

Análise Geoambiental voltada ao Licenciamento Ambiental em Minas Gerais



Belo Horizonte
Maio de 2023

GESTÃO DA IDE-SISEMA

- Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM: nº 3.147, de 7 de junho 2022;
- Gestão corporativa, compartilhada e descentralizada do conjunto de dados geoespaciais do Sisema;
- Comitê Gestor (representantes SEMAD, FEAM, IEF, IGAM);
- Coordenação executiva: Diretoria de Gestão Territorial Ambiental (DGTA/Semad).
- Ancorada nas normas e padrões nacionais (Decreto 6.666/2008 - INDE):
 - Padronização; Disseminação; Gratuidade; Rastreabilidade; Interoperabilidade.

O PAPEL DA IDE-SISEMA

- Informações geoespaciais dos mais diversos segmentos socioambientais;
- Ferramenta de consulta técnica para gestores e analistas do Sisema;
- Ferramenta de consulta pelo público externo;
- Ferramenta de planejamento territorial e suporte para tomadas de decisão;

IDE em números:

- 832 camadas
Mais de:
 - 1000 acessos/dia
 - 1,6 mi de acessos
 - 82 países

Abril/2023:

- Em média:
- 12 mil usuários
 - 43 mil acessos em 24 países, sendo os principais:
 - Brasil
 - EUA
 - Indonésia
 - França
 - México

INTERFACE DO VISUALIZADOR DA IDE-SISEMA



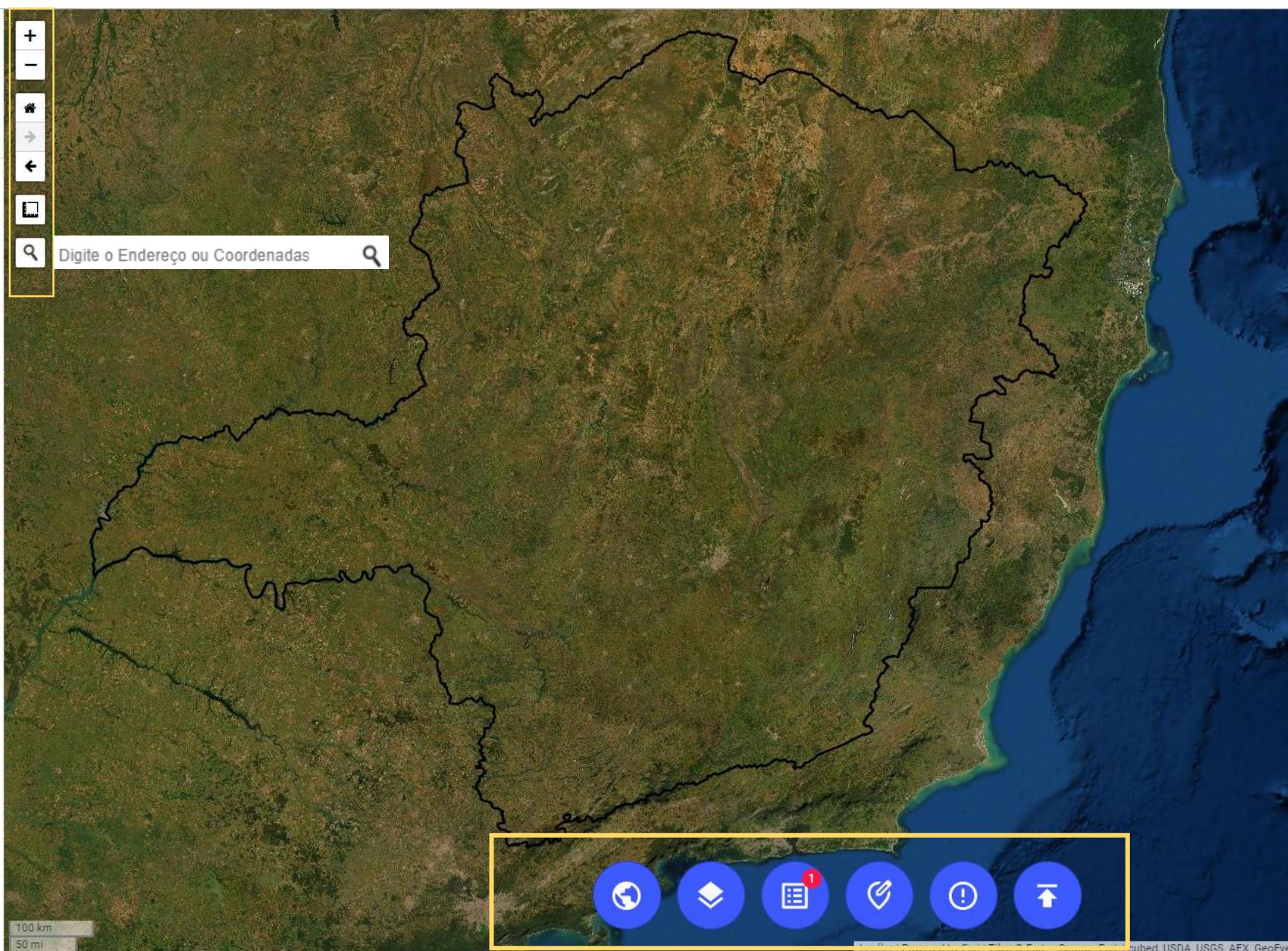
INFRAESTRUTURA
DE DADOS ESPACIAIS
IDE-SISEMA



- Manuais
- Metadados
- O que é a IDE-Sisema
- O que há de novo?
- Perguntas frequentes
- Suporte
- Web Services



Digite o Endereço ou Coordenadas



CAMADAS DISPONÍVEIS

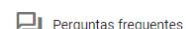
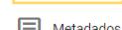
Pesquisar

- > Hidrografia
- > Relevo
- > Vegetação
- > Sistemas de Transporte
- > Energia e Comunicações
- > Abastecimento de Água e Saneamento Básico
- > Localidades
- > Pontos de Referência
- > Limites
- > Uso e Cobertura da Terra
- > Solos
- > Clima e Meteorologia
- > Geologia e Recursos Minerais
- > Biodiversidade
- > Gestão de Resíduos Especiais, Industriais e da Mineração
- > Restrição Ambiental
- > Regularização Ambiental
- > Monitoramento Ambiental
- > Fiscalização Ambiental
- > Instrumentos e Projetos Territoriais
- > Recuperação Ambiental
- > Educação Ambiental

100 km

50 mi

Scanned by Google, USDA, USGS, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, UPR-EGP, and the GIS User Community



A IDE-Sisema dispõe de manuais para orientação e apoio ao entendimento das normas, padrões e estruturas geotecnológicas que compõem a Infraestrutura. São eles o **Manual 01**, que orienta as etapas de estruturação, normalização, encaminhamento e disponibilização de dados geoespaciais, onde é possível compreender a lógica conceitual-funcional de implementação, gestão e funcionamento da plataforma; o **Manual 02**, que fornece um roteiro para navegação pela plataforma online de visualização de camadas de informação geográfica; e o **Manual 03**, que permite o entendimento de usabilidade do Catálogo de Metadados Geoespaciais da infraestrutura. Todos esses podem ser consultados abaixo.

[Manual 01 - Normas, Estruturação, Padrões de Nomenclatura e Armazenamento de Dados Geoespaciais - 3^a edição](#)

[Manual 02 - Guia do Usuário da Plataforma Online de Visualização de Camadas de Informação Geográfica - 5^a edição](#)

[Manual 03 - Guia do Usuário do Catálogo de Metadados Geoespaciais - 1^a edição](#)



Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Comitê Gestor da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sisema

MANUAL 01 – NORMAS, ESTRUTURAÇÃO, PADRÕES DE NOMENCLATURA E ARMAZENAMENTO DOS DADOS GEOESPACIAIS

3^a edição

Julho
2022



Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Comitê Gestor da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sisema

MANUAL 02 – GUIA DO USUÁRIO DA PLATAFORMA ONLINE DE VISUALIZAÇÃO DE CAMADAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

5^a edição

Comitê Gestor da IDE-Sisema

MANUAL 02 - GUIA DO USUÁRIO



Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Comitê Gestor da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sisema

MANUAL 03 – CATÁLOGO DE METADADOS GEOESPACIAIS

GUIA DO USUÁRIO

1^a edição

Belo Horizonte
2022

Comitê Gestor da IDE-Sisema

MANUAL 01 - NORMAS E PADRÕES

Comitê Gestor da IDE-Sisema

MANUAL 03 - GUIA DO USUÁRIO DO CATÁLOGO DE METADADOS

Por meio do **Catálogo de Metadados Geoespaciais** da IDE-Sisema, é possível realizar a consulta das informações técnicas relacionadas as camadas atualmente disponíveis pela infraestrutura, em um ambiente integrado e dinâmico de utilização.

Os metadados podem ser entendidos como o "dado sobre o dado", tendo como principais premissas a **rastreabilidade, padronização e catalogação** das informações de **levantamento, produção, qualidade e estruturação** de dados geoespaciais, permitindo com isso o acesso rápido e exploratório das camadas da infraestrutura.

O acesso ao Catálogo de Metadados Geoespaciais pode ser realizado por meio do endereço

<https://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/geonetwork>

IDE-Sisema | Metadados

[Pesquisar](#)[Mapa](#)[Institucional](#)[Normas e Padrões](#)[Perguntas Frequentes](#)[Contato e Suporte](#)[Entrar](#)

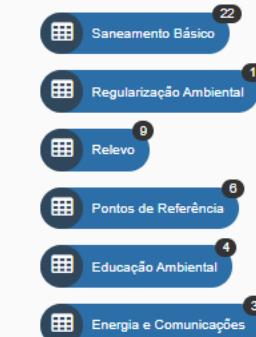
Portuguesa

Pesquisar ...

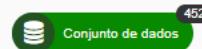


Buscar em 452 conjuntos de dados, serviços e mapas...

Navegar por Categorias temáticas



Procurar recursos

[Últimas novidades](#)[Mais popular](#)[Pesquisas em destaque](#)

Limites municipais de Minas Gerais



Unidades de conservação estaduais



Zonas de amortecimento de UCs definidas em plano de manejo



Polígonos de direito mineral





Pesquisar ...



<< < 25 results > >>

Ordenado por Data de modificação



Nada na cesta

Filtros ativos

CATEGORIAS TEMÁTICAS Restrição Ambiental

Filtro

 Expandir Colapso

TIPOS DE RECURSOS

 Conjunto de dados (25)

AÇÕES DISPONÍVEIS

 Transferível (25)

CATEGORIAS TEMÁTICAS

 Restrição Ambiental (25)

PALAVRAS-CHAVE

 Restrição Ambiental (25) Minas Gerais (24) DN 217/2017 (19) Licenciamento ambiental (19) Critérios Locacionais de Enquadramento (10) todos (15)

CONTATO PARA O RECURSO

 Instituto Estadual de Florestas (IEF) (13) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentáv... (8) Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (I... (5) Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) (4) Ministério do Meio Ambiente (MMA) (3) todos (11)

FORNECIDO POR

 IDE-Sisema | Metadados (25)

ANOS

 2023 (4) 2022 (5)

Categorias

Zonas de amortecimento de UCs definidas em plano de manejo



Camada que representa as zonas de amortecimento das unidades de conservação no estado de Minas Gerais, formalmente definidas nos planos de manejo das respectivas áreas protegidas. Conforme Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, que dispõe sobre os critérios para classificação, segundo o porte e Gerência de Criação e Manejo de Unidades de Conservação (GCMUC)

[Continuo](#)

Categorias

Unidades de conservação estaduais



Delimitação das unidades de conservação estaduais em Minas Gerais, sob responsabilidade do Instituto Estadual de Florestas (IEF), e classificadas quanto a tipologia de conservação – Proteção Integral ou Desenvolvimento Sustentável. Conforme disposto pela Deliberação Normativa Copam nº Gerência de Criação e Manejo de Unidades de Conservação (GCMUC)

[Continuo](#)

Categorias

Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)



Delimitação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural em Minas Gerais reconhecidas e homologadas pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF. Conforme disposto pela Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, sobre os critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios Gerência de Criação e Manejo de Unidades de Conservação (GCMUC)

[Continuo](#)

Categorias

Raios de restrição a Terras Quilombolas



Conjunto de polígonos que representam os raios de restrição a Terras Indígenas, conforme definição estipulada pela Deliberação Normativa Copam nº 217/2017. Raios de restrição gerados por meio da base geoespacial de comunidades quilombolas, certificada e disponibilizada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Diretoria de Estratégia em Regularização e Articulação com Órgãos e Entidades Interagências (Derae)

[Continuo](#)

Categorias

Raios de restrição a terras indígenas



Conjunto de polígonos que representam os raios de restrição de Terras Indígenas, conforme definição estipulada pela Deliberação Normativa Copam nº 217/2017. Raios de restrição gerados por meio da base de terras indígenas disponibilizada pela Fundação Nacional do Índio (Funai). Conforme Deliberação Normativa Diretoria de Estratégia em Regularização e Articulação com Órgãos e Entidades Interagências (Derae)

[Continuo](#)

Categorias

Zonas de amortecimento de UCs definidas por raio de 3km



Camada que representa as zonas de amortecimento das unidades de conservação no estado de Minas Gerais, formalmente definidas nos planos de manejo das respectivas áreas protegidas. Conforme disposto pela Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, que dispõe sobre os critérios para classificação, segundo o porte e Gerência de Criação e Manejo de Unidades de Conservação (GCMUC)

[Continuo](#)

Categorias

Unidades de conservação municipais



Delimitação das unidades de conservação

Categorias

Área de aplicação da Lei da Mata Atlântica (11.428/2006)



Representação da área de abrangência da "Lei

Categorias

Ottobrechos de drenagem à montante de cursos d'água enquadrados em classe...



Atendendo a determinação do Igam com a

EXEMPLO DE METADADO

Raios de restrição a Terras Quilombolas

Conjunto de polígonos que representam os raios de restrição a Terras Indígenas, conforme definição estipulada pela Deliberação Normativa Copam nº 217/2017. Raios de restrição gerados por meio da base geoespacial de comunidades quilombolas, certificada e disponibilizada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Inca).

Conforme Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, que dispõe sobre os critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locacionais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais:

- Fica restrita em faixas de 3 km (três quilômetros) para dutos, 5 km (cinco quilômetros) para ferrovias e linhas de transmissão, 8 km (oito quilômetros) para portos, mineração e termoelétricas, 10 km (dez quilômetros) para rodovias ou 15 km (quinze quilômetros) para UHEs e PCHs a partir dos limites da Terra Quilombola;
- Fica vedada a implantação ou operação de atividade ou empreendimento em Terra Quilombola, ressalvados os casos previamente autorizados pela Fundação Cultural Palmares – FCP.

[Continuo](#)

Baixar dados e Links

Download da camada em formato shapefile [Baixar](#)

https://geoserver.meioambiente.mg.gov.br/IDE/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=IDE%3Aide_2006_mg_raios_restricao_comunidades_quilombolas_pol&maxFeatures=10000000&outputFormat=SHAPE-ZIP

Download da camada em formato KML [Baixar](#)

https://geoserver.meioambiente.mg.gov.br/IDE/wms?service=WMS&version=1.1.0&request=GetMap&layers=IDE%3Aide_2006_mg_raios_restricao_comunidades_quilombolas_pol&bbox=-50.7596316007177%2C-22.8834579449281%2C-39.858739999512%2C-14.3949219096182&width=768&height=598&srs=EPSG%3A4674&styles=&format=application%2Fvnd.google-earth.kmz%20xml



Sem classificações

[Ver todo o feedback](#)

Extensão espacial

Extensão temporal

Data de publicação
2018-02-26

Data de revisão
2023-03-20

Fornecido por



Download da camada em formato alfanumérico (planilha excel) [Baixar](#)

https://geoserver.meioambiente.mg.gov.br/IDE/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=IDE%3Aide_2006_mg_raios_restricao_comunidades_quilombolas_pol&maxFeatures=10000000&outputFormat=excel2007

Dicionário de dados da camada, com a descrição dos campos da tabela de atributos [Baixar](#)

https://idesema.meioambiente.mg.gov.br/geonetwork/srv/api/reorder/bfc056d5-d2b0-4c82-b5db-59bf733417a2/attachments/ide_2006_mg_raios_restricao_terras_quilombolas_rco.pdf

Página da Fundação Cultural Palmares (FCP) com informações e orientações sobre o processo de certificação de quilombos no Brasil [Abrir link](#)

https://www.palmares.gov.br/page_id=37551

Página do Incra com informações e orientações sobre o processo de demarcação de terras quilombolas no Brasil [Abrir link](#)

<https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/governanca-fundiaria/quilombolas>

Sobre este recurso

Categorias

[Quilombolas](#)
[Restrição Ambiental](#)

Outras palavras-chave

- Comunidades Quilombolas [Q](#)
- DN 217/2017 [Q](#)
- Fatores de restrição ou vedação [Q](#)
- Raios de restrição [Q](#)
- Terras Quilombolas [Q](#)
- Licenciamento ambiental [Q](#)
- Minas Gerais [Q](#)

Atualizado:

há 2 meses

Compartilhar em redes sociais


Idioma • Português

Restrições legais O acesso ao dado é livre

Contato para o recurso Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad)

Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais - Prédio Minas, 2º andar, Rodovia Papa João Paulo II, 4143, Serra Verde, Belo Horizonte, Minas Gerais, 31630-900, Brasil

• Autor:

Diretoria de Estratégia em Regularização e Articulação com Órgãos e Entidades Intervenientes (Dereg)
(31) 3915-1801

Estado • Continuo

Informação técnica

Frequência de atualização Conforme necessidade

Tipo de representação • Vetorial

Sistema de referência de coordenadas • SIRGAS 2000 (EPSG: 4674)

Linhagem Conjunto de polígonos que representam os buffers da Localização restrita em faixas de 3 km (três quilômetros) para dutos, 5 km (cinco quilômetros) para ferrovias e linhas de transmissão, 8 km (oito quilômetros) para portos, mineração e termoelétricas, 10 km (dez quilômetros) para rodovias ou 15 km (quinze quilômetros) para UHEs e PCHs a partir dos limites das Terras Quilombolas.

Base Hidrográfica Ottocodificada do rio Doce

Base Hidrográfica Ottocodificada (BHO) da bacia do rio Doce, composta pelos ottotrechos de drenagem e ottobacias das áreas de contribuição hidrográfica correspondentes.

A BHO utilizada pelo IGAM é um produto criado pela ANA para a gestão de recursos hídricos. É obtida a partir do Mapeamento Sistemático Brasileiro. A BHO é gerada a partir da cartografia digital da hidrografia do país e organizada de modo a gerar informações hidrológicamente consistentes. Para tanto, a BHO representa a rede hidrográfica em trechos entre os pontos de confluência dos cursos d'água de forma unifilar. Cada trecho é associado a uma superfície de drenagem denominada ottobacia, à qual é atribuída a codificação de bacias de Otto Pfafstetter. Uma característica essencial dessa representação é ser topologicamente consistente, isto é, representar corretamente o fluxo hidrológico dos rios, por meio de trechos conectados e com sentido de fluxo. O IGAM fez um trabalho de recorte da BHO para atender ao Estado de Minas Gerais e após o recorte foi feito um trabalho de consistência topológica eliminando sobreposições e pequenos buracos contidos na base.

A BHO de Minas Gerais, foi segmentada em 17 bacias hidrográficas de rios de domínio da união, que são: São Francisco (SF), Grande (GD), Doce (DO), Jequitinhonha (JQ), Paranaíba (PN), Paraíba do Sul (PS), Pardo (PA), Mucuri (MU), São Mateus (SM), Piracicaba e Jaguari (PJ), Buranhém (BU), Itabapoana (IB), Itanhém (IN), Itapemirim (IP), Itaúnas (IU), Jucuruçu (JU), Peruípe (PE).

Os arquivos referentes às áreas de contribuição hidrográfica, tem sua origem no arquivo disponibilizado pela ANA abaixo: - GEOFT_BHO_AREA_DRENAGEM.gpkg - representação poligonal das áreas de contribuição hidrográfica, ottobacia, para cada trecho de drenagem, com seu código de bacia obtido a partir da metodologia de Otto Pfafstetter.

Os arquivos referentes aos trechos de drenagem, tem sua origem no arquivo disponibilizado pela ANA abaixo:
- GEOFT_BHO_TRECHO_DRENAGEM.gpkg - representação linear unifilar do fluxo d'água principal de um corpo d'água sob a forma de trechos de drenagem provenientes da cartografia. Essa representação é compatível com a codificação de bacias de Otto Pfafstetter.

Concluído

Baixar dados e Links

Download dos ottotrechos de drenagem em formato shapefile [Baixar](#)

[https://geoserver.meioambiente.mg.gov.br/IDE/ows?
service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=IDE
%3Aide_0101_do_hidro_otto_lin&maxFeatures=10000000&output
Format=SHAPE-ZIP](https://geoserver.meioambiente.mg.gov.br/IDE/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=IDE%3Aide_0101_do_hidro_otto_lin&maxFeatures=10000000&outputFormat=SHAPE-ZIP)

Download das ottobacias das áreas de contribuição em formato shapefile [Baixar](#)

[https://geoserver.meioambiente.mg.gov.br/IDE/ows?
service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=IDE](https://geoserver.meioambiente.mg.gov.br/IDE/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=IDE)

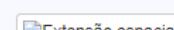


Ottotrechos de drenagem e ottobacias de contribuição hidrográfica da bacia do rio Doce

Sem classificações

Ver todo o feedback Adicione seu comentário

Extensão espacial



Extensão temporal

Data de publicação

2020-10-30

Fornecido por



Atualizado:

há 5 meses

Compartilhar em redes sociais



EXEMPLO DE METADADO

Contato para o recurso

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)

- Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Bloco O, Sala 202, Brasília, Distrito Federal, 71200-041, Brasil
- Autor:
 - Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos (SPR)
 - (61) 2109-5208

Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam)

- Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais - Prédio Minas, 1º andar. Rodovia Papa João Paulo II, 4143, Serra Verde, Belo Horizonte, Minas Gerais, 31630-900, Brasil
- Detentor:
 - Gerência do Sistema Estadual da Informação em Recursos Hídricos (Geirh)
 - (31) 3915-1567

Estado

- Concluído

Informação técnica

Frequência de atualização

Conforme Necessidade

Tipo de representação

- Vetorial

Escala

- 50000
- 100000

Sistema de referência de coordenadas

- SIRGAS 2000 (EPSG: 4674)

Linhagem

A BHO foi desenvolvida a partir da cartografia digital vetorial da hidrografia do país, na qual foram feitas edições de modo a conferir consistência topológica para uma correta representação da rede hidrográfica, por meio de trechos conectados e com sentido de fluxo, conforme o Manual de Construção da Base Hidrográfica Ottocodificada da ANA. Cada trecho da BHO foi codificado pelo sistema de Otto Pfafstetter (ottocodificação), para o que foi produzida a identificação do curso d'água principal de cada subsistema hidrográfico, obtido pela maior área de contribuição a montante de cada confluência, tendo como unidades elementares de drenagem as ottobacias, geradas a partir de modelo digital de elevação hidrológicamente consistente (SRTM).

CAMADAS ATIVAS

- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Doce
- Legenda:
- Límite de Minas Gerais

CAMADAS DISPONÍVEIS

- hidrografia do Rio Paranaíba do Sul
- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Paranaíba
- Ottobrechos da bacia hidrográfica dos Rios Piracicaba e Jaguari
- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Peruípe
- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Pardo
- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Mucuri
- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Jucuruçu
- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Jequitinhonha
- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Itaúnas
- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Itapemirim
- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Itanhém
- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Itabapoana
- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Grande
- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Doce
- Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Buranhem

> Bacia hidrográfica ottocodificada (ANA/Igam)
> Massas Dágua (ANA/Igam)
▼ Hidrografia Principal do Estado de Minas Gerais (ANA/Igam)

500 m
2000 ft

Leaflet | Powered by Esri | Tiles © Esri – Source: Esri, i-cubed, USDA, USGS, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, UPR-EGP, and the GIS User Community

O QUE HÁ DE NOVO

INFRAESTRUTURA DE DADOS ESPACIAIS IDE - SISEMA

O que há de novo?

Camadas publicadas:
Municípios integrantes do programa "Conheça seu Amigo" (Semad)

Camadas atualizadas:
Imóveis disponíveis para compensação ambiental (IEF)
Imóveis escriturados em nome do IEF em Unidades de Conservação Estaduais (IEF)
Imóveis regularizados em nome do IEF em Unidades de Conservação Estaduais (IEF)
Atividades fiscalizadas (Semad)

16/05/2023

Camadas atualizadas:
Processos minerários ativos (ANM)
Aeródromos (DECEA)
Áreas de Segurança Aeroportuária de aeródromos (Semad/DECEA)
Raios de proteção de cavidades - 250 metros (Semad/ICMBio)

15/05/2023

Camada atualizada:
Áreas autorizadas para intervenção ambiental (IEF/Semad)

11/05/2023

Camada atualizada:
Atividades Fiscalizadas (Semad)

28/04/2023

Camada atualizada:
Atividades Fiscalizadas (Semad)

26/04/2023

Camadas atualizadas:
Municipalização do licenciamento ambiental em Minas Gerais (Semad)

20/04/2023

Camadas disponíveis

Pesquisar

- Hidrografia
- Relevo
- Vegetação
- Sistemas de Transporte
- Energia e Comunicações
- Saneamento Básico
- Localidades
- Pontos de Referência
- Limites
- Uso e Cobertura da Terra
- Solos
- Clima e Meteorologia
- Geologia e Recursos Minerais
- Biodiversidade
- Gestão de Resíduos Especiais, Industriais e da Mineração
- Restrição Ambiental
- Regularização Ambiental
- Monitoramento Ambiental
- Fiscalização Ambiental
- Instrumentos e Projetos Territoriais
- Recuperação Ambiental
- Educação Ambiental

PERGUNTAS FREQUENTES

INFRAESTRUTURA DE DADOS ESPACIAIS IDE - SISEMA

Perguntas frequentes

CAMADAS DISPONÍVEIS

- Restrição Ambiental
 - Áreas de influência de cavidades (CECAV/Semad)
 - Potencialidade de ocorrência de cavidades (CECAV)
 - Terras indígenas (FUNAI)
 - Raios de restrição a terras indígenas (Semad/FUNAI)
 - Quilombolas (Fundação Palmares/INCRA)
 - Raios de restrição a terras Quilombolas (Semad/INCRA)
 - Conflito por Recursos Hídricos (Igam)
 - Áreas de Drenagem à Montante de Cursos d'água Enquadradados em Classe Especial (Igam)
 - Rios de Preservação Permanente (Igam)
 - Áreas Protegidas (IEF/ICMBio)
 - Zonas de Amortecimento de Unidades de Conservação (IEF)
 - Reservas da Biosfera (IEF/MMA/UNESCO)
 - Corredores Ecológicos Legalmente Instituídos (IEF/PBH)
 - Áreas Prioritárias para Conservação (Biodiversitas)
 - Áreas de Segurança Aeroportuária (Semad/DECEA)
 - Sítios Ramsar (MMA)
 - Patrimônio Cultural (Iepha-MG)
 - Marco regulatório da bacia hidrográfica do rio São Marcos
- Enquadramentos de Corpos D'água (Igam)
- Bioma Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006)
- Regularização Ambiental
 - Licenciamento Ambiental (Semad)
 - Licenciamento Ambiental Municipal (Semad)
 - Regulação de Recursos Hídricos (Igam/ANA)
 - Regularização Fundiária (IEF)
 - Áreas Autorizadas para Intervenção Ambiental (IEF/Semad)
 - Cadastro Ambiental Rural - CAR (IEF)

CAMADAS DISPONÍVEIS

Pesquisar

- Hidrografia
- Relevo
- Vegetação
- Sistemas de Transporte
- Energia e Comunicações
- Saneamento Básico
- Localidades
- Pontos de Referência
- Limites
- Uso e Cobertura da Terra
- Solos
- Clima e Meteorologia
- Geologia e Recursos Minerais
- Biodiversidade
- Gestão de Resíduos Especiais, Industriais e da Mineração
- Restrição Ambiental
- Regularização Ambiental
- Monitoramento Ambiental
- Fiscalização Ambiental
- Instrumentos e Projetos Territoriais
- Recuperação Ambiental

Perguntas frequentes

1 - Qualquer dado pode ser inserido na IDE-Sisema?

Não. A IDE-Sisema está modelada para receptionar apenas dados geoespaciais que estejam em consonância com os padrões e normas disponíveis no [Manual 01 - Normas, Estruturação, Padrões de Nomenclatura e Armazenamento de Dados Geoespaciais - 3ª edição](#) e homologados pelo seu Comitê Gestor. É possível inserir camadas virtuais para manuseio na Plataforma – por meio da ferramenta "Importar camada", mas essas não serão gravadas na plataforma, tão pouco disponibilizadas ao público.

2 - Como saber quais são as camadas atualizadas e publicadas mais recentes?

Basta acessar o menu lateral "O que há de novo?", onde são divulgadas as atualizações realizadas na Infraestrutura de forma contínua e com atualização frequente.

3 - É possível fazer download gratuitamente dos dados da IDE-Sisema?

Sim. A Plataforma IDE-Sisema conta com recurso para baixar seus dados de maneira gratuita e nos formatos KML (Google Earth), Shapefile (GIS) e Planilha Excel, ficando o usuário responsável pelo uso legal das informações.

4 - Existem outras maneiras de consultar e baixar os dados da IDE-Sisema?

Sim. A IDE-Sisema, enquanto Infraestrutura de Dados Espaciais, foi desenvolvida de modo a permitir a interoperabilidade entre sistemas, o que garante conexão, por exemplo, com Sistemas de Informação Geográfica (SIG), como o [QGIS](#). Também é possível realizar o acesso dos dados da IDE-Sisema por meio da [Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais \(INDE\)](#), ao selecionar a IDE-Sisema no hall de instituições do menu "Adicionar Camadas". O [Catálogo de Metadados](#) da IDE-Sisema também possui a possibilidade de download das camadas nos formatos Shapefile, KML, Planilha Excel (XLSX), Raster e/ou outros formatos complementares. Todas essas opções são descritas no [Manual 02 - Guia do Usuário da Plataforma Online de Visualização de Camadas de Informação Geográfica - 5ª edição](#).

5 - Não consigo baixar os dados raster disponíveis na IDE-Sisema, como os de Uso e Cobertura da Terra. Como posso resolver?

Neste primeiro momento, as camadas em formato raster disponibilizadas pela IDE-Sisema não possuem forma de obtenção por meio da Plataforma de Visualização. Nesse caso, o usuário deverá consultar o [Catálogo de Metadados](#), procurar pelo metadado da camada raster desejada e realizar o download.

6 - Como a IDE-Sisema é utilizada na regularização ambiental?

A IDE-Sisema possui pastas temáticas (Categorias de Informação) relativas às áreas de restrição ambiental no Estado, onde estão localizadas as camadas referentes aos critérios locacionais e fatores de restrição ou vedação, referentes a [Deliberação Normativa Copam nº 217/2017](#). Pode-se realizar a consulta e obtenção, bem como realizar sobreposições, em especial quando inseridas feições pontuais, lineares e/ou poligonais de interesse, proporcionando a compreensão espacial do território e verificando eventuais restrições ou fatores locacionais para a regularização de atividades potencialmente poluidoras. Cabe salientar que os critérios "Supressão de vegetação nativa" (critério de enquadramento) e "Áreas de Preservação Permanente" (Fator de restrição ou vedação) não constam na IDE-Sisema, o que pressupõe o uso de informações complementares, nos procedimentos de formalização de licença ambiental.

SUporte



INFRAESTRUTURA
DE DADOS ESPACIAIS
IDE - SISEMA

Manuais

Metadados

O que é a IDE-Sisema

O que há de novo?

Perguntas frequentes

Suporte

Web Services



Suporte

Antes de registrar sua dúvida, aproveite para consultar o menu “Perguntas frequentes”, onde é possível conferir um conjunto de perguntas e respostas padrão sobre o funcionamento e utilização da IDE-Sisema.

Não deixe de consultar também os Guias do usuário disponíveis no menu “Manuais” ou pelos links a seguir: [GUIA DO USUÁRIO DA PLATAFORMA ONLINE DE VISUALIZAÇÃO DE CAMADAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA - 5ª EDIÇÃO](#) e [GUIA DO USUÁRIO DO CATÁLOGO DE METADADOS GEOESPACIAIS - 1ª EDIÇÃO](#).

Caso não tenha encontrado sua dúvida em nossos manuais e/ou perguntas frequentes, encaminhe a demanda para o nosso canal de suporte oficial, através do e-mail suporte.idesisema@meioambiente.mg.gov.br

As dúvidas referentes ao funcionamento e gestão da IDE-Sisema serão respondidas diretamente pelos gestores que atuam diariamente na gestão executiva da IDE, enquanto às perguntas relacionadas camadas geoespaciais que compõem a infraestrutura serão encaminhadas ao setor que possui responsabilidade técnica sobre os dados, para que possam prestar o suporte adequado.

Dúvidas específicas sobre os procedimentos de Regularização Ambiental deverão ser sanadas através do Portal Ecossistemas.

<https://ecosistemas.meioambiente.mg.gov.br>

200 km
100 mi



CAMADAS DISPONÍVEIS

- [Hidrografia](#)
- [Relevo](#)
- [Vegetação](#)
- [Sistemas de Transporte](#)
- [Energia e Comunicações](#)
- [Saneamento Básico](#)
- [Localidades](#)
- [Pontos de Referência](#)
- [Limites](#)
- [Uso e Cobertura da Terra](#)
- [Solos](#)
- > [Clima e Meteorologia](#)
- > [Geologia e Recursos Minerais](#)
- > [Biodiversidade](#)
- > [Gestão de Resíduos Especiais, Industriais e da Mineração](#)
- > [Restrição Ambiental](#)
- > [Regularização Ambiental](#)

WEBSERVIÇOS



INFRAESTRUTURA
DE DADOS ESPACIAIS
IDE - SISEMA

+
-
↶
↷
↶
↷
🔍

- Manuais
- Metadados
- O que é a IDE-Sisema
- O que há de novo?
- Perguntas frequentes
- Suporte
- Web Services

A Conexão de dados via **Web Services** (ou Geoserviços) permite acesso direto e dinâmico aos dados geoespaciais da IDE-Sisema em outros ambientes e interfaces, como, por exemplo, Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e/ou em aplicações desenvolvidas onde haja necessidade de consumo de dados geográficos, como os que são disponíveis na plataforma. Os Geoserviços provém do [servidor de mapas da IDE-Sisema](#), implementado por meio do *software* Geoserver (livre e de código aberto, assim como os demais sistemas que compõem esta Infraestrutura). Atualmente são três tipos de geoserviço operacionais:

Web Map Service (WMS): Serviço de Mapa Web, na tradução livre, é o geoserviço que permite a disseminação das camadas da IDE-Sisema em formato de mapas *online*, com livre consulta e visualização, por meio de uma imagem dinâmica da camada consultada, gerada automaticamente. O WMS é o serviço que garante o carregamento instantâneo das camadas da IDE em nossa plataforma de visualização, quando ativadas no menu de camadas. Quando utilizado em ambiente GIS, o WMS permite a utilização da imagem gerada para produção de mapas, por exemplo.

Web Feature Service (WFS): Serviço de Feições Web, em tradução livre, é o geoserviço que permite o acesso dinâmico aos dados vetoriais brutos que compõem a IDE-Sisema. O WFS é o serviço que garante o *download* dos dados, por exemplo, nos formatos atualmente disponibilizados (*shapefile*, *kml*, *geojson* e *xlsx*). Quando usado em ambiente GIS, o WFS permite a manipulação da tabela de atributos, processamento dos dados, entre outros recursos.

Web Coverage Service (WCS): Serviço de Cobertura Web, em tradução literal, garante o consumo direto dos arquivos matriciais que compõem a IDE-Sisema. O WCS garante que as camadas em formato *raster* sejam consumidas na íntegra, de forma análoga ao que ocorre no WFS, porém com os dados em formato de imagem, como, por exemplo, os mapas de uso e cobertura da terra do projeto MapBiomas.

Para consumir os dados geoespaciais da IDE-Sisema, conecte seu sistema através do seguinte hiperlink:
<https://geoserver.meioambiente.mg.gov.br/ows>. Caso o consumo seja em *software* GIS (QGIS e/ou ArcGIS, por exemplo), deve ser especificado qual tipo de conexão será feita (WMS, WFS ou WCS), por se tratar de um link único, que funciona para os três tipos de conexão.

Salienta-se que orientações mais específicas sobre os procedimentos necessários para realização das conexões podem ser obtidos por meio do nosso [Manual 02 - Guia do Usuário da Plataforma Online de Visualização de Camadas de Informação Geográfica - 5ª edição](#), bem como pela solicitação de apoio, por meio de nosso Canal de Suporte, pelo e-mail suporte.idesisema@meioambiente.mg.gov.br.



200 km
100 mi

Leaflet | Powered by Esri | Tiles © Esri – Source: Esri, i-cubed, USDA, USGS, A

WEBSERVIÇOS

Legendas

Superintendências Regionais de Meio Ambiente - SUPRAM



Trinidad

Bolivia

Cochabamba

Santa Cruz de la Sierra

Santa Cruz

Monrovia

Corumbá

Abidjan

Asunción

Brasília

Porto Velho

Manaus

Salvador

Aracaju

Recife

Fortaleza

Porto Alegre

Curitiba

Joinville

Cape Town

Buscar Camadas em Instituições

--- Selecionar um Serviço ---

--- Selecionar um Serviço ---

NÍVEL NACIONAL

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações

ANM - Agência Nacional de Mineração

ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia

CMR/Funai - Centro de Monitoramento Remoto

CPRM - Serviço Geológico do Brasil

EB/DSG - Diretoria de Serviço Geográfico do Exército Brasileiro

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRAPA Acre - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRAPA Agricultura Digital - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRAPA Agrossilvipastoril - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

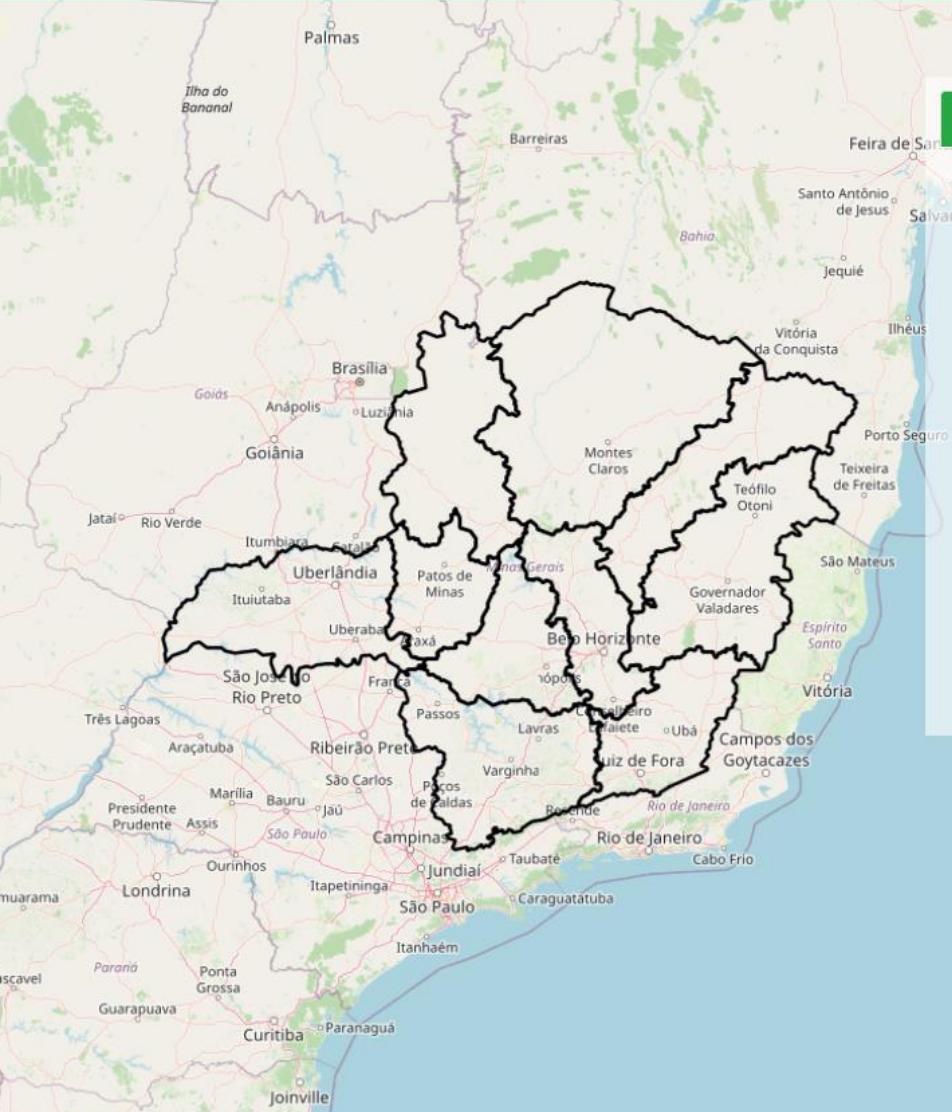
EMBRAPA Algodão - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRAPA Amazônia Oriental - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRAPA Clima Temperado - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRAPA Florestas - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRAPA Gado de Leite - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária



Buscar lugar ou endereço em OpenStreetMap



Instituições

Temas

Url WMS

Buscar Camadas em Instituições

IDE/Sisema (MG) - IDE - Sistema Estadual de Meio Ambiente e Rec

<https://geoserver.meioambiente.mg.gov.br/ows/>



Filtrar camadas

- AAI/PN1 - Área de estudo
- AAI/PN1 - Empreendimentos
- AAI/PN1 - Vulnerabilidade Síntese - cenário atual
- AAI/PN1 - Vulnerabilidade Síntese - cenário de longo prazo
- AAI/PN1 - Vulnerabilidade Síntese - cenário de médio prazo
- AAI/PN2 - Aproveitamento hidrelétrico



WEBSERVIÇOS

QGIS Interface Overview:

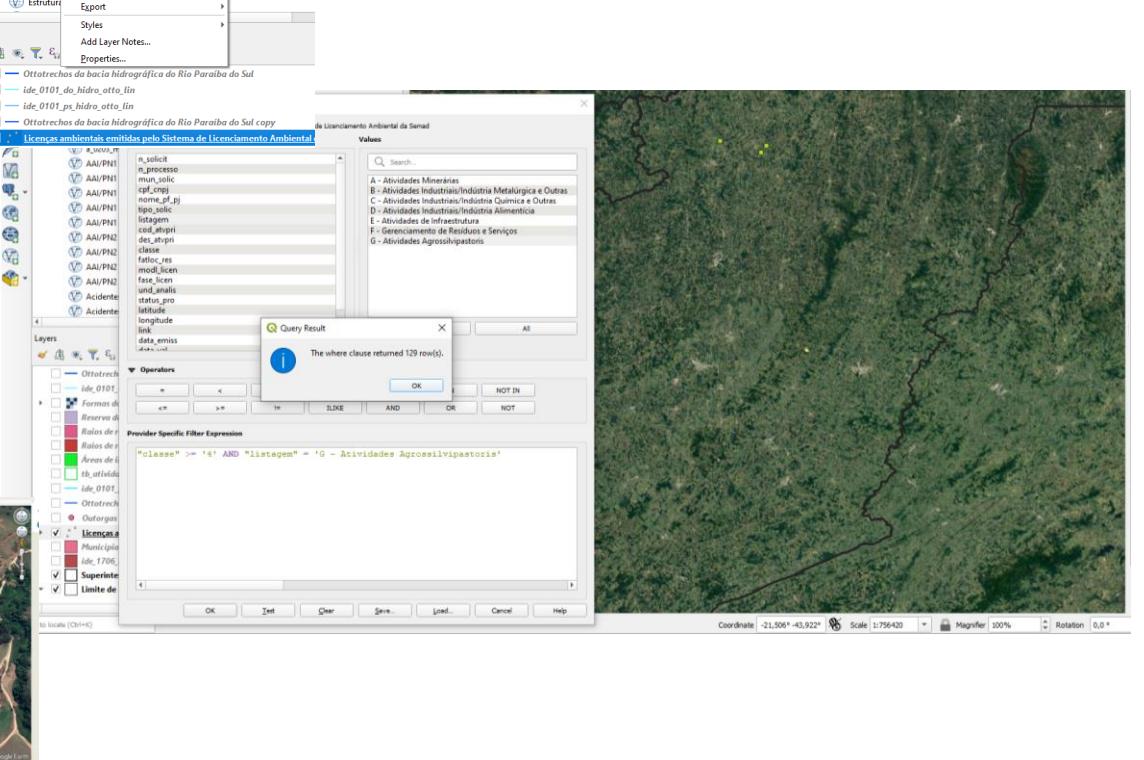
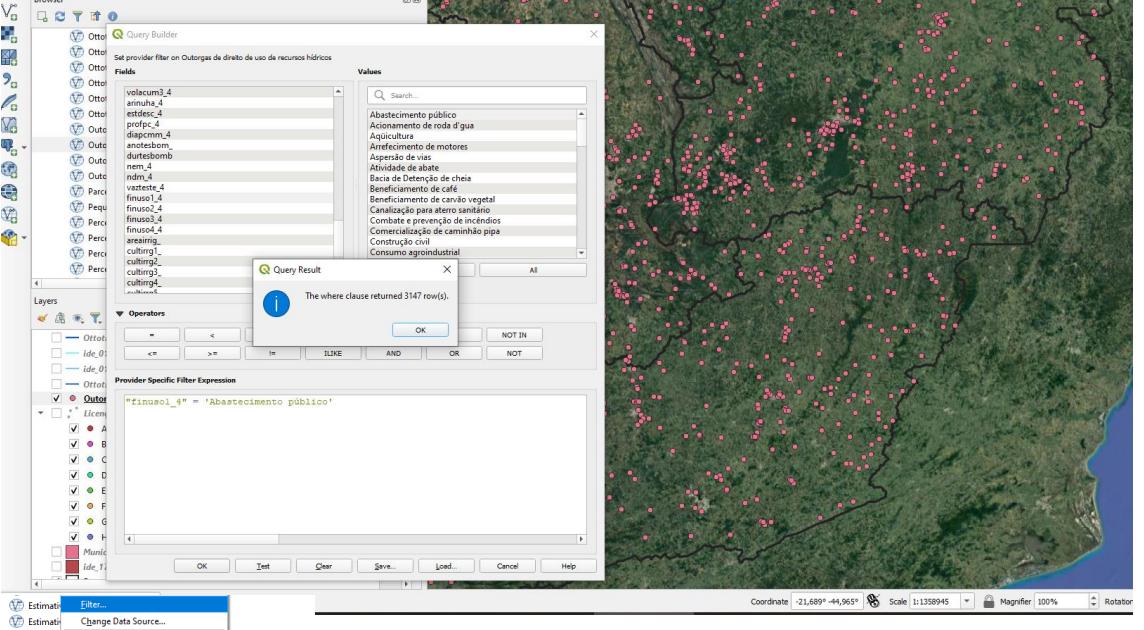
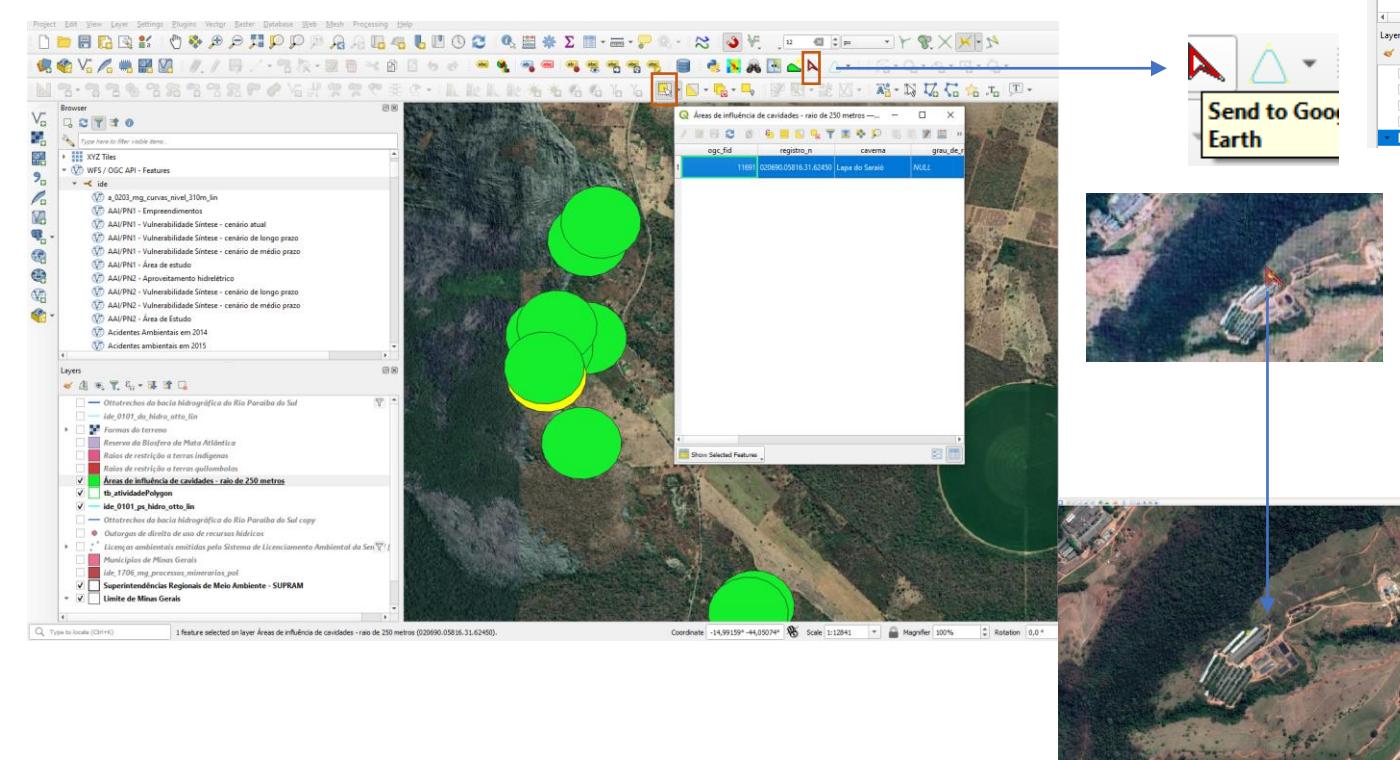
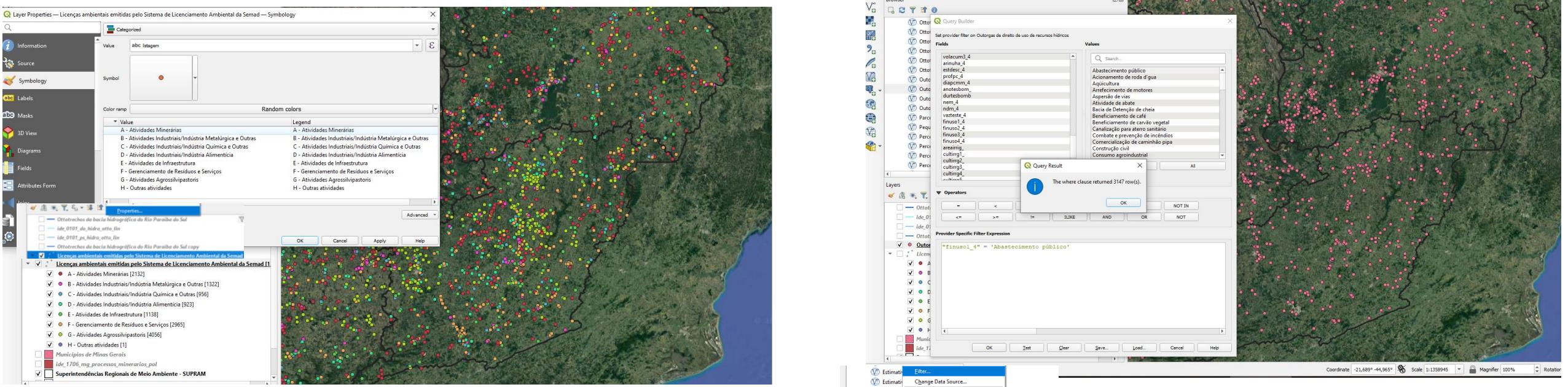
- Top Bar:** Project, Edit, View, Layer, Settings, Plugins, Vector, Raster, Database, Web, Mesh, Processing, Help.
- Left Panel (Browser):** Shows available WFS / OGC API - Features connections, including ide and ide-sistema.
- Left Panel (Layers):** Displays vector layers such as Ottobrechos da bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, ide_0101_do_hidro_otto_lin, ide_0101_ps_hidro_otto_lin, Licenças ambientais emitidas pelo Sistema de Licenciamento Ambiental da Semad, Municípios de Minas Gerais, ide_1706_mg_processos_minerarios_pol, Superintendências Regionais de Meio Ambiente - SUPRAM, and Limite de Minas Gerais.
- Center Panel:** A map view showing the Rio Paraíba do Sul basin boundary over a satellite image.
- Right Panel (Processing Toolbox):** Contains various geoprocessing tools categorized under WFS / OGC API - Features.
- Bottom Panels:**
 - Create a New WFS Connection:** A dialog box for setting up a new connection with Name: ide-sistema and URL: https://geoserver.mecambiente.mg.gov.br/ows.
 - WFS Options:** Configuration settings for the WFS connection, including Version (Maximum), Max. number of features, Enable feature paging, Page size, Ignore axis orientation, Invert axis orientation, and Use GML2 encoding for transactions.

Bottom Left: Screenshots of related websites and documents.

- Manual 02 – GUIA DO USUÁRIO DA VISUALIZAÇÃO DE CAMADAS DE INFORMAÇÃO GEÓGRAFICA:** A guide for visualizing geographic data layers.
- Práticas de Geoprocessamento com o QGIS:** A book titled "Práticas de Geoprocessamento com o QGIS" (2nd edition).
- Ministério do Meio Ambiente (Brasil) – Sistemas de Informação Geográfica (SIG):** A screenshot of the official website for environmental information systems.
- Ministério do Meio Ambiente (Brasil) – Sistemas de Informação Geográfica (SIG):** Another screenshot of the official website for environmental information systems.

Bottom Center: A blue arrow points from the "Práticas de Geoprocessamento com o QGIS" book towards the QGIS interface.

Bottom Right: A screenshot of the QGIS download page at https://www.qgis.org/pt_BR/site/for_users/download.html.



FERRAMENTA “MAPA BASE”



INFRAESTRUTURA
DE DADOS ESPACIAIS
IDE - SISEMA

The screenshot shows a satellite map of Brazil with a legend overlay. The legend, titled 'MAPA BASE', includes options for 'Satélite (ESRI)', 'Básico (Esri NatGeo World Map)', 'Básico (OpenStreetMap)', 'Básico sem rótulo (CartoDB)', and 'Hipsométrico (Open TopoMap)'. A checkmark is visible next to the 'Básico (OpenStreetMap)' option. The map also features a scale bar (200 km / 100 mi) and a north arrow.

CAMADAS DISPONÍVEIS

Pesquisar

- > Hidrografia
- > Relevo
- > Vegetação
- > Sistemas de Transporte
- > Energia e Comunicações
- > Saneamento Básico
- > Localidades
- > Pontos de Referência
- > Limites
 - > Unidades da Federação (IBGE)
 - > Divisão Regional (IBGE)
 - > Municípios (FJP)
 - > Regiões Metropolitanas (IBGE)
 - > Distritos (FJP)
 - > Setores Censitários (IBGE)
 - > Áreas de uso comunitário (INCARA)
- > Regionalização administrativa (SEMAP/IEF/IGAM)
 - Unidades de Meio Ambiente (Supram)
 - Circunscrições Hidrográficas (CHs)
 - Unidades Regionais de Florestas e Biodiversidade (URFBio)
 - Unidades Estratégicas de

- Leaflet | Powered by Esri | © OpenStreetMap contributors
- > Uso e Cobertura da Terra
 - > Solos
 - > Clima e Meteorologia
 - > Geologia e Recursos Minerais
 - > Biodiversidade
 - > Gestão de Resíduos Especiais, Industriais e da Mineração
 - > Restrição Ambiental
 - > Regularização Ambiental
 - > Monitoramento Ambiental
 - > Fiscalização Ambiental
 - > Instrumentos e Projetos Territoriais
 - > Recuperação Ambiental
 - > Educação Ambiental

FERRAMENTA “CAMADAS DISPONÍVEIS”

 INFRAESTRUTURA
DE DADOS ESPACIAIS
IDE - SISEMA

<

Manuais

Metadados

O que é a IDE-Sisema

O que há de novo?

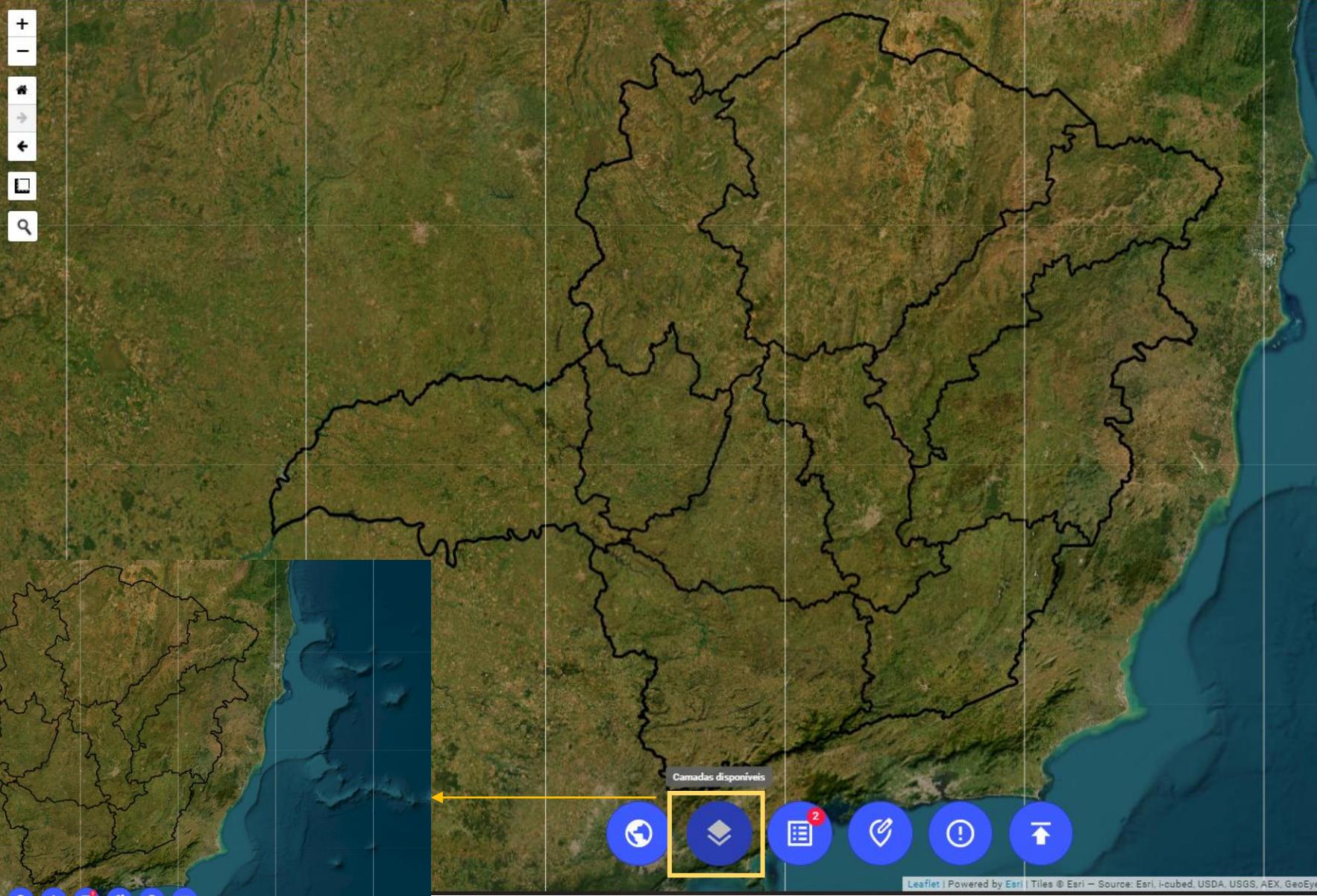
Perguntas frequentes

Suporte

Web Services

+ -

Map controls: zoom in, zoom out, pan, search, and a small map thumbnail.



CAMADAS DISPONÍVEIS

Pesquisar

- > Hidrografia
- > Relevo
- > Vegetação
- > Sistemas de Transporte
- > Energia e Comunicações
- > Saneamento Básico
- > Localidades
- > Pontos de Referência
- > Limites
 - > Unidades da Federação (IBGE)
 - > Divisão Regional (IBGE)
 - > Municípios (FJP)
 - > Regiões Metropolitanas (IBGE)
 - > Distritos (FJP)
 - > Setores Censitários (IBGE)
 - > Áreas de uso comunitário (INCRA)
- > Regionalização administrativa (SEMAD/IEF/IGAM)
 - Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)
 - Circunscrições Hidrográficas (CHs)
 - Unidades Regionais de Florestas e Biodiversidade (URFBio)
 - Unidades Estratégicas de

Camadas disponíveis

Leaflet | Powered by Esri | Tiles © Esri | Source: Esri, i-cubed, USDA, USGS, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, UPR-EGP, and the GIS User Community

FERRAMENTA “CAMADAS ATIVAS”

The screenshot displays the 'IDE-Sisema' web application interface, specifically the 'Camadas Ativas' (Active Layers) feature. The main area shows a satellite map of Brazil with several administrative boundaries highlighted in black. Overlaid on the map are three floating modal windows, each titled 'CAMADAS ATIVAS'. Each window contains two layers listed with their respective download options (Shapefile, KML, GeoJSON, XLSX) and visibility controls (eye icon, cloud icon, close button). The top window lists 'Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)' and 'Limite de Minas Gerais'. The middle window lists 'Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)' and 'Limite de Minas Gerais'. The bottom window lists 'Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)' and 'Limite de Minas Gerais'. A legend icon is also present in the middle window's layer list. On the left side, a vertical sidebar provides navigation links: 'INFRAESTRUTURA DE DADOS ESPACIAIS IDE-SISEMA', 'Manuais', 'Metadados', 'O que é a IDE-Sisema', 'O que há de novo?', 'Perguntas frequentes', 'Suporte', and 'Web Services'. On the right side, a large vertical panel titled 'CAMADAS DISPONÍVEIS' (Available Layers) lists various spatial datasets categorized under 'Hidrografia', 'Relevo', 'Vegetação', 'Sistemas de Transporte', 'Energia e Comunicações', 'Saneamento Básico', 'Localidades', 'Pontos de Referência', and 'Limites'. Each category contains multiple sub-options with checkboxes, such as 'Unidades da Federação (IBGE)', 'Divisão Regional (IBGE)', etc. A search bar is located at the top of this panel. The bottom of the page includes a footer with the text 'Leaflet | Powered by Esri | Tiles © Esri, i-cubed, USDA, USGS, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, UPR-EGP, and the GIS User Community'.

INFRAESTRUTURA DE DADOS ESPACIAIS IDE-SISEMA

Manuais

Metadados

O que é a IDE-Sisema

O que há de novo?

Perguntas frequentes

Supporte

Web Services

CAMADAS ATIVAS

Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)

Download: Shapefile | KML | GeoJSON | XLSX

Limite de Minas Gerais

CAMADAS ATIVAS

Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)

Opacidade: [Slider]

Limite de Minas Gerais

CAMADAS ATIVAS

Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)

Limite de Minas Gerais

CAMADAS DISPONÍVEIS

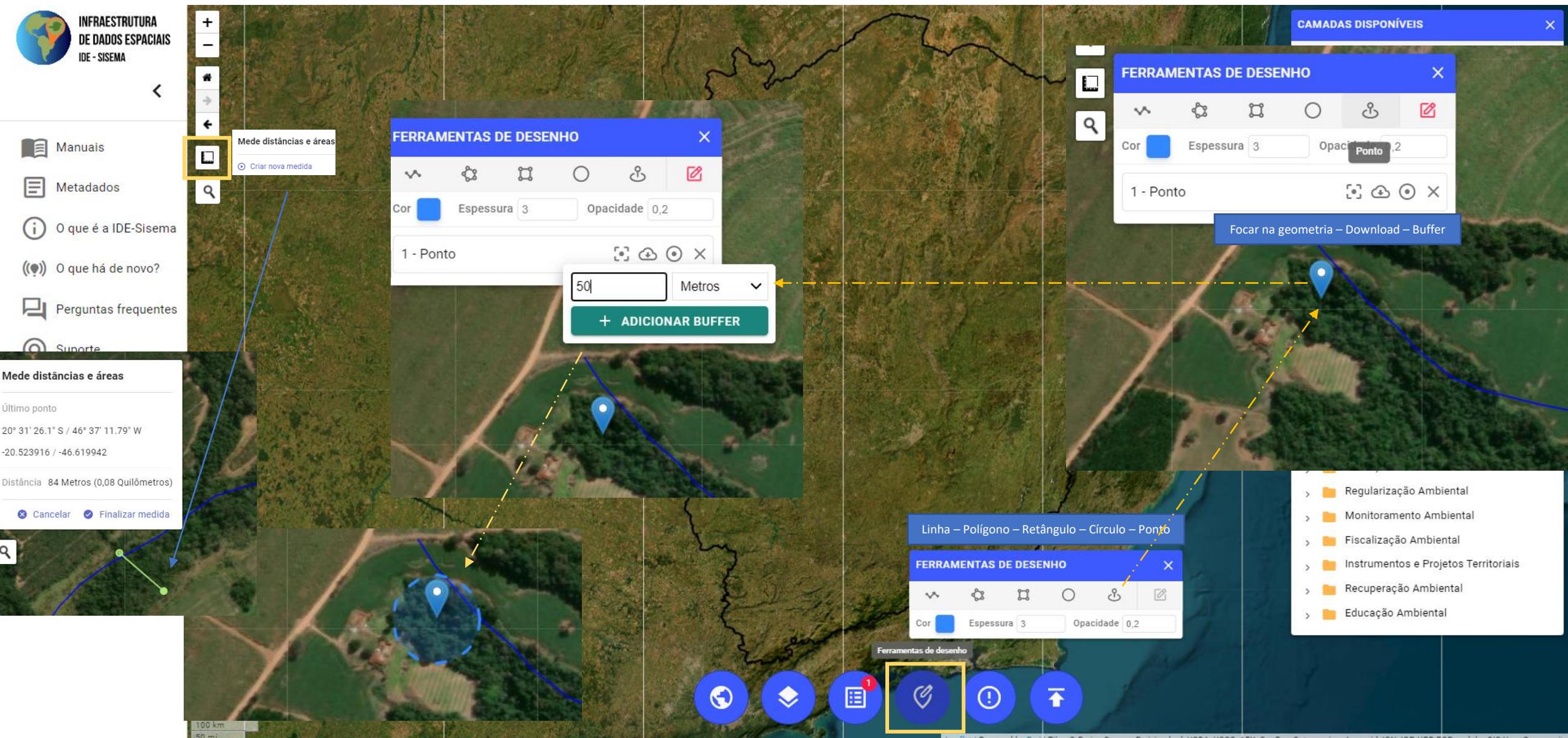
Pesquisar

- Hidrografia
- Relevo
- Vegetação
- Sistemas de Transporte
- Energia e Comunicações
- Saneamento Básico
- Localidades
- Pontos de Referência
- Limites
 - Unidades da Federação (IBGE)
 - Divisão Regional (IBGE)
 - Municípios (FJP)
 - Regiões Metropolitanas (IBGE)
 - Distritos (FJP)
 - Setores Censitários (IBGE)
 - Áreas de uso comunitário (INCRA)
- Regionalização administrativa (SEMAD/IEF/IGAM)
 - Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)
 - Circunscrições Hidrográficas (CHs)
 - Unidades Regionais de Florestas e Biodiversidade (URFBio)
 - Unidades Estratégicas de

100 km
50 mi

Leaflet | Powered by Esri | Tiles © Esri, i-cubed, USDA, USGS, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, UPR-EGP, and the GIS User Community

FERRAMENTA DE “DESENHO” E MEDIDA DE “DISTÂNCIAS E ÁREAS”



FERRAMENTA “ATRIBUTOS DA FEIÇÃO”

The image shows a geospatial web application interface. On the left, a satellite map of the state of Minas Gerais, Brazil, is displayed. A callout box provides detailed information about the Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram) in the Zona da Mata region, specifically in Ubá. The box contains the following data:

sigla	ZM
supram	Zona da Mata
mun_sede	Ubá
endereco	Rodovia Ubá-Juiz de Fora, KM 02, Horta Florestal
cep	36.500-970
tel	(32) 3539-2700
email	supram.zm@meioambiente.mg.gov.br

Below the callout box, a dashed yellow line highlights the state boundary of Minas Gerais. At the bottom of the map, there is a toolbar with several blue circular icons, each containing a white symbol: a globe, a downward arrow, a document with a red '2' (indicating two notifications), a leaf, an exclamation mark, and an upward arrow.

On the right side of the image, a larger satellite map of the same area is shown, with a callout box labeled "Atributos da feição" pointing to the same toolbar area. A vertical sidebar titled "CAMADAS DISPONÍVEIS" (Available Layers) is visible on the far right, listing various administrative and environmental layers available in the application.

At the bottom left, a scale bar indicates distances of 100 km and 50 mi. At the bottom center, a copyright notice reads: "Leaflet | Powered by Esri | Tiles © Esri — Source: Esri, i-cubed, USDA, USGS, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, UPR-EGP, and the GIS User Community".

CAMADAS DISPONÍVEIS

- Limites
 - Unidades da Federação (IBGE)
 - Divisão Regional (IBGE)
 - Municípios (FJP)
 - Regiões Metropolitanas (IBGE)
 - Distritos (FJP)
 - Setores Censitários (IBGE)
 - Áreas de uso comunitário (INCRA)
- Regionalização administrativa (SEMAP/IEF/IGAM)
 - Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)
 - Circunscrições Hidrográficas (CHs)
 - Unidades Regionais de Florestas e Biodiversidade (URFBio)
 - Unidades Estratégicas de Gestão dos Recursos Hídricos (UEGs)
- Áreas especiais (IBGE)
 - Uso e Cobertura da Terra
 - Solos
 - Clima e Meteorologia
 - Geologia e Recursos Minerais
 - Biodiversidade
 - Gestão de Resíduos Especiais, Industriais e da Mineração
 - Restrição Ambiental

Quando for ponto, linha ou polígonos muitos pequenos e/ou próximos: recomenda-se dar o zoom máximo para que a consulta seja efetivada;

CONSULTA AOS “ATRIBUTOS DA FEIÇÃO”

INFRAESTRUTURA DE DADOS ESPACIAIS

CAMADAS ATIVAS

- Áreas de drenagem a montante de cursos d'água enquadrados em Classe Especial
- Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)
- Límite de Minas Gerais

CAMADAS DISPONÍVEIS

- Industriais e da Mineração
 - Restrição Ambiental
 - Áreas de influência de cavidades (CECAV/Semad)
 - Potencialidade de ocorrência de cavidades (CECAV)
 - Terras indígenas (FUNAI)
 - Raios de restrição a terras indígenas (Semad/FUNAI)
 - Quilombolas (Fundação Palmares/INCARA)
 - Raios de restrição a terras Quilombolas (Semad/INCARA)
 - Conflito por Recursos Hídricos (Igam)
 - Áreas de Drenagem à Montante de Cursos d'água Enquadrados em Classe Especial (Igam)
 - Áreas de drenagem a montante de cursos d'água enquadrados em Classe Especial
 - Trechos de drenagem a montante de cursos d'água enquadrados em Classe Especial
 - Rios de Preservação Permanente (Igam)
 - Áreas Protegidas (IEF/ICMBio)
 - Zonas de Amortecimento de Unidades de Conservação (IEF)
 - Reservas da Biosfera (IEF/MMA/UNESCO)
 - Corredores Ecológicos Legalmente Instituídos (IEF/PBH)

CAMADAS DISPONÍVEIS

- Industriais e da Mineração
 - Restrição Ambiental
 - Áreas de influência de cavidades (CECAV/Semad)
 - Potencialidade de ocorrência de cavidades (CECAV)
 - Terras indígenas (FUNAI)
 - Raios de restrição a terras indígenas (Semad/FUNAI)
 - Quilombolas (Fundação Palmares/INCARA)
 - Raios de restrição a terras Quilombolas (Semad/INCARA)
 - Conflito por Recursos Hídricos (Igam)
 - Áreas de Drenagem à Montante de Cursos d'água Enquadrados em Classe Especial (Igam)
 - Áreas de drenagem a montante de cursos d'água enquadrados em Classe Especial
 - Trechos de drenagem a montante de cursos d'água enquadrados em Classe Especial
 - Rios de Preservação Permanente (Igam)
 - Áreas Protegidas (IEF/ICMBio)
 - Zonas de Amortecimento de Unidades de Conservação (IEF)
 - Reservas da Biosfera (IEF/MMA/UNESCO)
 - Corredores Ecológicos Legalmente Instituídos (IEF/PBH)

<https://idesema.meioambiente.mg.gov.br/webgis#>

FERRAMENTA “IMPORTAR CAMADAS”

The screenshot displays a Geographic Information System (GIS) interface with several layers and tools.

CAMADAS ATIVAS (Active Layers):

- Licenças ambientais emitidas pelo Sistema de Licenciamento Ambiental da Semad (SLA):
 - Legenda:
 - A - Atividades Minerárias
 - B - Atividades Industriais/Indústria Metalúrgica e Outras
 - C - Atividades Industriais/Indústria Química e Outras
 - D - Atividades Industriais/Indústria Alimentícia
 - E - Atividades de Infraestrutura
 - F - Gerenciamento de Resíduos e Serviços
 - G - Atividades Agrosilvipastorais
- Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)
- Áreas prioritárias para conservação da biodiversidade:
 - Legenda:
 - ESPECIAL (Green)
 - EXTREMA (Red)
 - MUITO ALTA (Orange)
 - ALTA (Yellow)
- Limite de Minas Gerais

FERRAMENTA “IMPORTAR CAMADAS” (Import Layers Tool):

Selecionar o arquivo ou arraste aqui.
Formatos aceitos: Shapefile (zip), KML, GPX e GeoJSON

CAMADAS DISPONÍVEIS (Available Layers):

- Restrição Ambiental
 - Áreas de influência de cavidades (CECAV/Semad)
 - Potencialidade de ocorrência de cavidades (CECAV)
 - Terras indígenas (FUNAI)
 - Raios de restrição a terras indígenas (Semad/FUNAI)
 - Quilombolas (Fundação Palmares/INCRA)
 - Raios de restrição a terras Quilombolas (Semad/INCRA)
 - Conflito por Recursos Hídricos (Igam)
 - Áreas de Drenagem à Montante de Cursos d’água Enquadrados em Classe Especial (Igam)
 - Rios de Preservação Permanente (Igam)
 - Áreas Protegidas (IEF/ICMBio)
 - Zonas de Amortecimento de Unidades de Conservação (IEF)
 - Reservas da Biosfera (IEF/MMA/UNESCO)
 - Corredores Ecológicos Legalmente Instituídos (IEF/PBH)
 - Áreas Prioritárias para Conservação (Biodiversitas)
 - Áreas prioritárias para conservação da biodiversidade
- Áreas de Segurança Aeroportuária (Semad/DECEA)
- Sítios Ramsar (MMA)
- Patrimônio Cultural (Iepha-MG)

Map Controls:

- Zoom In (+)
- Zoom Out (-)
- Home (House)
- Back (Left Arrow)
- Forward (Right Arrow)
- Search (Magnifying Glass)
- Print (Printer)
- Layer Control (Cloud)

Bottom Bar:

- Geolocation (Blue Circle)
- Orientation (Blue Circle)
- Search (Blue Circle)
- Help (Blue Circle)
- Import (Blue Circle with Up Arrow)

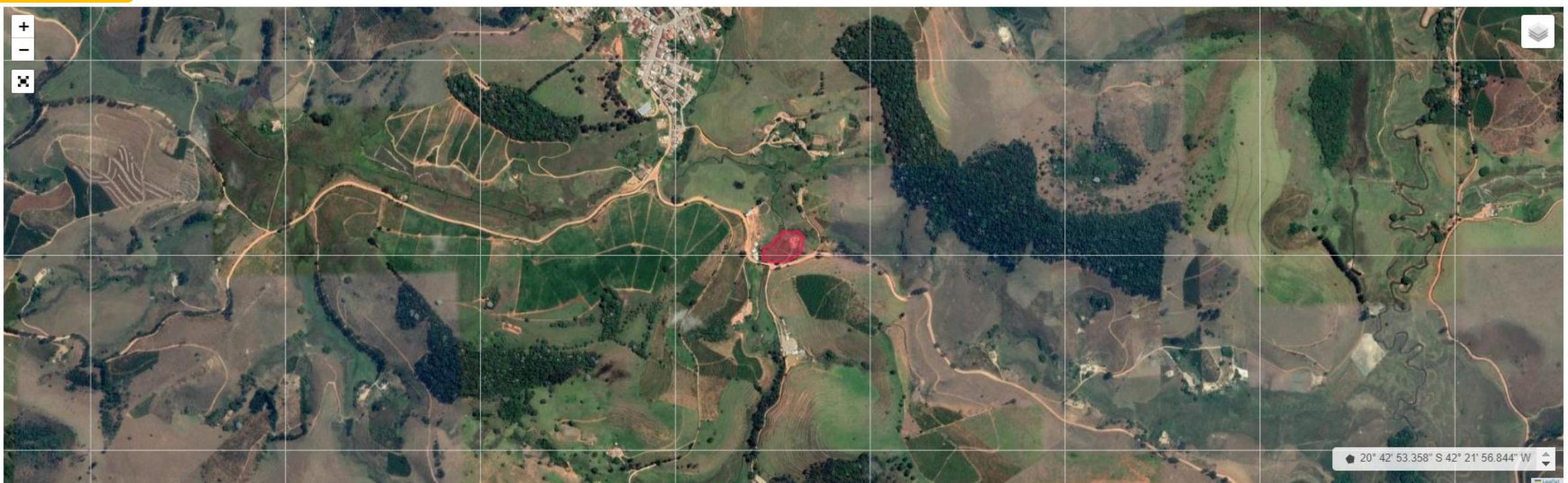
Page Footer:

Leaflet | Powered by Esri | Tiles © Esri — Source: Esri, i-cubed, USDA, USGS, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, UPR-EGP, and the GIS User Community

Área do Empreendimento

Download Shapefiles

707bd391-d4a1-45ef-b1d2-9cb77009337c.zip



Atos Autorizativos

Grupo do ato autoritativo	Tipo do ato autoritativo	Número	Entidade responsável	Data do protocolo
Intervenção Ambiental	Autorização para Intervenção Ambiental	DAIA 0037874-D	Núcleo de regularização ambiental de Carangola	

<https://ecosistemas.meioambiente.mg.gov.br/sla/#/acesso-visitante/112494/E-03-06-9>

CAMADAS ATIVAS

Licenças ambientais emitidas pelo Sistema de Licenciamento Ambiental da Semad (SLA)

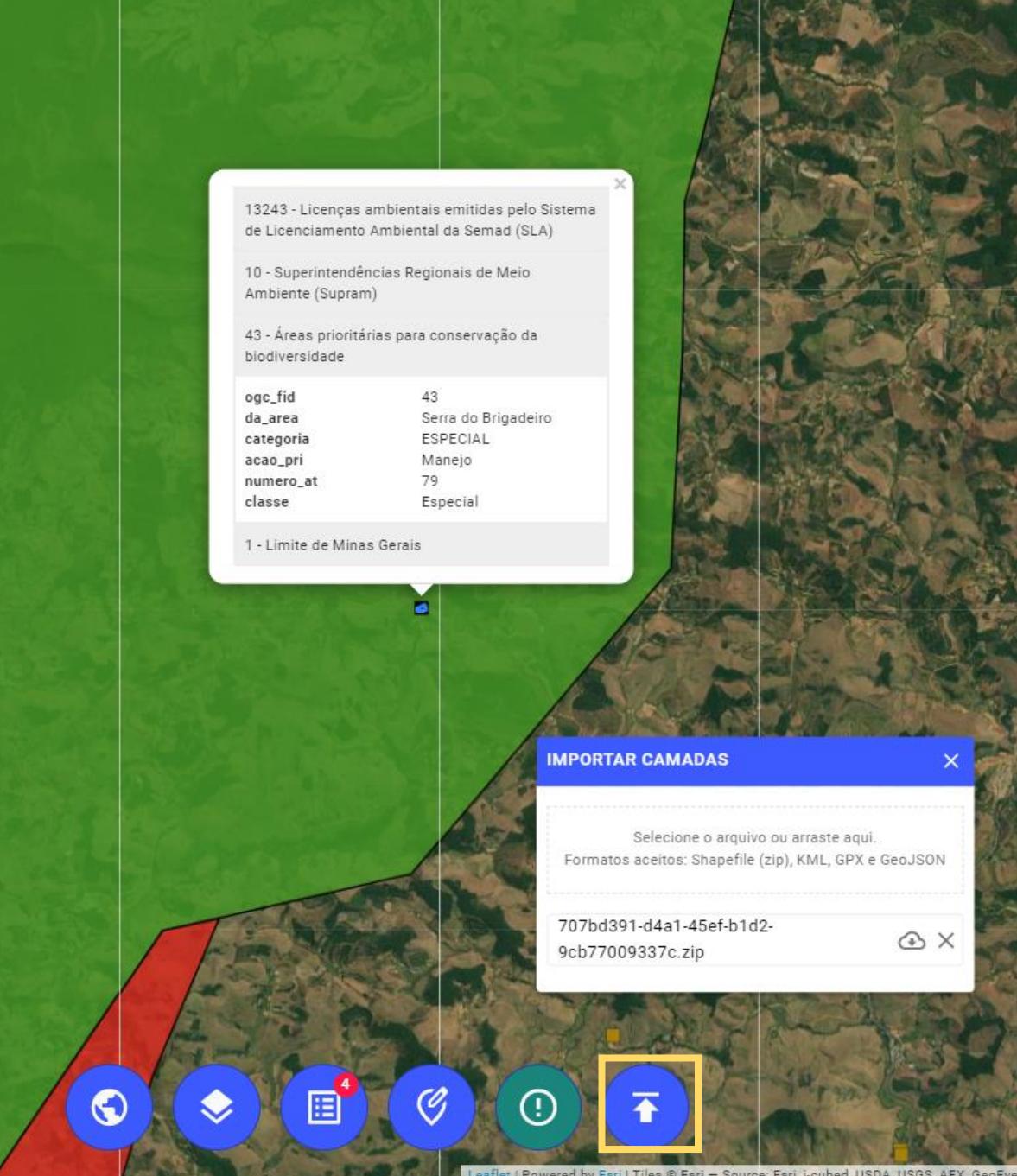
- A - Atividades Minerárias
- B - Atividades Industriais/Indústria Metalúrgica e Outras
- C - Atividades Industriais/Indústria Química e Outras
- D - Atividades Industriais/Indústria Alimentícia
- E - Atividades de Infraestrutura
- F - Gerenciamento de Resíduos e Serviços
- G - Atividades Agrossilvipastoris

Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)

Áreas prioritárias para conservação da biodiversidade

- ESPECIAL
- EXTREMA
- MUITO ALTA
- ALTA

Limite de Minas Gerais



- CAMADAS DISPONÍVEIS**
- Restrição Ambiental
 - Áreas de influência de cavidades (CECAV/Semad)
 - Potencialidade de ocorrência de cavidades (CECAV)
 - Terras indígenas (FUNAI)
 - Raios de restrição a terras indígenas (Semad/FUNAI)
 - Quilombolas (Fundação Palmares/INCRA)
 - Raios de restrição a terras Quilombolas (Semad/INCRA)
 - Conflito por Recursos Hídricos (Igam)
 - Áreas de Drenagem à Montante de Cursos d'água Enquadradados em Classe Especial (Igam)
 - Rios de Preservação Permanente (Igam)
 - Áreas Protegidas (IEF/ICMBio)
 - Zonas de Amortecimento de Unidades de Conservação (IEF)
 - Reservas da Biosfera (IEF/MMA/UNESCO)
 - Corredores Ecológicos Legalmente Instituídos (IEF/PBH)
 - Áreas Prioritárias para Conservação (Biodiversitas)
 - Áreas prioritárias para conservação da biodiversidade
 - Áreas de Segurança Aeroportuária (Semad/DECEA)
 - Sítios Ramsar (MMA)
 - Patrimônio Cultural (Jenha-MG)

Últimas novidades



- Manuais
- Metadados
- O que é a IDE-Sisema
- O que há de novo?
- Perguntas frequentes
- Suporte
- Web Services

CAMADAS ATIVAS

- Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)
- Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2021)
- Límite de Minas Gerais

CAMADAS DISPONÍVEIS

Terraclass

- Cobertura e Uso da Terra - 1985 a 2021 (Mapbiomas/Coleção7)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2021)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2020)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2019)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2018)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2017)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2016)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2015)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2014)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2013)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2012)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2011)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2010)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2009)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2008)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2007)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2006)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2005)

The map displays a detailed land cover classification for the state of Minas Gerais, overlaid on a satellite image. The classification includes various categories such as forest formation (3), savanna formation (4), silviculture (9), flooded fields and wetland area (11), pasture (15), cana (20), mosaic of uses (21), urbanized area (24), and others. The map also shows the state boundary and major rivers.

CAMADAS ATIVAS

- Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)
- Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2021)
- Límite de Minas Gerais

CAMADAS DISPONÍVEIS

Terraclass

- Cobertura e Uso da Terra - 1985 a 2021 (Mapbiomas/Coleção7)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2021)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2020)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2019)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2018)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2017)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2016)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2015)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2014)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2013)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2012)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2011)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2010)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2009)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2008)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2007)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2006)
 - Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2005)

Últimas novidades



INFRAESTRUTURA
DE DADOS ESPACIAIS
IDE - SISEMA

- < Manuais
- Metadados
- O que é a IDE-Sisema
- O que há de novo?
- Perguntas frequentes
- Supporte
- Web Services

CAMADAS ATIVAS

Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2021)

Legenda:

- 3 - Formação florestal
- 4 - Formação savânea
- 9 - Silvicultura
- 11 - Campo alagado e área pantanosa
- 12 - Formação campestre
- 13 - Outras formações não florestais
- 15 - Pastagem
- 20 - Cana
- 21 - Mosaico de usos
- 23 - Praia, duna e areal
- 24 - Área urbanizada
- 25 - Outras áreas não vegetadas
- 29 - Afloramento rochoso
- 30 - Mineração
- 33 - Rio, lago e oceano
- 39 - Soja
- 41 - Outras lavouras temporárias
- 46 - Café
- 47 - Citrus
- 48 - Outras lavouras perenes
- 62 - Algodão (beta)

Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)

Límite de Minas Gerais

CAMADAS DISPONÍVEIS

(SEMAD/IEF/IGAM)

- Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)
- Circunscrições Hidrográficas (CHs)
- Unidades Regionais de Florestas e Biodiversidade (URFBio)
- Unidades Estratégicas de Gestão dos Recursos Hídricos (UEGs)
- Áreas especiais (IBGE)

Uso e Cobertura da Terra

- Áreas Urbanizadas (IBGE)
- Monitoramento da cobertura e uso da terra (IBGE)
- Cobertura do Cerrado (INPE TerraClass)
- Cobertura e Uso da Terra - 1985 a 2021 (Mapbiomas/Coleção7)
- Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2021)
- Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2020)
- Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2019)
- Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2018)
- Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2017)
- Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2016)
- Cobertura e uso da Terra (Mapbiomas - 2015)
- Cobertura e uso da Terra

undefined - 0

GRAY_INDEX 3

10 - Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram)

1 - Límite de Minas Gerais

Leaflet | Powered by Esri | Tiles © Esri – Source: Esri, i-cubed, USDA, USGS, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, UPR-EGP, and the GIS User Community



INFRAESTRUTURA
DE DADOS ESPACIAIS
IDE - SISEMA

Manuais

Metadados

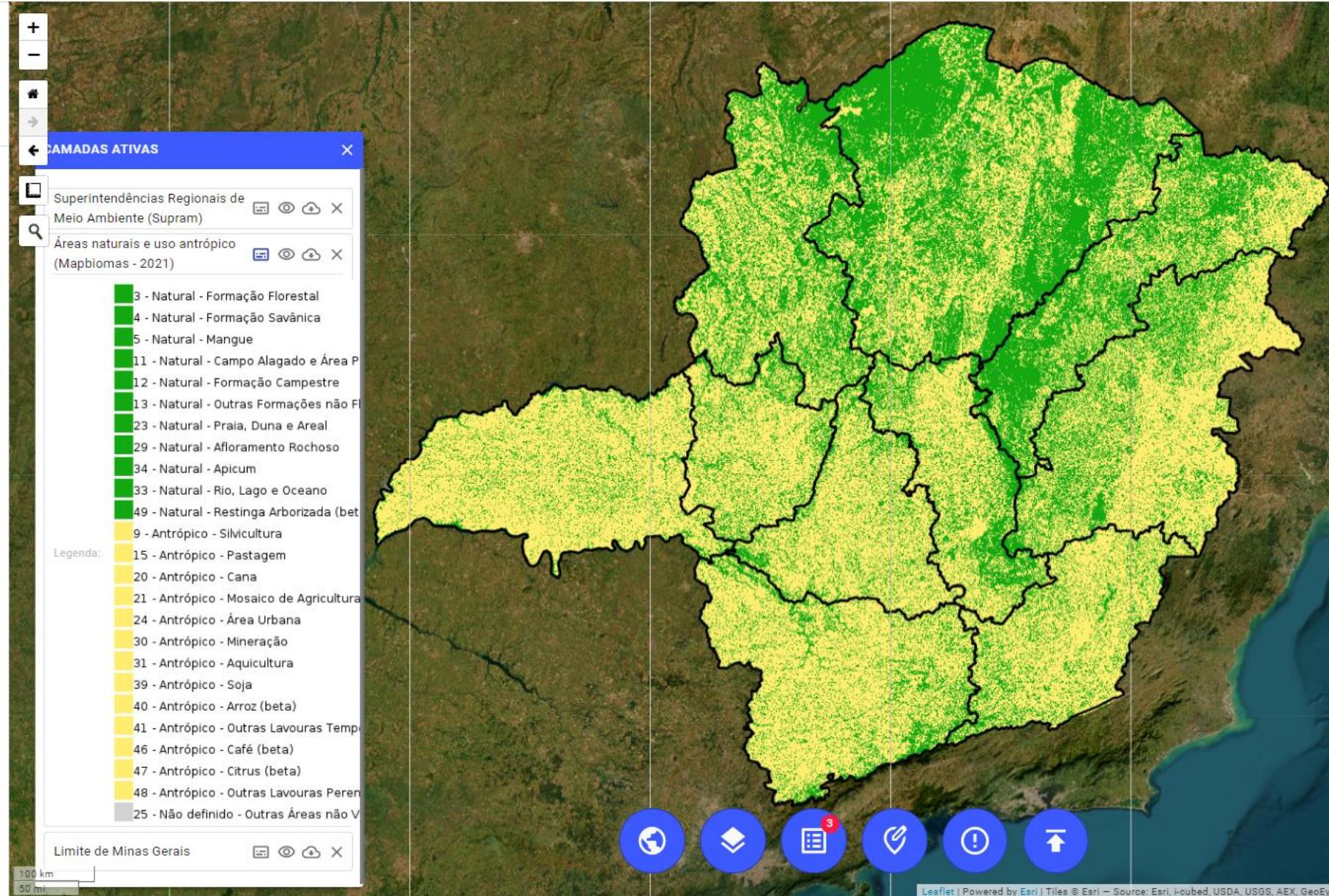
O que é a IDE-Sisema

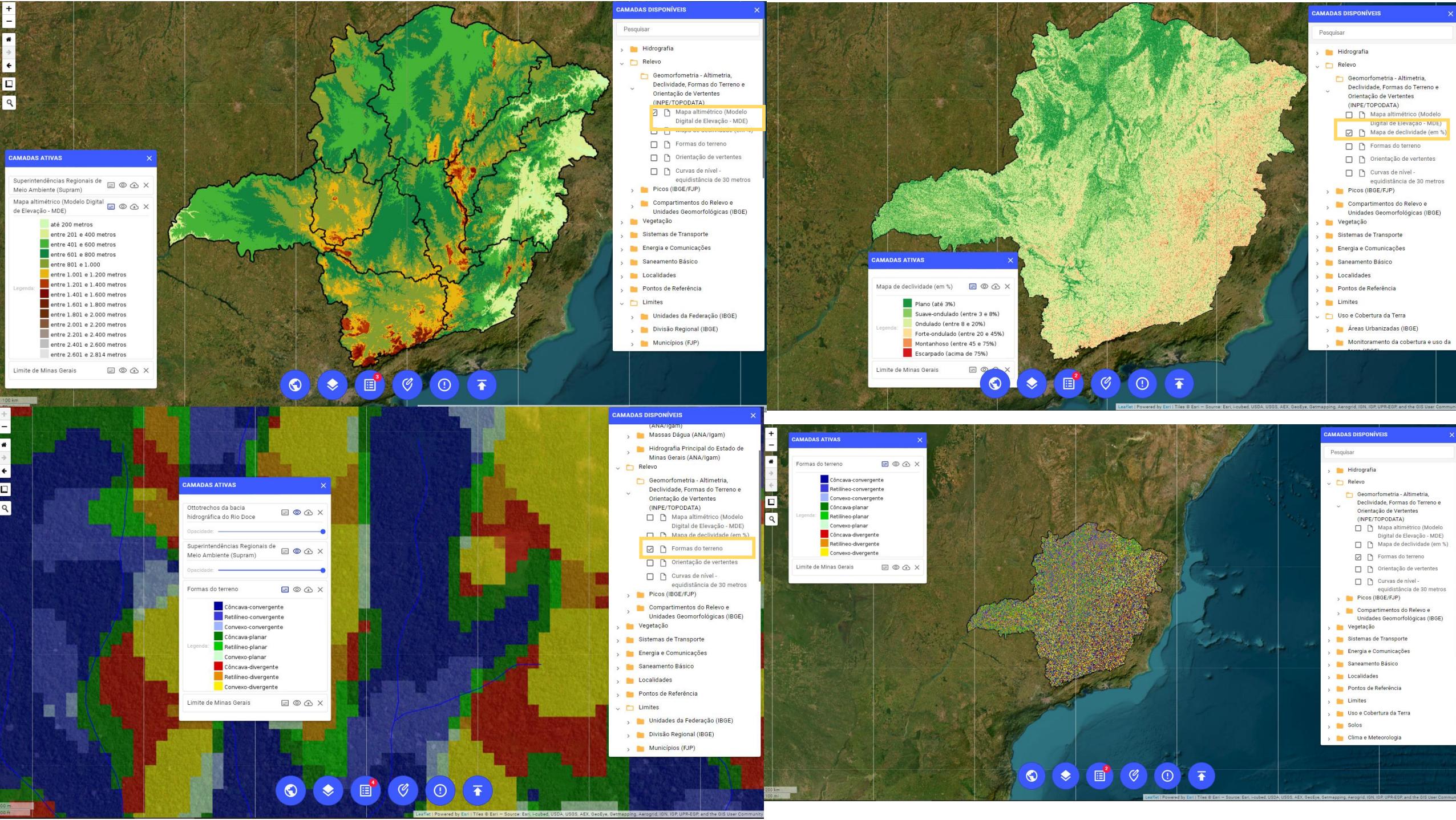
O que há de novo?

Perguntas frequentes

Suporte

Web Services







CATÁLOGO DE
METADADOS



IDE-SISEMA
(VISUALIZADOR)

OBRIGADA!

Diretoria de Gestão Territorial Ambiental – DGTA
Superintendência de Gestão Ambiental – SUGA
Subsecretaria de Gestão Ambiental e Saneamento – SUGES
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - Semad
Contato: dgta.semad@meioambiente.mg.gov.br
suporte.idesisema@meioambiente.mg.gov.br



APOSTILA QGIS