



Malha Municipal Digital e Áreas Territoriais 2023

Notas metodológicas 01/2024
Informações Técnicas e Legais para a
Utilização dos Dados Publicados

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministra do Planejamento e Orçamento

Simone Nassar Tebet

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

Presidente

Marcio Pochmann

Diretora-Executiva

Flávia Vinhaes Santos

ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas

Elizabeth Belo Hypólito

Diretoria de Geociências

Ivone Lopes Batista

Diretoria de Tecnologia da Informação

Marcos Vinícius Ferreira Mazoni

Centro de Documentação e Disseminação de Informações

José Daniel Castro da Silva

Escola Nacional de Ciências Estatísticas

Paulo de Martino Jannuzzi

UNIDADE RESPONSÁVEL

Diretoria de Geociências

Coordenação de Estruturas Territoriais

Roberto Ferreira Tavares

Ministério do Planejamento e Orçamento
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE
Diretoria de Pesquisas
Coordenação de Estruturas Territoriais

Malha Municipal Digital e Áreas Territoriais 2023

Notas metodológicas 01/2024
Informações Técnicas e Legais para a
Utilização dos Dados Publicados

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

Av. Franklin Roosevelt, 166 – Centro – 20021-120 – Rio de Janeiro, RJ – Brasil

© IBGE. 2024

Sumário

Apresentação	4
Introdução	5
Características Técnicas da Malha Municipal Digital – MMD.....	9
Áreas Territoriais.....	11
Atualizações de Limites Territoriais 2023.....	11
Considerações Finais.....	15
Apêndice A – Organização dos Arquivos e descrição das Tabelas de Atributos	16
Apêndice B – Cálculo de Área	20
Apêndice C – Órgãos Responsáveis pela Divisão Política Administrativa no Brasil	22
Apêndice D – Histórico da Malha Territorial e Cálculo de Área.....	24
ANEXO I – Portaria Nº PR-1.390, de 05 de dezembro de 2024	38
Glossário.....	39
Equipe técnica.....	42

Apresentação

Ao longo dos últimos anos, o IBGE vem buscando, em conjunto com os governos estaduais, a consolidação da divisão político-administrativa de Estados e Municípios do Brasil. Essa busca envolve o desenvolvimento de novas metodologias que utilizam tanto dos avanços tecnológicos, no que se refere ao mapeamento, quanto do melhor entendimento e representação da realidade social e político-administrativa brasileira. A Malha Municipal Digital, representa a visão mais atualizada do IBGE no que se refere à abrangência espacial de cada um dos municípios brasileiros. Essa publicação tem o intuito de fornecer aos usuários da Malha Municipal Digital e Áreas Territoriais as informações técnicas e legais essenciais para o uso correto e melhor dos dados publicados.

Ivone Lopes Batista
Diretora de Geociências

Introdução

NOTA: A presente publicação é parte integrante dos arquivos pertencentes a Malha Municipal Digital – MMD e não deve ser separada dos demais arquivos. Desta forma, o usuário ao acessar ou fazer o download de qualquer arquivo relacionado à MMD terá acesso a esse documento em sua forma integral. Assume-se, assim, que será de conhecimento do usuário todo seu conteúdo e o uso dos produtos acarreta imediata aceitação das condições e limitações de uso dos produtos e informações disponibilizadas, ficando o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE isento de qualquer alegação de desconhecimento dos parâmetros técnicos e legais aqui informados. Informamos que a presente publicação substitui as Notas Metodológicas anteriores, salvo os aspectos técnicos inerentes a cada versão.

A Malha Municipal Digital – MMD tem como objetivo apresentar um retrato mais atualizado da Divisão Político-Administrativa Brasileira – DPA, com a finalidade de servir como insumo básico para as atividades de pesquisa desenvolvidas pelo IBGE, no cumprimento da sua missão institucional:

“Retratar o Brasil com informações necessárias ao conhecimento de sua realidade e ao exercício da cidadania”

A MMD exprime o esforço do IBGE em representar geometricamente a DPA dentro de um cenário que abrange legislação desatualizada, omissões legais, aproximações por falta de detalhamento dos pontos de ancoragem dos limites, litígios territoriais, insubordinação político-administrativa, inexistência de materialização das linhas divisórias no terreno (marcos divisórios) e carência de insumos cartográficos atualizados e em escala de detalhe que possibilite melhor identificação dos limites.

Embora receba o nome de Malha Municipal Digital, esta publicação abrange outros produtos derivados pela agregação dos polígonos municipais, tais como polígonos em níveis nacional, regionais e estaduais.

O desenvolvimento deste produto teve origem no Decreto-Lei nº 311 de 02 de março de 1938, que estabeleceu a relação entre os limites territoriais e a Estatística Nacional, dando origem a primeira coleção de mapas municipais do Brasil que evoluiu com o projeto Arquivo Gráfico Municipal – AGM, na década de 1980, cujo objetivo foi transcrever as leis de criação dos municípios que formam a divisão político-administrativa brasileira sobre as folhas do mapeamento topográfico produzido nas décadas de 1970 e 1980, na melhor escala disponível, recobrando todo o território brasileiro. Com o avanço das geotecnologias, em especial com o aparecimento dos arquivos digitais vetoriais, surgiu a necessidade de se compilar todos os limites territoriais estaduais e municipais em uma única malha contínua, que pudesse ser facilmente acessada e processada pelos usuários internos do IBGE e externos.

No princípio, a malha era disponibilizada em mídias físicas (disquete e CD) e apenas para os anos em que houve alguma operação censitária. Posteriormente, os dados passaram a ser disponibilizados no site do IBGE (<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais.html>). Desde o ano de 2013, o IBGE vem anualmente publicando uma nova versão da MMD, de forma independente à ocorrência de Censos Demográficos, com o intuito de dar suporte a estudos e pesquisas do Instituto, tais como a Pesquisa Nacional por Amostra

de Domicílios Contínua – PNAD Contínua, e as Estimativas da População, realizadas anualmente.

A presente publicação traz todas as informações recebidas pelo IBGE relacionadas as atualizações de limites territoriais que tenham sido comunicadas oficialmente pelos órgãos técnicos estaduais ao IBGE entre 1 de agosto de 2022 e 30 de abril de 2023, visando à consolidação dos limites municipais.

A MMD também é o insumo básico para o cálculo anual dos valores de Áreas Territoriais e, em particular, para a divulgação de dados dos Censos e das pesquisas do IBGE. Desde 2022, tanto a MMD, quanto os valores de Áreas Territoriais são disponibilizados conjuntamente. Nos anos anteriores eram considerados como produtos distintos.

Sobre as limitações e condições de uso e isenção de responsabilidade

Embora a Malha Municipal Digital - MMD e as Áreas Territoriais do IBGE sejam utilizadas como referência para diversas atividades e por diversos órgãos públicos, privados e a sociedade em geral, **o IBGE não é um órgão com atribuição legal para definição e demarcação de limites territoriais.**

Os limites territoriais representados na MMD refletem o legado institucional das interpretações das legislações efetuadas ao longo do projeto Arquivo Gráfico Municipal, da década de 1980, com incrementos definidos pelos órgãos estaduais a partir da Constituição Federal de 1988. **Assim, não devem ser consideradas como demarcações ou caracterizações oficiais, ou seja, esta malha não pode ser utilizada, em nenhuma hipótese, como sendo uma malha oficial da divisão político-administrativa, tendo em vista que de acordo com a Constituição Federal de 1988, cabe aos estados a organização interna dos territórios dos municípios sob sua jurisdição.**

O IBGE utiliza o produto MMD estritamente para fins estatísticos. Entretanto, eventualmente, o produto pode estar em não conformidade com o entendimento sobre as linhas divisórias por parte das administrações municipais e estaduais. **Por essa razão, alertamos que o uso da MMD fora da aplicação e dos estudos geoestatísticos, pode impactar diretamente a governança de uma determinada área ou região por estados e municípios. Neste sentido, o usuário deve avaliar e levar em consideração essa hipótese.**

De forma geral, os limites presentes na MMD devem ser entendidos como limites “aproximados” e, conseqüentemente, as áreas territoriais, calculadas a partir destes, refletirão estas incertezas. A precisão das linhas divisórias dos estados e municípios dependerá de diversos fatores, tais como: clareza e atualização da legislação, tipo de feição de referência, qualidade gráfica e atualização da cartografia de referência utilizada para confecção da linha divisória. Destacam-se os seguintes casos em que é necessária especial atenção em relação ao correto uso da malha:

1. **Limites baseados em hidrografia** cujas leis utilizem os termos: “talvegue”, “álveo”, “sobe” ou “desce o rio”. Tais situações acarretam problemas na

materialização da linha, devido ao desconhecimento dos locais exatos onde passam o limite sobre a hidrografia.

2. **Rios meandantes ou regiões com alterações hidrográficas frequentes:** A atualização cartográfica e a definição fundiária de propriedades podem ser comprometidas em função das alterações naturais e artificiais no curso dos rios e estuários e da escala de produção da malha municipal.
3. **Divisor de água em regiões planas:** A representação da linha divisória é compatível com a melhor escala do documento oficial disponível na região, podendo não ser a adequada para definição de detalhes no terreno.
4. **Linhas secas** cujos vértices não sejam definidos por marcos ou cujas coordenadas sejam desconhecidas dentro dos parâmetros atuais de precisão. É comum também leis que definem limites através de acidentes geográficos ou pontos notáveis de difícil identificação, não materializados por marcos e/ou não devidamente caracterizados por coordenadas.
5. **Linhas astronômicas** de qualquer tipo (ao menos que possuam a exigência solicitada no item 4)
6. **Descritivos defasados ou genéricos:** Limites cuja legislação ou memorial não contemple feições identificáveis em campo ou em produtos cartográficos oficiais e cuja precisão seja compatível com a demanda analisada.
7. **Áreas urbanizadas:** Determinados trechos de limites que atravessam áreas urbanizadas com grande adensamento de edificações podem sofrer ajustes em sua representação com objetivo de viabilizar as operações de pesquisa em campo.
8. **A linha de costa** representada na MMD tem finalidade operacional para as atividades de pesquisa inerentes ao IBGE; devido a isso, ela não possui expressão física, pois não foi alvo de estudos de linhas de marés, abrangência ou extensão das reentrâncias típicas do nosso litoral (baías, estuários, lagoas, deltas), ou mesmo, de estudos de erosão fluvial ou marinha. Assim, não deve ser utilizada para qualquer finalidade econômica ou ambiental.

Em decorrência direta e indireta dos itens acima, o IBGE não se responsabiliza por definir a posse de qualquer ilha localizada em rios, lagoas, lagos, baías, estuários ou no oceano cuja subordinação político-administrativa não esteja explicitamente definida na lei que descreve o limite municipal, e havendo divergência entre descritivos serão observados os critérios hierárquicos no nível federal e estadual.

O IBGE não se responsabiliza por definir a posse ou a subordinação político-administrativa de imóvel urbano/rural, linhas de dutos, usinas, aeroportos, antenas, poços de petróleo/gás, áreas de mineração, torres de parques eólicos, praças de pedágio, posto fiscal e qualquer outra edificação ou instalação comercial ou industrial.

A MMD não foi desenvolvida e nem é mantida com a finalidade de aplicação para qualquer tipo de partilha de “royalties” sobre qualquer atividade econômica realizada na superfície continental ou insular, subsolo, mar territorial ou espaço aéreo nacional.

Para todos os casos citados, qualquer discordância com relação à malha municipal fornecida pelo IBGE deve ser direcionada:

- Ao Órgão Estadual responsável pela divisão político-administrativa no estado para os casos dos limites municipais (vide Apêndice C para lista completa de órgãos estaduais reconhecidos pelo IBGE)
- Ao Ministério das Relações Exteriores – Comissões Brasileiras Demarcadoras de Limites, para os casos que envolverem a Fronteira Internacional do Brasil com Países vizinhos.
- Em casos das divisas estaduais, recomenda-se procurar ambos os órgãos estaduais envolvidos na questão.

Em função do cenário estabelecido, o IBGE reconhece o uso da MMD como referência da DPA para fins diversos da produção de estatísticas, ressaltando as limitações informadas neste documento e em outros documentos aqui indicados.

Os valores de Áreas Territoriais são publicados como valores oficiais no Diário Oficial da União, devido às atribuições legais da Diretoria de Geociências do IBGE e podem variar ao longo do tempo em função de:

- Metodologia de cálculo utilizada,
- Melhor representação cartográfica disponível,
- Projeção cartográfica utilizada e seus respectivos parâmetros e
- Datum geodésico.

Alertamos aos usuários que os valores calculados pelo IBGE podem ser diferentes dos valores obtidos por outros órgãos, em virtude dos parâmetros acima informados.

O IBGE não se responsabiliza pelo uso dos dados quando utilizados para finalidade diferente relacionada a compilação de dados estatísticos, estando o IBGE isento de qualquer responsabilidade. Ao utilizar a MMD ou qualquer produto ou informação dela derivados, o usuário aceita as condições de uso e exime o IBGE de qualquer responsabilidade sobre quaisquer efeitos indesejados resultantes do uso destes dados.

O IBGE disponibiliza a MMD e todos produtos e informações dela derivados sob licença compatível com “Creative Commons BY 4.0”:

CC BY 4.0 

Esta licença permite que os usuários distribuam, remixem, adaptem e criem a partir deste produto, mesmo para fins comerciais, desde que sejam atribuídos os devidos créditos pela criação original.

Características Técnicas da Malha Municipal Digital – MMD.

No ano de 2023 a **Malha Municipal Digital** da Divisão Político-Administrativa Brasileira – DPA, é constituída por 5572 geocódigos, sendo:

- 5568 Municípios;
- 1 Distrito Federal (Brasília – DF);
- 1 Distrito Estadual (Fernando de Noronha – PE);
- 2 áreas estaduais operacionais (Lagoa dos Patos e Lagoa Mirim, ambas atribuídas ao Estado do Rio Grande do Sul).

Nota: Os arquipélagos de Penedos de São Pedro e São Paulo e o Atol das Rocas não são representados geometricamente na MMD, pois não há parâmetros legais que determinem sua associação a qualquer Estado ou Município. O mesmo ocorre para a superfície do Mar Territorial Brasileiro, pois não há metodologia legal que descreva como deve se dar a partilha jurisdicional do mar territorial entre os entes federativos. O Arquipélago de Trindade e Martim Vaz, embora não haja base legal na Constituição Federal para sua associação ao município de Vitória – ES, historicamente devido à legislação do Estado do Espírito Santo sua área está vinculada ao município Vitória – ES.

A partir da MMD, são feitas agregações que dão origem aos produtos por estados e aos produtos que descrevem os polígonos nacionais, estaduais e regionais.

Os produtos descritos na MMD apresentam as seguintes unidades territoriais:

- País
- Regiões Geográficas
- Unidades da Federação (UF)
- Regiões Geográficas Intermediárias *
- Regiões Geográficas Imediatas *
- Municípios

** Destaca-se que os atributos das Divisões do Brasil em “Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias”, publicadas no ano de 2017 a partir da referida versão da Malha Municipal Digital passam a substituir as “Mesorregiões e Microrregiões Geográficas”, publicadas em 1989 nas publicações do IBGE. As “Regiões Geográficas Imediatas” devem substituir as “Microrregiões Geográficas” e as “Regiões Geográficas Intermediárias” devem substituir as “Mesorregiões Geográficas”. Para maior detalhamento sobre o tema, acesse o link disponível:*

<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/divisao-regional/15778-divisoes-regionais-do-brasil.html?edicao=15905&t=acesso-ao-produto>

Os arquivos da MMD estão separados em diretórios de arquivos agrupados por Unidade da Federação (UF), com prefixo referente ao código de cada estado, ou em arquivos unificados para todo Brasil, com o prefixo BR.

As características técnicas relacionadas à cartografia e à codificação dos atributos são as seguintes:

- **Escala:** 1:250.000 *
- **Formato:** Esri Shapefile -SHP **
- **Sistema Geodésico de Referência:** SIRGAS 2000 (CÓDIGO EPSG: 4674)***
- **Sistema de Coordenadas:** Geográficas (Latitude e Longitude) ****
- **Codificação de texto:** UTF-8

* Os produtos disponibilizados são compatíveis com a escala original de trabalho – 1:250.000, sem supressão de pontos. Isso significa que a MMD não passa por qualquer processo de generalização cartográfica, preservando integralmente a quantidade de vértices dos insumos de origem. Desta forma tenta-se preservar ao máximo o traçado original dos limites de acordo com critérios técnicos preestabelecidos pelo IBGE.

** Para visualizar e processar arquivos da MMD, é necessário um software que leia o formato Esri Shapefile - .SHP (por exemplo: Qgis, Google Earth Pro ArcGis e outros gratuitos ou licenciados). Para acessar apenas os atributos (tabela), acesse o arquivo .DBF em qualquer software que leia planilhas eletrônicas.

*** O sistema de referência utilizado é o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas – SIRGAS2000, conforme Resolução do Presidente do IBGE Nº 1/2005.

**** Devido à extensão do território brasileiro, o IBGE não disponibiliza os dados em outras projeções cartográficas, tais como UTM. O IBGE entende que cabe ao usuário pós-processar a informações para seu uso pessoal, e entende que os softwares de visualização atuais possibilitam que medidas sejam feitas em outros sistemas de medidas, diferente de graus.

Todos os arquivos trazem tabela com campo de atributos onde pode-se acessar as informações associadas a cada polígono. As tabelas com as descrições de campos de cada arquivo estão disponíveis no **Apêndice A**.

Os arquivos da Malha Municipal Digital – 2023, podem ser acessados através do seguinte link:

<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html?edicao=42093&t=acesso-ao-produto>

Nota: Outros produtos do IBGE, podem utilizar suas próprias versões da DPA ou fazem uso de versões da MMD antigas ou mesmo adaptadas às necessidades técnicas dos respectivos produtos, tais como escala de representação, generalização cartográfica e data de publicação. Assim, o uso de informações sobre a DPA oriundas desses outros produtos deve levar em consideração a documentação técnica, objetivos ou metadados associados aos respectivos produtos.

Áreas Territoriais

O cálculo da área territorial do Brasil, em 2023, resultou no valor total de 8.510.417,822 km², indicando um ajuste positivo de 0,051 km² do valor publicado em 2022, que foi de **8.510.417,771 km²**. Esse valor foi calculado a partir de um único arquivo (BR_Pais_2023.shp) com os limites do Brasil. O novo valor foi publicado em 10/12/2024 no Diário Oficial da União conforme ANEXO I.

Neste ano o valor foi atualizado a partir da publicação de nova legislação, decisão judicial e/ou relatórios/pareceres técnicos confeccionados pelos respectivos órgãos estaduais responsáveis pela divisão político-administrativa de cada estado. Foram atualizados os limites em municípios nos estados de Rondônia, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Mato Grosso.

Todos os valores de áreas disponibilizados através do produto Áreas Territoriais 2023, foram calculados a partir da **Malha Municipal Digital 2023**, em ambiente de Sistema de Informações Geográficas – SIG, utilizando-se a Projeção Cônica Equivalente de Albers, definida pelo IBGE com os seguintes parâmetros:

- **Meridiano Central:** -54°
- **Latitude de Origem:** -12°
- **1º Paralelo Padrão:** -2°
- **2º Paralelo Padrão:** -22°
- **Origem E:** 5.000.000
- **Origem N:** 10.000.000

Nota: No Apêndice B, é demonstrado como esse cálculo pode ser feito na plataforma livre QGIS, de forma que a mesma metodologia possa ser replicada para outros polígonos e/ou adaptada para outros softwares.

Os valores de referência para cada ente federativo podem ser acessados via planilhas nos formatos Microsoft Excel (.xls) e OpenOffice-Calc (.ods) ou via atributos nos arquivos vetoriais da MMD. Os dados estão disponíveis no site para download:

<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html?edicao=42096&t=acesso-ao-produto>

Atualizações de Limites Territoriais 2023

A evolução do território brasileiro, no que tange à sua representação cartográfica e aos valores associados à sua dimensão física, é fruto do avanço tanto territorial quanto tecnológico. A disponibilidade e uso de novos insumos cartográficos podem atualizar o valor da área calculada do Brasil de forma significativa, mesmo que fisicamente (ou politicamente) nada tenha ocorrido. Já em relação à divisão intranacional, devido as constantes atualizações dos limites territoriais, a Divisão Político-Administrativa brasileira, é uma das mais dinâmicas dos países ocidentais, principalmente no que se

refere à criação de municípios e à atualização de seus limites promovidos pelos órgãos responsáveis.

Os limites de um ente federativo ou a área correspondente podem ser afetados pelos seguintes fatores:

1. Natureza legal ou judicial: Modificações na subordinação político-administrativa de algumas localidades por decisões judiciais (Liminares e Mandados) ou por parecer normativo da Procuradoria Federal no IBGE; ou publicação de nova legislação pelo Governo Estadual, descrevendo os limites municipais.
2. Atualizações de limites territoriais: atualizações de limites territoriais comunicadas oficialmente ao IBGE pelos órgãos estaduais responsáveis pela divisão político-administrativa e/ou Assembleias Legislativas no âmbito dos Acordos de Cooperação Técnica – ACT, existentes ou via fornecimento de insumos cartográficos, Relatório Técnico e Parecer Técnico ao IBGE.
3. Ajustes e refinamentos cartográficos: Atualização das linhas de contornos dos polígonos de referência em virtude de novos insumos cartográficos e melhores técnicas com a evolução das geotecnologias aplicadas no monitoramento da dinâmica da divisão territorial brasileira.

Para o ano de 2023 foram realizados os seguintes processamentos:

A partir da publicação de nova legislação, decisão judicial e/ou relatórios/pareceres técnicos confeccionados pelos respectivos órgãos estaduais responsáveis pela divisão político-administrativa de cada estado foram atualizados os limites em municípios nos estados de Rondônia, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Mato Grosso. Conforme listagem de geocódigos e nomes dos municípios a seguir:

- **Rondônia:** (1100320-São Miguel do Guaporé, 1101500-Seringueiras)
- **Ceará:** (2304277-Ereré, 2306603-Itatira, 2307635-Madalena, 2310803-Pereiro)
- **Rio Grande do Norte:** (2401008-Apodi, 2402303-Caraúbas, 2403707-Felipe Guerra, 2404309-Governador Dix-Sept Rosado, 2405306-Januário Cicco, 2406205-Lagoa d'Anta, 2406403-Lagoa de Velhos, 2408300-Nova Cruz, 2409100-Passa e Fica, 2410306-Serra Caiada, 2413102-Senador Elói de Souza, 2413300-Serra de São Bento, 2414001-Tangará)
- **Pernambuco:** (2600104-Afogados da Ingazeira, 2600609-Alagoinha, 2601003-Angelim, 2601508-Belém de Maria, 2601607-Belém do São Francisco, 2601805-Betânia, 2601904-Bezerros, 2602100-Bom Conselho, 2602209-Bom Jardim, 2602308-Bonito, 2602605-Brejo da Madre de Deus, 2603306-Calçado, 2603702-Canhotinho, 2603801-Capoeiras, 2603900-Carnaíba, 2603926-Carnaubeira da Penha, 2604007-Carpina, 2604106-Caruaru, 2604155-Casinhas, 2604809-Cortês, 2604908-Cumarú, 2605103-Custódia, 2605202-Escada, 2605707-Floresta, 2605806-Frei Miguelinho, 2606002-Garanhuns, 2606101-Glória do Goitá, 2606606-Ibimirim, 2606903-Iguaracy, 2607000-Inajá, 2607109-Ingazeira, 2607406-Itacuruba, 2607505-Itaíba, 2608206-Joaquim Nabuco,

2608255-Jucati, 2608453-Lagoa do Carro, 2608503-Lagoa de Itaenga, 2608602-Lagoa do Ouro, 2609105-Machados, 2609154-Manari, 2609709-Orobó, 2610004-Palmares, 2610103-Palmeirina, 2610806-Pedra, 2610905-Pesqueira, 2611408-Primavera, 2611705-Riacho das Almas, 2612307-Saloá, 2613008-São Bento do Una, 2613206-São João, 2613305-São Joaquim do Monte, 2613800-São Vicente Férrer, 2614105-Sertânia, 2614402-Solidão, 2614501-Surubim, 2614600-Tabira, 2615102-Terezinha, 2615805-Tupanatinga, 2615904-Tuparetama, 2616001-Venturosa, 2616308-Vicência)

➤ **Alagoas:** (2700102-Água Branca, 2700706-Batalha, 2700904-Belo Monte, 2701209-Cacimbinhas, 2701308-Cajueiro, 2701605-Canapi, 2701704-Capela, 2702108-Colônia Leopoldina, 2702355-Craíbas, 2702504-Dois Riachos, 2702900-Girau do Ponciano, 2703106-Igaci, 2703205-Igreja Nova, 2703403-Jacaré dos Homens, 2703809-Joaquim Gomes, 2704401-Major Isidoro, 2705002-Mata Grande, 2705606-Novo Lino, 2705705-Olho d'Água das Flores, 2705903-Olho d'Água Grande, 2706000-Olivença, 2706703-Penedo, 2707206-Poço das Trincheiras, 2707503-Porto Real do Colégio, 2708006-Santana do Ipanema, 2708204-São Brás, 2708808-São Sebastião, 2709202-Traipu, 2709400-Viçosa)

➤ **Sergipe:** (2802205-Feira Nova, 2802403-Gararu, 2802601-Gracho Cardoso, 2804201-Monte Alegre de Sergipe, 2804508-Nossa Senhora da Glória, 2801207-Canindé de São Francisco, 2805406-Poço Redondo)

➤ **Bahia:** (2901601-Antas, 2907806-Cícero Dantas, 2910750-Fátima, 2911857-Heliópolis, 2923050-Novo Triunfo, 2924702-Piripá, 2926509-Ribeira do Amparo, 2926608-Ribeira do Pombal, 2930766-Sítio do Quinto, 2931806-Tremedal)

➤ **Minas Gerais:** (3133600-Itapeva, 3143807-Munhoz, 3162955-São José da Lapa, 3171204-Vespasiano)

➤ **Paraná:** (4103040-Boa Ventura de São Roque, 4104451-Cantagalo, 4106902-Curitiba, 4115457-Marquinho, 4119608-Pitanga, 4123857-Santa Maria do Oeste, 4125506-São José dos Pinhais)

➤ **Rio Grande do Sul:** (4300604-Alvorada, 4302451-Boqueirão do Leão, 4303103-Cachoeirinha, 4303202-Cacique Doble, 4304606-Canoas, 4304853-Carlos Gomes, 4305116-Centenário, 4305871-Coronel Barros, 4306205-Cruzeiro do Sul, 4306767-Eldorado do Sul, 4306932-Entre-Ijuís, 4307831-Eugênio de Castro, 4309159-Gramado Xavier, 4309506-Guarani das Missões, 4309571-Herveiras, 4310108-Igrejinha, 4311155-Jóia, 4311254-Lagoão, 4311304-Lagoa Vermelha, 4311403-Lajeado, 4311700-Machadinho, 4311908-Marcelino Ramos, 4312203-Maximiliano de Almeida, 4313060-Nova Hartz, 4313375-Nova Santa Rita, 4313607-Paim Filho, 4314050-Parobé, 4314068-Passa Sete, 4314902-Porto Alegre, 4316600-Sananduva, 4316808-Santa Cruz do Sul, 4316956-Santa Maria do Herval, 4317509-Santo Ângelo, 4317954-Santo Expedito do Sul, 4318424-São João da Urtiga, 4318606-São José do Ouro, 4318903-São Luiz Gonzaga, 4319158-São Miguel das Missões, 4320677-Sinimbu, 4321204-Taquara, 4321709-Três Coroas, 4322004-Triunfo, 4322186-

Tupanci do Sul, 4322533-Vale do Sol, 4322608-Venâncio Aires, 4322707-Vera Cruz, 4322905-Viadutos, 4323002-Viamão, 4323754-Vitória das Missões)

➤ **Mato Grosso:** (5100409-Alto Garças, 5101803-Barra do Garças, 5102678-Campo Verde, 5104203-Guiratinga, 5105200-Juscimeira, 5106208-Nova Brasilândia, 5106257-Nova Xavantina, 5107602-Rondonópolis, 5107800-Santo Antônio do Leverger, 5107859-São Félix do Araguaia, 5107883-Serra Nova Dourada, 5107958-Tangará da Serra, 5108352-Vale de São Domingos)

Além dos municípios citados, em função da necessidade da atualização contínua da Base Territorial especificamente em relação ao desenho da malha municipal, foram realizados ajustes cartográficos na malha em vários municípios, em função da disponibilidade de novos insumos cartográficos. Estes ajustes não são aqui listados, pois não configuram novo entendimento dos limites territoriais.

Para todos os municípios com atualizações territoriais, foram gerados novos Mapas Municipais no formato GeoPDF, que podem ser visualizados em formato georreferenciado por meio de quaisquer plataformas de Sistemas de Informações Geográficas – SIG ou outros softwares de geoinformação. Os Mapas também podem ser visualizados sem georreferenciamento por meio de qualquer software compatível com o formato PDF. Os arquivos dos Mapas Municipais podendo ser que podem ser obtidos através do seguinte link:

<https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-municipais/27437-atualizacao-dos-mapas-municipais.html?edicao=42099>

O histórico das atualizações realizadas em está descrito no **Apêndice D**.

Considerações Finais

Esta nota metodológica compila as informações que antes estavam dispersas no portal do IBGE, facilitando a consulta e o entendimento dos usuários destes produtos.

Este documento, tem como finalidade descrever a atualização dos polígonos de referência da Malha Municipal Digital e os valores de áreas deles derivados, trazendo informações técnicas e históricas que possam ajudar, tanto no seu uso quanto no entendimento dos dados.

A consolidação dos limites territoriais no Brasil ainda está, tanto no sentido legal, quanto técnico, muito aquém dos requisitos mínimos necessários para consolidação da Divisão Territorial Brasileira. Apesar da solução das pendências territoriais relacionadas as divisas Estaduais e limites Municipais, constarem na Constituição Federal de 1988, muito pouco foi efetivamente tratado no âmbito de cada uma das unidades da Federação. Faz-se necessária a criação de novas leis que possibilitem colocar o Brasil no mesmo nível dos países desenvolvidos, que perceberam a importância da estrutura territorial como caminho para extinção de problemas de limites, prevenção de futuros conflitos, distribuição de recursos e cargas tributárias de maneira mais justa e objetiva, e manutenção das malhas territoriais sempre atualizadas e modernas.

Apêndice A – Organização dos Arquivos e descrição das Tabelas de Atributos

Malha	Nomenclatura
Municípios	XX_Municipios_2023.shp
	BR_Municipios_2023.shp
Regiões Imediatas	XX_RG_Imediatas_2023.shp
	BR_RG_Imediatas_2023.shp
Regiões Intermediárias	XX_RG_Intermediarias_2023.shp
	BR_RG_Intermediarias_2023.shp
Unidades Federativas	XX_UF_2023.shp
	BR_UF_2023shp
Regiões	BR_Regioes_2023.shp
País	BR_Pais_2023.shp

Tabela 01 – Organização dos arquivos referentes à Malha Municipal Digital – MMD, onde XX corresponde à sigla da UF

A seguir são descritos os atributos e os formatos de cada informação presentes nas tabelas de atributos de cada arquivo. Todas as informações de texto estão em codificadas em UTF-8.

	Nome Campo	Tipo	Tamanho	Descrição
1	CD_MUN	Text	7	Geocódigo do município (7 dígitos numéricos)
2	NM_MUN	Text	50	Nome do município
3	CD_RGI	Text	6	Geocódigo da Região Imediata (6 dígitos numéricos)
4	NM_RGI	Text	100	Nome da Região Imediata
5	CD_RGINT	Text	4	Geocódigo da Região Intermediária (4 dígitos numéricos)
6	NM_RGINT	Text	100	Nome da Região Intermediária
7	CD_UF	Text	2	Geocódigo do Estado
8	NM_UF	Text	50	Nome do Estado

9	CD_REGIAO	Text	1	Geocódigo da Região
10	NM_REGIAO	Text	20	Nome da Região
11	CD_CONCURB	Text	7	Geocódigo da Concentração Urbana
12	NM_CONCURB	Text	50	Nome da Concentração Urbana
13	AREA_KM2	Double	Comprimento: 11 Precisão: 3	Área do município (km²)

Tabela 02 – Arquivos: XX_Municipios_2023.shp e BR_Municipios_2023.shp

*NOTA: A partir desta publicação, a Malha Municipal, passa a manter integralmente todos os atributos, assim, apenas com o arquivo “XX_Municípios” é possível obter informações de todos os temas apresentados na Tabela 01. Além disso, a partir deste ano, consta como atributos as informações de “Concentrações Urbanas” para municípios elegíveis, conforme descrito na publicação da Malha de Setores Censitários: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102138.pdf>

	Nome Campo	Tipo	Tamanho	Descrição
1	CD_RGI	Text	6	Geocódigo da Região Imediata (6 dígitos numéricos)
2	NM_RGI	Text	100	Nome da Região Imediata
3	CD_UF	Text	2	Geocódigo do Estado
4	NM_UF	Text	50	Nome do Estado
5	CD_REGIAO	Text	1	Geocódigo da Região
6	NM_REGIAO	Text	20	Nome da Região
7	AREA_KM2	Double	Comprimento: 11 Precisão: 3	Área do município (km²)

Tabela 03 – Arquivos: XX_RG_Imediatas_2023.shp e BR_RG_Imediatas_2023.shp

	Nome Campo	Tipo	Tamanho	Descrição
1	CD_RGINT	Text	4	Geocódigo da Região Intermediária (4 dígitos numéricos)
2	NM_RGINT	Text	100	Nome da Região Intermediária
3	CD_UF	Text	2	Geocódigo do Estado
4	NM_UF	Text	50	Nome do Estado
5	CD_REGIAO	Text	1	Geocódigo da Região
6	NM_REGIAO	Text	20	Nome da Região
7	AREA_KM2	Double	Comprimento: 11 Precisão: 3	Área do município (km ²)

Tabela 04 – Arquivos: XX_RG_Intermediarias_2023.shp e BR_RG_Intermediarias_2023.shp

	Nome Campo	Tipo	Tamanho	Descrição
1	CD_UF	Text	2	Geocódigo do Estado
2	NM_UF	Text	50	Nome do Estado
3	SiGLA_UF	Text	2	Sigla do Estado
4	CD_REGIAO	Text	1	Geocódigo da Região
5	NM_REGIAO	Text	20	Nome da Região
6	AREA_KM2	Double	Comprimento: 11 Precisão: 3	Área do município (km ²)

Tabela 05 – Arquivos: XX_UF_2023.shp e BR_UF_2023.shp

	Nome Campo	Tipo	Tamanho	Descrição
1	CD_REGIAO	Text	1	Geocódigo da Região
2	NM_REGIAO	Text	20	Nome da Região
4	SIGLA_RG	Text	2	Sigla da Região
3	AREA_KM2	Double	Comprimento: 11 Precisão: 3	Área do município (km²)

Tabela 06 – Arquivo: BR_Regioes_2023.shp

	Nome Campo	Tipo	Tamanho	Descrição
1	NM_PAIS	Text	10	Nome da UF
2	AREA_KM2	Double	Comprimento: 11 Precisão: 3	Área do País (km²)

Tabela 07 – Arquivo: BR_Pais_2023.shp

Apêndice B – Cálculo de Área

As informações a seguir visam ajudar os usuários que queiram entender como são feitos os cálculos de área conforme parâmetros utilizados pelo IBGE. Embora as informações abaixo sejam baseadas no software **Qgis** (software livre), as informações podem ajudar usuários de outros softwares a obter o mesmo resultado. Esse texto não deve ser entendido como sendo um manual passo-a-passo, mas sim apenas como um descritivo geral que visa sanar as etapas mais complexas.

O IBGE utiliza para o cálculo de área a **Projeção Equivalente de Albers**, que apresenta como característica principal a equivalência em área. Essa projeção é formada por um cone ao redor do globo, sob o qual as feições da superfície terrestre são projetadas. Este cone intercepta o globo em dois paralelos padrão, com os meridianos formando linhas retas com a origem em um ponto central na geratriz do cone, enquanto os paralelos formam círculos concêntricos em torno deste ponto.

Os parâmetros da projeção adotada são:

- Meridiano Central -54°
- Latitude de Origem -12°
- 1º Paralelo Padrão -2°
- 2º Paralelo Padrão -22°
- Origem E: 5.000.000
- Origem N: 10.000.000
- Área de Abrangência:
 - canto inferior esquerdo (E, N): 2.800.000, 7.350.000
 - canto superior direito (E, N): 8.210.000, 12.200.000

O datum horizontal adotado é o **SIRGAS2000**.

Infelizmente a **Projeção de Albers** com os parâmetros do IBGE não possuem um código EPSG (sigla para “*European Petroleum Survey Group*”) definido que possa ser facilmente encontrado e utilizado nos softwares de geoprocessamento.

Para fazer uso desta projeção, o usuário deverá inserir no software os parâmetros necessários.

Passos:

1. Crie um **Sistema de Referência de Coordenadas (SRC) personalizado**: No Qgis um SRC pode ser inserido em dois formatos Proj4 ou WKT. Ambas as formas proporcionaram um resultado compatível entre si. Escolha o melhor formato de acordo com as exigências de cada versão do Qgis.

Abaixo apresentamos a descrição da **Projeção de Albers** utilizada pelo IBGE em ambos formatos:

Formato Proj4:

```
+proj=aea +lat_0=-12 +lon_0=-54 +lat_1=-2 +lat_2=-22 +x_0=5000000 +y_0=10000000  
+ellps=GRS80 +units=m +no_defs
```

Formato WKT:

```
PROJCS["Conica_Equivalente_de_Albers_Brasil",  
  GEOGCS["GCS_SIRGAS2000",  
    DATUM["D_SIRGAS2000",  
      SPHEROID["Geodetic_Reference_System_of_1980",6378137,298.2572221009113]],  
    PRIMEM["Greenwich",0],  
    UNIT["Degree",0.017453292519943295]],  
  PROJECTION["Albers"],  
  PARAMETER["standard_parallel_1",-2],  
  PARAMETER["standard_parallel_2",-22],  
  PARAMETER["latitude_of_origin",-12],  
  PARAMETER["central_meridian",-54],  
  PARAMETER["false_easting",5000000],  
  PARAMETER["false_northing",10000000],  
  UNIT["Meter",1]]
```

Basta copiar e colar.

Uma vez adicionado, o novo SRC deverá assumir um código, por exemplo: **“USER: 100000”**. Esse código pode ser diferente se já houver outros SRC personalizados pré-existentes no computador utilizado.

2. Para a criação de uma coluna na tabela de atributos contendo a área (em km²) compatível com a metodologia do IBGE usa-se a “Calculadora de Campo”. Depois de definir o nome de um **novo campo, o tipo e o comprimento do campo de saída**, utilize a expressão abaixo, para o cálculo do valor da área:

```
area(transform($geometry, 'EPSG:4674','USER:100000'))/100000
```

Nota: Substitua o valor de “USER:100000” para o valor associado ao SRC na etapa anterior caso necessário. Para obter o valor de área em metros quadrados (m²) não utilize a divisão por “1000000” no final da expressão. Para obter a área em hectares (ha) basta substituir o valor da divisão por “10000”. Para obter a área em outros SRC (por exemplo: Sirgas 2000/UTM fuso 22 S), substitua na expressão o SRC customizado (ex: “USER:100000”) pelo código EPSG desejado para o destino.

Apêndice C – Órgãos Responsáveis pela Divisão Política Administrativa no Brasil

A seguir, estão listados os órgãos estaduais reconhecidos pelo IBGE como responsáveis por gerir a divisão político administrativa interna dos respectivos Estados. Vários estados possuem páginas na internet com possibilidade de download de informações georreferenciadas dos limites municipais e orientações para orientar o usuário interessados no tema ou com problemas relacionados à limites territoriais.

Acre:

Secretaria de Estado de Planejamento – SEPLAN

Alagoas:

Instituto de Terras do Estado de Alagoas – ITERAL

Amapá:

Secretaria de Estado do Planejamento – SEPLAN

Amazonas:

Secretaria de Estado de Planejamento, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação – SEPLANTIC

Bahia:

Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI

Ceará:

Instituto de Pesquisas e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE

Distrito Federal:

Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação – SEGETH

Espírito Santo:

Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo – IDAF

Goiás:

Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudo Socioeconômicos – IMB /Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento – SEGPLAN-GO

Maranhão:

Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos – IMESC

Mato Grosso:

Instituto de Terras do Mato Grosso – INTERMAT

Mato Grosso do Sul:

Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural – AGRAER

Minas Gerais:

Fundação João Pinheiro – FJP

Pará:

Assembleia Legislativa do Pará / Comissão de Divisão Administrativa do Estado e Assuntos Municipais – CDAEAM

Paraíba:

Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização fundiária – EMPAER

Paraná:

Instituto de Água e Terra – IAT

Pernambuco:

Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa de Pernambuco – CONDEPE/FIDEM

Piauí:

Fundação Centro Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí – CEPRO

Rio de Janeiro:

Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro – CEPERJ

Rio Grande do Sul:

Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, Subsecretaria de Planejamento – SPGG

Rio Grande do Norte:

Secretaria de Assuntos Fundiários e Apoio a Reforma Agrária – SEDRAF

Rondônia:

Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia - IDARON

Roraima:

Secretaria de Estado do Planejamento e Desenvolvimento – SEPLAN

Santa Catarina:

Secretaria de Planejamento, Gestão e Participação Cidadã – SEPLAG

São Paulo:

Instituto Geográfico e Cartográfico – IGC

Sergipe:

Secretaria de Estado da Casa Civil / Secretária Especial de Planejamento, Orçamento e Inovação.

Tocantins:

Secretaria do Planejamento e do Orçamento – SEPLAN

Apêndice D – Histórico da Malha Territorial e Cálculo de Área

A seguir, será exposto os registros históricos sobre a mensuração da área do território nacional, assim como os registros de mudanças dos referenciais utilizados ao longo dos últimos 133 anos.

1889

A primeira estimativa para a extensão superficial do território brasileiro data de 1889. O valor de 8.337.218 km² foi obtido a partir de medições e cálculos efetuados sobre as folhas básicas da Carta do Império do Brasil, publicada em 1883.

1922

A partir de 1922, a estimativa que passou a constar nas publicações oficiais brasileiras, de autoria da Comissão Organizadora da Carta do Brasil, do Clube de Engenharia, era de **8.511.189 km²**. A diferença de 173.971 km² em relação à primeira estimativa explicava-se pelos acréscimos territoriais verificados no período republicano, e também pela melhor qualidade da documentação cartográfica de apoio e os processos de cálculo mais rigorosos, baseados no uso de planímetros mecânicos.

1945

Com a promulgação do Decreto-Lei nº 237, de 02/02/1938, passou a ser atribuição do IBGE – através do Conselho Nacional de Geografia –, nos termos do Artigo 9º, letra a, “... a revisão da área do Brasil, do seu parcelamento segundo as unidades federadas e dos municípios, efetuando-se, se possível, o conjunto das áreas distritais...”.

Em 1945, com o progresso dos trabalhos cartográficos, em especial os de atualização da Carta do Brasil ao Milionésimo, procedeu-se à revisão da área oficial do Brasil. Em 22/06/1946, através da Resolução nº 195, a Assembleia Geral do Conselho Nacional da Geografia aprovou para divulgação e uso oficial, o valor de **8.516.037 km²**.

1952

A elaboração e publicação de novas folhas da Carta do Brasil ao Milionésimo tornaram possível a revisão do traçado dos limites internacionais e interestaduais, bem como da linha do litoral. Nos estudos e interpretações geográficas para o estabelecimento dos limites das águas internas e áreas territoriais, recorreu-se aos conceitos então divulgados pelo United States Bureau of the Census. Desse modo, a revisão da área do Brasil, aprovada pela Resolução nº 392, de 29/10/1952, da Assembleia Geral do Conselho Nacional de Geografia, tornou oficial o valor de **8.513.844 km²**.

1980

Seguindo os conceitos que orientaram a revisão dos trabalhos no início da década de 50 e aproveitando as edições sucessivas das folhas da Carta ao Milionésimo, as áreas do Brasil, dos Estados e dos Municípios passaram a ser revisadas em base decenal. Nessa sequência, o valor divulgado para a década de 1980 foi de **8.511.965 km²**.

1993

Na década de 1990, iniciou-se uma reformulação técnica, metodológica e conceitual no cálculo das áreas estaduais e municipais. O processamento automatizado ganhou força a partir da digitalização de cartas topográficas. Desde então, o aperfeiçoamento contínuo do processo de cálculo das áreas territoriais vem aportando um ganho de qualidade que se reflete em discrepâncias em relação aos resultados anteriormente divulgados para as superfícies estaduais e municipais. Cabe esclarecer que a promulgação da Constituição Federal de 1988, de acordo com o artigo 18, as alterações territoriais passaram a ser da competência dos Estados e Municípios.

Os valores das áreas territoriais segundo a estrutura político-administrativa vigente em 31/12/1993 totalizaram, para a superfície do Brasil, o valor de **8.547.403,5 km²** (incluindo as ilhas oceânicas), o que corresponde a uma diferença de 0,42% a mais em relação ao valor anterior. Para a grande maioria dos estados as diferenças entre os valores referentes a 31/12/1993 e aqueles publicados anteriormente, na década de 1980, não excedem 0,6% da área territorial. As exceções ficam por conta dos Estados de Pernambuco, Alagoas e Paraíba, com diferenças de +5%, -4% e +4%, respectivamente, resultantes da revisão dos limites estaduais sobre bases cartográficas de maior precisão e da introdução de nova metodologia de cálculo.

2000

Em 1997 teve início, em grande escala, o processo de digitalização automática e semiautomática com a utilização de novos equipamentos e programas computacionais. Essa mudança no modus operandi do processo de digitalização influenciou os resultados, gerando novos valores para as áreas dos municípios a partir de 1999. Nesta nova metodologia adotou-se como projeção cartográfica a Projeção Cilíndrica Equivalente, na qual inexistia deformação de área.

Segundo essa concepção de aprimoramento contínuo efetuou-se o recálculo de áreas por ocasião do Censo 2000. A área do Brasil resultante, publicada na Sinopse Preliminar do Censo 2000, foi de **8.514.215,3 km²**, registrando-se uma diferença de 33.188,2 km² ou, aproximadamente, 0,39% para menos em relação ao valor da década de 1990. Na estimativa populacional de 2000 foi incluída a área de 2.977,4 km² referente à histórica pendência entre os Estados do Ceará e do Piauí. As informações referentes à população da área em questão foram coletadas naquele Censo em setores censitários específicos e incorporadas aos municípios pertinentes.

2001

Os valores das áreas territoriais segundo a estrutura político-administrativa vigente em 01/01/2001 (Resolução da Presidência do IBGE, R.PR-5/02, de 10/10/2002), totalizaram para a superfície do Brasil o valor de **8.514.876,599 km²**, o que corresponde a um incremento de aproximadamente 0,008% do valor publicado na Sinopse Preliminar do Censo 2000, com as seguintes incorporações:

As áreas das ilhas de Trindade e Martins Vaz foram incorporadas ao município de Vitória (ES conforme lei municipal segundo DECRETO nº 8.054 que cria a Reserva Ecológica Municipal das Ilhas Oceânicas;

No Rio Grande do Sul, as áreas referentes às Lagoas dos Patos e Mirim foram incorporadas à área do Estado segundo a Constituição Estadual de 1988;

Ainda com relação ao Rio Grande do Sul, cabe esclarecer que o município de Pinto Bandeira, em função de Medida Cautelar, que suspendeu provisoriamente a Lei nº. 11.375/99 de criação do referido município, teve a sua área (105,156 km²) agregada ao município de origem, Bento Gonçalves.

No estado do Rio de Janeiro, as áreas dos municípios de Carapebus, Conceição de Macabu e Macaé estão em conformidade com a liminar judicial.

2010

Para a Sinopse do Censo 2010, tendo como referência espacial a malha de polígonos dos setores censitários urbanos e rurais do território nacional, a área do Brasil resultou em **8.515.692,272 km²**, indicando um incremento de aproximadamente 0,01% do valor publicado em 2001, com destaque para as seguintes alterações:

- A área do Estado da Bahia passou a incorporar os valores das áreas insulares do Arquipélago de Abrolhos, que se encontra subordinado ao Município de Caravelas conforme Lei Geral 12978 de 01/06/1944;
- A área do Estado de Santa Catarina passou a incorporar os valores de área referentes às águas internas da Baía Sul e Baía Norte, entre o continente e a Ilha de Santa Catarina, conforme a Lei nº 13.993 de 20 de março de 2007, que revogou a Lei nº 11.340 de 08 de janeiro de 2000...”;
- Apesar de não terem efeito sobre o valor total calculado para a área do Brasil, algumas alterações nas áreas anteriormente publicadas para alguns estados, são decorrentes das alterações cartográficas que se fizeram necessárias por diferentes motivos, conforme destacado abaixo:
- Ajustes cartográficos comunicados oficialmente ao IBGE por órgãos estaduais, responsáveis pela estrutura político-administrativa de acordo com a Constituição Federal de 1988;
- Ajustes nos valores de área dos Estados do Ceará, de Pernambuco e da Paraíba em conformidade com os limites descritos no Atlas de Limite (CNG, 1940), documento de referência para todos os limites interestaduais do Brasil;

- Ajustes nos valores de área dos Estados de Alagoas e de Pernambuco em conformidade com o estabelecido pelo Decreto-Lei nº 9.578, de 13 de agosto de 1946;
- Obtenção dos valores de área dos Estados do Acre e do Amazonas a partir do Acórdão do Supremo Tribunal Federal de 04 de dezembro de 1996, em consonância com a Resolução do Presidente do IBGE nº 02, publicada em 12 de maio de 2008;
- Adoção dos valores de área dos Estados do Tocantins e Bahia em obediência à decisão do Supremo Tribunal Federal nos autos da Medida Cautelar em Ação Cautelar nº 733–O do Estado do Tocantins; a adoção destes limites será utilizada até o julgamento final pelo Supremo Tribunal Federal das Ações Cíveis Originárias nºs 347 e 652;
- Modificações na pertinência territorial de algumas localidades por decisões judiciais (Liminares e Mandados) ou por parecer normativo da Procuradoria Federal no IBGE.

2013

O cálculo da Área Territorial do Brasil em 2013 resultou no valor total de **8.515.767,049 km²** onde destacamos as principais alterações significativas nos valores territoriais:

Alterações proporcionais municipais em face de criação de 5 novos municípios, totalizando 5.570 municípios brasileiros em 2013:

- No Estado do Pará foi instalado o município de Mojuí dos Campos em 01 de janeiro de 2013, com área de 4.988,236 km² desmembrado do município de Santarém;
- No Estado de Santa Catarina foram instalados em 01 de janeiro de 2013 os municípios de Pescaria Brava com área de 105,169 km², desmembrado do município de Laguna e o município de Balneário Rincão com área de 64,636 km², desmembrado do município de Içara;
- No Rio Grande do Sul foi instalado o município de Pinto Bandeira em 01 de janeiro de 2013, com área de 105,072 km², desmembrado do município de Bento Gonçalves;
- No Mato Grosso do Sul foi o instalado o município de Paraíso das Águas em 01 de janeiro de 2013, com área de 5.032,469 km², desmembrado dos municípios de Costa Rica, Chapadão do Sul e Água Clara.
- No Estado da Bahia, diversos municípios sofreram alterações de seus limites em função da publicação das leis que dispõem sobre a Atualização das Divisas Intermunicipais do Estado da Bahia: Lei nº 12.057 de 11/01/2011, Lei nº 12.564 de 10/01/2012, Lei nº 12.565 de 10/01/2012, Lei nº 12.608 de 27/12/2012; Lei 12.629 de 04/01/2013; Lei 12.630 de 07/01/2013; Lei 12.631 de 07/01/2013; Lei 12.635 de 08/01/2013; Lei 12.636 de 10/01/2013; Lei 12.637 de 10/01/2013 e Lei 12.638, de 10/01/2013.

No reprocessamento da área territorial do Brasil, em relação aos valores oficiais de 2002, foi adotado o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS2000), cuja principal vantagem, em relação aos demais sistemas de referência utilizados, está no uso direto da tecnologia de GPS (Global Positioning System – Sistema Global de Referenciamento), importante ferramenta para a atualização de mapas, além de outros usos como o controle de frota de empresas transportadoras e navegação aérea, marítima e terrestre, em tempo real. O SIRGAS2000 permite maior precisão no mapeamento do território brasileiro e na demarcação de suas fronteiras. Além disso, a adoção desse novo sistema pela América Latina contribuirá para o fim de uma série de problemas originados na discrepância entre as coordenadas geográficas apresentadas pelo sistema GPS e aquelas encontradas nos mapas utilizados atualmente no continente. O emprego do SIRGAS2000 foi definido pela Resolução do Presidente do IBGE N° 1/2005, disponível em ftp://geoftp.ibge.gov.br/documentos/geodesia/projeto_mudanca_referencial_geodesico/legislacao/rpr_01_25fev2005.pdf

2014

Para o resultado da Área Territorial do Brasil em 2014, foi mantido o valor total da área do território nacional, de **8.515.767,049 km²** onde destacamos as alterações significativas nos valores territoriais:

- Ajustes nos valores de área dos Estados de Alagoas e de Pernambuco em conformidade com o estabelecido pelo Decreto-Lei nº 9.578, de 13 de agosto de 1946, realizado em consonância com os órgãos estaduais;
- Alterações de limites territoriais municipais, no âmbito dos convênios de cooperação técnica com os órgãos estaduais responsáveis pela Divisão Política administrativa – DPA, encaminhados ao IBGE até 30/abril/2014, pertencentes aos estados de Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul;
- O Estado da Bahia apresenta o maior número de municípios com alterações de seus limites em função da publicação das leis que dispõem sobre a Atualização das Divisas Intermunicipais do Estado da Bahia: Lei nº 12.906 de 07/01/2013, Lei nº 12.907 de 26/09/2013, Lei nº 12.919 de 19/11/2013, Lei nº 12.926 de 18/12/2013, Lei nº 12.907 de 26/09/2013, Lei nº 12.919 de 19/11/2013, Lei nº 13.179 de 26/05/2014, Lei nº 13.175 de 26/05/2014, Lei nº 12.926 de 18/12/2013.

2015

Para o resultado da Área Territorial do Brasil em 2015, foi mantido o valor total da área do território nacional, de **8.515.767,049 km²** onde destacamos as alterações significativas nos valores territoriais:

- Ajustes nos valores de área dos Estados de Rondônia e Mato Grosso em função de correção da representação e materialização do descritivo legal, homologada

através do convênio do IBGE com os órgãos estaduais SEPLAN – RO e SEPLAN-MT;

- Ajustes nos valores de área dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul decorrentes da atualização dos traçados das fronteiras internacionais do Brasil com os países vizinhos Uruguai e Argentina, totalmente incorporadas conforme definido pela Segunda Comissão Brasileira Demarcadora de Limites (SCDL) e disponível em <http://scdl.itamaraty.gov.br/pt-br/scdl.xml>. A fronteira com o Paraguai foi parcialmente atualizada nesta versão da Malha, no trecho limítrofe com o estado do Paraná;
- No Rio Grande do Sul, a área referente à Lagoa Mirim, que foi incorporada desde 2002 à área do Estado, segundo a Constituição Estadual de 1988, sofreu alteração em consequência dos ajustes na fronteira com o Uruguai;
- Ampliação contínua de melhores representações cartográficas dos polígonos estaduais e municipais com o apoio de novas geotecnologias como imagens orbitais, utilizadas na estruturação da Base Territorial sendo referência para as pesquisas e publicações dessa Fundação;
- Alterações de limites territoriais municipais, no âmbito dos convênios de cooperação técnica com os órgãos estaduais responsáveis pela Divisão Política administrativa – DPA, encaminhados ao IBGE até 30/abril/2015.

2016

O cálculo da Área Territorial do Brasil em 2016 resultou no valor total de **8.515.759,090 km²** indicando um ajuste menor que 0,001% do valor publicado em 2015 onde destacamos os seguintes fatores mais significativos:

- No Estado da Bahia que apresentou significativo número de municípios com alterações de seus limites em função da publicação de Leis que dispõem sobre a Atualização das Divisas Intermunicipais: Lei nº 13.350 de 22/05/2015, Lei nº 13.367 de 30/06/2015, Lei nº 13.363 de 29/06/2015, Lei nº 13.361 de 29/06/2015, Lei nº 13.366 de 29/06/2015, Lei nº 13.365 de 29/06/2015, Lei nº 13.356 de 29/06/2015, Lei nº 13.362 de 29/06/2015, Lei nº 13.360 de 29/06/2015, Lei nº 13.355 de 29/06/2015, Lei nº 13.357 de 29/06/2015, Lei nº 13.364 de 29/06/2015;
- As demais alterações territoriais, se justificam: por melhoria dos insumos cartográficos que permitiram refinamentos dos contornos dos polígonos estaduais e municipais; pelas ações promovidas pelos convênios de cooperação técnica com os órgãos estaduais responsáveis pela Divisão Política administrativa – DPA, encaminhados ao IBGE até 30/abril/2016; e pela incorporação dos traçados das fronteiras internacionais do Brasil com os países vizinhos Uruguai, Argentina e Paraguai (parcialmente), conforme definido pela Segunda Comissão Brasileira Demarcadora de Limites (SCDL), órgão integrante do Ministério das Relações Exteriores, que têm por competência a execução dos trabalhos de demarcação e de caracterização das fronteiras internacionais do Brasil;

- Essas alterações se concentraram nos estados de Alagoas, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia e São Paulo.

2017

O cálculo da Área Territorial do Brasil em 2017 manteve o valor total de **8.515.759,090 km²** publicado em 2016 onde destacamos os seguintes fatores mais significativos:

- No Estado da Bahia que apresentou significativo número de municípios com alterações de seus limites em função da publicação de Leis que dispõem sobre a Atualização das Divisas Intermunicipais: Lei nº 13.721 de 27/04/2017, Lei nº 13.558 de 10/05/2016, Lei nº 13.722 de 27 de abril de 2017, 13.720 de 27 de abril de 2017;
- No Estado do Maranhão, acordo homologado pela Justiça Federal na Seção Judiciária do Maranhão da 5ª Vara (Processo n. 41706-96.2013.4.01.3700) relacionado a consolidação das linhas divisórias acordadas entre os Municípios de São Luís e São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa;
- No Estado do Espírito com a publicação da lei 10.640 de 12 de abril de 2017, que deu nova redação aos limites entre os municípios de Linhares, São Mateus, Cachoeiro do Itapemirim, Atilio Vivácqua, Itapemirim, Presidente Kennedy;
- As demais alterações territoriais, se justificam: por melhoria dos insumos cartográficos que permitiram refinamentos dos contornos dos polígonos estaduais e municipais; pelas ações promovidas pelos convênios de cooperação técnica com os órgãos estaduais responsáveis pela Divisão Político administrativa – DPA, encaminhados ao IBGE até 30/abril/2017;
- Essas alterações se concentraram nos estados da Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e São Paulo.

2018

O cálculo da Área Territorial do Brasil em 2018 resultou no valor total de **8.510.820,623 km²** indicando um ajuste menor que 0,001% do valor publicado em 2017 onde destacamos os seguintes fatores mais significativos:

- Nos Estados do Amapá, Pará e Maranhão apresentaram significativa alteração dos seus valores de áreas em função do refinamento da linha de costa, principalmente na foz do Amazonas, Foz do Pará e Tocantins (Baía de Marajó) e Foz do Mearim (Baía de São Marcos) por melhoria dos insumos cartográficos que permitiram olhar mais aprofundado dos contornos dos polígonos estaduais e municipais com apoio dos convênios de cooperação técnica com os órgãos estaduais responsáveis pela Divisão Político administrativa – DPA;
- Também foram promovidos ajustes nas divisas entre Goiás e Distrito Federal, sendo o resultado dos estudos realizados em parceria entre os órgãos estaduais do DF e Goiás;

- As alterações ocorridas nos limites territoriais praticadas para as Estimativas Populacionais de 2011 a 2018 se inserem no âmbito dos convênios de cooperação técnica com os órgãos estaduais responsáveis pela Divisão Política administrativa – DPA, em atenção à competência dos estados na delimitação definitiva dos municípios sob sua jurisdição, conforme estabelecido pelo § 4º do Artigo 18 da Constituição Federal de 1988.

2019

O cálculo da Área Territorial do Brasil em 2019, resultou no valor total de **8.510.295,914 km²** indicando um ajuste menor que 0,001% do valor publicado em 2018 onde destacamos os seguintes fatores mais significativos:

- No estado de Roraima em função do refinamento do traçado da hidrografia do Brasil com os países vizinhos;
- Nos estados do Maranhão, Pará e Amapá em função do refinamento da linha de costa e nas reentrâncias do litoral (baías, estuários ou deltas) por melhoria dos insumos cartográficos que permitiram detalhar os contornos dos polígonos estaduais e municipais;
- Ajuste no traçado da divisa entre os Estados do Tocantins e Bahia em obediência à decisão do Supremo Tribunal Federal e ao Acordo firmado entre os referidos estados nos autos da Ação Cível Originária - ACO 347;
- Ajuste no traçado da divisa entre os Estados da Bahia e Goiás em obediência à decisão do Supremo Tribunal Federal autos da Ação Cível Originária - ACO 347;
- Ajuste no traçado da divisa entre os estados da Bahia e Sergipe em função da publicação do Relatório Técnico para atualização da linha divisória estadual publicado em conjunto pelos Estados em agosto de 2017;
- No Estado da Bahia, diversos municípios sofreram alterações de seus limites em função da publicação das leis que dispõem sobre a Atualização das Divisas Intermunicipais do Estado da Bahia: Lei nº 12.057 de 11/01/2011, Lei nº 14.090 de 29/04/2019, Lei nº 14.091 de 29/04/2019 Lei nº 14.092 de 29/04/2019;
- Ação Direta de Inconstitucionalidade – ADI nº 0019118-93.2013.8.05.0000 que determina a incidência imediata dos efeitos inerentes à declaração de Inconstitucionalidade do § 1º, do art. 1º, da Lei estadual nº 12.564/2012, que atualizou os limites de Anagé com os municípios de Caetanos e Vitória da Conquista;
- Publicação da Lei nº 16.821 de 9 de janeiro de 2019 que atualizou os limites dos municípios do Estado do Ceará;
- Publicação da Lei nº 11.259 de 28 de dezembro de 2018, que consolidou e modernizou a divisão intermunicipal dos municípios do Estado da Paraíba;
- Publicação da lei 10.852 de 13 de julho de 2018 que dá nova redação ao limite entre os municípios, fixados na lei nº lei 10.600 de 15 de dezembro de 2016, entre os municípios de Santa Teresa, Santa Leopoldina e Santa Maria de Jetibá no Estado do Espírito Santo;

- Publicação da Lei 10.928 de 21 de novembro de 2018, que dá nova redação ao limite entre os municípios, fixados na lei nº 10.600 de 15 de dezembro de 2016, entre os municípios de Alegre e Jerônimo Monteiro no Estado do Espírito Santo;
- Publicação da Lei nº 7.151 de 12 de setembro de 2018 que atualizou os limites dos municípios Campinas do Piauí, Isaías Coelho e Santo Inácio do Piauí no Estado do Piauí;
- Publicação da Lei nº 8.524 de 30 abril de 2019 que atualizou os limites dos municípios de Cristinápolis, Tobias Barreto, Tomar do Geru, Itabaianinha e Tobias Barreto no Estado de Sergipe;
- Publicação da Lei nº 8.525 de 30 abril de 2019 que atualizou os limites dos municípios de Japoatã, São Francisco, Pacatuba e Propriá no Estado de Sergipe;
- Atualização de limites municipais nos estados de Alagoas, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pernambuco e Rio de Janeiro por indicação dos órgãos estaduais através dos Acordos de Cooperação Técnica com o IBGE;
- As atualizações ocorridas nos limites territoriais praticadas para as Estimativas Populacionais de 2011 a 2019 se inserem no âmbito dos Acordos de Cooperação Técnica com os órgãos estaduais responsáveis pela Divisão Política administrativa – DPA, em atenção à competência dos estados na delimitação definitiva dos municípios sob sua jurisdição, conforme estabelecido pelo § 4º do Artigo 18 da Constituição Federal de 1988.

2020

O cálculo da Área Territorial do Brasil em 2020, resultou no valor total de **8.510.345,538 km²** indicando um ajuste de 49,624 km² (0,001%) do valor publicado em 2019 que foi de 8.510.295,914 Km², onde destacamos os seguintes fatores mais significativos:

- Ajuste da hidrografia aos melhores insumos cartográficos disponíveis na fronteira internacional do estado do Acre com Bolívia e Peru.
- Nas áreas dos Estaduais, foram realizados ajustes ao melhor insumo cartográfico nas divisas entre Goiás com os estados de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Tocantins; do estado do Maranhão com os estados do Piauí e Tocantins; e na divisa entre Alagoas e Sergipe (Rio São Francisco);
- Em relação às Áreas Municipais, em função da publicação das atualizações territoriais relacionados ao cálculo das Estimativas Populacionais Anuais, foram atualizados os limites de 265 municípios a partir da publicação de nova legislação, decisão judicial e relatórios/pareceres técnicos confeccionados pelos respectivos órgãos estaduais responsáveis pela divisão político-administrativa de cada estado. A listagem dos municípios participantes pode ser consultada no seguinte documento: “Estimativas da população residente para os municípios e para as unidades da federação brasileiros com data de referência em 30 de julho de 2020: [notas metodológicas]”, disponível no site do IBGE. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101747.pdf>

- Em função da necessidade da atualização contínua da Base Territorial especificamente em relação ao desenho da malha municipal, foram realizados ajustes cartográficos em vários municípios, em função da disponibilidade de novos insumos cartográficos, em especial no que se refere a quantidade, nos estados do Acre, Tocantins, Maranhão e Piauí.

2021

O cálculo da Área Territorial do Brasil em 2021, resultou no valor total de **8.510.345,540 km²** indicando um ajuste de 0,02 km² do valor publicado em 2020 que foi de 8.510.345,538 km².

Este pequeno ajuste se deve ao fato de a área ter sido calculada, este ano, sobre um único arquivo (BR_Pais_2021.shp) com os limites do Brasil ou invés de ser calculada através da somatória das áreas de cada município, sendo a diferença atribuída a não necessidade de arredondamento dos valores parciais. Em relação às alterações internas ressaltamos:

- Em relação às Áreas Municipais, em função da publicação das atualizações territoriais relacionados ao cálculo das Estimativas Populacionais Anuais, foram atualizados os limites de 342 municípios a partir da publicação de nova legislação, decisão judicial e relatórios/pareceres técnicos confeccionados pelos respectivos órgãos estaduais responsáveis pela divisão político-administrativa de cada estado. A listagem dos municípios participantes pode ser consultada no seguinte documento: “Estimativas da população residente para os municípios e para as unidades da federação brasileiros com data de referência em 01 de julho de 2021: [notas metodológicas]”, disponível no site do IBGE. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101849.pdf>
- Em função da necessidade da atualização contínua da Base Territorial especificamente em relação ao desenho da malha municipal, foram realizados ajustes cartográficos em vários municípios, em função da disponibilidade de novos insumos cartográficos, em especial no que se refere a quantidade nos estados de Goiás (246 municípios) e Mato Grosso (48 municípios).

2022

O cálculo da Área Territorial do Brasil em 2022, resultou no valor total de **8.510.417,771 km²**, onde destacamos as seguintes alterações mais significativas:

- Em função da necessidade da atualização contínua da Base Territorial especificamente em relação ao desenho da malha municipal, foram realizados ajustes cartográficos em vários municípios, em função da disponibilidade de novos insumos cartográficos.
- Também foram realizados ajustes cartográficos no limite internacional do Brasil, nos Estados do Amazonas, Rondônia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul com a Colômbia, o Peru e a Bolívia.
- A partir da publicação de nova legislação, decisão judicial e relatórios/pareceres técnicos confeccionados pelos respectivos órgãos estaduais responsáveis pela divisão político-administrativa de cada estado, foram atualizados os limites de

174 municípios, nos estados de Tocantins, Maranhão, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás e Mato Grosso. Conforme listagem de geocódigos e nomes dos municípios a seguir: Tocantins (1709302-Guaráí, 1716703-Colméia), Maranhão (2102374-Cachoeira Grande, 2107209-Nina Rodrigues, 2109304-Presidente Vargas), Rio Grande do Norte (2401305-Campo Grande, 2405207-Janduís, 2407609-Messias Targino), Pernambuco (2600401-Água Preta, 2600609-Alagoinha, 2600906-Amaraji, 2601003-Angelim, 2601201-Arcoverde, 2601300-Barra de Guabiraba, 2601508-Belém de Maria, 2601706-Belo Jardim, 2602308-Bonito, 2602506-Brejinho, 2602803-Buíque, 2602902-Cabo de Santo Agostinho, 2603504-Camocim de São Félix, 2603801-Capoeiras, 2604205-Catende, 2604403-Chã de Alegria, 2604502-Chã Grande, 2604809-Cortês, 2605202-Escada, 2605707-Floresta, 2605905-Gameleira, 2606101-Glória do Goitá, 2606408-Gravatá, 2606606-Ibimirim, 2607000-Inajá, 2607703-Itapetim, 2608206-Joaquim Nabuco, 2608255-Jucati, 2608305-Jupi, 2609105-Machados, 2609154-Manari, 2609402-Moreno, 2609709-Orobó, 2610004-Palmares, 2610509-Passira, 2610806-Pedra, 2610905-Pesqueira, 2611200-Poçoão, 2611309-Pombos, 2611408-Primavera, 2611804-Ribeirão, 2612406-Sanharó, 2613206-São João, 2613305-São Joaquim do Monte, 2613602-São José do Egito, 2613701-São Lourenço da Mata, 2613800-São Vicente Férrer, 2615805-Tupanatinga, 2616001-Venturosa, 2616407-Vitória de Santo Antão), Paraná (4100400-Almirante Tamandaré, 4101200-Antonina, 4101408-Apucarana, 4101853-Ariranha do Ivaí, 4102604-Barracão, 4102901-Bituruna, 4103107-Bocaiúva do Sul, 4103156-Bom Jesus do Sul, 4103453-Cafelândia, 4103800-Cambira, 4104600-Capitão Leônidas Marques, 4105805-Colombo, 4106456-Coronel Domingos Soares, 4107256-Douradina, 4107520-Esperança Nova, 4107850-Flor da Serra do Sul, 4108007-Florestópolis, 4108205-Formosa do Oeste, 4108304-Foz do Iguaçu, 4109500-Guaraqueçaba, 4110078-Imbaú, 4110508-Ipiranga, 4111258-Itaperuçu, 4111506-Ivaiporã, 4111555-Ivaté, 4113304-Laranjeiras do Sul, 4113908-Mallet, 4114351-Manfrinópolis, 4115457-Marquinho, 4116703-Nova Aurora, 4117214-Nova Santa Bárbara, 4117305-Ortigueira, 4118204-Paranaguá, 4118709-Paulo Frontin, 4118907-Pérola, 4120333-Prado Ferreira, 4121703-Reserva, 4122172-Rio Branco do Ivaí, 4122206-Rio Branco do Sul, 4122651-Rosário do Ivaí, 4122800-Salgado Filho, 4123204-Santa Cecília do Pavão, 4123824-Santa Lúcia, 4124053-Santa Terezinha de Itaipu, 4125357-São Jorge do Patrocínio, 4126009-São Sebastião da Amoreira, 4127502-Tibagi), Rio Grande do Sul (4300570-Alto Feliz, 4300661-André da Rocha, 4300703-Anta Gorda, 4300802-Antônio Prado, 4301404-Arvorezinha, 4301651-Barão, 4302105-Bento Gonçalves, 4302253-Boa Vista do Sul, 4302352-Bom Princípio, 4302808-Caçapava do Sul, 4303004-Cachoeira do Sul, 4303673-Campestre da Serra, 4304200-Candelária, 4304689-Capela de Santana, 4304804-Carlos Barbosa, 4305108-Caxias do Sul, 4305835-Coqueiro Baixo, 4305934-Coronel Pilar, 4306759-Doutor Ricardo, 4306908-Encruzilhada do Sul, 4307906-Farroupilha, 4308201-Flores da Cunha, 4308300-Fontoura Xavier, 4308607-Garibaldi, 4309555-Harmonia, 4309571-Herveiras, 4310306-Ilópolis, 4310439-Ipê, 4311239-Lagoa Bonita do Sul, 4311254-Lagoão, 4312377-Monte Alegre dos Campos, 4312401-Montenegro, 4312617-Muitos Capões, 4313086-Nova Pádua, 4313359-Nova Roma do Sul, 4314035-Pareci

Novo, 4314068-Passa Sete, 4314506-Pinheiro Machado, 4314605-Piratini, 4314753-Poço das Antas, 4315131-Pouso Novo, 4315172-Protásio Alves, 4315206-Putinga, 4315453-Relvado, 4316501-Salvador do Sul, 4317004-Santana da Boa Vista, 4317251-Santa Tereza, 4318465-São José do Herval, 4318614-São José do Sul, 4319000-São Marcos, 4319356-São Pedro da Serra, 4319505-São Sebastião do Caí, 4319752-São Vendelino, 4320263-Segredo, 4320677-Sinimbu, 4320701-Sobradinho, 4322251-Tupandi, 4322509-Vacaria, 4322533-Vale do Sol, 4322806-Veranópolis, 4323309-Vila Flores), Mato Grosso (5101803-Barra do Garças, 5103403-Cuiabá, 5103908-General Carneiro, 5104807-Jaciara, 5106257-Nova Xavantina, 5108105-Tesouro), Goiás (5204706-Campinorte, 5212808-Mara Rosa).

2023

O cálculo da Área Territorial do Brasil em 2023, resultou no valor total de 8.510.417,822 km², não havendo atualizações significativas em relação ao ano anterior.

A partir da publicação de nova legislação, decisão judicial e/ou relatórios/pareceres técnicos confeccionados pelos respectivos órgãos estaduais responsáveis pela divisão político-administrativa de cada estado foram atualizados os limites em municípios nos estados de Rondônia, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Mato Grosso. Conforme listagem de geocódigos e nomes dos municípios a seguir:

- Rondônia: (1100320-São Miguel do Guaporé, 1101500-Seringueiras)
- Ceará:(2304277-Ereré, 2306603-Itatira, 2307635-Madalena, 2310803-Pereiro)
- Rio Grande do Norte:(2401008-Apodi, 2402303-Caraúbas, 2403707-Felipe Guerra, 2404309-Governador Dix-Sept Rosado, 2405306-Januário Cicco, 2406205-Lagoa d'Anta, 2406403-Lagoa de Velhos, 2408300-Nova Cruz, 2409100-Passa e Fica, 2410306-Serra Caiada, 2413102-Senador Elói de Souza, 2413300-Serra de São Bento, 2414001-Tangará)
- Pernambuco:(2600104-Afogados da Ingazeira, 2600609-Alagoinha, 2601003-Angelim, 2601508-Belém de Maria, 2601607-Belém do São Francisco, 2601805-Betânia, 2601904-Bezerras, 2602100-Bom Conselho, 2602209-Bom Jardim, 2602308-Bonito, 2602605-Brejo da Madre de Deus, 2603306-Calçado, 2603702-Canhotinho, 2603801-Capoeiras, 2603900-Carnaíba, 2603926-Carnaubeira da Penha, 2604007-Carpina, 2604106-Caruaru, 2604155-Casinhas, 2604809-Cortês, 2604908-Cumarú, 2605103-Custódia, 2605202-Escada, 2605707-Floresta, 2605806-Frei Miguelinho, 2606002-Garanhuns, 2606101-Glória do Goitá, 2606606-Ibimirim, 2606903-Iguaracy, 2607000-Inajá, 2607109-Ingazeira, 2607406-Itacuruba, 2607505-Itaíba, 2608206-Joaquim Nabuco, 2608255-Jucati, 2608453-Lagoa do Carro, 2608503-Lagoa de Itaenga, 2608602-Lagoa do Ouro, 2609105-Machados, 2609154-Manari, 2609709-Orobó, 2610004-Palmares, 2610103-Palmeirina, 2610806-Pedra, 2610905-Pesqueira, 2611408-Primavera, 2611705-Riacho das Almas, 2612307-Saloá, 2613008-São Bento do Una, 2613206-São João, 2613305-São Joaquim do Monte, 2613800-São Vicente Férrer, 2614105-Sertânia, 2614402-Solidão, 2614501-Surubim, 2614600-Tabira,

2615102-Terezinha, 2615805-Tupanatinga, 2615904-Tuparetama, 2616001-Venturosa, 2616308-Vicência)

- Alagoas:(2700102-Água Branca, 2700706-Batalha, 2700904-Belo Monte, 2701209-Cacimbinhas, 2701308-Cajueiro, 2701605-Canapi, 2701704-Capela, 2702108-Colônia Leopoldina, 2702355-Craíbas, 2702504-Dois Riachos, 2702900-Girau do Ponciano, 2703106-Igaci, 2703205-Igreja Nova, 2703403-Jacaré dos Homens, 2703809-Joaquim Gomes, 2704401-Major Isidoro, 2705002-Mata Grande, 2705606-Novo Lino, 2705705-Olho d'Água das Flores, 2705903-Olho d'Água Grande, 2706000-Olivença, 2706703-Penedo, 2707206-Poço das Trincheiras, 2707503-Porto Real do Colégio, 2708006-Santana do Ipanema, 2708204-São Brás, 2708808-São Sebastião, 2709202-Traipu, 2709400-Viçosa)
- Sergipe:(2802205-Feira Nova, 2802403-Gararu, 2802601-Gracho Cardoso, 2804201-Monte Alegre de Sergipe, 2804508-Nossa Senhora da Glória, 2801207-Canindé de São Francisco, 2805406-Poço Redondo)
- Bahia:(2901601-Antas, 2907806-Cícero Dantas, 2910750-Fátima, 2911857-Heliópolis, 2923050-Novo Triunfo, 2924702-Piripá, 2926509-Ribeira do Amparo, 2926608-Ribeira do Pombal, 2930766-Sítio do Quinto, 2931806-Tremedal)
- Minas Gerais:(3133600-Itapeva, 3143807-Munhoz, 3162955-São José da Lapa, 3171204-Vespasiano)
- Paraná:(4103040-Boa Ventura de São Roque, 4104451-Cantagalo, 4106902-Curitiba, 4115457-Marquinho, 4119608-Pitanga, 4123857-Santa Maria do Oeste, 4125506-São José dos Pinhais)
- Rio Grande do Sul:(4300604-Alvorada, 4302451-Boqueirão do Leão, 4303103-Cachoeirinha, 4303202-Cacique Doble, 4304606-Canoas, 4304853-Carlos Gomes, 4305116-Centenário, 4305871-Coronel Barros, 4306205-Cruzeiro do Sul, 4306767-Eldorado do Sul, 4306932-Entre-Ijuís, 4307831-Eugênio de Castro, 4309159-Gramado Xavier, 4309506-Guarani das Missões, 4309571-Herveiras, 4310108-Igrejinha, 4311155-Jóia, 4311254-Lagoão, 4311304-Lagoa Vermelha, 4311403-Lajeado, 4311700-Machadinho, 4311908-Marcelino Ramos, 4312203-Maximiliano de Almeida, 4313060-Nova Hartz, 4313375-Nova Santa Rita, 4313607-Paim Filho, 4314050-Parobé, 4314068-Passa Sete, 4314902-Porto Alegre, 4316600-Sananduva, 4316808-Santa Cruz do Sul, 4316956-Santa Maria do Herval, 4317509-Santo Ângelo, 4317954-Santo Expedito do Sul, 4318424-São João da Urtiga, 4318606-São José do Ouro, 4318903-São Luiz Gonzaga, 4319158-São Miguel das Missões, 4320677-Sinimbu, 4321204-Taquara, 4321709-Três Coroas, 4322004-Triunfo, 4322186-Tupanci do Sul, 4322533-Vale do Sol, 4322608-Venâncio Aires, 4322707-Vera Cruz, 4322905-Viadutos, 4323002-Viamão, 4323754-Vitória das Missões)
- Mato Grosso:(5100409-Alto Garças, 5101803-Barra do Garças, 5102678-Campo Verde, 5104203-Guiratinga, 5105200-Juscimeira, 5106208-Nova Brasilândia, 5106257-Nova Xavantina, 5107602-Rondonópolis, 5107800-Santo Antônio do Leverger, 5107859-São Félix do Araguaia, 5107883-Serra Nova Dourada, 5107958-Tangará da Serra, 5108352-Vale de São Domingos)

Além dos municípios citados, em função da necessidade da atualização contínua da Base Territorial especificamente em relação ao desenho da malha municipal, foram realizados ajustes cartográficos na malha em vários municípios, em função da disponibilidade de novos insumos cartográficos. Estes ajustes não são aqui listados, pois não configuram novo entendimento dos limites territoriais.

ANEXO I – Portaria Nº PR-1.390, de 05 de dezembro de 2024

PORTARIA IBGE Nº 1.390, DE 5 DE DEZEMBRO DE 2024

O PRESIDENTE da FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, no uso de suas atribuições contidas no art. 20 do Estatuto aprovado pelo Decreto nº 11.177, de 18 de agosto de 2022, e considerando que a coleta, a análise e a divulgação de estatísticas pertinentes a determinados recortes territoriais frequentemente demandam a necessidade de revisão periódica das áreas dos Estados e Municípios, em face da dinâmica da divisão territorial brasileira, em função de alterações de natureza legal, judicial ou pela ampliação contínua de melhores representações cartográficas dos polígonos estaduais e municipais, com o apoio de novas geotecnologias utilizadas na estruturação da Base Territorial, sendo referência para as pesquisas e publicações desta Fundação, resolve:

Do objeto e do âmbito de aplicação

Art. 1º Aprovar os valores de áreas territoriais do Brasil, Estados e Municípios, constantes para consulta ou download no endereço a seguir a partir do dia 17 de dezembro de 2024: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html?=&t=acesso-ao-produto>, que apresenta o quadro territorial vigente em 30 de abril de 2023, data de referência do recebimento das atualizações territoriais enviadas pelos Estados ao IBGE.

Das disposições gerais

Art. 2º Atribuir à Diretoria de Geociências a emissão das certidões de valores de áreas territoriais dos municípios.

Art. 3º Atribuir à Diretoria de Geociências, em articulação com o Centro de Documentação e Disseminação de Informações (CDDI), a disseminação dos novos valores para as áreas territoriais.

Da revogação

Art. 4º Fica revogada a Portaria do Presidente/IBGE nº 197, de 21 de março de 2023.

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor em 17 de dezembro de 2024.

MARCIO POCHMANN

(Publicada no DOU nº 237 de 10/12/2024, Seção 1 página 99)

Glossário

Álveo – Sulco ou rego onde correm as águas de um rio durante todo o ano.

Áreas Territoriais – Trata-se do processamento anual dos valores das áreas territoriais dos municípios brasileiros, mais Distrito Federal e Distrito Estadual de Fernando de Noronha, produzidas pelo IBGE, de acordo com a estrutura político-administrativa vigente.

Arquivo Digital Vetorial – Arquivos usados em Sistemas de Informação Geográfica (SIG) para representar feições do mundo real. Uma feição vetorial pode ter a forma de um ponto, linha ou polígono, e cada uma delas possui dados de atributo que a descrevem cujo formato é baseado em vetores matemáticos.

Arquivo Gráfico Municipal – Projeto desenvolvido em parceria do IBGE com os estados que cujo objetivo foi o estabelecimento de um acervo homogêneo de informações legais e cartográficas, que contemplasse de forma clara e precisa a definição legal e a representação cartográfica das linhas que materializam a divisão político-administrativa das Unidades da Federação e dos municípios, bem como possibilitasse cadastramento das pendências municipais em todo o território nacional.

Censo Demográfico – Fonte mais completa de informações sobre a situação de vida da população brasileira, realizada a cada 10 anos, cujos resultados sobre as características da população e dos domicílios são utilizados para analisar a tendência anual de crescimento da população verificada entre um censo e outro, e para avaliar os fatores que compõem sua dinâmica demográfica, tais como natalidade, mortalidade e migração.

Censo – Pesquisa estatística que produz informações sobre a totalidade de uma população e suas características. No Brasil, realizam-se o Censo Demográfico e o Agropecuário. Ambos utilizam os setores censitários como base logística para a coleta de entrevistas.

Divisão Político-Administrativa (DPA) – Abrange os recortes que compreendem as divisas estaduais, limites municipais, distritais e subdistritais. A gestão da DPA é competência dos estados no que compete à criação, incorporação, fusão e desmembramento de municípios. Aos municípios, cabe a gestão da DPA relacionada às estruturas territoriais dos territórios sob sua jurisdição.

Demarcações ou Caracterizações – É o estabelecimento dos limites físicos das terras ou de uma área.

Estado – Unidade federativa autônoma de maior abrangência territorial na organização político-administrativa do Brasil, compartilhando seu espaço geográfico com os municípios.

Estimativas da População – As Estimativas da População Residente para os Municípios e para as Unidades da Federação, com data de referência em 1º de julho publicadas pelo IBGE, indicam o quantitativo total, populacional dos municípios em cumprimento ao dispositivo constitucional, e se constituem no principal parâmetro para a distribuição, conduzida pelo Tribunal de Contas da União, para a distribuição do Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal – FPE e do Fundo de Participação dos Municípios – FPM.

Geocódigo – Numeração utilizada para identificar cada setor censitário de maneira única. É formado por 15 dígitos que indicam a macrorregião, estado, município, distrito e subdistrito onde o setor censitário está contido. Através do geocódigo são recuperadas todas as informações gráficas e alfanuméricas relacionadas ao setor. Através do geocódigo do setor censitário também é possível reconstruir diretamente a área das macrorregiões, estados, municípios, distritos e subdistritos brasileiros.

Dados Geoestatísticos – São métodos estatísticos utilizados para avaliar a variabilidade espacial de dados georreferenciados ou geolocalizados.

Geotecnologias – São um conjunto de tecnologias que permitem coletar, processar, analisar e disponibilizar informações geográficas. Elas são compostas por recursos como hardware, software e peopleware, e são utilizadas em diversas áreas do conhecimento, como geografia, cartografia, geologia, biologia, agricultura, planejamento urbano e gestão de recursos naturais

IBGE – O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é um instituto público da administração federal brasileira que tem atribuições ligadas às geociências e estatísticas sociais, demográficas e econômicas, o que inclui realizar censos e organizar as informações obtidas nesses censos, para suprir órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal, e para outras instituições e o público em geral.

Insumos cartográficos – São materiais que representam a Terra em qualquer escala e em todo ou em parte, tais como: Mapas, Plantas, Cartas, Fotografias Aéreas, Imagens de Satélite etc.

Insubordinação político-administrativa – é caracterizada por uma ingerência administrativa, e ocorre quando uma prefeitura ou estado administram uma localidade ou área fora dos seus limites legais.

Legislação municipal – Conjunto de instrumentos jurídicos que rege a municipalidade. Para a Base Territorial interessam as leis que tratam de temas territoriais.

Litígio - É um termo jurídico que se refere a uma disputa judicial entre duas ou mais partes com interesses opostos. O litígio ocorre quando as partes envolvidas não conseguem chegar a um acordo amigável ou administrativo.

Malha Municipal Digital – Arquivo digital que retrata a situação vigente da Divisão Político Administrativa (DPA), através da representação vetorial das linhas definidoras das divisas estaduais e limites municipais, utilizada na coleta dos Censos Demográficos e demais pesquisas do IBGE.

Mapeamento Topográfico – São as representações cartográficas dos elementos geográficos naturais e artificiais da superfície terrestre, e seus respectivos nomes geográficos, disponibilizadas de acordo com o recorte geográfico do Mapeamento Topográfico Sistemático Terrestre do Brasil (escalas de 1:25.000 a 1:1.000.000) e que constituem as bases de referência sobre as quais se operacionalizam a espacialização de diferentes informações temáticas e o conhecimento do território brasileiro para o planejamento de ações do setor público e privado.

Município – Unidade federativa autônoma de caráter local cuja criação, incorporação, fusão ou desmembramento se faz por lei estadual, observada a continuidade territorial. A criação de novo município depende de consulta prévia às populações diretamente

interessadas, através de plebiscito. O município pode se subdividir territorialmente para fins administrativos podendo criar, organizar e suprimir distritos e outras estruturas territoriais legais, observados os princípios estabelecidos na Constituição Federal e na Constituição do Estado.

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua – Pesquisa realizada pelo IBGE que tem por objetivo acompanhar as flutuações trimestrais e a evolução, no curto, médio e longo prazos, da força de trabalho, e outras informações necessárias para o estudo do desenvolvimento socioeconômico do País.

Projeções cartográficas – São representações da superfície esférica da Terra em um plano, possibilitando a construção de um mapa.

Plataforma Livre – É um software desenvolvido e mantido de forma colaborativa, onde o código-fonte está disponível para todos. O software livre permite que os usuários possam executar, copiar, modificar e redistribuí-lo sem que haja a necessidade da autorização do seu proprietário para isso.

Talvegue – Linha de maior profundidade no leito de um rio.

Unidade da Federação (UF) – Ente autônomo (governo, legislação e arrecadação próprios) que juntos formam a República Federativa do Brasil. Atualmente, o país é dividido em 26 Estados, 1 Distrito Federal, 1 Distrito Estadual e 5.568 municípios, todos eles unidades federativas.

Equipe técnica

Diretoria de Geociências

Coordenação de Estruturas Territoriais

Roberto Ferreira Tavares

Gerência da Divisão Territorial Brasileiras – GDTB

José Henrique da Silva

Equipe Técnica

Willian Alves da Silva

Cláudio Cabral da Silva

Gerência de Infraestrutura de Dados e Serviços – GIDS

Diogo José Nunes da Silva

Equipe Técnica

Aline Moratelli Santos

Paulo Roberto de Oliveira

Superintendências Estaduais - Seção de Bases Territoriais

AC Lourival Alves da Silva Neto

AL Ana Carolina da Silva Ferreira

AL Josilene de Lima Santana

AL Luciana de Oliveira Carvalho Paranhos

AL Eduardo Antonio Ramos de Menezes

AM David Benarros

AM Jessé Nogueira Miranda

AP Alexandre Alvim Araujo

AP Eliandro Ronael Gilbert

BA Corina Jara de Queiroz

BA Leonardo Dias Afonso

CE José Carlos Torres Gonçalves

DF Edilce Figueiredo Burity

DF Renato Zorzenon dos Santos

DF Lauriana Rubio Sartori Pelli

ES Fernando Jakes Teubner Junior

GO Alcides Ferreira da Silva Junior

GO Levindo Cardoso Medeiros

MA Bruna Karol de Sousa Quirino Moreira

MA Eli Marta Veras Barroso

MA João Batista Pacheco Junior

MA Fábio Tosi di Donato

MG Gabriel Bias Fortes Pereira da Silva Medeiros

MG Amanda Estela Guerra

MG Lucas Halberstadt da Rosa

MS Emerson Magno Nantes Pereira Moulard

MS Helio dos Santos Oliveira

MT Eudes dos Santos Da Silva

MT Ithalo Joner de Oliveira Kuhn

MT Silvio Pimentel Martins

PA Edson Viegas Ribeiro Junior
PA Edson Carvalho Nogueira
PA Regivaldo Rossy da Silva Aguiar
PA Waldir Hipolito Barros Junior
PB Fernando José Camara Caldas Lins
PE Juan Carlos Gortaire Cordovez
PE Tiago de Souza Figueiredo
PI Guilherme Hermes Silva Nascimento
PI Vinicius Freitas Rego Lima
PR Ana Claudia Ritt
PR Fabiano Saraiva
PR João Paulo Macieira
PR Luiz Augusto Loyola Macedo
PR Daniel Goldani
RJ Ana Luísa Moreira Araujo
RJ Dalvan Francisco de Souza
RJ Gabriel Teixeira Barros
RN Altair Brandão Mendes
RN Carmen Júlia Sant Anna de Oliveira
RN Tarik de Souza Araujo
RO Amanda Duarte Silva de Araujo
RO Natanael Marinho Gonçalves
RR Myllena Medeiros Silva
RR Rodrigo Peracchi Porreca
RS Adalberto Ayjara Dornelles Filho
RS Adrian Zancanaro Rostirolla
RS Marco Antonio Lopes Guimarães
SC Cristina Mondardo
SC Luciana Helena de Araujo
SE Nelson Wellausen Dias
SE Alberto Loyola Monte da Silva
SP Carlos Eduardo Cagna
SP Eugenio Carlos Ferreira Braga
SP Ivan Donisete Lonel
SP Marcelo Garcia Rossi
TO Renato Glauber de Almeida

Outros Colaboradores:

GAB-CETE Nivia Regis Di Maio Pereira
GMOT-CETE Antonio Henrique Mascarenhas Costa
GMOT-CETE Felipe Leitão
GMOT-CETE Luiz Antonio Chaves de Farias
GPLA-CETE Odette Maria da Conceição Silva
GTRAD-CETE Fábio Eduardo De Giusti Sanson
GTRAD Fernando Souza Damasco
DTI-COBAD Fabio Luiz de Oliveira Santos