLA	Re	Intervalo de Confiança
DSEI - BRASIL	SASISUS	1.33	1.32-1.34
Alagoas e Sergipe	ALSE	1.22	1.13-1.33
Altamira	ALT	3.43	2.75-4.33
Alto Rio Juruá	ARJ	2.55	1.98-3.27
Alto Rio Negro	ARN	1.49	1.41-1.59
Alto Rio Purus	ARP	1.69	1.48-1.92
Alto Rio Solimões	ARS	1.13	1.11-1.14
Amapá e Norte do Pará	AMNP	1.30	1.22-1.37
Ceará	CE	1.12	1.08-1.15
Cuiabá	CUI	7.01*	4.70-10.69
Guamá-Tocantins	GUATOC	1.42	1.36-1.47
Interior Sul	ISUL	1.20	1.17-1.24
Kaiapó do Pará	KPA	1.89	1.76-2.04
Leste de Roraima	LRR	1.27	1.24-1.30
Litoral Sul	LSUL	1.46	1.30-1.64
Manaus	MAU	1.50	1.25-1.80
Maranhão	MA	1.25	1.22-1.28
Mato Grosso do Sul	MS	1.05	1.01-1.08
Médio Rio Solimões E Afluentes	MRSA	1.99	1.40-2.76
Minas Gerais e Espírito Santo	MGES	1.56	1.43-1.71
Pernambuco	PE	1.83	1.45-2.33
Porto Velho	POR	1.47	1.36-1.59
Potiguara	POT	1.25	1.19-1.31
Rio Tapajós	TAP	2.70	2.50-2.93
Tocantins	TO	3.70	3.16-4.35
Vale Do Javari	VJAV	1.54	1.38-1.72
Xavante	XAV	1.85	1.66-2.08
Xingu	XINGU	1.41	1.10-1.78
Yanomami	YAN	1.11	1.08-1.14



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 07/07/2020, sujeitos a revisões.

**Figura 12.** Número de Reprodução Efetivo ( $R_e$ ) e Tempo Dependente  $R(t)$  da COVID-19 em populações indígenas assistidas pelo SASISUS. Brasil, entre 23 de março e 11 de julho de 2020.

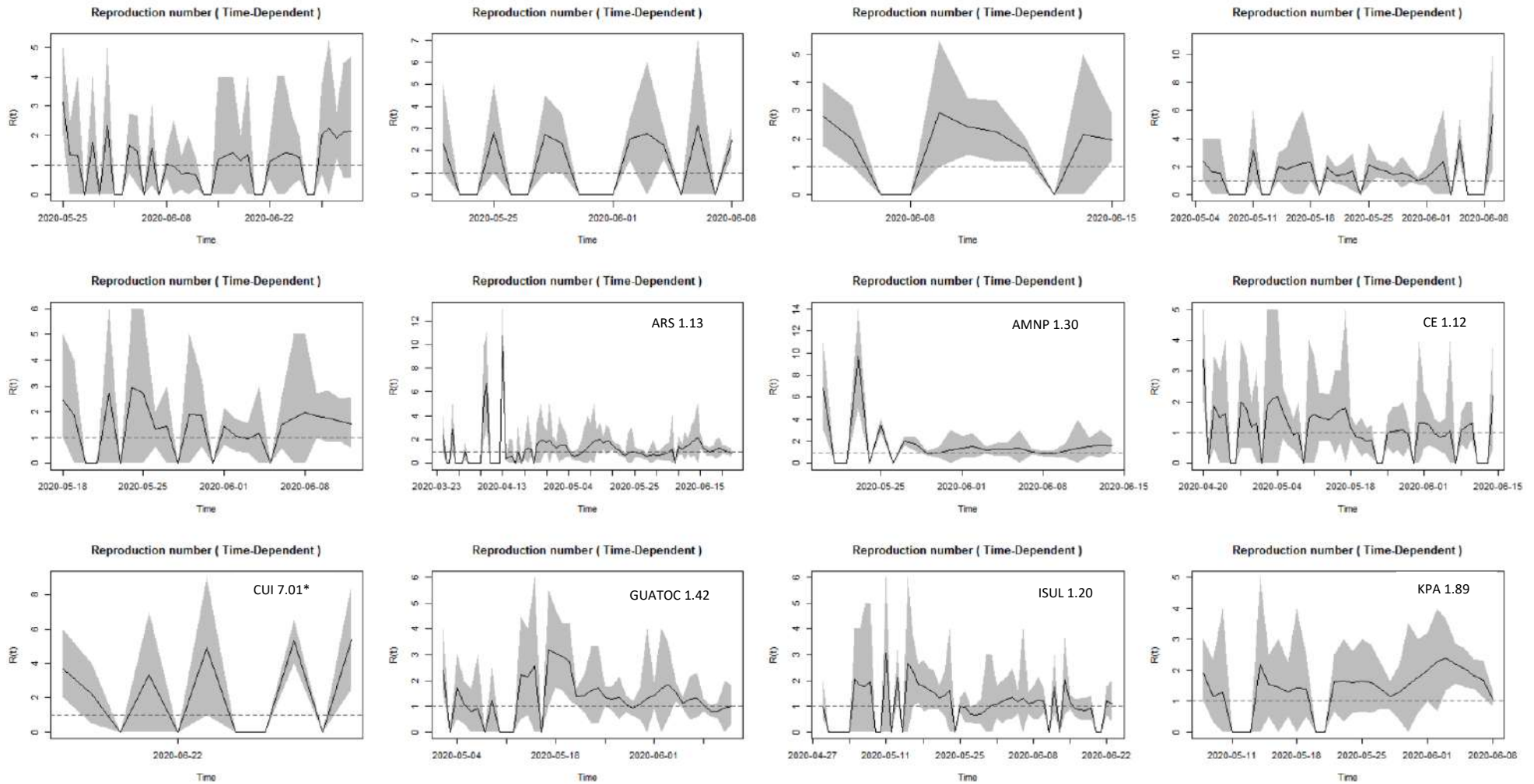


Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões

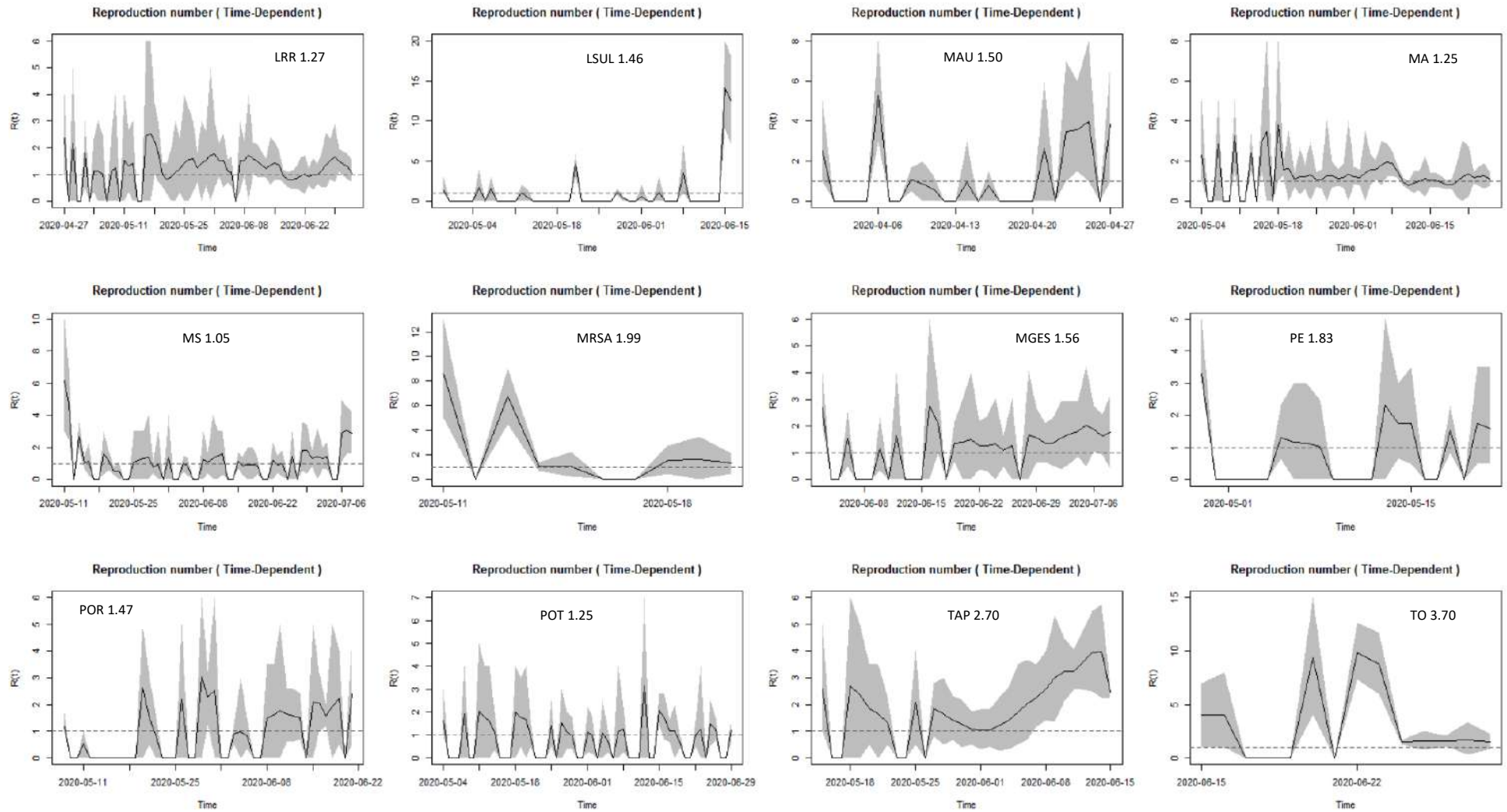
SASISUS 1.33



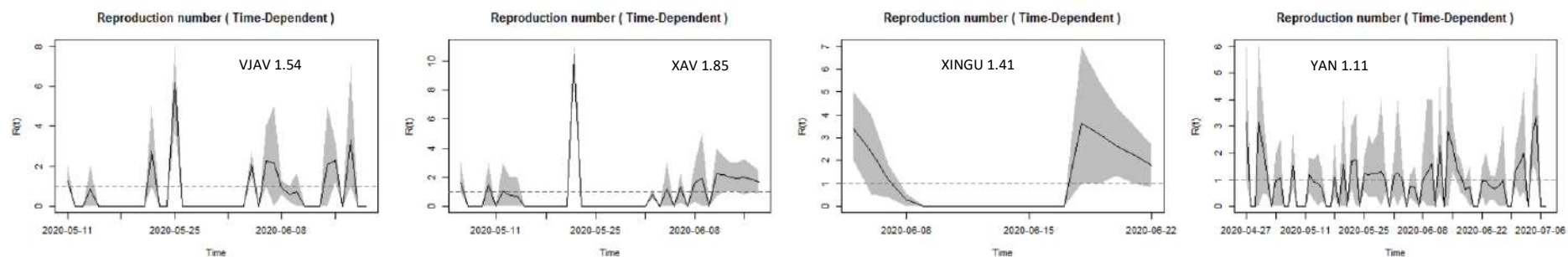
**Figura 13.** Número de Reprodução Efetivo ( $R_e$ ) e Tempo Dependente  $R(t)$  para os DSEI com mais de 100 casos de COVID-19, entre 23 de março e 11 de julho, Brasil.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, sujeitos a revisões



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 11/07/2020, 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. 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.

O quadro 1 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.

Os DSEI localizados na região Norte do Brasil apresentaram a maior taxa de crescimento e menor tempo de duplicação observados no período (quadro 1 e figura 14).

**Quadro 1.** 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 - Brasil	5,3	4,8	5,8	13
Norte	4,9	4,3	5,4	14
Nordeste	3,5	3	4	20
Centro-Oeste	2,8	2,4	3,2	24
Sul/Sudeste	2,6	2,1	3,1	26

**Figura 14.** Tempo de crescimento para os DSEI, por região do Brasil.

