



**METODOLOGIA DAS ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO
RESIDENTE NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS
COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE JULHO DE 2012**

Presidenta da República

Dilma Rousseff

Ministra do Planejamento, Orçamento e Gestão

Miriam Belchior

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

Presidenta

Wasmália Bivar

Diretor-Executivo

Nuno Duarte da Costa Bittencourt

ORGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas

Marcia Maria Melo Quintslr

Diretoria de Geociências

Wadih João Scandar Neto

Diretoria de Informática

Paulo César Moraes Simões

Centro de Documentação e Disseminação de Informações

David Wu Tai

Escola Nacional de Ciências Estatísticas

Denise Britz do Nascimento Silva

UNIDADE RESPONSÁVEL

Diretoria de Pesquisas

Coordenação População e Indicadores Sociais

Luiz Antonio Pinto de Oliveira

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Diretoria de Pesquisas
Coordenação de População e Indicadores Sociais

**METODOLOGIA DAS ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO
RESIDENTE NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS
COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE JULHO DE 2012**

Rio de Janeiro
2012

SUMÁRIO

<u>1. Introdução.....</u>	<u>5</u>
<u>2. O Censo Demográfico 2010 do Brasil como referência para a elaboração das estimativas das populações municipais para 2012.....</u>	<u>9</u>
<u>3. Alterações territoriais ocorridas após 1º de maio de 2011</u>	<u>9</u>
<u>4. Metodologia.....</u>	<u>10</u>
<u>4.1. Projeção da população do Brasil – O Método das Componentes Demográficas.....</u>	<u>11</u>
<u>4.2. Estimativas das populações dos Municípios.....</u>	<u>12</u>
<u>4.3. Estimativas para as Grandes Regiões e Unidades da Federação....</u>	<u>17</u>
<u>4.4. Estimativas finais de população: totais inteiros.....</u>	<u>17</u>
<u>5. Considerações Finais.....</u>	<u>19</u>
<u>6. Bibliografia de Referência.....</u>	<u>20</u>

1. Introdução

A experiência do IBGE no campo das projeções de população teve início em 1973, quando seu Centro Brasileiro de Estudos Demográficos (CBED), atual Coordenação de População e Indicadores Sociais (COPIS) da Diretoria de Pesquisas (DPE), elaborava a projeção da população do Brasil pelo método das componentes demográficas. Foi a partir de 1989, no entanto, que o IBGE consolidou seu primeiro esquema de projeções populacionais, com periodicidade anual, compreendendo o nível Nacional, o das Unidades da Federação e o dos Municípios, em cumprimento ao dispositivo constitucional, regulamentado pela Lei Complementar nº 59, de 22 de dezembro de 1988. Assim, o IBGE passou a realizar estimativas da população residente para todos os municípios brasileiros regularmente instalados e, de acordo com o que estabelece o Artigo 102 da Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992, as publica no Diário Oficial da União, até 31 de agosto de cada ano.

A Constituição Federal, em 1988, descentralizou diversas políticas públicas as quais foram incorporando, paulatinamente, planos e ações direcionados para as áreas da Educação e da Saúde, para a erradicação da pobreza extrema e o combate à fome e para a inclusão social de grupos minoritários. Desde então, o IBGE, responsável pelas estatísticas oficiais de população, tem enfrentado e vencido grandes desafios para atender às mais diversas e crescentes demandas por informações sociodemográficas detalhadas, vindas das diversas esferas governamentais e do setor privado.

As projeções de população desagregadas por sexo e idade, por exemplo, conjuntamente com os indicadores sociais, econômicos e demográficos, constituem um instrumento poderoso que cumpre o propósito de subsidiar o planejamento de políticas públicas que visam o atendimento das necessidades específicas de crianças, adolescentes, jovens, pessoas em idade ativa e o

contingente de idosos, bem como o de fornecer parâmetros balizadores a serem considerados nos processos de monitoramento e avaliação dos diversos programas implantados na área social.

Neste sentido, não se descarta também a necessidade de atendimento em todos os níveis geográficos, desde o nacional até os micro-domínios geográficos, para os quais informações de alta relevância têm proporcionado diagnósticos substantivos sobre as diversas formas de vulnerabilidade sociodemográfica e sócio-ambiental.

Convém registrar que o total estimado de pessoas residentes em regiões do País com estruturas político – administrativa definidas é um dos parâmetros de referência para que o Tribunal de Contas da União (TCU) efetue o cálculo do Fundo de Participação dos Estados e dos Municípios (FPE e FPM), visando determinar a distribuição das respectivas quotas que compõem uma das transferências financeiras da União para Estados e Municípios. Os usos e demandas já citados que envolvem a utilização das projeções populacionais são exemplos que bem representam os bons resultados reconhecidamente já obtidos, o que não elimina os desafios emergentes que devem ser superados pelo IBGE. Além disso, cabe ressaltar que as estimativas populacionais municipais são fundamentais para o cálculo de indicadores econômicos e sociodemográficos nos períodos intercensitários.

É importante dar conhecimento aos usuários e aos que, em maior ou menor escala, dependem das estimativas de população para fins de repasses financeiros, que a qualidade do trabalho deste Instituto quanto aos números da população e do Produto Interno Bruto (PIB) dos Municípios brasileiros foi alvo de Auditoria do Tribunal de Contas da União – TCU, através da sua Secretaria de Macroavaliação Governamental – SEMAG, realizada em 2009. O ***"Relatório de Fiscalização Operacional no IBGE. Mapeamento dos processos de trabalho que envolvem a definição dos números de população e PIB dos municípios brasileiros para fins de cálculo das cotas de FPM. Recomendações ao IBGE, à Casa Civil e ao Congresso Nacional"***

foi examinado pelos Ministros do TCU na Plenária do dia 11 de novembro de 2009, tendo sido alvo do ACÓRDÃO N° 2642/2009.

A Auditoria do TCU concluiu que a metodologia adotada pelo IBGE é apropriada às condições gerais do País, particularmente no tocante aos notórios diferenciais de cobertura interregionais, interestaduais e intermunicipais dos Registros Administrativos que, em tese, possibilitariam estimar as populações municipais.

Destacam-se, do Acórdão, os parágrafos abaixo transcritos, que constam do “Voto” do Exmo. Sr. Ministro-Relator, Valmir Campelo:

"11. Com a sistemática definida atualmente para o cálculo do FPM, em relação aos municípios do interior das Unidades da Federação, em que um único habitante a mais pode significar uma diferença de valor relativamente grande, principalmente para aqueles municípios pequenos que são dependentes dessa receita decidual, a população apurada pelo IBGE permite questionamentos, não por estar equivocada, mas por ser insuficiente para posicionar o município em faixa mais elevada, considerada pela edilidade como adequada e justa."(grifo nosso)

12. Ressalte-se que essa constatação levou a equipe a apresentar proposta de recomendação ao Poder Executivo, no sentido de avaliar a viabilidade de propor projeto de lei alterando a sistemática de cálculo do FPM para tornar mais progressiva a tabela de cálculo do coeficiente populacional.

13. A despeito disso, foi constatado que o IBGE tem procurado atualizar as técnicas empregadas, as fontes de informações, os instrumentos de coleta e as ferramentas tecnológicas envolvidas no processamento da informação, bem como no treinamento das equipes

contratadas de recenseadores e de seus próprios servidores, em sintonia com os princípios fundamentais das estatísticas oficiais da Comissão de Estatística das Nações Unidas.

(...)

16. No tocante ao escopo do presente levantamento, a SEMAG constatou que a missão do IBGE de retratar o Brasil com informações necessárias ao conhecimento de sua realidade e ao exercício da cidadania tem sido cumprida de forma adequada.”

De fato, o IBGE vem, no transcurso das últimas décadas, aprimorando sempre os métodos de aferição do quantitativo populacional, quando se trata de uma pesquisa censitária. No Capítulo 2 encontra-se uma descrição detalhada do trabalho de realização do Censo Demográfico 2010, o qual incorporou as mais recentes inovações tecnológicas para a coleta, processamento e transmissão dos dados. No tocante às estimativas de população em nível municipal, o IBGE vem avaliando a possibilidade de se introduzir procedimentos alternativos, de controle e avaliação das cifras obtidas. No Capítulo referente à Metodologia serão abordadas algumas ações que já estão sendo postas em prática sobre esta questão.

Feitos esses comentários, é oportuno antecipar que, segundo as estimativas da população com data de referência em 1º de julho de 2012 o Brasil conta, na data da publicação das estimativas populacionais no Diário Oficial da União, com 193,9 milhões de habitantes, distribuídos pelos 5.565 Municípios brasileiros que formam os 26 Estados e o Distrito Federal.

Os primeiros conjuntos de estimativas de população para os dois primeiros anos da década de 2010 já trazem algumas particularidades que serão explicitadas e justificadas em detalhes nos Capítulos que se seguem.

2. O Censo Demográfico 2010 do Brasil como referência para a elaboração das estimativas das populações municipais para 2012

As estimativas populacionais para o ano de 2012 guardam uma estreita relação com as que foram elaboradas para o ano de 2011 e com o Censo Demográfico 2010. Os principais aspectos que conduziram a realização desse levantamento censitário, bem como a atualização e compatibilização da base territorial estão detalhados em:

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2011/metodologia_08112011.pdf

3. Alterações territoriais ocorridas após 1º de maio de 2011

As alterações ocorridas após o Censo Demográfico 2010, estão descritas em detalhes no texto metodológico correspondente às estimativas municipais para o ano de 2011, e podem ser consultadas em:

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2011/metodologia_08112011.pdf

Neste documento é apresentado o quadro resumo das alterações territoriais verificadas entre 1º de maio de 2011 até 30 de abril de 2012. Estas alterações refletem o estado da Base Territorial para efeito das Estimativas da População para o ano de 2012.

Brasil: Alterações territoriais verificadas entre 1º de maio de 2011 e 30 de abril de 2012

UF	Nº de Alterações ¹	Nova Legislação	Ajustes cartográficos Encaminhados pelo Órgão Estadual	Decisões judiciais (Liminares/Mandados)
Pará	1		1	
Maranhão	11		11	
Piauí	1	1		
Ceará	3		3	
Rio Grande do Norte	1		1	
Paraíba	7	6	1	
Pernambuco	7		5	
Alagoas	16		16	
Sergipe	1			1
Bahia	37	31	6	
Minas Gerais	2		2	
Paraná	1		1	
Santa Catarina	5		5	
Goiás	1		1	
TOTAL	94	38	53	1

¹ Cada alteração territorial envolve no mínimo dois (2) municípios.

4. Metodologia

A metodologia que proporcionou estimar as populações dos 5.565 municípios brasileiros é constituída de etapas, cujos procedimentos foram se consolidando de forma paulatina e seguindo critérios técnicos justificáveis.

4.1. Projeção da população do Brasil – O Método das Componentes Demográficas

Como os resultados até o momento disponíveis do Censo Demográfico 2010 estão sendo trabalhados, comparados e analisados com os parâmetros oriundos dos Censos Demográficos anteriores, não se viabilizou ainda uma atualização da Projeção da População do Brasil – Revisão 2008.

O Sistema de Projeções da População do Brasil, atualizado com as informações do Censo Demográfico 2010, das pesquisas por amostragem mais recentes, bem como dos registros administrativos referentes ao ano de 2010, tem sua conclusão prevista para o ano de 2013, a tempo de serem utilizadas para estimar as populações municipais, com data de referência em 1º de julho de 2013. Além disso, as tendências estabelecidas pelos últimos resultados das estimativas das populações municipais passarão, quando possível, por um processo de comparação com a evolução temporal de indicadores independentes, majoritariamente extraídos de registros administrativos. Um ensaio desta natureza poderá fornecer elementos que, minimamente, venham a sinalizar a validação das estimativas, bem como mostrar o potencial de cada um deles para uma eventual inserção em modelos alternativos de estimação de população. Deve-se salientar que este não é um processo trivial, em se tratando de um País que ainda apresenta uma heterogeneidade regional em suas informações estatísticas, mas seguramente determinará uma das pautas para ser discutida, em âmbito nacional, com especialistas nesta matéria tanto do Brasil quanto dos mais renomados institutos de estatísticas do exterior.

Para as estimativas divulgadas em 2011 e 2012 a base de dados do Censo 2010 não havia passado por todas as fases de avaliação da consistência, com vistas à sua utilização para elaboração de modelo atualizado de projeção. Entretanto, com o objetivo de incorporar, ainda que preliminarmente, algum parâmetro proveniente da Pesquisa Censitária de 2010, o nível, expresso pela taxa de fecundidade total, e o padrão etário da fecundidade foram introduzidos

no modelo de projeção de população, elaborado para esse início de década, partindo-se da população enumerada pelo Censo Demográfico 2000. Os resultados obtidos permitiram redefinir temporariamente a população do Brasil para a década de 2000, ano a ano, até que se possa atualizar a última projeção de longo prazo da população do Brasil, divulgada pelo IBGE, com todos os parâmetros definitivos extraídos do Censo Demográfico 2010, ao longo dos anos de 2012 e 2013.

Ainda no tocante às estimativas das populações municipais para os anos de 2011 e 2012 foi utilizado, na mencionada projeção, os mesmos procedimentos e parâmetros para a aplicação do Método das Componentes Demográficas, para o qual uma descrição detalhada pode ser encontrada nos endereços abaixo relacionados.

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/metodologia.pdf

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/projecao.pdf

4.2. Estimativas das populações dos Municípios

Entre os anos de 2000 e 2010 o IBGE realizou três pesquisas demográficas de porte censitário: Os Censos Demográficos de 2000 e 2010 e a Contagem da População 2007. O levantamento de 2007 priorizou, por questões orçamentárias, os municípios com população até 170.000 habitantes com base nos resultados das Estimativas de População 2005, deixando de pesquisar a população de 129 municípios. Ver o endereço eletrônico a seguir:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/default.shtm>

No Censo Demográfico de 2010 houve um rígido controle da coleta das informações, com intervenções imediatas ao primeiro sinal de que algum indicador do Sistema de Indicadores Gerenciais estivesse fora dos limites aceitáveis pré-definidos. Por conta disso, foram examinadas as séries históricas (2000, 2007 e 2010) das populações em nível municipal, com vistas

a uma análise minuciosa e criteriosa, baseada em indicadores associados à evolução populacional nos períodos 2000 – 2007 e 2007 – 2010.

Paralelamente, foram feitas consultas às Unidades Estaduais do IBGE com o propósito de se extrair observações que pudessem, ao menos, sugerir ou apontar problemas ocorridos durante a coleta das informações fornecidas pelas populações dos municípios, e que não foram percebidos em tempo hábil, quando da realização dos três últimos Censos Demográficos.

O cruzamento das observações recebidas, em especial as complementações acerca da dinâmica econômica e demográfica local, com a análise dos indicadores de crescimento, resultou na definição de dois grupos de municípios: no primeiro grupo enquadram-se aqueles municípios cuja tendência de crescimento adotada foi o período 2000-2010 e, no segundo, os municípios para os quais não foram encontradas explicações que justificassem o comportamento de suas populações nos períodos 2000-2007 e 2007-2010.

Para esse segundo grupo de municípios, a estimativa da população residente em 1º de julho de 2011 e 2012 foi feita mediante a utilização da participação relativa da população municipal na população total do Brasil observada no Censo Demográfico 2010. Esta mesma proporção foi aplicada à população do Brasil estimada para 1º de julho de 2011 e 1º de julho de 2012, resultando, com isso, nas estimativas das populações destes municípios para as mesmas datas.

Já o método de tendência de crescimento demográfico, adotado para estimar a população dos municípios enquadrados no primeiro grupo, 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 (Madeira e Simões, 1972).

É importante frisar que este é um método matemático, determinístico por sua natureza e construção. Em sendo assim, os totais de população estimados a partir do mesmo, não permitem o cálculo das respectivas variabilidades ou margens de erro. Isto só é possível frente a modelos probabilísticos para estimação de parâmetros estatísticos ou sob hipóteses que não se aplicam em situações em que são utilizadas as populações recenseadas e, não, parcelas das mesmas, obtidas por amostragem.

Neste caso, a população da área maior considerada para a utilização do método foi a do Brasil, observada em 2000 e 2010, e a população das áreas menores, foram as populações dos municípios, observadas nos mesmos anos. 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 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:

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

$$P(t_1) - P(t_0)$$

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

No caso das estimativas de população referentes ao ano de 2012, para os municípios em que o método foi aplicado, deve-se considerar nas expressões anteriores:

Época t_0 : 1º de agosto de 2000 (Censo Demográfico)

Época t_1 : 1º de agosto de 2010 (Censo Demográfico)

Época t : 1º de julho de 2012 (ano de referência da estimativa)

Assim,

$P_i(t_0)$ representa a população da área i , referente ao ano de 2000, e $P_i(t_1)$ a população da área i , referente ao ano de 2010.

Ver metodologia nos endereços já citados:

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/metodologia.pdf

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/projecao.pdf

Estimativas para os Municípios instalados até a data de referência do Censo Demográfico 2010, com populações superiores ou iguais a 100.000 habitantes

Considerou-se como área maior o Brasil e como áreas menores estes Municípios. Desta forma, foram obtidas as populações residentes totais estimadas, em 1º de julho de 2012, para estes Municípios, segundo a situação político-administrativa vigente na mesma data.

Estimativas para os Municípios instalados até a data de referência do Censo Demográfico 2010, com populações inferiores a 100.000 habitantes

À exceção dos Municípios para os quais foram consideradas as respectivas participações relativas em relação à população total do Brasil em 2010, foram determinados para os demais os quartis (medidas estatísticas) das populações segundo o tamanho dos Municípios, em 1º de agosto de 2010, e os quartis das taxas médias geométricas anuais de crescimento, observadas no período intercensitário 2000-2010, segundo a magnitude das mesmas.

Pelo cruzamento dos quartis das duas variáveis (população e taxa de crescimento) e adotando-se o critério de separar os Municípios com taxas de crescimento positivas daqueles com taxas negativas, formaram-se grupos homogêneos de Municípios mediante o estabelecimento de estratos, segundo o tamanho de população, em 2010 e as taxas de crescimento observadas, no período 2000-2010.

A partir daí, estimaram-se as populações residentes totais destes grupos, para 1º de julho de 2012, considerando-se como área maior o Brasil (excetuando-se: a) os Municípios com populações superiores ou iguais a 100.000 habitantes em 2010 e b) os Municípios para os quais foram consideradas as respectivas participações relativas em relação à população total do Brasil em 2010) e como áreas menores os grupos formados.

De posse da proporção que cada Município representava em relação ao seu grupo, com respeito à população de 1º de agosto de 2010, aplicou-se a mesma proporção ao total estimado para o seu grupo em 1º de julho de 2012, obtendo-se, assim, as populações residentes estimadas para a mesma data acima para os Municípios brasileiros instalados até 1º de agosto de 2010, com população inferior a 100.000 habitantes, segundo a situação político-administrativa vigente em 1º de julho de 2012.

4.3. Estimativas para as Grandes Regiões e Unidades da Federação

A partir da obtenção das populações estimadas em nível municipal para o ano de 2012, descrito no item 4.2, as estimativas correspondentes às Unidades da Federação foram obtidas por soma de seus respectivos municípios e as Grandes Regiões, resultaram da soma das populações de suas Unidades da Federação.

4.4. Estimativas finais de população: totais inteiros

Ao final de todas as etapas de aplicação da metodologia descrita, um aspecto importante que o IBGE julgou pertinente considerar aponta diretamente para o fato de que a informação referente ao número de habitantes de uma área é, por sua própria natureza, um número inteiro. Sendo assim, diante de qualquer decimal em uma estimativa calculada, é factível admitir que o total estimado já estaria beirando o valor imediatamente posterior, ou seja, a parte inteira inicial mais 1 (um) habitante. Isto advém do fato de que todo o trabalho de elaboração das estimativas é realizado com fórmulas, as quais produzem, em geral, resultados com uma folga decimal. Face ao exposto, e como não se pode assegurar que as regras convencionais de arredondamento da matemática irão contribuir para melhorar a qualidade das estimativas de população, em termos de precisão, um critério plausível para a obtenção de totais inteiros de

população, que o IBGE passou a adotar, consiste em acrescentar mais uma pessoa na estimativa final sempre que houver uma decimal, seja ela qual for.

5. Considerações Finais

Conforme já explicitado, o Brasil ainda não possui uma homogeneidade em termos de informações suficientemente completas que permitam o uso de outros métodos, em especial os que utilizam variáveis que refletem diretamente o crescimento populacional (vegetativo e migratório). Para alguns municípios, sobretudo os de grande porte populacional em regiões de maior desenvolvimento social e econômico, é factível a aplicação de metodologias consideradas mais sofisticadas para estimar populações residentes em pequenas áreas. Contudo, na grande maioria das municipalidades, este caminho pode não ser o mais adequado, em função da qualidade do conjunto de informações disponíveis.

Mesmo diante dessa realidade o IBGE está estruturando um Sistema de Indicadores Municipais constituído por variáveis econômicas, sociais e demográficas, oriundas de diversas fontes, que incluem informações não só de pesquisas domiciliares, como também de registros administrativos. Este sistema, após uma exaustiva análise da qualidade de suas informações, cobertura, abrangência e adequabilidade de uso, deverá atuar, quando da realização das estimativas de população para o ano de 2013, como um instrumento balizador e de controle dos resultados alcançados e das próprias informações básicas utilizadas no cálculo das populações estimadas. Além disso, o Sistema de Indicadores Municipais poderá desempenhar o papel de um termômetro sintomático de validação das estimativas populacionais.

É de suma importância lembrar que, para o ano de 2013, uma nova revisão do sistema de projeção de população para o Brasil e suas Unidades da Federação estará concluída. Além do Brasil como um todo, as Unidades da Federação receberão tratamento análogo, para as quais o Método das Componentes Demográficas será empregado na elaboração das correspondentes projeções de população. Este fato poderá trazer

consequências sobre as tendências das estimativas de população em nível municipal, mas seguramente estarão calcadas sobre bases metodológicas mais sólidas e robustas, particularmente no que se refere aos parâmetros demográficos necessários e às informações de controle utilizadas.

6. Bibliografia de Referência

1. http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/default.shtm
2. http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/metodologia.pdf
3. http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/projecao.pdf
4. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/default.shtm>
5. http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/default_nupcialidade_fecundidade.shtm
6. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2008/default.shtm>

Equipe técnica

Diretoria de Pesquisas

Coordenação de População e Indicadores Sociais

Luiz Antonio Pinto de Oliveira

Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica

Juarez de Castro Oliveira
Leila Ervatti
Cláudia Bahia de Araújo
Luciano Gonçalves de Castro e Silva
Célia Cristina Pessoa da Silva
André Alves Gandolpho
Gabriel Mendes Borges

Gerência de Desenvolvimento Metodológico

Paulo Roberto Voss Gen Rudolphi

Gerência Técnica do Censo Demográfico

Marco Antonio dos Santos Alexandre

Colaboradores

Diretoria de Geociências

Wadih João Scandar Neto

Coordenação de Estruturas Territoriais

Miriam Mattos da Silva Barbuda

Diretoria de Informática

Paulo César Moraes Sim