

***ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE PARA OS
MUNICÍPIOS E PARA AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO
BRASILEIROS COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE
JULHO DE 2020***

Agosto de 2020

Presidente da República
Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Economia
Paulo Roberto Nunes Guedes

Secretário Especial de Fazenda
Waldery Rodrigues Junior

**INSTITUTO BRASILEIRO
DE GEOGRAFIA E
ESTATÍSTICA - IBGE**

Presidente
Susana Leite Ribeiro Cordeiro Guerra

Diretor-Executivo
Fernando José de Araújo Abrantes

ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas
Eduardo Luiz G. Rios Neto

Diretoria de Geociências
João Bosco de Azevedo

Diretoria de Informática
Carlos Renato Pereira Cotovio

Centro de Documentação e Disseminação de Informações
Marise Maria Ferreira

Escola Nacional de Ciências Estatísticas
Maysa Sacramento de Magalhães

UNIDADE RESPONSÁVEL PELAS ESTIMATIVAS POPULACIONAIS

Diretoria de Pesquisas
Coordenação de População e Indicadores Sociais
Cristiane dos Santos Moutinho

UNIDADE RESPONSÁVEL PELA ESTRUTURA TERRITORIAL DOS MUNICÍPIOS

Diretoria de Geociências
Coordenação de Estruturas Territoriais
Roberto Ferreira Tavares

Ministério da Economia
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Diretoria de Pesquisas - DPE
Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS

***ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE PARA OS
MUNICÍPIOS E PARA AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO
BRASILEIROS COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE
JULHO DE 2020***

1 - Introdução

A experiência do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE no campo das projeções de população teve início em 1973, quando seu Centro Brasileiro de Estudos Demográficos, atual Coordenação de População e Indicadores Sociais da Diretoria de Pesquisas, elaborava a projeção da população do Brasil pelo método das componentes demográficas. Foi a partir de 1989, no entanto, que o IBGE consolidou a publicação das estimativas populacionais anuais, compreendendo os níveis Nacional, Unidades da Federação e Municípios, em cumprimento ao dispositivo constitucional, regulamentado pela Lei Complementar nº 59, de 22.12.1988. A partir de 1992, o IBGE passa a publicar no Diário Oficial da União, DOU, as estimativas das populações dos municípios e estados, em cumprimento ao artigo 102 da Lei nº 8.443, de 16.07.1992, para os fins previstos no inciso VI do artigo 1º da Lei nº 8.443. Em 2013 foi publicada a Lei complementar nº 143, de 17.07.2013, que altera o artigo 102 da lei nº 8443, estabelecendo que entidade competente do poder executivo federal fará publicar no Diário Oficial da União, até o dia 31 de agosto de cada ano, a relação das populações dos municípios, e até 31 de dezembro, a relação das populações dos Estados e do Distrito Federal.

As estimativas da população residente nos municípios brasileiros, com data de referência em 1º de julho de 2020, foram calculadas com base nas Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação, Revisão 2018¹ e nos totais populacionais dos municípios enumerados pelos Censos Demográficos 2000 e 2010. As populações recenseadas nos municípios em 2000 e 2010 foram ajustadas e serviram de base para o estabelecimento da tendência de crescimento da população para as estimativas de população de 2011 até a data de referência em 1º de julho de 2020.

¹ A metodologia e as Projeções da População, Brasil e Unidades da Federação, Revisão 2018 podem ser acessadas em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=o-que-e>

2 - Estimativas das populações municipais e estaduais para 1º de julho de 2020

2.1 – Metodologia

O modelo adotado para estimar os contingentes populacionais dos municípios brasileiros emprega metodologia desenvolvida pelos demógrafos Madeira e Simões¹ (1972), na qual se observa a tendência de crescimento populacional do município, entre dois censos demográficos consecutivos, em relação à tendência de crescimento de uma área geográfica hierarquicamente superior (área maior).

O método de tendência de crescimento demográfico adotado tem como princípio fundamental a subdivisão de uma área maior, cuja estimativa já se conhece, em n áreas menores, de tal forma que seja assegurada ao final das estimativas das áreas menores a reprodução da estimativa, previamente conhecida, da área maior através da soma das estimativas das áreas menores.

As estimativas das populações dos municípios com data de referência em 1º de julho de 2020, utilizaram como área maior na aplicação da metodologia, as Unidades da Federação projetadas pelo método das componentes demográficas, obtidas das Projeções da População, Brasil e Unidades da Federação, Revisão 2018.

Considere-se, então, uma área maior cuja população estimada em um momento t é $P(t)$. Subdivide-se esta área maior em n áreas menores, cuja população de uma determinada área i , na época t , é

$$P_i(t) ; i = 1, 2, 3, \dots, n$$

Desta forma, tem-se que:

$$P(t) = \sum_{i=1}^n P_i(t)$$

Decomponha-se, por hipótese, a população desta área i , em dois termos: $a_i P(t)$, que depende do crescimento da população da área maior, e b_i . O coeficiente a_i é denominado coeficiente de proporcionalidade do incremento da população da área menor i em relação

¹ MADEIRA, J. L.; SIMÕES, C. C. da S. Estimativas preliminares da população urbana e rural segundo as unidades da federação, de 1960/1980 por uma nova metodologia. *Revista Brasileira de Estatística*, Rio de Janeiro: IBGE, v. 33, n. 129, p. 3-11, jan./mar. 1972.

ao incremento da população da área maior, e b_i é o denominado coeficiente linear de correção.

Como consequência, tem-se que:

$$P_i(t) = a_i P(t) + b_i$$

Para a determinação destes coeficientes utiliza-se o período delimitado por dois Censos Demográficos. Sejam t_0 e t_1 , respectivamente, as datas dos dois Censos. Ao substituir-se t_0 e t_1 na equação acima, tem-se que:

$$P_i(t_0) = a_i P(t_0) + b_i$$

$$P_i(t_1) = a_i P(t_1) + b_i$$

Através da resolução do sistema acima, tem-se que:

$$a_i = \frac{P_i(t_1) - P_i(t_0)}{P(t_1) - P(t_0)}$$

$$b_i = P_i(t_0) - a_i P(t_0)$$

No caso das estimativas de população referentes ao ano de 2020, deve-se considerar nas expressões anteriores:

P_i : População do município i ;

P : População da Unidade da Federação;

t_0 : 1º de julho de 2000;

t_1 : 1º de julho de 2010;

t : 1º de julho de 2020

As populações municipais censitárias obtidas nos Censos Demográficos 2000 e 2010, passaram por uma harmonização para torna-las comparáveis, através dos seguintes procedimentos:

- A população municipal recenseada em 2000 foi atualizada considerando a Divisão Político-administrativa (PDA) Brasileira vigente no Censo Demográfico em 2010;
- As populações municipais recenseadas em 2000 e 2010, com data de referência em 1º de agosto desses anos, foram deslocadas para 1º de julho;

- As populações municipais recenseadas em 2000 e 2010 foram ajustadas pelo mesmo fator de ajuste que as populações das Unidades da Federação receberam na Projeção da População, Revisão 2018.

Assim,

$P_i(t_0)$: representa a população da área i , referente à população obtida no Censo Demográfico do ano de 2000, compatibilizada com a DPA vigente em 2010, deslocada para a data de 1º de julho e ajustada;

$P_i(t_1)$: representa a população da área i , referente à população obtida no Censo Demográfico do ano de 2010, deslocada para a data de 1º de julho e ajustada.

As estimativas das populações para as Unidades da Federação com data de referência em 1º de julho de 2020, foram obtidas pela soma dos municípios que as compõem. As diferenças entre as populações das Unidades da Federação aqui estimadas e aquelas projetadas nas Projeções de População, Brasil e Unidades da Federação, Revisão 2018, devem-se à alteração de limites territoriais ocorridas entre os estados, após o Censo Demográfico 2010.

2.1 Migração internacional nos municípios de Roraima

O estado de Roraima, na Revisão da Projeção de 2018, foi o único onde incorporou-se a migração internacional, em função dos intensos fluxos migratórios de venezuelanos ocorridos nos últimos anos, concentrados naquele estado. Por conseguinte, o efeito da migração internacional considerada desde 2015 na população da Unidade da Federação foi incorporado nas estimativas populacionais dos respectivos municípios. Importante lembrar que o efeito da migração na população do estado não é a soma dos saldos migratórios internacionais anuais até 2020, mas sim, o efeito líquido dessa migração, ou seja, considera-se as entradas no país, óbitos, nascimentos e re-emigração, que essa população sofre desde 2015 até 2020 (ano de referência das estimativas). Desta forma, para se obter o resultado da

migração internacional desde 2015 até 01 de julho de 2020, obtém-se a diferença entre as populações projetadas para a mesma data, com e sem a migração.

A distribuição do saldo migratório pelos diversos municípios seguiu a distribuição do volume de atendimentos de saúde da população venezuelana por municipalidade, obtido dos Boletins Epidemiológicos Sala de Situação nº 03¹ e 21², de 2018, da Secretaria de Saúde do Estado de Roraima. A distribuição proporcional de atendimentos foi aplicada ao saldo migratório da Unidade da Federação, gerando assim o número de migrantes a ser alocado em cada município.

2.2 - Alterações da Base Territorial Municipal

As estimativas anuais da população residente para os municípios, produzidas pelo IBGE, também consideram a situação atualizada da Divisão Político-Administrativa Brasileira. A dinâmica da Divisão Político-Administrativa Brasileira reflete eventuais atualizações ocorridas nos limites territoriais, no âmbito dos convênios que o IBGE mantém com órgãos estaduais para a consolidação dos limites e a aplicação de nova legislação que atualiza os limites municipais.

As populações estimadas dos 5568 municípios brasileiros, mais o Distrito Federal e o Distrito insular de Fernando de Noronha, em 2020, com data de referência em 1º de julho, incorporam as alterações de limites territoriais municipais ocorridas após o Censo Demográfico 2010 até 30/06/2020, decorrentes de:

- Nova legislação atualizando os descritores de limites municipais;
- Ajustes cartográficos comunicados oficialmente ao IBGE pelos órgãos estaduais; e
- Ações judiciais.

Destacamos que, considerando especialmente a pandemia do Coronavírus (COVID-19), que ora acomete o País, o IBGE prorrogou para o dia 30 de junho de 2020 o prazo estabelecido no art. 3º da R.PR nº 5/2015 para recebimento, no IBGE, dos Ofícios provenientes dos órgãos estaduais responsáveis pelas atualizações na estrutura territorial oficial e/ou das Assembleias Legislativas, para efeito de cálculo da estimativa populacional a ser publicada no Diário Oficial da União (D.O.U) em 2020.

¹ <http://www.saude.rr.gov.br/cgvs/index.php/informacoes/2018-09-28-14-50-54?download=156:boletim-epidemiologico-n-03>. Acesso em 22/08/2019.

² <http://www.saude.rr.gov.br/cgvs/index.php/informacoes/2018-09-28-14-50-54?download=174:boletim-epidemiologico-n-21>. Acesso em 22/08/2019.

O quadro do Anexo lista os municípios, por Unidade de Federação, envolvidos em uma ou mais atualizações de limites territoriais, com ou sem remanejamento populacional, informadas ao IBGE entre 01/05/2019 até 30/06/2020.

ANEXO

Quadro 1 – Municípios envolvidos em pelo menos uma atualização territorial com ou sem remanejamento populacional, entre 01/05/2019 a 30/06/2020, por Unidade da Federação. Brasil (não inclui decisões judiciais)
(continua)

Maranhão		
2100436 Alto Alegre do Maranhão	2101202 Bacabal	2101608 Barra do Corda
2101970 Boa Vista do Gurupi	2102804 Carolina	2104073 Feira Nova do Maranhão
2104800 Grajaú	2105351 Itaipava do Grajaú	2105476 Jenipapo dos Vieiras
2105500 João Lisboa	2105658 Junco do Maranhão	2109502 Riachão
2111508 São Mateus do Maranhão	2111763 Senador La Rocque	

Rio Grande do Norte		
2403806 Florânia	2411403 Santana do Matos	

Pernambuco		
2600054 Abreu e Lima	2600302 Agrestina	2600807 Altinho
2601052 Araçoiaba	2602209 Bom Jardim	2602506 Brejinho
2603454 Camaragibe	2604007 Carpina	2604106 Caruaru
2604403 Chã de Alegria	2606101 Glória do Goitá	2606200 Goiana
2606804 Igarassu	2607109 Ingazeira	2607604 Ilha de Itamaracá
2607752 Itapissuma	2608107 João Alfredo	2608503 Lagoa de Itaenga
2608909 Limoeiro	2610608 Paudalho	2610707 Paulista
2612802 Santa Terezinha	2613107 São Caitano	2613602 São José do Egito
2613701 São Lourenço da Mata	2614501 Surubim	2614600 Tabira
2615508 Tracunhaém	2615904 Tuparetama	

Minas Gerais		
3117504 Conceição do Mato Dentro	3122603 Dom Joaquim	

Paraná		
4101051 Anahy	4101606 Arapoti	4102000 Assis Chateaubriand
4105904 Colorado	4106308 Corbélia	4109708 Ibaiti
4110904 Itaguajé	4112306 Japira	4114609 Marechal Cândido Rondon
4115853 Mercedes	4119400 Pirai do Sul	4123600 Santa Inês
4124509 Santo Inácio	4127957 Tupãssi	4128534 Ventania

Rio Grande do Sul		
4302204 Boa Vista do Buricá	4302451 Boqueirão do Leão	4302600 Braga
4302907 Cacequi	4303608 Cambará do Sul	4303905 Campo Bom
4304614 Canudos do Vale	4305108 Caxias do Sul	4305587 Colinas
4306007 Crissiumal	4306205 Cruzeiro do Sul	4306379 Dilermando de Aguiar
4306403 Dois Irmãos	4306973 Erebangó	4307807 Estrela
4308201 Flores da Cunha	4308433 Forquetinha	4309209 Gravataí
4309704 Humaitá	4310108 Igrejinha	4310363 Imigrante
4311106 Jaguarí	4311130 Jari	4312054 Marques de Souza

Quadro 1 – Municípios envolvidos em pelo menos uma atualização territorial com ou sem remanejamento populacional, entre 01/05/2019 a 30/06/2020, por Unidade da Federação. Brasil (não inclui decisões judiciais)
(continua)

Rio Grande do Sul		
4312104 Mata	4312302 Miraguaí	4312476 Morro Reuter
4313011 Nova Candelária	4313060 Nova Hartz	4313086 Nova Pádua
4313201 Nova Petrópolis	4313409 Novo Hamburgo	4313904 Panambi
4314423 Picada Café	4314803 Portão	4315313 Quatro Irmãos
4315800 Roca Sales	4316006 Rolante	4316709 Santa Bárbara do Sul
4316758 Santa Clara do Sul	4316907 Santa Maria	4316956 Santa Maria do Herval
4317608 Santo Antônio da Patrulha	4318200 São Francisco de Paula	4319505 São Sebastião do Caí
4319802 São Vicente do Sul	4319901 Sapiranga	4320453 Sério
4321204 Taquara	4321402 Tenente Portela	4321451 Teutônia
4321493 Toropi	4321709 Três Coroas	

Mato Grosso do Sul		
5000708 Anastácio	5000906 Antônio João	5001508 Bandeirantes
5002100 Bela Vista	5003306 Coxim	5005400 Maracaju
5007406 Rio Verde de Mato Grosso	5007505 Rochedo	5007901 Sidrolândia

Mato Grosso		
5100102 Acorizal	5100201 Água Boa	5100250 Alta Floresta
5100300 Alto Araguaia	5100359 Alto Boa Vista	5100409 Alto Garças
5100508 Alto Paraguai	5100607 Alto Taquari	5100805 Apiacás
5101001 Araguaiana	5101209 Araguainha	5101258 Araputanga
5101308 Arenópolis	5101407 Aripuanã	5101605 Barão de Melgaço
5101704 Barra do Bugres	5101803 Barra do Garças	5101852 Bom Jesus do Araguaia
5101902 Brasnorte	5102504 Cáceres	5102603 Campinápolis
5102637 Campo Novo do Parecis	5102678 Campo Verde	5102686 Campos de Júlio
5102694 Canabrava do Norte	5102702 Canarana	5102793 Carlinda
5102850 Castanheira	5103007 Chapada dos Guimarães	5103056 Cláudia
5103106 Cocalinho	5103205 Colíder	5103254 Colniza
5103304 Comodoro	5103353 Confresa	5103361 Conquista D'Oeste
5103379 Cotriguaçu	5103403 Cuiabá	5103437 Curvelândia
5103452 Denise	5103502 Diamantino	5103601 Dom Aquino
5103700 Feliz Natal	5103809 Figueirópolis D'Oeste	5103858 Gaúcha do Norte
5103908 General Carneiro	5103957 Glória D'Oeste	5104104 Garantã do Norte
5104203 Guiratinga	5104500 Indiavaí	5104526 Ipiranga do Norte
5104542 Itanhangá	5104559 Itaúba	5104609 Itiquira
5104807 Jaciara	5104906 Jangada	5105002 Jauru
5105101 Juara	5105150 Juína	5105176 Juruená
5105200 Juscimeira	5105234 Lambari D'Oeste	5105259 Lucas do Rio Verde
5105309 Luciara	5105507 Vila Bela da Santíssima Trindade	5105580 Marcelândia
5105606 Matupá	5105622 Mirassol d'Oeste	5105903 Nobres
5106000 Nortelândia	5106109 Nossa Senhora do Livramento	5106158 Nova Bandeirantes
5106174 Nova Nazaré	5106182 Nova Lacerda	5106190 Nova Santa Helena

Quadro 1 – Municípios envolvidos em pelo menos uma atualização territorial com ou sem remanejamento populacional, entre 01/05/2019 a 30/06/2020, por Unidade da Federação. Brasil (não inclui decisões judiciais)

Mato Grosso					
5106208	Nova Brasilândia	5106216	Nova Canaã do Norte	5106224	Nova Mutum
5106232	Nova Olímpia	5106240	Nova Ubiratã	5106257	Nova Xavantina
5106265	Novo Mundo	5106273	Novo Horizonte do Norte	5106281	Novo São Joaquim
5106299	Paranaíta	5106307	Paranatinga	5106315	Novo Santo Antônio
5106372	Pedra Preta	5106422	Peixoto de Azevedo	5106455	Planalto da Serra
5106505	Poconé	5106653	Pontal do Araguaia	5106703	Ponte Branca
5106752	Pontes e Lacerda	5106778	Porto Alegre do Norte	5106802	Porto dos Gaúchos
5106828	Porto Esperidião	5106851	Porto Estrela	5107008	Poxoréu
5107040	Primavera do Leste	5107065	Querência	5107107	São José dos Quatro Marcos
5107156	Reserva do Cabaçal	5107180	Ribeirão Cascalheira	5107198	Ribeirãozinho
5107206	Rio Branco	5107248	Santa Carmem	5107263	Santo Afonso
5107297	São José do Povo	5107305	São José do Rio Claro	5107354	São José do Xingu
5107404	São Pedro da Cipa	5107578	Rondolândia	5107602	Rondonópolis
5107701	Rosário Oeste	5107743	Santa Cruz do Xingu	5107750	Salto do Céu
5107768	Santa Rita do Trivelato	5107776	Santa Terezinha	5107792	Santo Antônio do Leste
5107800	Santo Antônio do Leverger	5107859	São Félix do Araguaia	5107875	Sapezal
5107883	Serra Nova Dourada	5107909	Sinop	5107925	Sorriso
5107941	Tabaporã	5107958	Tangará da Serra	5108006	Tapurah
5108055	Terra Nova do Norte	5108105	Tesouro	5108204	Torixoréu
5108303	União do Sul	5108352	Vale de São Domingos	5108402	Várzea Grande
5108501	Vera	5108600	Vila Rica	5108808	Nova Guarita
5108857	Nova Marilândia	5108907	Nova Maringá	5108956	Nova Monte Verde

Equipe técnica

Diretoria de Pesquisas

Coordenação de População e Indicadores Sociais

Cristiane dos Santos Moutinho

Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica

Izabel Guimarães Marri

Gerência de Projeções e Estimativas Populacionais

Marcio Mitsuo Minamiguchi

Técnicos participantes

Andressa Coelho Maxnuck Soares

Antônio Tadeu de Oliveira

Leandro Okamoto da Silva

Diretoria de Geociências

Coordenação de Estruturas Territoriais

Roberto Ferreira Tavares

Gerência da Divisão Territorial Brasileira

José Henrique da Silva

Gerência de Infraestrutura de Dados e Serviços

Diogo José Nunes da Silva

Técnicos participantes

Aline Santos Paes

Claudio Cabral da Silva

Fábio Ramos Joventino dos Santos

Lucas da Silva Dias

Vinicius Etchebeur Medeiros Doria

Willian Alves da Silva