

MANUAL RÁPIDO DO SISTEMA WEBGIS/GEOPORTAL

Documento 1412201501
Prefeitura Municipal de Alegrete

Porto Alegre, 12 de Dezembro de 2015



Membro certificado colaborador





SUMÁRIO

1 – Introdução

2 – Manual rápido do sistema WebGIS/Geoportal

2.1 – Tela Inicial

2.2 – Login de usuário

2.3 – Controle de Camadas

2.4 – Ferramentas de Operação



1 – INTRODUÇÃO

O presente manual busca apresentar as funcionalidades do Sistema WebGIS para os técnicos da Prefeitura Municipal de Alegrete. O Sistema, desenvolvido e implantado pela GAUSS, busca validar e migrar as informações cartográficas existentes na Prefeitura para o formato digital, acrescentando e consolidando novos tipos de informação. Paralelo a isso, é construída uma base de lotes e edificações que é integrada ao ERP cadastral existente na Prefeitura, de maneira que todas as informações do cadastro técnico possam ser espacializadas e visualizadas na forma de mapas.

Os mapas permitem uma verificação ampla, com redução de tempo e custos, nas informações do cadastro. Os mapas também facilitam a tomada de decisão pelos gestores, melhorando a compreensão e o planejamento da realidade do município.

Nesse contexto, o Sistema WebGIS funciona como ferramenta de integração entre as camadas temáticas e as informações do ERP cadastral da Prefeitura, permitindo a análise, verificação e correção dos dados em tempo real, em uma base única e centralizada. Isso elimina o versionamento e a dúvida sobre a versão mais correta do dado, ao mesmo tempo em que aumenta a segurança de acesso e preservação do dado em si. O sistema WebGIS também funciona como programa para a geração de mapas e impressão de Boletins de Cadastro Imobiliários, sempre com os dados mais atuais disponíveis.

2 – Manual Rápido do Sistema WebGIS/Geoportal

2.1 – Tela Inicial

Abaixo, a tela inicial do sistema WebGIS ao acessar o endereço:

<http://172.30.18.120/alegrete/index.php>

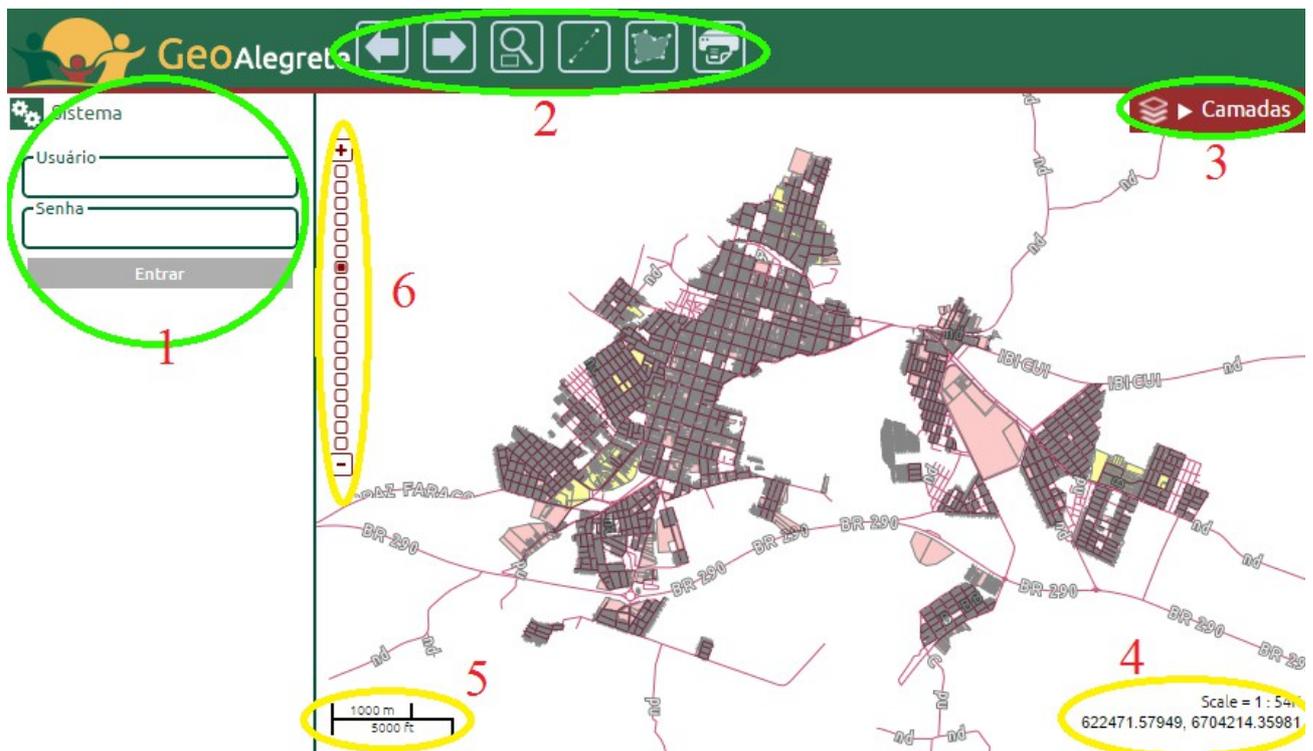


Figura 1 – Tela inicial do sistema WebGIS

Na figura acima podem ser observado os controles principais do sistema, destacados pelas elipses verdes, e controles/informações secundários, destacados pelas elipses amarelas. São esses:

1. **Área digitável:** *login* de usuário e busca de economia;
2. **Ferramentas de operação:** controle de zoom, executar medidas, impressão e consultas;
3. **Menu de camadas:** controle das camadas visualizadas no mapa;
4. **Escala e posição:** informa a escala numérica do mapa e as coordenadas do cursor (*mouse*);
5. **Escala gráfica:** apresenta a barra de escala gráfica do mapa;
6. **Barra de zoom:** controle do zoom do mapa (também pode ser feito pelo *scroll* do *mouse*).

2.2 – Login de usuário

Para acessar o sistema WebGIS e consultar informações das economias e dos contribuintes do município, o técnico precisa preencher o nome de usuário e senha, conforme ilustrado na figura abaixo:



Figura 2 – Login de usuário no sistema WebGIS

Após preencher seus dados, pressiona-se a tecla “*enter*” ou se clica com o *mouse* sobre o botão entrar. Com usuário e senha corretos é liberado o acesso as informações das economias e dos contribuintes. Repare que depois de fazer o *login* com sucesso, são disponibilizados novos botões nas Ferramentas de Operação, conforme figura abaixo:



Figura 3 – Botão de consulta de Informações

Esses botões permitirão consultar as informações das economias diretamente sobre o mapa, apenas clicando sobre o lote desejado para apresentação de todas as informações disponíveis sobre o mesmo, bem como gerar mapas temáticos com base nas informações cadastrais. Seus usos serão aprofundados posteriormente.

O *login* de usuário também libera acesso à janela de pesquisa por atributos, como nome de proprietário, matrícula, inscrição imobiliária, logradouro, distrito, setor, quadra e lote. Para acessar essa janela, basta clicar no botão “Busca”, destacado em verde na figura abaixo:

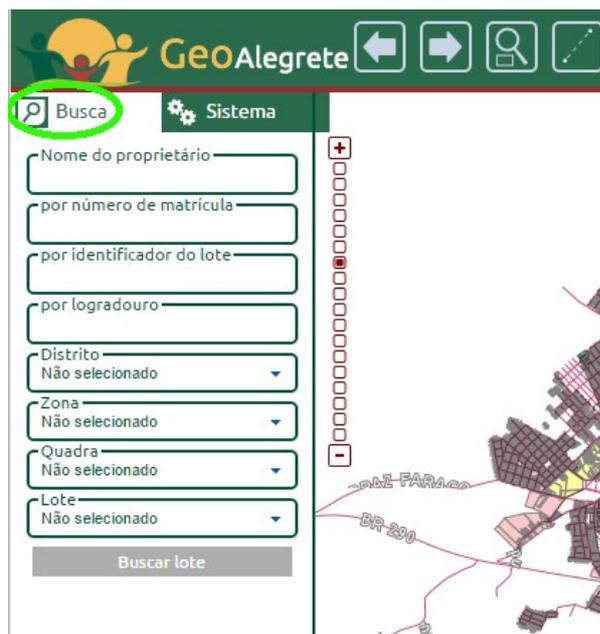


Figura 4 – Janela de busca por atributos

2.3 – Controle de Camadas

O sistema WebGIS possibilita o armazenamento de diversas camadas de informação, tais como imagens de satélite, camadas do Google, base de logradouros, lotes, edificações, hidrografia, entre outros. A apresentação dessas camadas na tela do sistema é feita através da janela de controle de camadas, conforme a figura abaixo:



Figura 5 – Controle de Camadas do sistema WebGIS



Para acessar o controle de camadas mostrado acima, basta clicar com o *mouse* sobre a janela “camadas”, a seguir clicando sobre os botões “+” ao lado de “Base Layers” e de “Overlays”. Em “Base Layers” são oferecidas camadas base, disponibilizadas pelo Google. É possível selecionar apenas uma única camada base por vez. Já em “Overlays” são disponibilizadas as camadas exclusivas do projeto, acessíveis apenas no Sistema WebGIS. As camadas *overlays* podem ser ligadas ou desligadas em qualquer combinação que o usuário desejar, bastando clicar sobre a caixinha ao lado do nome da camada para tanto.

Atualmente estão disponíveis as seguintes camadas:

1. Base Layers
 1. **Google Viário:** base de logradouros do Google;
 2. **Google Híbrido:** base de logradouros sobreposto a imagem de satélite do Google;
 3. **Google Satélite:** imagem de satélite do Google;
 4. **Google Relevo:** base de logradouros sobreposto ao modelo de terreno do Google;
 5. **Ruas Livres:** base de logradouros do projeto “Open Street Maps”;
 6. **Nenhum:** nenhuma camada base é carregada.

2. Overlays
 1. **WordView2 2012:** imagem de satélite de Alegrete, ortorretificada e georreferenciada;
 2. **Pleiades 2012:** imagem de satélite de Alegrete, ortorretificada e georreferenciada;
 3. **Município:** limite político do município de Alegrete;
 4. **Distrito:** limites dos distritos de Alegrete;
 5. **Ferrovias:** eixos da malha ferroviária de Alegrete;
 6. **Rodovias:** eixos da malha rodoviária de Alegrete;
 7. **Via não urbana:** eixos das vias não urbanas de Alegrete;
 8. **APP:** estimativa das Áreas de Proteção Permanente, sobre a imagem Pleiades 2012;
 9. **Zoneamento:** limites das Zonas do Plano Diretor do município;
 10. **Hidrografia:** eixos dos cursos d'água e limites dos corpos d'água;
 11. **Pontos de Interesse:** apresenta localização de pontos de interesse/referência;
 12. **Logradouros:** logradouros contendo nomes obtidos do cadastro da Prefeitura;
 13. **Lote Mapeados:** camada de lotes vetorizados a partir dos BCIs de Alegrete;
 14. **Lote Recadastrado:** camada de lotes verificados em campo;
 15. **Edificação Mapeada:** camada de edificações vetorizadas a partir dos BCIs de Alegrete;
 16. **Edificação Recadastrada:** camada de edificações verificadas em campo;
 17. **Bairro:** apresenta os limites dos bairros do município;
 18. **Quadra:** apresenta os limites das quadras, conforme constam no cadastro;
 19. **Marco Geodésico:** localização dos pontos de rede geodésica;
 20. **Sem Fotos:** função automática que aponta economias sem fotografia associada.

2.4 – Ferramentas de Operação

A primeira ferramenta de operação disponível é o próprio cursores do *mouse*, que pode ser usado para navegação sobre o mapa. Basta posicionar o cursor sobre a área do mapa, clicar e segurar o botão do *mouse* e arrastar o cursor em qualquer direção para mover o mapa. Ao soltar o botão o mapa permanece na posição escolhida.

Os botões disponíveis na barra de ferramentas de operação fornecem ferramentas para navegação no mapa, extração de distâncias e áreas e consulta de informações, como pode ser visto na figura a seguir:



Figura 6: barra de ferramentas de operação

1. **Voltar zoom:** ao aplicar um zoom no mapa, é possível retornar ao zoom anterior clicando neste botão;
2. **Avançar zoom:** após clicar no botão “Voltar zoom”, é possível avançar ao zoom inicial clicando neste botão;
3. **Zoom por área:** após clicar neste botão move-se o cursor do *mouse* sobre a área do mapa dando um novo clique no botão do *mouse*, mantendo o mesmo pressionado. Movendo o cursor é desenhado um quadrado transparente que será a área ampliada no zoom após soltar o botão, conforme figura abaixo:

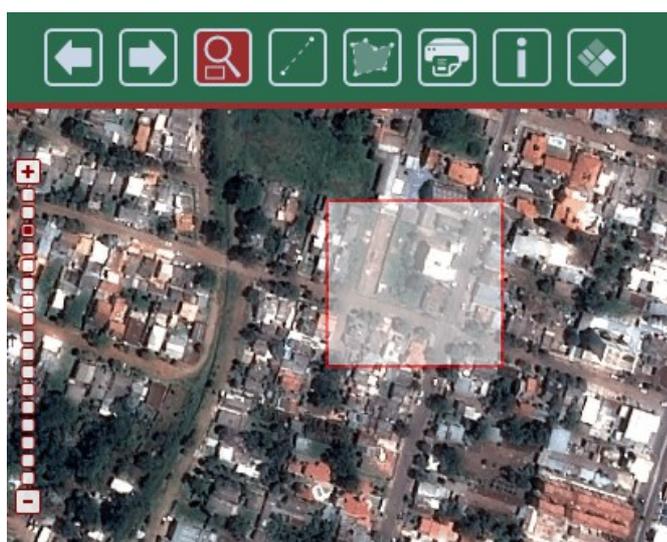


Figura 7: zoom por área.

4. **Medir distância:** após clicar nesta ferramenta é dado um clique sobre o mapa para determinar o ponto de início da linha a ser medida, podendo ser dados cliques intermediários (simples) para fazer uma linha com ângulos. Para terminar a medida basta dar um clique duplo, sendo o resultado apresentado no canto superior direito da tela, acima do menu de camadas. Abaixo a linha em laranja na praça General Osório representa a linha criada com uso da ferramenta e no canto superior direito é apresentado em amarelo a distância total.

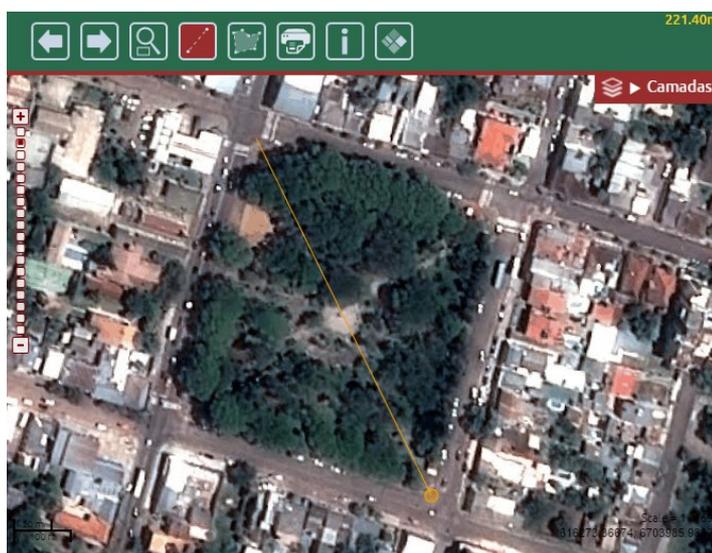


Figura 8: medir distância.

5. **Medir área:** o uso dessa ferramenta é idêntico ao da função de medir distâncias, apenas sendo necessário um mínimo de 3 pontos sobre o mapa para haver possibilidade de cálculo de área. Na figura abaixo a área medida é representada pelo polígono em laranja e o valor da área é apresentado no canto superior direito:

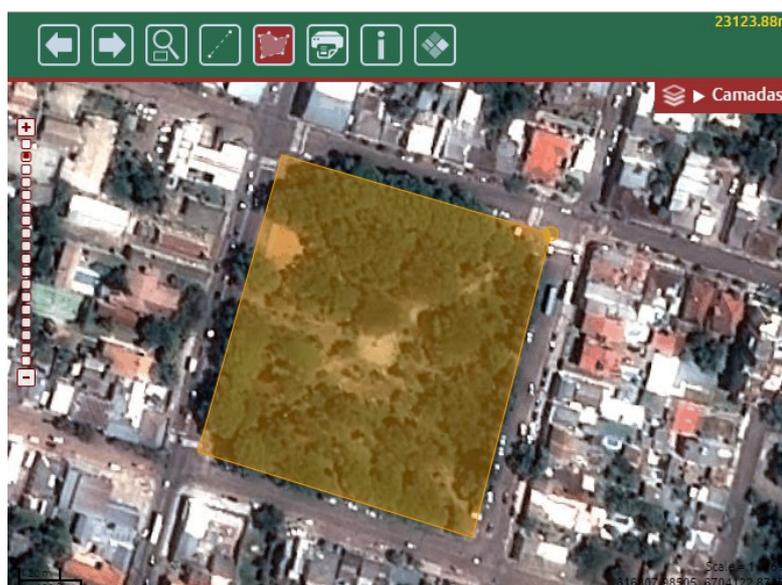


Figura 9: medir área.

6. **Imprimir mapa:** ao clicar nesse botão é aberta uma barra auxiliar que oferece as pranchas disponíveis para impressão: A3 e A4 em modo retrato ou paisagem. Após escolher a prancha é aberta uma janela com a visualização do mapa que será impresso, como pode ser visto na figura abaixo:

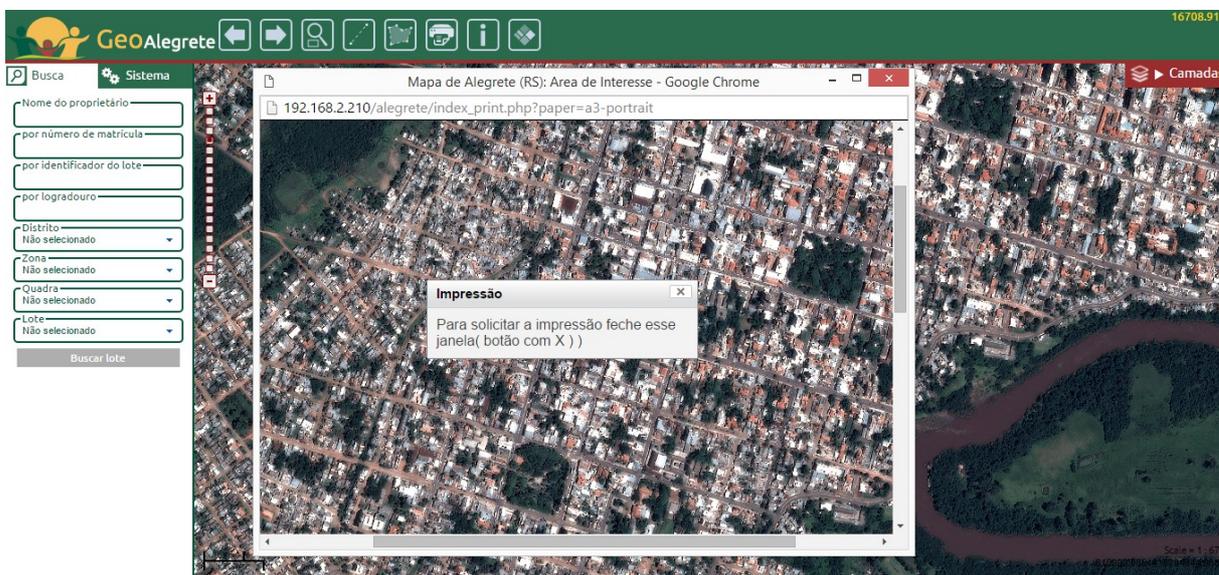


Figura 10: nova janela na impressão de mapas

Este mapa apresenta as mesmas informações do mapa existente na tela do sistema WebGIS, tais como *Base Layers*, *Overlays*, escala, entre outros. Nesta janela é possível inserir observações no mapa a ser impresso, bastando clicar sobre o respectivo campo para digitar um texto livre.



Figura 11: janela de impressão de mapas, com legenda, observações e data da impressão.

O campo de legenda é preenchido automaticamente de acordo com as camadas ligadas. Para impressão do mapa basta fechar a janela de aviso existente sobre o mapa.

- 7. Consulta de Informações cadastrais:** usando esta funcionalidade é possível consultar todas as informações existentes no sistema cadastral da Prefeitura a partir do mapa, bastando clicar sobre o botão e depois sobre a geometria de lote desejada.

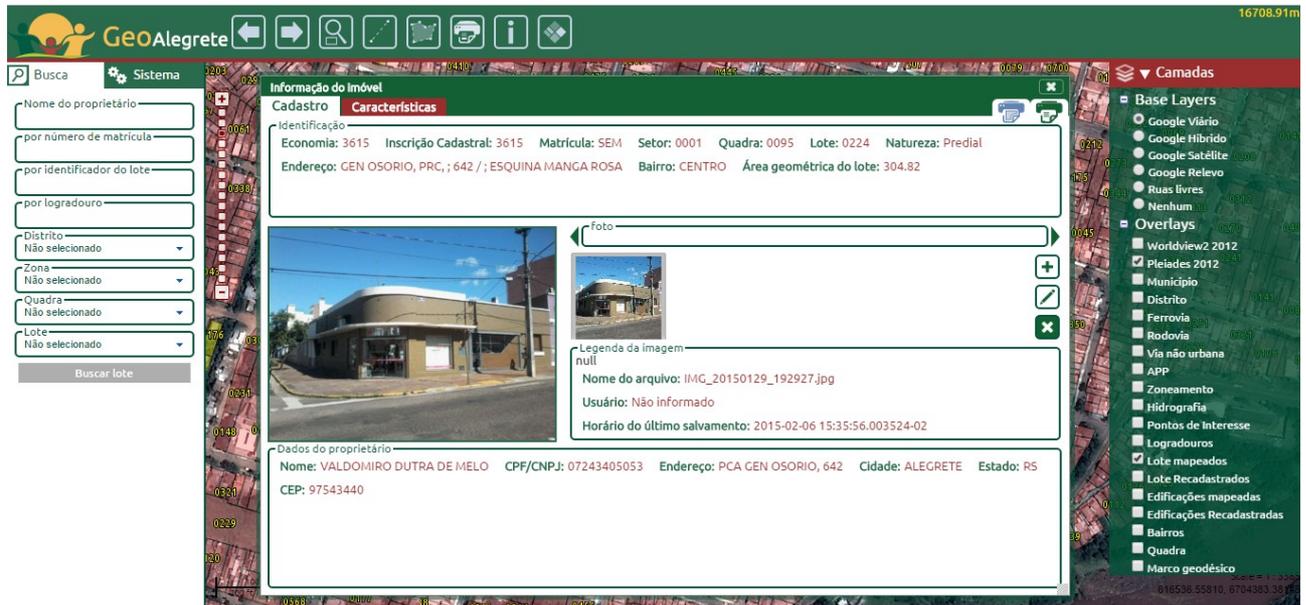


Figura 12: janela de consulta de informações cadastrais. Note a existência de duas abas e dos botões de impressão e exibir planta, no canto superior esquerdo.