

#### Ministério da Saúde Secretaria Especial de Saúde Indígena



## INFORME EPIDEMIOLÓGICO

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

Semana Epidemiológica (SE) 37 (06/09/2020 a 12/09/2020)

#### | 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

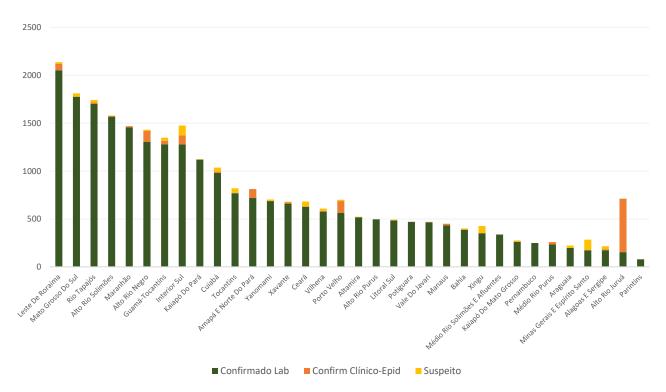
O Ministério da Saúde, por meio da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), divulga, semanalmente, um Informe Epidemiológico visando, não apenas apresentar os números disponíveis sobre a COVID-19 na população indígena atendida pelo Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASISUS), mas também propiciar situação uma interpretação da epidemiológica por Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI).

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

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

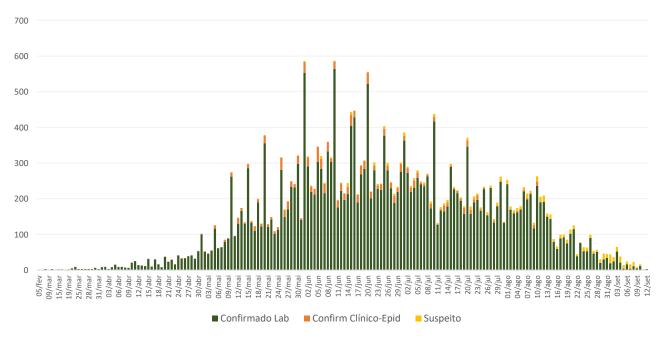
No SASISUS, até o dia 12 de setembro de 2020 (Semana Epidemiológica 37), os 34 DSEI notificaram 47.904 casos, dos quais 25.801 (54%) foram confirmados, 21.068 (44%) descartados, 323 (1%) foram excluídos e 712 (1%) são suspeitos. Todos os DSEI já apresentaram casos confirmados para COVID-19 (Figuras 1 e 2), sendo 24.580 por critério laboratorial e 1.221 por vínculo epidemiológico. Do total de casos positivos, 416 (2%) evoluíram para óbito por COVID-19 (Figura 3).

**Figura 1 –** Classificação dos casos de COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, notificados por DSEI, até SE 37 de 2020.



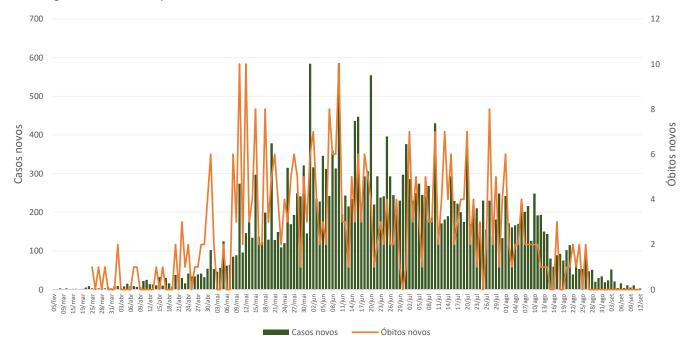
A figura 2 apresenta a distribuição dos casos de COVID-19 notificados, segundo a data de início dos sintomas. Observa-se que há um acúmulo maior de casos suspeitos desde o mês de junho.

**Figura 2 –** Distribuição dos casos de COVID-19, segundo data do início dos sintomas<sup>1</sup>, em indígenas assistidos pelo SASISUS, até SE 37 de 2020.



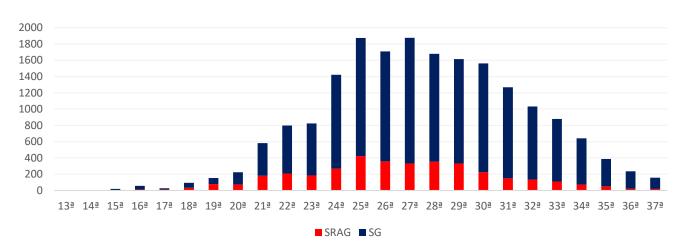
 $<sup>^{1}</sup>$  Foi utilizada a data de notificação quando a data de início de sintomas estava sem informação.

**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 37 de 2020.



Quanto à classificação das infecções respiratórias, segundo o novo Guia de Vigilância Epidemiológica da SVS/MS² e, após reclassificação dos casos, dos 25.801 casos confirmados, 15.480 (60,0%) são Síndrome Gripal com sintomas leves ou moderados; 3.632 (14,07%), casos de Síndrome gripal que apresentaram sinais de gravidade (SRAG) (Figura 4); 3.499 (13,6%), assintomáticos; e 3.190 (12,4%) não atendiam à definição de casos de Síndrome Gripal ou Síndrome Respiratória Aguda Grave. Os sinais e sintomas mais comuns foram tosse (n=15.588/60,4), febre (n=15.546/60,3%) e dor de garganta (10.328/40,0%) (Figura 4).

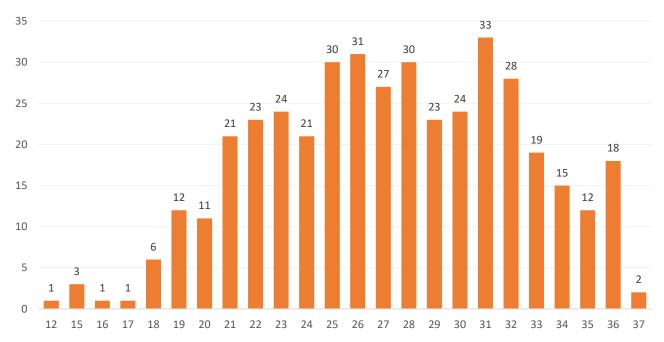
**Figura 4.** Distribuição dos casos de SG e SRAG confirmados por COVID-19 em indígenas atendidos pelo SASISUS, segundo Semana Epidemiológica, até a SE 37.



<sup>&</sup>lt;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 26 e 31 concentraram o maior número de óbitos por COVID-19 até o momento. As semanas epidemiológicas 30 a 33 concentram 25% dos óbitos, enquanto as quatro semanas seguintes (34 a 37) concentraram 11%. Este declínio da curva de óbitos nas últimas quatro semanas epidemiológicas da série sugere que 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 37 de 2020.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 14/09/2020, sujeitos a revisões.

A taxa de incidência da COVID-19 na população indígena assistida pelo SASISUS foi de 3.413,3 (por 100.000 habitantes) e a taxa de mortalidade foi de 55 (por 100.000 habitantes). A Região Norte se manteve com o maior número de casos (16.129) e incidência de 4.239,9 (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 (3,1), sendo 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 (18.055,8 por 100.000 habitantes), seguido por Cuiabá (13.437,9 por 100.000 habitantes), Rio Tapajós (12.871,3 por 100.000 habitantes) e Altamira (11.606,5 por 100.000 habitantes).

Assim como nos casos, os óbitos também foram registrados em maior quantidade na região norte (209), no entanto, a Região Centro-Oeste apresentou a maior taxa de mortalidade (102,2 por 100.000 habitantes). Os DSEI que apresentaram maiores taxas de mortalidade foram Cuiabá (283,9 por 100.000 habitantes) seguido por Vilhena (237,4 por 100.000 habitantes) e Xavante (180,3 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 37.

DSEI	População	Casos confirmados acumulados	Óbitos acumulados	Incidência por 100.000 hab.	Mortalidade por 100.000 hab.	Letalidade (%)
Região Norte	380.412	16.129	209	4.239,9	54,9	1,3
Altamira	4.463	518	1	11.606,5	22,4	0,2
Alto Rio Juruá	18.192	711	9	3.908,3	49,5	1,3
Alto Rio Negro	28.766	1.421	13	4.939,9	45,2	0,9
Alto Rio Purus	12.698	496	5	3.906,1	39,4	1,0
Alto Rio Solimões	71.068	1.576	35	2.217,6	49,2	2,2
Amapá e Norte do Pará	13.048	812	4	6.223,2	30,7	0,5
Guamá-Tocantins	17.479	1.317	17	7.534,8	97,3	1,3
Kaiapó do Pará	6.203	1.120	9	18.055,8	145,1	0,8
Leste de Roraima	53.114	2.120	40	3.991,4	75,3	1,9
Manaus	31.478	449	11	1.426,4	34,9	2,4
Médio Rio Purus	7.803	258	4	3.306,4	51,3	1,6
Médio Rio Solimões e Afluentes	22.554	337	8	1.494,2	35,5	2,4
Parintins	16.620	79	4	475,3	24,1	5,1
Porto Velho	10.733	686	7	6.391,5	65,2	1,0
Rio Tapajós	13.332	1.716	12	12.871,3	90,0	0,7
Tocantins	12.618	774	8	6.134,1	63,4	1,0
Vale do Javari	6.308	469	2	7.435,0	31,7	0,4
Vilhena	5.898	583	14	9.884,7	237,4	2,4
Yanomami	28.037	687	6	2.450,3	21,4	0,9
Região Centro-Oeste	127.193	4.253	130	3.343,7	102,2	3,1
Araguaia	5.855	196	4	3.347,6	68,3	2,0
Cuiabá	7.397	994	21	13.437,9	283,9	2,1
Kaiapó do Mato Grosso	4.989	262	3	5.251,6	60,1	1,1
Mato Grosso do Sul	78.692	1.776	50	2.256,9	63,5	2,8
Xavante	22.188	672	40	3.028,7	180,3	6,0
Xingu	8.072	353	12	4.373,1	148,7	3,4
Região Nordeste	164.374	3.386	50	2.059,9	30,4	1,5
Alagoas e Sergipe	12.483	183	3	1.466,0	24,0	1,6
Bahia	33.054	389	5	1.176,9	15,1	1,3
Ceará	26.966	628	5	2.328,9	18,5	0,8
Maranhão	37.819	1.469	26	3.884,3	68,7	1,8
Pernambuco	38.843	248	7	638,5	18,0	2,8
Potiguara	15.209	469	4	3.083,7	26,3	0,9
Regiões Sul e Sudeste	83.919	2.033	27	2.422,6	32,2	1,3
Interior Sul	41.834	1.373	21	3.282,0	50,2	1,5
Litoral Sul	25.052	486	5	1.940,0	20,0	1,0
Minas Gerais e Espírito Santo	17.033	174	1	1.021,5	5,9	0,6
Total	755.898	25.801	416	3.413,3	55,0	1,6

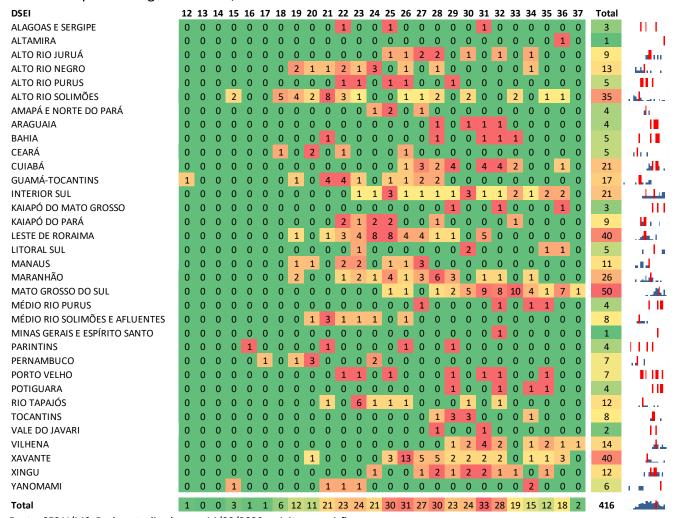
A tabela 2 apresenta a distribuição dos casos notificados, por DSEI, por semana epidemiológica. Os casos seguiram uma tendência de aumento até a semana epidemiológica 25 (Tabela 2). É possível que os casos confirmados das últimas semanas, e principalmente da SE 37, aumentem à medida em que os casos suspeitos 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, até a SE 37.

DSEI	6 9	10	11	12	13	14 1	15 16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	Total	
ALAGOAS E SERGIPE	0 0	0	0	0	0	0	0 0	0	2	1	0	4	17	11	11	13	13	43	18	12	14	5	11	2	4	1	1	0	183	-
ALTAMIRA	0 0	0	0	0	0	0	0 0	1	0	2	8	22	70	16	19	22	37	45	19	37	33	32	76	3	8	65	3	0	518	المسار
ALTO RIO JURUÁ	0 0	0	0	0	0	1	0 1	0	1	2	6	10	29	95	107	130	80	68	40	30	60	13	16	9	12	1	0	0	711	1
ALTO RIO NEGRO	1 1	2	3	3	2	6 2	20 18	23	44	83	200	127	124	148	160	164	71	95	43	43	26	6	6	2	0	0	0	0	1421	
ALTO RIO PURUS	0 0	0	1	0	0	0	0 0	1	0	5	22	28	42	42	45	45	27	36	57	21	36	21	33	20	8	2	1	3	496	All In
ALTO RIO SOLIMÕES	0 0	1	0	2	5	9 3	37 42	64	96	94	160	132	78	108	155	98	81	55	79	48	52	59	25	27	30	16	16	7	1576	A STATE OF THE STA
AMAPÁ E NORTE DO PARÁ	0 0	0	0	1	0	1	1 1	0	4	10	89	140	128	159	70	53	43	44	44	12	10	2	0	0	0	0	0	0	812	4
ARAGUAIA	0 0	0 (	0	0	0	0	0 0	0	0	0	1	0	0	2	0	8	10	37	22	32	26	21	19	11	4	3	0	0	196	
BAHIA	0 0	0	0	0	0	0	0 0	0	1	0	4	9	12	9	17	19	31	44	42	67	91	25	13	3	2	0	0	0	389	
CEARÁ	0 0	0	0	0	0	3	1 7	14	26	50	71	40	44	66	33	21	16	22	12	16	12	45	9	49	30	26	15	0	628	A London
CUIABÁ	0 0	0	0	0	0	0	1 1	0	0	0	2	0	0	8	26	77	103	120	122	97	58	117	48	101	92	21	0	0	994	
GUAMÁ-TOCANTINS	0 0	0	0	2	1	8	6 6	9	29	57	237	169	95	139	122	133	68	61	35	20	23	5	11	52	14	8	7	0	1317	
INTERIOR SUL	0 0	0 (	0	1	0	0	0 0	2	7	12	64	69	92	66	78	91	103	69	65	66	102	130	190	106	35	25	0	0	1373	100
KAIAPÓ DO MATO GROSSO	0 0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	1	14	23	21	11	19	34	43	33	44	14	0	262	
KAIAPÓ DO PARÁ	0 0	0	0	0	0	0	0 0	0	3	23	31	48	212	341	333	45	47	26	0	1	0	1	3	1	3	2	0	0	1120	1
LESTE DE RORAIMA	0 0	0 (	0	1	0	1	0 1	3	12	14	53	63	127	260	215	412	230	297	150	90	75	51	49	13	2	1	0	0	2120	
LITORAL SUL	0 0	0	0	0	0	1	0 0	1	2	3	7	2	5	26	13	86	53	37	41	16	21	20	23	26	41	37	25	0	486	
MANAUS	0 0	0	1	1	12	5	8 12	29	22	23	56	63	68	68	17	4	4	29	20	5	0	1	0	0	1	0	0	0	449	a de la composição de l
MARANHÃO	0 0	0	0	0	1	0	0 0	0	32	30	58	105	173	217	207	285	147	56	52	23	15	35	11	15	5	0	2	0	1469	4
MATO GROSSO DO SUL	0 0	0	0	0	0	0	1 0	0	0	4	31	41	23	20	17	39	31	49	66	213	340	309	376	183	30	3	0	0	1776	
MÉDIO RIO PURUS	0 0	0	0	0	0	1	2 4	1	3	3	1	2	1	9	1	12	13	48	15	22	10	10	19	11	51	7	12	0	258	ر المالي المالي
MÉDIO RIO SOLIMÕES E AFLUENTES	0 0	0	0	1	0	0	1 4	13	14	22	29	16	27	25	14	28	16	32	30	31	29	2	1	2	0	0	0	0	337	454
MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO	0 0	0	0	0	0	0	0 2	1	0	0	0	0	1	4	4	9	16	12	13	19	17	15	14	14	15	6	9	3	174	
PARINTINS	0 0	0	0	0	0	4	7 11	4	3	4	10	6	11	4	2	0	0	1	0	4	3	5	0	0	0	0	0	0	79	4.4
PERNAMBUCO	0 0	0	0	0	0	0	2 13	21	26	40	27	12	4	9	8	7	11	12	10	10	10	9	9	4	3	1	0	0	248	4
PORTO VELHO	0 0	0	0	0	0	1	0 0	0	4	6	8	9	27	44	83	55	30	100	94	71	37	31	32	36	9	5	4	0	686	
POTIGUARA	0 0	0	0	0	0	0	0 0	1	3	6	17	9	17	37	54	50	39	26	39	45	22	21	24	27	15	17	0	0	469	1
RIO TAPAJÓS	0 0	0	0	0	0	0	0 3	2	7	15	31	52	67	89	162	340	283	110	194	118	91	50	51	35	15	1	0	0	1716	
TOCANTINS	0 0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	1	0	1	2	12	60	177	133	103	59	37	17	29	105	31	7	0	0	774	- k.i.
VALE DO JAVARI	0 0	0	0	0	0	0	3 0	0	1	1	10	19	63	61	28	45	23	5	57	34	43	44	1	14	9	1	7	0	469	<u></u>
VILHENA	0 0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	25	27	86	75	70	56	58	146	28	5	1	0	583	
XAVANTE	0 0	0	0	0	0	0	1 0	0	1	2	5	1	14	51	82	67	48	33	46	25	48	50	56	8	21	79	15	19	672	A Lorentz
XINGU	0 0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0	3	5	13	31	20	43	83	52	22	19	17	11	3	3	9	19	353	
YANOMAMI	0 0	0	0	0	0	0	2 0	1	12	15	19	17	30	24	42	27	28	48	54	51	73	81	46	54	17	3	43	0	687	
Total		3		_	21	_	3 126		355	527	1258	1215	1608	2166	2152	2481	1925	1877	1774	1486	1517	1327	1310	1133	571	390	184	51	25801	

A tabela 3 apresenta a distribuição dos óbitos notificados por DSEI, por semana epidemiológica. Nota-se que as semanas epidemiológicas 25, 26, 28, 31 e 32 apresentaram o maior número de óbitos (tabela 3).

**Tabela 3.** Distribuição dos óbitos por COVID-19 em indígenas assistidos pelo SASISUS, por DSEI e semana epidemiológica do óbito, até a SE 37.



Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 14/09/2020, sujeitos a revisões.

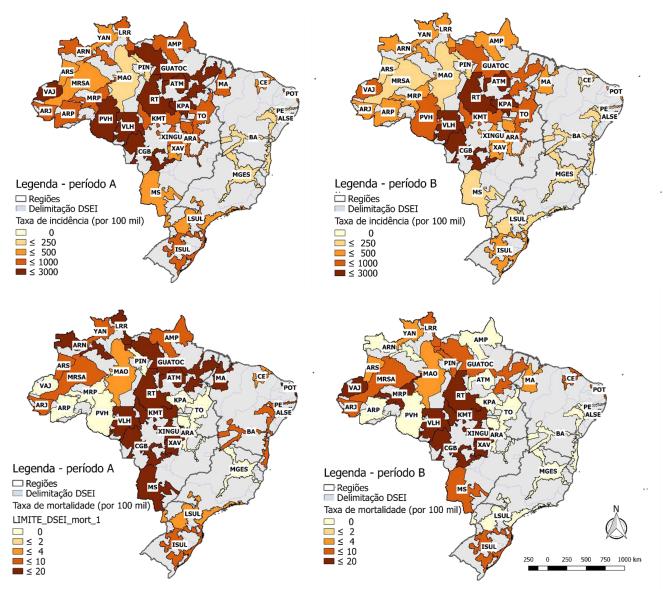
A tabela 4 e a figura 6 apresentam as taxas de incidência e mortalidade de dois diferentes períodos. O primeiro período refere-se aos casos acumulados das SE 32 e 33; e o segundo período aos casos acumulados das SE 34 e 35. Ao todo, 4 DSEI apresentaram aumento da incidência no último período. O maior aumento na incidência entre os dois períodos comparados foi identificado no DSEI Médio Rio Purus (de 1,9 vezes), Litoral Sul (de 1,6 vezes) e Xavante (de 1,6 vezes). Quanto a mortalidade, os DSEI Potiguara e Médio Rio Purus apresentaram aumento de 2 vezes quanto a razão de taxas. 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 32 a 33 e SE 34 a 35.

rabela 4. Distribuiça	o ac case		•	O VID 13.	Втазіт р			72 a 33 c 3	L 5 + u 5.	J.
		SE	32 e 33			SE	Razão de	Razão de		
DSEI	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.)	taxas de incidência	taxas de mortalidade
Alagoas e Sergipe	13	0	104,1	0,0	5	0	40,1	0,0	0,4	
Altamira	79	0	1.770,1	0,0	73	0	1.635,7	0,0	0,9	
Alto Rio Juruá	25	1	137,4	5,5	13	1	71,5	5,5	0,5	1,0
Alto Rio Negro	8	0	27,8	0,0	0	1	0,0	3,5	0,0	*
Alto Rio Purus	53	0	417,4	0,0	10	0	78,8	0,0	0,2	
Alto Rio Solimões	52	2	73,2	2,8	46	1	64,7	1,4	0,9	0,5
Amapá e Norte do Pará	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Araguaia	30	1	512,4	17,1	7	0	119,6	0,0	0,2	0,0
Bahia	16	2	48,4	6,1	2	0	6,1	0,0	0,1	0,0
Ceará	58	0	215,1	0,0	56	0	207,7	0,0	1,0	
Cuiabá	149	6	2.014,3	81,1	113	0	1.527,6	0,0	0,8	0,0
Guamá-Tocantins	63	0	360,4	0,0	22	0	125,9	0,0	0,3	
Interior Sul	296	3	707,6	7,2	60	3	143,4	7,2	0,2	1,0
Kaiapó do Mato Grosso	77	1	1.543,4	20,0	77	0	1.543,4	0,0	1,0	0,0
Kaiapó do Pará	4	1	64,5	16,1	5	0	80,6	0,0	1,3	0,0
Leste de Roraima	62	0	116,7	0,0	3	0	5,6	0,0	0,0	
Litoral Sul	49	0	195,6	0,0	78	1	311,4	4,0	1,6	*
Manaus	0	0	0,0	0,0	1	0	3,2	0,0	*	
Maranhão	26	1	68,7	2,6	5	1	13,2	2,6	0,2	1,0
Mato Grosso do Sul	559	18	710,4	22,9	33	5	41,9	6,4	0,1	0,3
Médio Rio Purus	30	1	384,5	12,8	58	2	743,3	25,6	1,9	2,0
Médio Rio Solimões e Afluentes	3	0	13,3	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Minas Gerais e Espírito Santo	28	1	164,4	5,9	21	0	123,3	0,0	0,8	0,0
Parintins	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0		
Pernambuco	13	0	33,5	0,0	4	0	10,3	0,0	0,3	
Porto Velho	68	1	633,6	9,3	14	1	130,4	9,3	0,2	1,0
Potiguara	51	1	335,3	6,6	32	2	210,4	13,2	0,6	2,0
Rio Tapajós	86	1	645,1	7,5	16	0	120,0	0,0	0,2	0,0
Tocantins	134	0	1.062,0	0,0	38	1	301,2	7,9	0,3	*
Vale do Javari	15	0	237,8	0,0	10	0	158,5	0,0	0,7	
Vilhena	204	2	3.458,8	33,9	33	3	559,5	50,9	0,2	1,5
Xavante	64	2	288,4	9,0	100	2	450,7	9,0	1,6	1,0
Xingu	28	2	346,9	24,8	6	1	74,3	12,4	0,2	0,5
Yanomami	100	0	356,7	0,0	20	2	71,3	7,1	0,2	*
Total	2.443	47	323,2	6,2	961	27	127,1	3,6	0,4	0,6

<sup>\*</sup>O DSEI não apresentou casos ou óbitos no período prévio e passou a apresentar casos ou óbitos no período mais recente.

**Figura 6.** Distribuição espacial e temporal da taxa de incidência e taxa de mortalidade por 100.000 habitantes nos DSEI, Brasil, SE 32 a 33 (A) e SE 34 a 35 (B).

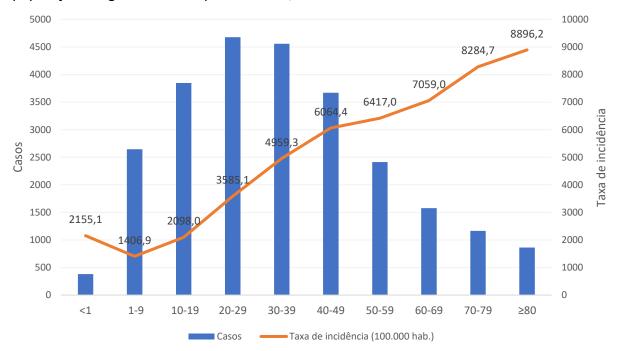


A taxa de incidência de COVID-19 foi maior entre o grupo etário de  $\geq$ 80 anos (8.896,2 por 100.000 habitantes), seguido pelo grupo de 70-79 anos (8.284,7 por 100.000 hab.). Os menores de 1 ano apresentaram taxa de incidência de 2.155,1 por 100.000 habitantes (Tabela 5 e Figura 7), taxa superior ao grupo de 10-19 anos (2.098,0 por 100.000 hab.). Comparando-se as razões de taxa de sexo, observa-se que nas faixas etárias de menores de 1 ano, 70-79 anos e  $\geq$ 80 anos as taxas são maiores em homens do que em mulheres, em especial no grupo de  $\geq$ 80 anos (Tabela 5 e Figura 8).

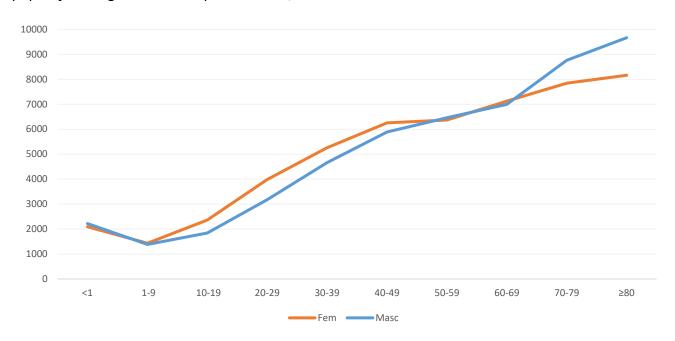
**Tabela 5.** Distribuição de casos e óbitos confirmados de COVID-19, taxa de incidência e de mortalidade e razão de taxas por faixa etária, da população indígena atendida pelo SASISUS, até a SE 37.

		Casos		incid	a de ência 00 hab.)	Razão de taxas	Óbitos			Tax morta (100.00	Razão de taxas	
Grupo etário	Fem	Mas	Total	Fem	Masc	M/F	Fem	Masc	Total	Fem	Mas	M/F
<1	184	198	382	2090,7	2218,7	1,1	3	6	9	34,1	67,2	2,0
1-9	1326	1321	2647	1431,7	1382,9	1,0	4	4	8	4,3	4,2	1,0
10-19	2138	1710	3848	2359,8	1842,4	0,8	3	3	6	3,3	3,2	1,0
20-29	2639	2039	4678	3985,1	3172,8	0,8	5	4	9	7,6	6,2	0,8
30-39	2401	2158	4559	5259,9	4662,8	0,9	6	6	12	13,1	13,0	1,0
40-49	1817	1853	3670	6252,4	5890,8	0,9	8	16	24	27,5	50,9	1,8
50-59	1142	1271	2413	6370,3	6459,6	1,0	20	36	56	111,6	183,0	1,6
60-69	759	817	1576	7129,4	6994,9	1,0	18	50	68	169,1	428,1	2,5
70-79	573	591	1164	7843,9	8762,0	1,1	25	58	83	342,2	859,9	2,5
≥80	406	458	864	8162,4	9666,5	1,2	45	96	141	904,7	2026,2	2,2
Total	13385	12416	25.801	3580,8	3249,4	0,9	137	279	416	36,7	73,0	2,0

**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 37.

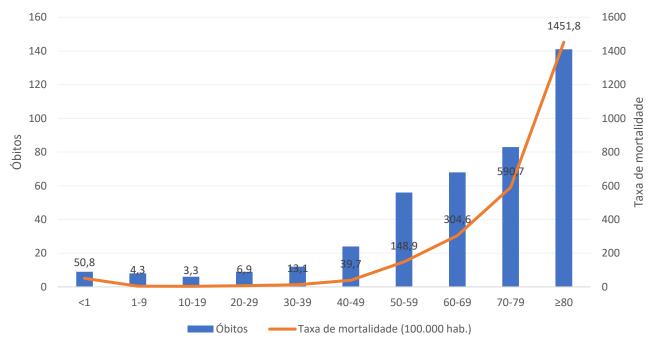


**Figura 8.** Distribuição de taxa de incidência (100.000 hab.) por COVID-19, por sexo e grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até SE 37.

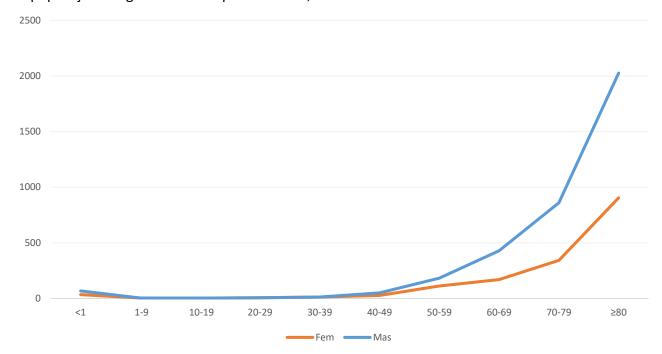


A mortalidade reportada nos DSEI encontra-se em 55,0 por 100.000 habitantes. Assim como nas taxas de incidências, a mais alta taxa de mortalidade foi observada entre o grupo de ≥80 anos (1.451,8 por 100.000 habitantes), seguido pelo grupo de 70-79 anos (590,7 por 100.000 hab.) (Tabela 5 e Figura 9). A mortalidade para o sexo masculino (73,0 por 100.000 hab.) foi 2 vezes maior quando comparada com a taxa do sexo feminino (36,7 por 100.000 hab.) (Tabela 5 e Figuras 9 e 10). Apenas a faixa etária de 20 – 29 anos apresentou maior mortalidade para o sexo feminino.

**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 37.

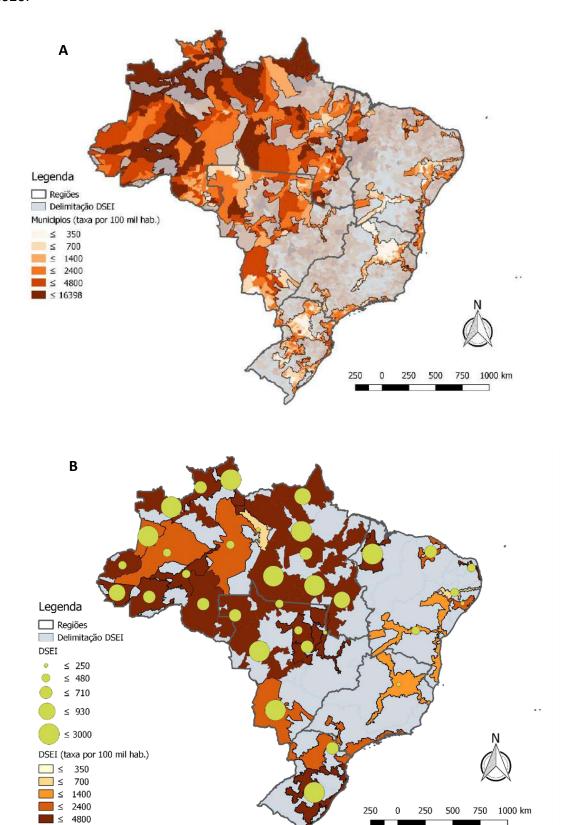


**Figura 10.** Distribuição de taxa de mortalidade (100.000 hab.) por COVID-19 por sexo e grupo etário, da população indígena atendida pelo SASISUS, até a SE 37.



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 de abrangência do SASISUS. Os DSEI pertencentes à categoria de incidência mais alta no mapa correspondem geograficamente aos municípios dos estados do Pará, Amapá, Mato Grosso, Tocantins, Rondônia e Amazonas.

**Figura 11.** Distribuição de casos e incidência (100.000 habitantes) nos DSEI (A). Distribuição de incidências (100.000 habitantes) em municípios brasileiros de abrangência do SASISUS (B). Brasil, até SE 37 2020.

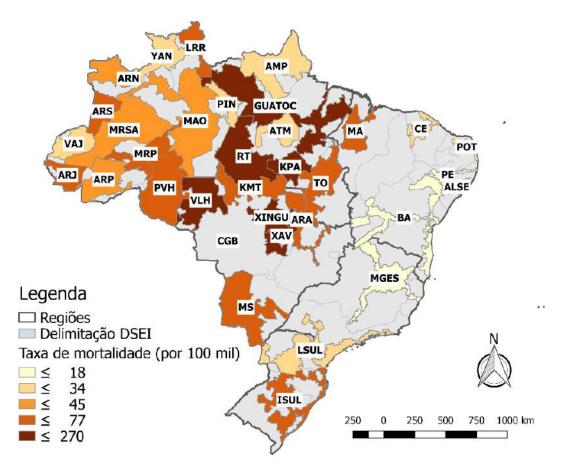


Fonte: (A) SESAI/MS. Dados atualizados em 14/09/2020, sujeitos a revisões. (B) Painel Coronavírus: www.covid.saude.gov.br

**■** ≤ 18056

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 37. 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 37.



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

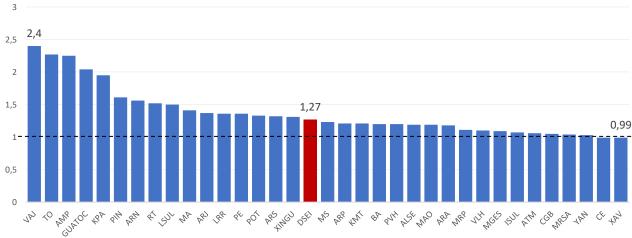
O número de reprodução indica a transmissibilidade da doença e pode ser explicado como o número de casos secundários gerados por um caso primário. Valores de R maiores que 1 indicam que há transmissão ativa e que mais casos ainda estão sendo gerados, enquanto valores de R menores que 1 indicam a redução 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 (Re), calculado a partir dos dados de incidência de COVID-19 no período analisado.

Os DSEI que apresentaram número de reprodução muito alto no período analisado foram: Vale do Javari (2,40), Tocantins (2,27), Amapá e Norte do Pará (2,25), Guamá-Tocantins (2,04) e Kaiapó do Pará (1,95). Os DSEI Alto Rio Negro, 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. Os DSEI Ceará e Xavante apresentam número de reprodução menor do que 1 (0,99 para ambos) indicando controle da epidemia nestes territórios. O valor do Rt dos DSEI é de (1,26-1,28) (Figura 13, Tabela 6).

Figura 13. Número efetivo de reprodução para todos os DSEI e para o SASISUS, Brasil, até 12 de setembro de 2020. 2,4 2,5

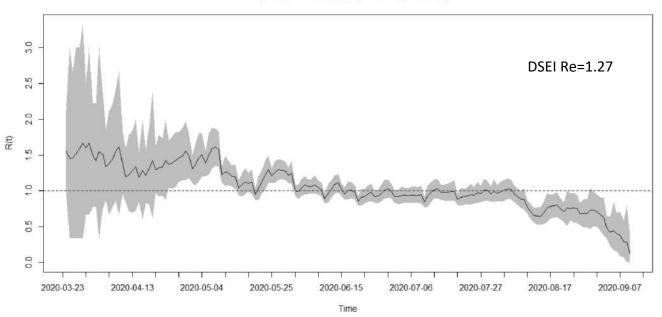


**Tabela 6**. Número efetivo de reprodução para os DSEI e para todo o SASISUS, Brasil, até 12 de setembro de 2020.

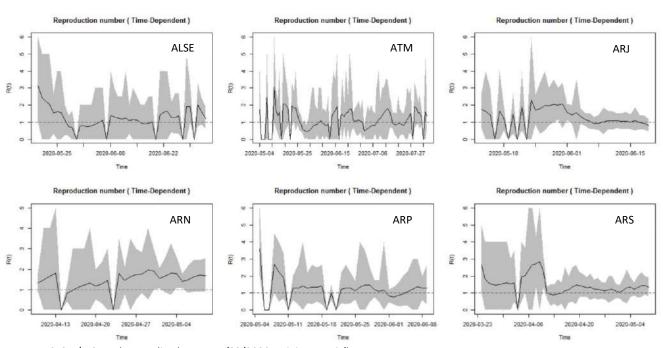
DSEI	Sigla	Re	Lim inf.	Lim sup.
DSEI - Brasil	DSEI	1,27	1,26	1,28
ALAGOAS E SERGIPE	AL/SE	1,19	1,11	1,28
ALTAMIRA	ATM	1,06	1,04	1,08
ALTO RIO JURUÁ	ARJ	1,37	1,31	1,44
ALTO RIO NEGRO	ARN	1,56	1,45	1,68
ALTO RIO PURUS	ARP	1,21	1,13	1,30
ALTO RIO SOLIMÕES	ARS	1,32	1,27	1,37
AMAPÁ E NORTE DO PARÁ	AMP	2,25	2,00	2,53
ARAGUAIA	ARA	1,18	1,09	1,27
BAHIA	BA	1,20	1,17	1,24
CEARÁ	CE	0,99	0,98	1,00
CUIABÁ	CGB	1,05	1,03	1,07
GUAMÁ-TOCANTINS	GUATOC	2,04	1,89	2,21
INTERIOR SUL	ISUL	1,07	1,06	1,08
KAIAPÓ DO MATO GROSSO	KMT	1,21	1,17	1,26
KAIAPÓ DO PARÁ	KPA	1,95	1,84	2,06
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	1,41	1,35	1,47
MATO GROSSO DO SUL	MS	1,23	1,22	1,25
MÉDIO RIO PURUS	MRP	1,11	1,09	1,13
MÉDIO RIO SOLIMÕES E AFLUENTES	MRSA	1,04	1,02	1,06
MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO	MG/ES	1,09	1,07	1,12
PARINTINS	PIN	1,61	1,11	2,31
PERNAMBUCO	PE	1,36	1,14	1,62
PORTO VELHO	PVH	1,20	1,16	1,24
POTIGUARA	POT	1,33	1,19	1,50
RIO TAPAJÓS	RT	1,52	1,47	1,56
TOCANTINS	TO	2,27	2,04	2,52
VALE DO JAVARI	VAJ	2,40	1,97	2,95
VILHENA	VLH	1,10	1,07	1,13
XAVANTE	XAV	0,99	0,97	1,00
XINGU	XINGU	1,31	1,22	1,40
YANOMAMI	YAN	1,03	1,02	1,04

**Figura 14**. Número de Reprodução Efetivo (R<sub>e</sub>) e Tempo Dependente R(t) da COVID-19 em populações indígenas assistidas pelo SASISUS. Brasil, até 12 de setembro de 2020.

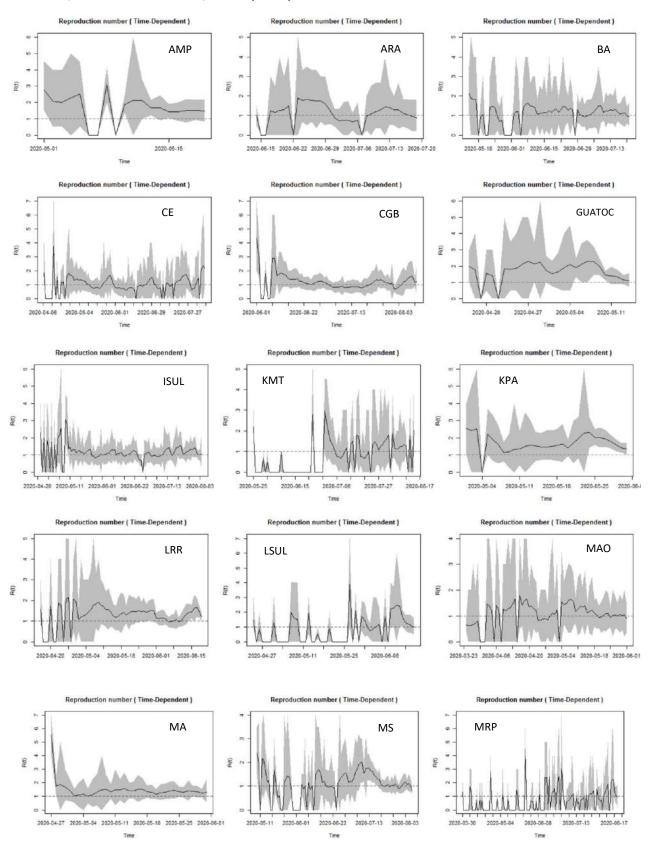




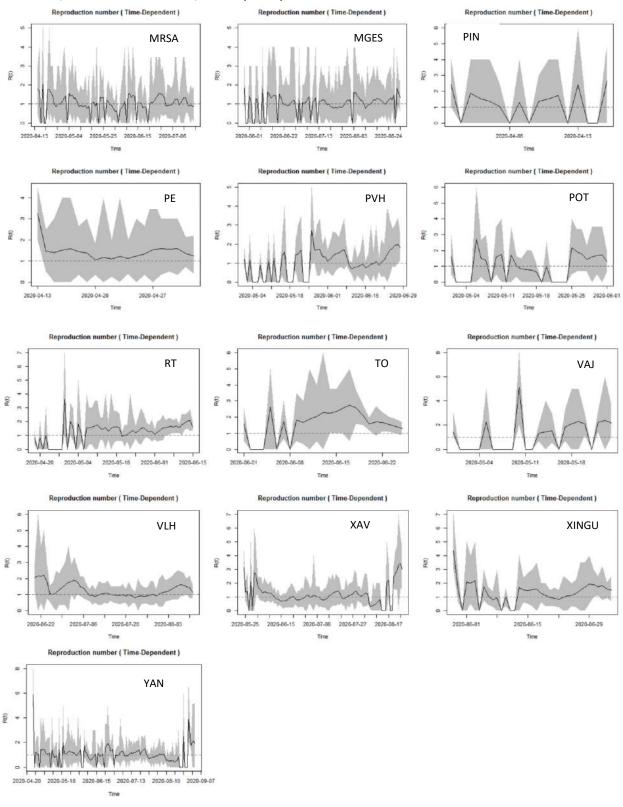
**Figura 15.** Número de Reprodução Efetivo ( $R_e$ ) e Tempo Dependente R(t) de COVID-19, para todos os DSEI, até 12 de setembro, Brasil.



**Figura 15.** Número de Reprodução Efetivo ( $R_e$ ) e Tempo Dependente R(t) de COVID-19, para todos os DSEI, até 05 de setembro, Brasil (cont.).



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



# 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	6,2	5,9	6,5	11,05
Norte	5,7	5,3	6,1	12,02
Nordeste	6,3	5,6	7,0	10,88
Centro-Oeste	4,6	4,1	5,0	15,02
Sul/Sudeste	2,4	1,9	2,8	28,51

Fonte: SESAI/MS. Dados atualizados em 14/09/2020, sujeito a revisões.

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

