



Mapa Índice Digital

5ª edição

Versão 2021

Documentação técnica

Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Economia

Paulo Roberto Nunes Guedes

Secretário Especial do Tesouro e Orçamento

Bruno Funchal

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

Presidente

Eduardo Luiz G. Rios Neto

Diretora-Executiva

Marise Maria Ferreira

ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas

Cimar Azeredo Pereira

Diretoria de Geociências

Claudio Stenner

Diretoria de Informática

Carlos Renato Pereira Cotovio

Centro de Documentação e Disseminação de Informações

Carmen Danielle Lins Mendes Macedo

Escola Nacional de Ciências Estatísticas

Maysa do Sacramento de Magalhães

UNIDADE RESPONSÁVEL

Diretoria de Geociências

Coordenação de Cartografia

Ministério da Economia
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE
Diretoria de Geociências
Coordenação de Cartografia

Mapa Índice Digital

5ª edição

Versão 2021

Documentação técnica



Rio de Janeiro
2021

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

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

© IBGE. 2021

Sumário

Introdução.....	6
Objetivo	8
Descrição dos Produtos	9
Visão Geral do Mapa Índice Digital e Instruções Básicas de Uso	12

Introdução

A representação do território através de produtos cartográficos é fundamental para o desenvolvimento, a gestão territorial e a implantação de políticas públicas. As informações sobre a existência de diferentes mapeamentos, escalas disponíveis, datas de referência, entre outros, fornecem subsídios para processos decisórios, essenciais para o planejamento de projetos internos do IBGE, assim como para as demais instituições públicas e privadas, e para uso pela sociedade em geral.

O avanço tecnológico observado nas últimas décadas relacionado às áreas de Sensoriamento Remoto (SR) e Sistemas de Informação Geográfica (SIG) vem contribuindo para significativas mudanças nos métodos de produção e nas formas de disponibilização de dados geoespaciais. Esta evolução amplia as possibilidades de análise, interpretação, distribuição e uso da informação espacial para diferentes aplicações. O IBGE, como integrante do Sistema Cartográfico Nacional, vem acompanhando esta evolução e aprimorando as metodologias de trabalho no sentido de continuar a disponibilizar produtos cartográficos para diversos perfis de usuários.

Nesse contexto, o propósito do Mapa Índice Digital em sua versão 2021 é dar uma ampla visibilidade a todos os produtos elaborados pela Coordenação de Cartografia da Diretoria de Geociências do IBGE, servindo como referência para, em um único ambiente, identificar um produto, consultar informações sobre o ano de sua publicação, escala disponível, extensão territorial, entre outras; fazer o seu *download* e explorar seus metadados.

Os produtos cartográficos que compõem o Mapa Índice Digital seguem a classificação de produtos das Geociências que está refletida no portal do IBGE¹ abrangendo folhas topográficas; bases cartográficas contínuas do Brasil e estaduais; mapas do Brasil, regionais e estaduais; imagens do território e modelos digitais de

¹ Para informações mais detalhadas sobre o tema consultar:
<https://www.ibge.gov.br/geociencias/todos-os-produtos-geociencias.html>

elevação. O Mapa Índice Digital apresenta ainda o produto “Limites das Unidades da Federação” que integra o produto Malha Municipal 2020, produzido pela Coordenação de Estruturas Territoriais - CETE, também pertencente à Diretoria de Geociências do IBGE.

Em decorrência da mudança de abordagem na construção da versão 2021 do Mapa Índice Digital, restrito aos produtos cartográficos e metadados disponibilizados pelo IBGE em seu portal, as coleções de folhas topográficas do Mapeamento Sistemático produzidas pela Diretoria de Serviço Geográfico do Exército Brasileiro – DSG e pelos demais órgãos produtores não foram contempladas na presente edição. Essas coleções ainda estão representadas na quarta edição do produto, lançada em 2011, acessível no seguinte endereço: https://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/mapa_indice_digital/mapa_indice_digital_4ed_2011/.

Os produtos cartográficos produzidos pela DSG também podem ser consultados no atual mapa índice da instituição, disponível por meio do *link* <https://bdgex.eb.mil.br/bdgexapp/mobile/?l=953,963&c=-61.086169,-5.072570&z=2>.

Objetivo

O principal objetivo da presente documentação técnica é fornecer uma visão geral sobre o Mapa Índice Digital em sua versão de 2021 e apresentar aspectos básicos para uso do produto em ambiente de Sistemas de Informação Geográfica (SIG).

Os objetivos específicos são:

- apresentar os principais produtos que compõem o Mapa Índice Digital 2021;
- orientar o uso do produto em ambiente SIG, em especial direcionado ao *software* livre QGIS, disponível para *download* em <https://qgisbrasil.org/>.

O Mapa Índice Digital em si está estruturado em *GeoPackage*, formato de dados abertos para armazenamento de informações geoespaciais, desenvolvido pelo *Open Geospatial Consortium*. Para melhor conhecer as características deste formato, recomenda-se consulta às informações disponíveis em <https://www.geopackage.org>.

Nesta estrutura, para cada produto listado é possível visualizar sua abrangência espacial e consultar informações básicas sobre o mesmo. Por meio dos *links* presentes na tabela de atributos é possível fazer o seu *download*, via Portal do IBGE, e explorar seus metadados diretamente no portal do Catálogo de Metadados Geográficos do IBGE².



Para melhor aproveitamento deste documento e uso do produto é desejável um conhecimento prévio de uso do *software* QGIS. Recomenda-se consulta à publicação *Acesso e uso de dados geoespaciais*, da série **Manuais Técnicos em Geociências**, divulgada pelo IBGE em 2019³.

² Para informações mais detalhadas sobre o tema consultar: https://metadadosgeo.ibge.gov.br/geonetwork_ibge/srv/por/catalog.search#/home

³ Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101675.pdf>

Descrição dos Produtos

No Quadro 1 são apresentadas as definições dos produtos da Coordenação de Cartografia que integram o Mapa Índice Digital em sua versão 2021. A listagem de todos os produtos e escalas contempladas está apresentada no Quadro 3 do tópico “Visão Geral do Mapa Índice Digital e Instruções Básicas de Uso”.

Quadro 1 - Tipos de Produtos da Coordenação de Cartografia disponíveis no Mapa Índice Digital - versão 2021.

(continua)

Tipos de Produtos	Definições
1. Bases cartográficas contínuas	Conjunto de dados geoespaciais de referência, estruturados em bases de dados digitais, permitindo uma visão integrada do território.
2. Cartas imagem	Representações cartográficas constituídas por mosaico de fotografias aéreas ou de imagens de satélites ortorretificadas, com nomes geográficos e informações marginais que obedecem a recortes segundo as folhas do Mapeamento Topográfico Sistemático Terrestre.
3. Folhas topográficas	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 nas escalas 1:1.000.000, 1:250.000, 1:100.000, 1:50.000 e 1:25.000.
4. Imagens ortorretificadas	Imagens de satélite ou fotografias aéreas que foram corrigidas das distorções devido à geometria de imageamento e ao relevo. Esta correção confere às imagens propriedades geométricas semelhantes às de uma folha do Mapeamento Topográfico Sistemático Terrestre. Imagens ortorretificadas de fotografias aéreas são comumente denominadas ortofotos.
5. Limites das Unidades da Federação	Representações cartográficas da estrutura territorial brasileira em nível das Unidades da Federação. Produto elaborado pela CETE.
6. Mapas Políticos do Brasil	Mapas do Brasil editorados para impressão contemplando informações sobre a divisão político-administrativa do país.

**Quadro 1 - Tipos de Produtos da Coordenação de Cartografia disponíveis no Mapa Índice
Digital - versão 2021.**

(conclusão)

Domínios / Produtos	Definições
7. Mapas Físicos do Brasil	Mapas do Brasil editorados para impressão, contemplando informações sobre a altimetria e outros elementos físicos do território brasileiro.
8. Mapas Políticos Regionais	Mapas das Grandes Regiões do Brasil editorados para impressão, em escalas compatíveis com sua área geográfica, contemplando informações sobre a divisão político-administrativa do território.
9. Mapas Políticos Estaduais	Mapas das Unidades da Federação editorados para impressão, em escalas compatíveis com a sua área geográfica, contemplando informações sobre a divisão político-administrativa do território.
10. Mapas Físicos Regionais	Mapas das Grandes Regiões do Brasil editorados para impressão, em escalas compatíveis com sua área geográfica, contemplando informações sobre a altimetria e outros elementos físicos do território.
11. Mapas Físicos Estaduais	Mapas das Unidades da Federação editorados para impressão, em escalas compatíveis com a sua área geográfica, contemplando informações sobre a altimetria e outros elementos físicos do território.
12. Mapas Temáticos das Indicações Geográficas do Brasil	Mapas temáticos editorados para impressão, representando as áreas das Indicações Geográficas Brasileiras reconhecidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Os mapas foram elaborados no âmbito de uma parceria entre o IBGE e o INPI.
13. Mapa imagem	Representações cartográficas constituídas por mosaicos de fotografias aéreas ou de imagens de satélites ortorretificadas, com nomes geográficos e informações marginais que obedecem a recortes de interesse, como municípios, bacias hidrográficas entre outros.
14. Modelos Digitais de Elevação-MDE	Modelos digitais que representam as altitudes da superfície topográfica agregada aos elementos geográficos existentes sobre ela, como cobertura vegetal e edificações.
15. Ortomosaicos	Mosaicos de fotografias aéreas ou de imagens de satélites ortorretificadas e realçadas para homogeneizar sua aparência. Ortomosaicos de fotografias aéreas são comumente denominados mosaico de ortofotos ou ortofoto mosaicos.

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Cartografia.

Nesta versão do Mapa Índice Digital as principais escalas associadas aos produtos cartográficos foram abreviadas de acordo com o Sistema Internacional de Unidades⁴, com a finalidade de facilitar a organização e atribuição de nomes para camadas no formato *GeoPackage* (*.gpkg). Portanto, as letras k e M representam as unidades mil (10^3) e milhão M (10^6), respectivamente. Alguns exemplos são apresentados abaixo:

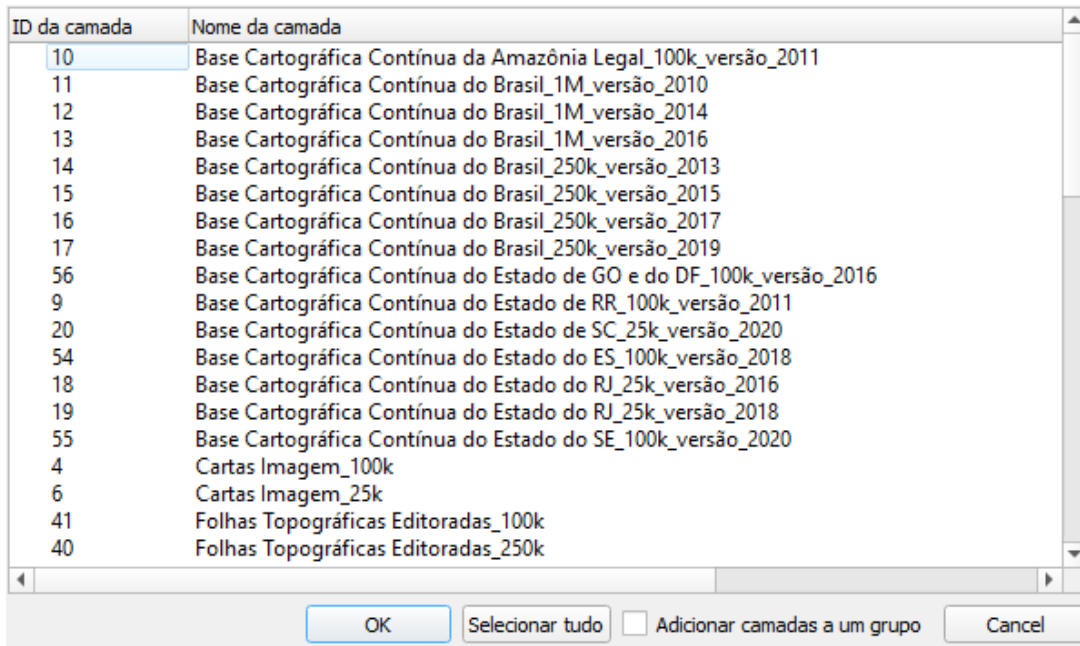
- Base Cartográfica Contínua do Estado do RJ_25k_versão_2016: refere-se à Base Cartográfica Contínua do Estado do RJ, na escala 1:25.000, versão de 2016;
- Folhas Topográficas Editoradas_50k: refere-se às Folhas Topográficas Editoradas, na escala 50.000;
- Etc.

⁴ BUREAU INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES (BIPM). Le Système international d'unités / The International System of Units ('The {SI} Brochure'). 9th ed. BIPM: Bureau international des poids et mesures, 2019.

Visão Geral do Mapa Índice Digital e Instruções Básicas de Uso

No QGIS, ou em outro ambiente SIG que possibilite a leitura do formato *GeoPackage* (*.gpkg), ao carregar o arquivo referente ao Mapa Índice Digital 2021, será apresentada uma lista dos produtos disponíveis e acessíveis por meio deste índice, conforme ilustrado na Figura 1 (ver também Quadro 3).

Figura 1 - Ilustração de lista de camadas (produtos) do Mapa Índice Digital - versão 2021.



ID da camada	Nome da camada
10	Base Cartográfica Contínua da Amazônia Legal_100k_versão_2011
11	Base Cartográfica Contínua do Brasil_1M_versão_2010
12	Base Cartográfica Contínua do Brasil_1M_versão_2014
13	Base Cartográfica Contínua do Brasil_1M_versão_2016
14	Base Cartográfica Contínua do Brasil_250k_versão_2013
15	Base Cartográfica Contínua do Brasil_250k_versão_2015
16	Base Cartográfica Contínua do Brasil_250k_versão_2017
17	Base Cartográfica Contínua do Brasil_250k_versão_2019
56	Base Cartográfica Contínua do Estado de GO e do DF_100k_versão_2016
9	Base Cartográfica Contínua do Estado de RR_100k_versão_2011
20	Base Cartográfica Contínua do Estado de SC_25k_versão_2020
54	Base Cartográfica Contínua do Estado do ES_100k_versão_2018
18	Base Cartográfica Contínua do Estado do RJ_25k_versão_2016
19	Base Cartográfica Contínua do Estado do RJ_25k_versão_2018
55	Base Cartográfica Contínua do Estado do SE_100k_versão_2020
4	Cartas Imagem_100k
6	Cartas Imagem_25k
41	Folhas Topográficas Editoradas_100k
40	Folhas Topográficas Editoradas_250k

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Cartografia.

Ao carregar a(s) camada(s) do(s) produto(s) desejado(s) no SIG, serão retornadas as feições vetoriais do tipo polígono referentes ao enquadramento espacial do produto. Todas as feições vetoriais apresentadas no Mapa Índice estão no sistema de coordenadas geográficas e no referencial geodésico SIRGAS2000.


Usando o QGIS, por meio da ferramenta “Identificar feições” () , ao selecionar o polígono representativo do enquadramento espacial de determinado produto, serão apresentadas todas as informações disponíveis para o produto na forma de atributos, sendo que essa consulta também pode ser realizada ao abrir a tabela de atributos do produto (Figura 2).

Figura 2 - Exemplo de consulta às informações da folha topográfica Colatina - escala 1:100.000, através da ferramenta “Identificar feições” do QGIS.

Feição	Valor
Teste_Arquivo Folhas Topográficas Editoradas...	
▼ Título	400
▶ (Derivado)	
▶ (Ações)	
id	400
Produto	Folhas Topográficas Editoradas - 100k
Projeto	Conversão Digital
Escala	1 : 100 000
MI	2541
Índice de Nomenclatura	SE-24-Y-C- VI
Nome	COLATINA
SRC	SAD69,UTM24S
Download	http://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/folhas_topograficas/editoradas/escala_100mil/projeto_conv_digital/colatina2541.pdf
Metadado	http://www.metadados.geo.ibge.gov.br/geonetwork_ibge/srv/por/metadata.show?id=11782&currTab=simple

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Cartografia.

Alguns dos produtos do Mapa Índice Digital possuem mais de um projeto ou coleção que podem ser consultados através de atributos específicos (Quadro 2), por exemplo, de acordo com o “Projeto” ou “Coleção”:

- Folhas Topográficas Vetoriais na escala 1:100.000, advindas de diferentes projetos: Conversão Digital, Projeto BA-100 ou Projeto MA-PA.
- Imagens Ortorretificadas, disponíveis em diferentes coleções: PALSAR, AVNIR, CBERS, PRISM e LANDSAT.
- Ortomosaicos de fotografias aéreas , produzidos no âmbito dos projetos SC25, RJ25, SP25 e SPMGGO.

Quadro 2 - Lista dos atributos possíveis de serem encontrados no Mapa Índice Digital - versão 2021 e respectivas descrições.

Atributo	Descrição
Produto	Nome do arquivo disponível
Projeto	Projeto ao qual o produto pertence
Nome	Nome do produto
Cena	Nome da imagem
Versão	Ano de Lançamento
Escala	Escala do produto
MI	MI da folha topográfica
Índice de Nomenclatura	Código índice da folha topográfica
UF	Unidade da Federação representada
Região	Região do país representada
Formato	Formato do arquivo disponível. No caso vetorial pode ser DGN ou SHP e para matriciais TIFF ou ASCII
Número de Bandas	Número de bandas disponíveis para a imagem
GSD	Tamanho do pixel no terreno
SRC	Sistema de referência e/ou projeção cartográfica
Download	Link para download do produto no Portal do IBGE
Metadados	Link para acesso aos metadados do produto, no catálogo de Metadados Geográficos do IBGE

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Cartografia.

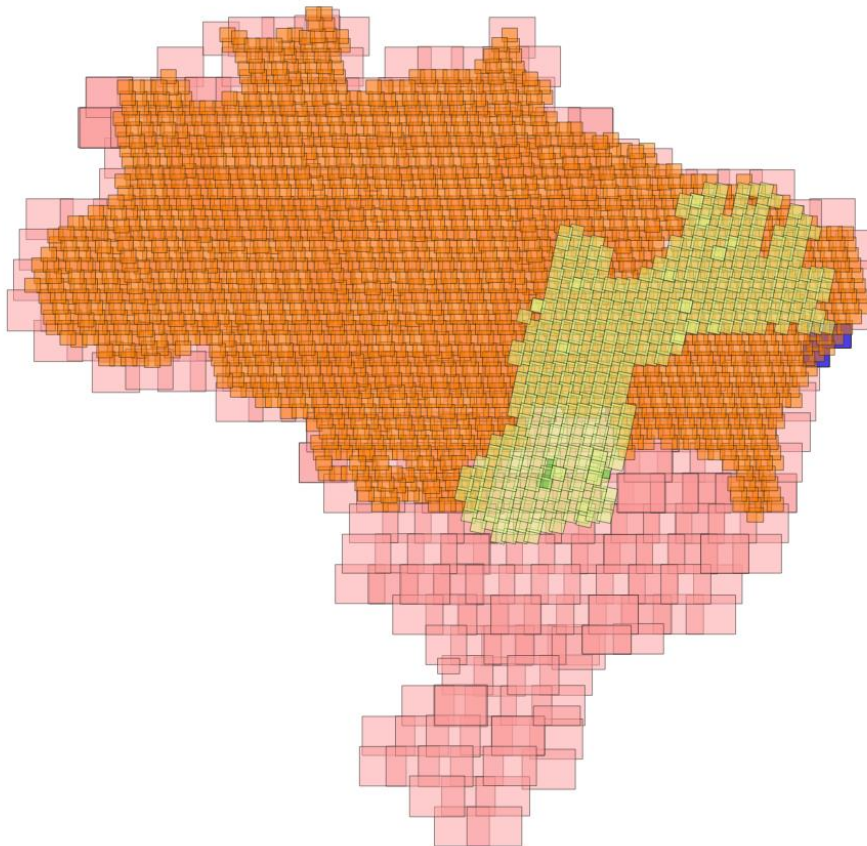
Vale destacar que no Quadro 2 estão listados todos os atributos possíveis de serem encontrados no Mapa Índice 2021, porém cada produto tem suas características e, portanto, pode conter apenas alguns destes atributos.

Somente os atributos **Download** e **Metadados** são comuns a todos os produtos. Especificamente quanto ao atributo Metadados, que pode ser interpretado como “dados sobre os dados”, será possível ao usuário explorar o conjunto de informações técnicas mais detalhadas sobre a elaboração de cada produto disponibilizado no Mapa Índice.

Para consumo dos produtos no QGIS, de forma a facilitar a visualização ou mesmo consultas em determinado produto com diferentes projetos ou coleções, recomenda-se o uso de simbologia categorizada ou aplicação de um filtro para um atributo ou área específica (Figura 3).

Para o caso supracitado (produto com diferentes projetos ou coleções), já foi preparada uma pré-simbolização no próprio arquivo *GeoPackage*, que será apresentada ao carregar o mesmo no QGIS.

Figura 3 - Exemplo de simbologia aplicada para destacar o enquadramento espacial das diferentes coleções disponíveis no produto Imagens Ortorretificadas.



Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Cartografia.

No Quadro 3 é apresentada uma listagem dos produtos disponíveis no Mapa Índice Digital 2021.

Quadro 3 - Lista dos produtos disponíveis no Mapa Índice Digital - versão 2021**(Continua)**

Produtos	
Base Cartográfica Contínua da Amazônia Legal 1:100 000	Folhas Topográficas Fotolitos 1:25.000
Base Cartográfica Contínua do Brasil 1:1.000.000 versão 2010	Imagens Ortoretificadas
Base Cartográfica Contínua do Brasil 1:1.000.000 versão 2014	Ortomosaicos 1:100.000
Base Cartográfica Contínua do Brasil 1:1.000.000 versão 2016	Ortomosaicos 1:25.000
Base Cartográfica Contínua do Brasil 1:250.000 versão 2013	Modelos Digitais de Elevação em ASCII
Base Cartográfica Contínua do Brasil 1:250 000 versão 2015	Modelos Digitais de Elevação em TIFF
Base Cartográfica Contínua do Brasil 1:250 000 versão 2017	Mapa Físico do Brasil 1:2.500.000 versão 2017
Base Cartográfica Contínua do Brasil 1:250.000 versão 2019	Mapa Físico do Brasil 1:5.000.000 versão 2007
Base Cartográfica Contínua do Estado de RR 1:100.000 versão 2011	Mapa Físico do Brasil 1:5.000.000 versão 2018
Base Cartográfica Contínua do Estado de GO e do DF 1:100.000 versão 2016	Mapa Político do Brasil 1:2.500.000 versão 2005
Base Cartográfica Contínua do Estado do ES 1:100.000 versão 2018	Mapa Político do Brasil 1:2.500.000 versão 2014
Base Cartográfica Contínua do Estado de SE 1:100.000 versão 2019	Mapa Político do Brasil 1:5.000.000 versão 2004
Base Cartográfica Contínua do Estado do RJ 1:25.000 versão 2016	Mapa Político do Brasil 1:5.000.000 versão 2013
Base Cartográfica Contínua do Estado do RJ 1:25.000 versão 2018	Mapa Político do Brasil 1:5.000.000 versão 2015
Base Cartográfica Contínua do Estado de SC 1:25.000 versão 2020	Mapa Político do Brasil 1:5.000.000 versão 2016
Carta Imagem 1:100.000	Mapa Político do Brasil 1:5.000.000 versão 2020
Carta Imagem 1:25.000	Mapa Temático das Indicações Geográficas do Brasil 1:5.000.000 versão 2015
Folhas da Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo Editoradas	Mapa Temático das Indicações Geográficas do Brasil 1:5.000.000 versão 2016

Quadro 3 - Lista dos produtos disponíveis no Mapa Índice Digital - versão 2021**(Conclusão)**

Produtos	
Folhas Topográficas Editoradas 1:250.000	Mapa Temático das Indicações Geográficas do Brasil 1:5.000.000 versão 2017
Folhas Topográficas Editoradas 1:100.000	Mapa Temático das Indicações Geográficas do Brasil 1:5.000.000 versão 2018
Folhas Topográficas Editoradas 1:50.000	Mapa Temático das Indicações Geográficas do Brasil 1:5.000.000 versão 2019
Folhas Topográficas Editoradas 1:25.000	Mapa Imagem
Folhas da Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo Vetoriais	Mapas Físicos Estaduais
Folhas Topográficas Vetoriais 1:250.000	Mapas Físicos Regionais versão 2013
Folhas Topográficas Vetoriais 1:100.000	Mapas Políticos Estaduais versão 2009
Folhas Topográficas Vetoriais 1:50.000	Mapas Políticos Estaduais versão 2015
Folhas Topográficas Vetoriais 1:25.000	Mapas Políticos Regionais versão 2009
Folhas Topográficas Fotolitos 1:250.000	Mapas Políticos Regionais versão 2017
Folhas Topográficas Fotolitos 1:100.000	Limites das Unidades da Federação versão 2020
Folhas Topográficas Fotolitos 1:50.000	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Cartografia.

No Quadro 4 são indicadas as ocorrências para os produtos disponíveis no Mapa Índice Digital, todos eles acessíveis a partir do menu, ao carregá-lo no QGIS.

Quadro 4 - Ocorrências por produto no Mapa Índice Digital - versão 2021**(Continua)**

Produto	Ocorrências
Base Cartográfica Contínua da Amazônia Legal 1:100 000	Está disponível um conjunto de dados reunido em apenas um único arquivo, correspondente à área que foi destinada ao IBGE no convênio com o Ministério do Meio Ambiente – MMA para a geração da Base Cartográfica Contínua da Amazônia Legal, na escala 1:100.000.
Base Cartográfica Contínua do Brasil 1:1.000.000	Estão disponíveis três versões deste produto, datadas de 2010, 2014 e 2016. O enquadramento espacial de todas as três bases abrange a mesma área geográfica (Brasil).

Quadro 4 - Ocorrência por produto no Mapa Índice Digital - versão 2021**(Continuação)**

Produto	Ocorrência
Base Cartográfica Contínua do Brasil 1:250.000	Estão disponíveis quatro versões deste produto, datadas de 2013, 2015, 2017 e 2019. O enquadramento espacial de todas as quatro bases abrange a mesma área geográfica (Brasil).
Bases Cartográficas Contínuas Estaduais 1:100.000	Estão disponíveis quatro bases deste produto, correspondentes às seguintes Unidades da Federação: RR, GO/DF, ES e SE.
Bases Cartográficas Contínuas Estaduais 1:25.000	Estão disponíveis duas bases deste produto, correspondentes às seguintes Unidades da Federação: RJ (2016 e 2018) e SC (2020).
Cartas Imagem 1:100.000	Estão disponíveis as cartas imagem que integram dois projetos distintos: o Projeto BC100 e o Projeto Bahia, podendo ser filtradas, caso desejado, pelo atributo "Projeto".
Cartas Imagem 1:25.000	Estão disponíveis as cartas imagem que integram quatro projetos distintos: RJ25, SC25, SP25 e SPMGGO, podendo ser filtradas, caso desejado, pelo atributo "Projeto".
Folhas da Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo Editoradas	Estão disponíveis as folhas que abrangem o mapeamento de todo o Brasil no padrão da carta ao milionésimo (escala 1:1.000.000), editoradas para impressão.
Folhas Topográficas Editoradas 1:250.000	Estão disponíveis as folhas topográficas na escala 1:250.000, editoradas para impressão.
Folhas Topográficas Editoradas 1:100.000	Estão disponíveis as folhas topográficas na escala 1:100.000, editoradas para impressão, correspondentes a três projetos distintos BA-100, MA-PA e Conversão Digital. Todas podem ser filtradas, caso desejado, pelo atributo "Projeto".
Folhas Topográficas Editoradas 1:50.000	Estão disponíveis as folhas topográficas na escala 1:50.000 editoradas para impressão.
Folhas Topográficas Editoradas 1:25.000	Estão disponíveis as folhas topográficas na escala 1:25.000 editoradas para impressão.
Folhas da Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo Vetoriais	Estão disponíveis as folhas que abrangem o mapeamento de todo o Brasil no padrão da carta ao milionésimo (escala 1:1.000.000), nos formatos vetoriais DGN e SHP.

Quadro 4 - Ocorrência por produto no Mapa Índice Digital - versão 2021**(Continuação)**

Produto	Ocorrência
Folhas Topográficas Vetoriais 1:250 000	Estão disponíveis as folhas topográficas na escala 1:250.000 no formato vetorial.
Folhas Topográficas Vetoriais 1:100 000	Estão disponíveis as folhas topográficas na escala 1:100 000 no formato vetorial, correspondentes a quatro projetos distintos: BA-100, MA-PA, BRAVE e Conversão Digital. Todas podem ser filtradas, caso desejado, pelo atributo "Projeto".
Folhas Topográficas Vetoriais 1:50 000	Estão disponíveis as folhas topográficas na escala 1:50.000 no formato vetorial, correspondentes a dois projetos distintos: SPMGGO e Conversão Digital. Ambas podem ser filtradas, caso desejado, pelo atributo "Projeto".
Folhas Topográficas Vetoriais 1:25 000	Estão disponíveis as folhas topográficas na escala 1:25.000 no formato vetorial.
Folhas Topográficas Fitolitos	Estão disponíveis os arquivos matriciais (binários, no formato TIFF) correspondentes à digitalização dos fotolitos dos originais cartográficos separados pelas cores que integram as folhas topográficas impressas, que são o fotolito do azul (hidrografia), fotolito do preto (planimetria), fotolito da sépia (altimetria), fotolito do vermelho (rodovias e perímetros urbanos) e fotolito do verde (vegetação). Ao abrir o Menu principal no QGIS, serão observadas 4 opções, correspondentes às escalas 1:250.000, 1:100.000, 1:50.000 e 1:25.000, tendo todas elas os mesmos atributos.
Imagens Ortoretilicadas	Estão disponíveis as imagens de satélites ortoretilicadas, sem vinculação à escala, mas com indicação de sua resolução espacial expressa pelo GSD (<i>Ground Sample Distance</i>). As coleções disponíveis são: PALSAR, AVNIR, CBERS, PRISM e LANDSAT, todas podendo ser selecionadas e isoladas pelo atributo "Coleção".
Ortomosaicos 1:100 000	Estão disponíveis os ortomosaicos compatíveis com a escala 1:100.000 relativos ao projeto BC-100, abrangendo os estados de GO, PI, TO, CE e PE.
Ortomosaicos 1:25 000	Estão disponíveis os ortomosaicos compatíveis com a escala 1:25.000, correspondentes a quatro projetos distintos :SC25, RJ25, SP25 e SPMGGO, podendo ser filtrados pelo atributo 'Projeto'.
Modelos Digitais de Elevação - MDE	Estão disponíveis os Modelos Digitais de Elevação correspondentes a três projetos distintos: SC25, RJ25 e SPMGGO, podendo ser filtrados pelo atributo 'Projeto'. Os modelos digitais possuem versões em TIFF e ASCII.

Quadro 4 - Ocorrência por produto no Mapa Índice Digital - versão 2021**(Conclusão)**

Produto	Ocorrência
Mapas Físicos do Brasil	Estão disponíveis três Mapas Físicos do Brasil, sendo dois deles na escala 1:5.000.000 (2007 e 2018), e um na escala 1:2.500.000 (2017). Todos abrangem a mesma extensão territorial e possuem os mesmos atributos.
Mapas Políticos do Brasil	Estão disponíveis sete Mapas Políticos do Brasil, sendo dois deles na escala 1:2.500.000 e cinco na escala 1:5.000.000, que abrangem a mesma área e possuem os mesmos atributos, porém com anos de lançamento distintos. Os Mapas na escala 1:2.500.000 lançados em 2005 e 2014 foram disponibilizados em um único arquivo PDF e por quadrantes, e possuem dois links para acesso a cada uma dessas formas de apresentação.
Mapas Temáticos das Indicações Geográficas do Brasil	Estão disponíveis cinco Mapas Temáticos das Indicações Geográficas do Brasil, na escala 1:5.000.000, que possuem o mesmo enquadramento geográfico e os mesmos atributos, porém com anos de lançamento distintos.
Mapa Imagem	Está disponível um único Mapa Imagem abrangendo a área do Distrito Federal, na escala 1:100 000.
Mapas Físicos Estaduais	Estão disponíveis vinte e cinco Mapas Físicos Estaduais. Os estados de AL e SE estão representados em um único mapa, assim como o DF está representado no mapa do estado de GO. Os mapas foram produzidos entre 2010 e 2012, em escalas que variam de 1:1.800.000 até 1:700.000.
Mapas Físicos Regionais	Estão disponíveis cinco Mapas Físicos Regionais, em escalas que variam de 1:2.700.000 até 1:1.500.000.
Mapas Políticos Estaduais	Estão disponíveis os Mapas Políticos Estaduais nas versões 2009 e 2015, representados em diferentes escalas. Na coleção de 2015 os estados de AL e SE estão reunidos em um único mapa. Nesta coleção, o mesmo critério de se reunir dois estados em um único mapa se aplica aos estados RJ/ES e PB/RN.
Mapas Políticos Regionais	Estão disponíveis cinco Mapas Políticos Regionais, para cada uma das versões existentes (2009 e 2017). Os mapas possuem escalas que variam de 1:2.700.000 até 1:1.500.000.
Limites das Unidades da Federação	Está disponível a versão 2020 da estrutura territorial brasileira em nível das Unidades da Federação.

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Cartografia.

Equipe Técnica

Diretoria de Geociências

Coordenação de Cartografia

Coordenação executiva

Marcelo Rodrigues de Albuquerque Maranhão

Coordenação do projeto

Leila Freitas de Oliveira

Darlan Miranda Nunes

Desenvolvimento da solução

Renan de Alcântara Soares

Controle de qualidade e documentação técnica

Alex da Silva Santos

Darlan Miranda Nunes

Fernando Bezerra Barroso

Leila Freitas de Oliveira

Odair Gonçalves Martins Junior

Renan de Alcântara Soares

Wagner do Nascimento Teodoro

Estagiário

Eduardo Henrique Barreto

Colaboração

Francisco Cristiano Orlando

Geraldo Santos Landovsky

José Augusto Faes

Ludolf da Mota Silva

Marcel Emanuelli Rotunno

Marcelo Rodrigues de Albuquerque Maranhão

Maria Tereza Carnevale

Mateus Sousa Costa

Paulo Renato Rodrigues da Silva

Paulo Trezena Christino

Sonia do Nascimento

Taís Virgínia Gottardo

Tiago Luiz Bastos

Vinícius de Moraes Pinheiro

Viviane Barbosa Diniz