



Dados espaciais, decisões inteligentes.

*O papel das geotecnologias no gerenciamento socioambiental e fundiário de
infraestruturas de transporte.*

Marcello Anastácio, Geólogo MSc.
Gerência de Geotecnologias Integradas
Superintendência de Gestão Ambiental e Territorial

MundoGEO
connect



IMAGINE...

+ 10.000 km de empreendimentos licenciados;

+ 20 licenças e autorizações;

+ 60 programas, planos e projetos aprovados no Ibama;

+ 400 sítios arqueológicos e cavernas identificadas;

+ 112 cavernas protegidas e sítios resgatados;

+ Projeto de implantação de 280 ha de área espeleológica protegida;

+ 7.000 processos de desapropriação.

+ 5.000 voos VANT (~ 45.000 km imageados);

+ 200 usuários ativos no Geoportal;

+ 3 OS/dia para captura, tratamento, padronização, documentação (produtos cartográficos) e publicação de dados geoespaciais;

+ 4000 itens armazenados Catálogo geo.



**“Tratar
geotecnologia
como um apoio
cartográfico e não
como inteligência
estratégica é pedir
para ter
problemas”**

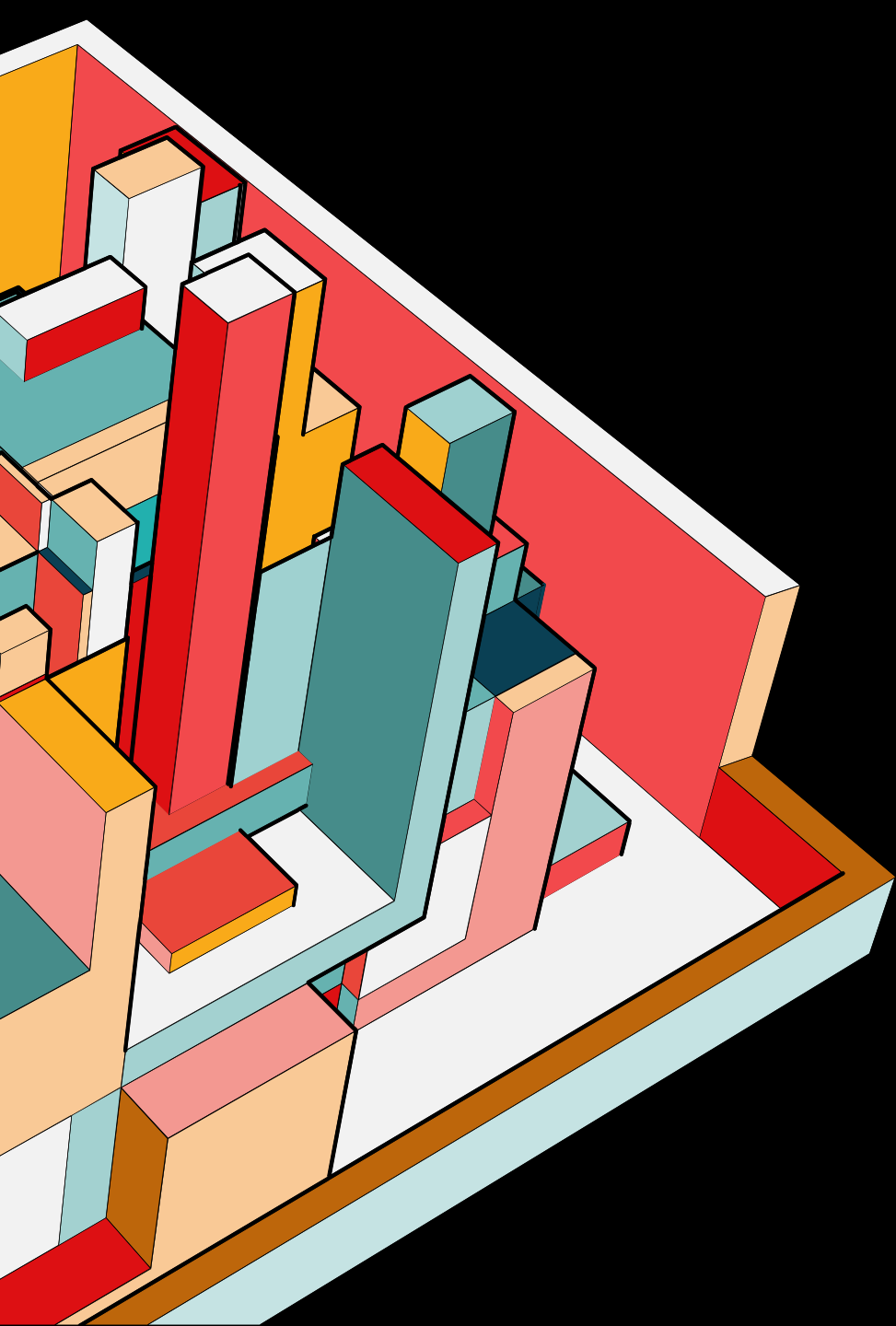
Dados ambientais e fundiários dispersos e desatualizados

Licenciamento e desapropriação pouco rastreáveis

Riscos associados a informações não estruturadas







Feeling x Evidências

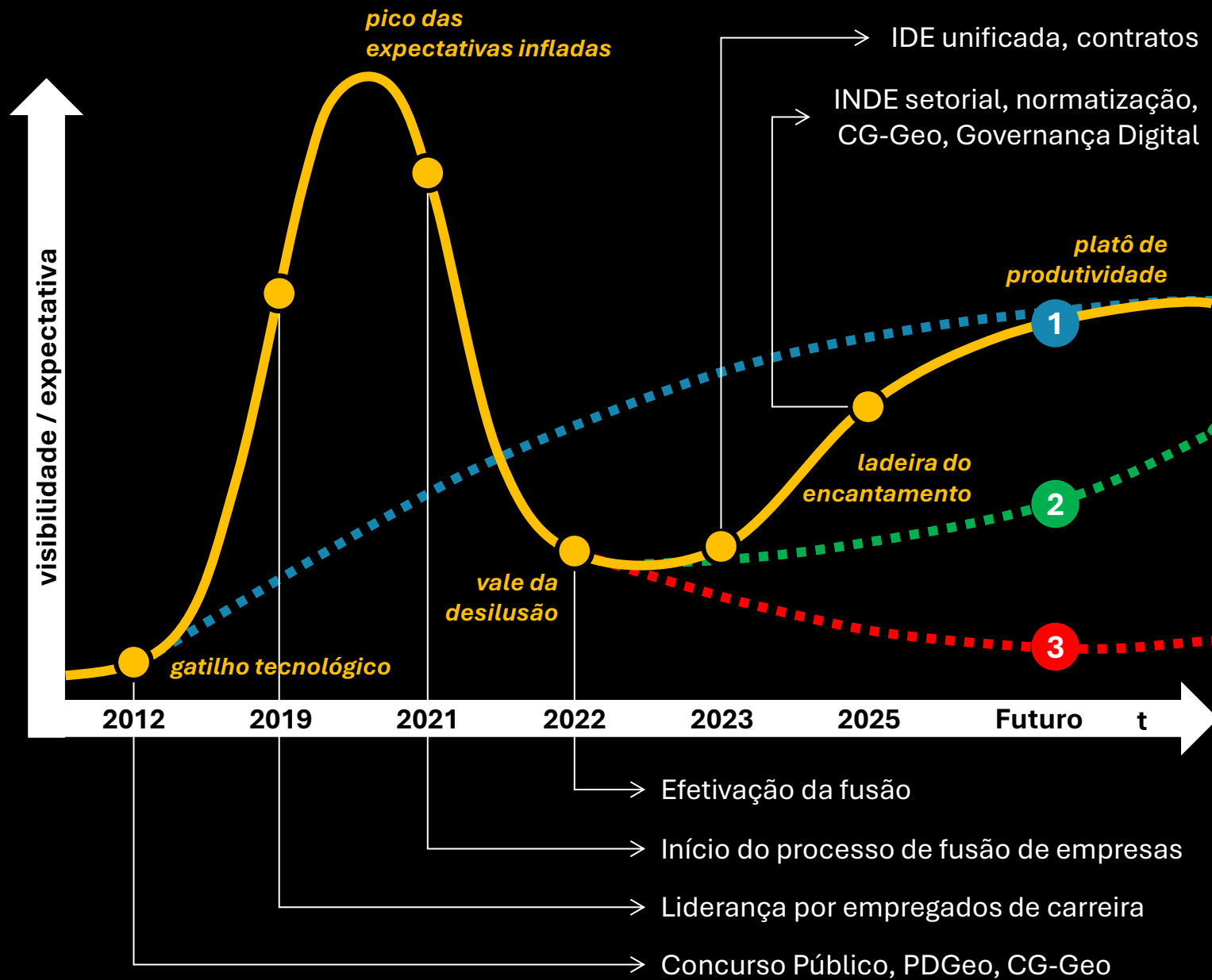
Deturpação do que é geotecnologia



**Tecnologia não
é o que brilha,
mas o que
transforma!**

geo + tecnologia

-  Território com propósito
-  Apropriação colaborativa e consciente
-  Sensores, satélites e softwares ao serviço da sociedade
-  Decisões estratégicas com base em dados espaciais
-  Prevenção de riscos e desastres naturais
-  Gestão ambiental e ocupação responsável



Toda história é um conjunto de retratos

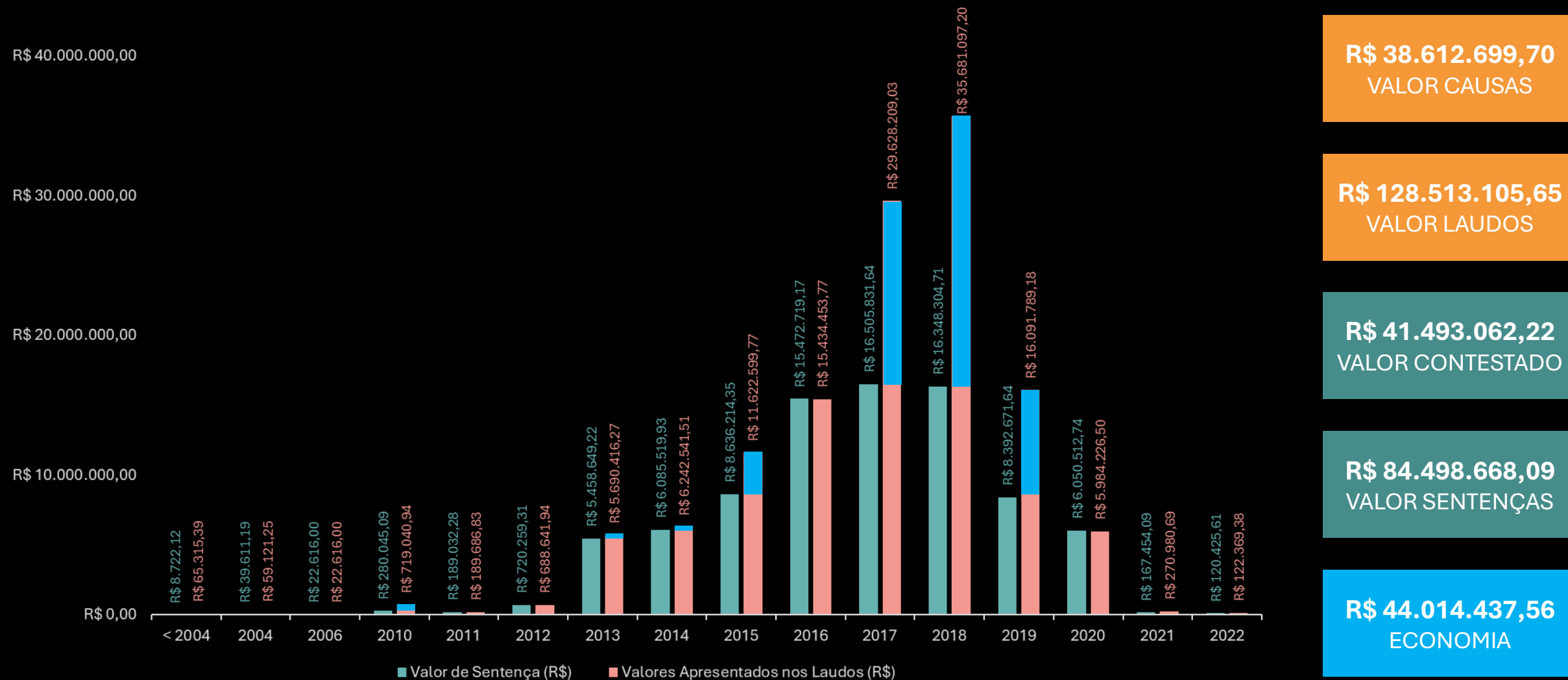
1 - desenvolvimento tecnológico sem desilusão 2 - progresso de várias décadas 3 - cemitério de falhas não recuperadas

Dados espaciais gerando mudanças reais



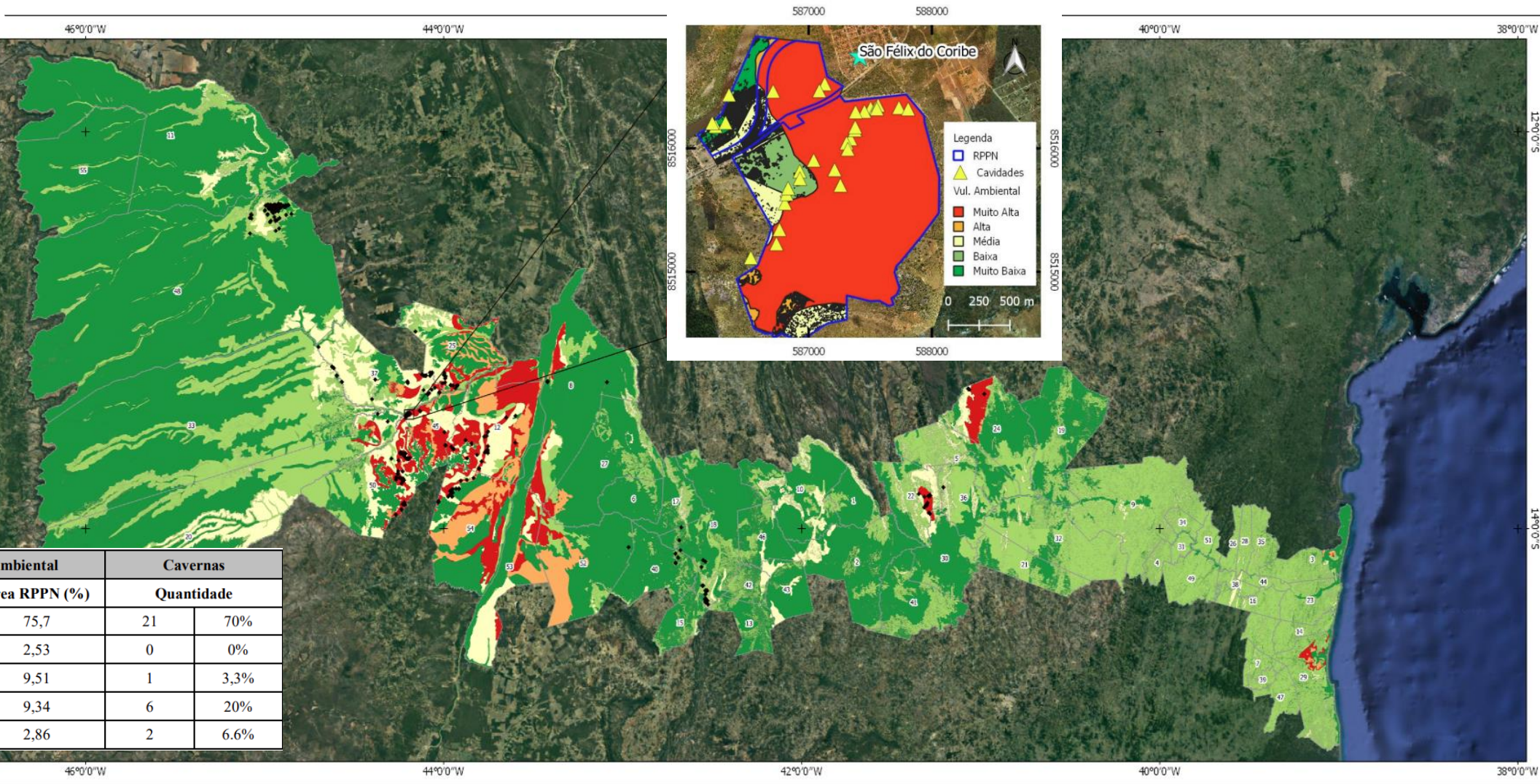
Dados espaciais gerando mudanças reais

Economia de recursos – Apoio às equipes de perícia



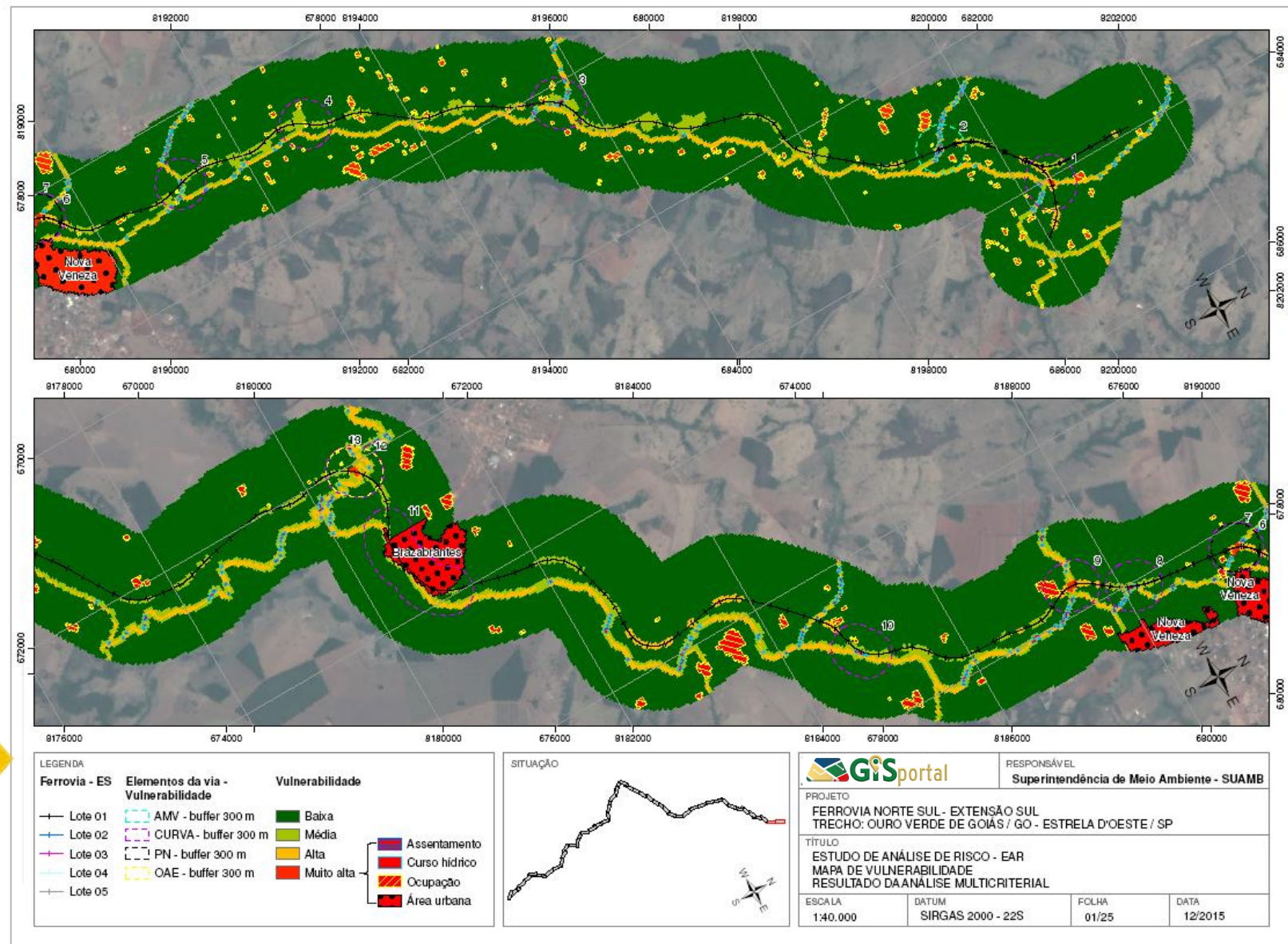
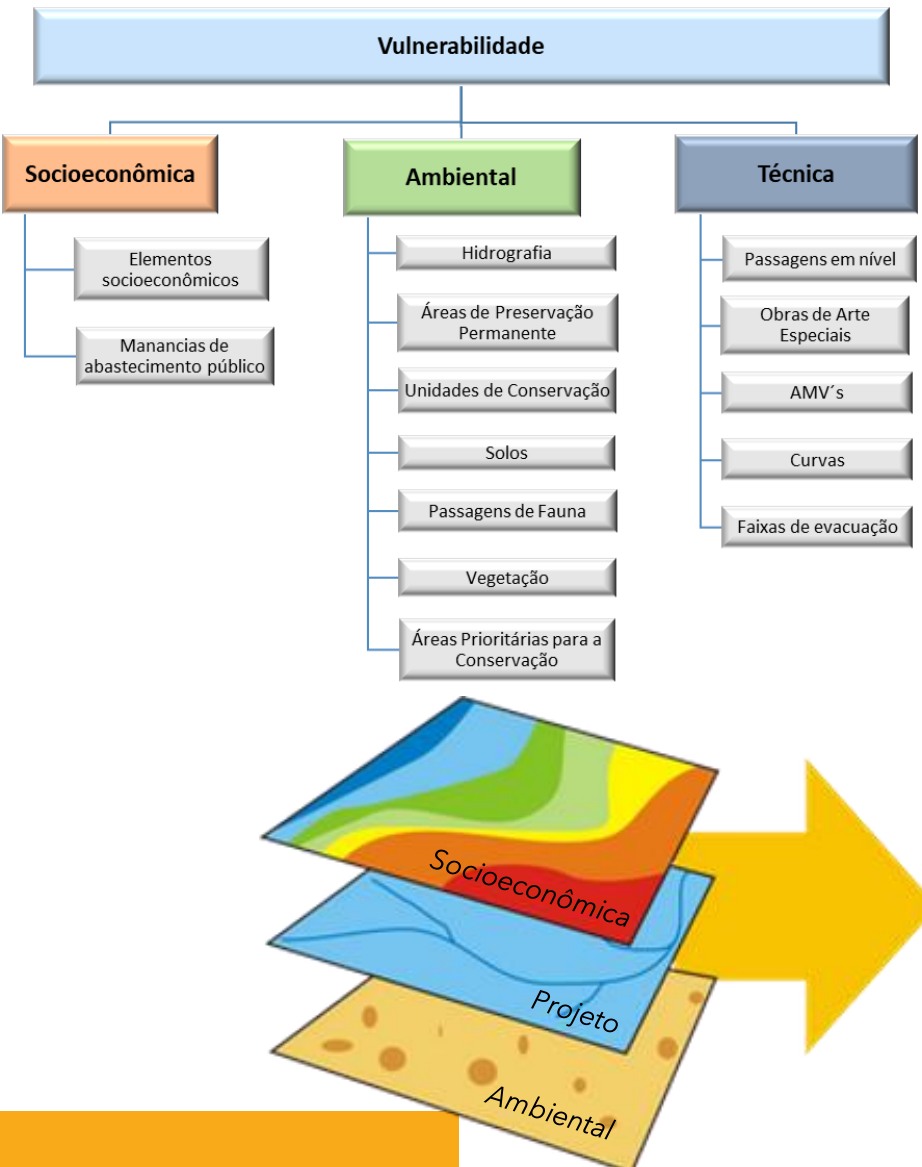
Dados espaciais gerando mudanças reais

Confiabilidade no licenciamento ambiental (modelagens e rotas alternativas)



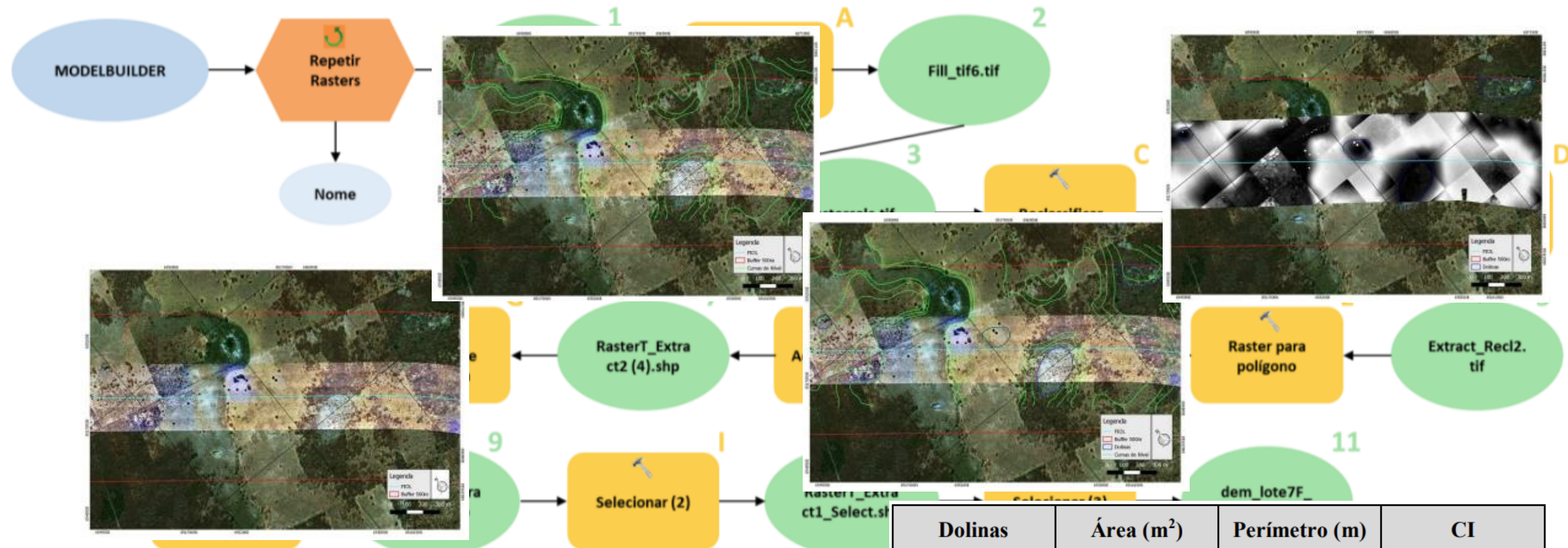
Dados espaciais gerando mudanças reais

Confiabilidade no licenciamento ambiental (modelagens e rotas alternativas)



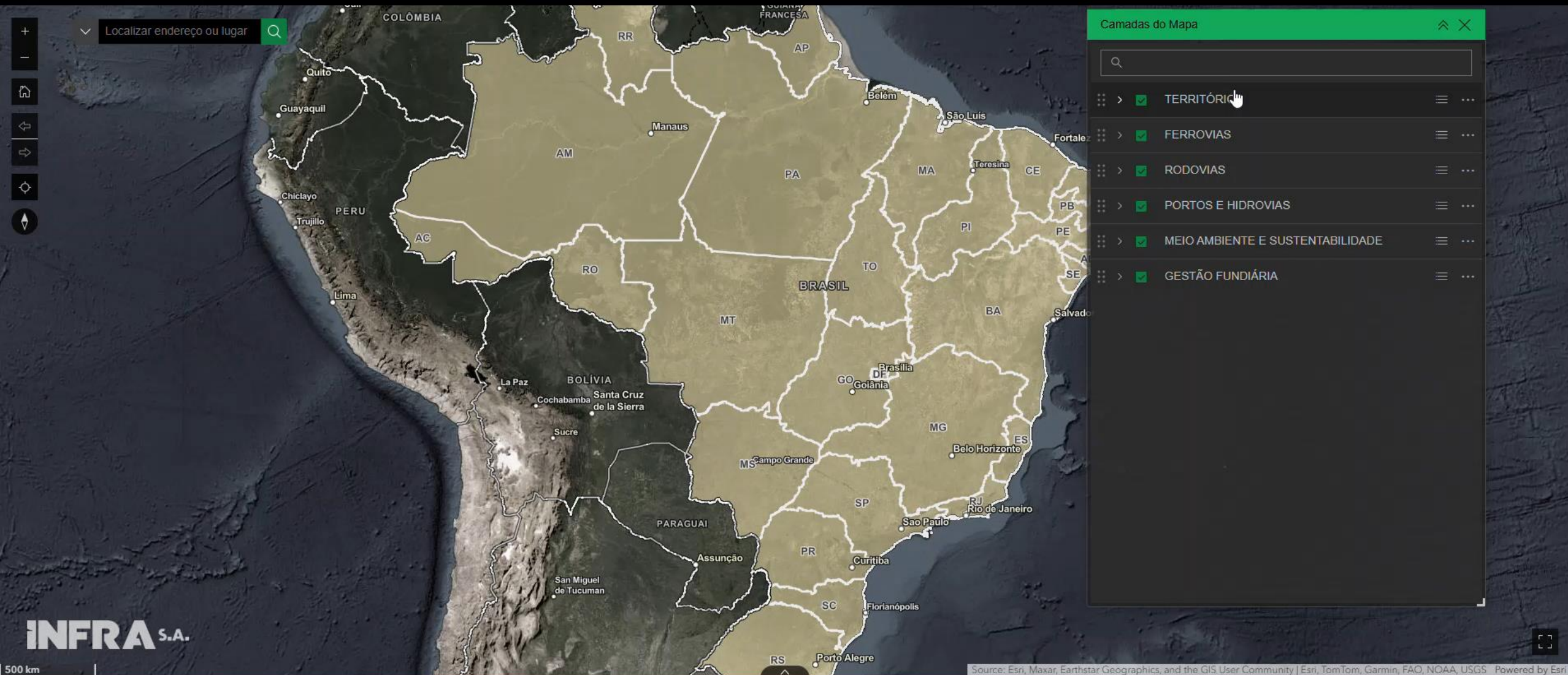
Dados espaciais gerando mudanças reais

Confiabilidade no licenciamento ambiental (modelagens e rotas alternativas)



Dados espaciais gerando mudanças reais

Ferramentas de inteligência geográfica, governança, transparência e autonomia



Dados espaciais gerando mudanças reais

Ferramentas de inteligência geográfica, governança, transparência e autonomia

INFRA S.A.

A Infra S.A. ▾

Acesso à informação ▾

Negócios ▾

Ferrovias ▾

Projetos

Planejamento ▾

Governança ▾

Transparência ▾

Canais de atendimento ▾



Notícia

19 de maio de 2025

Infra S.A. divulga relatório sobre infraestrutura de transportes e o impacto em custos logísticos

Acompanhe as últimas notícias e atualizações sobre a Infra S.A. →



Dados espaciais gerando mudanças reais

Ferramentas de inteligência geográfica, governança, transparência e autonomia



Pesquisa de Documentos

0 Selecionados

Lote

0 Selecionados

Km Inicial entre

Utilize ponto ao invés de vírgula.

Km Final entre

Utilize ponto ao invés de vírgula.

Modal de Transporte

0 Selecionados

Outro Modal de Transporte

0 Selecionados

Diretório

0 Selecionados

Protocolo SEI

0 Selecionados

Filtro espacial

Escolha o tipo de filtro

Gráfico desenhado

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

☐ Limpe o gráfico ao aplicar

Aplicar

Redefinir

GISdocs Infra S.A.

Nome do Docu...	Órgão	Outro - Órgão	Setor	Situação	Início da Vigência	Fim da V
Relatório Gerencial Integr...	Infra S.A.		SUEM	Obsoleto	01/02/2025, 12:00	30/04/202
Contrato de Concessão FI...	Infra S.A.		PRESI	Vigente	01/10/2021, 12:00	30/09/202

Total: 2 | Seleção: 0

Última atualização: alguns minutos atrás



Documento: Relatório Gerencial Integrado - Março/2025 (9644048)

Área Temática	Gestao_de_Obras,Governanca
Outro - Área Temática	
Tipo de Documento	Planejamento_e_Execucao_de_Obra,Relatorios_Tematicos
Outro - Tipo de Documento	
Diretório	Visualizar
Protocolo SEI	9644048

Documentos Cadastrados - 2

Usuários Colaboradores - 1

Não há dados disponíveis para exibição

Nenhum dado está disponível para exibição devido aos campos de dados vazios e/ou combinação de filtros.

Não há dados disponíveis para exibição

Nenhum dado está disponível para exibição devido aos campos de dados vazios e/ou combinação de filtros.

Não há dados disponíveis para exibição

Nenhum dado está disponível para exibição devido aos campos de dados vazios e/ou combinação de filtros.

Caracterização do Documento

Considere o documento como referência para todas as respostas desta seção.

Nome do Documento*

Evite nomes genéricos como "documento1" ou "arquivo_final". Sempre que possível, utilize uma estrutura padrão, por exemplo: [Tipo do Documento] - [Tema ou Assunto] - [Ano ou Data]. Exemplos: Relatório Técnico - Monitoramento Ambiental - 2025; Laudo - Interferência Ferroviária - Abril 2025; Mapa - Zoneamento de Uso do Solo - 2024.

vestimento ASSINADO (3628416)

Órgão*

Origem do documento.

☐ Infra S.A.

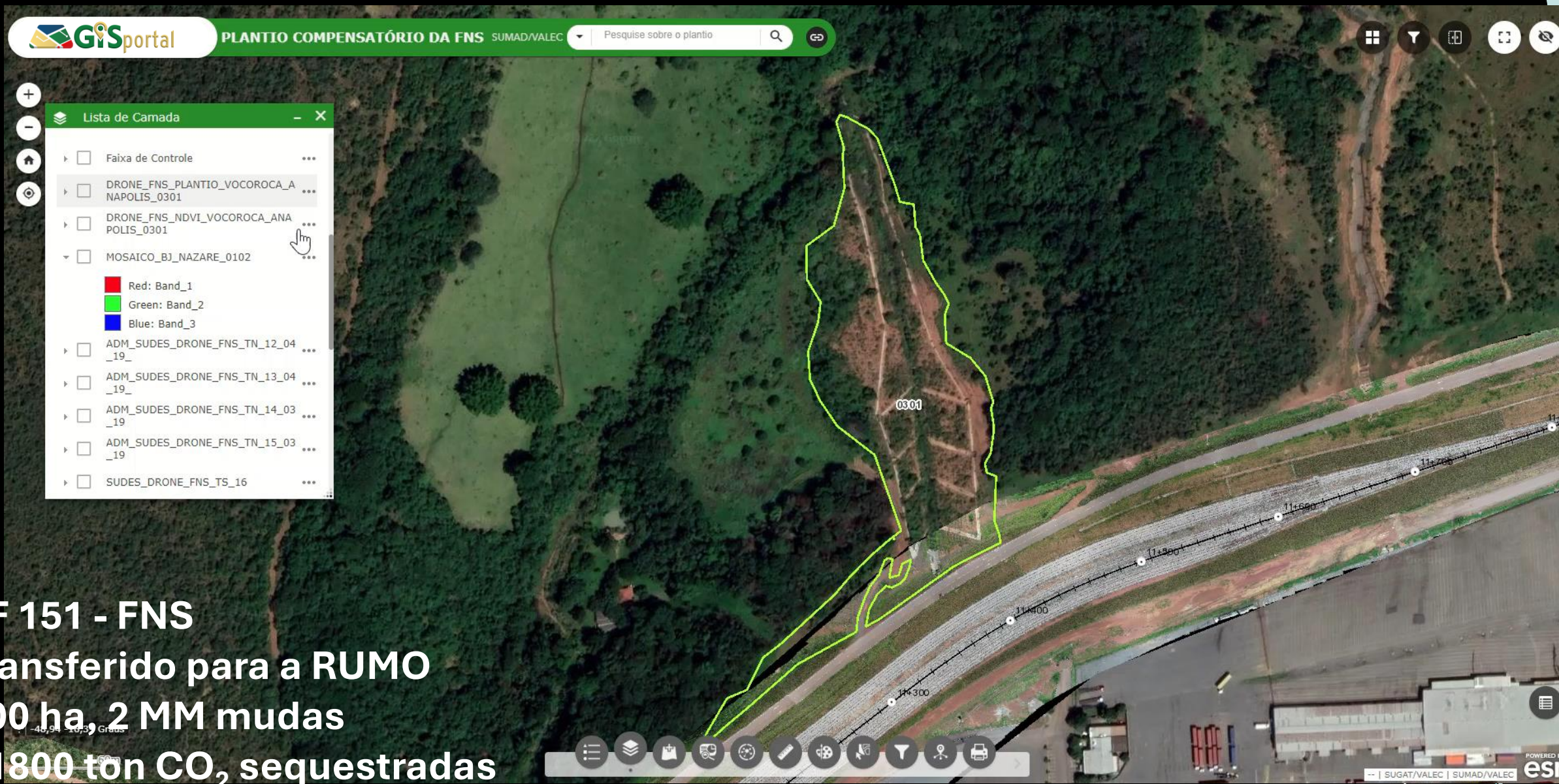
☐ Outro

Setor

Origem do documento.

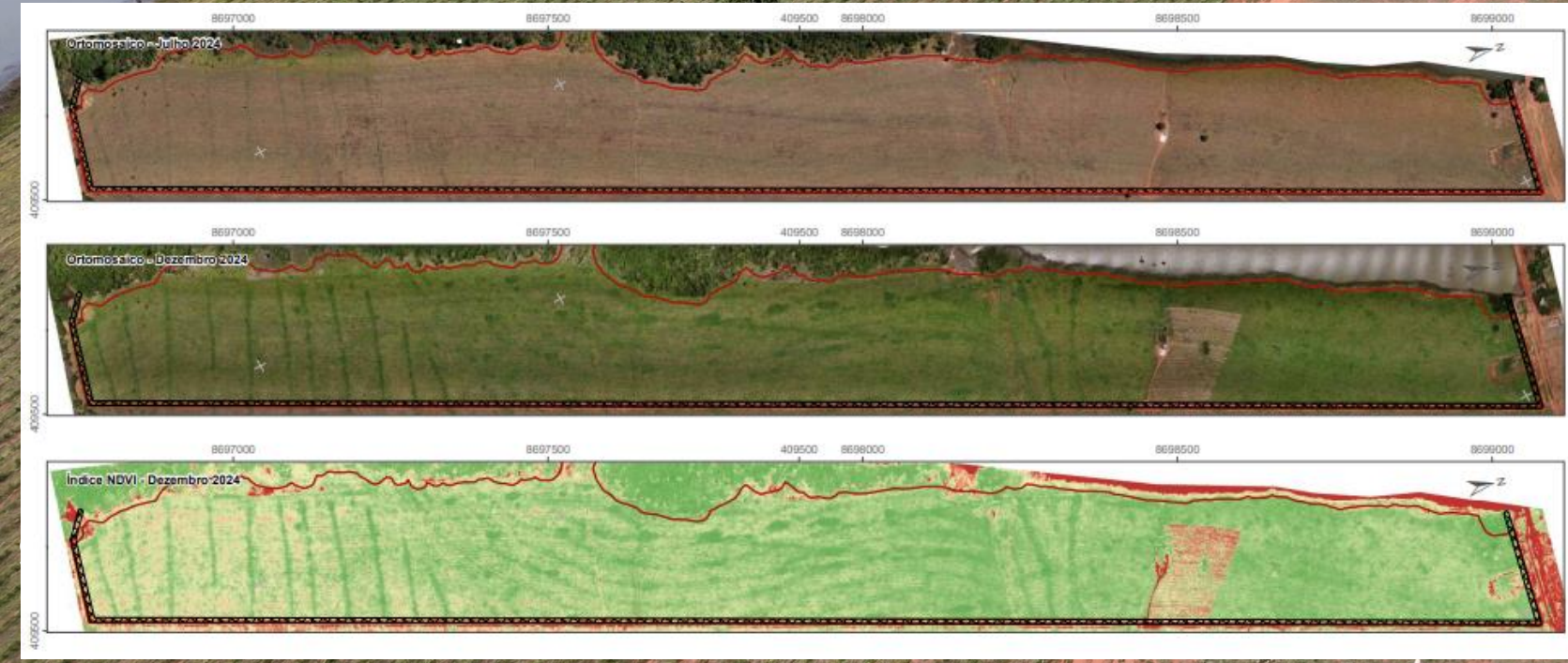
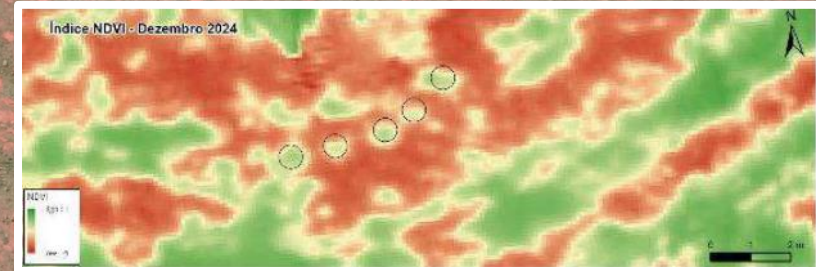
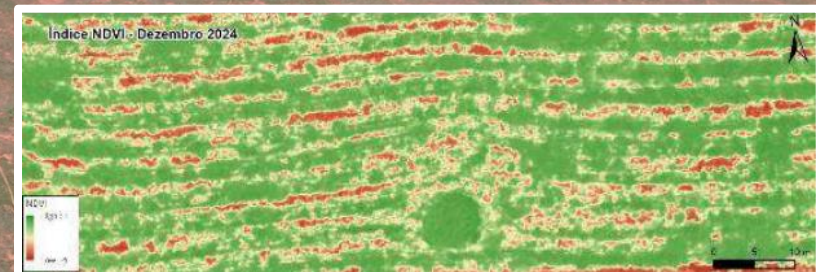
Dados espaciais gerando mudanças reais

Monitoramento de obras e serviços



Dados espaciais gerando mudanças reais

Monitoramento de obras e serviços





Dados espaciais gerando mudanças reais

Monitoramento de obras e serviços

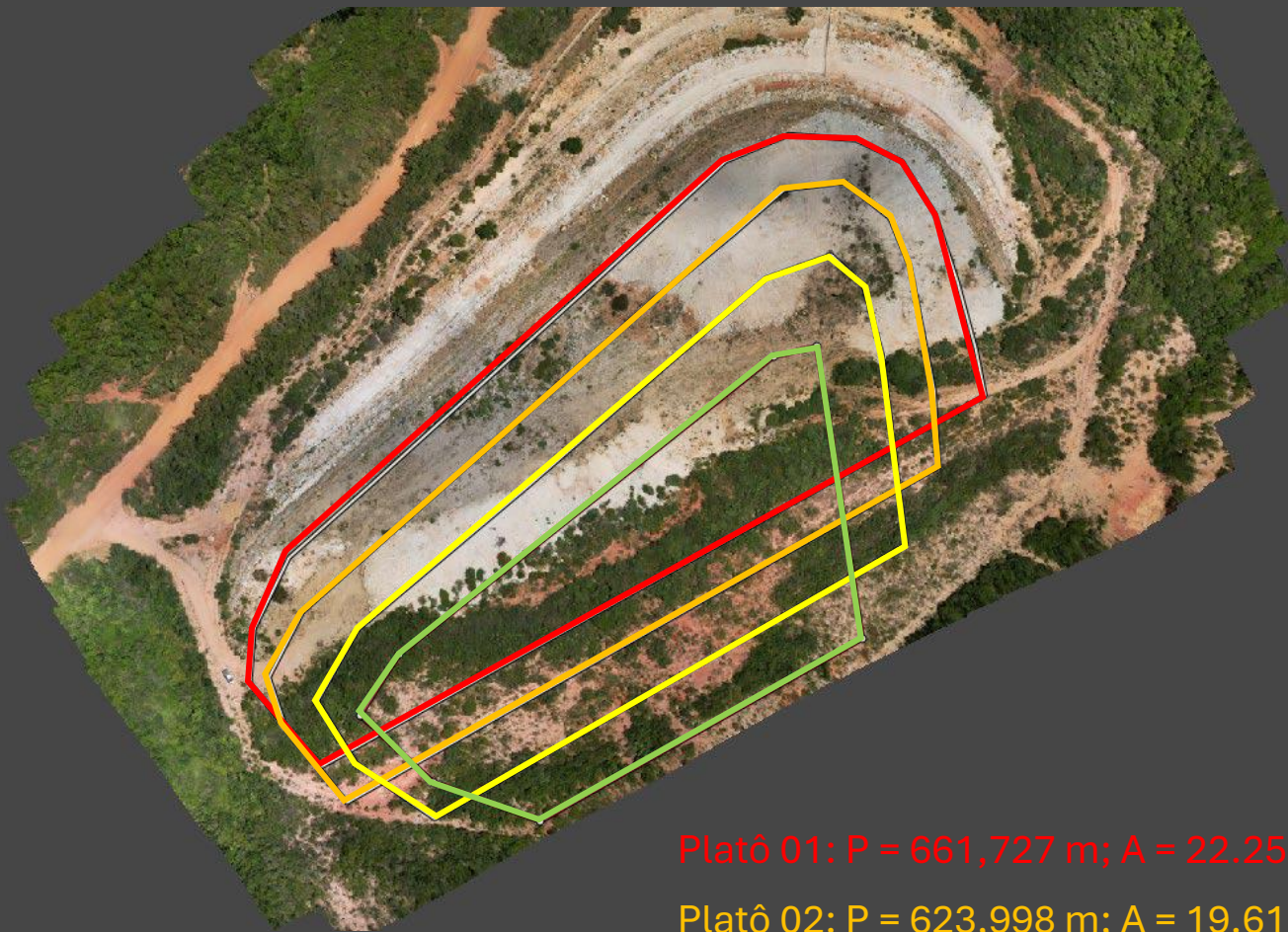
Photos

Label	Size	Aligned	Quality	Date & time	Make	Model	Focal length	F-stop	ISO	Shutter	35mm focal	Sensor X res	Sensor Y res	Orientation (°)
DJI_0405	5472x3648	✓		2025-04-23 15:53...	DJI	Test_Pro	8.38	F/2.8	110	1/80	22			0
DJI_0406	5472x3648	✓		2025-04-23 15:53...	DJI	Test_Pro	8.38	F/2.8	110	1/100	22			0

Dados espaciais gerando mudanças reais

Planejamento de obras e serviços

Estimativa de volume útil restante



Platô 01: $P = 661,727 \text{ m}$; $A = 22.257 \text{ m}^2$; $V = 133.542 \text{ m}^3$

Platô 02: $P = 623,998 \text{ m}$; $A = 19.616 \text{ m}^2$; $V = 117.697 \text{ m}^3$

Platô 03: $P = 557,124 \text{ m}$; $A = 16.528 \text{ m}^2$; $V = 99.171 \text{ m}^3$

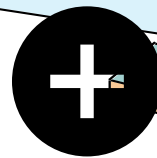
Platô 04: $P = 479,793 \text{ m}$; $A = 12.920 \text{ m}^2$; $V = 77.521 \text{ m}^3$



Distância: 1,27 km; Desnível positivo: 44 m; Desnível negativo: 22 m; Elevação máxima: 923 m; Elevação mínima: 872 m; Tempo de deslocamento: 5 minutos

Dados espaciais gerando mudanças reais

Confiabilidade no licenciamento ambiental (modelagens e rotas alternativas)



Biodiversidade sensível a uma ameaça

Alvos de conservação

Influência da paisagem

Sensibilidade da Biodiversidade

Mapa de Compatibilidade

Exposição aos impactos

Impactos promovidos por uma ameaça

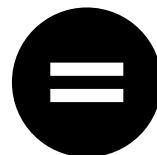
Conflitos fundiários

Oferta de infraestrutura

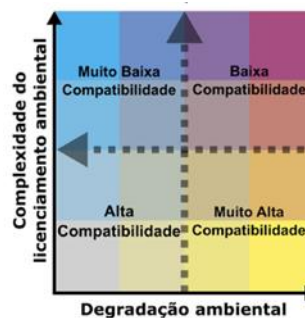
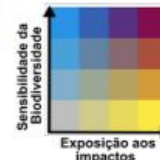
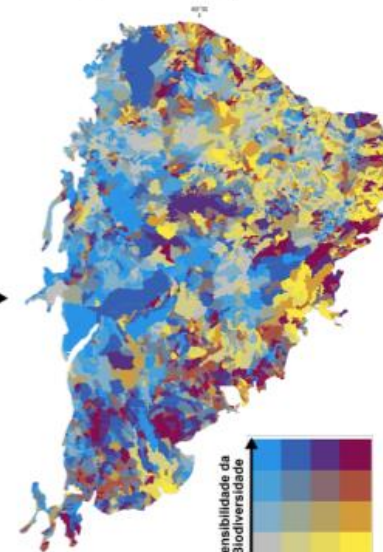
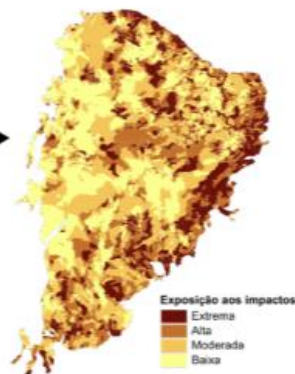
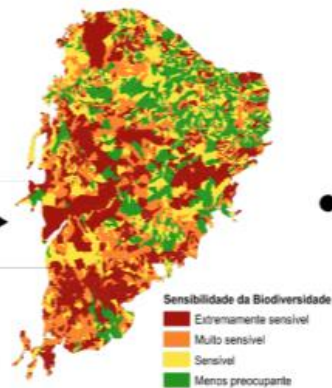
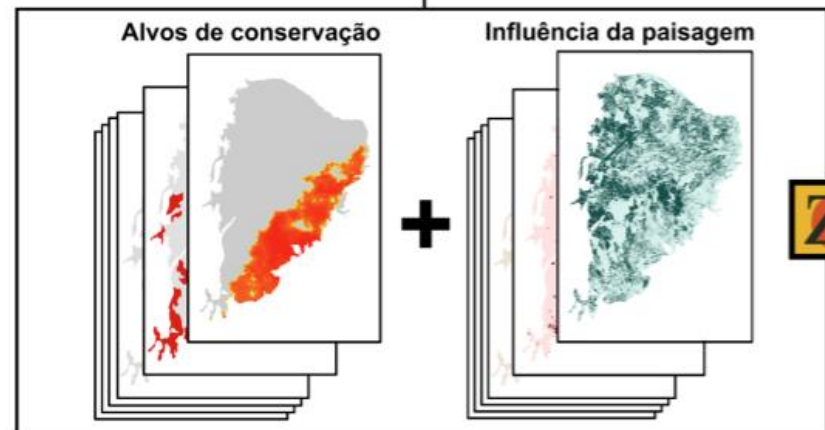
Riscos climáticos

Indicadores socioambientais

Desenvolvimento sustentável



**Favorabilidade à
implantação de projetos de
infraestrutura de transporte**





Aonde iremos?
A resposta está
nas decisões de
hoje.



GIS INFRAS S.A.

Obrigado

Marcello Anastácio

61 2029-6312

marcello.anastacio@infrasa.gov.br

www.infrasa.gov.br

