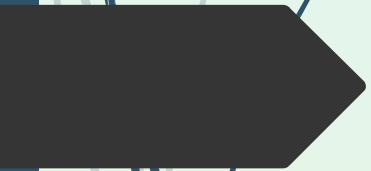




# **SENSO MAPAS**

## **Georreferenciamento**



## Quem Somos

A Senso Mapas é uma empresa de georreferenciamento especializada na produção de mapas para fins de licenciamentos, estudos ambientais, laudos e pareceres jurídicos, estudos acadêmicos e de saúde ambiental, agricultura de precisão entre diversos outros usos.

Trabalhando em parceria com nossos clientes, nascemos com o intuito de agregar valor, qualidade e agilidade de modo complementar a serviços prestados por consultorias, escritórios de advocacia, incorporadoras, construtoras, hospitais e mais.

Com atendimento personalizado, temos o compromisso de entender as necessidades dos nossos clientes e encontrar soluções técnicas que atendam às suas expectativas.

A Senso Mapas conta com uma equipe técnica especializada em Sistemas de Informações Geográficas (SIG) e acervo técnico para levantamentos aéreos, o que possibilita o desenvolvimento de várias atividades na área ambiental, civil, agrícola, jurídica, etc...

## Missão

Produção de Mapas Georreferenciados para projetos de diversas áreas utilizando-se técnicas de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) de modo a agregar valor, qualidade e agilidade em serviços/estudos que satisfaçam nossos clientes e permita o progresso em harmonia com o desenvolvimento humano.

## Visão

Ser referência em georreferenciamento e na diferenciação em soluções para elaboração de projetos e estudos, disseminando a cultura e as boas práticas de sustentabilidade.

## Valores

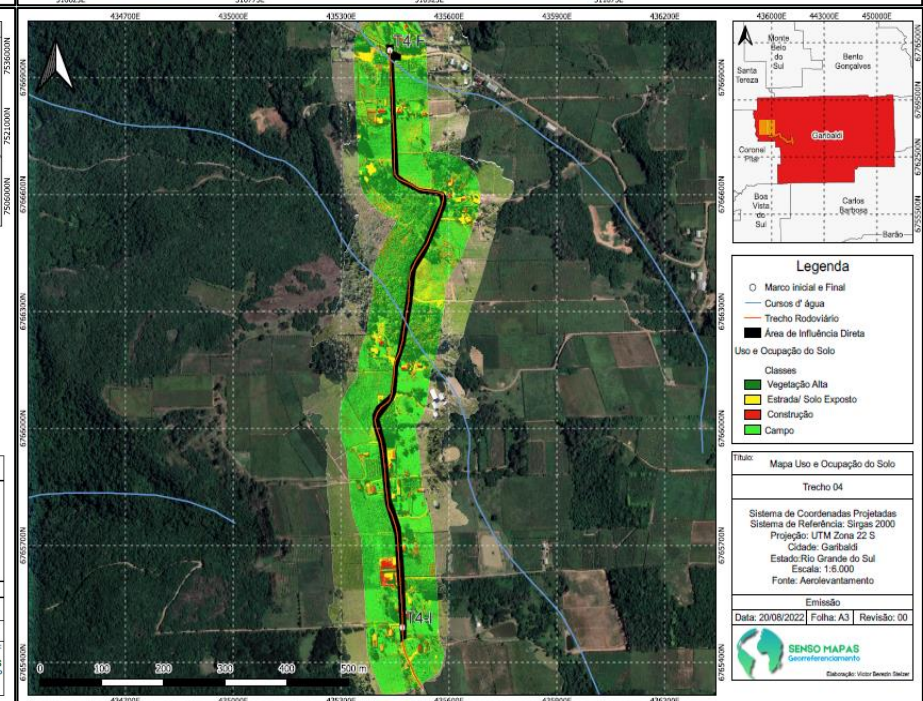
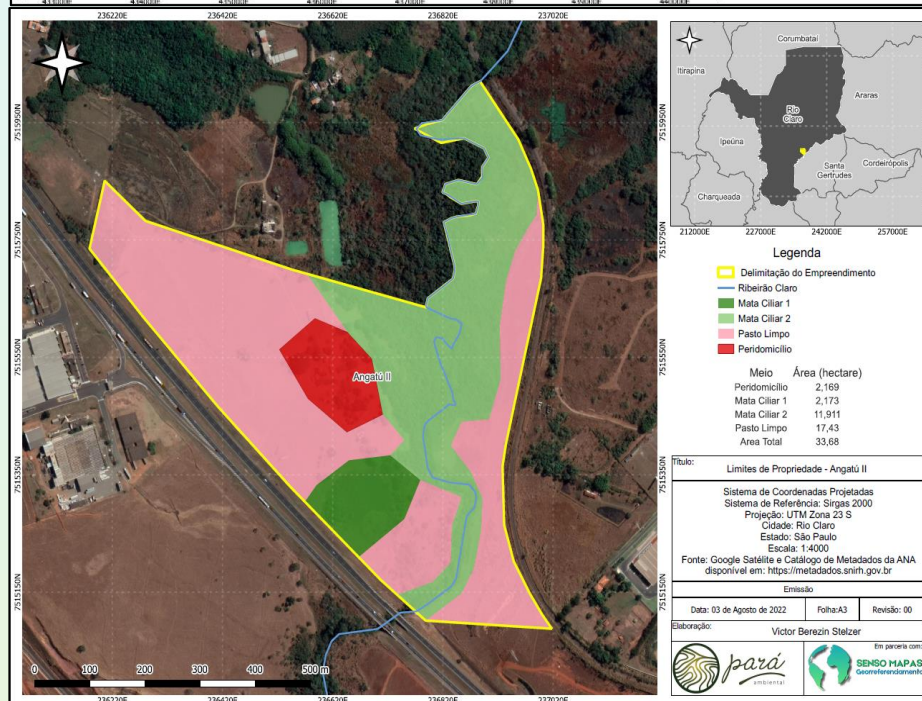
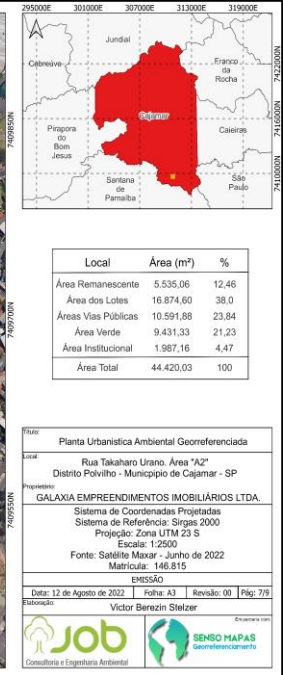
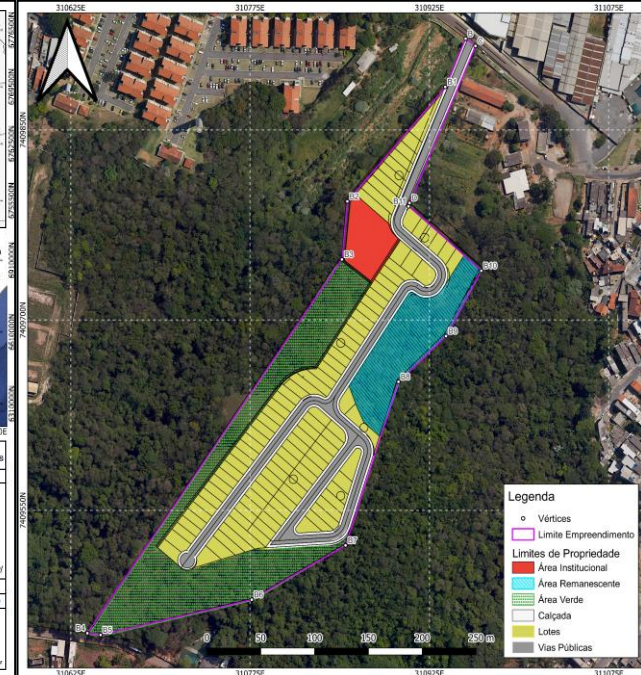
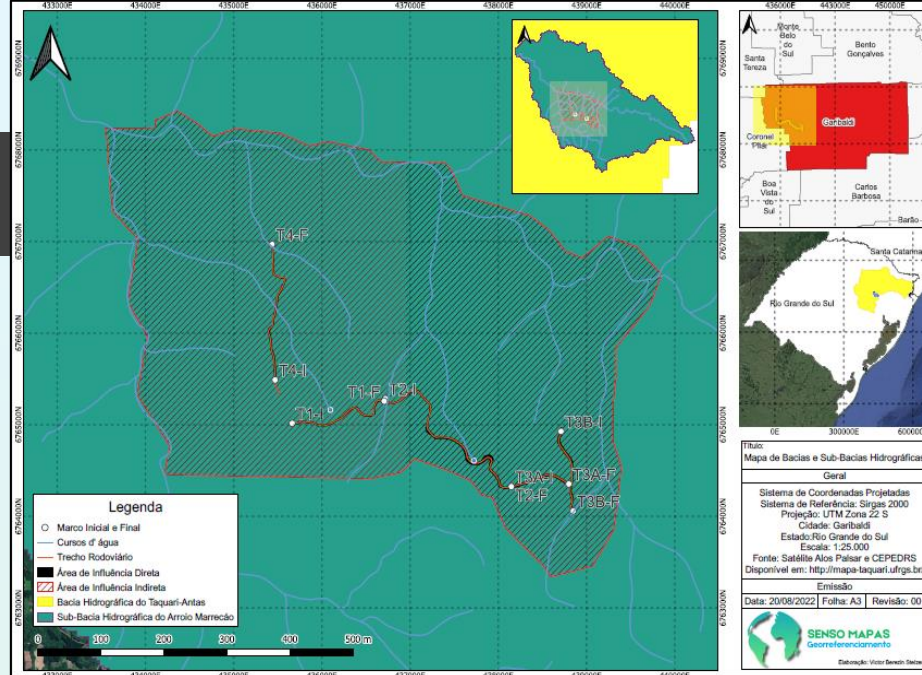
- Transparência;
- Ética;
- Qualidade;
- Empatia;
- Inclusão.



# Análises Espaciais

Mapas que representam a distribuição espacial da tipologia de ações antrópicas.

- Monitoramento da Cobertura Vegetal;
- Uso e Ocupação do Solo;
- Parcelamento de Propriedades;
- Usucapião;
- Dimensionamento de Propriedades Rurais.



OBS: Por razões de confiabilidade, algumas informações foram alteradas/removidas dos mapas





# Localização

Mapas de localização são necessários para programas de monitoramento e licenciamento de empreendimentos.

Além disso, muitos autores precisam delimitar e ilustrar de forma clara sua área de estudos em pesquisas e artigos científicos.



## Legenda

-  Delimitação do Empreendimento
-  Ribeirão Claro

Título:  
Mapa de Localização Projeto Urbanístico Angatú I

Sistema de Coordenadas Projetadas  
Sistema de Referência: Sirgas 2000  
Projeção: UTM Zona 23 S  
Cidade: Rio Claro  
Estado: São Paulo  
Escala: 1:3000

Fonte: Google Satélite e Catálogo de Metadados da ANA disponível em: <https://metadados.snirh.gov.br>

## Emissão

Data: 03 de Agosto de 2022      Folha:A3      Revisão: 00

Elaboração:  
Victor Berezin Stelzer

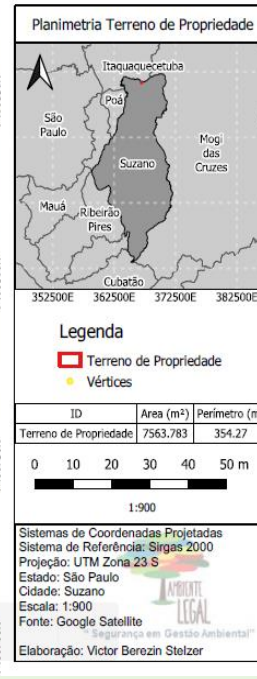
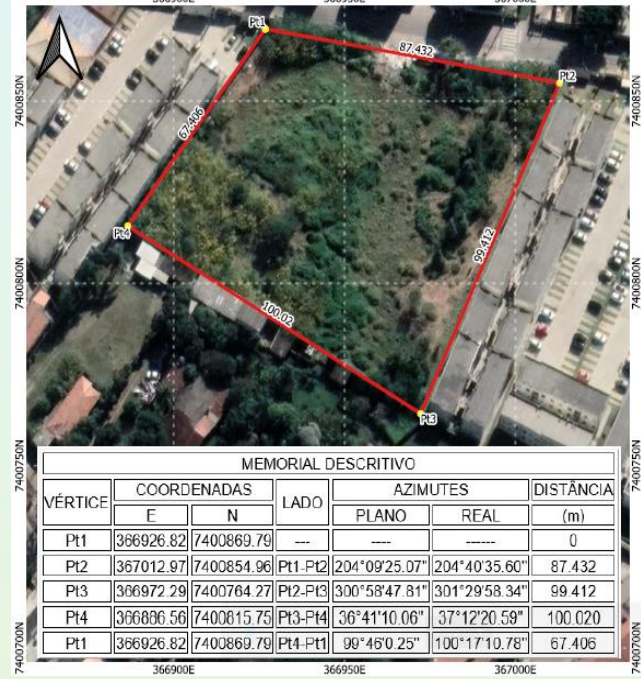
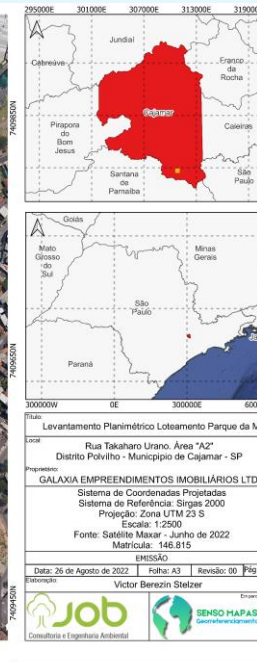
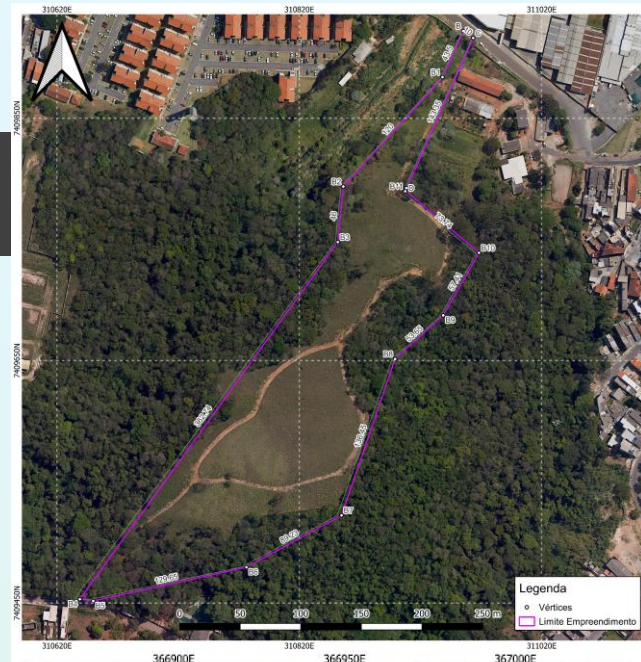




# Planimetria

Mapas Planimétricos visam representar um terreno/ gleba em um plano através da mensuração de suas distâncias, ângulos (azimutes), perímetros e coordenadas bidimensionais (X, Y).

Memorial Descritivo Sintético e por extenso acompanham.



MEMORIAL DESCRITIVO						
VÉRTICE	COORDENADAS		LADO	AZIMUTES		DISTÂNCIA
	E	N		PLANO	REAL	
Pt1	366926.82	7400869.79	---	---	---	0
Pt2	367012.97	7400854.96	Pt1-Pt2	204°09'25.07"	204°40'35.60"	87.432
Pt3	366972.29	7400764.27	Pt2-Pt3	300°58'47.81"	301°29'58.34"	99.412
Pt4	366886.56	7400815.75	Pt3-Pt4	36°41'10.06"	37°12'20.59"	100.020
Pt1	366926.82	7400869.79	Pt4-Pt1	90°46'0.25"	100°17'10.78"	67.406

MEMORIAL DESCRITIVO SINTÉTICO						
VÉRTICE	COORDENADAS		LADO	AZIMUTES		DISTÂNCIA
	E	N		PLANO	REAL	
B	310955.1363	7409921.3588	B-C	125°26'38.63"	126°10'47.72"	10.00
C	310963.2831	7409915.5597	C-D	204°14'33.70"	204°58'42.79"	143.35
D	310907.6512	7409792.0193	D-B11	199°03'51.14"	199°48'0.23"	2.85
B11	310906.7208	7409789.3271	B11-B10	130°04'53.39"	130°49'2.48"	73.74
B10	310966.9161	7409738.6712	B10-B9	210°07'26.65"	210°51'35.74"	57.41
B9	310936.6981	7409686.5928	B9-B8	227°36'4.38"	228°20'13.47"	53.65
B8	310897.7357	7409651.0168	B8-B7	200°11'57.57"	200°56'6.66"	136.45
B7	310852.4861	7409528.0276	B7-B6	238°28'40.92"	239°12'50.01"	89.23
B6	310773.4507	7409479.5529	B6-B5	257°51'30.09"	258°35'39.18"	129.65
B5	310647.6892	7409452.4964	B5-B4	277°30'7.23"	278°14'16.32"	11.13
B4	310636.6545	7409453.9495	B4-B3	36°06'14.83"	36°50'23.92"	362.74
B3	310850.8991	7409747.7078	B3-B2	5°53'36.54"	6°37'45.63"	46.00
B2	310855.6223	7409793.4647	B2-B1	42°27'54.33"	43°12'3.42"	120.00
B1	310937.8986	7409883.3634	B1-B	24°24'10.01"	25°08'19.10"	43.50

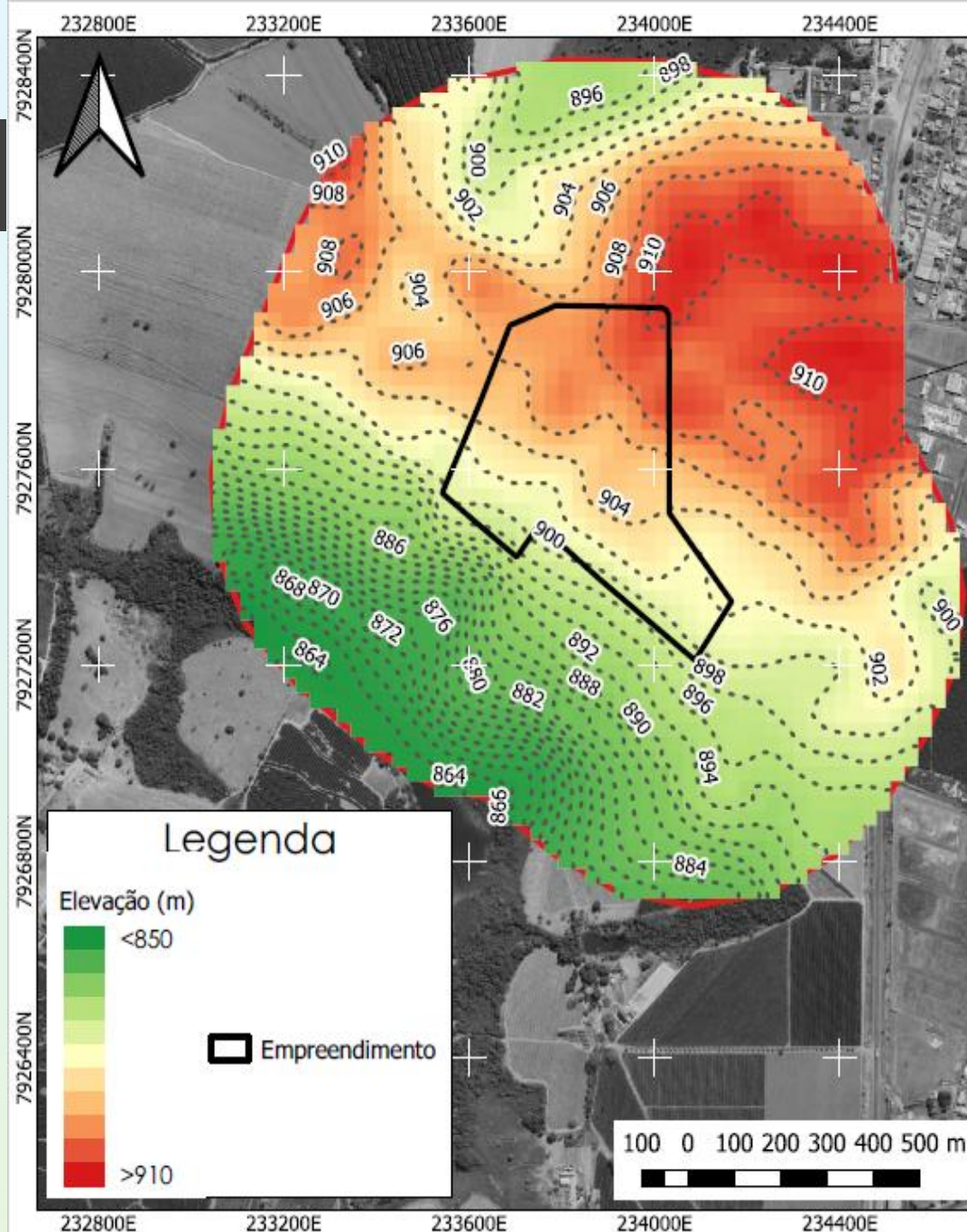


# Hipsometria

Representações da superfície terrestre de acordo com critérios preestabelecidos.

Trata-se de uma operação voltada a medição de altitudes dos pontos de um terreno e a representação dessas altitudes numa planta topográfica.

No método hipsométrico, as altitudes de uma região são apresentadas por diferentes cores. Geralmente utiliza-se um sistema de graduação de cores (cores hipsométricas)....



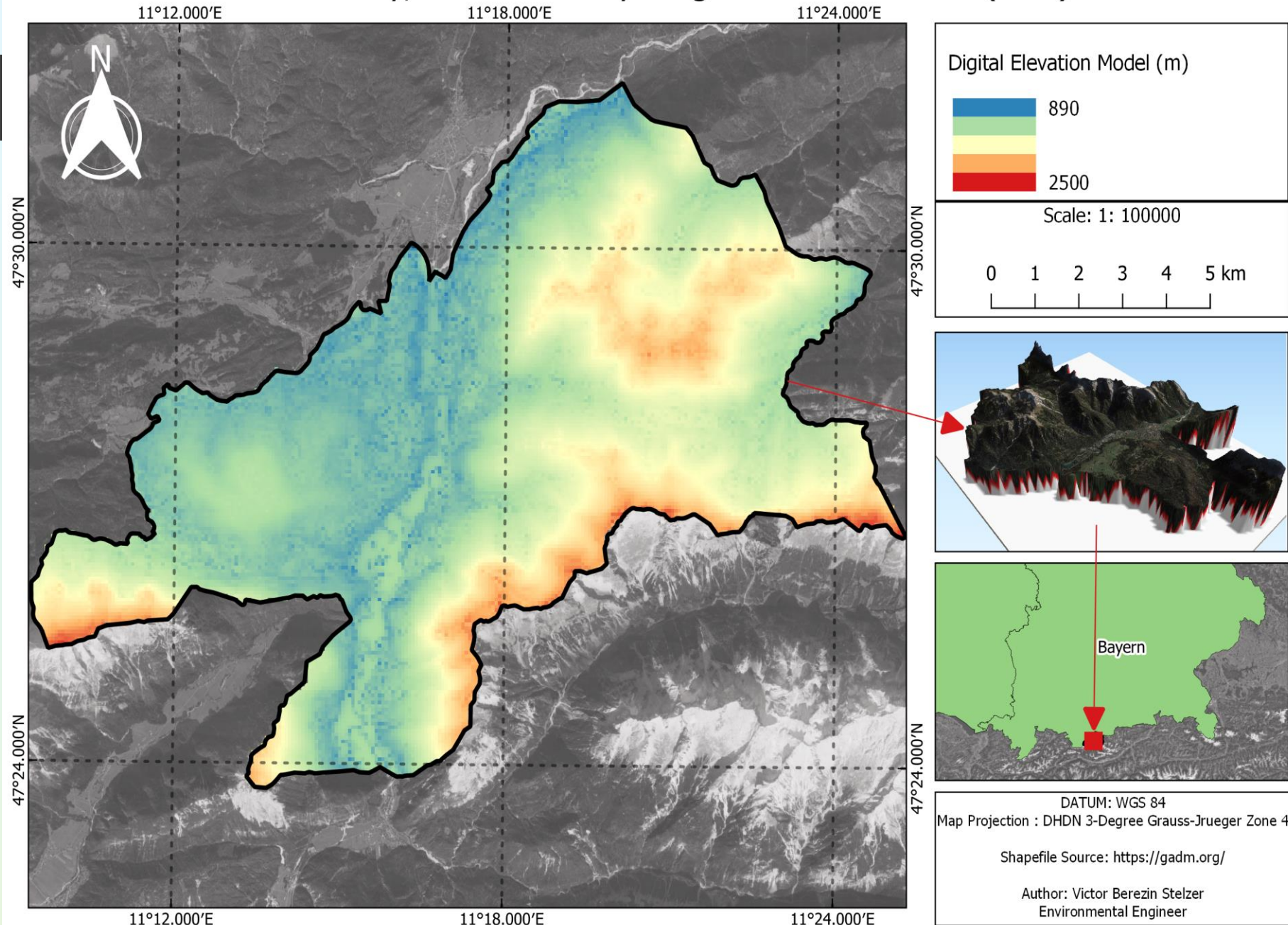
Sistemas de Coordenadas Projetadas  
Sistema de Referência: Sirgas 2000  
Projeção: UTM Zona 23 S  
Estado: Minas Gerais  
Cidade: Monte Carmelo  
Escala: 1:12000  
Fonte: Topodata, disponível em  
<<http://www.webmapit.com.br/inpe/topodata/>>



## Interpolação de Dados

A interpolação consiste em determinar, a partir de um conjunto de dados discretos, uma função ou um conjunto de funções analíticas que possam servir para a determinação de qualquer valor no domínio de definição, por exemplo:

- Altitude;
- Declividade;
- Precipitação;
- Temperatura;
- Teor de Nutrientes;
- Plumas de Contaminação (Superficial).



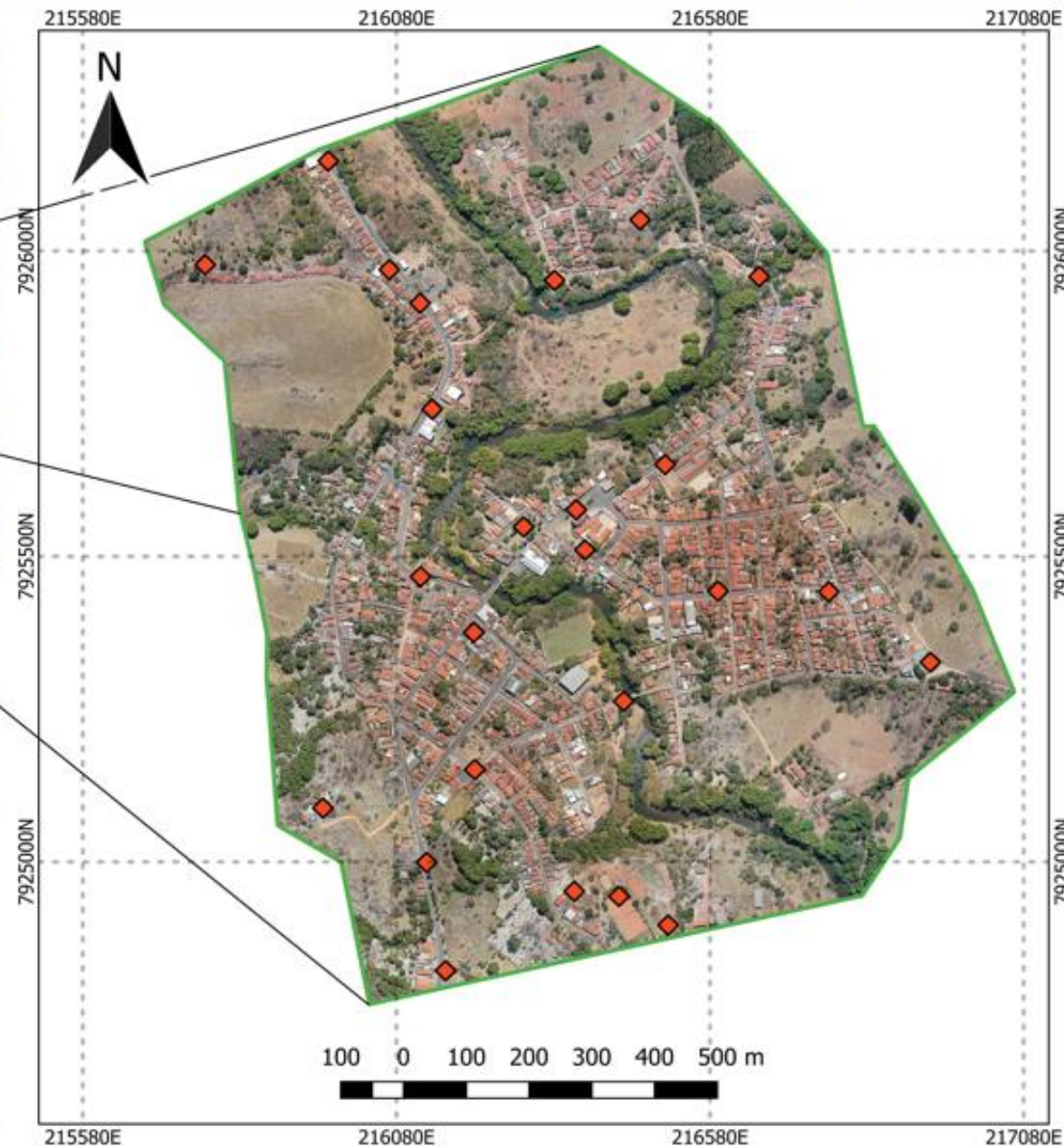
OBS: Por razões de confiabilidade, algumas informações foram alteradas/removidas dos mapas



## Georreferenciamento

Mapas que visam tornar as coordenadas de dados sistema de referência conhecidas através da obtenção das coordenadas de pontos de imagem a ser referenciada.

Dados coletados em campo são processados. Assim sua visibilidade e monitoramento são facilitadas.



### Legenda

- ◆ Postos de Monitoramento
- ▭ Mancha Urbana - Estrela do Sul
- ▭ Área de Estudo

Sistemas de Coordenadas Projetadas  
Sistema de Referência: Sirgas 2000  
Projeção: UTM Zona 23 S  
Estado: Minas Gerais  
Cidade: Estrela do Sul  
Escala: 1:8000  
Fonte: Google Satellite  
Autor: Víctor Berezin Stelzer

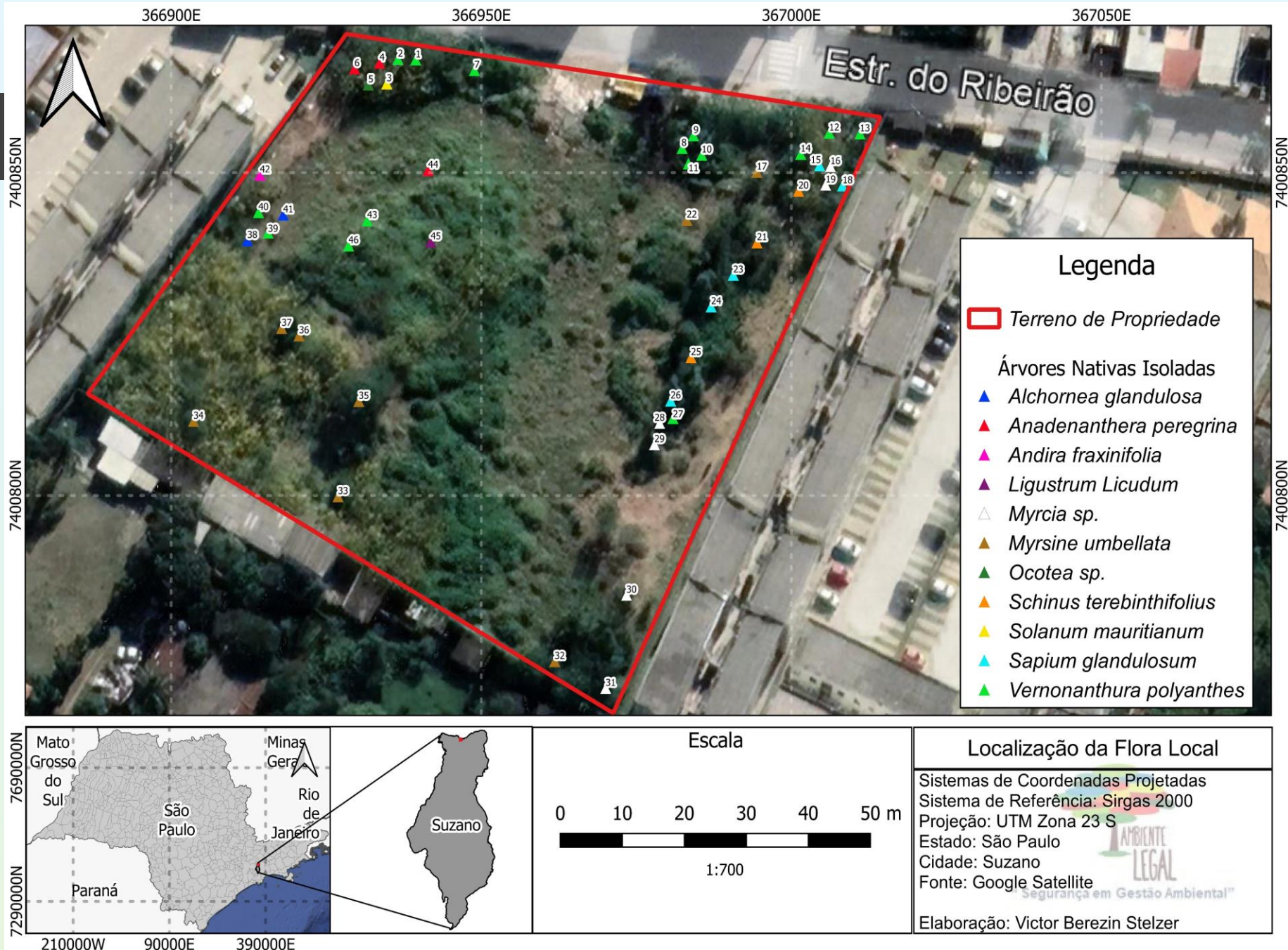


# Inventário Florestal

Mapas representando informações das espécies existentes numa determinada área, como:

- Localização;
- Diâmetro na Altura do Peito (DAP);
- Espécies.

Item necessário para Caracterização de Manejo Arbóreo, Licenciamento Ambiental, Termo de Compromisso Ambiental, entre outras atividades



OBS: Por razões de confiabilidade, algumas informações foram alteradas/removidas dos mapas



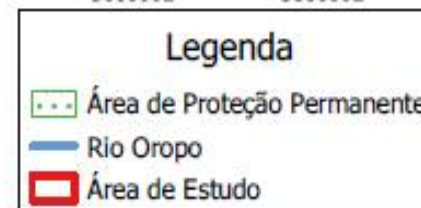
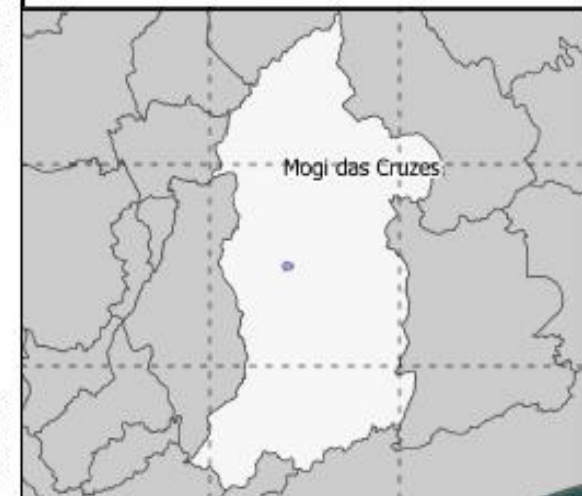
# Delimitação de APP

As Áreas de Preservação Permanente (APP) foram instituídas pela lei 12.651/2012 como forma de suavizar os impactos ocasionados pela ação natural e das mãos do homem.

Somente órgãos ambientais podem autorizar o uso e até o desmatamento de APP rural ou urbana, mas, para fazê-lo, devem comprovar as hipóteses de utilidade pública, interesse social do empreendimento ou baixo impacto ambiental (art. 8º da Lei 12.651/12).




## Delimitação de APP



Área Total Estudada: 109.239,61 m<sup>2</sup>

Área de APP Estimada: 23.742,66 m<sup>2</sup>

Sistemas de Coordenadas Projetadas  
Sistema de Referência: Sirgas 2000  
Projeção: UTM Zona 23 S  
Estado: São Paulo  
Cidade: Mogi das Cruzes  
Escala: 1:2500  
Fontes: Google Satellite  
Elaboração: Victor Berezin Stelzer





# Séries Históricas

Levantamento de imagens de satélites, em funcionamento ou com atividades já encerradas, com variação de tempo.

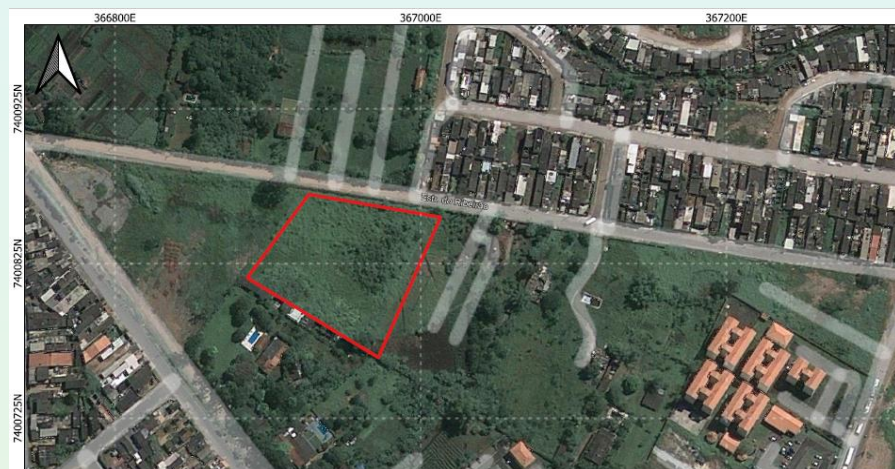
É um item requisitado para processos de Licenciamentos e Termos de Compromisso Ambiental (TCA).



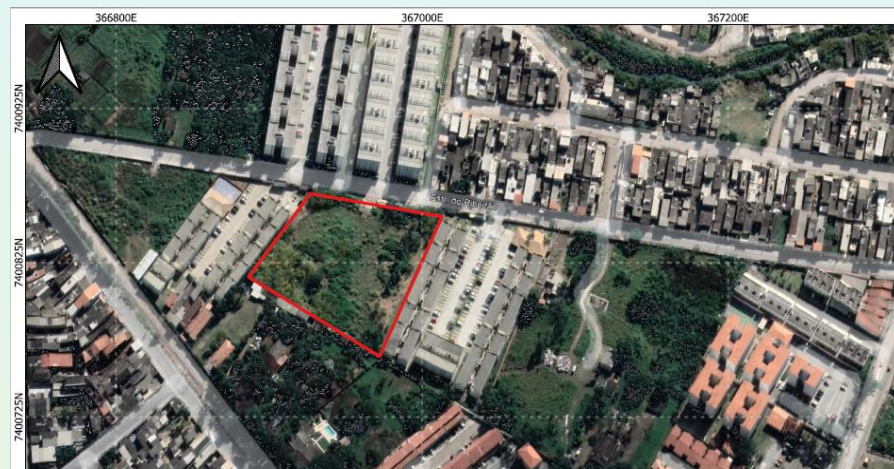
		<b>Legenda</b> Terreno de Propriedade	<b>Dados Históricos - Maio/1990</b> Sistemas de Coordenadas Projetadas Sistema de Referência: Sirgas 2000 Projeção: UTM Zona 23 S Estado: São Paulo Cidade: Suzano Escala: 1:25000 Fonte: Satélite Landsat 4 "segurança em Gestão Ambiental" Elaboração: Victor Berezin Stelzer



		<b>Legenda</b> Terreno de Propriedade	<b>Dados Históricos - Dezembro/2002</b> Sistemas de Coordenadas Projetadas Sistema de Referência: Sirgas 2000 Projeção: UTM Zona 23 S Estado: São Paulo Cidade: Suzano Escala: 1:2000 Fonte: Google Satélite "segurança em Gestão Ambiental" Elaboração: Victor Berezin Stelzer



		<b>Legenda</b> Terreno de Propriedade	<b>Dados Históricos - Março/2009</b> Sistemas de Coordenadas Projetadas Sistema de Referência: Sirgas 2000 Projeção: UTM Zona 23 S Estado: São Paulo Cidade: Suzano Escala: 1:2000 Fonte: Google Satélite "segurança em Gestão Ambiental" Elaboração: Victor Berezin Stelzer



		<b>Legenda</b> Terreno de Propriedade	<b>Dados Históricos - Maio/2021</b> Sistemas de Coordenadas Projetadas Sistema de Referência: Sirgas 2000 Projeção: UTM Zona 23 S Estado: São Paulo Cidade: Suzano Escala: 1:2000 Fonte: Google Satélite "segurança em Gestão Ambiental" Elaboração: Victor Berezin Stelzer

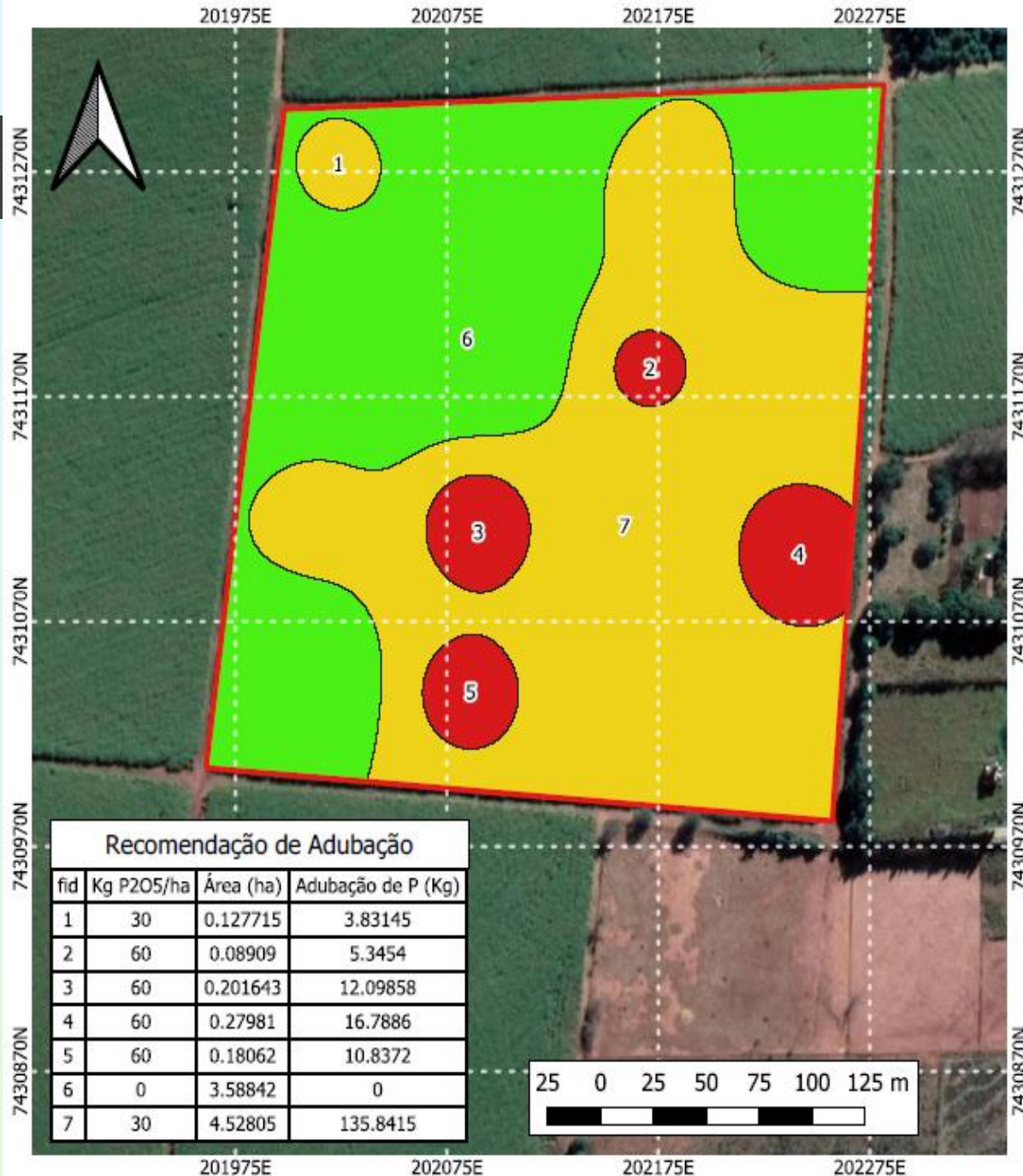
OBS: Por razões de confidencialidade, algumas informações foram alteradas/removidas dos mapas



# Correção do Solo

A partir dos resultados de análises do solo, os pontos de coleta e a delimitação do talhão, é possível identificar a condição real do solo de maneira muito mais precisa.

Desse modo, é possível identificar as áreas com necessidade de correção e quantificar a quantidade de produto necessária para obtenção de um solo saudável e homogêneo com o restante do talhão.



## Correção de Fosforo Total



### Legenda

Teor de correção de P

- Baixo
- Médio
- Alto

Sistemas de Coordenadas Projetadas  
Sistema de Referência: Sirgas 2000  
Projeção: UTM Zona 23 S  
Estado: São Paulo  
Cidade: Cesário Lange  
Escala: 1:2500  
Fonte: Google Satellite



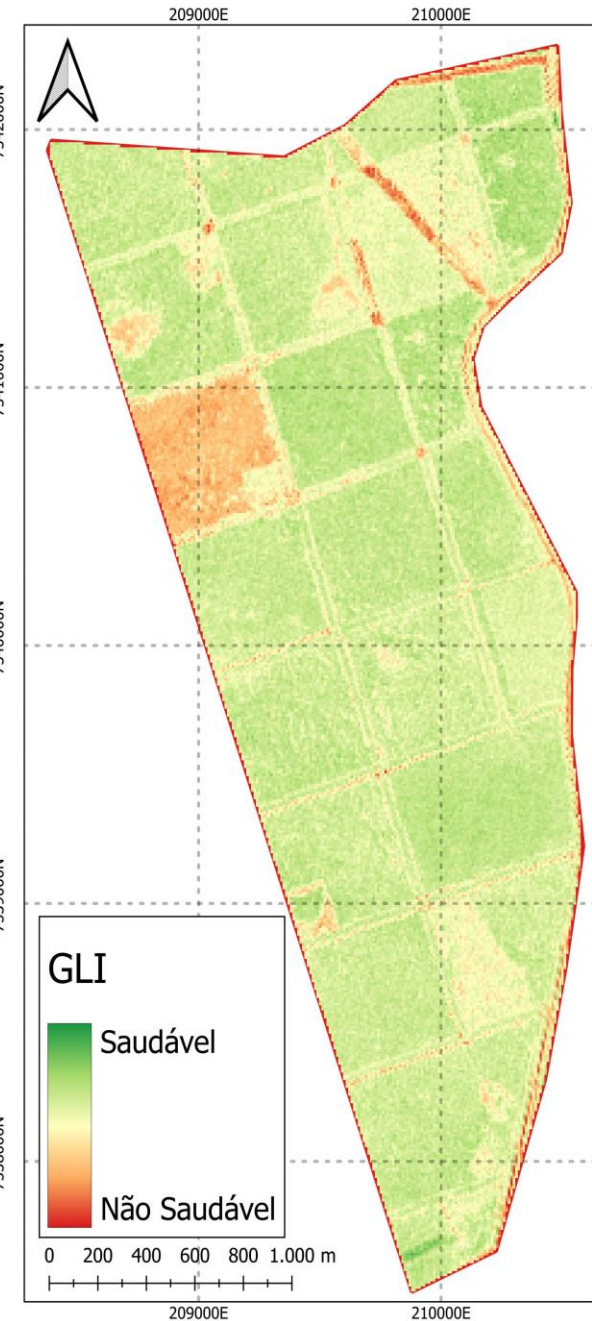
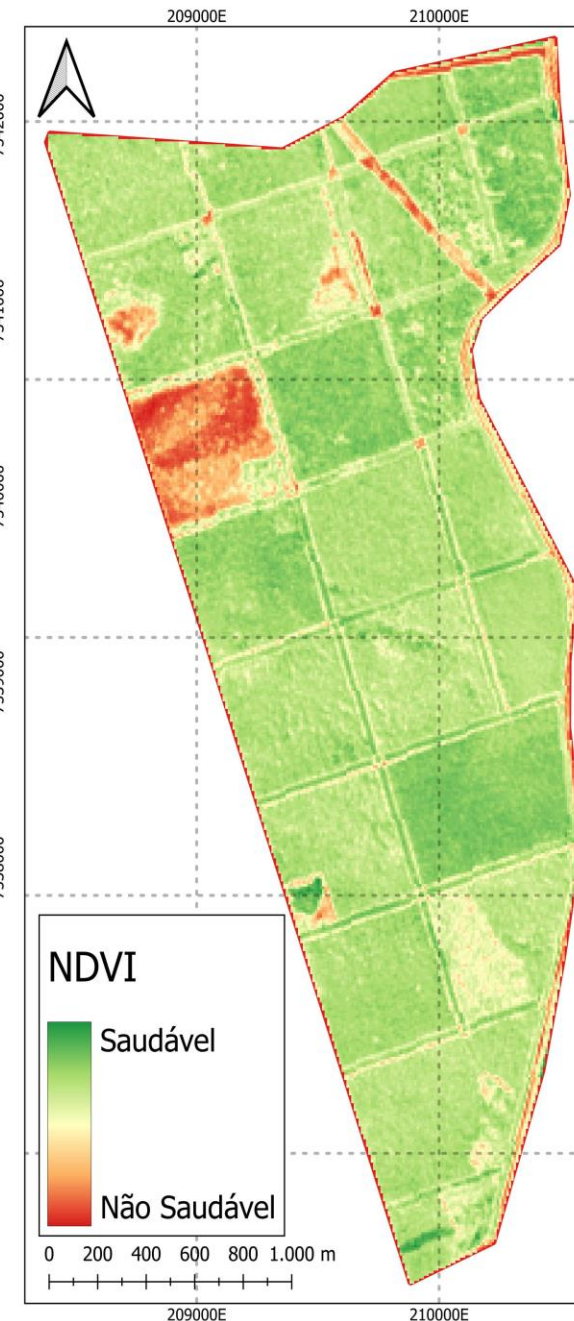
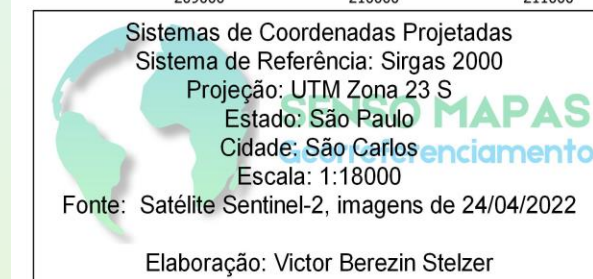
## Índices de Vegetação

São modelos matemáticos que avaliam e caracterizam a cobertura vegetal em uma determinada área de acordo com sua reflectância.

São utilizados para a interpretação de uma série de fatores da vegetação, como:

- Monitoramento da Cultura;
- Cobertura do solo;
- Identificação de Anomalias (pragas, falta de água e nutrientes);
- Falha de Plantio.

Dentre as principais vantagens ao utilizar índices de vegetação estão a praticidade e a assertividade das análises.



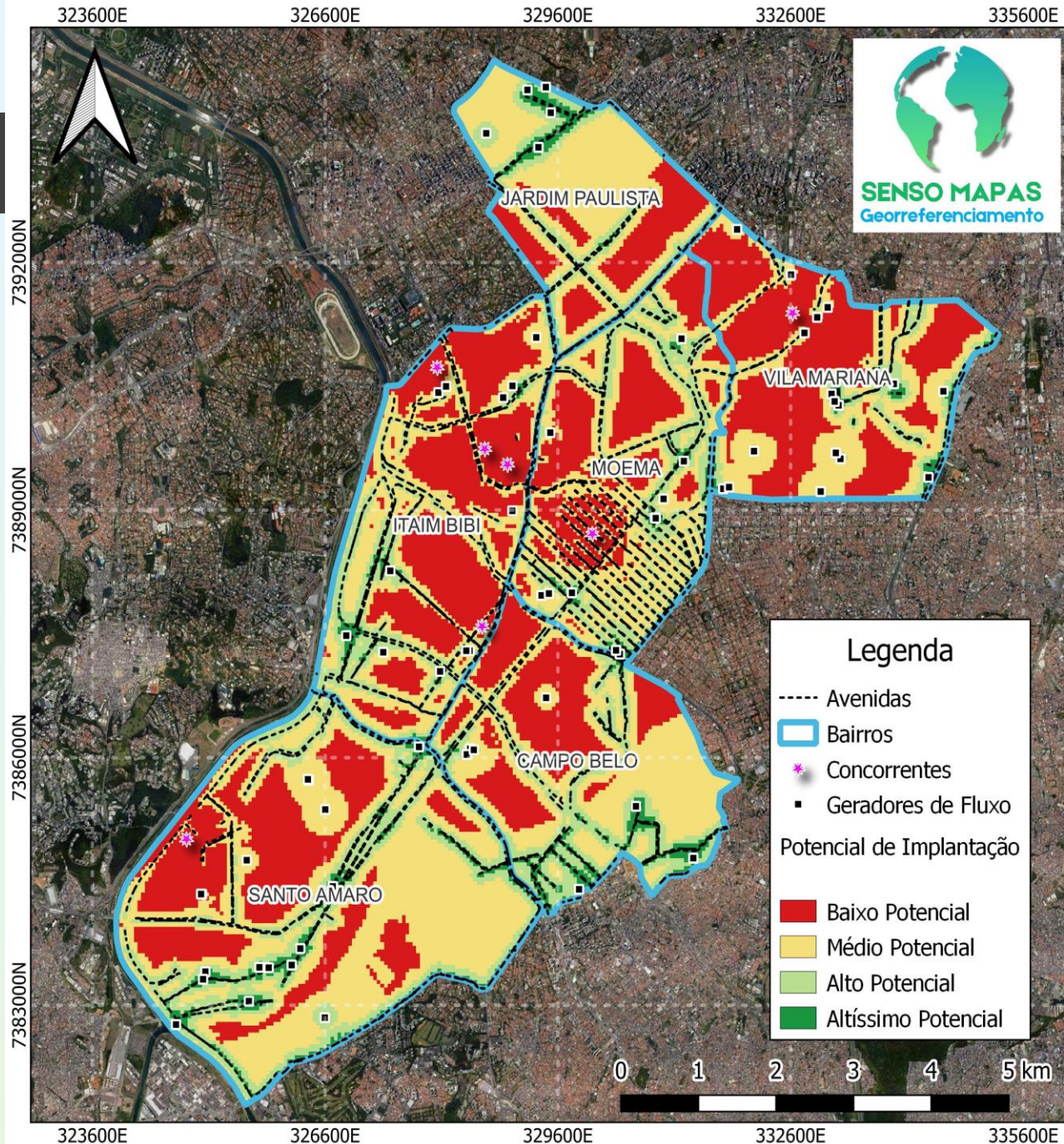


# Geomarketing


Defina a localização ideal para seu negócio (Indústria, loja, restaurante, escritório, etc...) baseado em parâmetros e critérios estabelecidos por você e sua equipe de marketing.

Alavanque seu negócio com Geomarketing e tenha um fluxo maior de seu cliente alvo.

Analogamente, defina parâmetros e critérios baseados nas características de relevo, declividade, tipo de solo, entre outras, para obter mapas de Risco Ambiental



Potencial de Implantação de Empreendimento - Loja de Donuts



**Características da Análise:**

- 1- Situado nos bairros de Santo Amaro, Campo Belo, Itaim Bibi, Moema, Vila Mariana ou Jardim Paulista
- 2- Menos de 300 metros de um gerador de fluxo (Escolas Públicas e Metros)
- 3- Menos de 150 metros de uma avenida
- 4- Concorrentes a mais de 500 metros de distância

Sistemas de Coordenadas Projetadas  
 Sistema de Referência: Sirgas 2000  
 Projeção: UTM Zona 23 S  
 Cidade: São Paulo  
 Estado: São Paulo  
 Escala: 1:6500  
 Fontes: IBGE; Google Satélite; GeoSampa  
 Elaboração: Victor Berezin Stelzer

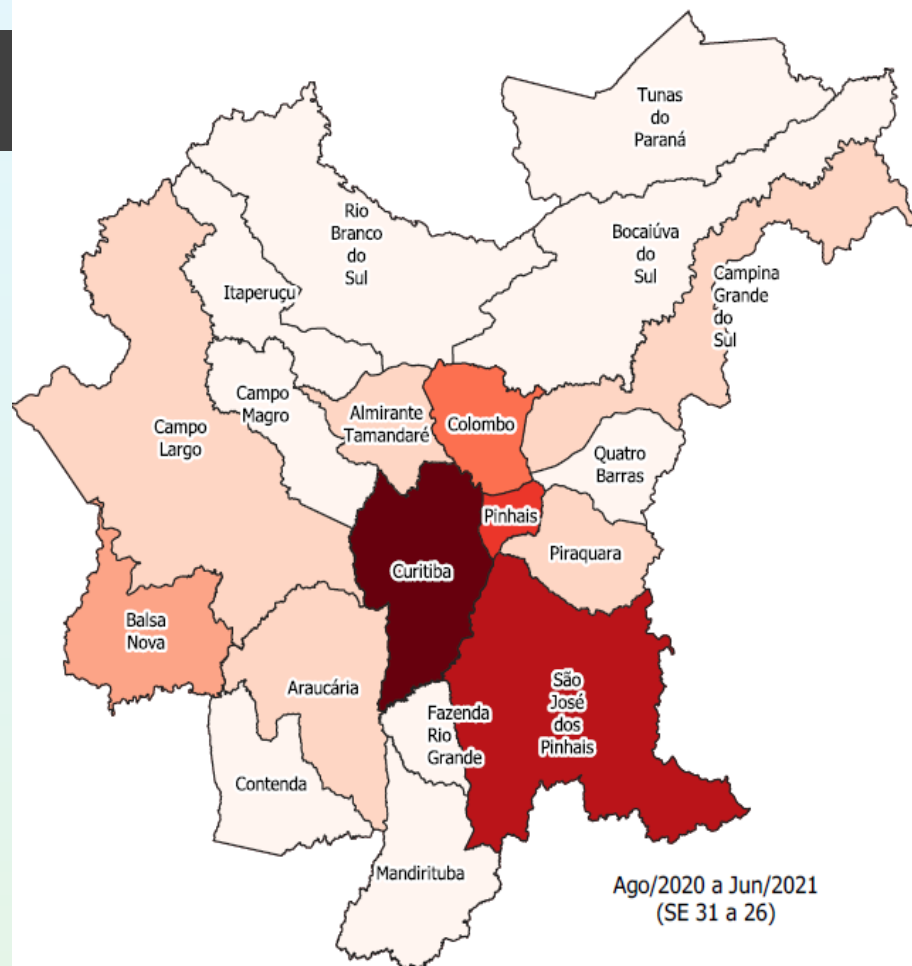
OBS: Por razões de confiabilidade, algumas informações foram alteradas/removidas dos mapas



# Saúde Ambiental

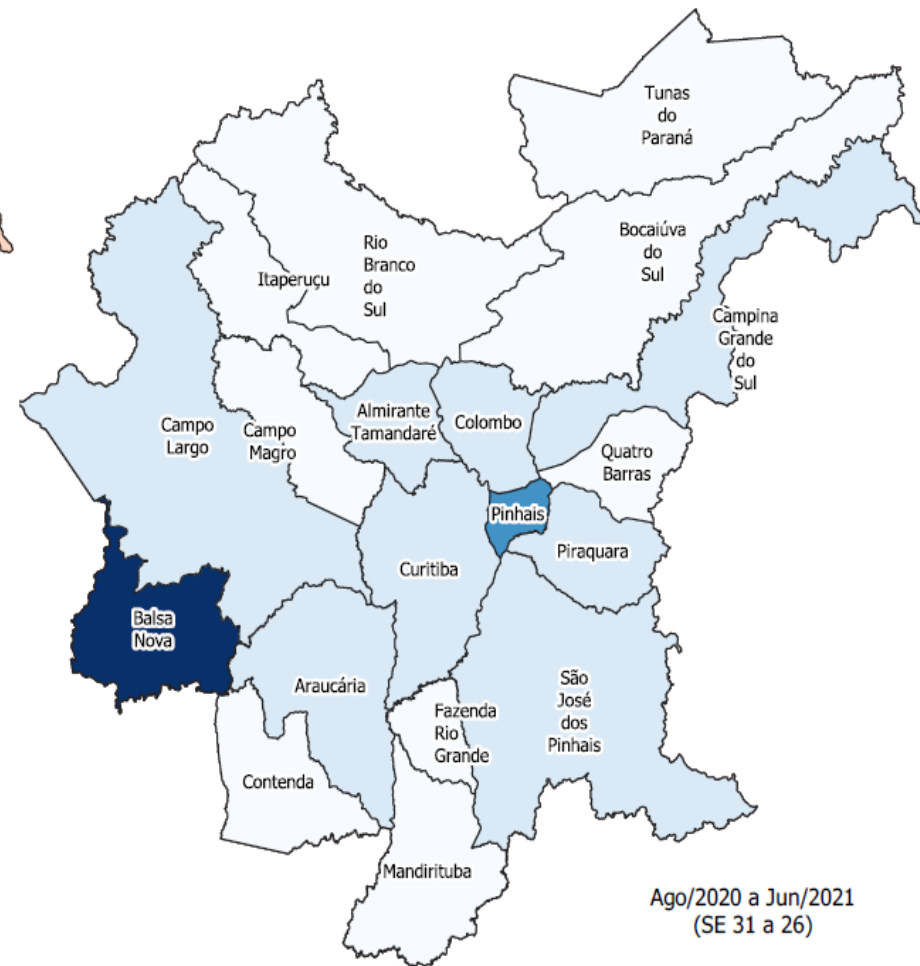
O uso do geoprocessamento na área de saúde tem sido apontada como instrumentos de integração entre dados ambientais com dados de saúde, permitindo uma melhor caracterização e mesmo quantificação da exposição (proximidade a fontes de emissão de poluentes, presença de focos de vetores de doença) e seus possíveis resultados, os agravos à saúde.

## Casos Confirmados de Arboviroses Na Microrregião de Curitiba



Casos Confirmados	
0	2 - 4
0 - 1	4 - 8
1 - 2	8 - 16
	16 - 32

## Incidência de Arboviroses na Microrregião de Curitiba



Incidência de Casos	
0	6 - 9
0 - 3	9 - 12
3 - 6	12 - 15
	>15

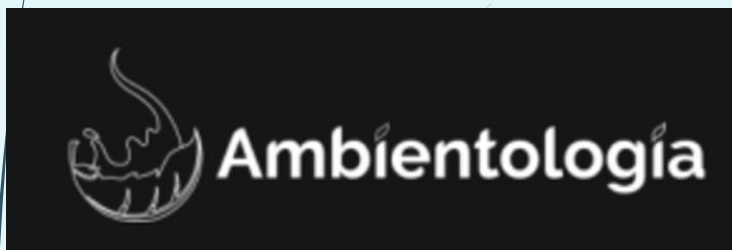
$\text{Incidência} = \frac{\text{N}^{\circ}\text{Casos}}{\text{População}} \times 100.000\text{hab}$
FONTE: Coordenadoria de Vigilância Ambiental /SESA Anexo Informe 39 (2020/2021)
<a href="http://www.dengue.pr.gov.br/Pagina/Boletins-da-Dengue">http://www.dengue.pr.gov.br/Pagina/Boletins-da-Dengue</a>

Autor: Engenheiro Victor Berezin Stelzer

OBS: Por razões de confiabilidade, algumas informações foram alteradas/removidas dos mapas



## Nossos Clientes e Parceiros





## Contato

Victor Berezin Stelzer

Diretor Comercial e Responsável Técnico



**SENSO MAPAS**  
Georreferenciamento

[www.sensomapas.com.br](http://www.sensomapas.com.br)

contato@sensomapas.com.br

Telefone/ WhatsApp: (11) 9-9762-7449