

***ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE PARA OS
MUNICÍPIOS E PARA AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO
BRASILEIROS COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE
JULHO DE 2016***

Setembro de 2016

Presidente da República

Michel Miguel Elias Temer Lulia

Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão

Dyogo Henrique de Oliveira (interino)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

Presidente

Paulo Rabello de Castro

Diretor-Executivo

Fernando J. Abrantes

ORGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas

Roberto Luís Olinto Ramos

Diretoria de Geociências

Wadih João Scandar Neto

Diretoria de Informática

José Sant`Anna Bevilaqua

Centro de Documentação e Disseminação de Informações

David Wu Tai

Escola Nacional de Ciências Estatísticas

Maysa Sacramento de Magalhães

UNIDADE RESPONSÁVEL PELAS ESTIMATIVAS POPULACIONAIS

Diretoria de Pesquisas

Coordenação de População e Indicadores Sociais

Bárbara Cobo Soares

UNIDADE RESPONSÁVEL PELA ESTRUTURA TERRITORIAL DOS MUNICÍPOS

Diretoria de Geociências

Coordenação de Estruturas Territoriais

Miriam Mattos da Silva Barbuda

Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
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 2016***

ERRATA

Foi detectado a inclusão indevida dos municípios envolvidos nas alterações de limite territorial com remanejamento populacional no Anexo I – Quadro 1, desta nota metodológica. Desta forma, foram excluídos do Quadro 1 os municípios de Morro do Chapéu (BA) e Santa Quitéria do Maranhão (MA) e incluído o município de Urbano Santos (MA).

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 das Unidades da Federação e do Distrito Federal foram elaboradas pelo Método das Componentes Demográficas e incorporam os resultados dos parâmetros demográficos calculados com base nos resultados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010 e nas informações mais recentes dos registros de nascimentos e óbitos. A metodologia da Projeção de População (2013) para as unidades da federação pode ser consultada no endereço

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm

As estimativas da população residente nos municípios brasileiros, com data de referência em 1º de julho de 2016, foram elaboradas com base na projeção para cada Unidade da Federação. Os totais populacionais dos municípios, enumerados pelos Censos Demográficos 2000 e 2010, foram ajustados linearmente, utilizando-se um fator de ajuste aplicado nestes anos em cada Unidade da Federação. Esses totais populacionais municipais, em 2000 e 2010, serviram de base para o estabelecimento da tendência de crescimento da população, até a data de referência em 1º de julho de 2016.

2 - Estimativas das populações municipais e estaduais para 1º de julho de 2016

2.1 - Alterações da Base Territorial Municipal

As estimativas anuais da população residente para os municípios, produzidas pelo IBGE, levam em conta a situação atualizada da Divisão Político-Administrativa Brasileira. A dinâmica da Divisão Político-Administrativa Brasileira reflete eventuais alterações 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 altera os limites municipais.

As populações estimadas dos 5570 municípios brasileiros, em 2016, com data de referência em 1º de julho, incorporam as alterações de limites territoriais municipais ocorridas após o Censo Demográfico 2010 até 30/04/2016, decorrentes de:

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

O quadro do Anexo lista os municípios, por Unidade de Federação, envolvidos em uma ou mais alterações de limites territoriais, com remanejamento populacional, informadas ao IBGE entre 01/05/2015 até 30/04/2016.

2.2 – 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

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.

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 2016, utilizou como área maior na aplicação da metodologia, as Unidades da Federação projetadas pelo método das componentes demográficas, obtidas da Projeção de População (2013).

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 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 2016, deve-se considerar nas expressões anteriores:

t_0 : População dos municípios em 1º de julho de 2000;

t_1 : População dos municípios em 1º de julho de 2010;

t : População estimada dos municípios em 1º de julho de 2016 (data de referência das estimativas 2016).

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 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 (2013).

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 2016, foram obtidas pela soma dos municípios que as

compõem. Eventuais diferenças entre as populações estimadas das Unidades da Federação e as populações projetadas para as Unidades da Federação, devem-se à alteração de limites territoriais ocorridas após a divulgação da Projeção de População, em 2013.

ANEXO

Quadro 1 – Municípios envolvidos em pelo menos uma alteração territorial com remanejamento populacional, entre 01/05/2015 a 30/04/2016, por Unidade da Federação. Brasil

(continua)

AL					
2700102	Água Branca	2707701	Rio Largo	2708907	Satuba
2706422	Pariconha				

BA					
2900207	Abaré	2912400	Ibipeba	2925253	Ponto Novo
2900405	Água Fria	2912608	Ibiquera	2925600	Presidente Dutra
2900702	Alagoinhas	2913101	Ibititá	2925808	Queimadas
2901155	América Dourada	2913309	Ichu	2925907	Quijingue
2901353	Andorinha	2913705	Inhambupe	2925931	Quixabeira
2901502	Anguera	2913804	Ipecaetá	2925956	Rafael Jambeiro
2901700	Antônio Cardoso	2914000	Ipirá	2926103	Retirolândia
2901809	Antônio Gonçalves	2914109	Ipupiara	2926301	Riachão do Jacuípe
2902104	Araci	2914505	Irará	2926608	Ribeira do Pombal
2902609	Baixa Grande	2914604	Irecê	2927101	Rodelas
2902906	Barra do Choça	2914703	Itaberaba	2927200	Ruy Barbosa
2903003	Barra do Mendes	2915353	Itaguaçu da Bahia	2927507	Santa Bárbara
2903235	Barro Alto	2916856	Itatim	2927606	Santa Brígida
2903276	Barrocas	2917003	Itiúba	2928505	Santa Teresinha
2903607	Biritinga	2917508	Jacobina	2928000	Santaluz
2903805	Boa Vista do Tupim	2917706	Jaguarari	2928307	Santanópolis
2904506	Brotas de Macaúbas	2918100	Jeremoabo	2928703	Santo Antônio de Jesus
2904803	Caatiba	2918357	João Dourado	2928802	Santo Estêvão
2904852	Cabaceiras do Paraguaçu	2918407	Juazeiro	2928950	São Domingos
2904902	Cachoeira	2918506	Jussara	2929107	São Felipe
2905107	Caém	2918605	Jussiape	2929008	São Félix
2905305	Cafarnaum	2919009	Lajedinho	2929255	São Gabriel
2905503	Caldeirão Grande	2919108	Lamarão	2929305	São Gonçalo dos Campos
2906006	Campo Formoso	2919157	Lapão	2929370	São José do Jacuípe
2906204	Canarana	2919603	Macajuba	2929602	Sapeaçu
2906402	Candeal	2919900	Macururé	2929800	Saúde
2906808	Cansanção	2919959	Maetinga	2930105	Senhor do Bonfim
2906824	Canudos	2920106	Mairi	2930204	Sento Sé
2906857	Capela do Alto Alegre	2920601	Maragogipe	2930402	Serra Preta
2906873	Capim Grosso	2921203	Miguel Calmon	2930501	Serrinha
2907301	Castro Alves	2921401	Mirangaba	2930600	Serrolândia
2907608	Central	2921500	Monte Santo	2931103	Tanquinho
2908200	Conceição da Feira	2922052	Mulungu do Morro	2931301	Tapiramutá
2908309	Conceição do Almeida	2922102	Mundo Novo	2931400	Teodoro Sampaio
2908408	Conceição do Coité	2922201	Muniz Ferreira	2931509	Teofilândia
2908903	Coração de Maria	2922300	Muritiba	2931707	Terra Nova
2909802	Cruz das Almas	2922508	Nazaré	2931806	Tremedal
2909901	Curaçá	2922656	Nordestina	2931905	Tucano
2910206	Dom Macedo Costa	2922730	Nova Fátima	2932002	Uauá
2910701	Euclides da Cunha	2923308	Ouriçangas	2932408	Uibaí
2910800	Feira de Santana	2923357	Ourolândia	2932457	Umburanas
2910859	Filadélfia	2924009	Paulo Afonso	2933000	Valente
2911253	Gavião	2924058	Pé de Serra	2933059	Várzea da Roça
2911303	Gentio do Ouro	2924108	Pedrao	2933109	Várzea do Poço
2911402	Glória	2924603	Pindobaçu	2933158	Várzea Nova
2911600	Governador Mangabeira	2924652	Pintadas	2933174	Varzedo
2911659	Guajeru	2924801	Piritiba	2933604	Xique-Xique
2911907	Iaçu	2925006	Planalto		
2912202	Ibicoara				

Quadro 1 – Municípios envolvidos em pelo menos uma alteração territorial com remanejamento populacional, entre 01/05/2015 a 30/04/2016, por Unidade da Federação. Brasil

(conclusão)

ES					
3201209	Cachoeiro de Itapemirim	3205036	Vargem Alta		

GO					
5212303	Leopoldo de Bulhões	5208400	Goianópolis	5218300	Posse
5204508	Caldas Novas	5212709	Mambaí	5218789	Rio Quente

MA					
2106904	Monção	2101707	Barreirinhas	2108306	Penalva
2100402	Altamira do Maranhão	2102150	Brejo de Areia	2112605	Urbano Santos

MG					
3117504	Conceição do Mato Dentro	3135050	Jaíba	3140852	Matias Cardoso
3118106	Congonhas do Norte				

MT					
5100102	Acorizal	5103957	Glória D'Oeste	5106307	Paranatinga
5100250	Alta Floresta	5104203	Guiratinga	5106372	Pedra Preta
5100805	Apiacás	5104500	Indiavaí	5106422	Peixoto de Azevedo
5101258	Araputanga	5104609	Itiquira	5106455	Planalto da Serra
5101605	Barão de Melgaço	5105002	Jauru	5106505	Poconé
5101704	Barra do Bugres	5105101	Juara	5107008	Poxoréu
5102504	Cáceres	5105200	Juscimeira	5107206	Rio Branco
5102603	Campinápolis	5105234	Lambari D'Oeste	5107602	Rondonópolis
5102678	Campo Verde	5105259	Lucas do Rio Verde	5107701	Rosário Oeste
5102793	Carlinda	5105622	Mirassol d'Oeste	5107792	Santo Antônio do Leste
5103007	Chapada dos Guimarães	5106109	Nossa Senhora do Livramento	5107800	Santo Antônio do Leverger
5103205	Colíder	5106208	Nova Brasilândia	5107297	São José do Povo
5103304	Comodoro	5106216	Nova Canaã do Norte	5107958	Tangará da Serra
5103452	Denise	5106182	Nova Lacerda	5108006	Tapurah
5103601	Dom Aquino	5108956	Nova Monte Verde	5108055	Terra Nova do Norte
5103700	Feliz Natal	5106240	Nova Ubiratã	5108105	Tesouro
5103809	Figueirópolis D'Oeste	5106257	Nova Xavantina	5108352	Vale de São Domingos
5103858	Gaúcha do Norte	5106273	Novo Horizonte do Norte		
5103908	General Carneiro	5106281	Novo São Joaquim		

PB					
2501153	Areia de Baraúnas	2516508	Taperoá		

PI					
2201945	Boqueirão do Piauí	2202711	Cocal de Telha	2210409	São Miguel do Tapuio
2202026	Buriti dos Montes	2203271	Curral Novo do Piauí	2210656	Sigefredo Pacheco
2202406	Capitão de Campos	2206050	Massapê do Piauí	2210706	Simões
2202604	Castelo do Piauí	2206951	Novo Santo Antônio		

PR					
4106605	Cruzeiro do Oeste	4128104	Umuarama		

RJ					
3300209	Araruama	3302601	Mangaratiba	3304300	Rio Bonito
3300258	Arraial do Cabo	3303500	Nova Iguaçu	3304409	Rio Claro
3300456	Belford Roxo	3303609	Paracambi	3305505	Saquarema
3301801	Engenheiro Paulo de Frontin	3303708	Paraíba do Sul	3306008	Três Rios
3301850	Guapimirim	3303856	Paty do Alferes	3306206	Vassouras
3302502	Magé	3303906	Petrópolis		

RN					
2401107	Areia Branca	2402501	Carnaubais	2410256	Porto do Mangue

Equipe técnica

Diretoria de Pesquisas

Coordenação de População e Indicadores Sociais

Bárbara Cobo Soares

Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica

Leila Ervatti

Gerência das Componentes da Dinâmica Demográfica

Fernando Roberto P. de C. e Albuquerque

Gerência de Estudos de Migração e Informações Demográficas

Antonio Tadeu Ribeiro de Oliveira

Gerência de Projeções e Estimativas Populacionais

Izabel Guimarães Marri

Técnicos participantes

Leandro Okamoto da Silva

Marcio Mitsuo Minamiguchi

Maria Áurea Carmo Canedo Medeiros

Diretoria de Geociências

Coordenação de Estruturas Territoriais

Miriam Mattos da Silva Barbuda

Gerência da Divisão Territorial Brasileira

José Henrique da Silva

Gerência de Infraestrutura de Dados e Serviços

Roberto Ferreira Tavares

Técnicos participantes

Aline Santos Paes

Vinicius Etchebeur Medeiros Doria

Willian Alves da Silva