



## INFRAESTRUTURA DE DADOS ESPACIAIS IDE - SISEMA

Belo Horizonte  
Março de 2022



# GESTÃO DA IDE-SISEMA

- Gestão corporativa e **compartilhada** do conjunto de dados e tecnologias geoespaciais do Sisema, de maneira aderente às premissas da INDE e da IEDE.
- Instituída pelas **Resoluções Conjuntas SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017 e 2.631/2018**.
- Modelo de governança descentralizado: **Comitê Gestor**.
- Coordenação executiva da **Diretoria de Gestão Territorial Ambiental** da SEMAD.

## Institucional

Política, legislação e coordenação



**INFRAESTRUTURA DE  
DADOS ESPACIAIS**  
IDE - SISEMA

## Dados (IG)

De referência e temáticos

## Pessoas (Atores)

Usuários e provedores:  
compartilhamento,  
comunicação, capacitação  
e colaboração

## Normas e Padrões

Descoberta, intercâmbio,  
integração e usabilidade:  
modelos de dados, metadados  
e interoperabilidade

## Tecnologia

Acesso, distribuição e  
armazenamento



## IDE-SISEMA - HISTÓRICO

- Lançamento oficial: fevereiro de 2018;
- Desenvolvida inteiramente dentro do Sisema;
- 100% de aplicação de tecnologias abertas e gratuitas.

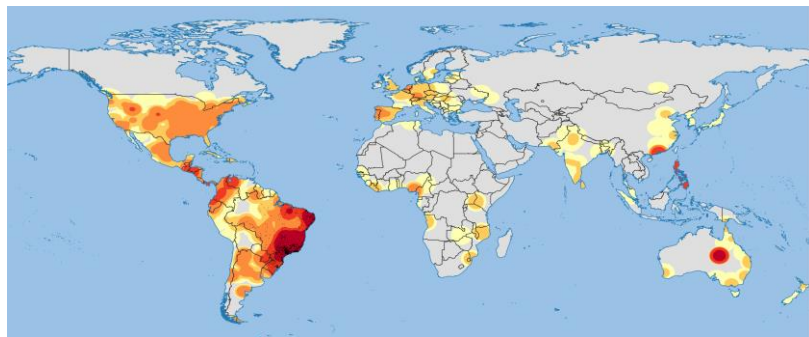
## IDE-SISEMA EM ACESSOS HOJE

- Registro em 81 países, totalizando mais de 1.400 cidades.



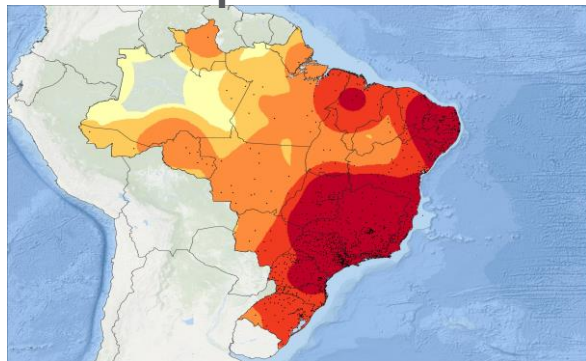


## 10 Principais países:



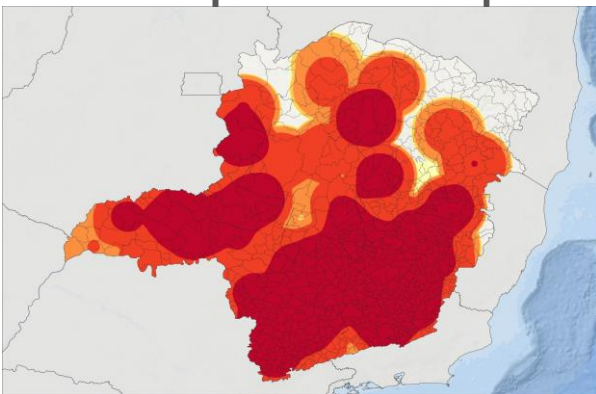
- ✓ Brasil
- ✓ EUA
- ✓ Argentina
- ✓ Portugal
- ✓ Reino Unido
- ✓ Alemanha
- ✓ Canadá
- ✓ Espanha
- ✓ Holanda
- ✓ Chile

## 10 Principais estados:




- ✓ Minas Gerais
- ✓ São Paulo
- ✓ Rio de Janeiro
- ✓ Distrito federal
- ✓ Espírito santo
- ✓ Paraná
- ✓ Goiás
- ✓ Rio Grande do Sul
- ✓ Santa Catarina

## 10 Principais municípios:





- ✓ Belo Horizonte
- ✓ Uberlândia
- ✓ Montes Claros
- ✓ Patos de Minas
- ✓ Divinópolis
- ✓ São Paulo
- ✓ Paracatú
- ✓ Contagem
- ✓ Governador Valadares
- ✓ Varginha
- ✓ Diamantina


# NOVAS CAMADAS


**INFRAESTRUTURA  
DE DADOS ESPACIAIS  
IDE - SISEMA**


<


 Exportar geometrias


 Inserir coordenadas


 Manuais


 Metadados

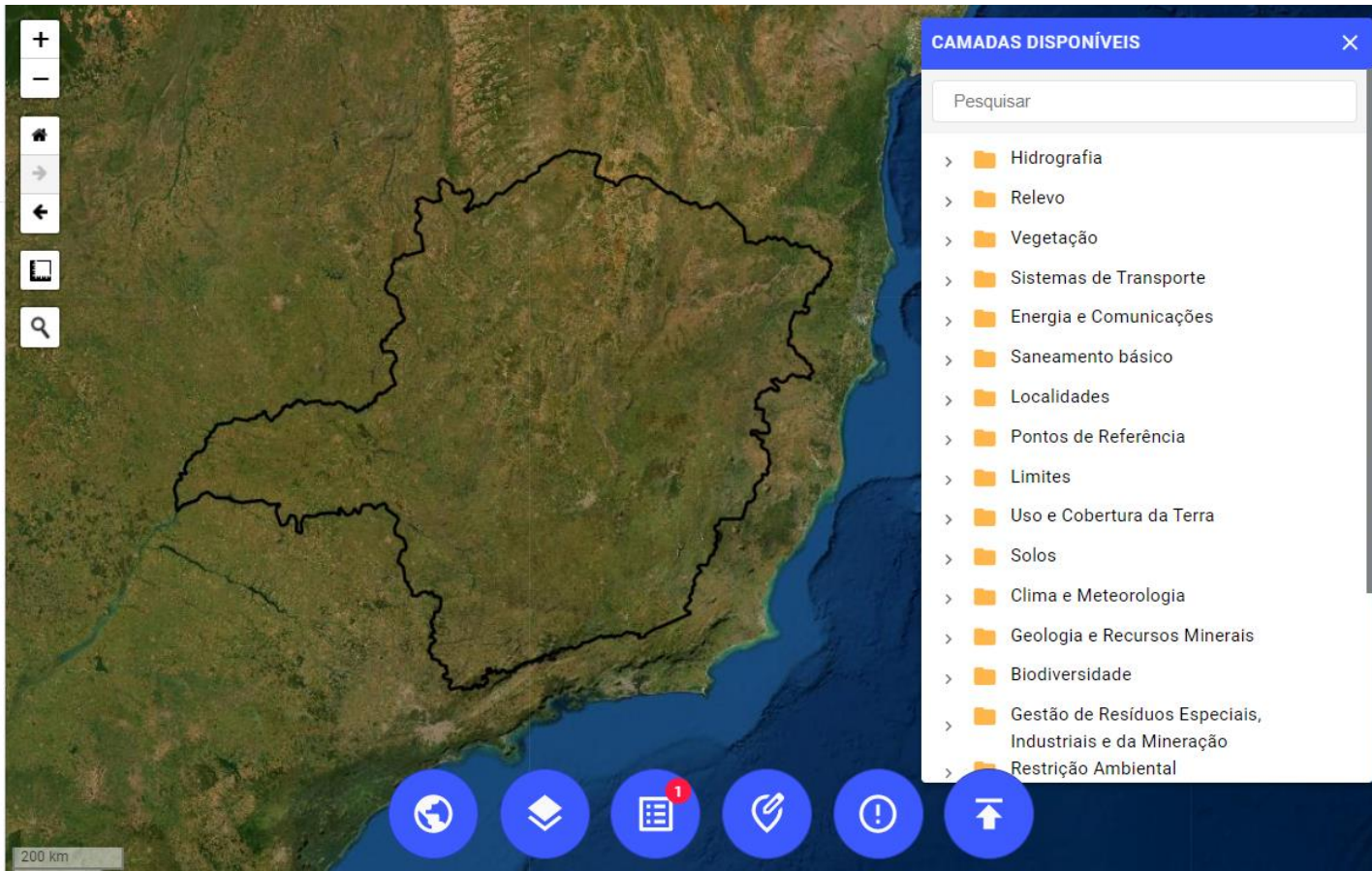
 O que é a IDE-Sisema

 O que há de novo?

 Perguntas frequentes

 Suporte

 Web Services



**CAMADAS DISPONÍVEIS** ✕  

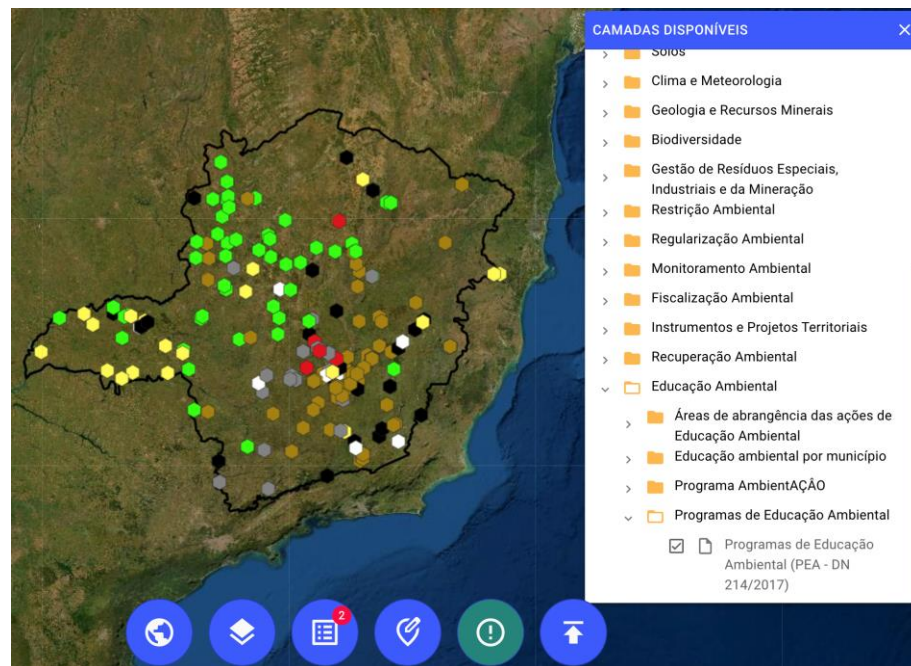
- > Hidrografia
- > Relevo
- > Vegetação
- > Sistemas de Transporte
- > Energia e Comunicações
- > Saneamento básico
- > Localidades
- > Pontos de Referência
- > Limites
- > Uso e Cobertura da Terra
- > Solos
- > Clima e Meteorologia
- > Geologia e Recursos Minerais
- > Biodiversidade
- > Gestão de Resíduos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



# NOVAS CAMADAS - SET 2021 a FEV 2022

## Novas Camadas

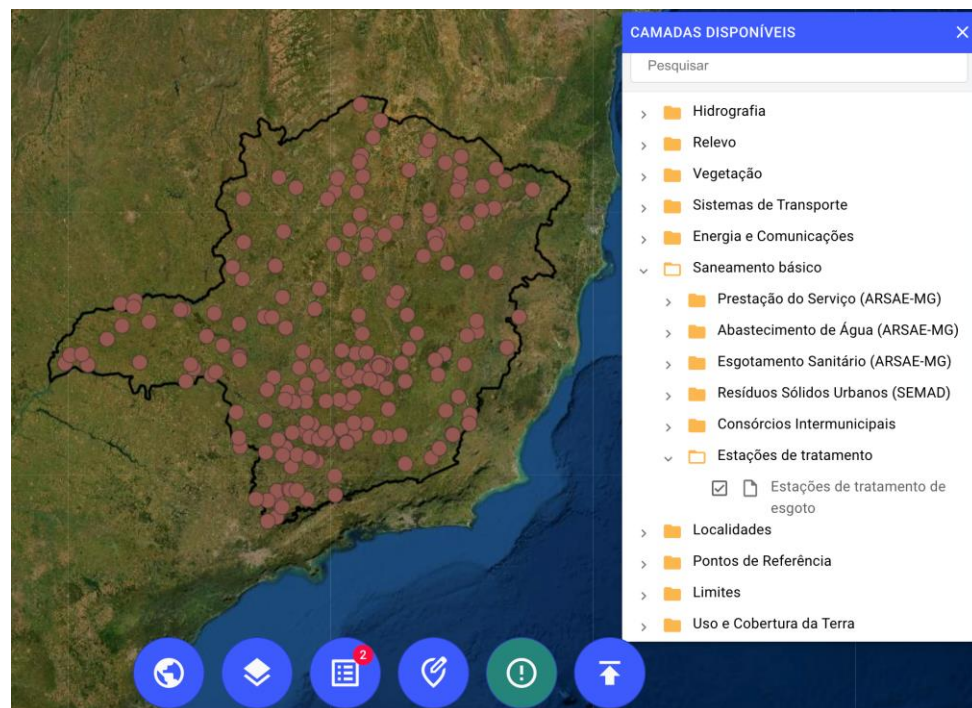
1. Programas de Educação Ambiental (PEA - DN 214/2017)"
2. Área de abrangência do marco regulatório da bacia hidrográfica do rio São Marcos"
3. Marco regulatório da bacia hidrográfica do rio São Marcos (ANA/ADASA/IGAM/SEMAD-MG/SEMAD-GO)"



# NOVAS CAMADAS 2022

## Novas Camadas

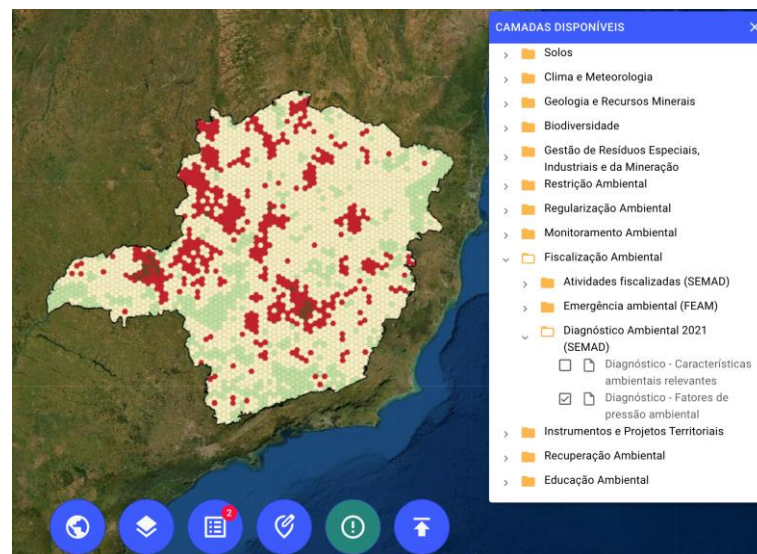
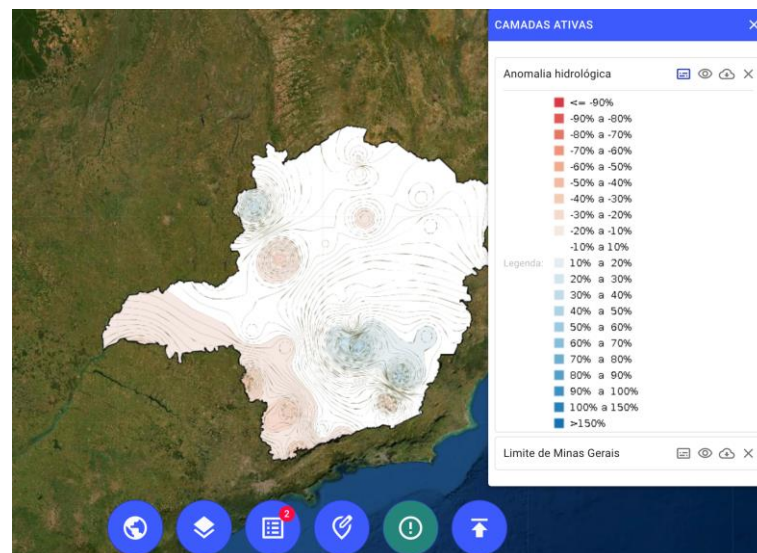
1. Estações de tratamento de esgoto
2. Parcerias ambientais
3. Estimativa de população canina
4. Estimativa de população felina
5. Estimativa de população de cães e gatos
6. Proporção da população de cães e gatos em relação a humanos
7. Prioridade para políticas públicas de fauna doméstica"



# NOVAS CAMADAS 2022

## Novas Camadas

1. Diagnóstico - Fatores de Pressão
2. Diagnóstico - Características Ambientais Relevantes
3. AAI/PN2 - Vulnerabilidade Síntese - cenário de longo prazo
4. AAI/PN2 - Vulnerabilidade Síntese - cenário de médio prazo", "AAI/PN2 - Aproveitamento hidrelétrico
5. Imóveis disponíveis para compensação ambiental
6. Imóveis regularizados em nome do IEF
7. Imóveis escriturados em nome do IEF
7. Anomalia hidrológica







- Exemplo de camada: Licenças ambientais emitidas pelo Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA)

**INFRAESTRUTURA DE DADOS ESPACIAIS IDE - SISEMA**

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

**CAMADAS DISPONÍVEIS**

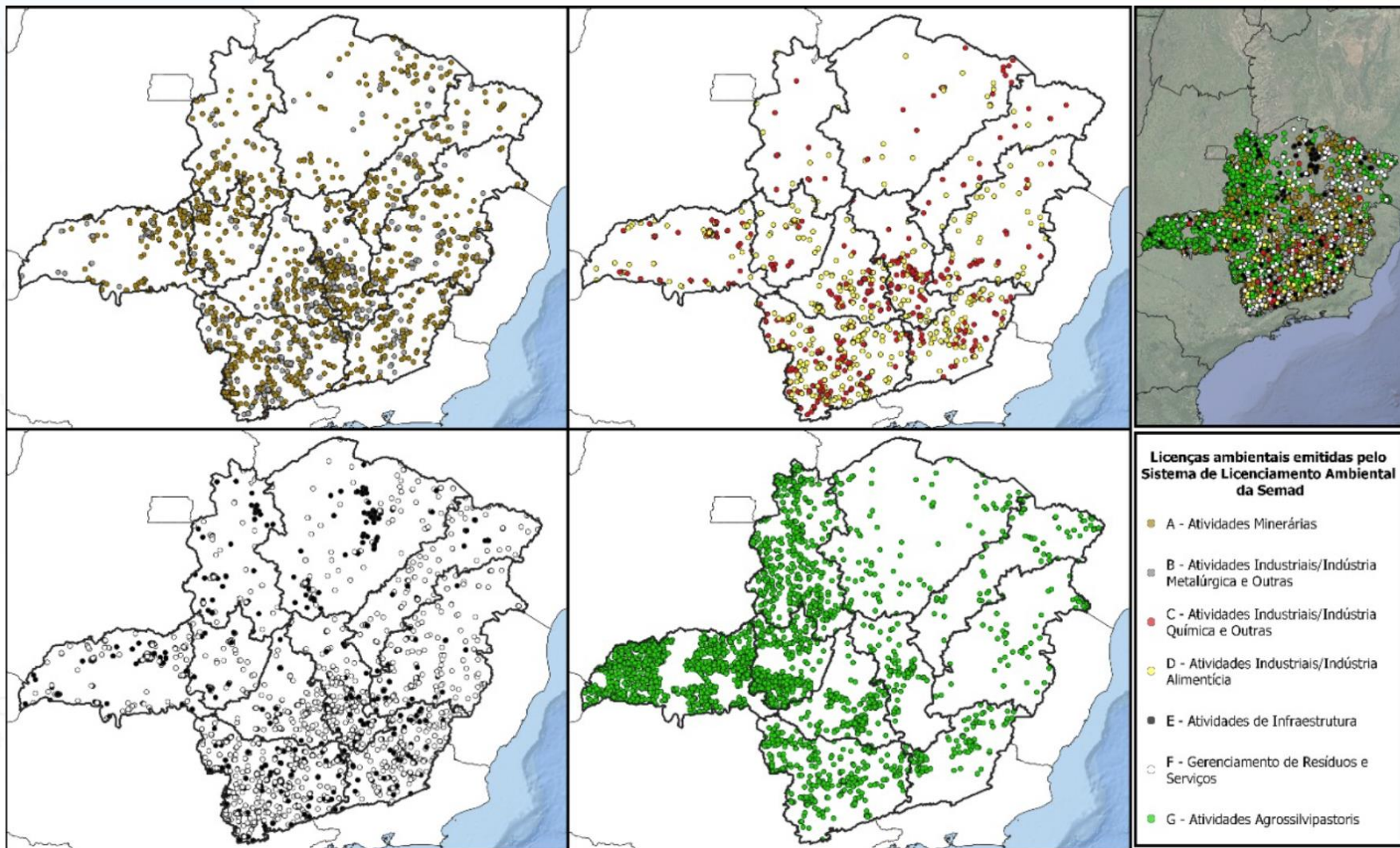
- > Uso e Cobertura da Terra
- > Solos
- > Clima e Meteorologia
- > Geologia e Recursos Minerais
- > Biodiversidade
- > Gestão de Resíduos Especiais, Industriais e da Mineração
- > Restrição Ambiental
- ✓ Regularização Ambiental
  - ✖ Histórico de Empreendimentos Licenciados entre 2013 e 2019
  - ☑ Licenças ambientais emitidas pelo Sistema de Licenciamento Ambiental da Semad
- > Licenciamento Ambiental Municipal (SEMAD)
- > Outorgas de direito de uso de recursos hídricos (IGAM)
- > Regularização Fundiária (IEF)

200 km  
100 mi

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

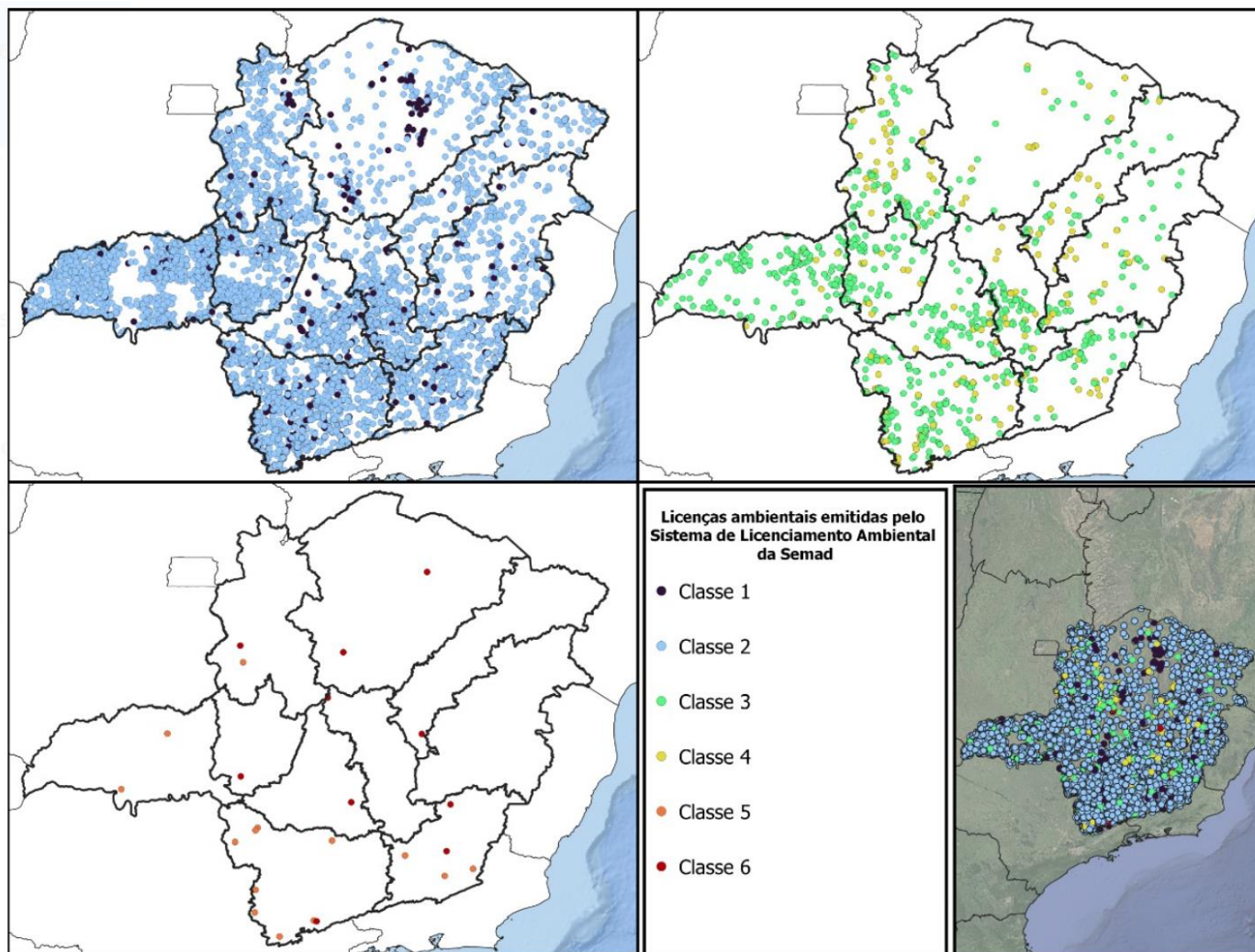


- Exemplo de camada: Licenças ambientais emitidas pelo Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA)





- Exemplo de camada: Licenças ambientais emitidas pelo Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA)





## PRINCIPAIS METAS 2022

- Lançamento do catálogo de metadados dos dados disponibilizados na IDE-Sisema, o que permitirá um maior potencial de compreensão e interação dos usuários com os dados publicados;
- Modernização da documentação da IDE-Sisema, como normas, manuais, fluxo interno e externo de dados.
- Novas funcionalidades para melhorar a experiência do usuário





<http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/>.

**OBRIGADO!**

**Superintendência de Gestão Ambiental**

**Subsecretária de Gestão Ambiental e Saneamento**

[suporte.idesisema@meioambiente.mg.gov.br](mailto:suporte.idesisema@meioambiente.mg.gov.br)

DGTA/SUGA/SUGES/SEMAD