



Módulo de Georreferenciamento

Sistema

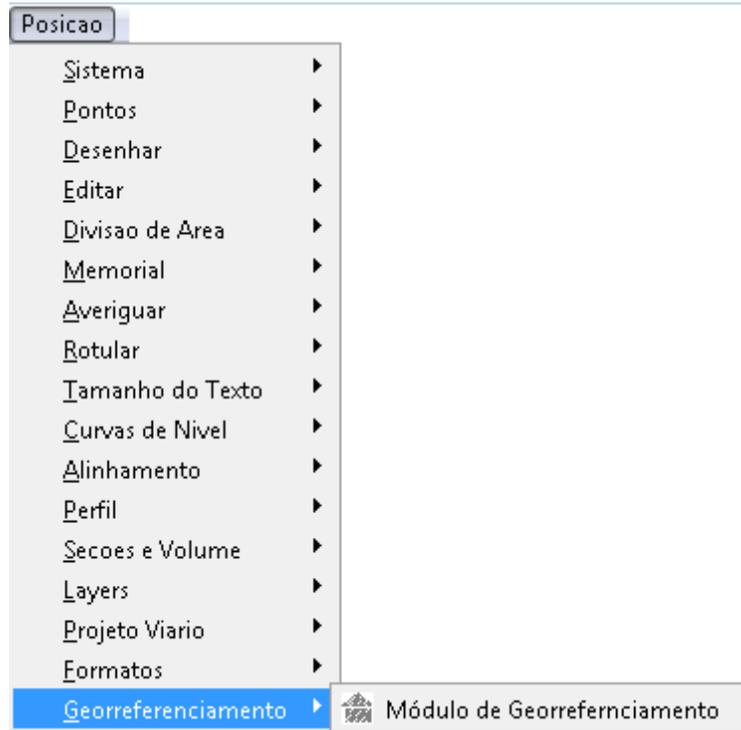


Posição



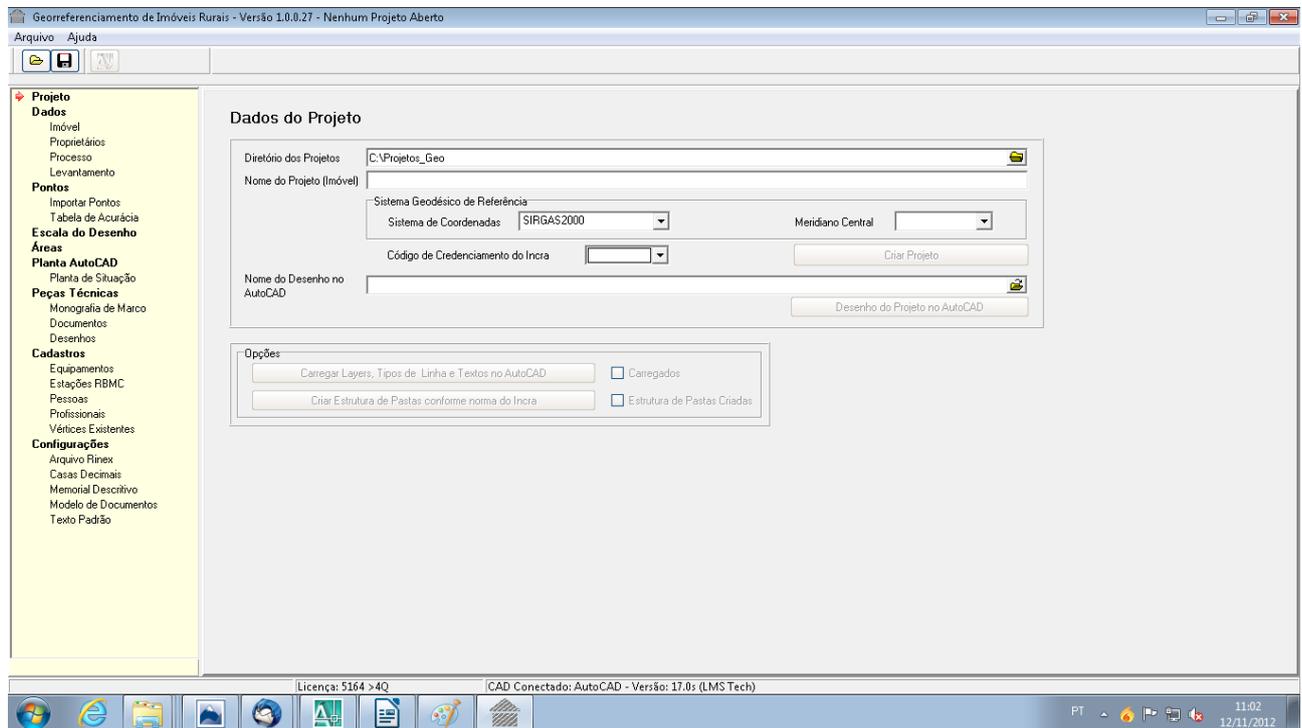
Para iniciar o Módulo de Georreferenciamento acesse, no AutoCAD a partir do Menu flutuante >Posição >Georreferenciamento >Módulo de Georreferenciamento.

Obs.: Durante todo o processo o AutoCAD deverá estar aberto.



1. Tela Inicial:

Ao clicar em Módulo de Georreferenciamento será aberta a seguinte janela:



Antes de criar o projeto, é necessário fornecer o nome do profissional responsável. Para isto clique em Cadastros > Profissionais no menu lateral.



2. Criando o projeto

No menu lateral, escolha a opção:





Na janela Dados do Projeto insira o nome do projeto, selecione o meridiano central e o código de credenciamento conforme cadastrado anteriormente e clique no botão Criar Projeto.

Criar Projeto

Será gerada uma pasta no diretório C:\Projetos_Geo com o nome dado ao projeto, já com a estrutura de pastas solicitada pela norma do INCRA. Será gerado também o desenho .dwg com os layers, tipo de linhas e texto exigidos pela norma.

2.1 Dados

2.1.1 Dados do Imóvel

Após criado o projeto, será necessário inserir os dados do imóvel, proprietário, processo e levantamento.

Projeto
↳ Dados
Imóvel
Proprietários
Processo
Levantamento

Para inserir os dados, basta posicionar o cursor na linha a ser preenchida, e para passar para a próxima célula digite >Enter.



Dados do Imóvel

Dados do Imóvel

Nome do Imóvel	Sítio Alegria		
Município	Curitiba	UF	PR
Comarca	Curitiba		
Cartório	Curitiba		
Circunscrição	Curitiba		
Código SNCR	123.123.123.123-3		
NIRF			
Roteiro de Acesso ao Imóvel	Partindo da cidade de Curitiba, pela Rodovia 277, sentido sul, onde chega-se na fazenda.		

2.1.2 Dados dos Proprietários

No cadastro de proprietários insira todos os proprietários da área do projeto individualmente, basta clicar em [Adicionar](#), com a tela azul inserir os dados e clicar em [Aplicar](#).



Dados dos Proprietários		
<input type="button" value="Adicionar"/>	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Apagar"/>	<input type="button" value="Acrescentar Registro ao Cadastro de Pessoas"/>
Seq	Nome do Proprietário	
Dados do Proprietário		
Tipo de Cadastro	<input type="text" value="PESSOA FISICA"/>	<input type="button" value="Buscar no Cadastro de Pessoas"/>
Proprietário	<input type="text" value="Emilio Manfra"/>	
CPF	<input type="text" value="454.546.546-54"/>	RG <input type="text" value="545454546"/> Orgão Emissor / UF <input type="text" value="II/PR"/>
Estado Civil	<input type="text" value="Casado(a) em regime de comunhão/separação de bens"/>	
Endereço	<input type="text" value="Rua Mariano Torres, 332"/>	
Cidade	<input type="text" value="Curitiba"/>	UF <input type="text" value="PR"/>
CEP	<input type="text" value="82.630-140"/>	Telefone <input type="text" value="41 3256-6666"/>
Email	<input type="text" value="emilio@manfra.com.br"/>	
Dados do Cônjuge		
Nome	<input type="text" value="Inez Manfra"/>	
CPF	<input type="text" value="545.454.654-56"/>	RG <input type="text" value="544546545"/> Orgão Emissor / UF <input type="text" value="II/PR"/>
<input type="button" value="Aplicar"/>		

Caso já exista esse cadastro no banco de dados, clique em Buscar no Cadastro de Pessoas, selecione o nome desejado e clique em Selecionar.



Adicionar	Editar	Apagar	Acrescentar Registro ao Cadastro de Pessoas	
Seq	Nome do Proprietário			
1	Emilio Manfra			
1	Plinio Ademar	554.454.545-45	2	
2	Domingos Bigolin	545.645.454-64	3	
3	Cerealista e Transportes Baggio Ltda	85.645.454/5644-54	4	
4	Emilio Manfra	454.546.546-54	5	
5	Emilio Manfra	454.546.546-54	6	
<input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Selecionar"/>				

2.1.3 Dados dos Processo

Nesta janela as informações dos Dados do Profissional já vêm preenchidas de acordo com as informações inseridas no Campo Cadastros> Profissionais.

As informações referentes aos Dados do Processo, precisam ser indicadas.

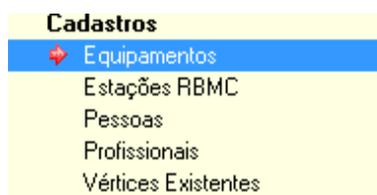


Dados do Processo			
Dados do Processo			
Tipo de Processo			
<input checked="" type="radio"/> Georreferenciamento	<input type="radio"/> Unificação de Matrícula	<input type="radio"/> Desmembramento	
Número do Processo	54200.004268/2011-5	Secretaria Regional do Incra	PARANÁ - SR-09
Número da(s) A.R.T.:	20092579274		
Dados do Profissional			
Nome	Danilo Sidnei dos Santos		
CPF	898.965.545-16	RG	48.456.987-12
		Orgão Emissor / UF	II-PR
Endereço	Rua Mariano Torres, 332		
Cidade	Curitiba	UF	PR
CEP	82.630-140	Telefone	41-30197000
Email	suporte@manfra.com.br		
Profissão	Programador	Crea	123.456
Código de Credenciamento do Incra	AQD		

2.1.4 Dados do Levantamento

É importante informar corretamente os dados solicitadas nos itens da janela que segue, pois estas informações farão parte do relatório técnico que será apresentado como documentação no INCRA .

Antes de preencher o item **Equipamentos Utilizados**, no menu lateral escolha a opção **Cadastro de Equipamentos**:





Na janela, Selecione a opção Adicionar e preencha as informações solicitadas:

Dados do Equipamento	
Identificação	<input type="text"/>
Tipo	<input type="text"/>
Modelo	<input type="text"/>
Software de Processamento	<input type="text"/>
Marca	<input type="text"/>
Número de Série	<input type="text"/>
Especificações Técnicas do Equipamento	
<input type="text"/>	
<input type="button" value="Aplicar"/>	

No item Equipamentos Utilizados e Estações RBMC Utilizadas clique na aba Adicionar e selecione quais os equipamentos utilizados.



Dados do Levantamento

Equipamentos Utilizados

Adicionar Apagar

Seq	Equipamento
1	GPS Leica CS 900

Estações RBMC Utilizadas

Adicionar Apagar

Seq	Identificação	Código	Município
1	EMFG	93647	Guarapuava
2	EMCE	93664	Maringá

Período de Reconhecimento da Área
Início: 01/04/2009 Fim: 22/09/2011

Período de Determinação dos Vértices de Apoio
Início: 01/04/2009 Fim: 22/09/2011

Período do Levantamento do Perímetro
Início: 01/04/2009 Fim: 22/09/2011

Período do Levantamento Cartorial
Início: 01/04/2009 Fim: 22/09/2011

Período de Execução dos Serviços em Escritório
Início: 01/04/2009 Fim: 22/09/2011

Copiar Relatórios das Estações RBMC para Pasta "Monografias"

As estações RBMC já estão inseridas no módulo de Georreferenciamento, basta apenas selecionar as estações utilizadas que as monografias automaticamente serão inseridas na pasta do projeto criado.

Para este procedimento utilize a ferramenta Copiar Relatórios das Estações RBMC para a Pasta "Monografias" irá inserir nesta pasta o relatório da base no formato PDF.

3. **CADASTROS VÉRTICES EXISTENTES**

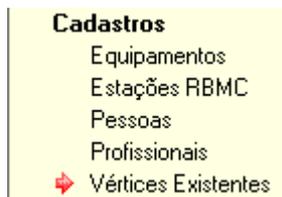
Se houverem pontos que já foram levantados anteriormente por outro profissional e que já tenham obtido a certificação do Incra, estes pontos devem ser inseridos na tabela de vértices existentes.

Na tabela de vértices existentes insira os últimos pontos do tipo M, P, O ou V medidos em cada credencial que será utilizada no programa, desta forma, ao criar ou renomear os pontos importados, o Sistema identificará qual a sequência de



nomeação.

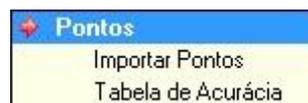
Para inserir estes pontos, basta clicar no menu lateral na opção Vertices Existentes:



E em seguida **Adicionar** os pontos:

Dados do Vértice	
Código	<input type="text"/>
Coord. UTM Norte	<input type="text"/>
Coord. UTM Este	<input type="text"/>
Altitude	<input type="text"/>
Origem	<input type="text"/>
Método Aplicado	<input type="text"/>
Meridiano Central	51° W
RMS Long	<input type="text"/>
RMS Lat	<input type="text"/>
RMS Altitude	<input type="text"/>
<input type="button" value="Aplicar"/>	

Após a inserção dos dados, é necessário importar os pontos para o AutoCAD.



É possível importar dados de diversos programas. A primeira opção se refere a importação direta dos projetos do LGO, neste caso o programa deverá estar fechado e para que seja possível realizar a importação deverá ser criado um Sistema de Coordenadas.



Importar Pontos

Mostrar tela de importação de pontos somente quando não identificar o Método de Levantamento

GPS LEICA - Banco de Dados Leica Geo Office
GPS LEICA - Arquivo CST Leica Geo Office
GPS TOPCON - Arquivo DUMP.XML do Topcon Tools (Inglês)
Arquivo XML do Trimble Business Center
GPS GTR - Arquivo XML do EzSurv/GTR Processor V2.9
GPS ASHTECH - Arquivo "Visão Geral" do GNSS Solutions V2011
Arquivo TXT da Spectra Precision
Arquivo TXT configurável pelo Usuário

Ao selecionar a opção GPS LEICA – Banco de Dados Leica Geo Office será habilitado no AutoCAD uma tela onde será apresentado todos os projetos registrados no banco de dados do LGO. Selecione o projeto desejado, o Sistema de Coordenadas, a classe dos pontos que deverão ser importados e o tipo de altitude (neste caso somente será possível importar a altitude ortométrica se esta já tiver sido calculada no programa, a partir do modelo geoidal). Em seguida clique em Importar.



Importação Leica Geo Office 1.0.1.12 - LGO V8

Escolha o Projeto a importar

SAO MANUEL

Selecione o Sistema de Coordenadas dos dados exportados

SIRGAS2000

Transformação: WGS-SIRGAS
Projeção: UTM 22
Modelo Geoidal:

Classe dos Pontos

Corrente

Controle
 Ajustado
 Referência
 Média dos Pontos
 Medido
 Solução Single Point
 Navegado
 Estimado

Incluir pontos desativados

Importar Altitude

Elipsoidal Ortométrica

Importar pontos em 3D

Licença: 9999 >4Q

Será exibida a tela de importação (caso exista algum ponto sem identificação do método de levantamento, ou caso a opção Mostrar tela de importação de pontos somente quando não identificar o Método de Levantamento não seja marcada). Os pontos exibidos em vermelho não possuem método de levantamento.



Assistente de Importação de Pontos

Tipo de Arquivo: CST - LEICA GEO OFFICE

Arquivo: C:\Users\Tajyta\Pictures\SAD_MANUELSAD_MANUELSAD MANUEL.cst

Seq	Nome do Ponto	Nome Original	Coord. Norte	Coord. Este	Método Aplicado	Tipo de Solução	Método GPS	Data do Rastreo	Tempo de Rastreo	Comp. Linhabase	Estação Base	MC	Datum	Descrição	Altitude	Rms Long	Rms Lat	Rms Alt
15	15	15	7067592.227	345478.314	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:45:39	0:03:01	2307.1051	M001	-51	GRS1980		648.031	0.0728	0.0676	0.1873
16	16	16	7067562.103	345455.933	LG3	Phase Fixed	MEAS	02/05/2009 11:49:54	0:01:59	2273.3961	M001	-51	GRS1980		649.273	0.0005	0.0004	0.0013
17	17	17	7067541.326	345440.977	LG3	Phase Fixed	MEAS	02/05/2009 11:52:45	0:01:59	2250.8051	M001	-51	GRS1980		647.723	0.0005	0.0004	0.0012
18	18	18	7067526.682	345431.825	LG2	Phase Fixed	MEAS	02/05/2009 11:56:00	0:02:13	2236.1944	M001	-51	GRS1980		646.161	0.0006	0.0006	0.0015
19	19	19	7067503.423	345413.666	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:59:20	0:02:08	2209.7142	M001	-51	GRS1980		645.273	0.0392	0.0271	0.0717
20	20	20	7067477.825	345385.872	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 12:02:38	0:01:59	2173.4889	M001	-51	GRS1980		646.614	0.0596	0.0513	0.1194
21	21	21	7067444.205	345341.129	LG2	Phase Fixed	MEAS	02/05/2009 12:06:02	0:02:09	2118.7597	M001	-51	GRS1980		645.845	0.0011	0.0005	0.0016
22	22	22	7067430.611	345327.703	LG2	Phase Fixed	MEAS	02/05/2009 12:08:48	0:02:01	2100.8009	M001	-51	GRS1980		646.233	0.0005	0.0003	0.0009
23	23	23	7067389.847	345296.447	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 12:12:04	0:01:59	2055.2674	M001	-51	GRS1980		646.613	0.0590	0.0521	0.1228
24	24	24	7067375.056	345281.196	LG2	Phase Fixed	MEAS	02/05/2009 12:14:51	0:02:01	2035.2884	M001	-51	GRS1980		646.733	0.0005	0.0004	0.0012
25	25	25	7067352.505	345264.650	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 12:17:46	0:02:01	2011.0058	M001	-51	GRS1980		646.237	0.0542	0.0565	0.1234
26	26	26	7067345.251	345255.800	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 12:20:10	0:02:00	1999.8638	M001	-51	GRS1980		647.928	0.0726	0.0591	0.1397
27	27	27	7067345.108	345240.051	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 12:22:48	0:02:01	1985.5706	M001	-51	GRS1980		646.717	0.0396	0.0407	0.0930
28	AQO-M-0288	AQO-M-0288	7068020.025	346057.627	LG1	Phase Float	MEAS	02/05/2009 08:35:31	0:46:25	3017.4872	M001	-51	GRS1980		697.389	0.0060	0.0075	0.0180
29	AQO-M-0289	AQO-M-0289	7067748.252	345755.844	LG1	Phase Fixed	MEAS	02/05/2009 10:25:53	0:30:20	2624.0982	M001	-51	GRS1980		661.162	0.0000	0.0000	0.0002
30	AQO-M-0290	AQO-M-0290	7067395.159	345251.812	LG1	Phase Fixed	MEAS	02/06/2009 08:38:04	0:33:07	2000.0525	M001	-51	GRS1980		651.259	0.0001	0.0001	0.0005
31	AQO-M-0291	AQO-M-0291	7068297.975	345474.163	LG1	Phase Fixed	MEAS	02/05/2009 13:22:46	0:25:00	2698.8383	M001	-51	GRS1980		743.122	0.0001	0.0001	0.0005
32	AQO-M-0292	AQO-M-0292	7068181.657	345717.854	LG1	Phase Fixed	MEAS	02/05/2009 09:59:51	0:32:17	2818.7443	M001	-51	GRS1980		702.033	0.0001	0.0000	0.0004
33	M001	M001	7066530.665	343436.005	LG1	Phase Fixed	MEAS	02/04/2009 18:29:52	17:29:48	372636.8138	SMAR	-51	GRS1980		798.103	0.0046	0.0034	0.0193
34	SCCH	SCCH	6997318.540	341486.093		Code only	REF					-51	GRS1980		744.240	0.0000	0.0000	0.0000
35	SMAR	SMAR	6709289.527	237205.247		Code only	REF					-51	GRS1980		113.110	0.0000	0.0000	0.0000

Pontos SEM Método Aplicado (Incrta) Definido

Padronização do Nome dos Pontos: Código do Credenciado: AQO

Não padronizar nomes sem código

Usar Descrição como nome do ponto

Manter os campos Método Aplicado (Incrta) em branco

Continuar

Para indicar o método de levantamento para um ponto não identificado, ou ainda mudar o método do mesmo, clique com o botão direito sobre o ponto desejado e selecione o método de acordo com as opções.

Seq	Nome do Ponto	Nome Original	Coord. Norte	Coord. Este	Método Aplicado	Tipo de Solução	Método GPS	Data do Rastreo	Tempo de Rastreo	Comp. Linhabase	Estação Base	MC	Datum
0	1	1	7067716.566	345731.653	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:00:09	0:02:02	2588.7465	M001	-51	GRS1980
1	2	2	7067729.170	345735.900	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:02:36	0:02:02	2586.0331	M001	-51	GRS1980
2	3	3	7067742.284	345740.147	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:05:23	0:02:04	2573.5680	M001	-51	GRS1980
3	4	4	7067755.398	345744.394	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:08:36	0:02:04	2555.7007	M001	-51	GRS1980
4	5	5	7067768.512	345748.641	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:12:10	0:01:59	2512.1818	M001	-51	GRS1980
5	6	6	7067781.626	345752.888	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:17:04	0:02:11	2464.7748	M001	-51	GRS1980
6	7	7	7067794.740	345757.135	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:20:47	0:02:01	2414.6906	M001	-51	GRS1980
7	8	8	7067807.854	345761.382	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:23:54	0:02:01	2392.8474	M001	-51	GRS1980
8	9	9	7067820.968	345765.629	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:27:54	0:02:00	2371.0998	M001	-51	GRS1980
9	10	10	7067834.082	345769.876	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:30:30	0:02:01	2364.1980	M001	-51	GRS1980
10	11	11	7067847.196	345774.123	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:32:53	0:02:00	2361.2062	M001	-51	GRS1980
11	12	12	7067860.310	345778.370	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:35:52	0:02:04	2349.2397	M001	-51	GRS1980
12	13	13	7067873.424	345782.617	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:39:05	0:02:30	2343.7768	M001	-51	GRS1980
13	14	14	7067886.538	345786.864	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:42:26	0:02:02	2332.0907	M001	-51	GRS1980
14	15	15	7067899.652	345791.111	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:45:39	0:03:01	2307.1051	M001	-51	GRS1980
15	16	16	7067912.766	345795.358	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:49:54	0:01:59	2273.3961	M001	-51	GRS1980
16	17	17	7067925.880	345799.605	LG6	Code only	MEAS	02/05/2009 11:52:45	0:01:59	2250.8051	M001	-51	GRS1980

LT1 = poligonal de apoio

LT2 = poligonal de demarcação

LT3 = levantamento por irradiação

LT4 = levantamento por triangulação

LG1 = posicionamento relativo estático

LG2 = posicionamento relativo estático rápido

LG3 = posicionamento relativo semicinemático (stop and go)

LG4 = posicionamento RTK

LG5 = posicionamento por DGPS ou WADGPS

LG6 = posicionamento diferencial por meio do código C/A

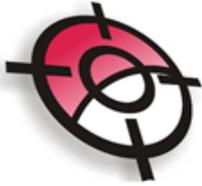
LG7 = posicionamento por ponto preciso

LV1 = digitalização em base cartográfica em escala superior a 1:10.000

LV2 = digitalização em base cartográfica em escala 1:10.000

LV3 = digitalização em base cartográfica em escala inferior a 1:10.000





É possível indicar um método único para todos os pontos não definidos. Na barra inferior da tela, selecione o método desejado e clique em Aplicar a todos em branco. Caso não deseje definir o método de levantamento, selecione a opção Manter os campos Método Aplicado (Incra) em branco.

Pontos SEM Método Aplicado (Incra) Definido

LG1 = posicionamento relativo estático

Aplicar a Todos em Branco

Manter os campos Método Aplicado (Incra) em branco

Ainda na tela de importação é possível padronizar o nome dos pontos. Esta ferramenta irá colocar os nomes importados do levantamento no formato padrão do Incra (ex: caso o ponto seja importado com o nome AQOM228, a ferramenta irá padronizar o nome para AQO-M-0288).

Padronização do Nome dos Pontos

Código do Credenciado: AQO

Não padronizar nomes sem código

Padronizar nome dos Pontos

Usar Descrição como nome do ponto

Se a opção Não padronizar nomes sem código estiver desmarcada, a ferramenta irá inserir o código do credenciado indicado na caixa para todos os pontos que iniciem com M, P, V ou O (ex: caso o ponto seja importado com o nome M01, o programa irá padronizar para AQO-M-0001).

A opção Usar Descrição como nome do ponto irá adotar a descrição indicada no ponto como nome do mesmo.

Todo o ponto que tenha seu nome editado será exibido com o fundo vermelho, conforme apresentado abaixo.



Seq	Nome do Ponto	Nome Original	Coord. Norte	Coord. Este	Método Aplicado	Tipo de Solução	Método GPS	Data do Rastreo
33	AQ0-M-00001	M001	7066530.665	343436.006	LG1	Phase Fixed	MEAS	02/04/2009 18:29:52

Após realizada as edições necessárias, clique na opção Continuar, para finalizar a

Continuar

importação.

Caso o formato dos dados salvo pelo seu programa não esteja na lista, é possível importar os dados através da importação TXT.

Arquivo TXT configurável pelo Usuário



Importação de arquivo de texto

Inicialmente, é necessário criar um novo projeto no módulo de georreferenciamento.

Dados do Projeto

Diretório dos Projetos: C:\Projetos_Geo

Nome do Projeto (Imóvel): IMPORTAÇÃO TXT

Sistema Geodésico de Referência: SIRGAS2000

Meridiano Central: 51° W

Código de Credenciamento do Inbra: IOF

Criar Projeto

Georreferenciamento de Imóveis Rurais - Versão 1.0.0.33 - Projeto: IMPORTAÇÃO TXT

Arquivo Ajuda

Projeto

Dados

Imóvel

Proprietários

Processo

Levantamento

Pontos

Importar Pontos

Tabela de Acurácia

Escala do Desenho

Áreas

Planta AutoCAD

Planta de Situação

Peças Técnicas

Monografia de Marco

Documentos

Desenhos

Cadastros

Importar Pontos

Mostrar tela de importação de pontos somente quando não identificar o Método de Levantamento de qualquer ponto

GPS LEICA - Banco de Dados Leica Geo Office

GPS LEICA - Arquivo CST Leica Geo Office

GPS TOPCON - Arquivo DUMP XML do Topcon Tools

Arquivo XLS do Trimble Business Center

GPS GTR - Arquivo XML do GTR Processor V2.9

GPS ASHTECH - Arquivo "Visão Geral" do GNSS Solutions V2011

Arquivo TXT da Spectra Precision

Arquivo TXT configurável pelo Usuário

Em seguida clicar na opção **Pontos, Importar Pontos**:



Tipo de Arquivo

Arquivo

Selecionar a opção **Arquivo TXT configurável pelo Usuário**

Será aberta a janela para a importação dos pontos conforme a seguir:

Campo	Ordem
Nome do Ponto	
Coordenada Norte	
Rms Norte	
Coordenada Este	
Rms Este	
Altitude	
Rms Altitude	
Descrição	
Solução do GPS	
Método de Rastreo	
Data do Rastreo	
Tempo de Rastreo	
Comprimento da Linha Base	
Estação Base	
Meridiano Central	
Datum	
Método Aplicado Inera	
Nome do Ponto Original (no GPS)	
Imagem do Ponto (jpg)	

Linhas de Cabeçalho a pular

Caractere Separador

Espaço

Virgula

Tab

Outro

Importar

Sair

Para importar o arquivo txt, é necessário indicar ao programa exatamente a ordem que estão dispostas as colunas no arquivo txt, conforme exemplo:

1. arquivo txt:

BGT-M-0665 LINMARCO 722520.7397 7072443.029011.1223 0.0001 0.0002 0.0004





BGT-M-0666	LINMARCO	722401.4102	7072604.8596	12.7919	0.0001	0.0002	0.0003
BGT-M-0667	LINMARCO	722383.1090	7072647.5049	11.4279	0.0003	0.0002	0.0006
BGT-M-0668	LINMARCO	723113.8913	7073263.3395	19.2474	0.0293	0.0207	0.0736
BGT-M-0669	LINMARCO	723178.8197	7073205.3215	18.6109	0.0001	0.0001	0.0002

2. Configuração para importação do arquivo txt acima:

Tipo de Arquivo: TXT - ARQUIVO DO USUÁRIO

Arquivo: C:\Arquivos lone\Tutoriais editados\PLANÍLHA DE COORDENADAS.txt

Campo	Ordem
Nome do Ponto	1
Coordenada Norte	4
Rms Norte	7
Coordenada Este	3
Rms Este	6
Altitude	5
Rms Altitude	8
Descrição	2
Solução do GPS	
Método de Rastreamento	
Data do Rastreamento	
Tempo de Rastreamento	
Comprimento da Linha Base	

Linhas de Cabeçalho a pular: 0

Caractere Separador:

- Espaço
- Virgula
- Tab
- Outro:

Importar

Sair

Após a indicação das linhas de título das colunas, clicar no botão Importar:





Obs: O arquivo de texto poderá sofrer variações de acordo com cada tipo de programa de processamento GPS; pois os softwares são compilados de formas diferentes.

Após a importação, os dados serão apresentados da seguinte maneira no Módulo de Georreferenciamento do sistema posição:

Tipo de Arquivo	TXT - ARQUIVO DO USUÁRIO													
Arquivo	C:\Arquivos lone\Tutoriais editados\PLANILHA DE COORDENADAS.txt													
Seq	Nome do Ponto	Nome Original	Coord. Norte	Coord. Este	Método Aplicado	Tipo de Solução	Método GPS	Data do Rastreio	Tempo de Rastreio	Comp. Linhabase	Estação Base	MC	Datum	Descrição
1	BGT-M-0666	BGT-M-0666	7072604.8596	722401.4102								-51	SIRGAS2000	LINMARCO
2	BGT-M-0667	BGT-M-0667	7072647.5049	722383.1090								-51	SIRGAS2000	LINMARCO
3	BGT-M-0668	BGT-M-0668	7073263.3395	723113.8913								-51	SIRGAS2000	LINMARCO
4	BGT-M-0669	BGT-M-0669	7073205.3215	723178.8197								-51	SIRGAS2000	LINMARCO

As células aparecem em vermelho pois o método de levantamento não foi definido;

Após pressionar o botão



Os pontos serão importados para o módulo de georreferenciamento.

As células que aparecem sem informação não poderão ser preenchidas dentro do módulo de georreferenciamento, estas células somente aparecerão preenchidas caso a informação seja adicionada no arquivo txt e importadas para o módulo.

4. Escala do Desenho

Após realizada a importação dos pontos, é necessário definir a escala do





desenho.

Escala do Desenho

Para isso selecione o tamanho da folha desejada.

Escala do Desenho

Tamanho da Folha

A0 - 1189 x 841 mm - Área do desenho 979 x 821 mm

A1 - 841 x 594 mm - Área do desenho 631 x 574 mm

A2 - 594 x 420 mm - Área do desenho 384 x 400 mm

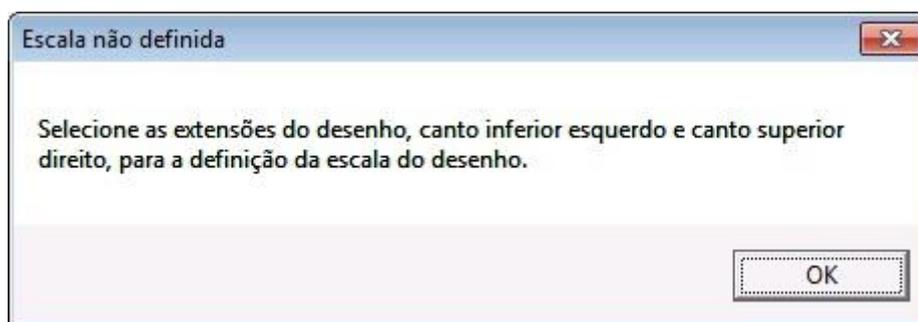
A3 - 420 x 297 mm - Área do desenho 280 x 214 mm

Selecionar extensões do desenho

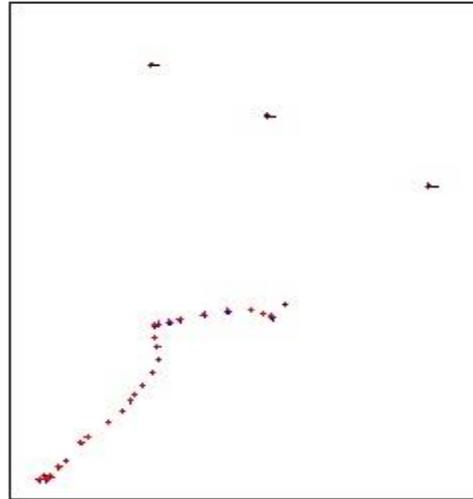
Escala Calculada
1/ 1761

Escala do Desenho
1/ 999

Será apresentada a seguinte mensagem:



No AutoCAD, primeiramente clique no canto inferior esquerdo da área do desenho e em seguida no canto superior direito.



Command: Selecione o canto inferior esquerdo do desenho:

Command: Selecione o canto superior direito do desenho:

Será calculada a escala de acordo com a seleção, em seguida insira a Escala do Desenho mais adequada ao seu trabalho, com base na escala calculada.

Escala do Desenho

Tamanho da Folha

- A0 - 1189 x 841 mm - Área do desenho 979 x 821 mm
- A1 - 841 x 594 mm - Área do desenho 631 x 574 mm
- A2 - 594 x 420 mm - Área do desenho 384 x 400 mm
- A3 - 420 x 297 mm - Área do desenho 280 x 214 mm

Selecionar extensões do desenho

Escala Calculada
1/ 1761

Escala do Desenho
1/ 2000

Após a seleção da escala, será habilitado o comando do AutoCAD na parte superior esquerda do programa, ao clicar no ícone os pontos importados no CAD serão abertos e serão exibidas as ferramentas para o auxílio da edição do desenho:



Ferramentas do AutoCAD

Vértices

Carregar Padrões do Inkra no AutoCAD

Vértices

Apagar e Redesenhar Vértices no AutoCAD

Criar Vértices no Ponto

Criar Vértices por Polilinha

Renomear Vértices no Ponto

Renomear Vértices por Polilinha

Copiar atributos de vértices de polilinhas paralelas

Editar Ponto Posição

Esconder nome do vértice

Mostrar nome do vértice

Rotacionar Blocos

Rotacionar Blocos Bissetriz Polilinha

Copiar Rotação de Bloco

p/ Ângulo Rotacionar Blocos

Vértices

Divisas e Confrontantes



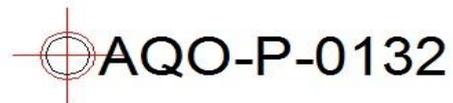
Vértices:

É necessário executar os itens 1 e 2.

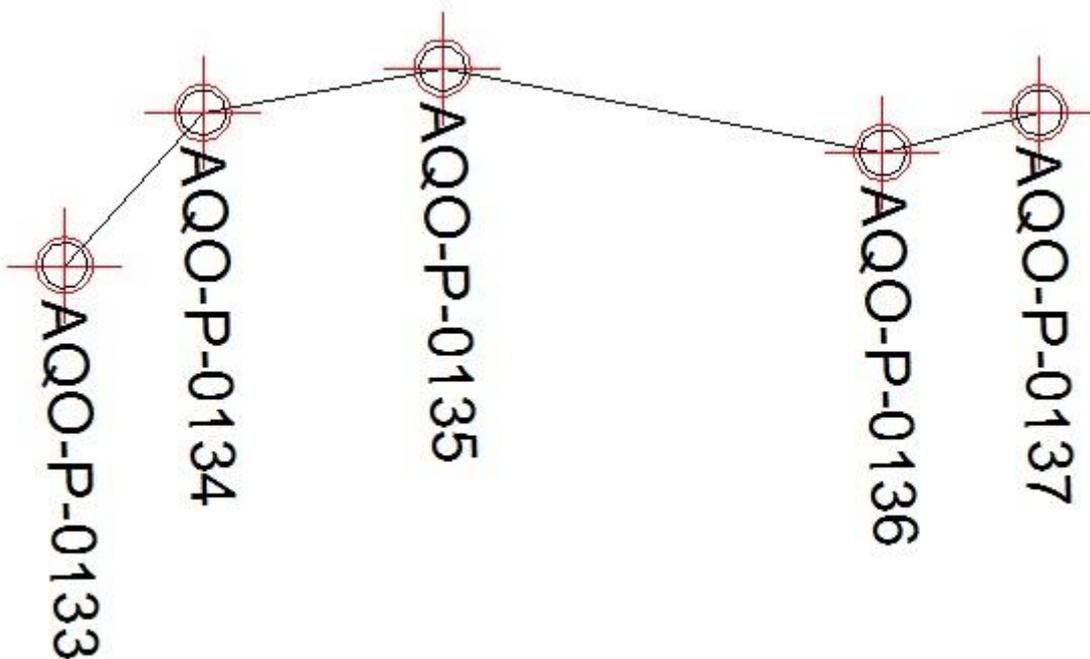
1. Carregar Padrões do Inbra: irá criar os layers, tipo de linhas e textos padrões da norma;

2. Apagar e Redesenhar Vértices no AutoCAD: Ao importar os pontos, o texto é gerado sem escala, ao definir ou modificar a escala utilize essa ferramenta para redesenhar de acordo com a escala definida;

- **Criar Vértice no Ponto:** Ao selecionar esta ferramenta, clique no local onde o ponto será criado, será apresentada a tela para seleção do tipo de vértice, a credencial inserida será a cadastrada nos dados do profissional e o número inicial será indicado a partir do último número cadastrado no banco de vértices existentes (é possível modificar este campo). Clique em >OK e o ponto será criado;



- Criar Vértice na Polilinha: Esta ferramenta irá criar pontos em cada vértice de uma polilinha, ao selecionar a polilinha, indique o tipo de vértice que será



criado e confira o número inicial e clique em > OK;



- Renomear Vértices no Ponto: É necessário que todos os pontos do projeto possuam nomeação de acordo com a norma do INCRA, caso algum ponto tenha sido importado sem as credenciais, é possível renomeá-los. Utilizando essa ferramenta, basta selecionar o ponto, indicar o tipo de vértice e o número inicial;

Criar/Renomear Vértices - P...

Tipo de Vértice

M - MARCO

P - PONTO

D - OFFSET

V - VIRTUAL

Código de Credenciamento

AQO

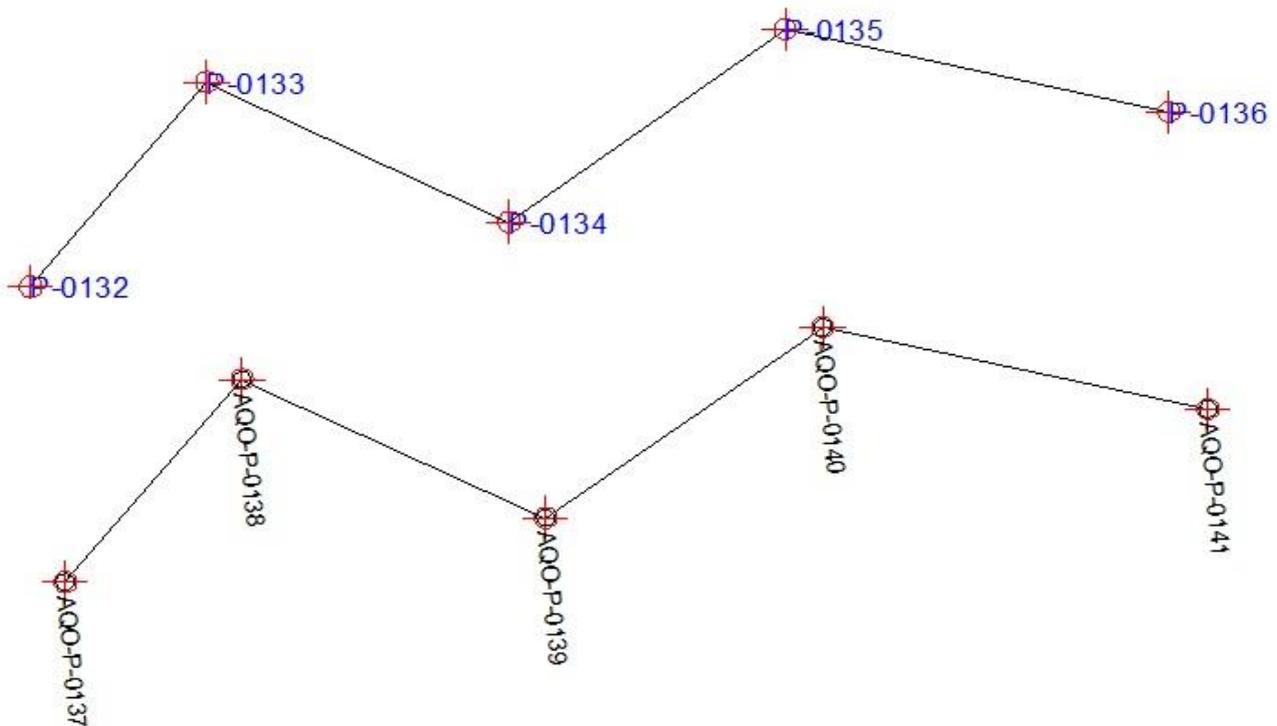
Número Inicial

0293

OK

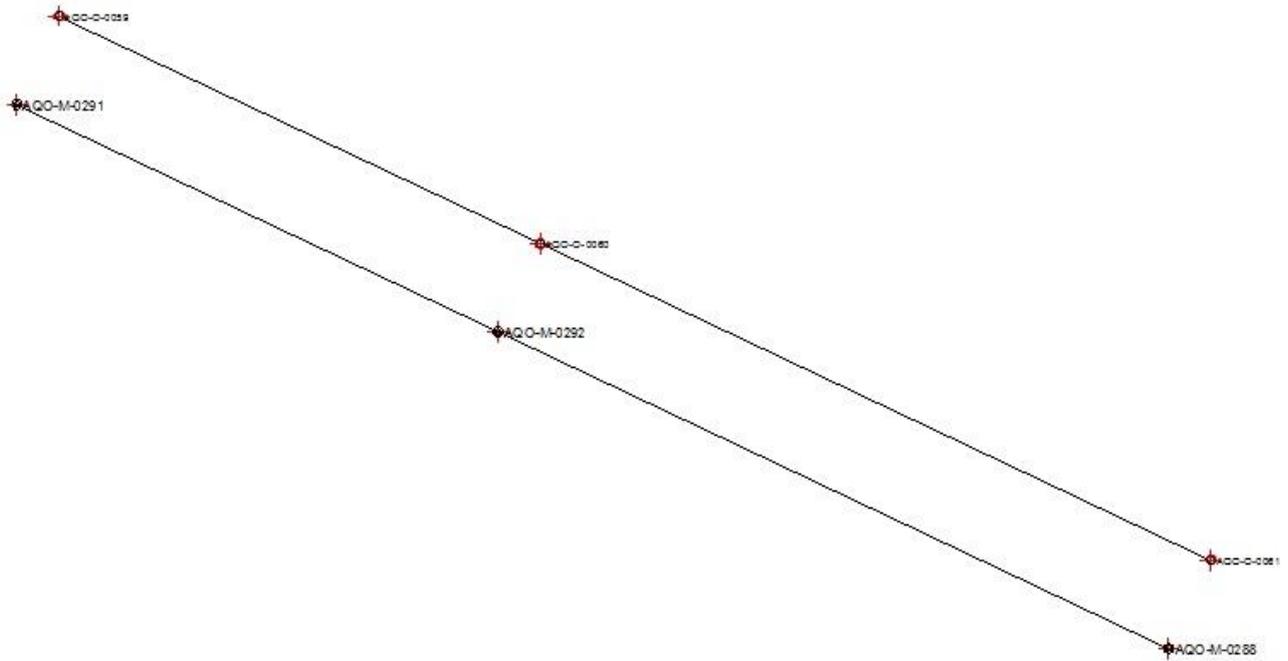


- Renomear Vértices na Polilinha: Basta selecionar a polilinha com os pontos a serem renomeados, indicar qual o tipo de vértice e a numeração inicial. Os pontos serão renomeados em ordem crescente, na direção de criação da polilinha;



- Copiar atributos de vértices de polilinhas paralelas: Para executar esta ferramenta, primeiramente será necessário criar a linha de offset através das ferramentas do AutoCAD. Em seguida selecione a ferramenta Criar Vértices na Polilinha no menu lateral do Posição do AutoCAD e na opção tipo de vértice escolha OFFSET.
- Esta possibilita copiar os atributos de uma polilinha paralela, criada por offset. Primeiramente selecionar a polilinha que contém os atributos e digite Enter, em seguida selecione a polilinha que receberá os atributos e digite Enter. Serão copiadas as informações do sigma, descrição, método de levantamento, data de ocupação, ponto de origem, datum, meridiano central e imagem;





- Editar Ponto Posição: Esta ferramenta apresenta uma tela com as informações do ponto, e possibilita editar os itens que são apresentados em branco (nome, descrição, projeto de origem, método de levantamento, data de ocupação, ponto de origem, datum, meridiano central e imagem);



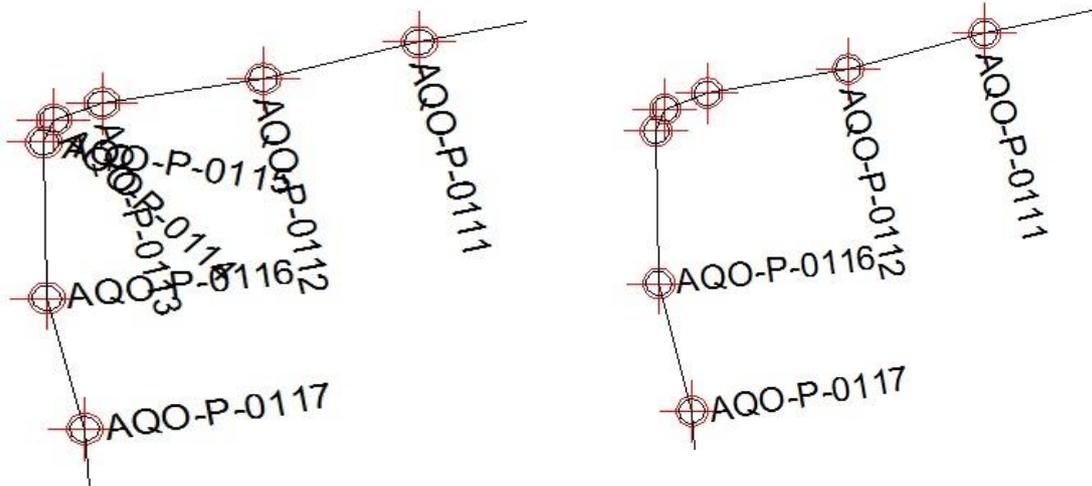
Edição de Ponto

Dados do Ponto

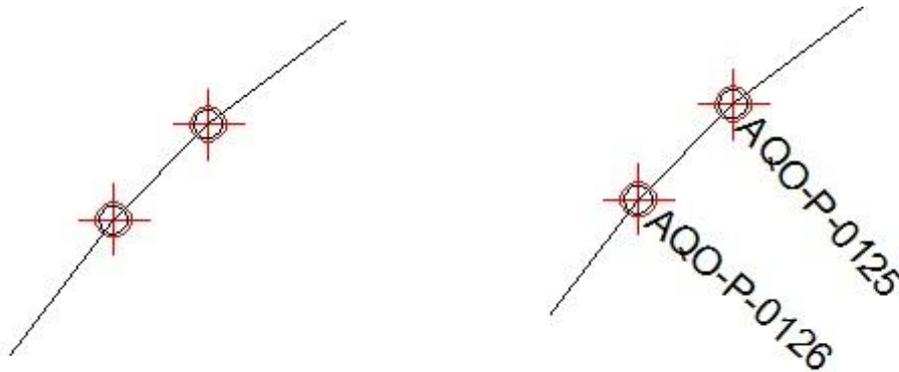
Nome	AQO-M-0291
Norte	7068297.975
Sigma Norte	0.0001
Este	345474.163
Sigma Este	0.0001
Cota	743.122
Sigma Cota	0.0005
Nome Original	AQO-M-0291
Descrição	
Projeto de Origem	LEICA LGO - PROJETO: SAO MANUEL
Método Levantamento	LG1 = posicionamento relativo estático
Data Ocupação	02/05/2009
Ponto de Origem	M001
Datum	SIIRGAS2000
Meridiano Central	-51
Imagem	
Handle do AutoCAD	F1

OK Cancelar

- Esconder nome do vértice: Permite esconder o texto com o nome do vértice, mantendo o símbolo do vértice, basta selecionar os pontos desejados e digitar >Enter;



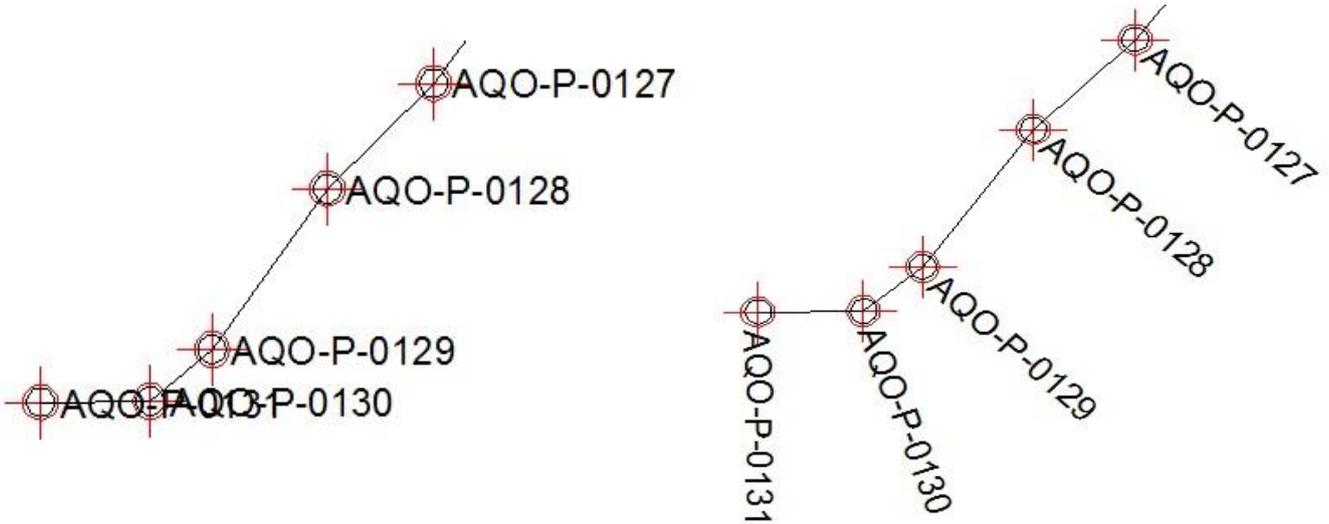
- Mostrar nome do vértice: Caso o texto com o nome do vértice tenha sido escondido, basta utilizar esta ferramenta, selecionar o ponto e digitar Enter, para mostrar nome novamente;



- Rotacionar Blocos Bissetriz Polilinha: Irá rotacionar os blocos com o nome dos vértices a partir da bissetriz das retas que formam a polilinha, para isso



basta selecionar a polilinha e digitar Enter.

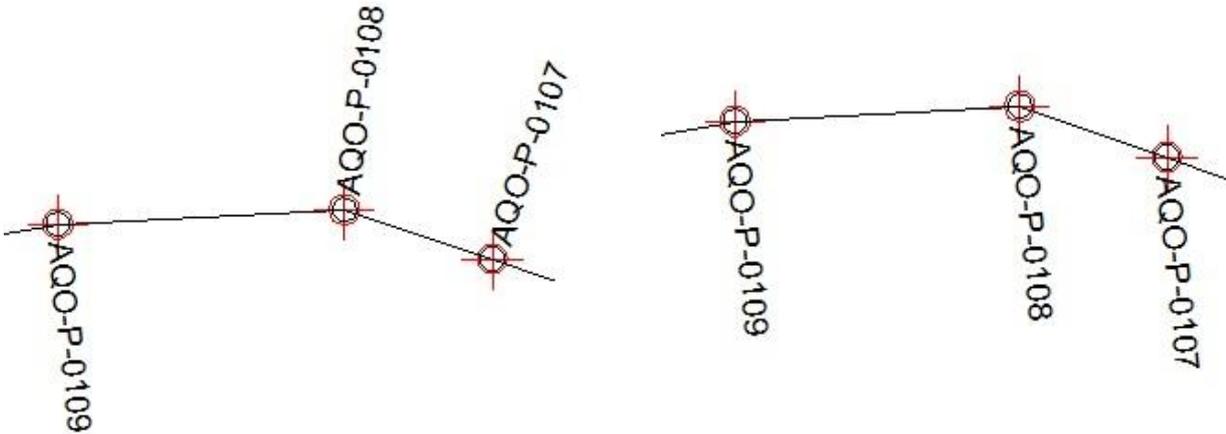


- Copiar Rotação de Bloco: Esta ferramenta permite selecionar o bloco desejado e copiar a rotação deste para o campo *p/ ângulo*, para que seja possível rotacionar outros blocos para o mesmo ângulo. Basta selecionar o bloco desejado e digite Enter.





- *Rotacionar Blocos*: Insira o valor de rotação desejado, selecione os pontos que terão os blocos rotacionados e digite Enter.



Após nomear todos os pontos de acordo com a norma e realizar as devidas edições no desenho, clique novamente no ícone do AutoCAD para retornar ao módulo de Georreferenciamento e selecione a opção Áreas.

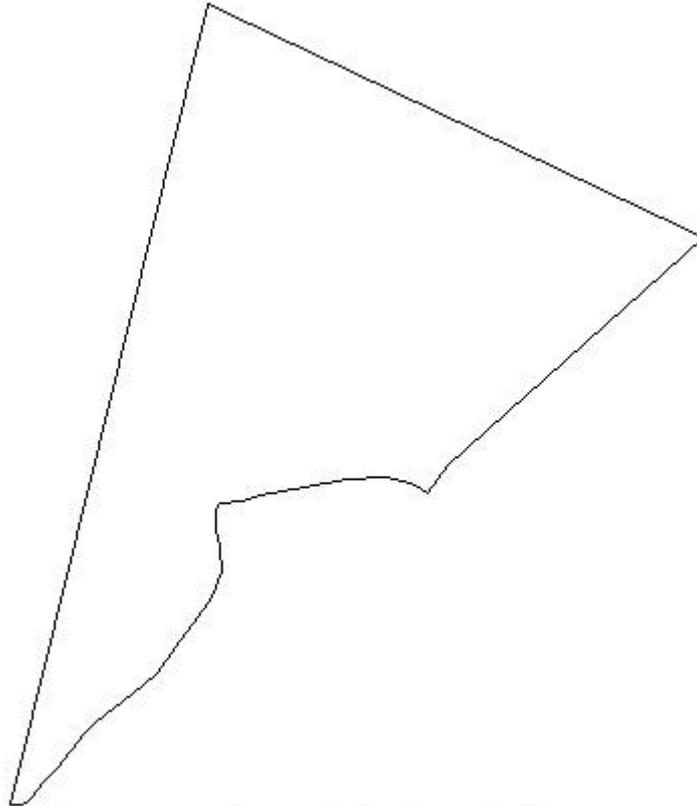
5. Áreas



Nesta etapa será cadastrado inicialmente o perímetro geral e em seguida todas as áreas que formam este perímetro. Para cadastrar o perímetro não é necessário que a área no AutoCAD esteja fechada, basta clicar em Adicionar e em seguida, com a tela azul, clique em Criar Área no AutoCAD.

Obs.: É necessário que todos os pontos do perímetro geral estejam cadastrados, inclusive os pontos virtuais através de uma polilinha que ligue todos os pontos do perímetro, sem exceção.

Ainda é necessário que seja exportado o arquivo Rinex no LGO para a



Selecione um ponto no interior da área...

Em Dados da área será apresentada o valor da área calculada, basta clicar em Aplicar.



Dados da Área

Selecionar Área no AutoCAD Criar Área no AutoCAD Identificação da Polilinha: 348

Tipo de Área: **Perímetro Geral**

Área Calculada: 288067.518 m²

Aplicar

Caso exista algum ponto na lista de vértices existentes que esteja dentro do raio de 3 sigma de outro ponto, definido pela norma, será apresentada uma tela para realizar a substituição das coordenadas medidas pelas coordenadas do ponto existente. Se realizada a substituição é necessário voltar para o desenho para apagar a linha anterior.

Divergência de coordenadas

Foi encontrado na Tabela de Vértices Existentes um ponto distante 1.030m do Vértice AQO-M-0292.

Vértice: DDD-M-0001
Norte : 7068180.775
Este : 345717.322
Origem : SITIO APRESENTACAO

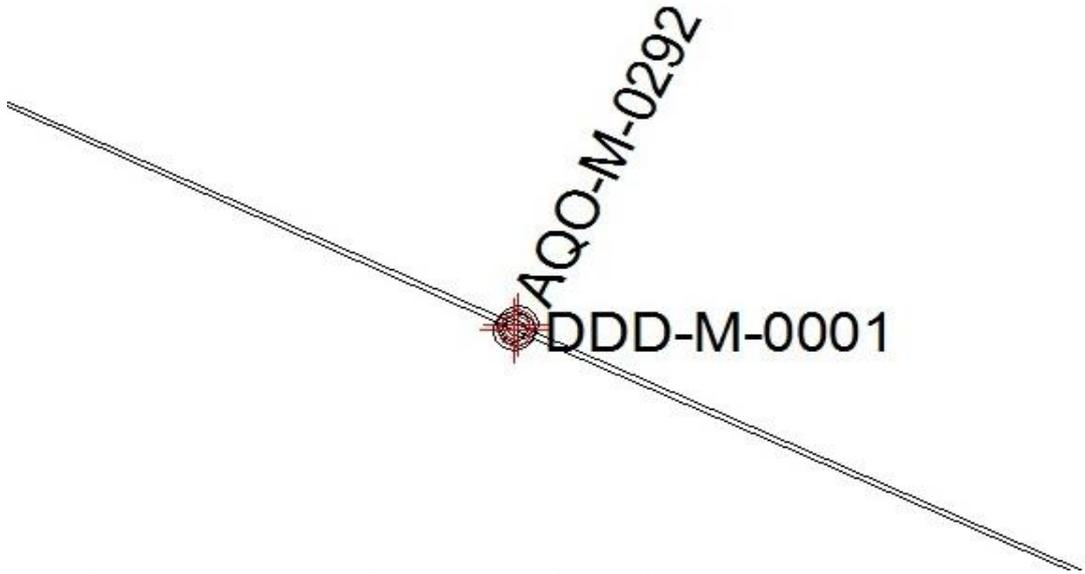
Deseja usar os dados e coordenadas do ponto encontrado na Tabela de Vértices Existentes?

Sim Não

AVISO!!!

Não esqueça de mudar as polilinhas que terminam ou começam no Vértice AQO-M-0292

OK



Após cadastrado o perímetro geral é possível acessar a tabela de pontos:



Perímetro Geral										
Perímetro= 2790.917m			Área= 292689.377m ²				Sentido=Horário			
Localizar Arquivos Rinex			Localizar Divisas e Confrontantes				Analisar Área			
Seq	Código Vértice	Coord. Norte	Coord. Este	Método Aplicado	Azimute	Distância	Arquivo Rinex	Tipo Divisa	Margem Dir/Esq	Montante/Jusante
1	AQO-M-0291	7068297.975	345474.163	LG1	115.4401	269.930				
2	DDD-M-0001	7068180.775	345717.322	LG1	115.1705	376.362				
3	AQO-M-0288	7068020.025	346057.627	LG1	227.5942	406.120				
4	AQO-M-0289	7067748.252	345755.844	LG1	217.2138	39.865				
5	AQO-P-0001	7067716.566	345731.653	LG6	309.0335	7.306				
6	AQO-P-0002	7067721.170	345725.980	LG6	289.1516	17.377				
7	AQO-P-0003	7067726.900	345709.576	LG6	288.2043	26.365				
8	AQO-P-0004	7067735.198	345684.551	LG2	267.0622	48.413				
9	AQO-P-0005	7067732.754	345636.200	LG2	260.1741	50.420				
10	AQO-P-0006	7067724.254	345586.501	LG2	257.5212	52.491				
11	AQO-P-0007	7067713.224	345535.182	LG2	254.5046	22.572				
12	AQO-P-0008	7067707.324	345513.395	LG6	260.0652	22.822				
13	AQO-P-0009	7067703.405	345490.911	LG6	248.4628	7.190				
14	AQO-P-0010	7067700.803	345484.209	LG2	201.2842	3.883				
15	AQO-P-0011	7067697.189	345482.788	LG2	179.0542	24.990				
16	AQO-P-0012	7067672.202	345483.182	LG2	165.5102	21.612				
17	AQO-P-0013	7067651.246	345488.465	LG2	175.4934	28.567				
18	AQO-P-0014	7067622.755	345490.545	LG2	201.4957	32.886				

Clicando com o botão direito do mouse sobre qualquer ponto será apresentada a tela de edição:

Visualizar Ponto Seleccionado no AutoCAD
Editar Ponto
Iniciar no Ponto mais ao Norte
Iniciar no ponto seleccionado
Mudar área para Sentido Horário
Inverter Sentido da Área
Exportar Arquivo TXT

Visualizar ponto seleccionado no AutoCAD: Irá abrir a tela do AutoCAD, com o zoom no pontos seleccionado;



Editar Ponto: Exibe a tela de edição de ponto posição;

Iniciar no Ponto mais ao Norte: Irá iniciar a área no ponto mais ao norte, isso implicará apenas na geração do memorial descritivo e na planilha de dados cartográficos;

Iniciar no ponto selecionado: Irá iniciar a área no ponto indicado, isso implicará apenas na geração do memorial descritivo e na planilha de dados cartográficos;

Mudar área para Sentido Horário: Esta ferramenta estará habilitada após o cadastro do perímetro geral, após o cadastro de uma área, a ferramenta ficará desabilitada.

Inverter Sentido da Área: Esta ferramenta estará habilitada após o cadastro do perímetro geral, após o cadastro de uma área, a ferramenta ficará desabilitada.

Importar arquivo TXT: Gera um arquivo .txt com o nome do ponto, coordenada este, coordenada norte, altitude e RMS da latitude, longitude e latitude.

AQO-M-0291	345474.163	7068297.975	743.122	0.0001	0.0001	0.0005	AQO-0362.09o
DDD-M-0001	345717.322	7068180.775	702.000	0.0001	0.0001	0.0005	
AQO-M-0288	346057.627	7068020.025	697.389	0.0075	0.0060	0.0180	AQO-0360.09o
AQO-M-0289	345755.844	7067748.252	661.162	0.0000	0.0000	0.0002	AQO-0361.09o
AQO-V-0101	345725.830	7067721.222	0.000	0.000	0.000	0.000	

Em seguida é necessário registrar todas as matrículas da área. Para isso clique novamente em Adicionar, selecione a área no AutoCAD e preencha os campos solicitados. É necessário cadastrar ao menos uma área após cadastrar o perímetro geral, que poderá ser uma área de matrícula, transcrição, posse, gleba, faixa de domínio, faixa de servidão ou ilha*.





***Ilha:** é um tipo de área que não possui confrontação com o perímetro geral, ou seja, não possui vértices que coincidem com perímetro geral.

Dados da Área		
Selecionar Área no AutoCAD	Criar Área no AutoCAD	
Identificação da Polilinha	48D	
Tipo de Área:	Matrícula	
Número	123.123	
Observações:		
Área Indicada no Registro de Imóveis		m2
Área Calculada	292689.38	m2
Diferença entre áreas		m2
<input type="button" value="Aplicar"/>		

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES PARA O CADASTRAMENTO DE ÁREAS:

Exemplo (1): se houver a **matrícula 2** dentro da **matrícula 1**, a **matrícula 2** será uma **ilha** e no cadastramento da mesma é necessário assinalar a opção **“ILHA – Área sem confrontação com o Perímetro Geral”**. Se a ilha pertencer a outro proprietário é necessário assinalar a opção **“Esta área ILHA pertence a outro proprietário”**.

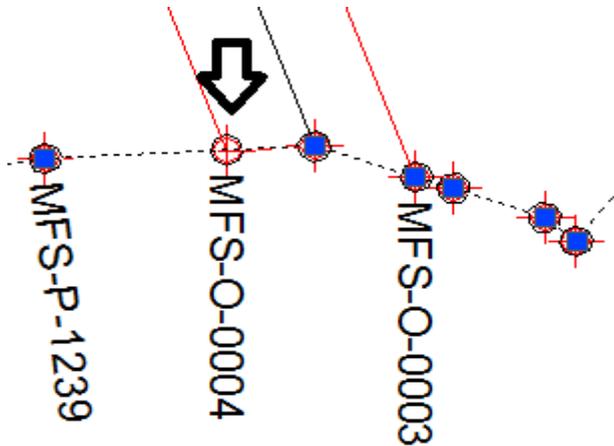
- ILHA - Área sem confrontação com o Perímetro Geral
- Esta área ILHA pertence a outro proprietário

Exemplo (2): quando houver o cadastramento de uma **faixa de domínio** ou **faixa de servidão** deve-se tomar o cuidado de verificar se na polilinha correspondente a área em que o mesmo está vinculado (perímetro geral ou matrícula) também possuem vértices.

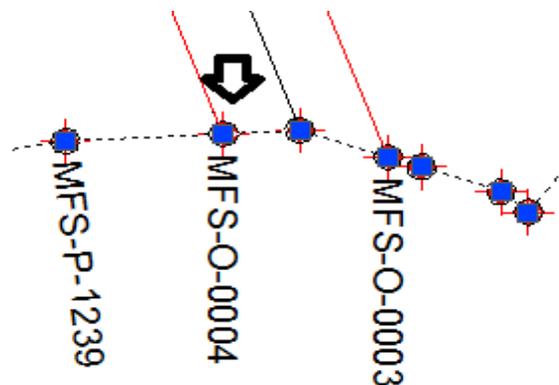
Atenção: não se trata somente dos vértices do Tipo “O” mas sim dos vértices da própria polilinha. Note que ao selecionar a polilinha que passa pelo vértice MFS-O-0004 ela não



possui segmentação.



Caso a polilinha não possua vértices é possível inseri-los utilizando a ferramenta do Sistema Posição. “**Posição > Editar > Inserir vértice da polilinha**”. Desta forma os vértices do tipo “O” e os que representam a segmentação da polilinha devem coincidir, conforme figura abaixo:



Este procedimento deve ser realizado com todos os vértices das áreas de faixa de domínio e servidão.

Ao cadastrar várias glebas dentro de uma matrícula, por exemplo, na tela da área, no canto inferior direito, a matrícula ficará verde ao completar a área total da área



vinculante.

Área Remanescente	m2
Perímetro Geral	0.00
Matrícula 123.456	0.00
Matrícula 987.654	132883.83

Após cadastrar as áreas, acesse Confrontantes Geral. O programa indicará que o cadastro de confrontantes está incompleto, enquanto não terminarem todas as divisas:

Dados dos Confrontantes **Confrontação Incompleta**

Clique em Adicionar, a tela Dados da linha de Confrontante ficará azul. Clique em Selecionar Pontos de Início e Fim no AutoCAD, a seleção deverá ser realizada no sentido horário, caso o sentido não tenha sido editado anteriormente. Após selecionado no AutoCAD o ponto de início e fim, insira os dados da propriedade.



Adicionar	Editar	Apagar	Abrir Declaração de Limites	Gerar Declaração de Limites	Abrir Declaração Individual de
Seq	Vértice Inicial	Vértice Final	Denominação do Imóvel		
Dados do Imóvel Confrontante			Dados dos Proprietários do Imóvel Confrontante		
Dados da linha de Confrontante					
Selecione Pontos de Início e Fim no AutoCAD		Vértice Inicial	AQD-M-0291	Vértice Final	DDD-M-0001
Selecione Polilinha no AutoCAD		Norte Inicial	7068297.9754	Norte Final	7068180.775
<input checked="" type="checkbox"/> Realçar Confrontantes Cadastrados		Este Inicial	345474.1628	Este Final	345717.322
<input type="checkbox"/> NÃO CONFRONTA COM UM IMÓVEL			Copiar Confrontante Cadastrado		
Denominação Imóvel	Sítio da Alegria				
Tipo de Documento	Matrícula	Números	3.315		
Cartório R. I.	Curitiba	Código SNCR	545.456.465.456-4		
Observações					
Dados dos Proprietários do Imóvel Confrontante					
Aplicar					

Selecione a opção *Não confronta com um imóvel* caso não exista nenhum imóvel confrontante, neste caso indique apenas o nome da divisa.



NÃO CONFRONTA COM UM IMÓVEL

Nome da Divisa

Ao clicar na opção Copiar Confrontante Cadastrado, será apresentada uma tela com todos os confrontantes já cadastrados no projeto, é possível selecionar um dos confrontantes, para copiar os dados.

Lista de Confrontantes

Matrícula	Denominação do Imóvel	Nome dos Proprietários
3.315	Sítio da Alegria	Plínio Ademir
3.329	Sítio Polvarinho	Domingos Bigolin
3.576	Sítio Recreio	Cerealista e Transportes Baggio Ltda
3.468	Sítio Bela	Valdemar Gritti

Selecionar Cancelar

Em seguida clique em Dados dos Proprietários do Imóvel Confrontante, na tela de cadastro indique qual é o tipo de cadastro e insira as informações. Caso o programa não esteja configurado para gravar automaticamente o registro de pessoas (ver em Configuração, página XX), clique em Acrescentar Registro ao Cadastro de Pessoas para salvar no banco de dados.



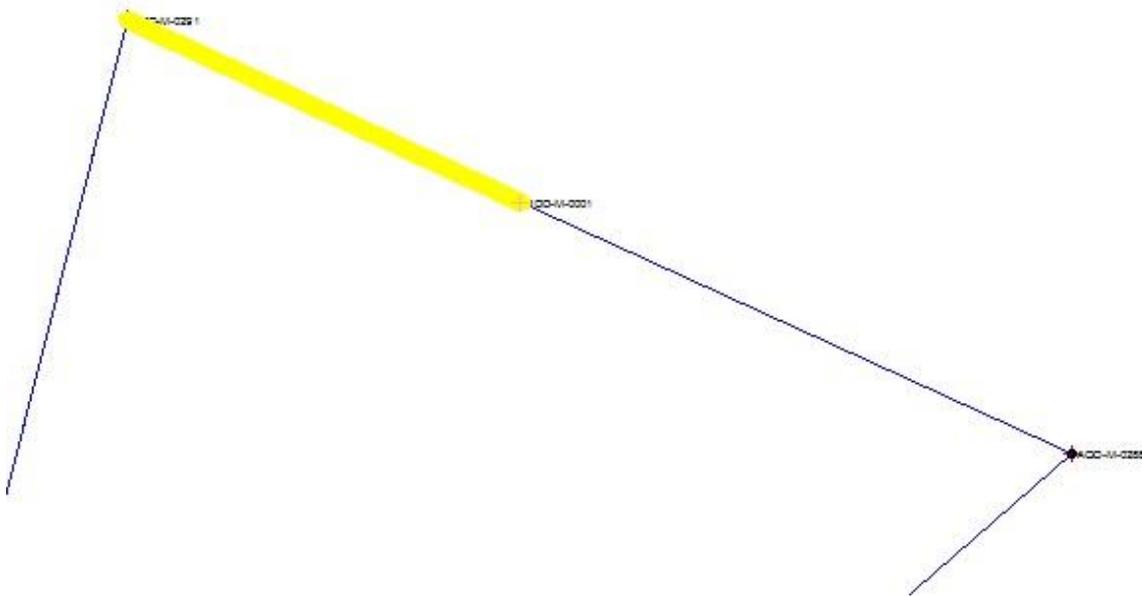
Busca no Cadastro de Pessoas

Filtrar Por: Nome Filtrar

Seq	Nome da Pessoa	CPF/CNPJ	Ind
1			
2	Plinio Ademar	554.454.545-45	2
3	Domingos Bigolin	545.645.454-64	3
4	Cerealista e Transportes Baggio Ltda	85.645.454/5644-54	4
5	Emilio Manfra	454.546.546-54	5

Cancelar Selecionar

Insira todos os proprietários da matrícula e clique em Aplicar. Ao cadastrar a



próxima divisa, as já cadastradas ficam realçadas, facilitando a seleção.

Quando todas as confrontantes forem cadastradas, o programa indicará:





Dados dos Confrontantes

Confrontação Completa

NOTA: se houver ilhas e o cadastramento das mesmas não tenha sido realizado nos confrontantes o programa indicará a seguinte mensagem:

Dados dos Confrontantes

Confrontação Completa - Falta Ilha

Neste caso é necessária a seleção das ilhas, clicando na ferramenta “Selecionar Área Ilha”. Preencha com os dados do imóvel e os dados do proprietário se a mesma pertencer

Dados da linha de Confrontação

Selecionar Pontos de Início e Fim no AutoCAD

Selecionar Polilinha no AutoCAD

Selecionar Área Ilha

a outro proprietário.

Selecionar Ilha Cadastrada

Tipo de Área	Nome
Matrícula	2222

Selecionar Cancelar

E por fim, quando todas as confrontantes forem cadastradas, o programa indicará:



Dados dos Confrontantes

Confrontação Completa

Em seguida acesse novamente o AutoCAD (pelo ícone no canto superior esquerdo) e selecione a ferramenta Divisas e Confrontantes.

* confrontantes: para linha de divisas entre glebas, não será necessário cadastrar confrontantes, porém será necessário cadastrá-las no cadastro de divisas.

Divisas e Confrontantes:



- Cadastro de Divisas: Ao selecionar esta ferramenta, será apresentada a tela de seleção de divisas, que poderá ser realizado por polilinha ou ponto de início e fim, neste caso somente para seleção de divisas do perímetro geral). Em seguida indique o tipo de divisa e clique em Aplicar e Desenhar.



Cadastro de Divisas

Dados das Divisas

Realçar Divisa

Adicionar Editar Apagar Realçar Todas

Seq	Tipo	Descrição
1	LA3	Limite por CERCAS, MUROS
2	LA3	Limite por CERCAS, MUROS
3	LN2	Limite natural por água: RIO
4	LA5	Limite por ESTRADA MUNICIPAL
5	LA5	Limite por ESTRADA MUNICIPAL
6	LA5	Limite por ESTRADA MUNICIPAL
7	LA3	Limite por CERCAS, MUROS

Realçar todas ao adicionar registro Cancelar

Criar Divisa por Polilinha

Criar por Início e Fim no Perímetro Geral

Tipo LA3 = Limite por CERCAS, MUROS

Descrição da Divisa LA3

Linha Seca

Cerca

Muro

Handle 388

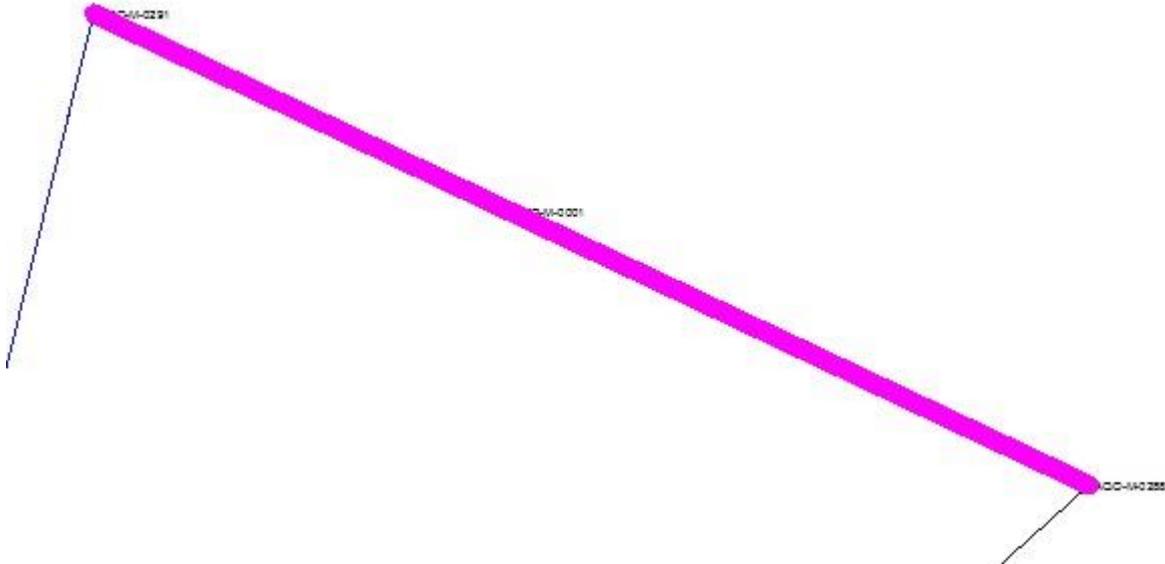
Aplicar e Desenhar

Obs.: É necessário cadastrar **todas as divisas** da área, bem como as divisas entre as áreas internas, inclusive as faixas de domínio, faixas de servidão, glebas, e áreas ilha. neste caso a seleção da divisa deverá ser feita por polilinha.

- Realçar Divisas Cadastradas: Esta ferramenta irá realçar todas as divisas já



cadastradas



- Retirar realce das Divisas: Irá retirar o realce das divisas cadastradas;
- Desenhar Texto Confrontante: Irá inserir um texto com os dados cadastrados do confrontante, ao selecionar a ferramenta, será apresentada uma tela com todos os confrontantes cadastrados, selecione o confrontante desejado e em seguida indique o local de inserção do texto;



Matrícula	Denominação do Imóvel	Nome dos Proprietários
3.315	Sítio da Alegria	Plinio Ademar
3.329	Sítio Polvarinho	Domingos Bigolin
3.576	Sítio Recreio	Cerealista e Transportes Baggio Ltda
3.468	Sítio Bela	Valdemar Gritti

Incluir CPF e RG / CNPJ

Justificação do Texto
 Esquerda Centralizado

Desenhar Cancelar

Sítio Polvarinho
Código Incra: 815.276.019.001-3
Matrícula: 3.329
Cartório: Curitiba
Domingos Bigolin e Maria Clevis Bigolin
CPF: 454.545.646-54
RG: 545455454 SSP/PR

- Realçar Confrontantes Cadastrados: Irá realçar as linhas de confrontantes cadastrados;
- Retirar realce dos Confrontantes: Retira o realce das linhas de confrontantes



cadastrados.

Para gerar a documentação após o cadastro de todos os confrontantes e todas as divisas da área, primeiramente gere os arquivos rinex dos pontos do projeto e copie os mesmos para a pasta C:\Projetos Geo\Nome do Projeto\IMOVEL Nome do Projeto\3-Arquivos GNSS\Cn\Rinex, onde n se refere a classe dos pontos.

Em seguida clique em Localizar Arquivos Rinex e Localizar Divisas e Confrontantes, para que estes dados sejam preenchidos na tabela e assim os documentos sejam gerados.

Gleba 2		Perímetro= 826.925m		Área= 11568.942m ²		Sentido=Horário					
Localizar Arquivos Rinex		Localizar Divisas e Confrontantes		Analisar Área							
Seq	Código Vértice	Coord. Norte	Coord. Este	Método Aplicado	Azimute	Distância	Arquivo Rinex	Tipo Divisa	Margem Dir/Esq	Montante/Jusante	Nome do Confrontante
1	AQO-P-1246	7067672.202	345483.182	LG2	165.5102	21.612	12_0360.09o	LN2	direita	jusante	Cerealista e Transportes Baggio Ltda
2	AQO-P-1247	7067651.246	345488.465	LG2	175.4934	28.567	13_0360.09o	LN2	direita	jusante	Cerealista e Transportes Baggio Ltda
3	AQO-P-1248	7067622.755	345490.545	LG2	201.4957	32.886	14_0360.09o	LN2	direita	jusante	Cerealista e Transportes Baggio Ltda
4	AQO-P-1249	7067592.227	345478.314	LG6	216.3641	37.528	15_0360.09o	LN2	direita	jusante	Cerealista e Transportes Baggio Ltda
←											
Abrir Memorial Descritivo		Abrir Planilha de Dados Cartográficos		Abrir Planilha de Cálculo de Área							
Gerar Memorial Descritivo		Gerar Planilha de Dados Cartográficos		Gerar Planilha de Cálculo de Área							
Desenhar Tabela de Coordenadas no AutoCAD		Desenhar Área no Google Earth									

Todos os documentos gerados ficarão salvos na pasta do projeto.

6. Planta AutoCAD

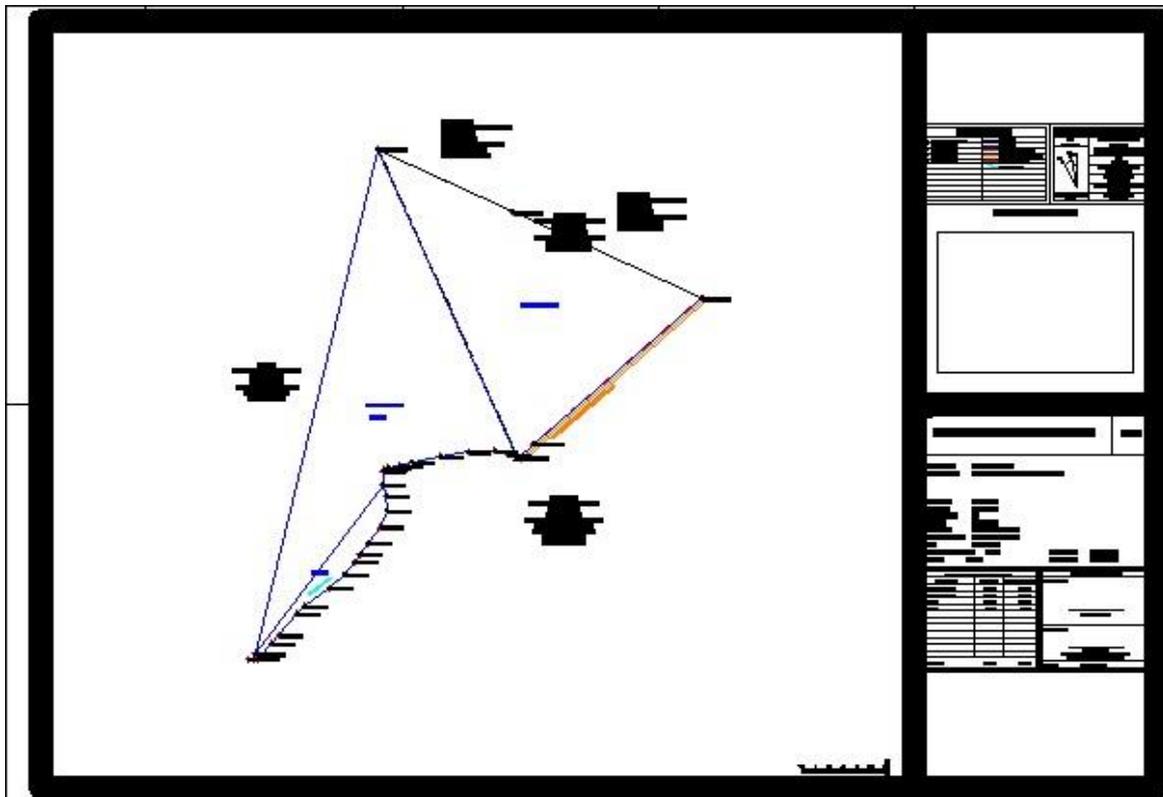




Neste item será introduzido o formato padrão de folha, de acordo com a escala e o tamanho selecionado no item 3. Também é possível inserir o bloco de norte, selecionando o ponto de referência e também desenhar a malha de coordenadas.

Desenho da Planta no AutoCAD
Inserir Formato Padrão Incra
Inserir bloco de Norte
Desenhar Malha de Coordenadas

- Inserir Formato Padrão Incra: Irá inserir no desenho, de acordo com a área selecionada no AutoCAD e o tamanho da folha indicada, o formato padrão solicitado pelo Incra;



- Inserir bloco de Norte: O bloco de norte já é inserido automaticamente na planta ao inserir o formato, utilizando o ponto mais ao norte como referência. Esta ferramenta permite selecionar o vértice e a data de referência, uma tela será apresentada com todos os pontos do projeto, selecione o desejado e cliquem em Selecionar.



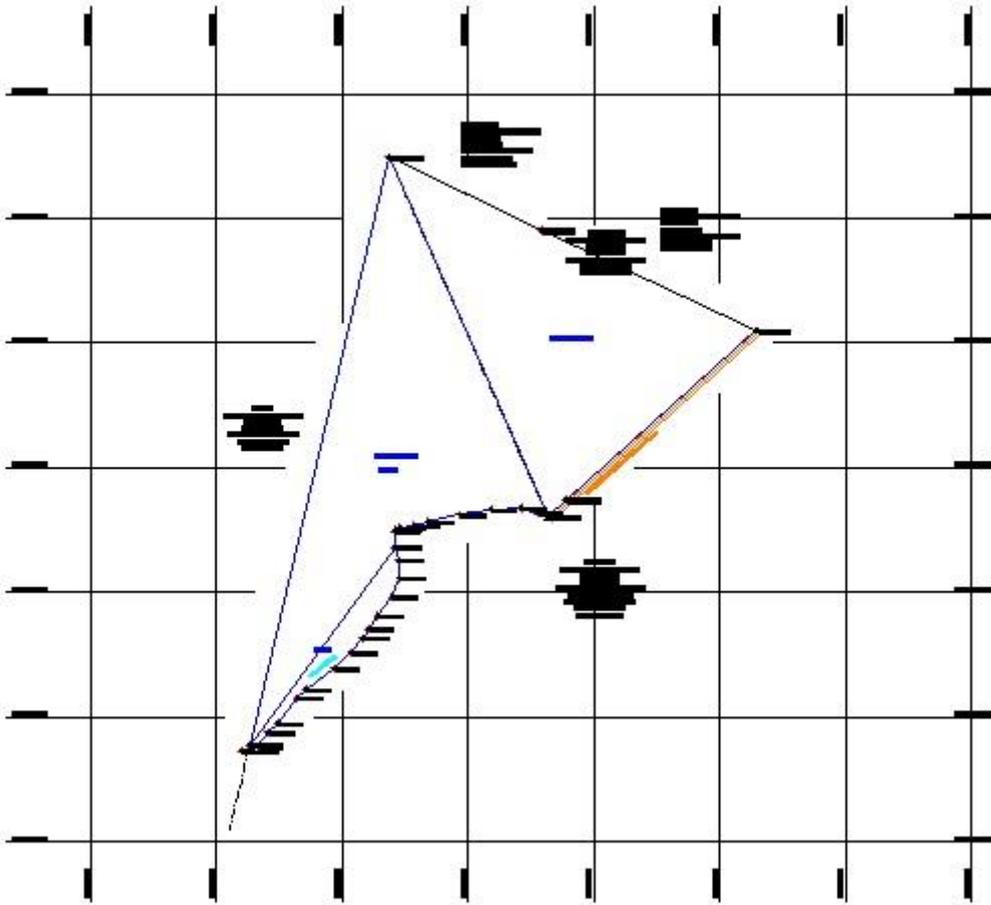
Seq	Código Vértice	Coord. Norte	Coord. Este	Método Aplicado
1	AQO-M-0291	7068297.975	345474.163	LG1
2	DDD-M-0001	7068180.775	345717.322	LG1
3	AQO-M-0288	7068020.025	346057.627	LG1
4	AQO-M-0289	7067748.252	345755.844	LG1
5	AQO-M-0101	7067721.222	345725.022	LG1

Data: 23/08/2012

Em seguida basta indicar o local de inserção do bloco no AutoCAD.

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR DECLINAÇÃO MAGNÉTICA E CONVERGÊNCIA MERIDIANA	
DATUM SIRGAS2000	VÉRTICE DE REFERÊNCIA AQO-M-0289
	LATITUDE: 26°30'08,59217" S LONGITUDE: 52°32'51,98487" W
	DATA 23/08/2012
	DECLINAÇÃO MAGNÉTICA -16°27'55,6595"
	VARIAÇÃO ANUAL -0°09'26,4544"
CONVERGÊNCIA MERIDIANA 0°52'04,3080"	MERIDIANO CENTRAL 51°WGr
FATOR DE ESCALA 0,99989216	

- Desenhar Malha de Coordenadas: Insere a malha de coordenadas no desenho;



- Planta de Situação: Ao selecionar essa ferramenta inicialmente clique em Selecione o local da Planta de Situação, no AutoCAD selecione a área onde a planta será inserida.



Desenho da Planta de Situação

Planta de Situação

Selecione o local da Planta de Situação

E Menor	347657.643	E Maior	347950.698
N Menor	7068192.844	N Maior	7068432.076

Tamanho Papel X 0.117221 Tamanho Papel Y 0.095693

Planta de Situação C:\Projetos_Geo\TESTE1\02.jpg

Criar P. Situação

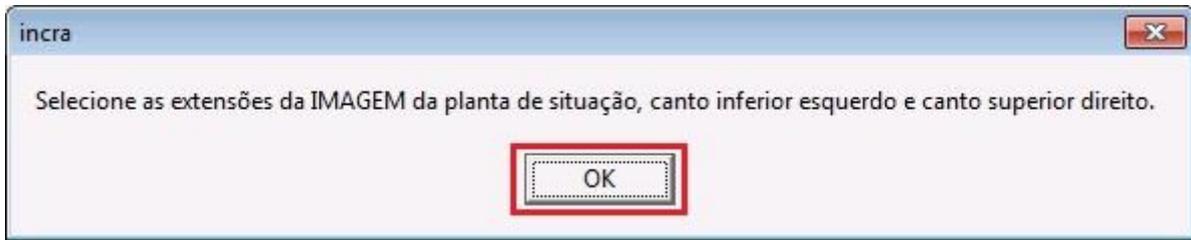
Editar Imagem

Salvar Imagem

Escala P. Situação

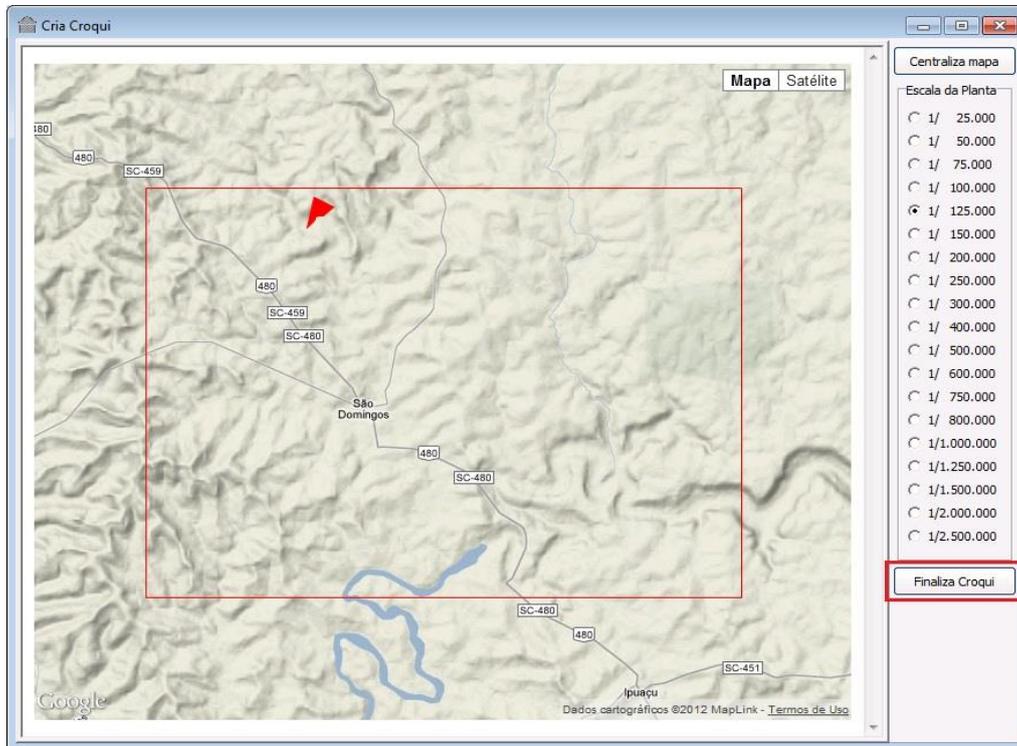
1/	200000
E1	337945.242
N1	7053854.462
E2	361389.204
N2	7072975.611

Inserir Planta de Situação no AutoCAD Incluir Malha de Coodenadas

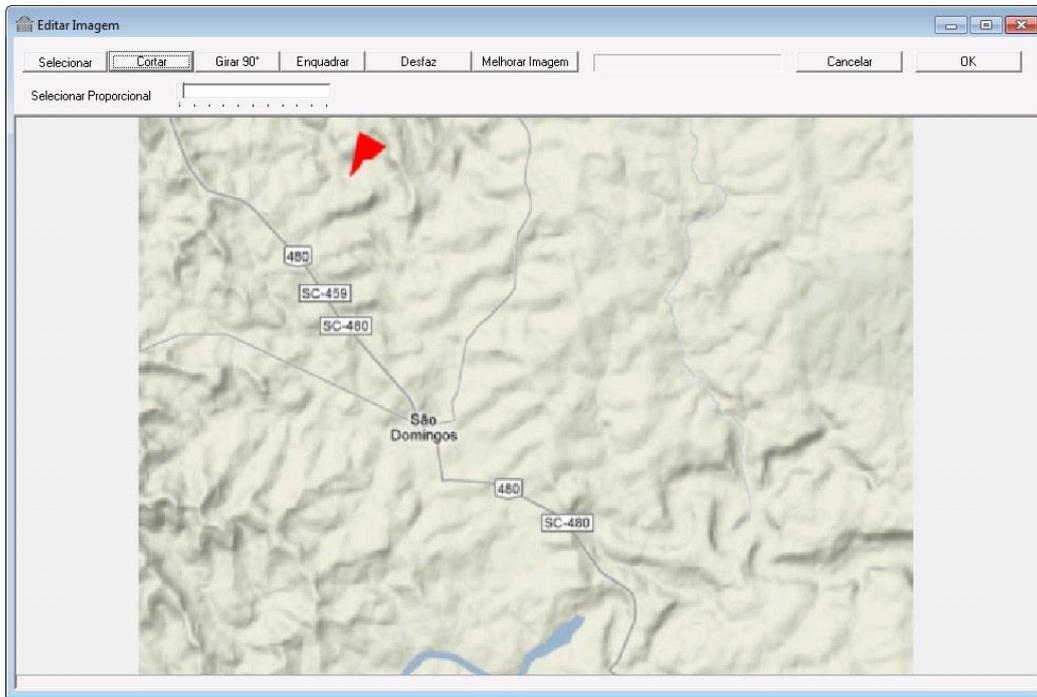


Em seguida clique em Criar P. Situação, será aberta uma janela onde deverá ser selecionado a escala e a posição da planta. Para indicar a localização basta arrastar a imagem até o local desejado. O quadro vermelho indica a área a ser representada no AutoCAD, já a área em vermelho representa a área do projeto. A ferramenta Centralizar mapa irá centralizar a área do projeto no quadro vermelho.

Ao finalizar a localização, clique em Finalizar Croqui e indique um nome para salvar a imagem (que deverá ficar na pasta do projeto).



A ferramenta Editar imagem possibilita realizar edições rápidas na imagem, como cortar, girar. Após realizada as edições desejadas, cliquem em OK e em seguida clique em Salvar Imagem.



Após finalizado o croqui, basta clicar em *Inserir Planta de Situação no AutoCAD.*



Desenho da Planta de Situação

Planta de Situação

E Menor	<input type="text" value="347415.900"/>	E Maior	<input type="text" value="347988.336"/>
N Menor	<input type="text" value="7067218.671"/>	N Maior	<input type="text" value="7067755.187"/>
Tamanho Papel X	<input type="text" value="0.228974"/>	Tamanho Papel Y	<input type="text" value="0.214606"/>

Planta de Situação

Escala P. Situação

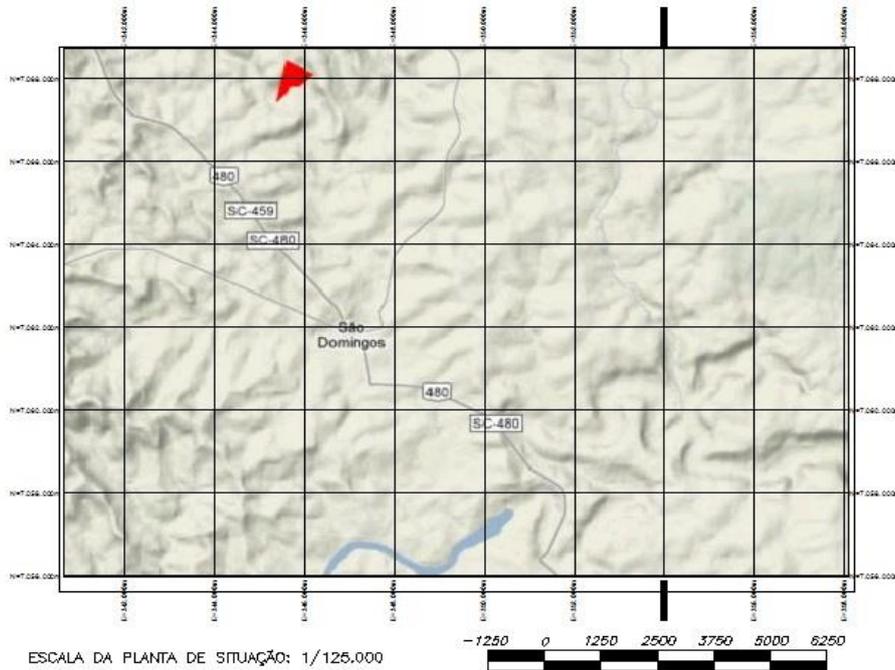
1/	<input type="text" value="125000"/>
E1	<input type="text" value="340666.391"/>
N1	<input type="text" value="7055950.123"/>
E2	<input type="text" value="358073.706"/>
N2	<input type="text" value="7068715.318"/>

Incluir Malha de Coordenadas

Se a opção Incluir Malha de Coordenadas estiver selecionada o Sistema irá inserir a malha sobre a planta de situação.



PLANTA DE SITUAÇÃO



7. Peças Técnicas

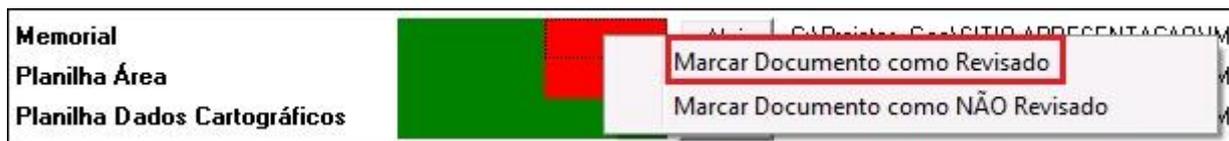
Peças Técnicas
Monografia de Marco
Documentos
Desenhos

Na tela inicial será apresentada uma lista com todos os documentos solicitados pelo Inbra para facilitar a visualização dos itens que deverão ser entregues. Indicado em vermelho os documentos que não foram gerados, ou não foram revisados, e em verde os que já foram criados e revisados.



Gerenciador de Peças Técnicas				
Item	Documento	Gerado	Revisado	Arquivo
Proprietários	Declaração de Limites			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.9-Declaracac
Perímetro Geral	Memorial			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.1-Memoriais_
	Planilha Área			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.4-Planilha_C
	Planilha Dados Cartográficos			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.5-Planilha_de
Matrícula 123.456	Memorial			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.1-Memoriais_
	Planilha Área			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.4-Planilha_C
Matrícula 987.654	Memorial			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.1-Memoriais_
	Planilha Área			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.4-Planilha_C
Gleba 1	Memorial			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.1-Memoriais_
	Planilha Área			C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.4-Planilha_C
Gleba 2	Memorial			C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.1-Memoriais_
	Planilha Área			C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.4-Planilha_C
Monografias	M001			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.3-Monografia
Documentos	Relatório Técnico			C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.2-Relatorio_T
	Requerimento Certificação			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\1-Arquivos_Literais\1.8-Requerimer
	Arquivo Equivalência GPS			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\RELATORIO_DE_EQUIVALENCIA_PONTOS_GPS.docx
Desenhos	Desenho DWG R14			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\2-Arquivos_Graficos\SITIO APRES
	DXF R14 do Perímetro			Abrir C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\IMOVEIS_SITIO APRESENTACAO\2-Arquivos_Graficos\SITIO APRES

É possível abrir um documento na tela do Gerenciador de Peças Técnicas, para que sejam realizadas as revisões, basta clicar na ferramenta Abrir. Para indicar que o documento já foi revisado, clique com o botão direito na coluna Revisado e selecione a opção Marcar Documento como Revisado.



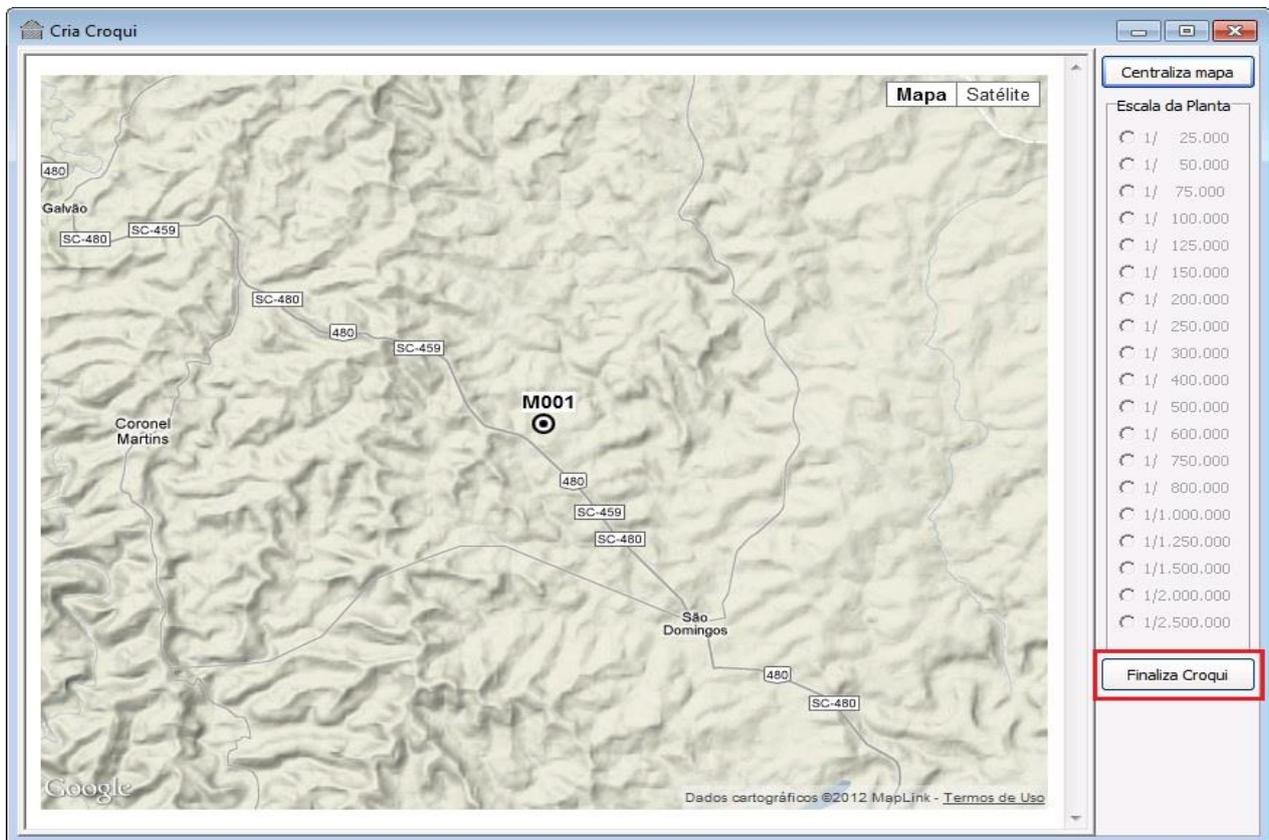
Para gerar a monografia dos marcos utilizados no levantamento clique em Adicionar, com a tela azul clique em Selecionar no AutoCAD, na tela do CAD selecione o



ponto utilizado como marco. Caso exista alguma imagem vinculada ao ponto, esta será importada automaticamente, caso contrário, clique na pasta para buscar a imagem, que deverá estar salva no diretório do projeto.

Cadastro de Marcos de Apoio						
Adicionar		Editar	Apagar	Abrir Monografia Selecionada	Gerar Monografia Selecionada	Importar Marcos de Apoio de Outro Projeto
Seq	Nome do Vértice	Coord UTM Norte	Coord UTM Este	Altitude Elipsoidal		
Dados do marco de apoio						
Selecionar no AutoCAD		Data das Observações	02/04/2009			
Nome	M001	Equipamento Utilizado				
Coord. Norte	7066530.6651	Identificação				
Coord. Este	343436.0059	Marca	LEICA			
Meridiano Central	-51	Modelo	SYSTEM1200			
Latitude	26°30'47.23943" S	Número de Série	123.456			
Longitude	52°34'16.30097" W	Textos				
Altitude	798.1031	Localização				
RMS Lat	0.0046	O marco de Base foi materializado em concreto, está localizado próximo a um caminho que leva da Sede até a fazenda vizinha, e é de conhecimento do proprietário.				
RMS Long	0.0034	Descrição				
RMS Altitude	0.0193	Partindo da cidade				
<input type="checkbox"/> Medição por PPP						
Estações de Referência Utilizadas						
Foi utilizado o método de Posicionamento por Ponto Preciso (PPP), disponibilizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em seu site www.ibge.gov.br.						
Aplicar						
		Imagens		Fotografia do Vértice		
				C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\marco.jpg		
		Editar Imagem		Salvar Imagem		
		Croqui de Localização		Criar Croqui		
				Editar Imagem		
				Salvar Imagem		

Clique em Criar Croqui para geração do Croqui de Localização, escolha o zoom desejado pelo scrool do mouse, clique em >Finalizar Croqui e indique um diretório para salvar a imagem. Neste caso a escala ficará desabilitada.



Em seguida clique em >Aplicar.



Dados do marco de apoio

Selecionar no AutoCAD

Data das Observações: 02/04/2009

Equipamento Utilizado

Nome: M001

Coord. Norte: 7066530.6651

Coord. Este: 343436.0059

Meridiano Central: -51

Latitude: 26°30'47.23943" S

Longitude: 52°34'16.30097" W

Altitude: 798.1031

RMS Lat: 0.0046

RMS Long: 0.0034

RMS ALTitude: 0.0193

Medição por PPP

Estações de Referência Utilizadas

Foi utilizado o método de Posicionamento por Ponto Preciso (PPP), disponibilizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em seu site www.ibge.gov.br.

Identificação: [dropdown]

Marca: LEICA

Modelo: SYSTEM1200

Número de Série: 123.456

Textos

Localização

O marco de Base foi materializado em concreto, está localizado próximo a um caminho que leva da Sede até a fazenda vizinha, e é de conhecimento do proprietário.

Descrição

Partindo da cidade

Imagens

Fotografia do Vértice: C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\marco.jpg

Croqui de Localização: C:\Projetos_Geo\SITIO APRESENTACAO\croquimarco.jpg

Aplicar

Ao selecionar um marco de apoio cadastrado, basta clicar em **>Gerar Monografia Seleccionada** para que seja criado o documento de Monografia do Vértice.

Cadastro de Marcos de Apoio				
Adicionar	Editar	Apagar	Abrir Monografia Seleccionada	Gerar Monografia Seleccionada
Seq	Nome do Vértice	Coord UTM Norte	Coord UTM Este	Altitude Elipsoidal
1	M001	7066530.6651	343436.0059	798.1031

Em **>Documentos** é possível gerar o *Requerimento de Certificação*, *Relatório Técnico* e o *Arquivo de Equivalência*. O arquivo de equivalência somente será gerado se houver renomeação dos pontos após a importação para o módulo de Georreferenciamento, este documento irá apresentar o nome original do ponto e seu nome equivalente, após a reno. Depois de gerar os documentos é possível abrir os mesmos para realizar as edições necessárias.

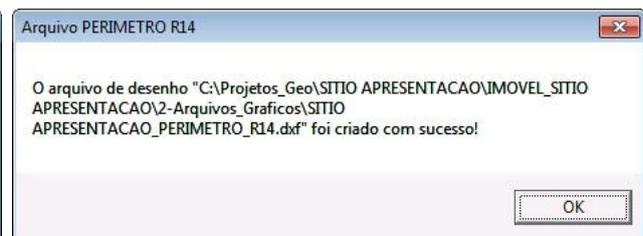
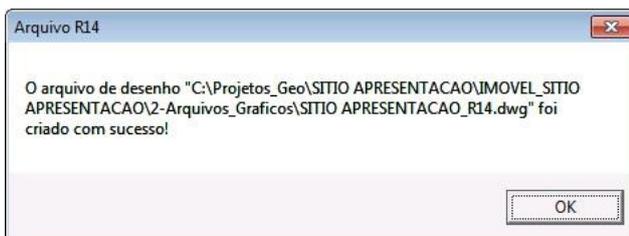




Documentos	
<input type="button" value="Abrir Requerimento de Certificação"/>	<input type="button" value="Gerar Requerimento de Certificação"/>
<input type="button" value="Abrir Relatório Técnico"/>	<input type="button" value="Gerar Relatório Técnico"/>
<input type="button" value="Abrir Arquivo de Equivalência Ponto GPS / Vértice Incra"/>	<input type="button" value="Gerar Arquivo de Equivalência Ponto GPS / Vértice Incra"/>

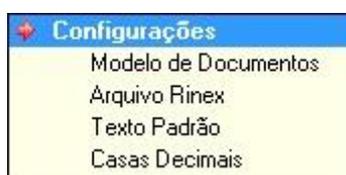
Já em >Desenhos, basta clicar nos itens indicados para que o arquivo seja gerado na pasta do projeto.

Desenhos
<input arquivos_gráficos""="" type="button" value="Salvar desenho em DWG R14 no Diretório "/>
<input arquivos_gráficos""="" type="button" value="Salvar perímetro em DXF R14 no Diretório "/>





8. Configurações



Na tela de configurações é apresentada o número da licença do Sistema Posição, no caso abaixo *licença 9999>5Q* (chaves com indicação >5Q indica liberação do módulo de projetos e georreferenciamento, já as chaves com indicação >5G indica liberação somente do módulo de georreferenciamento, o número 5 indica a versão da licença).

Neste mesma tela é possível editar o diretório padrão inicial apresentado no item >*Dados do Projeto*, onde as pastas serão salvas.



Diretório Inicial dos Projetos

C:\Projetos_Geo

Seleção de Áreas:

- Iniciar Área sempre no ponto mais ao Norte
- Cadastrar o Perímetro Geral sempre no sentido horário.

Auto Numeração dos Nomes dos Vértices:

- Utilizar nome de Vértice Intermediário (se existir)
- Ao Renomear vértices por polilinha IGNORAR os pontos com nomes válidos Ex: XXX-M-0000
- Não Copiar os valores de RMS ao copiar dados de Vértices por Polilinha Paralela

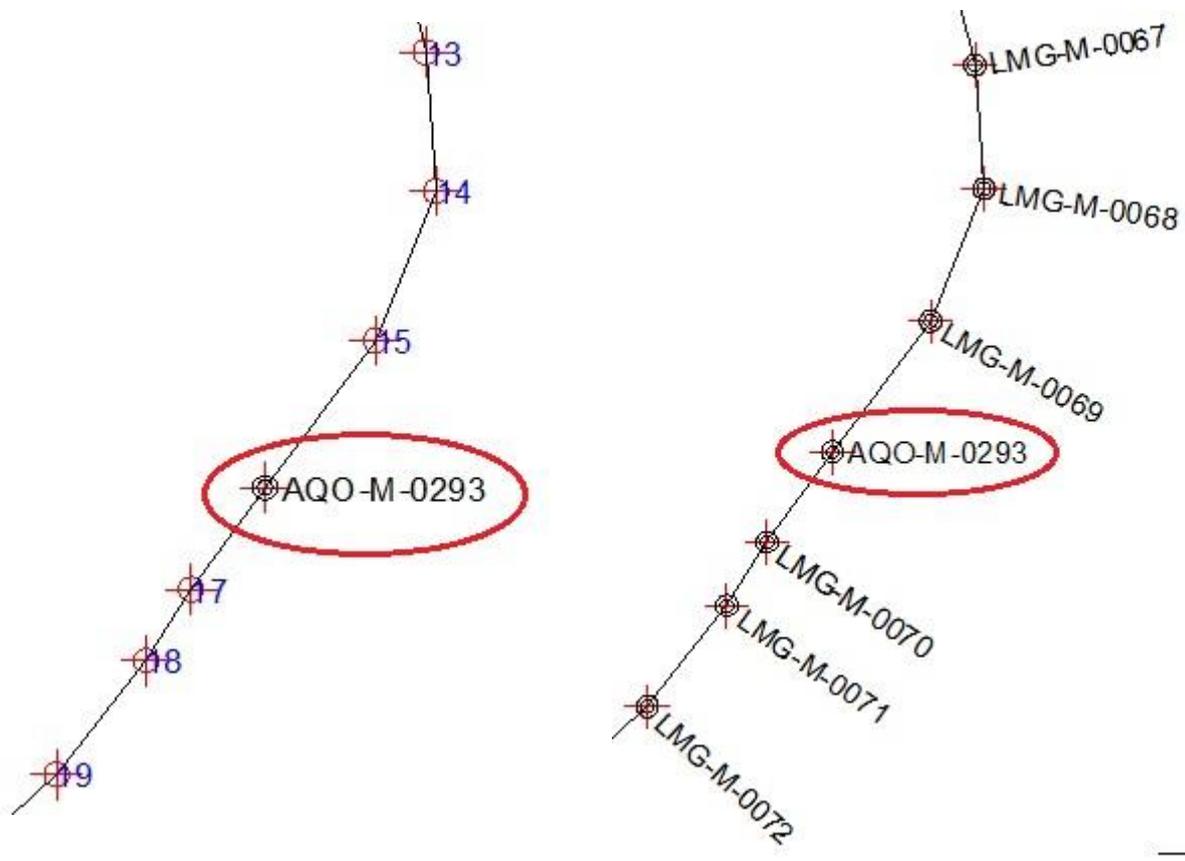
Memorial descritivo:

- Mostrar todos os nomes dos proprietários e confrontantes
- Mostrar somente o primeiro nome e em seguida a palavra OUTROS

Auto adicionar proprietários e confrontantes no Cadastro de Pessoas

No campo >Auto Numeração dos Nomes dos Vértices, ao selecionar o item >Utilizar nome de Vértice intermediário, na nomeação dos vértices o programa irá verificar os nomes já utilizados e indicará os nomes intermediários faltantes (Ex: Na tabela de vértices existentes estão cadastrados os pontos AQP-M-0001, AQP-M-0002, AQP-M-0003, ..., AQP-M-0051, AQP-M-0052, AQP-M-0055, AQP-M-0056, ..., AQP-M-0070, neste caso o programa indicará o nome AQP-M-0053 para o próximo marco. Caso o campo esteja desmarcado, será atribuído o nome AQP-M-0071).

Caso o campo >Ao renomear vértices por polilinha IGNORAR os pontos com nomes válidos esteja selecionado, na nomeação de pontos na polilinha o programa irá desconsiderar o ponto válido na nomeação e irá nomear o próximo ponto fora do padrão, conforme é apresentado abaixo:



Se a caixa >Não copiar os valores de RMS ao copiar dados de Vértices por Polilinhas Paralelas estiver selecionada os valores de RMS não serão copiados aos pontos quando a ferramenta > Copiar atributos de vértices de polilinhas paralelas, dentro do AutoCAD, for utilizada.

O item >Auto adicionar proprietários e confrontantes ao cadastro de pessoas irá inserir no banco de dados de pessoas todos os proprietários e confrontantes cadastrados no projeto.



Em >Modelo de Documentos é possível editar a estrutura dos relatórios, basta clicar em >Editar no documentos desejado.

Modelo de Documentos			
Monografia de Vértice	C:\Posicao\Modelos\Modelo-Monografia_de_vertice_retrato.docx		Editar
Memorial Descritivo	C:\Posicao\Modelos\Modelo-Memorial_descritivo_incr.a.docx		Editar
Planilha Dados Cartog	C:\Posicao\Modelos\Modelo-Planilha_de_Dados_Cartograficos.xls		Editar
Planilha Cálculo Área	C:\Posicao\Modelos\Modelo-Planilha_calculo_area.docx		Editar
Respeito de Limite (única)	C:\Posicao\Modelos\Modelo-Declaração_Respeito_de_Limites.docx		Editar
Respeito Individual de Limite	C:\Posicao\Modelos\Modelo-Declaração_Respeito_de_Limites_Individual.docx		Editar
Requerimento de Certificação	C:\Posicao\Modelos\Modelo-Requerimento_Certificação.docx		Editar
Relatório Técnico	C:\Posicao\Modelos\Modelo-Relatório_Técnico.docx		Editar
	<input checked="" type="checkbox"/> Inserir em anexo as monografias das bases da RBMC		
Equivalência Ponto GPS/Vértice	C:\Posicao\Modelos\Modelo-Arquivo_Equivalencia_Pontos_GPS.docx		Editar

O modelo de documento está em formato .docx, de fácil edição, as variáveis estão indicadas entre chaves, iniciando com '\$', como exemplo {\$propriedade}. Após realizada as mudanças necessárias clique em >Arquivo >Salvar.



Arquivo Editar Visualizar Inserir Formatar Opções Tabela

Novo
Abrir...
Salvar
Salvar Como...
Exportar...
Fechar
Configuração da Página...
Imprimir...
Visualizar Impressão...
Exit

16 150%

MONOGRAFIA DE VÉRTICE DE APOIO

NOME DO VÉRTICE DE APOIO: {\$vertice}

Propriedade: {\$propriedade}		
Município: {\$municipio}	UF: {\$uf}	
Responsável Técnico: {\$responsavel_tecnico}	Código do Credenciado: {\$codigo_credenciado}	
Sistema Geodésico de Referência: SIRGAS2000	Data das Observações: {\$data_observacoes}	
COORDENADAS ELIPSOIDAIS		
Latitude (φ): {\$latitude}	N: {\$coord_norte}	δ (φ): {\$rms_lat}
Longitude (λ): {\$longitude}	E: {\$coord_este}	δ (λ): {\$rms_long}
Altitude Elipsoidal (h): {\$altitude}	MC: {\$meridiano_central} WGr	δ (h): {\$rms_alt}
Localização: {\$localizacao}		Fotografia do Vértice de Apoio:

Section1/1 Page1/1 Line1 ColD 150% NUM

Caso o item >Inserir em anexo as monografias das bases RBMC estiver marcado, na geração do Relatório Técnico será inserido as monografias das bases selecionadas no item >Levantamento como anexo do relatório.

No item >Arquivo Rinex indique as opções para a geração do arquivo.



<p>Ao Procurar por Vértices no arquivo Rinex</p> <p><input checked="" type="radio"/> Procurar vários vértices em cada arquivo</p> <p><input type="radio"/> Procurar somente um vértice por arquivo</p>
<p>Nome do Vértice a utilizar ao procurar o arquivo Rinex</p> <p><input checked="" type="radio"/> Nome Original (importado)</p> <p><input type="radio"/> Nome final (renomeado)</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Renomear os Arquivos Rinex encontrados para o nome do Vértice</p>

Na opção *>Procurar vários vértices em cada arquivo*, o programa irá buscar vários pontos dentro de um mesmo arquivo rinex, deixe esta opção marcada caso seja gerado apenas um arquivo rinex para todos os pontos do projeto. Caso a geração dos arquivos rinex seja feita separadamente, ou seja, um arquivo para cada ponto, deixe a opção *>Procurar somente um vértice por arquivo* ativada.

Deixe a opção *>Renomear os arquivos rinex encontrados para o nome do vértice* caso opte por renomear todos os arquivos rinex de acordo com o nome dado ao ponto. Se ocorrerem mudanças nos nomes dos arquivos, estas serão indicadas na *>Tabela de Equivalência*.

Em *>Texto Padrão*, insira os textos que serão apresentados automaticamente nas telas indicadas.



Texto padrão do Roteiro de Acesso ao Imóvel	
Partindo da cidade de ____, pela Rodovia ____, sentido ____, onde chega-se na fazenda.	
Texto Padrão Marco de Apoio	Descrição
Localização	
O marco de Base foi materializado em concreto, está localizado próximo a um caminho que leva da Sede até a fazenda vizinha, e é de conhecimento do proprietário.	Partindo da cidade

Na configuração de >Casas *Decimais*, indique em cada item apresentado a precisão que será indicada em cada relatório gerado.



<p>Casas Decimais no Memorial Descritivo e Desenho da Tabela</p> <p>Área ha <input type="text" value="4"/></p> <p>Área m2 <input type="text" value="2"/></p> <p>Coordenadas UTM <input type="text" value="2"/></p> <p>Distância / Perímetro <input type="text" value="2"/></p> <p>Fator de Escala <input type="text" value="8"/></p>	<p>Casas Decimais na Planilha de Cálculo de Área</p> <p>Área ha <input type="text" value="5"/></p> <p>Área m2 <input type="text" value="2"/></p> <p>Latitude/Longitude <input type="text" value="5"/></p> <p>Coordenadas UTM <input type="text" value="3"/></p> <p>Distância / Perímetro <input type="text" value="3"/></p> <p>Fator de Escala <input type="text" value="8"/></p>
<p>Casas Decimais na Planilha de Dados Cartográficos</p> <p>Área ha <input type="text" value="5"/></p> <p>Latitude/Longitude <input type="text" value="5"/></p> <p>Sigma RMS <input type="text" value="4"/></p> <p>Altitude <input type="text" value="3"/></p>	<p>Casas Decimais na Declaração de Limites Individual</p> <p>Coordenadas UTM <input type="text" value="2"/></p> <p>Distância / Perímetro <input type="text" value="2"/></p>
	<p>Casas Decimais no Arquivo de Equivalência GPS</p> <p>Coordenadas UTM <input type="text" value="3"/></p> <p>Latitude/Longitude <input type="text" value="5"/></p>

Após concluir todas as edições, clique em:

Salvar Configurações

BOM TRABALHO!