

www.
HABISP
inf.br

Outubro/2008



TREINAMENTO HABISP
MÓDULO
MAPA

1



ACESSANDO O MAPA

Entre no site www.habisp.inf.br, e para ter acesso ao Mapa e suas ferramentas, clique em **Mapa**, no menu superior da tela.

The screenshot shows the HABISP website interface. At the top, there is a navigation menu with the following items: **Habitação Social**, **Prioridades**, **Programas**, **Mapa** (highlighted with a red dashed box and a blue arrow), and **Indicadores**. To the right of the menu is a search bar with the text "entrar" and a search icon, and a "▼ mais" link below it. The main content area features a sidebar on the left with three sections: **Habitação Social** (containing Favelas, Loteamentos, Cortiços, Núcleos Urbanizados, Alojamentos, Conjuntos Habitacionais), **Programas** (containing Urbanização, Regularização Fundiária, Mananciais), and **Prioridades** (containing Favelas, Cortiços). The central content area contains an aerial image of a city with the "HABISP" logo, followed by three paragraphs of text and a date "Março de 2008". The right sidebar, titled "Links", contains "Estatísticas", "Cadastro Habitacional", and "Visite: 'Aliança de Cidades'".

Habitação Social

- Favelas
- Loteamentos
- Cortiços
- Núcleos Urbanizados
- Alojamentos
- Conjuntos Habitacionais

Programas

- Urbanização
- Regularização Fundiária
- Mananciais

Prioridades

- Favelas
- Cortiços

Links

- Estatísticas
- Cadastro Habitacional
- Visite: "Aliança de Cidades"

O sistema de informações é o resultado da dedicação dos técnicos que trabalham na Secretaria de Habitação do Município de São Paulo. Um esforço criterioso que reúne dados valiosos sobre a habitação de interesse social na cidade. Todas as 1565 favelas, os 1152 loteamentos irregulares e 1085 cortiços estão cadastrados no sistema.

Os recursos de informações geográficas integrados permitem que essas e outras informações sejam estudadas a partir do mapa da cidade. Pela primeira vez, temos informações precisas sobre o cenário da habitação popular em São Paulo.

Sua principal missão é servir como um instrumento para a política habitacional. Através de regras embutidas, o sistema monitora os indicadores das áreas com habitações precárias. O resultado é a classificação dessas áreas em prioridade para intervenção de acordo com fatores socioeconômicos, geológicos e estruturais.

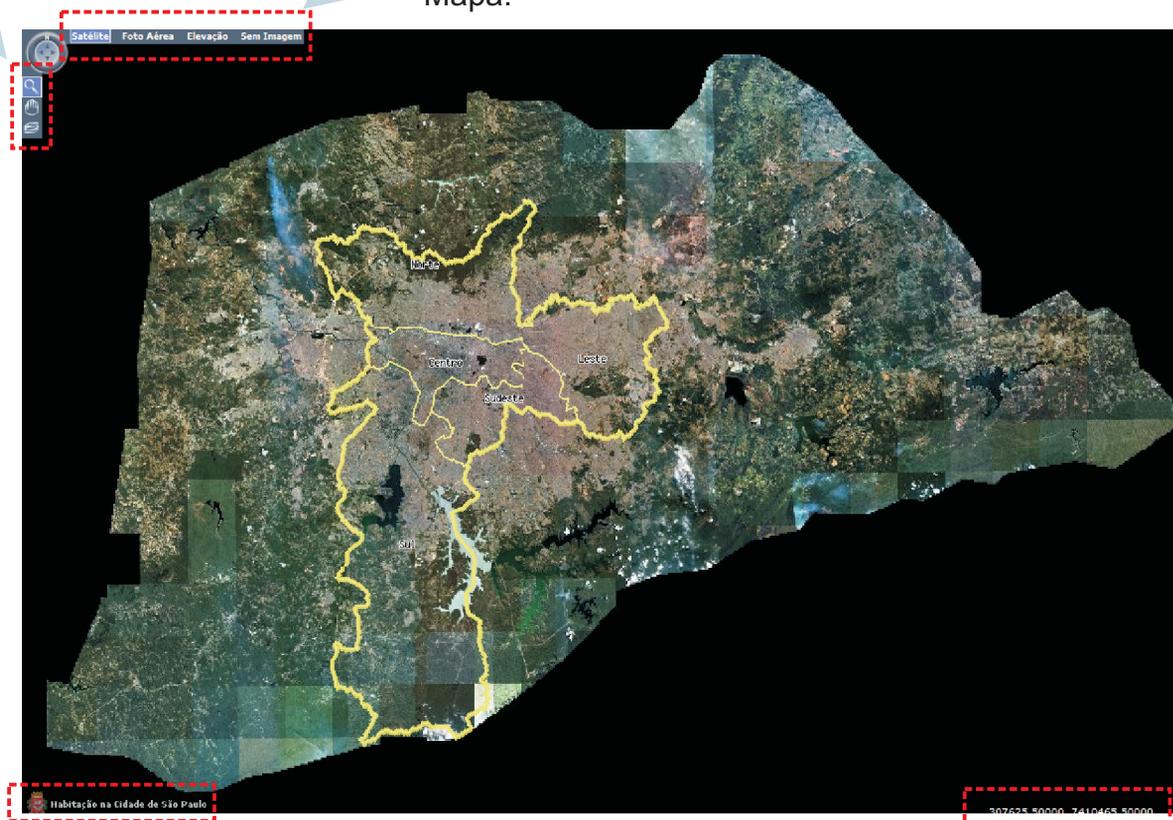
É uma nova realidade que permite rever as expectativas sobre a habitação na cidade. Temos certeza que São Paulo será beneficiada com o compartilhamento dessas informações com os seus cidadãos.

Março de 2008

O mapa possui esta configuração, a seguir apresentaremos mais detalhadamente as ferramentas.

Ferramentas do Mapa.

Imagens disponíveis para visualização do Mapa.



Link de retorno à página inicial do HABISP.

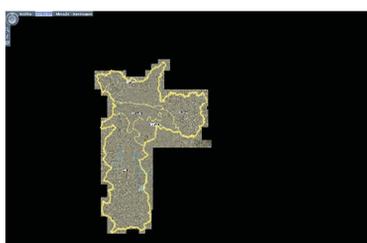
Coordenadas do Cursor.(SAD69)



IMAGENS DISPONÍVEIS PARA VISUALIZAÇÃO

1 - Satélite

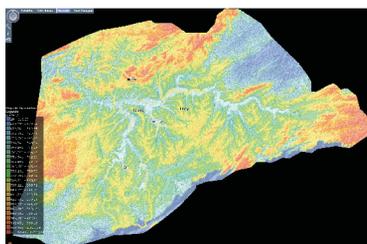
O IKONOS é um satélite de observação terrestre comercial. Foi o primeiro a obter imagens disponibilizadas ao público com resolução de 1 a 4 metros por *pixel*. Permite a obtenção de imagens multiespectrais e pancromáticas.



2 - Foto Aérea - Ortofoto Retificada

Uma ortofoto é uma imagem fotográfica que foi retificada diferencialmente para remover qualquer distorção de geometria (posição e inclinação) e deslocamentos devido ao relevo.

Desde que sejam conhecidas a inclinação, posição e distorção da câmara aérea no instante da tomada de uma foto aérea, é possível restabelecer o centro de projeção e calcular as coordenadas de terreno de pontos desta foto. Nesta mesma foto, com a imagem deformada devido ao deslocamento do relevo, aplica-se uma correção na imagem que usa como molde um MDT (Modelo Digital do Terreno - malha de coordenadas tridimensionais). A partir deste instante, a foto pode ser usada como um mapa e passa a ser chamada ortofoto.



3 - Elevação

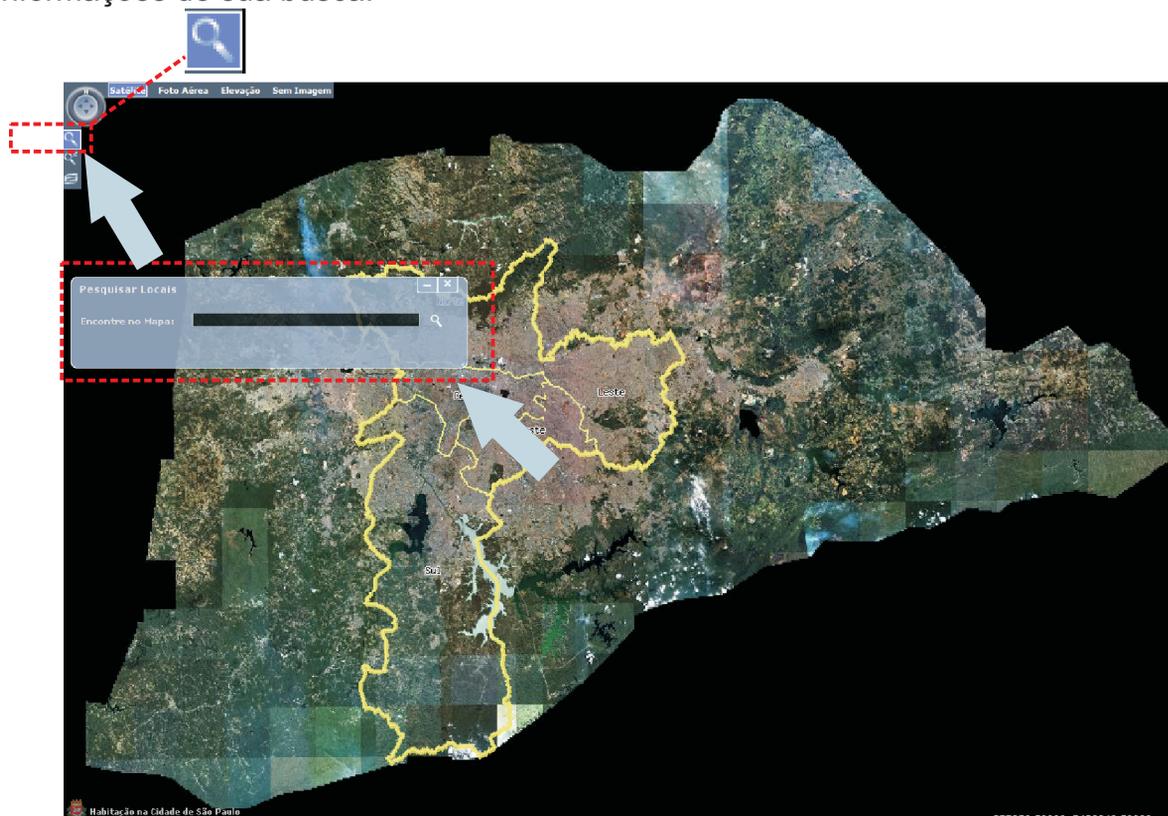
É a representação altimétrica do relevo de um mapa, pelo uso de cores.

2



PESQUISAS

Clique no ícone indicado e digite o nome, ou parte dele, para que o sistema localize as informações de sua busca.



A busca poderá ser feita pelo nome do assentamento, nome de uma rua, bairro ou distrito. O resultado da procura é apresentado separadamente, conforme o tipo de registro.

3



FERRAMENTAS

ZOOM INICIAL

ZOOM PRÉVIO

MENOS ZOOM

MAIS ZOOM

ZOOM LOCALIZADO

MEDIR DISTÂNCIA

DEFINIR RAIO DE
SELEÇÃO

SELECIONAR COM
POLIGONO

ZOOM POR ESCALA

MOVER MAPA

PESQUISA
LOTEAMENTOS

CONTAGEM
DE CONSTRUÇÕES

VISUALIZAÇÃO
DO MAPA

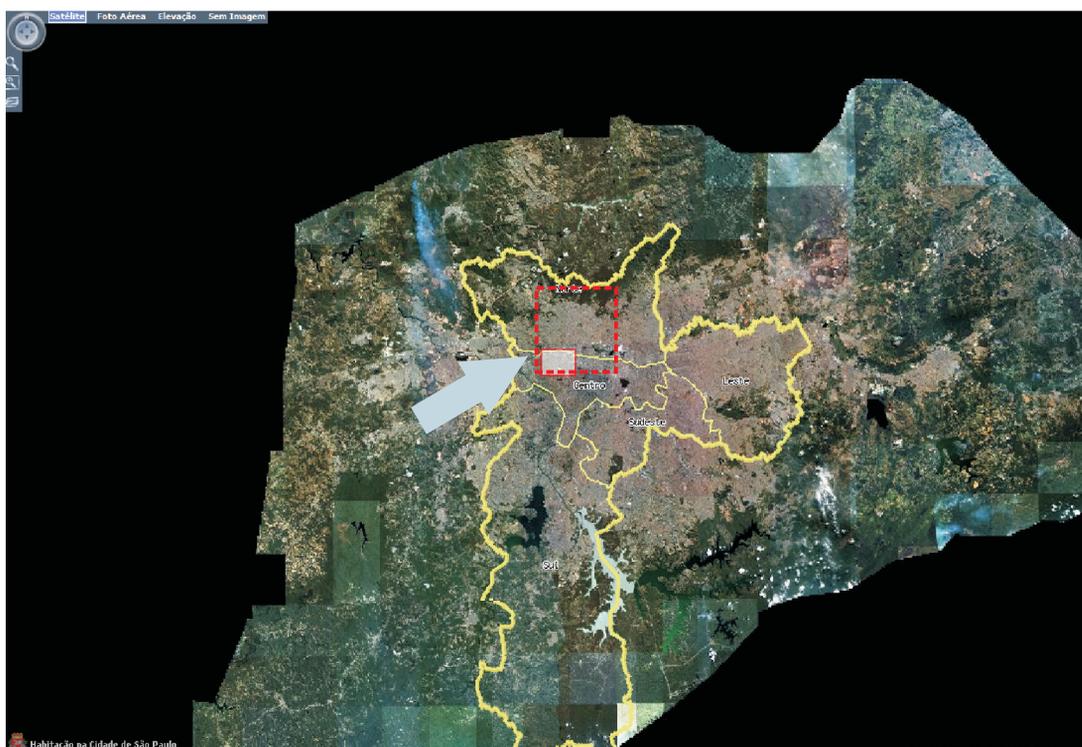


INFORMAÇÕES

COORDENADAS

ZOOM LOCALIZADO

Permite que o usuário escolha a janela de aproximação para visualizar. Clique em um ponto desejado com o *mouse* e desloque até outro vértice, sem tirar o clique do *mouse*.



MAIS ZOOM / MENOS ZOOM

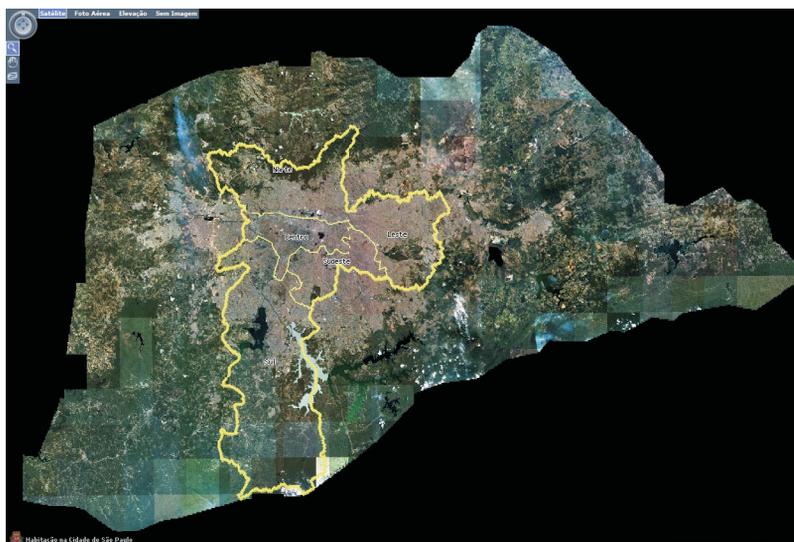
Permite a aproximação e o afastamento da visualização do mapa.

ZOOM PRÉVIO

Retorna à visualização anterior.

ZOOM INICIAL

Volta à tela inicial do mapa.



MOVER MAPA

Permite movimentar a visualização, com o objetivo de buscar algo fora da tela.

VISUALIZAÇÃO DO MAPA

Exporta a imagem da favela, núcleo ou loteamento para um arquivo que pode ser salvo em dois tipos de formatos: Geotiff (padrão de metadados de domínio público, o qual permite embutir informações das coordenadas geográficas em um arquivo TIFF. A informação adicional potencial inclui projeções cartográficas, sistema de coordenadas, elipsóides, datums, e tudo mais necessário para estabelecer a referência espacial exata no arquivo) e JPEG (tratando-se de um formato de compressão, com perda de dados, aplicado em imagens fotográficas. A perda de dados é proporcional ao fator de compressão desejado), ambos georeferenciados.



MEDIR DISTÂNCIA

Mostra a distância de um caminho definido com o clique e arrasto do *mouse*.

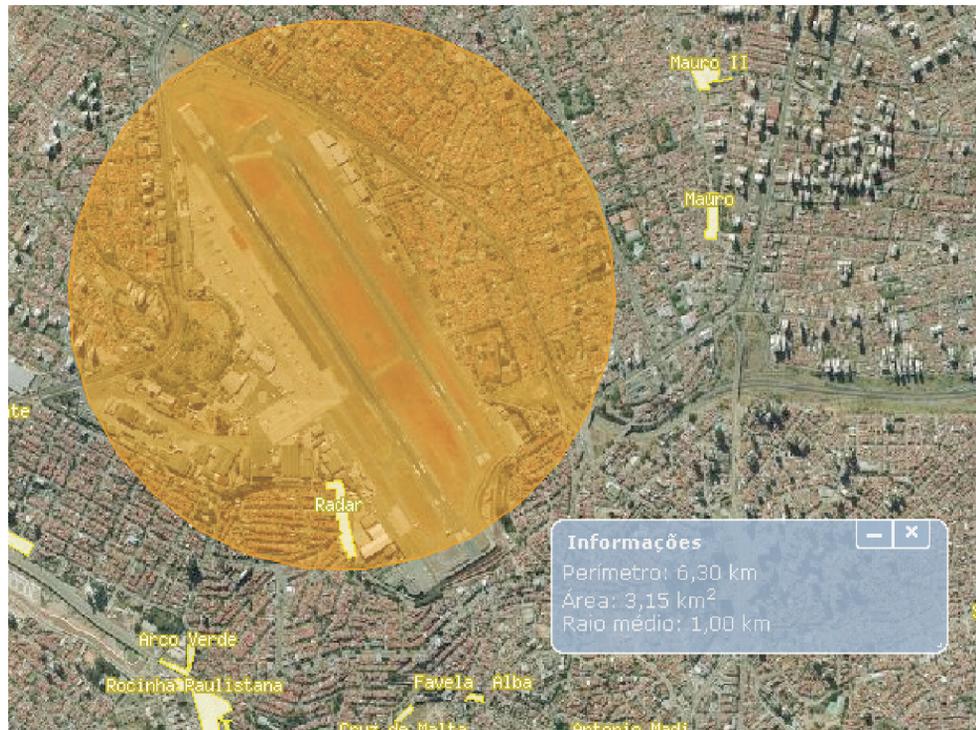


Quando for necessário que a medida apresentada seja segmentada em retas, basta clicar com o botão esquerdo do mouse nos segmentos das retas juntamente com a tecla shift pressionada.



DEFINIR RAIOS DE SELEÇÃO

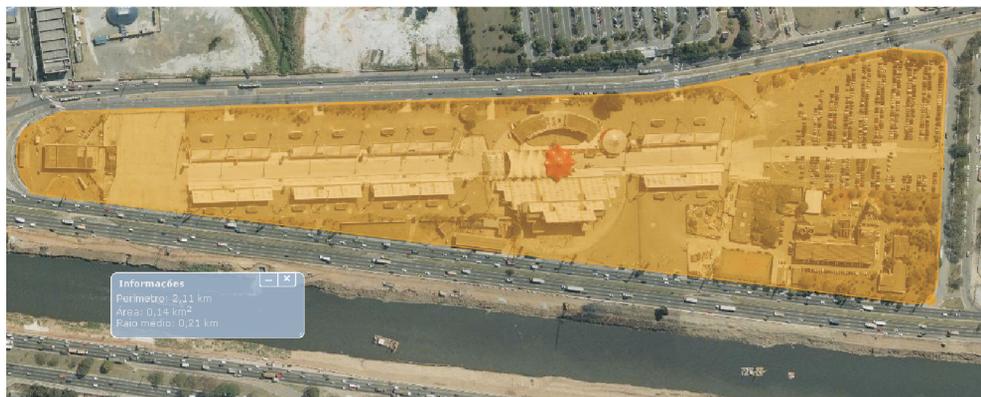
Define graficamente um raio de seleção, onde se obtém informações desta circunferência desenhada, como o perímetro, raio e área. Para desenhar, selecione a ferramenta e clique no centro desejado do círculo e arraste até outra extremidade desejada. Ao soltar o clique do mouse, abrirá uma caixa de informações desta circunferência criada.



Esta figura mostra que existe apenas uma favela em um raio de 1Km do aeroporto..

SELECIONAR COM POLÍGONO

Esta ferramenta permite criar polígonos para obter dados como área e perímetro. Basta selecionar a ferramenta e clicar com o botão esquerdo do mouse nos segmentos das retas juntamente com a tecla shift pressionada, No último ponto do polígono, clique com o mouse sem pressionar a tecla shift. Surgirá uma caixa de informações do polígono criado



COORDENADAS

Permite visualizar um conjunto de coordenadas geográficas ou UTM definidas pelo usuário

Coordenadas - x

Eixo x:

Eixo y:

limpar atualizar Geográfica | UTM

Coordenadas UTM

Coordenadas - x

lat:

Lon:

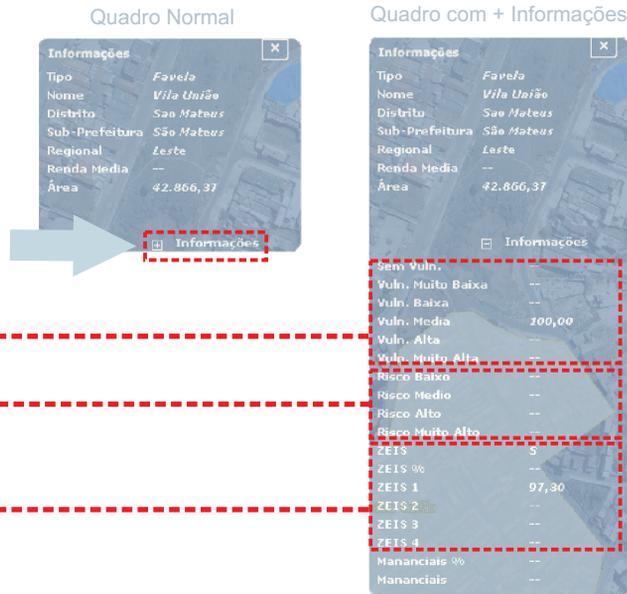
limpar atualizar Geográfica | UTM

Coordenadas Geográficas

INFORMAÇÕES

Obtém informações sobre a área desejada.

+ Ao clicar aqui, você visualiza informações mais detalhadas.



ZEIS

Análise espacial entre os assentamentos e o mapeamento das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), que são áreas de assentamentos habitacionais de população de baixa renda existentes, consolidados ou propostos pelo Poder Público, onde haja possibilidade de urbanização e regularização fundiária.



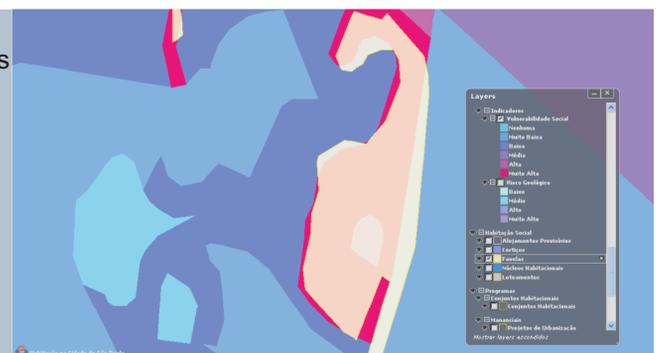
Risco de Solapamento e Escorregamento

Cálculo do % da favela que está em cada Grau de Risco, através de análise espacial; este indicador é baseado em um mapeamento feito pelo IPT/FUSP em 2002. O resultado da análise espacial é indicado em porcentagem da área em cada classificação de risco.



Vulnerabilidade Social

É calculado sobre o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS), com critérios como os anos médios de estudo do responsável pelo domicílio, % de responsáveis pelo domicílio com ensino fundamental completo, % de responsáveis com renda até 3 salários mínimos, entre outros. Este trabalho foi feito pelo Instituto SEADE e através da análise espacial se obtém um valor para cada assentamento.



4



CAMADAS (LAYERS)

<ul style="list-style-type: none">☐ Gestão Territorial<ul style="list-style-type: none">☐ Divisão Administrativa<ul style="list-style-type: none">☐ Municípios Grande São Paulo☑ Município de São Paulo☑ Regionais da Habitação☐ Subprefeituras☐ Distritos☐ Unidades Geográficas<ul style="list-style-type: none">☐ Parques e Unidades de Conservação☐ Bacias Hidrográficas☐ APA - Área de Proteção Ambiental☐ Macrozona de Proteção Ambiental☐ Zonas Especiais<ul style="list-style-type: none">☐ ZEIS Vigente<ul style="list-style-type: none">☐ Zeis 1☐ Zeis 2☐ Zeis 3☐ Zeis 4☐ ZEIS Proposta<ul style="list-style-type: none">☐ Zeis 1☐ Zeis 2☐ Zeis 3☐ Zeis 4☐ ZEPAM☐ OUC - Operação Urbana<ul style="list-style-type: none">☐ Lei Aprovada☐ Planejada	
<ul style="list-style-type: none">☐ Estrutura Urbana<ul style="list-style-type: none">☐ Redes de Serviço<ul style="list-style-type: none">☐ Abastecimento de Água<ul style="list-style-type: none">☐ Rede de Distribuição<ul style="list-style-type: none">☐ Primária☐ Secundária☐ Reuso☐ Sem Denominação☐ Adutoras☐ Coleta de Esgoto<ul style="list-style-type: none">☐ Rede Coletora☐ Coletor Tronco☐ Interceptor☐ Emissário☐ Extravasor☐ Sem Denominação☐ Ligações<ul style="list-style-type: none">☐ Somente Água☐ Água e Esgoto☐ Somente Esgoto☐ Rede Viária<ul style="list-style-type: none">☐ Rodovias<ul style="list-style-type: none">☐ Rodovias☐ Vias Principais<ul style="list-style-type: none">☐ Vias Principais☐ Pontes e Viadutos<ul style="list-style-type: none">☐ Pontes☐ Logradouros<ul style="list-style-type: none">☐ Logradouros☐ Rede Viária☐ Arruamento<ul style="list-style-type: none">☐ Arruamento☐ Linhas Férreas<ul style="list-style-type: none">☐ Linhas Férreas	
<ul style="list-style-type: none">☐ Planimetria Cadastral<ul style="list-style-type: none">☐ Equipamento e Espaços Públicos<ul style="list-style-type: none">☐ Serviços Funerários<ul style="list-style-type: none">☐ Cemitérios☐ Serviços Funerários☐ Equipamentos Sociais<ul style="list-style-type: none">☐ Assistência Social☐ Cultura e Turismo☐ Educação☐ Esporte☐ Saúde☐ Meio Ambiente<ul style="list-style-type: none">☐ Jardins☐ Praças	

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Quadras <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Quadras <input type="checkbox"/> Quadra Fiscal <input type="checkbox"/> Nomes <input type="checkbox"/> Áreas Públicas 	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Planos e Projetos <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Parques Lineares <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 2006 <input type="checkbox"/> 2012 	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Meio Ambiente <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rede Hídrica <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Represas e Lagos <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Represas <input type="checkbox"/> Lagos <input type="checkbox"/> Rios e Córregos <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rios e Córregos <input type="checkbox"/> Tipos <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Principal <input type="checkbox"/> Secundário 	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Altimetria <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Curvas de Nível <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Curva de Nível Geoloo <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Geolog equid. 5 metros <input type="checkbox"/> Geolog equid. 10 metros <input type="checkbox"/> Geolog equid. 25 metros <input type="checkbox"/> Geolog equid. 50 metros <input type="checkbox"/> Curva de Nível Sabesp 	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sócioeconomia <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pesquisas <input type="checkbox"/> Setores Censitários <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Setores Censitários <input type="checkbox"/> Mapa de Selagem <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Selagem de domicílios 	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Paraisópolis <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Domicílios <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Paraisópolis - domicílios <input type="checkbox"/> Temáticos <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sexo <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Ocupação <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Incapaz para o trabalho <input type="checkbox"/> Afastado Temp. por doença <input type="checkbox"/> Desempregado <input type="checkbox"/> Dona de casa <input type="checkbox"/> Trabalhador Eventual / bico <input type="checkbox"/> Empregado doméstico diarista <input type="checkbox"/> Empr. Dom. s/ registro <input type="checkbox"/> Empr. Dom. c/ registro <input type="checkbox"/> Trabalhador Familiar <input type="checkbox"/> Trabalhador temporário <input type="checkbox"/> Aposentado / Pensionista <input type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Assalariado sem registro <input type="checkbox"/> Estagiário <input type="checkbox"/> Assalariado com registro <input type="checkbox"/> Funcionário público <input type="checkbox"/> Empregador <input type="checkbox"/> Estudante <input type="checkbox"/> Escolaridade <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> EMEI <input type="checkbox"/> Creche <input type="checkbox"/> Pré-escola <input type="checkbox"/> 1ª série - E. Fund. <input type="checkbox"/> 2ª série - E. Fund. <input type="checkbox"/> 3ª série - E. Fund. <input type="checkbox"/> 4ª série - E. Fund. <input type="checkbox"/> 5ª série - E. Fund. <input type="checkbox"/> 6ª série - E. Fund. <input type="checkbox"/> 7ª série - E. Fund. <input type="checkbox"/> 8ª série - E. Fund. <input type="checkbox"/> 1ª série - E. Méd. <input type="checkbox"/> 2ª série - E. Méd. <input type="checkbox"/> 3ª série - E. Méd. <input type="checkbox"/> Superior 	

- Padrão Construtivo
 - Alvenaria
 - Madeira
 - Papelão / Plástico
 - Outro
 - Uso
 - Residencial
 - Comércio
 - Misto
 - Associação Civil
 - Igreja
 - Outros
 - Sem Informação
 - Deficientes (qtd dom)
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - Renda Domiciliar (sm)
 - Até 1 salário mínimo
 - acima de 1 até 3 salários
 - acima de 3 até 5 salários
 - acima de 5 até 10 salários
 - acima de 10 salários
 - Valor Venal
 - não há débitos
 - menor que R\$ 5.000,00
 - entre R\$ 5.000,00 e R\$ 10.000,00
 - entre R\$ 10.000,00 e R\$ 15.000,00
 - entre R\$ 15.000,00 e R\$ 20.000,00
 - entre R\$ 20.000,00 e R\$ 25.000,00
 - entre R\$ 25.000,00 e R\$ 30.000,00
 - acima de R\$ 30.000,00
 - Valor Venal x Dívida
 - valor > dívida
 - valor < dívida
 - Indicadores
 - Vulnerabilidade Social
 - Nenhuma
 - Muito Baixa
 - Baixa
 - Média
 - Alta
 - Muito Alta
 - Risco Geológico
 - Baixo
 - Médio
 - Alto
 - Muito Alto
 - Mapas Temáticos
 - Chefes de família segundo sexo
 - Masculino
 - Feminino
 - Chefes de família segundo escolaridade
 - EMEI
 - Creche
 - Pré-escola
 - 1ª série - E. Fund.
 - 2ª série - E. Fund.
 - 3ª série - E. Fund.
 - 4ª série - E. Fund.
 - 5ª série - E. Fund.
 - 6ª série - E. Fund.
 - 7ª série - E. Fund.
 - 8ª série - E. Fund.
 - 1ª série - E. Méd.
 - 2ª série - E. Méd.
 - 3ª série - E. Méd.
 - Superior
 - Sem informação

Chefes de família segundo situação ocupacional

- Afastado por doença
- Aposentado / Pensionista
- Assalariado com registro
- Assalariado sem registro
- Autônomo
- Desempregado
- Dona de casa
- Empregada doméstica diarista
- Empregada Doméstica com registro
- Empregada Doméstica sem registro
- Empregador
- Estagiário
- Estudante
- Funcionário público
- Incapaz para o trabalho
- Não deseja trabalhar
- Trabalhador Eventual / bico
- Trabalhador familiar
- Trabalhador temporário
- Sem informação

Renda Domiciliar

- menos que 1 sm
- de 1 a 3 sm
- de 3 a 5 sm
- de 5 a 10 sm
- acima de 10 sm

Deficientes por domicílio

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Padrão Construtivo

- Alvenaria
- Madeira
- Papelão / Plástico
- Outro

Habitação Social

- Alojamentos Provisórios
- Cortiços
- Favelas
- Núcleos Habitacionais
- Loteamentos

Programas

- conjuntos Habitacionais
 - Conjuntos Habitacionais
- Mananciais
 - Projetos de Urbanização
 - Mananciais
- Urbanização de Favelas
 - Jardim Olinda
 - Nova Jaguaré
 - Perímetro
 - Tiro ao Pombo
- Regularização Fundiária
 - Favelas
 - Fase1
 - Fase2

Outros

- Mananciais
 - Equidistância 50 metros
 - Equidistância 25 metros
 - Equidistância 10 metros
 - Equidistância 5 metros
- Bacias Hidrográficas
 - Hidrografia
- Sub-Bacias Hidrográficas
 - Margem de Rio

APAS

- Hidrografia 15 metros
- Hidrografia 30 metros
- Represa 50 metros

Abrangência

Equipamento Social

Loteamentos Processados

Uso do Solo

- ATERRO_SANITARIO
- CAMPO
- CAPOEIRA
- CHACARA
- EQUIPAMENTO_URBANO
- ESPELHO_D_AGUA
- FAVELA
- HORTIFRUTIGRANJEIRO
- INDUSTRIA
- LIXAO
- LOTEAMENTO_DESOCUPADO
- MATA
- MINERACAO
- MOV_TERRA_SOLO_EXPOSTO
- OUTRO_USO
- REFLORESTAMENTO
- RESERVATORIO_DE_RETENCAO
- RODOVIA
- AREA_URBANIZADA
- VEGETACAO_DE_VARZEA

Edificações Notáveis

Risco de inundação - 2003

Risco de inundação - 2004

5

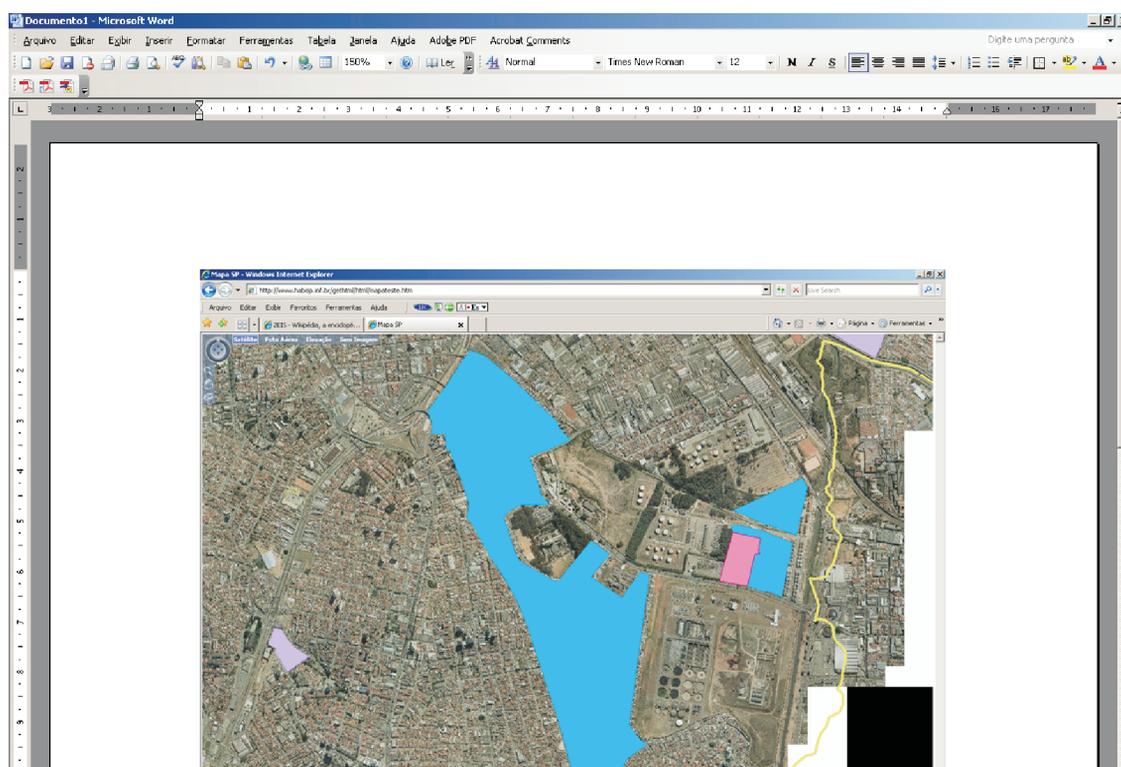
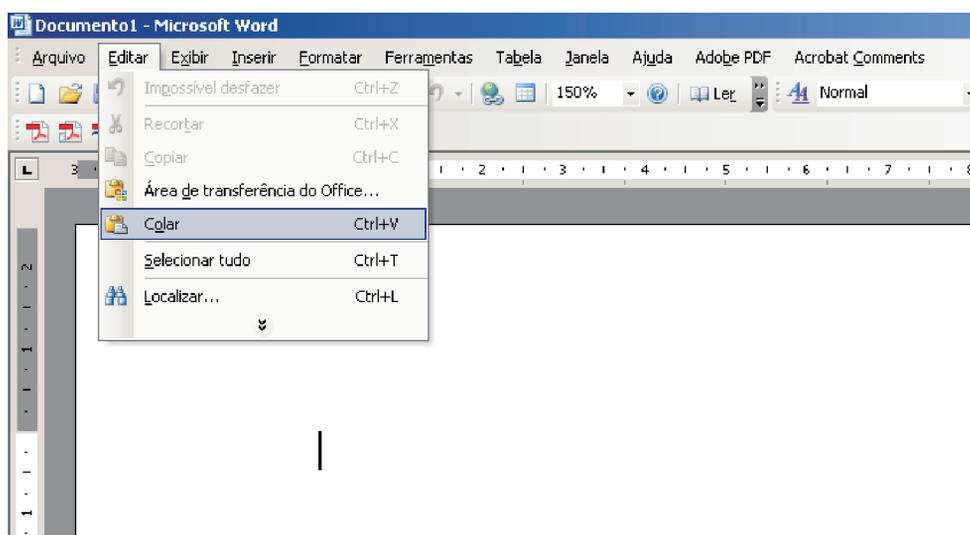


EXPORTAÇÃO DE INFORMAÇÕES

São duas as maneiras de exportação das imagens existentes. A primeira é simples, mas a resolução da imagem é limitada.

Selecione a imagem desejada para captura. Digite a tecla *Print Screen* de seu teclado e a imagem da tela será colada na área de transferência do computador.

Abra o programa em que você deseja utilizar a imagem, e no menu superior, clique em **Editar** e **Colar**.



Na segunda opção para exportação da imagem você terá um arquivo com melhor resolução e georeferenciado.

entrar

Habitação Social Prioridades Programas **Mapa** Indicadores

▼ mais

3 Detalhes : Heliópolis

EDITAR | LISTA

Características Físicas e Sociais

Dados Básicos

Nome Principal:	Heliópolis
Nome Secundário:	Estrada das Lagrimas / Rua Almirante Delamare
Endereço:	
Ano do Início da Ocupação:	01/01/1972
Total de Domicílios:	18.080,00
Propriedade do Terreno:	Particular/Municipal
Conselho Gestor:	sim

Condições de Ocupação

Alça de acesso:	Nenhum
Embaixo de ponte ou viaduto:	Nenhum
Rotatória ou ilha de trânsito:	Nenhum
Aterro sanitário ou lixo:	Nenhum
Embaixo de rede de alta tensão:	Nenhum
Sobre oleoduto ou gasoduto:	Nenhum
Sobre área não edificante ou leito de curso de água:	Parcial
Áreas contaminadas:	Nenhum
Área de sistema viário ativo:	Parcial
Área de sistema ferroviário ativo:	Nenhum

Infra-estrutura urbana

Abastecimento de água:	83,00
Esgotamento Sanitário:	62,00
Rede Elétrica domiciliar:	94,00
Iluminação pública:	57,00
Drenagem Pluvial:	Parcial
Vias Pavimentadas:	97,00
Coleta de lixo:	Total
Índice de Infra-Estrutura Urbana:	0,75

Regularização Fundiária

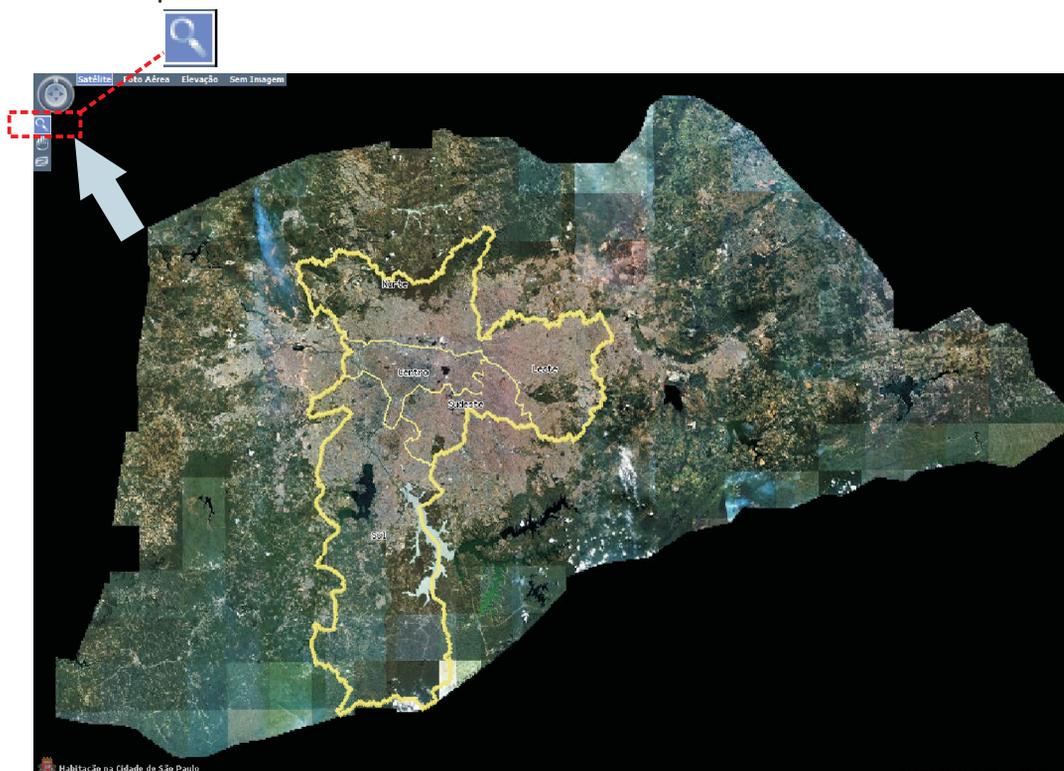
Regularização Fundiária:	Em Processo
--------------------------	-------------

Foto Aérea e Perímetro

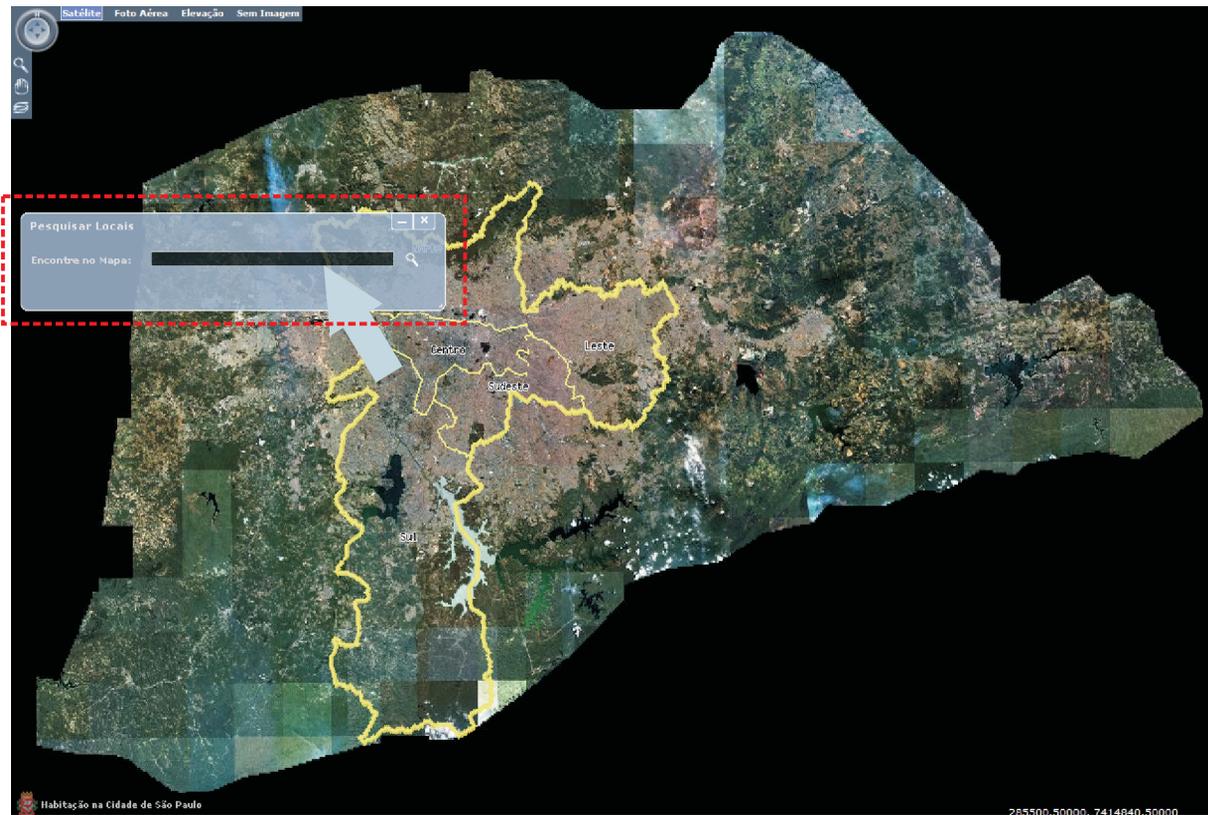
Análise espacial:
A análise espacial foi obtida

Área total:	724113,17 m²
Risco	
Baixo :	0
Médio :	0
Alto :	0
Muito alto :	0
Índice :	,00
Vulnerabilidade Social	
Nenhuma :	0
Muito Baixa :	0,13
Baixa :	0,01
Média :	35,73
Alta :	1,77
Muito Alta :	27,89
Índice :	,53

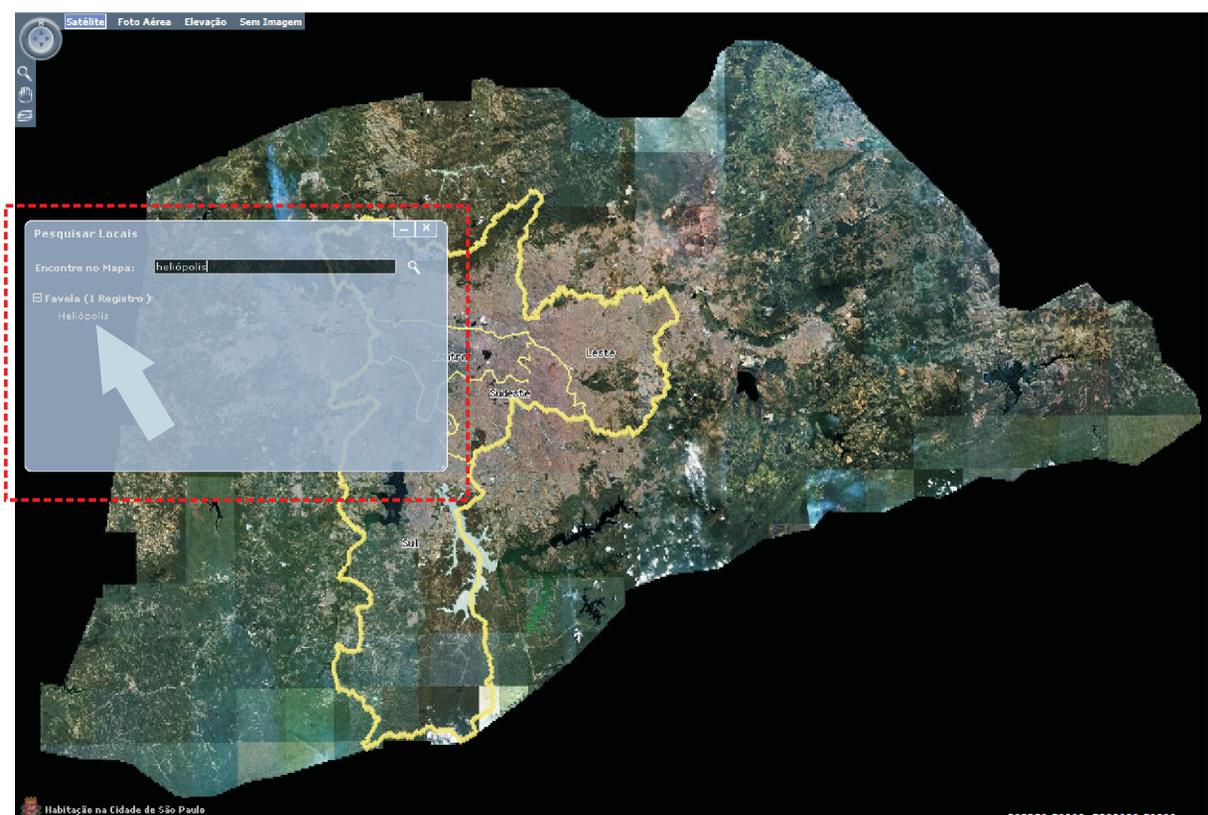
Conforme indicado na figura, clique no ícone indicado para localizar a favela no mapa.



Digite então o nome da favela, ou parte dele, sempre respeitando a acentuação.



Quando o sistema finalizar a busca, clique no nome da área e será obtida a foto.



Aproxime o *mouse* sobre o ícone indicado pelo quadrado laranja na figura. Será aberta uma caixa de ferramentas; clique no ícone indicado pela seta e depois na favela da qual você deseja obter a imagem.



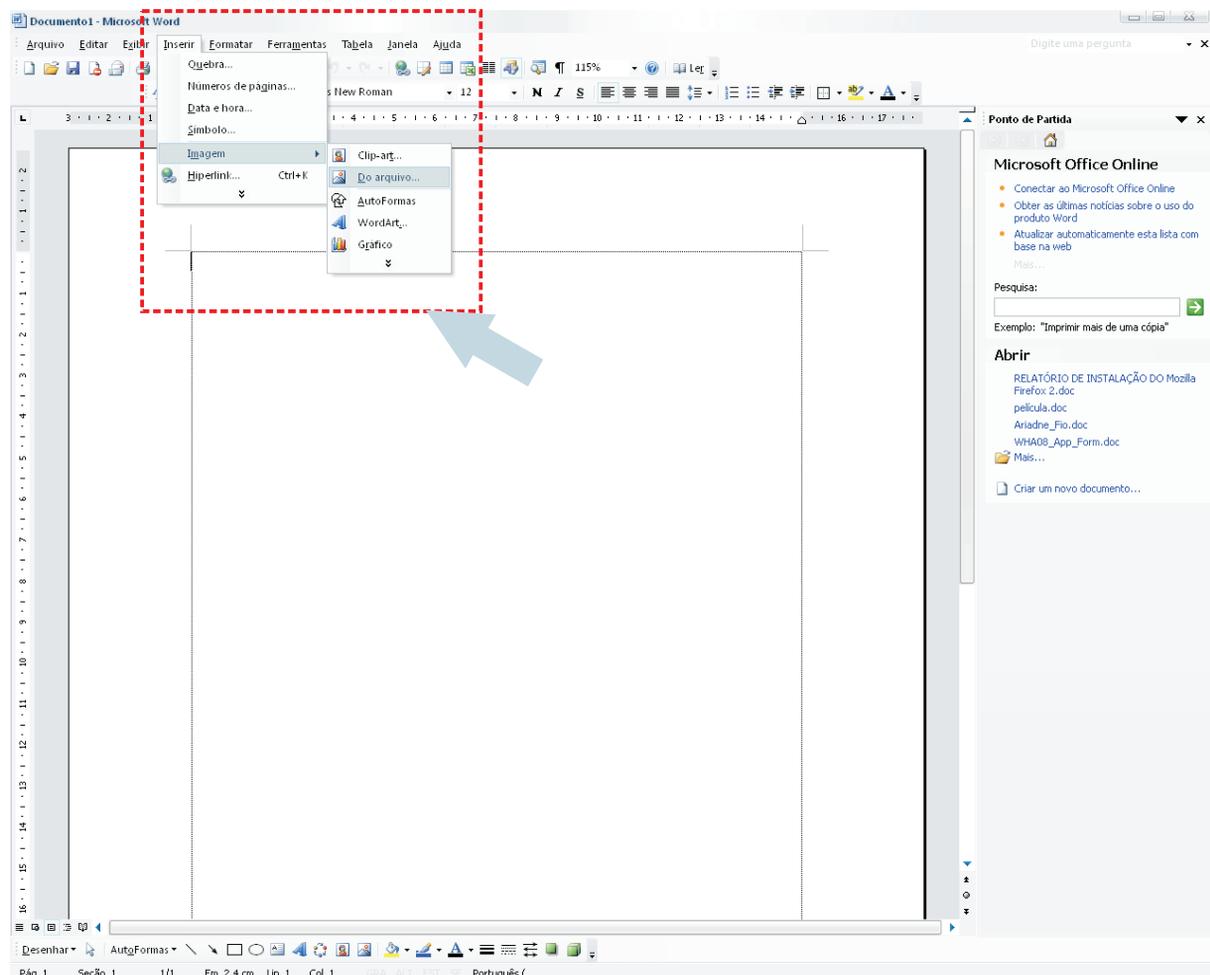
Será aberta uma caixa onde você deve selecionar a opção JPEG, que significa a extensão do arquivo gerado.



Salve o arquivo em uma pasta desejada. Será necessário que você descompacte o arquivo; para isto, seu computador deverá ter um programa de descompactação. (Ex. *Winzip, winrar, etc*)

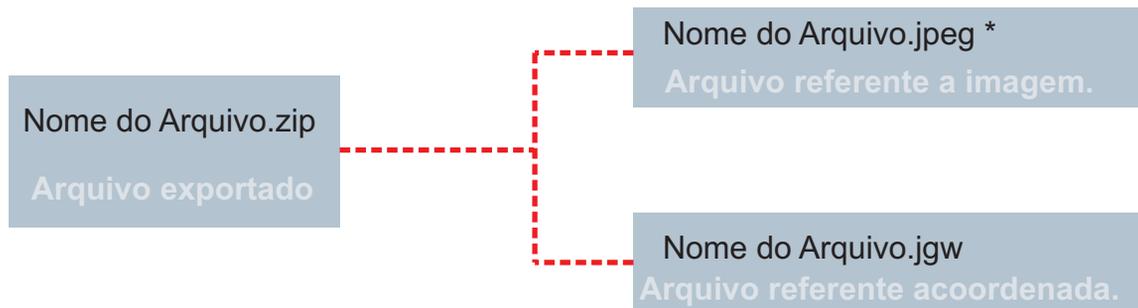


Abra seu editor de texto e no menu superior, vá em **Editar > Imagem > Do arquivo.** e selecione o arquivo descompactado da imagem.



Este arquivo salvo poderá ser utilizado como uma imagem em um editor de textos (*Word*), um visualizador ou editor de imagem (*Photoshop, Paint, Picture Manager*) ou em um programa de GIS (*Autodesk Map, ArcGis*).

Exportando JPEG



* Quando utilizar este arquivo em um programa de GIS, modifique a extensão do arquivo de .jpeg para .jpg.

Exportando GeoTiff

