



XVI Simposio y XI Asamblea

Comité Permanente sobre el Catastro en Iberoamérica

Lima, del 6 al 8 de Octubre de 2025





XVI Simposio y XI Asamblea

Comité Permanente sobre el Catastro en Iberoamérica



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUÍ

CGJPI

CORREGEDORIA DO FORO EXTRAJUDICIAL



Experiencia en Brasil de integración de datos catastrales desde una herramienta de inteligencia territorial y su aplicación en el Gobierno Federal y en el Poder Judicial – Una cooperación publico-privada

Richard Torsiano

2011

Lei de Acesso à Informação Lei nº 12.527



Garantizar el derecho constitucional de cualquier ciudadano a solicitar y obtener información pública de los organismos y entidades gubernamentales, así como promover una cultura de transparencia y control social de la administración pública, siendo la publicidad la norma y el sigilo la excepción.

2018



Establece normas para la recopilación, el tratamiento, el almacenamiento y el intercambio de datos personales, tanto en el sector público como en el privado, con el fin de proteger la libertad y la privacidad de las personas.

Poder Ejecutivo Federal y Estatal



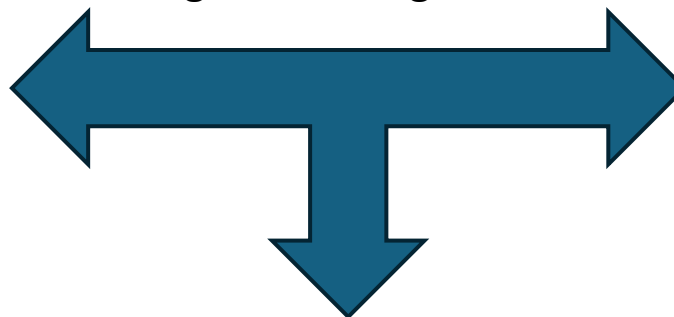
- Integración institucional
- El Poder Judicial asume um papel activo
- Acceso y Integración de datos catastrales geoespaciales y registros
- Tecnologia de inteligência territorial

Poder Judicial



CGJPI

CORREGEDORIA DO FORO EXTRAJUDICIAL

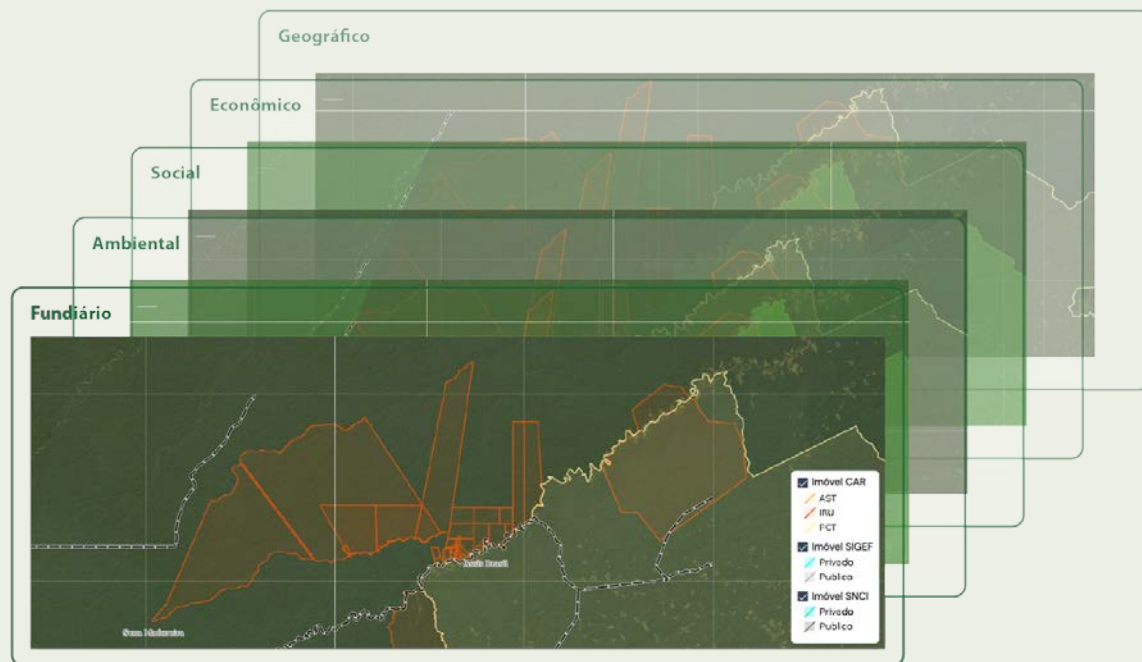




Terra Analytics

Soluções em inteligência de terras

Informaciones Geo-procesadas



31 bases de datos
integradas

23 capas de información
analizadas en tiempo real

INCRA

IBAMA

INPE

IPHAN

IBGE

SFB

BACEN

ANA

ANM

CPRM

FUNAI

ICMBIO

MCTI

DNIT

CONAB

MapBiomass

Área

Situação (CAR/SIGEF)

Data de Cadastro

Uso e Cobertura

Desmatamento

Regeneração Veg.

Estoque de carbono da Vegetação

Embargos

Autos de Infração

Focos de Calor

Trabalho escravo

Sobreposição com Imóvel Certificado

Sobreposição com CAR

Sobreposição com Unidades de
Conservação

Sobreposição com Terras Indígenas

Sobreposição com Assentamentos

Sobreposição com Quilombolas

Sobreposição com Processos Minerários

Distância de Rodovias

Distância de Ferrovias

Distância de Linhas de Transmissão

Outorgas de água

Regularidade Ambiental

Potencial Agrícola

Crédito de Carbono



Gerar PDF



3. Dados do imóvel

Esta seção fornece informações essenciais sobre a área em questão.

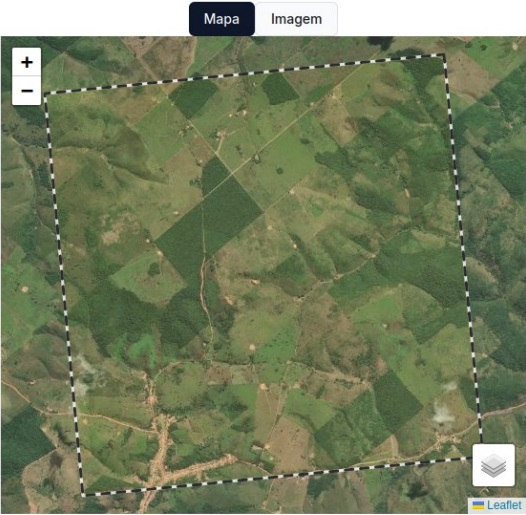
O imóvel está localizado no município de São Raimundo do Doca Bezerra - MA. A sua área total é de **1.618,48 hectares**, utilizada para fins de planejamento e análise.

- **Município:** São Raimundo do Doca Bezerra - MA
- **Área (ha):** 1.618,48
- **Área (UTM 22S / SRID 31982):** 1.614,70

A topografia da área é caracterizada por:

- **Plano 0 a 3%:** 227,06 ha

Essas características podem influenciar a usabilidade do terreno para diferentes tipos de atividades.

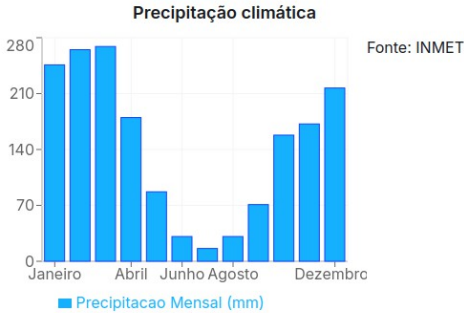


Precipitação climática



Precipitação climática

Mapa Imagem



A pluviometria anual total é de 1913 mm, um dado importante para entender o regime de chuvas da região e seu impacto potencial na agricultura e outros usos do solo.

4 Análise técnica do imóvel

Panorama

Mapa Imagem



Legenda
Contexto

Terra Analytics

www.terraanalytics.com.br/analytics-enterprise/incra/relatorios/5438/preview

4 Análise técnica do imóvel

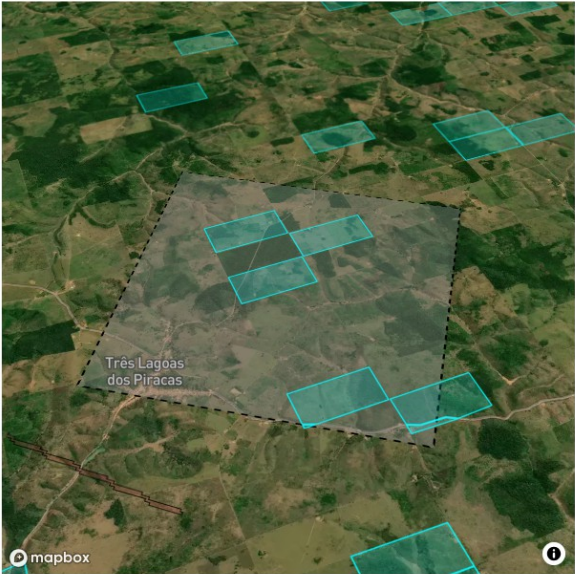
Panorama

Mapa

Imagem

Legenda

Contexto



4.1 Proximidade de municípios com conflitos agrários

Um dos propósitos do INCRA é empenhar-se no tratamento das tensões no campo, engajando-se na busca pela paz e, como medida duradoura, democratizando o acesso à terra. Com isso, o presente trabalho considerou a proximidade do imóvel em relação à existência de acampamentos de trabalhadores sem terra ou registros de conflitos agrários.

Regularidade fundiária

Terra Analytics

www.terraanalytics.com.br/analytics-enterprise/incra/relatorios/5438/preview

acampamentos de trabalhadores sem terra ou registros de conflitos agrarios.

Regularidade fundiária

A seção de regularidade fundiária fornece uma visão detalhada sobre o contexto fundiário e os possíveis conflitos territoriais da área em questão. Para esta análise, são realizados cruzamentos de bases de dados e consideradas as sobreposições com outras camadas fundiárias, parcelas certificadas junto ao INCRA e sobreposições com áreas públicas.

MapaImagem

mapbox

Legenda

Imóvel CAR

Foram identificadas **1** sobreposições CAR, que totalizam **0,20 hectares**.

Foram identificadas **45** sobreposições CAR, com área maior que 1ha, que totalizam **1.430,24 hectares**.

Foram identificadas **0** sobreposições CAR, com área maior que 1ha, que totalizam **0,00**

Terra Analytics

www.terraanalytics.com.br/analytics-enterprise/incra/relatorios/5438/preview

Área sobreposta SNCI (ha):0,00

Natureza SNCI: -

Regularidade socioambiental

A seção de regularidade socioambiental fornece um panorama abrangente sobre os aspectos socioambientais relevantes da área em análise, incluindo informações sobre desmatamento histórico, áreas sobrepostas com embargos, áreas quilombolas, terras indígenas e áreas de proteção ambiental.

Esta avaliação considera, ainda, os limites da Amazônia Legal, biomas e o tamanho do imóvel em módulos fiscais para definição dos percentuais mínimos de reserva legal (na Amazônia Legal: 35% para áreas de cerrado, 80% em floresta e 20% em demais regiões).

Nesta seção, também é feita a análise do desmatamento após 2008, fundamental para a identificação de desmatamento irregular de acordo com a Lei 12.651/12, especialmente para imóveis menores que 4 módulos fiscais. Nesse sentido, imóveis com até 4 módulos fiscais que desmataram mais do que os limites estabelecidos na lei antes de 2008 e que não desmataram após essa data podem estar regulares ambientalmente, ao contrário de imóveis maiores de 4 módulos fiscais na mesma situação.

Simplificações foram feitas para possibilitar esta análise, considerando algumas restrições dos dados de origem, tais como: a área do imóvel é considerada a mesma desde 22/07/2008; o desmatamento até 2008 é aquele existente em 22/07/2008; às áreas de Bioma Cerrado são compostas por formações de cerrado; não são verificados desmatamentos em áreas especialmente protegidas; sobreposições com embargo somente são computadas quando maiores que 1 ha.

MapaImagem

Legenda UC

ICMBio

Outro

Proteção Integral

Uso Sustentável

/

Terra Analytics

www.terraanalytics.com.br/analytics-enterprise/incra/relatorios/5438/preview

MapaImagem



Legenda Embargo



A quantidade de embargos ambientais registrados soma **0**, com uma área total sobreposta de **0 hectares**. O mais recente embargo ambiental foi registrado em -. Outros pontos relevantes para a análise socioambiental do imóvel são apresentados a seguir.

MapaImagem



Legenda TI Funai

Declarada

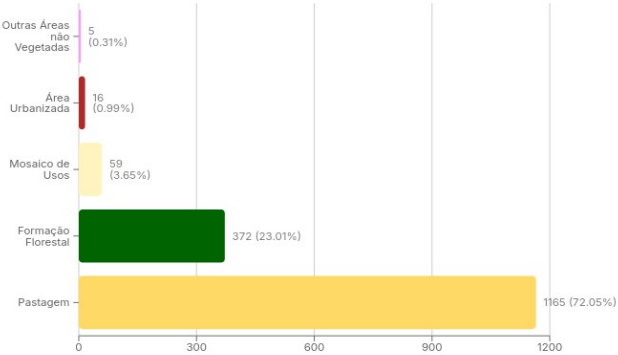
Homologada

Delimitada

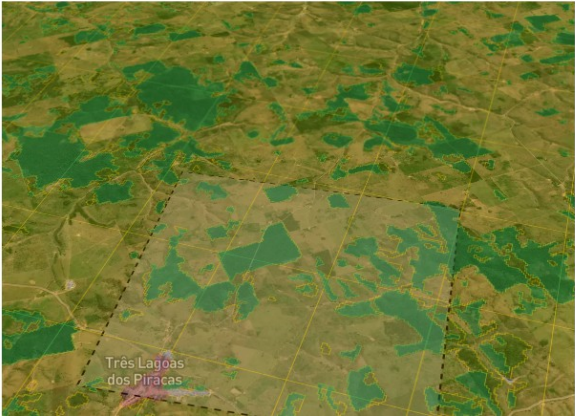
/

Uso do solo 2023

Área (ha) | Fonte: Mapbiomas



Mapa Imagem



Legenda Uso Solo

- Natural
- Floresta Plantada
- Agropecuária
- Urbano
- Mineração
- Água
- Outros



Processos Minerários

- Quantidade Processos Minerários: 0,00
- Área processos minerários (ha): 0,00

Mapa Imagem



Legenda
Mineração

- APTO PARA DISPONIBILIDADE
- AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA
- CONCESSÃO DE LAJRA
- DADO NÃO CADASTRADO
- DIREITO DE RECLAMER A LAJRA
- DISPONIBILIDADE
- LAJRA GARIMPEIRA
- LICENCIAMENTO
- RECONHECIMENTO GEOLÓGICO
- REGISTRO DE EXTRAÇÃO
- RECLAMAMENTO DE LAJRA
- RECLAMAMENTO DE LAJRA GARIMPEIRA
- RECLAMAMENTO DE LICENCIAMENTO
- RECLAMAMENTO DE PESQUISA
- RECLAMAMENTO DE REGISTRO DE EXTRAÇÃO
- Tab 16 *

Desmatamento

Gráfico Imagem

Desmatamento 2000 até 2023

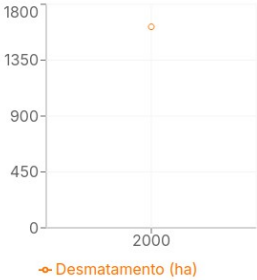


Fonte: INPE

Desmatamento

Desmatamento 2000 até 2023

Gráfico Imagem

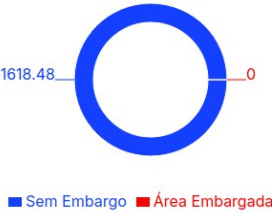


Fonte: INPE

Embargos

Embargos

Gráfico Imagem



Fonte: IBAMA

Mapa Imagem

Localização no Estado



Localização no Município



Legenda

- Limite Municipal
- Município
- Limite Estadual



Distritos e Municípios Próximos

População em 2022 até 10.000 habitantes

UF	Geocódigo	Município	Distrito	População	Coordenadas	Distância
MA	2111631	São Raimundo do Doca Bezerra	São Raimundo do Doca Bezerra	5650	-45.1383, -5.1031	14.5 km
MA	2111672	São Roberto	São Roberto	4544	-45.0277, -5.0186	27.3 km
MA	2106359	Marajá do Sena	Marajá do Sena	7027	-45.5666, -4.6886	49.8 km

População em 2022 entre 10,001 até 25,000 habitantes

UF	Geocódigo	Município	Distrito	População	Coordenadas	Distância
MA	2106359	Marajá do Sena	Marajá do Sena	7027	-45.5666, -4.6886	49.8 km

Distância Rodovias

Tipo	Jurisdicao	Revestimento	Sigla	Codtrecho	Coordenadas	Distância
				Rod		
BR	Federal	Pavimentado	BR-226	N/A	-45.3040, -5.0920 -45.3700, -5.4057	35.5 km
Outras vias	Estadual/ Distrital	Revestimento primário (solto)	MA-245	N/A	-45.3075, -5.0560 -45.3700, -4.9844	10.5 km

Distância Áreas Públicas Destinadas

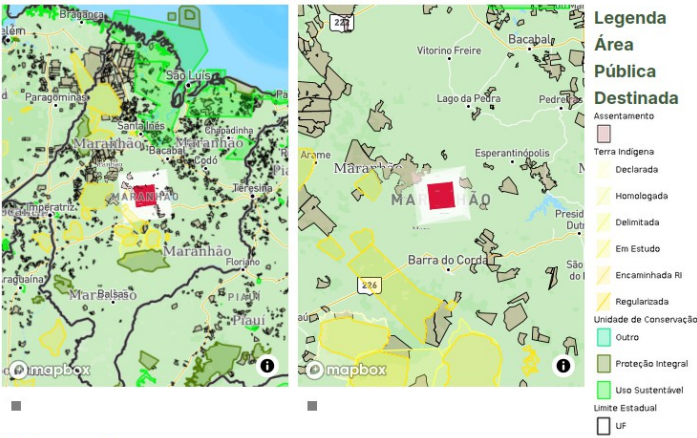
Tipo	Nome	Informações	Coordenadas	Distância
Terras Indígenas	Geralda Toco Preto	Regularizada	-45.3075, -5.0560 -45.6296, -5.0367	35.8 km
Terras Indígenas	Lagoa Comprida	Regularizada	-45.3040, -5.0920 -45.6872, -5.2748	47.0 km
Terras Indígenas	Cana Brava/ Guajajara	Regularizada	-45.3040, -5.0920 -45.6194, -5.4157	50.0 km
Assentamentos	PA JOAO DO VALE VERDE	Desapropriação	-45.2716, -5.0525 -45.1812, -5.0120	11.0 km
Assentamentos	PA CIGRA	Desapropriação	-45.3075, -5.0560 -45.3983, -4.9893	12.5 km
Assentamentos	PA IMPERIAL	Desapropriação	-45.3075, -5.0560 -45.3617, -4.9493	13.2 km
Unidades de Conservação	PARQUE ESTADUAL DE MIRADOR	Parque	-45.2799, -5.0896 -45.1615, -6.3017	134.7 km
Unidades de Conservação	RESERVA BIOLÓGICA DO	Reserva Biológica	-45.3075, -5.0560 -46.6254, -4.1309	178.5 km

Conservação	BIOLÓGICA DO GURUPI	Biológica	-46.6254, -4.1309	
Unidades de Conservação	RESERVA EXTRATIVISTA CHAPADA LIMPA	Reserva Extrativista	-45.2716, -5.0525 -43.5829, -4.0040	220.4 km
Floresta Tipo B	PIC BARRA DO CORDA	GLEBAFED	-45.3040, -5.0920 -45.3040, -5.0996	0.8 km
Floresta Tipo B	PIC BARRA DO CORDA	GLEBAFED	-45.3040, -5.0920 -45.3307, -5.1010	3.1 km
Floresta Tipo B	PIC BARRA DO CORDA	GLEBAFED	-45.3040, -5.0920 -45.3042, -5.1228	3.4 km

Distância Ferrovias e Portos

Tipo	Nome	Status de Construção	Administração	Operacional	Coordenadas	Distância
Ferrovias	Estrada de Ferro Carajás - Efc	Construída	N/A	Sim	-45.3075, -5.0560 -45.4630, -3.7203	148.7 km
Ferrovias	N/A	N/A	N/A	Sim	-45.3075, -5.0560 -46.2908, -4.0223	158.0 km
Ferrovias	Estrada de Ferro Carajás - Efc	Construída	N/A	Sim	-45.3075, -5.0560 -46.3955, -4.1094	159.8 km
Portos	Itaquí	Construída	Estadual/ Distrital	Sim	-45.2716, -5.0525 -44.3687, -2.5783	291.4 km

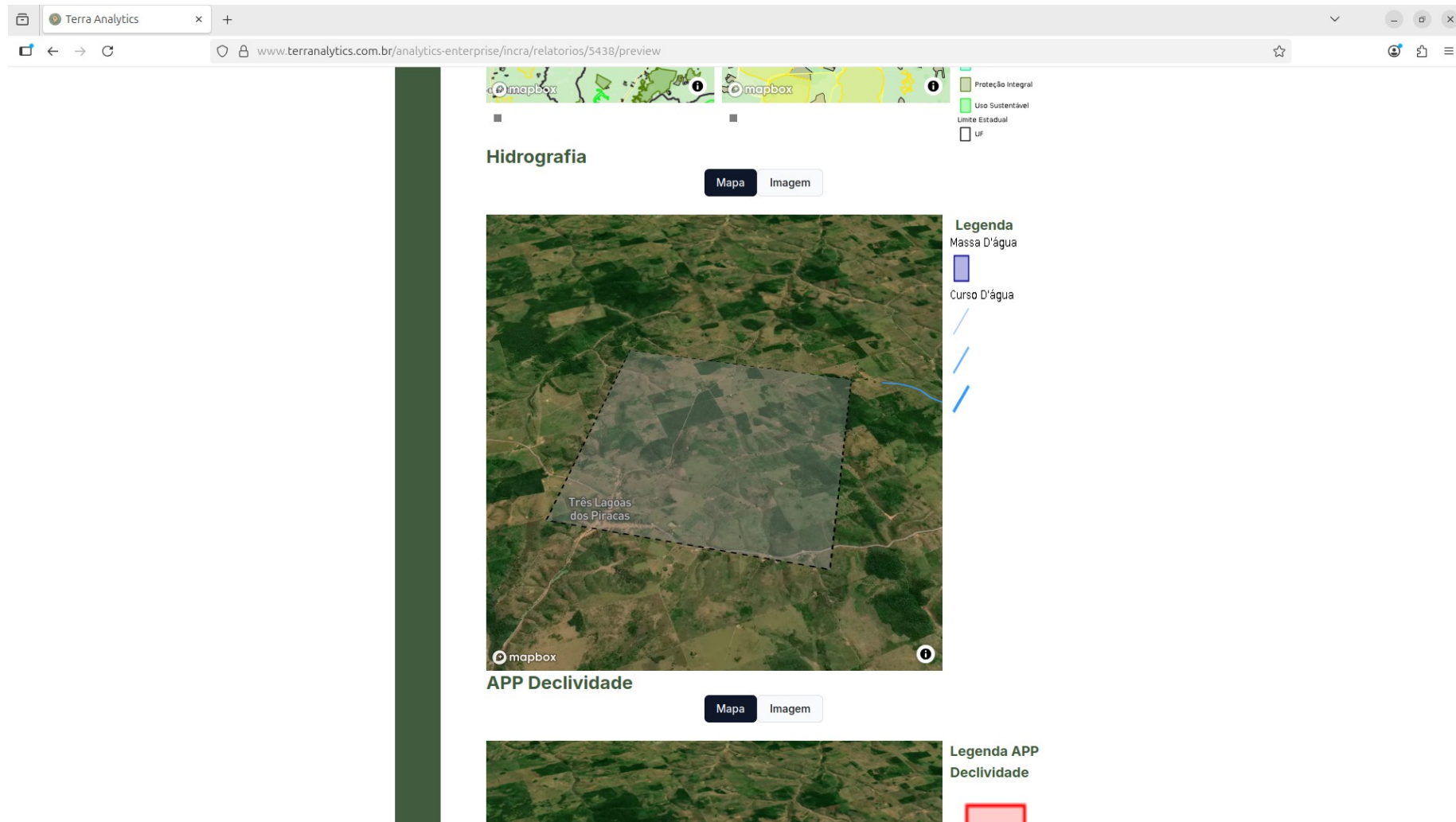
Áreas Públicas Destinadas Próximas



Hidrografia

Mapa Imagem





Terra Analytics

www.terraanalytics.com.br/analytics-enterprise/incra/relatorios/5438/preview

MapaImagem



Legenda APP
Declividade

Dados da avaliação do imóvel

Para estimativa do valor do imóvel foram correlacionadas as tipologias de uso Nível 1 da PPR do INCRA, seus respectivos valores mínimos, médios e máximos por hectare e as classes de uso e cobertura do Mapbiomas . Para aquelas classes do Mapbiomas que não possuem correspondente na PPR foram utilizados os valores referente à tipologia "Geral". É apresentada, ainda, tabela com o percentual médio das classes de uso e cobertura nos imóveis rurais do respectivo MRT, com objetivo de oferecer um contexto dos imóveis na região. Por fim, é apresentada outra tabela com o percentual médio das classes nos imóveis daquele MRT que possuam a mesma classe predominante do imóvel analisado, com objetivo de prover um contexto do uso e cobertura dos imóveis com características similares naquela região.

Distribuição % Classes Mapbiomas nos CAR com predominância de " no MRT "

Dados da avaliação do imóvel

Para estimativa do valor do imóvel foram correlacionadas as tipologias de uso Nível 1 da PPR do INCRA, seus respectivos valores mínimos, médios e máximos por hectare e as classes de uso e cobertura da Mapbiomas . Para aquelas classes do Mapbiomas que não possuem correspondente na PPR foram utilizados os valores referente à tipologia "Geral". É apresentada, ainda, tabela com o percentual médio das classes de uso e cobertura nos imóveis rurais do respectivo MRT, com objetivo de oferecer um contexto dos imóveis na região. Por fim, é apresentada outra tabela com o percentual médio das classes nos imóveis daquele MRT que possuam a mesma classe predominante do imóvel analisado, com objetivo de prover um contexto do uso e cobertura dos imóveis com características similares naquela região.

MRT		Classe	Área	Percentual das
ID	Code	Mapbiomas23	Predominante	Classes
				(ha)
				Classes

ID	Classes	Área (ha)	% Classe
----	---------	-----------	----------

ID	Tipologia de Uso	Mapbiomas23	Área (ha)	Mínimo	Reais Mín	% do Valor Mín
5438	Geral	Formação Florestal	372,2984	3.728,0500	1.387.947,00	15,2969
5438	Geral	Mosaico de Usos	59,3740	3.728,0500	221.349,20	2,4395
5438	Geral	Outras Áreas não Vegetadas	5,0446	3.728,0500	18.806,36	0,2073
5438	Pecuária	Pastagem	1.165,2808	6.336,5200	7.383.824,98	81,3789
5438	Geral	Rio, Lago e Oceano	0,0901	3.728,0500	335,83	0,0037
5438	Geral	Área Urbanizada	16,3959	3.728,0500	61.124,64	0,6737

$$P = A_1^T \dots A_n^T, \quad A_i = \begin{bmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad \text{for } i = 1, \dots, n.$$

Estimativa de Valor Médio

ID	MRT Code	Tipologia de Uso	Mapbiomas23	Área (ha)	Média(R\$)/ha	Reais	Percentual do Valor
5438	1202	Geral	Formação Florestal	372,2984	6.664,8500	2.481.312,90	21,1944
5438	1202	Geral	Mosaico de Usos	59,3740	6.664,8500	395.718,73	3,3801
5438	1202	Geral	Outras Áreas não Vegetadas	5,0446	6.664,8500	33.621,21	0,2872
5438	1202	Pecuária	Pastagem	1.165,2808	7.454,7300	8.686.853,60	74,1998
5438	1202	Geral	Rio, Lago e Oceano	0,0901	6.664,8500	600,38	0,0051
5438	1202	Geral	Área Urbanizada	16,3959	6.664,8500	109.276,05	0,9334

Valor total: R\$ 11.707.382,87

Estimativa de Valor Máximo

ID	Tipologia de Uso	Mapbiomas23	Área (ha)	Máximo	Reais Máx	% do Valor Máx
5438	Geral	Formação Florestal	372,2984	12.272,5600	4.569.054,28	29,3795
5438	Geral	Mosaico de Usos	59,3740	12.272,5600	728.670,85	4,6854
5438	Geral	Outras Áreas não Vegetadas	5,0446	12.272,5600	61.909,62	0,3981
5438	Pecuária	Pastagem	1.165,2808	8.572,9400	9.989.882,23	64,2360
5438	Geral	Rio, Lago e Oceano	0,0901	12.272,5600	1.105,52	0,0071

5438	1202	Pecuária	Pastagem	1.165,2808	7.454,7300	8.686.853,60	74,1998
5438	1202	Geral	Rio, Lago e Oceano	0,0901	6.664,8500	600,38	0,0051
5438	1202	Geral	Área Urbanizada	16,3959	6.664,8500	109.276,05	0,9334

Valor total: R\$ 11.707.382,87

Estimativa de Valor Máximo

ID	Tipologia de Uso	Mapbiomas23	Área (ha)	Máximo	Reais Máx	% do Valor Máx
5438	Geral	Formação Florestal	372,2984	12.272,5600	4.569.054,28	29,3795
5438	Geral	Mosaico de Usos	59,3740	12.272,5600	728.670,85	4,6854
5438	Geral	Outras Áreas não Vegetadas	5,0446	12.272,5600	61.909,62	0,3981
5438	Pecuária	Pastagem	1.165,2808	8.572,9400	9.989.882,23	64,2360
5438	Geral	Rio, Lago e Oceano	0,0901	12.272,5600	1.105,52	0,0071
5438	Geral	Área Urbanizada	16,3959	12.272,5600	201.219,36	1,2939

Valor Total Máximo: R\$ 15.551.841,86

4.2. Avaliação da viabilidade do imóvel

[a ser editado] 

4.3 Estimativa de valor do imóvel

[a ser editado] 

5. Conclusão

[a ser editado] 

OBJETIVOS



Proteger derechos y garantizar la automatización de procesos, eficiencia, agilidad y seguridad jurídica en las políticas de regularización de tierras, regularización ambiental a través de la integración de datos catastrales y registrales e inteligencia territorial.

XVI Simposio y XI Asamblea

Comité Permanente sobre el Catastro en Iberoamericano

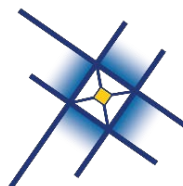


Gracias

Richard Torsiano

@rtorsiano

WhatsApp +55 61 99666 3998



**INSTITUTO
CATASTRAL
DE LIMA**

