



SEMINÁRIO

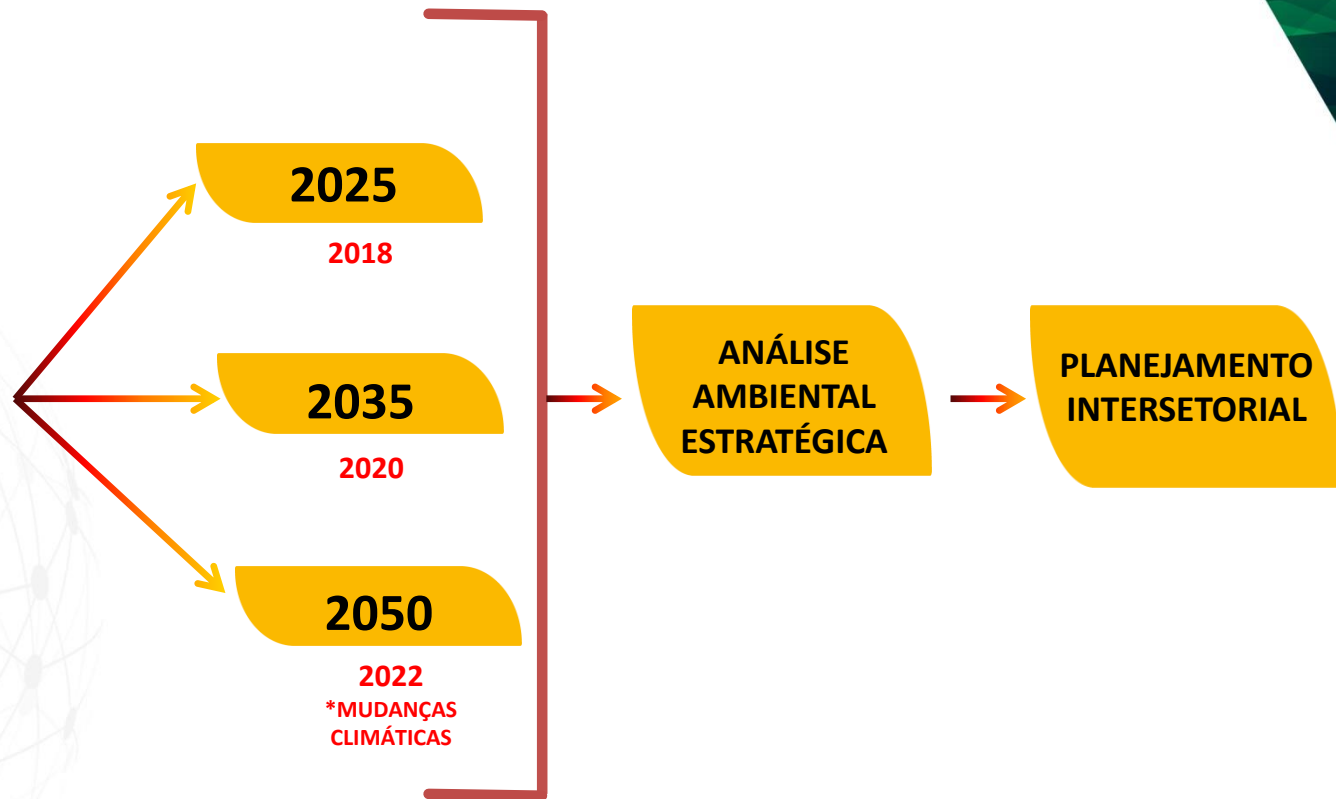
TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

PLANEJAMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO – PAE

**SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA
INFRAESTRURA – SIAI**

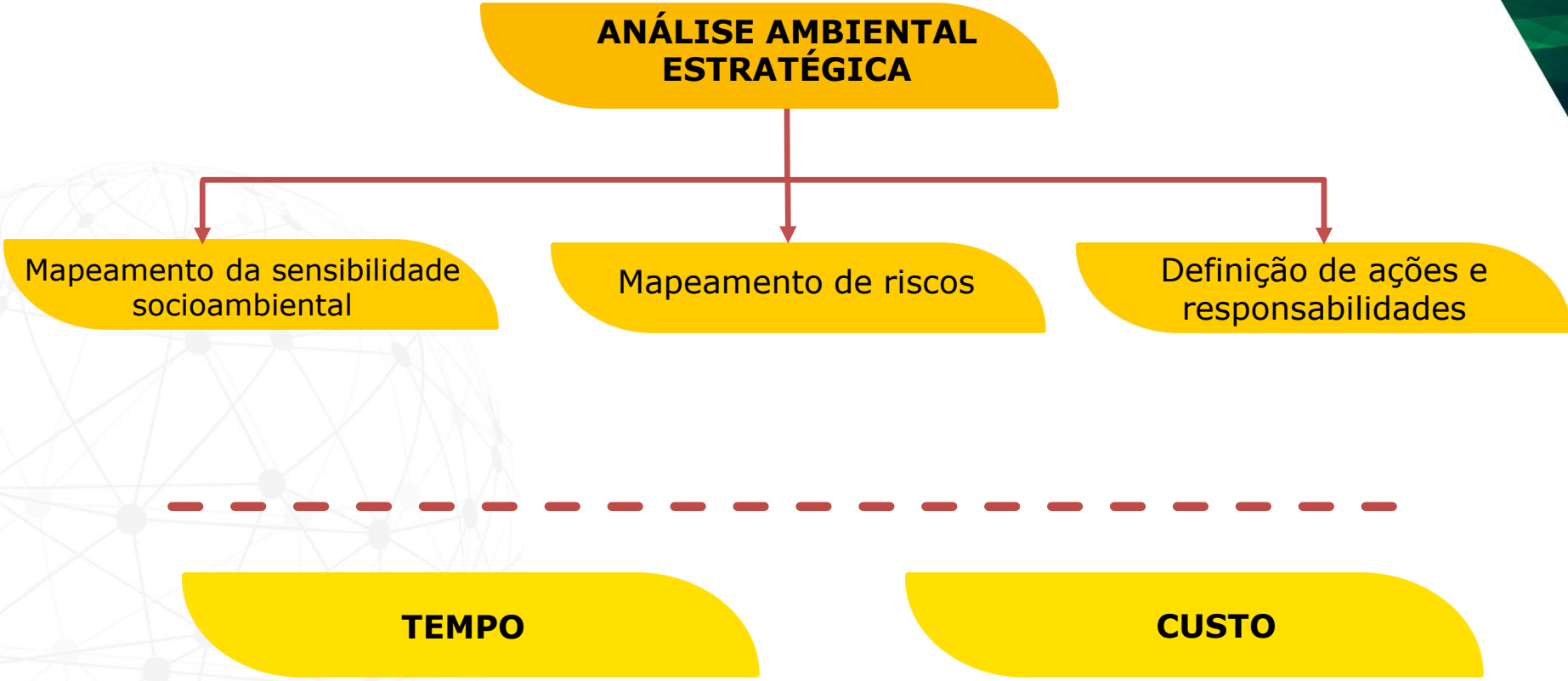


PLANEJAMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO



PLANEJAMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

ANÁLISE AMBIENTAL ESTRATÉGICA



```
graph TD; A[ANÁLISE AMBIENTAL ESTRATÉGICA] --> B[Mapeamento da sensibilidade socioambiental]; A --> C[Mapeamento de riscos]; A --> D[Definição de ações e responsabilidades];
```

The diagram illustrates the components of Strategic Environmental Analysis. At the top, a yellow box labeled 'ANÁLISE AMBIENTAL ESTRATÉGICA' has three arrows pointing down to three separate yellow boxes: 'Mapeamento da sensibilidade socioambiental', 'Mapeamento de riscos', and 'Definição de ações e responsabilidades'. A horizontal dashed line separates these three boxes from two more yellow boxes at the bottom, 'TEMPO' and 'CUSTO'. The background features a faint globe with a network of lines and nodes on the left and a green geometric pattern on the top right.

Mapeamento da sensibilidade
socioambiental

Mapeamento de riscos

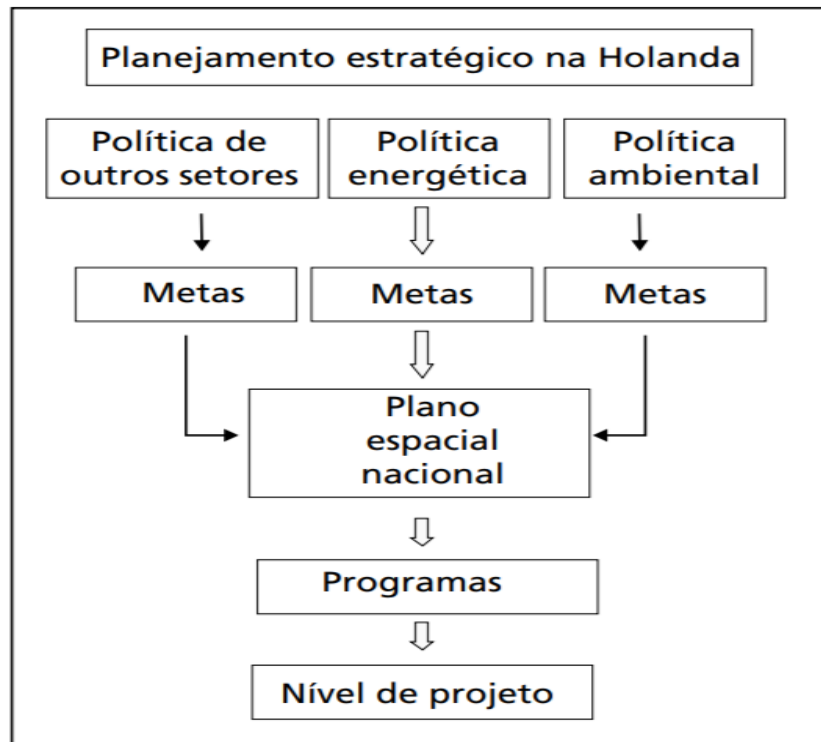
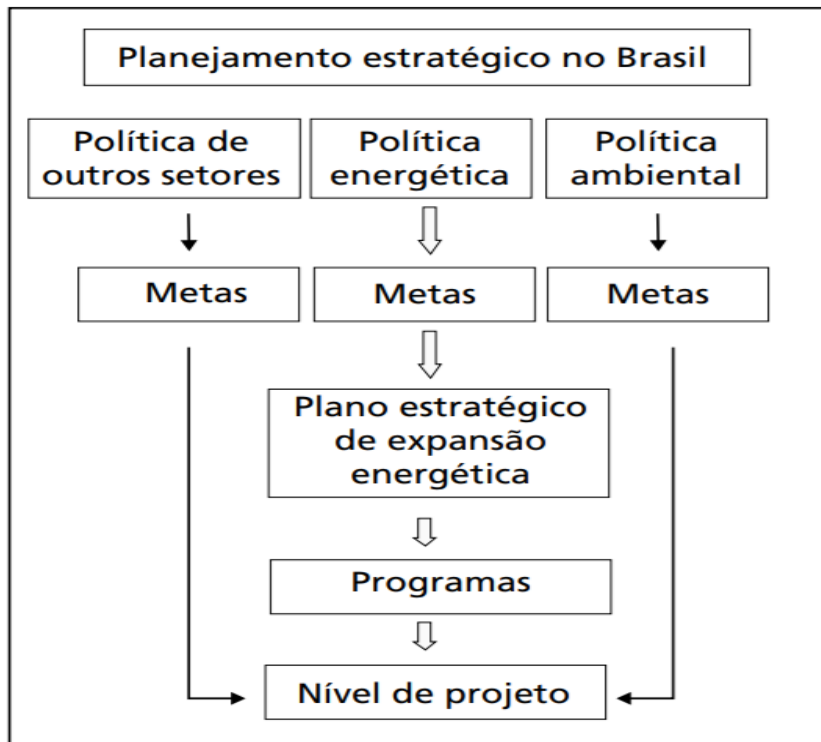
Definição de ações e
responsabilidades

TEMPO

CUSTO

PLANEJAMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Planejamento estratégico do setor de energia no Brasil e na Holanda



Autor: Nilo L. A. Silva

*Licenciamento Ambiental e Governança Territorial – IPEA, 2017.

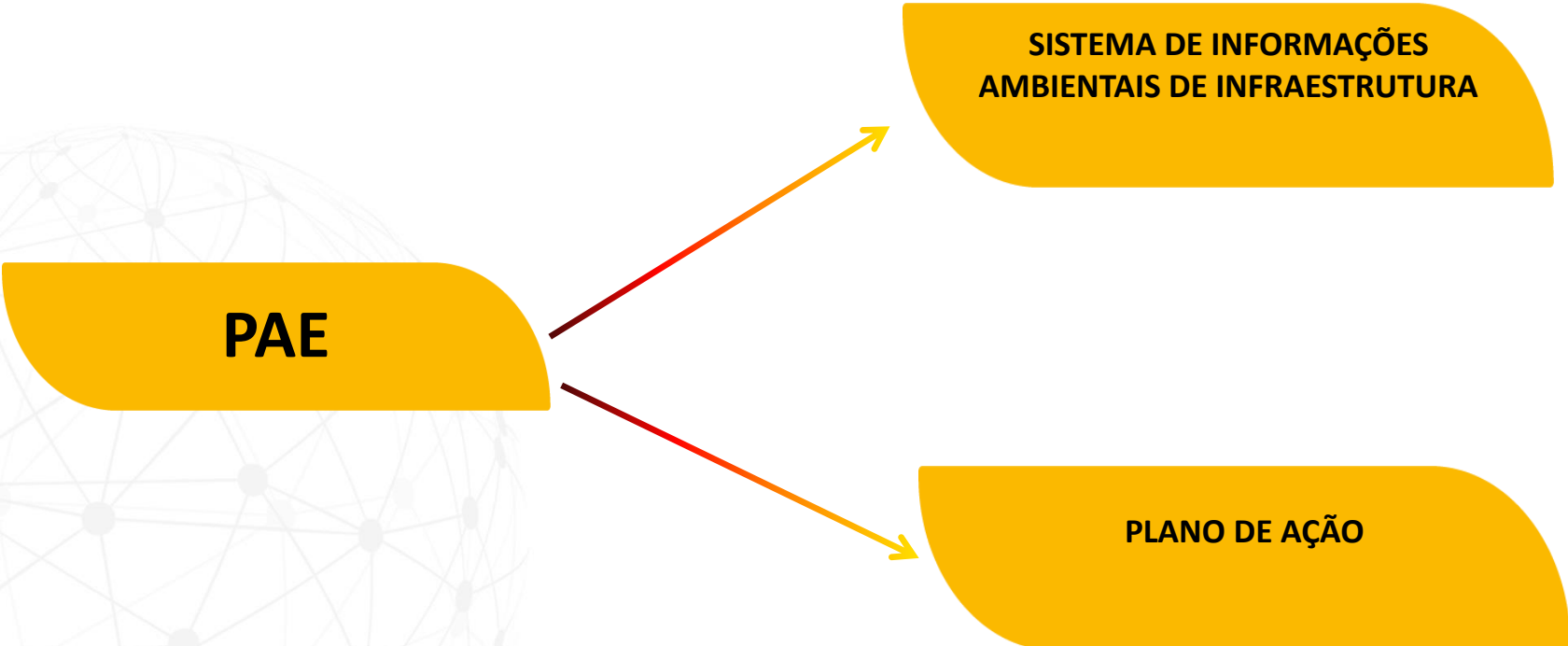
PLANEJAMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

VANTAGENS

- Inverte a lógica do modelo para “top-down”
- Avalia de forma integrada os impactos ambientais
- Insere os órgãos ambientais e envolvidos no processo de planejamento
- Resulta em subsídios às tomadas de decisão
- Permite antecipar e planejar ações
- Fortalece o papel das instituições
- Promove maior segurança técnico-jurídica

PLANEJAMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PAE



```
graph LR; PAE[PAE] --> SIA[SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS DE INFRAESTRUTURA]; PAE --> PA[PLANO DE AÇÃO];
```

**SISTEMA DE INFORMAÇÕES
AMBIENTAIS DE INFRAESTRUTURA**

PLANO DE AÇÃO

SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI

O que é?

Plataforma para consolidação de informações relativas à infraestrutura de transportes e meio ambiente, mediante a utilização de técnicas de geoprocessamento e processamento de dados, com o objetivo de auxiliar o planejamento dos setores, elaboração de projetos e o licenciamento ambiental.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI

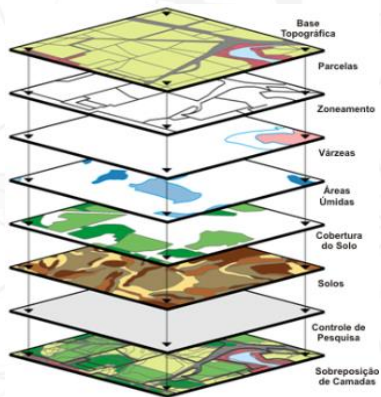
Para que serve?

- Centralizar e institucionalizar as bases de dados governamentais
- Subsidiar decisões no âmbito do planejamento e dos projetos
- Promover maior segurança técnico-jurídica

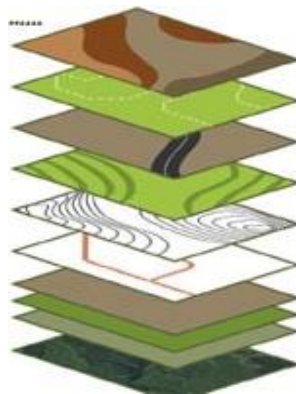
SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI

SIAI

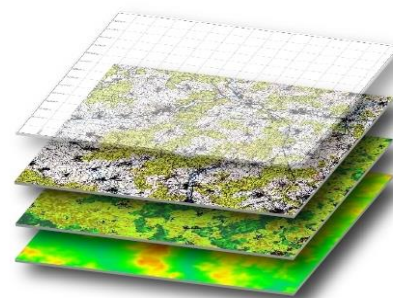
Planejamento



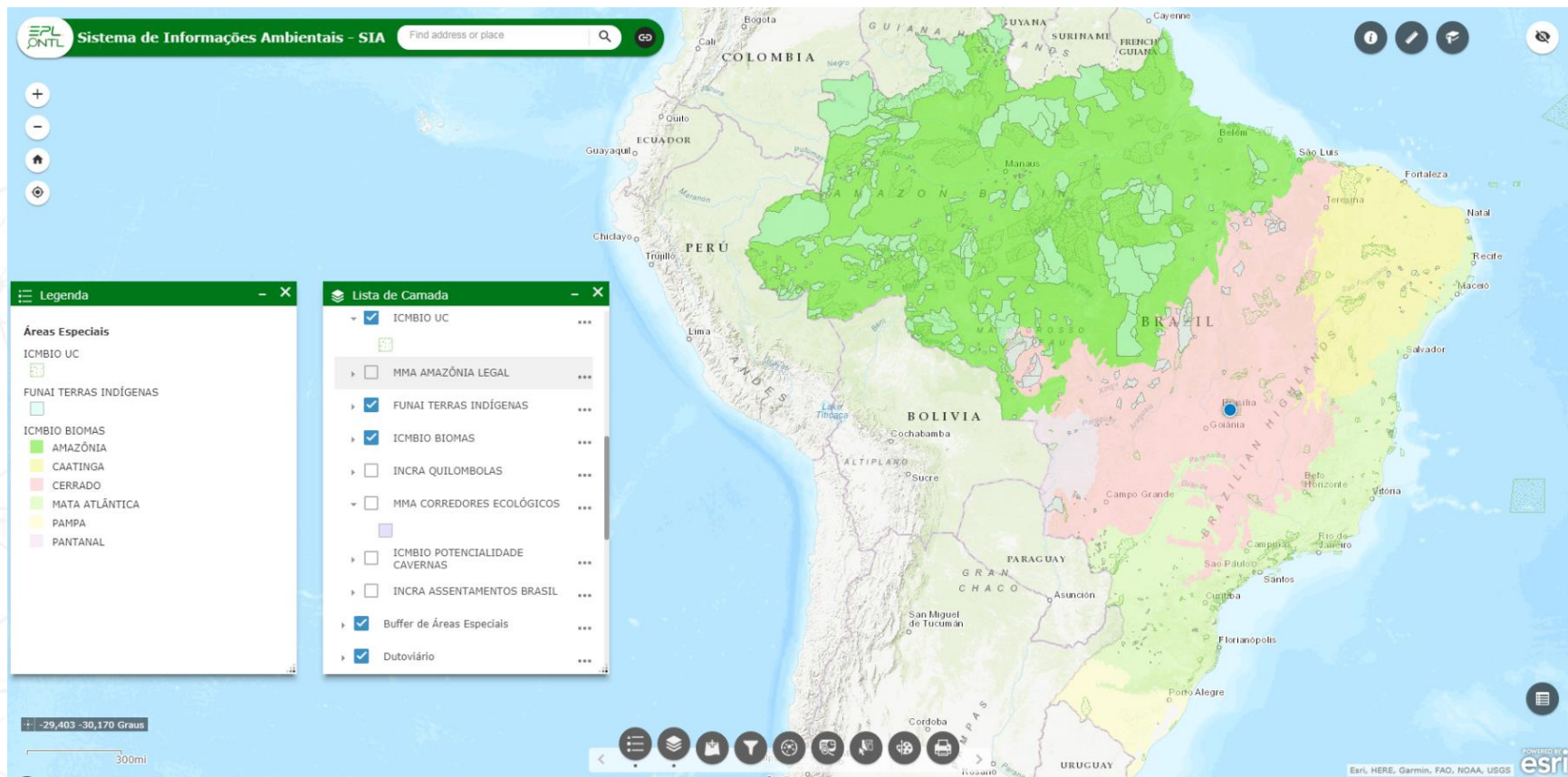
Estruturação de Projetos



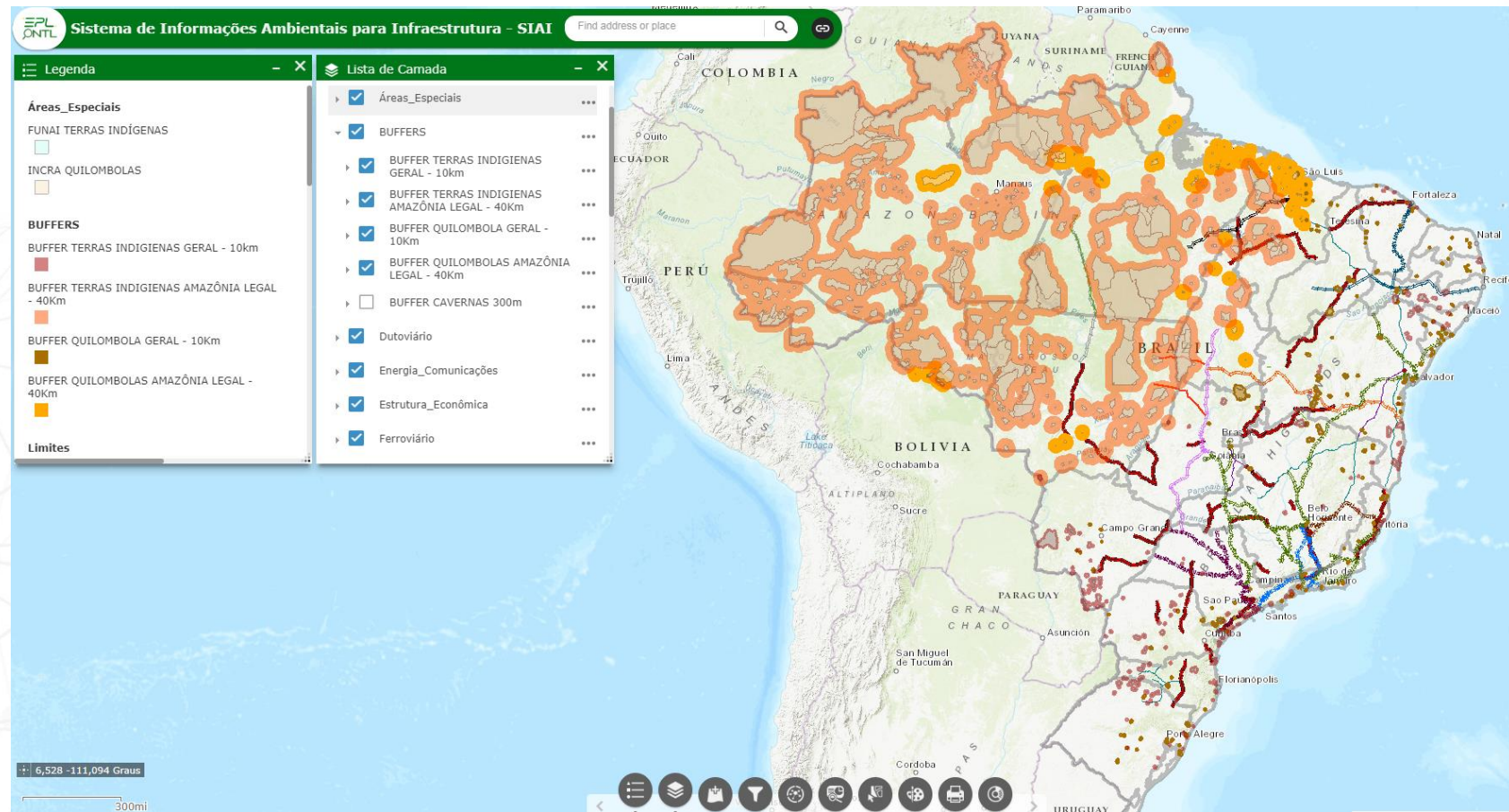
Licenciamento



SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI



SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI



SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI

The screenshot displays the SIAI (Sistema de Informações Ambientais para Infraestrutura) web application. The interface includes a map of South America, primarily focusing on Brazil, with various environmental data layers overlaid. The left sidebar contains a 'Legenda' (Legend) and a 'Lista de Camada' (Layer List) with checkboxes for different data categories. The 'Gerar Relatório' (Generate Report) panel is open, showing options for report generation, including a 'Nome do lo...' field, a 'Desenhar' (Draw) button, a 'Shapefile' button, and a 'Coordenadas' (Coordinates) button. The 'Desenhar' button is highlighted with a red circle. The 'Gerar Relatório' panel also includes a 'Selecionar modo de desenho' (Select drawing mode) section with icons for different drawing tools, a 'Distância de buffer (opcional)' (Optional buffer distance) section with a dropdown menu set to '40' (highlighted with a red circle) and 'Quilômetros' (Kilometers), and a 'Mostrar os resultados dentro de' (Show results within) section. The map shows various environmental layers, including 'Áreas Especiais' (Special Areas), 'ICMBIO UC' (ICMBIO UC), 'FUNAI Terras Indígenas' (FUNAI Indigenous Lands), 'INCRA Quilombolas' (INCRA Quilombolas), 'Limites' (Limits), 'IBGE Limites Estaduais' (IBGE State Limits), and 'PNL_2025_Ações de Monitoramento Rodoviário' (PNL_2025 Road Monitoring Actions). The map also shows major cities and geographical features across South America.

Legenda

- Áreas Especiais
 - ICMBIO UC
 - FUNAI Terras Indígenas
 - INCRA Quilombolas
- Limites
 - IBGE Limites Estaduais
- PNL_2025_Ações de Monitoramento Rodoviário
 - db_s_geo.SDE.DNIT_SNV216A_PNL_2025_ACOES_D
 - db_s_geo.SDE.DNIT_SNV216A_PNL_2025_ACOES_D

Lista de Camada

- ☒ Áreas Especiais
- ☒ ICMBIO UC
- ☐ MMA AMAZÔNIA LEGAL
- ☒ FUNAI Terras Indígenas
- ☒ INCRA Quilombolas
- ☐ ICMBIO CAVERNAS
- ☐ ICMBIO POTENCIALIDADE DE CAVERNAS
- ☐ INCRA ASSENTAMENTOS BRASIL
- ☐ BUFFERS
- ☒ Dutoviário

Gerar Relatório

Nome do lo... Desenhar Shapefile Coordenadas

Selecionar modo de desenho

Escolha a camada selecionável

Distância de buffer (opcional)

Mostrar os resultados dentro de

40 Quilômetros

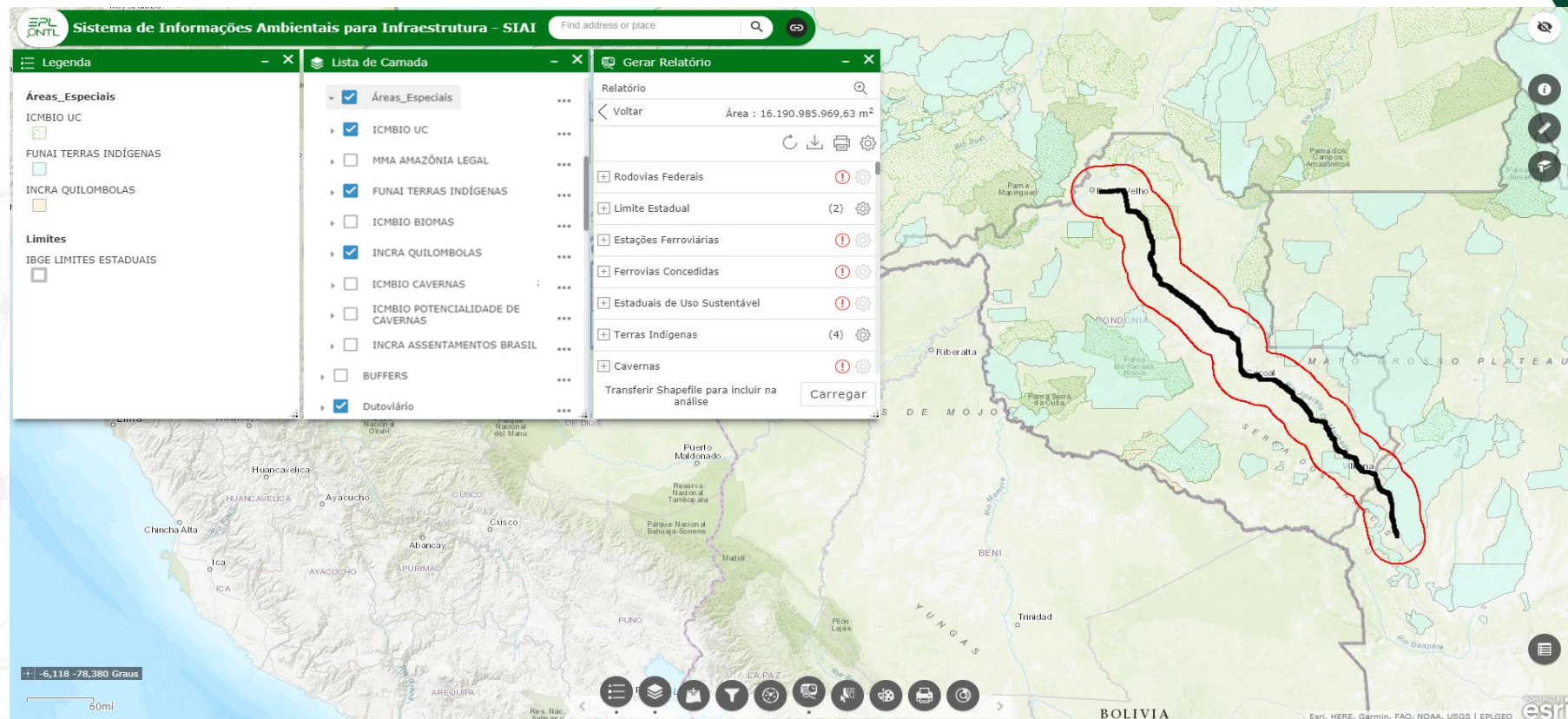
Relatório Começar Novamente

7,575 -120,718 Graus

300mi

Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS | EPLGEO

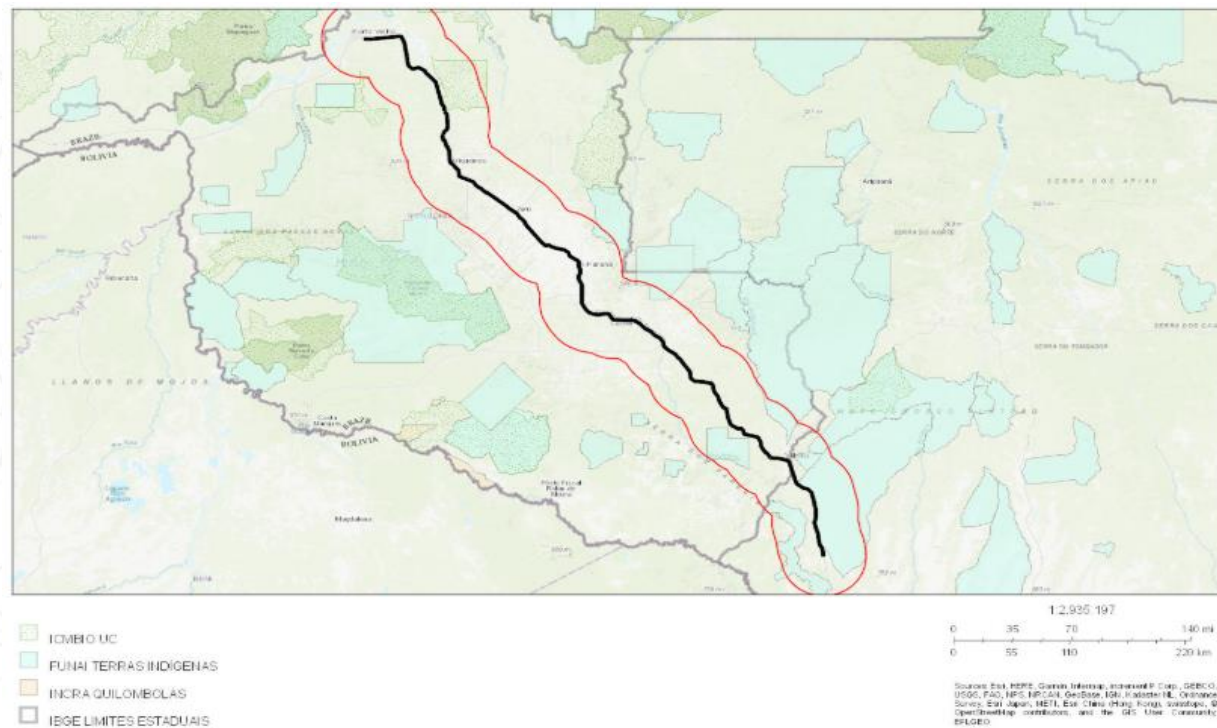
SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI



 EPL - Sistema de Informações Ambientais para Infraestrutura

Área : 16.190.985.969,63 m²

abr 2 2019 18:32:4 Horário Padrão de Brasília



SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI

Resumo

Nome	Contagem	Área(m ²)	Comprimento(m)
Limite Estadual	2	16.190.985.969,63	Não Aplicável
Terras Indígenas	4	990.588.365,26	Não Aplicável
Unidades de Conservação	1	248.221.997,91	Não Aplicável
Quilombolas	0	0	Não Aplicável
PNL 2025 Carteira de Estudos Rodovias	0	Não Aplicável	0
PNL 2025 Carteira de Estudos Portos	0	Não Aplicável	Não Aplicável
PNL 2025 Carteira de Projetos	0	Não Aplicável	0

Limite Estadual

#	UNIDADE FEDERATIVA	Área(m ²)
1	RO	13.956.957.223,12
2	MT	2.234.028.746,51

Terras Indígenas

#	ID	Área(m ²)
1	90	859.443.775,10
2	209	94.312.789,85
3	61	20.632.133,11
4	1516	16.199.667,20

Unidades de Conservação

#	CD SNUC	NOME	GEOMETRIA	ANO DE CRIAÇÃO	SIGLA	ÁREA EM HA	PERÍMETRO M	ATO LEGAL
1	0000.00.0118	FLORESTA NACIONAL DO JAMARI	Sim	1984	FLONA	222156,5765095879 3	229217,2492	DEC 90.224, de 25/09/1984

SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI

The screenshot displays the SIAI (Sistema de Informações Ambientais para Infraestrutura) web application interface. The main map shows a geographical area in Bolivia, with a red line indicating a road segment. The interface includes several panels and controls:

- Legenda:** A panel on the left showing the legend for the map layers.
- Lista de Camada:** A panel on the left showing the list of layers to be processed.
- Análise de Sensibilidade Ambiental:** A panel on the right showing the configuration for the environmental sensitivity analysis.

Legenda:

- Áreas_Especiais
 - ICMBIO UC
 - FUNAI TERRAS INDÍGENAS
 - INCRA QUILOMBOLAS
- Limites
 - IBGE LIMITES ESTADUAIS
- PNL_2025_Ações_de_Monitoramento
 - RODOVIÁRIO
 - dba_geo.SDE.DNIT_SNV216A_PNL_2025_ACOES_D
 - dba_geo.SDE.DNIT_SNV216A_PNL_2025_ACOES_D

Lista de Camada:

- Áreas_Especiais
 - ICMBIO UC
 - MMA AMAZÔNIA LEGAL
 - FUNAI TERRAS INDÍGENAS
 - ICMBIO BIOMAS
 - INCRA QUILOMBOLAS
 - ICMBIO CAVERNAS
 - ICMBIO POTENCIALIDADE DE CAVERNAS
 - INCRA ASSENTAMENTOS BRASIL
 - BUFFERS
 - Dutoviário

Análise de Sensibilidade Ambiental:

Selecione a camada a ser processada:
Rodovias_Federais

Caráter Militar:
Não

Tipo de Intervenção:
Adequação de Capacidade

Localizar Trechos por BR e/ou UF:
BR: 364 UF: RO

Localizar Trechos

☒ código

☒ 158525 VILHENA

☒ 155831 ENTR BR-174(A) ...

☒ 155832 INICIO PISTA DU...

☒ 155833 ENTR BR-174(B/V)

Adicionar Trechos Limpar zoom

Trechos para análise

☒ código

158525

155831

155832

155833

Centralizar Trechos

Camadas para análise

SIAI_ICMBIO_CAVERNAS

SIAI_TERRAS_INDIGENAS

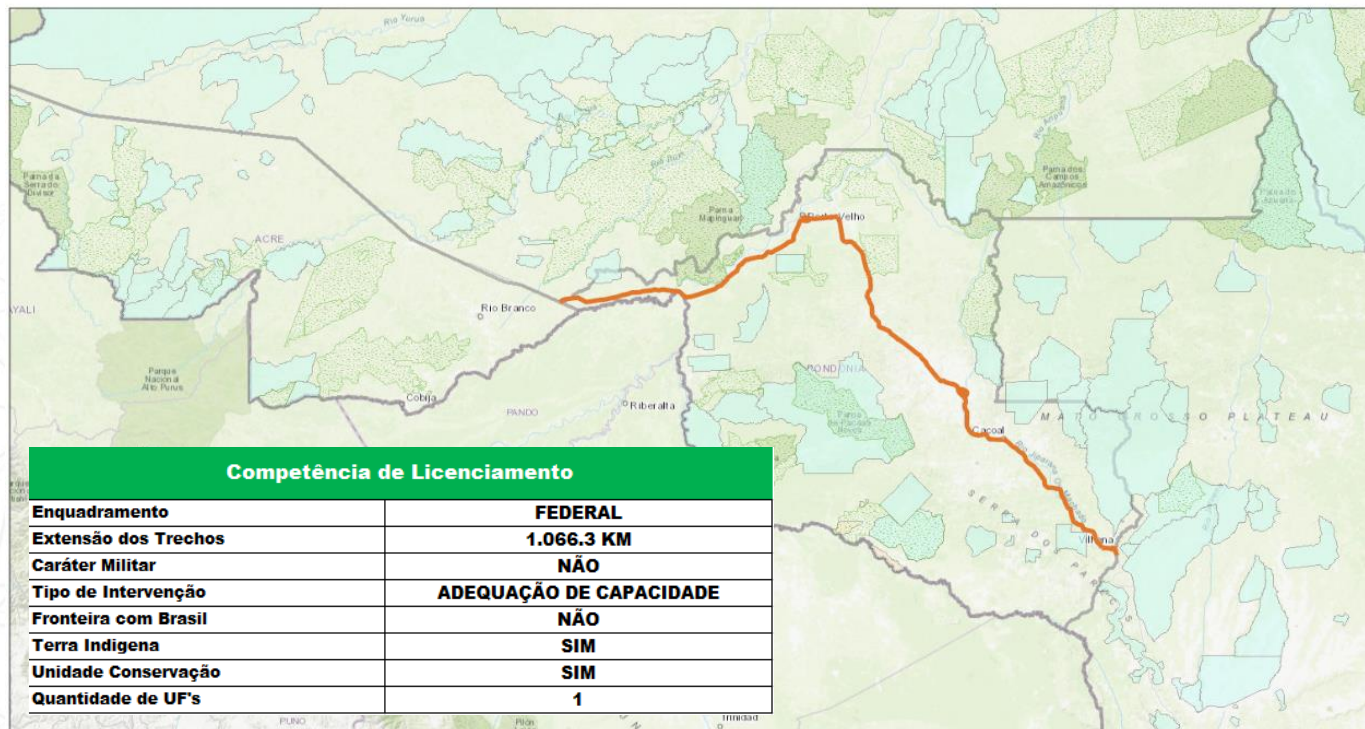
SIAI_MATA_ATLANTICA

SIAI_QUILOMBOLAS

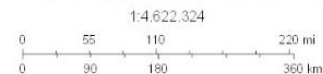
Executar

SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI

BR-364/RO

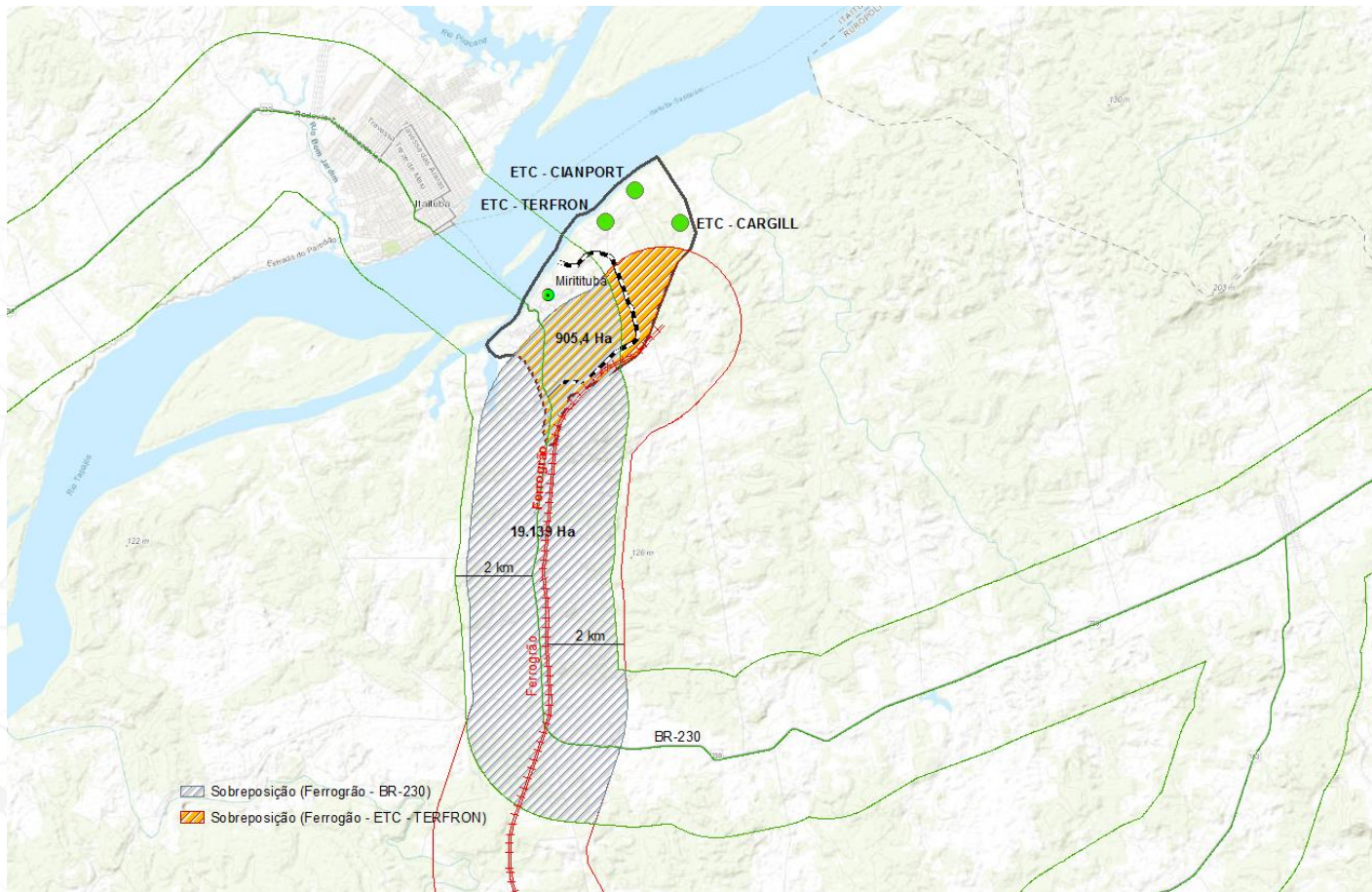


03/04/2019 12:20:31

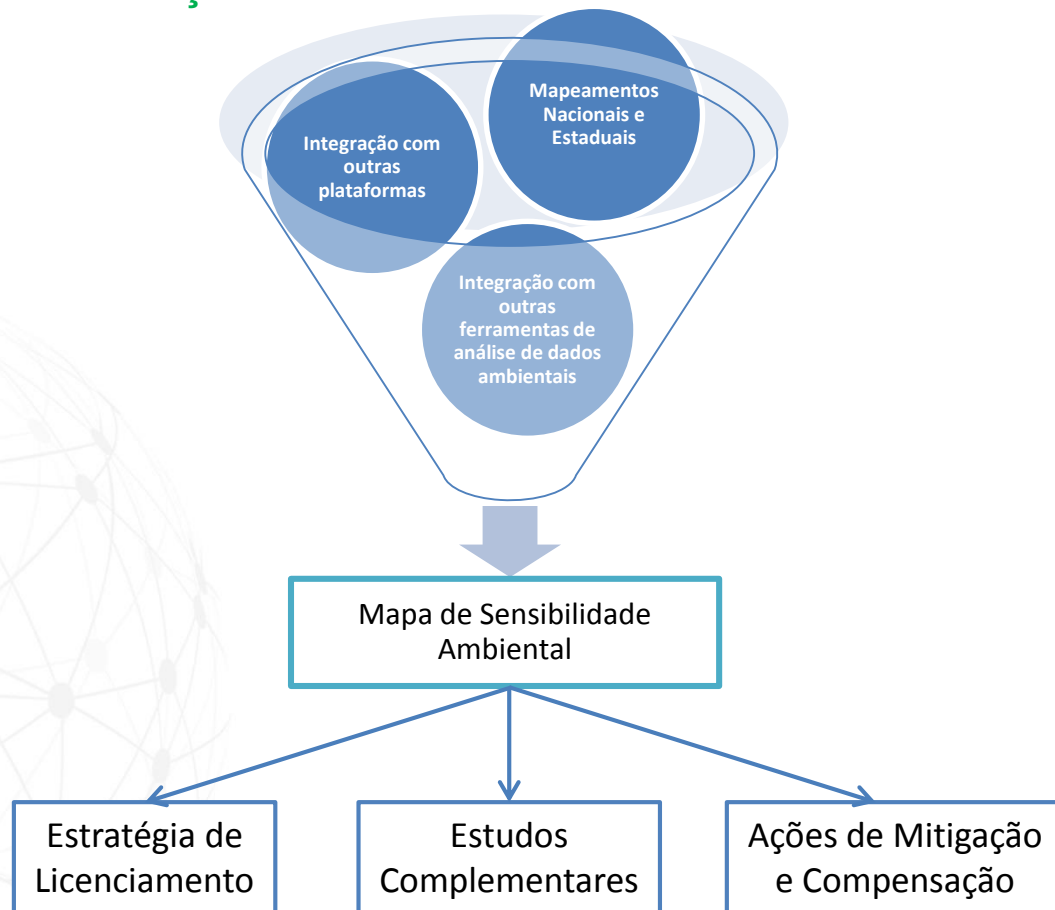


Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community, EPLGEO

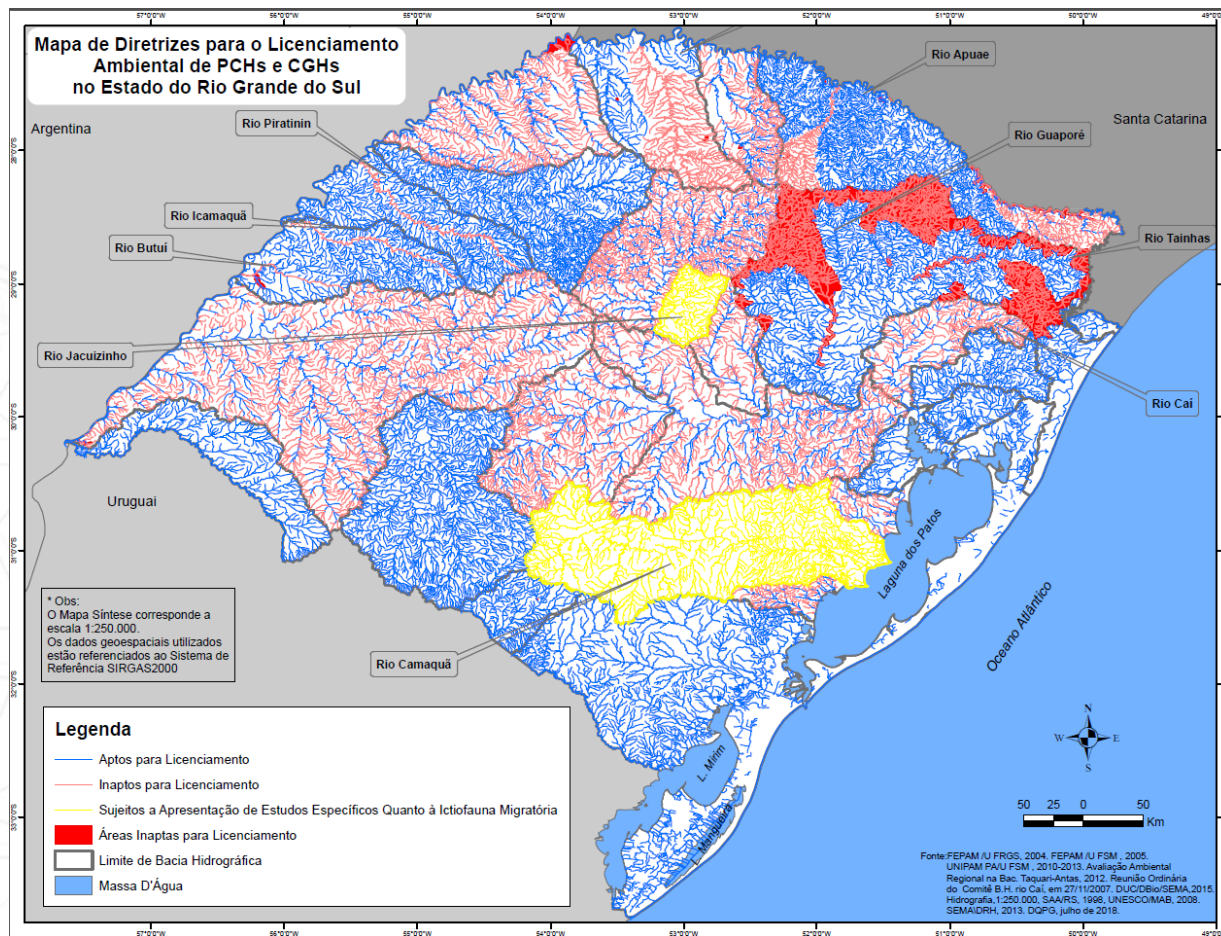
SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI



SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI



SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI



SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA INFRAESTRUTURA - SIAI

FASE 1

Levantamento de
Requisitos/Parametrização do sistema

FASE 2

Coleta, qualificação e modelagem de
dados

FASE 3

Consolidação dos mapeamentos
nacionais

FASE 4

Desenvolvimento de ferramentas e
aplicações

FASE 5

Integração da plataforma com outras
bases georreferenciadas

FASE 6

Inserção de informações de estudos
ambientais em BD

FASE 7

Mapas de Sensibilidade



OBRIGADO!

Juliana Karina Pereira Silva

Gerência de Meio Ambiente – GEMAB/EPL

juliana.pereira@epl.gov.br

(61) 3426-3724



MINISTÉRIO DA
INFRAESTRUTURA

