

Treinamento Geo360: Módulo Multifinalitário

Fernando Basquiroto de Souza
Analista de Geoprocessamento
E-Topocart (Geo360)

fernando.souza@topocart.com.br



Geo360

- Login no Sistema; Gestão de Usuários e Projetos; Edições e gerenciamento dos dados; Tabela de Atributos; Impressão e Aplicativo de Coleta.



Login no Sistema

- app.geo360.com.br
- Usuário mestre ou administrador adiciona novos usuários ao sistema. Ex. manaus@geo360.com



The screenshot shows the login page for GEO360. At the top, the logo 'GEO360' is displayed in white and green. Below the logo, the text 'Faça login em sua conta' is centered. There are two input fields: the first is labeled 'E-mail *' and the second is labeled 'Informe a senha'. To the right of the password field is a small icon of an eye with a slash through it, indicating a toggle for password visibility. Below the password field, there is a link that says 'Esqueci minha senha'. At the bottom of the form is a large green button with the text 'Continuar' in white.

- Camadas
- Fotos360
- SAUDE_SEMSA
- AREAS DE DOMINIO PÚBLICO
- AREAS PASSIVEIS DE DE...
- LOTES_SOCIAL_2
- Quadras
- Perímetro Urbano
- Logradouros
- Bairros
- Edificacoes Oficial
- Lotes Oficial
- loteamento_a
- sem_planta
- MDT_2018 - Parauapeba...
- Ortofoto_2018 - Parauap...

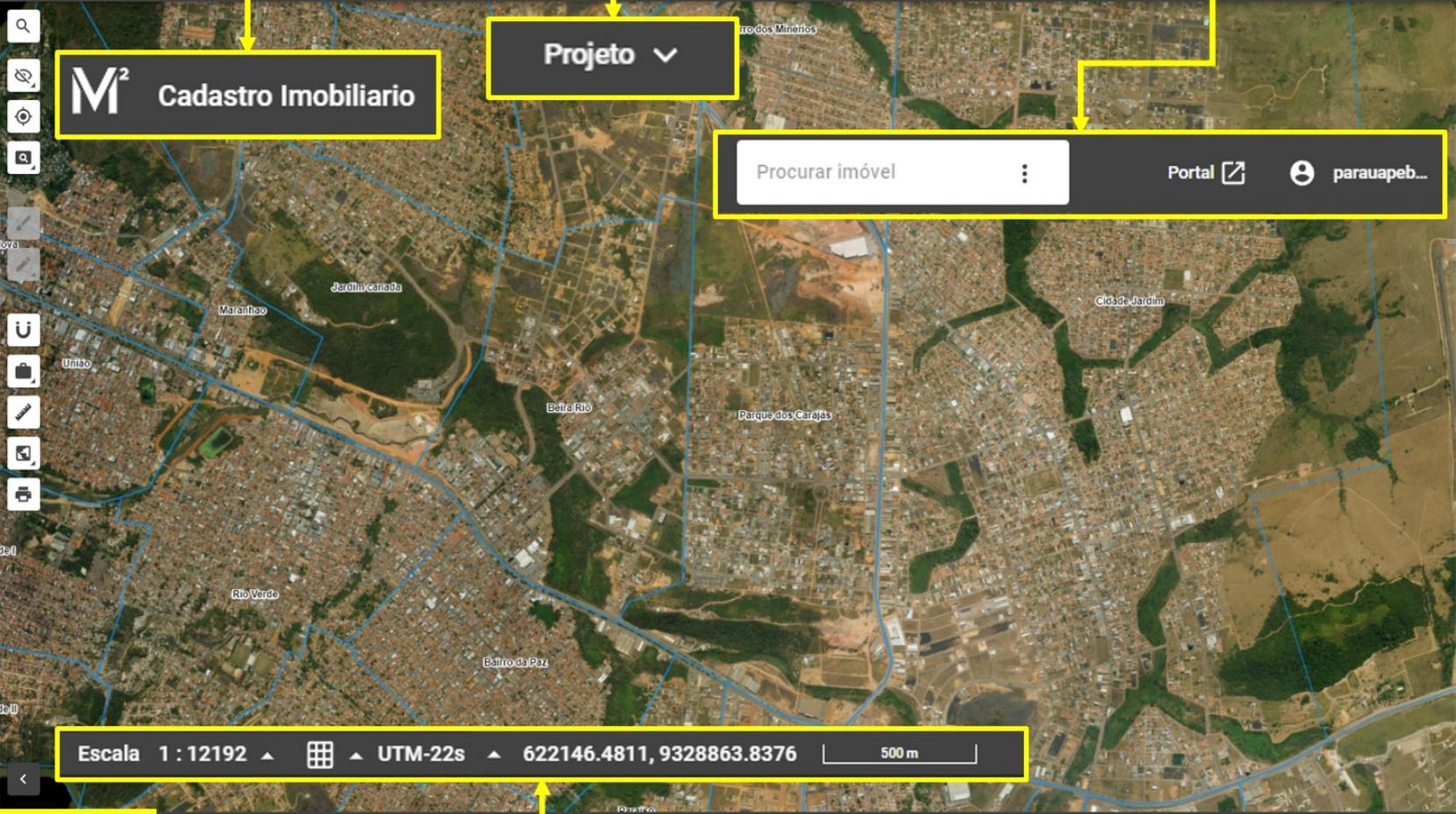
M² Cadastro Imobiliario

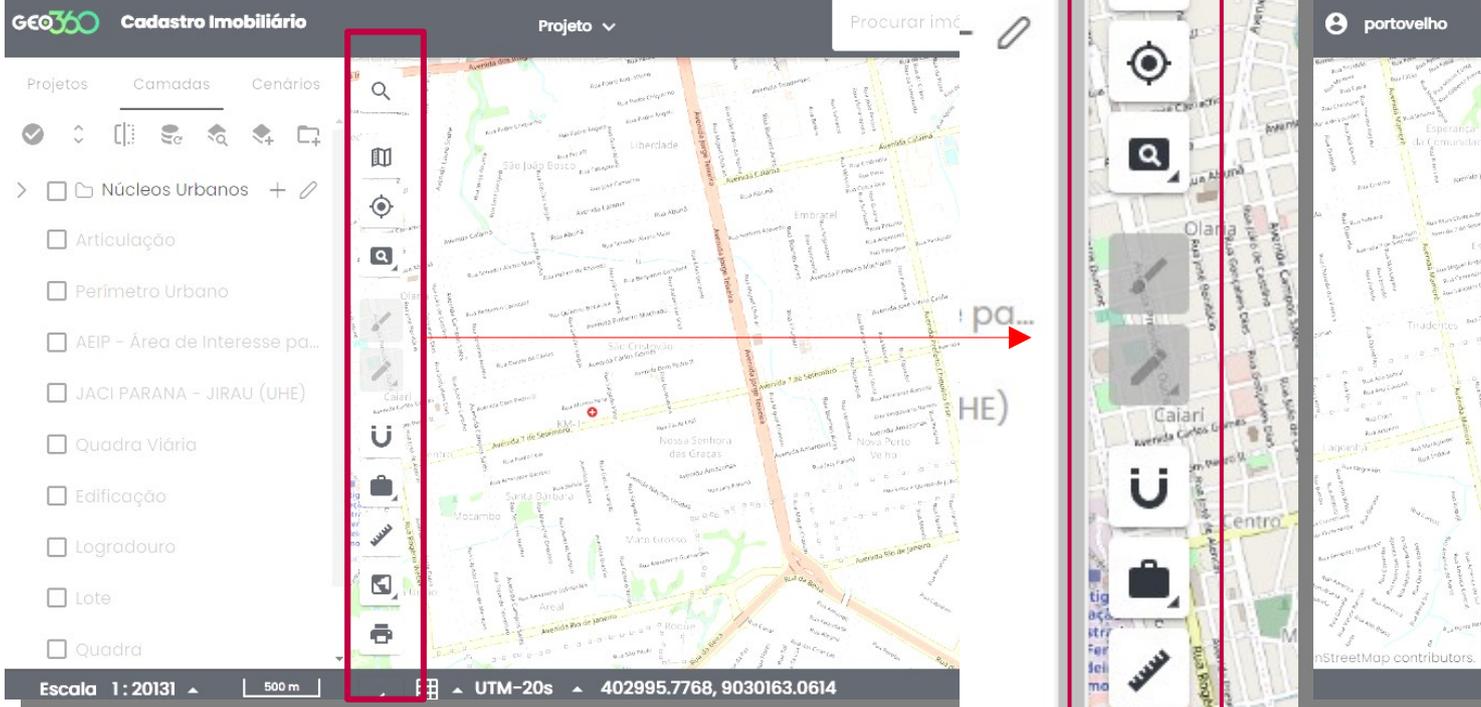
Projeto ▾

Procurar imóvel Portal parauapeb...

Escala 1 : 12192 UTM-22s 622146.4811, 9328863.8376 500 m

Escala 1 : 12192 UTM-22s 500 m





Criação de projetos multifinalitários

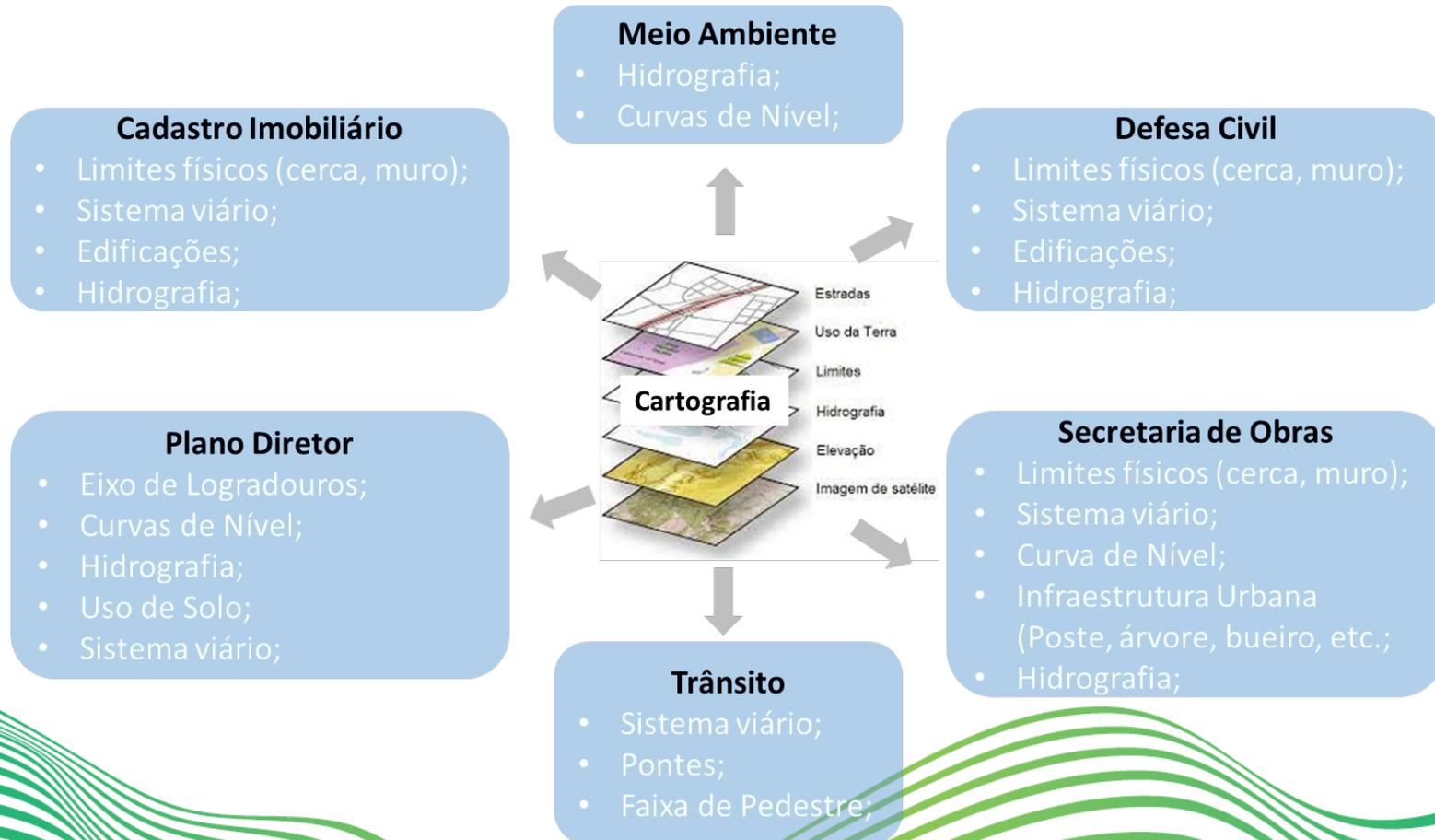
The image illustrates the steps to create a multi-purpose project in a web application. It shows a dropdown menu for 'Projeto' with the following options:

- Gerenciador do projeto
- Trocar de projeto
- Lista de projetos
- Entradas/Saídas do sistema
- Camadas adicionais
- Relatório
- Camadas do Portal

The 'Lista de projetos' option is highlighted with a red box. A red arrow points from this option to the 'Novo projeto' button in the 'Projetos' section of the 'Cadastro Imobiliario' page. The 'Projetos' section lists the following categories:

- EDUCACAO
- ASSISTENCIA SOCIAL
- SAUDE
- Cadastro Imobiliario

Criação de projetos multifinalitários



Criação de projetos multifinalitários

Projetos

Filtrar projetos
Todos

+ Novo projeto

Procurar projetos

gurupi	10 Camadas	114830 Geometrias	
Cadastro Imobiliario	14 Camadas	906 Geometrias	
PVG Parauapebas	39 Camadas	90314 Geometrias	
CTM - Santa Catarina	3 Camadas	60 Geometrias	
Neoenergia-Lote14_Rod	2 Camadas	63 Geometrias	
Parauapebas	1 Camadas	42 Geometrias	
Araguaína	4 Camadas	5665 Geometrias	
Bairros Parauapebas	1 Camadas	42 Geometrias	

FECHAR

Gestão de Usuários

Adicionar usuário

Informe abaixo os dados do usuário que deseja adicionar

Nome * E-mail *

Classificação Externo
Interno

Membros da equipe

Procurar usuários

- parauapebas (parauapebas@vm2info.com)
- parauapebas (leitor_parauapebas@vm2info.com)
- Malcon (malcon@vm2info.com)
- Luciane (luciane_parauapebas@topocart.com)
- Edson (edson.silva@parauapebas.pa.gov.br)
- Guilherme (guilhermecostagaldino@hotmail.com)
- Cleiton (cleiton.sas@gmail.com)

Membros da equipe

projeto Ver no mapa

- Leandro (leandro.melo@topocart.com.br)
- Amara Silva (presidente.pa.assec@gmail.com)
- Yuri Andrade (yuri.andrade@parauapebas.pa.gov.br)
- Marcelo Pontes (marcelo.pontes@parauapebas.pa.gov.br)
- Eduardo Pereira (eduardo.pereira@parauapebas.pa.gov.br)
- Luciane (luciane_parauapebas@topocart.com)
- Daniel Barroso (danielbarroso23@gmail.com)
- Bárbara Faro (barbarafaro7@gmail.com)
- Willian (wgarrg123@gmail.com)
- Ewerton (ewerton.melo65@hotmail.com)
- Keniston Braga (keniston67@hotmail.com)

- Administrador
- Editor
- Leitor

Gestão de Projetos

Camadas e Formulários

Projetos > PVG Parauapebas

Usuário público Gerenciar equipe Desativar projeto Ver no mapa

Camadas

Nova camada

Procurar camadas

- Amostras Terrenos Raspagem
- Amostras Apartamentos Raspagem
- Amostras Salas Raspagem
- Amostras Edificações
- Amostras Terrenos Regressão
- Logradouros
- Domínio Geográfico
- Zona de Ajuste
- Avaliações Terrenos**

Formulários

Novo formulário

Avaliações Terrenos

Editar formulário

Carregando formulários base...

Insira o nome do formulário *

Avaliações Terrenos

Nome do campo *

VM2COR

Número decimal ▼ Ordem 1ª ▼

Nome do campo *

Área

Número decimal ▼ Ordem 2ª ▼

Nome do campo *

Avaliação do imóvel

Número decimal ▼ Ordem 3ª ▼

Nome do campo *

Limitação

Lista (escolha única) ▼ Ordem 4ª ▼

1. Com Muro

CANCELAR SALVAR

FECHAR

Novas Camadas

Camadas

- Avaliação apartamento
- amostra regressão
- Amostras Terrenos

Visualizador de Camadas

Criação e Importação

Adicionar dados

- Nova camada**
Cria uma nova camada a partir de uma forma geométrica
- SHP**
Cria uma camada com geometria e atributos
- GeoJSON**
Cria uma camada com geometria e atributos
- KML**
Cria uma camada com geometria e atributos
- WMS**
Cria uma camada com a url associada para visualização
- XLS / XLSX / CSV**
Importar arquivos tabulares para uma camada de atributos.
- Camada adicional**
Cria uma camada baseada em uma camada já existente de um outro projeto
- Arquivos**
Envia um arquivo para o sistema, que será analisado e configurado baseado em seu tipo

WMS Público

Adicionar dados

WMS
Cria uma camada com a url associada para visualização

Nome do Serviço *

WMS

URL *

<http://datageo.ambiente.sp.gov.br/geoserver/datageo/ows?SERVICE=WMS&>

Ex.: <http://sigcsc.gov.br/sigserver/SIGSC/wms>

Listar camadas

- Quantidade de Autos Consolidados de Flora e Total de Área Degradada por Município - 2019
- Quantidade de Autos Consolidados de Flora e Total de Área Degradada por Município - 2016
- Quantidade de Autos Consolidados de Flora e Total de Área Degradada por Município - 2017
- Quantidade de Autos Consolidados de Flora e Total de Área Degradada por Município - 2018
- Indicador Preliminar de Área de Influência sobre o Patrimônio Espeleológico
- Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais Alto Tietê Cabeceiras (APRM-ATC) - LE 15.913/2015
- Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais - Billings - LE Nº 13.579 - 13/07/2009
- Estação Meteorológica CETESB - Área de Influência
- Macrometrópole Paulista e suas Regiões Constitutivas
- Rede de Monitoramento de Água Costeira
- Requiões/Bacias Hidrográficas com seus Rios Estruturantes

CANCELAR **CONTINUAR**

Novas Camadas e Formulários

Novo formulário

Formulário base ▾

Insira o nome do formulário *

Focos

Nome do campo *

Controle_Interno



Número inteiro ▾

Ordem 1º ▾

Nome do campo *

Bairro



Texto simples ▾

Ordem 2º ▾

NOVO CAMPO

CANCELAR

SALVAR

Camada Adicional

- Camada compartilhada entre projetos;
- Edição só é possível no projeto original.

Camada adicional

Cria uma camada baseada em uma camada já existente de um outro projeto

Edição das camadas



Edição das camadas

The screenshot displays a GIS application interface. On the left, an aerial map shows a residential area with lots labeled 18, 18A, 19, 20, 9, 10A, and 10. Lot 19 is highlighted with a blue border. The top toolbar includes a red circle around the edit icon (a pencil). Two red arrows originate from this circle: one points to the left data table, and the other points to the right data table. Both tables are titled 'Lote_a-form' and contain the following metadata:

id
13893
codigo
12169
inscricao_
4460

Created on 01/12/2021 14:00:06

Edição das camadas

The image illustrates the process of editing layers in a software application. It consists of several overlapping windows:

- Main Application Window:** Shows a map with a purple rectangular layer and six numbered points (1-6) around it. The window title is "11064885".
- File Explorer Window:** Shows the "Este Computador" view with a file named "casa.PNG" selected. The file name field contains "casa.PNG" and the file type is "Arquivos personalizados (*.png)". The "Abrir" button is highlighted.
- Import Dialog Box:** A white dialog box with a purple progress bar. It contains the text "Importando foto. Aguarde ..." and "Fazendo o upload do arquivo...". A red arrow points from the "Abrir" button to this dialog.
- Upload Dialog Box:** A white dialog box with a purple progress bar. It contains the text "Importando foto. Aguarde ..." and "Upload concluído! Salvando seu arquivo...". A red arrow points from the first dialog to this one.

Red arrows indicate the flow of the process: from the File Explorer window to the Import dialog, and then to the Upload dialog. A red circle highlights the "Abrir" button in the File Explorer window.

Edição das camadas

The image illustrates the workflow for adding a document to a software application. It consists of several overlapping screenshots:

- Top Left:** A software interface showing a 3D model of a building facade with blue outlines and yellow numbered markers (1-6) indicating specific points of interest.
- Top Center:** A software interface showing a 2D photograph of a white building with a satellite dish on the roof. Below the image, there is a toolbar with buttons for 'Edificacao_...', 'Geometria', and 'Documentos'. A red box highlights the 'Documentos' button, with an arrow pointing to the text 'Adicionar documento'.
- Center:** A message box that reads 'Não existe nenhum documento nesta geometria.' (There is no document in this geometry).
- Bottom Left:** A Windows File Explorer window showing the 'Área de Trabalho' (Desktop) folder. The file 'DESCRICAÇÃO.docx' is selected. A red box highlights the 'Abrir' (Open) button.
- Bottom Center:** A dialog box titled 'Importando documento. Aguarde ...' (Importing document. Wait ...). It shows a progress bar and the message 'Upload concluído! Salvando seu arquivo...' (Upload complete! Saving your file...). A red box highlights the 'Cancelar' (Cancel) button.
- Bottom Right:** A software interface showing a toolbar with a 'Documentos' button. A red box highlights the file name 'descricao_1640185463865.docx' and a trash icon.

Red arrows indicate the flow of the process: from the 'Documentos' button in the software interface to the 'Adicionar documento' text, then to the 'DESCRICAÇÃO.docx' file in the File Explorer, then to the 'Abrir' button, then to the 'Importando documento' dialog, and finally to the 'descricao_1640185463865.docx' file in the software interface.

Edição das camadas

The screenshot shows a GIS application interface with a layer list on the left and a context menu on the right. The layer list includes:

- eixo_de_via_l (verified) with categories 1, 1-2, and Sem categoria.
- projecao_a-teste
- edificacao_a-teste
- lote_a-teste (geocod) with categories 0-1 and 1-2.

The context menu for the 'eixo_de_via_l' layer includes the following options:

- Ir para
- Atualizar camada
- Ativar edição** (highlighted with a red box)
- Propriedades
- Desativar rótulo (toggle)
- Identificar fotos (toggle)
- Relatórios
- Atributos** (highlighted with a red box)
- Tipo
- Arquivos

The bottom toolbar contains an edit icon (pencil) which is circled in red. A red arrow points from this icon to the 'Ativar edição' option in the context menu.

ID	id	cod_log	nome	tipo_log	tipo_pavim	verificado	nome_bairr	nor
10737634	6138	1833	CE12	RUA	Asfáltica	1		RUA C
10737635	10631	1814	COSTA NORTE	RUA	Asfáltica	1	COSTA ESMERALDA	RUA CO NORTE
10737636	13498	3421	CE25	RUA	Terra Batida	1	COSTA ESMERALDA	RUA C
10737637	14359	2195	C04	RUA	Terra Batida	1	COSTA ESMERALDA	RUA
10737638	14360	2195	C04	RUA	Terra Batida	1	COSTA ESMERALDA	RUA
10737639	15360	NaN		RUA	Asfáltica	0	COSTA ESMERALDA SERRA	

Edição das camadas

Polígono Geometria Documentos

Medidas Coordenadas

Coordenadas habilitadas

UTM (EPSG:31982) Graus

	Este *	Norte *
Vértice 1	1.058.304,612	8.659.270,5
Vértice 2	1.059.923,092	8.659.535,1
Vértice 3	1.060.122,532	8.658.315,3
Vértice 4	1.058.504,052	8.658.050,7

Medidas habilitadas

Área: 1.975.503,818 m² Perímetro: 5.751,976 m

Rótulo de vértices

Distância 1-2 (metros) *	Ângulo 2 (decimal) *
1.895,8308	81,3309
Distância 2-3 (metros) *	Ângulo 3 (decimal) *
1.257,7723	95,6382
Distância 3-4 (metros) *	Ângulo 4 (decimal) *
1.204,1002	100,5102

Offset

Afastar (+) / Recuar (-) m

Retangularizar

Editar Vértices

Mo ver

Rotaci onar

Dividir / Recortar Polígono

Escolha a ação

Recortar polígono

Dividir polígono

Cancelar Confirmar

Dividir / Recortar Polígono

Escolha a ação

Recortar polígono

Dividir polígono

Cancelar Confirmar

Medições

The image displays a software interface for measuring distances and areas on a map. It features two configuration windows, a 'Medir' button, and a results panel. Red boxes highlight specific settings, and a yellow box highlights the results panel.

Configuração de Medidas (Left Window):

- Tipo: Distância
- Mostrar segmentos
- Limpar anterior
- Unidade da distância: Metros
- Unidade da área: Metros quadrados
- Limpar

Configuração de Medidas (Right Window):

- Tipo: Área
- Mostrar segmentos
- Limpar anterior
- Unidade da distância: Metros
- Unidade da área: Metros quadrados
- Limpar

Medir

Results Panel (Yellow Box):

Lote_a-form | Geometria | Documentos

Medidas | Coordenadas

Medidas desabilitadas

Área: 462,715 m² | Perímetro: 96,449 m²

Distância 1-2 (metros) *	Ângulo 2 (decimal) *
12,8434	89,6044
Distância 2-3 (metros) *	Ângulo 3 (decimal) *
35,0186	90,1361
Distância 3-4 (metros) *	Ângulo 4 (decimal) *
10,9715	180,2204
Distância 4-5 (metros) *	Ângulo 5 (decimal) *
2,6343	88,3943

Tabela de Atributos

The image shows a GIS software interface with a table of attributes and a histogram. The table has columns for 'ID', 'Fonte de informação', 'Área', 'VM2', 'Data inserção', and 'Nome da fonte'. The histogram shows the distribution of values for the 'Área' field, with a peak at 17.

ID	Fonte de informação	Área	VM2	Data inserção	Nome da fonte
11476300	Internet	60000	182.58	02/03/2022	olx bahia
11476303	Internet	120000			
11476308	Internet	80000			
11476309	Internet	160000			
11476310	Internet	55000			
11479086	internet	47000			
11479091	internet	95000			
11479092	internet	80000			
		400000			
		300000			

Selecionar

Tipo	Campo	Ações
histo...	Valor...	Atualizar Remove
Tipo	Cam...	Adicionar

AMOSTRAS

Sumário Logaritmo

Métrica	Valor
Número de registros:	29
Variância:	1.38
Desvio padrão:	1.17
Máximo:	15.70
Média:	11.75
Mínimo:	9.85

Simbologia

Propriedades da camada lote_a-teste

Simbologia **Rótulos** Categorizar Características

0 - 1

Cor do traço: #E08008 (HEX) Aplicar

Esquema de traço: Contínuo / Traçado

Espessura do traço: 3

Tipo do traço: Contínuo

Cor do preenchimento: [Red]

Hachura: Hatch, Cross, Dot, Circle, Square

Escala mínima: [Dropdown]

Escala máxima: 1:2.500

1 - 2

Cor do traço: [Dropdown]

Esquema de traço: [Dropdown]

Espessura do traço: 3

Tipo do traço: Contínuo

Cor do preenchimento: [Dropdown]

Escala mínima: [Dropdown]

Escala máxima: 1:2.500

Sem categoria

1:1.000

1:2.000

1:2.500

1:5.000

1:10.000

Simbologia Rótulos Categorizar Características

Campo selecionado: geocod LIMPAR

Formulário: lote_a-Form Campo: geocod

Intervalos Adicionar intervalo

Mínimo: 0 Máximo: 1

Mínimo: 1 Máximo: 2

ATUALIZAR

FECHAR SALVAR

Simbologia Rótulos Categorizar Características

Rótulo atual (nome do campo): lote Ativar rótulo

Rótulo

Formulário: lote_a-Form Campo: lote

Agrupar rótulos

ROTULAR

Ângulo do rótulo

Formulário: [Dropdown]

Opções

Fonte do rótulo: [Dropdown] Cor do sombreamento: [Input]

Cor da fonte: [Dropdown] Tamanho do sombrea...: [Input]

FECHAR SALVAR

Layout de Impressão

Projeto ▾ Dados ▾ Modelos ▾ Configurar pesquisa >

Imprimir

Legenda

- zoneamento
- ZEIT
- ZEIA
- ZEIE
- ZEIS
- Sem categoria
- Avaliações Terrenos

Logradouros

Escala 1 : 6048

Carimbos & Imagens
CLIQUE PARA SELECIONAR UMA IMAGEM

Tamanho da folha A3

Orientação Paisagem Retrato

Legenda

Arraste ou de zoom na folha para melhorar a visualização.

IMPRIMIR

- A4
- A3
- A2
- A1
- A0

Este Computador > Área de Trabalho > Jira

Organizar Nova pasta

360 360_func acompanhamento_o_chamado cenario cenario-2 chamado

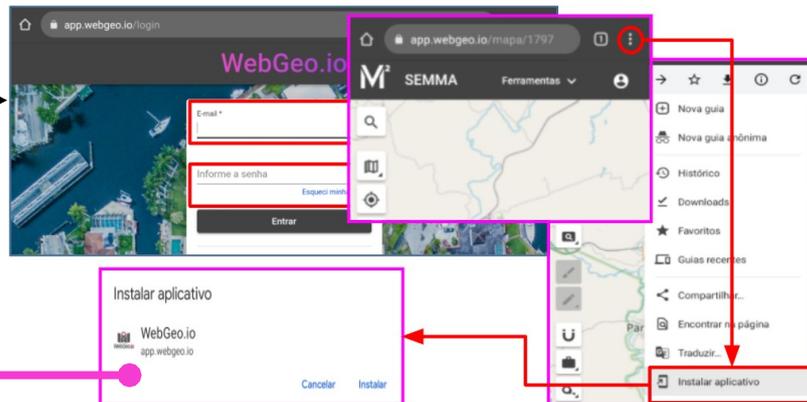
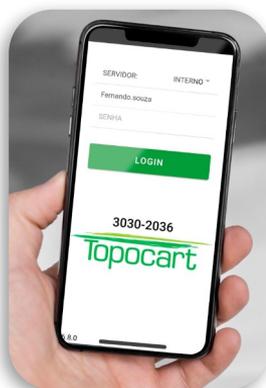
formulário identificacao_Ca_mada imoveis nivel_acesso pesquisa_mob pesquisa_imob_2

portal Raster_Ortofotos rb_imobis_2 rb_imoveis wms

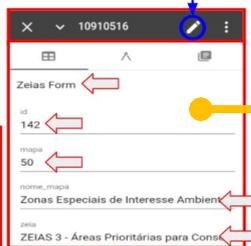
Nome: Todos os arquivos

Abre Cancelar

Aplicativo



Editar Campo



Exercício 01A

- Localize os seguintes pontos (20S) no Geo360;
 - 1) 831.068, 9.654.445
 - 2) 830.971, 9.657.502
 - 3) 828.419, 9.663.934



Exercício 01B

- Localize os seguintes endereços no Geo360;
 - 1) Rua Santos Dumont, Manaus, Brasil.
 - 2) Rua Isabel, Manaus, Brasil.
 - 3) Avenida Mandil, Manaus, Brasil.



Exercício 02

- Determine a área dos seguintes locais:
 - (20S) 830.387, 9.658.876
 - Arena da Amazônia – Vivaldo Lima
 - Arena Poliesportiva - Amadeu Teixeira



Exercício 03A

- Criar camada de polígono “Áreas Embargadas” com as seguintes características:
 - Tabela de atributos:
 - Campos: Fiscal responsável, data a notificação, data do embargo, infrações relacionadas, número do processo, situação/status;
 - Classificação de cores conforme Situação/Status;
 - Rótulo indicando Número do Processo;
 - Mapear ao menos 5 áreas ‘fictícias’;

Exercício 03A - Continuação

- Criar relatório para a camada de polígono “Áreas Embargadas” com as seguintes características:
 - Criar um cabeçalho fixo;
 - Adicionar campo para foto da geometria;
 - Adicionar campo para fiscal responsável, data da notificação, número do processo e situação/status;
 - Emitir um relatório.
- 

Exercício 03B

- Criar camada de linha “Obras Lineares” com as seguintes características:
 - Tabela de atributos:
 - Campos: Origem Recurso, Número do Contrato; Ano do Contrato; Tipo de Obra, Responsável do Contrato, Metragem do projeto;
 - Classificação de cores conforme Tipo de Obra;
 - Rótulo indicando Número do Contrato;
 - Mapear ao menos 5 obras lineares ‘fictícias’ (pavimentação, drenagem, sistema de abastecimento, energia, etc);

Exercício 03B - Continuação

- Editar a camada de linha “Obras Lineares”:
 - Incrementar/Ampliar todas as ‘obras’ já adicionadas;
 - Garantir que as geometrias da ampliação fiquem grudadas na linha inicial da ‘obra’;
 - Inserir uma imagem ou documento para as ampliações;



Exercício 03B - Continuação

- Enviar a camada de linha “Obras Lineares” para o portal do projeto.



Exercício 03C

- Criar camada de ponto “Mudança Uso do Solo” com as seguintes características:
 - Tabela de atributos:
 - Campos: Fiscal, Tipo de Mudança, Etapa;
 - Definir campos como obrigatório;
 - Utilizar o Swipe para a análise;
 - Mapear ao menos 5 pontos;



Exercício 04

- Análise da tabela de atributos da camada “Áreas Embargadas”:
 - Dar zoom em uma geometria;
 - Editar o campo Situação/Status em um geometria;
 - Exportar os dados para GeoJSON



Exercício 05

- Criar camada de ponto “Fiscalização” com as seguintes características:
 - Tabela de atributos:
 - Campos: Fiscal, Tipo de Infração, Data, Etapa, Área Campo;
 - Classificação de cores conforme Etapa;
 - *Camada será utilizada no aplicativo.*
 - *No aplicativo, adicionara ao menos 5 pontos com seus dados e sincronizar com plataforma;*

Encerramento

- Problemas futuros:
 - Abertura de Chamados.
 - Suporte (Whats App): 48 9-9160-9146
- Dúvidas?





Obrigado pela atenção.

Fernando Basquiroto de Souza
Analista de Geoprocessamento
E-Topocart (Geo360)

fernando.souza@topocart.com.br