

MAGNET



Field

MAGNET FIELD GNSS

GUIA PRÁTICO – FERRAMENTA INVERSA

Sumário

1.	Acessar a ferramenta Inversa.....	3
2.	Cálculo da Inversa.....	4
2.1	Ponto a Ponto	4
2.2	Ponto à Linha	6
2.3	Ponto à Lista	8
2.3.1	Criar Lista de Pontos	8
2.3.2	Calcular Inversa Ponto à Lista	10
2.4	Ponto à Curva.....	12
2.5	Ponto à Estrada.....	14
2.6	Ponto à Linhas.....	16
2.7	Linha de Trabalho Inversa	20

1. Acessar a ferramenta Inversa

1. Na tela inicial do **MAGNET Field**, clique no ícone **Calcular**;



2. Clique em **Inversa**;



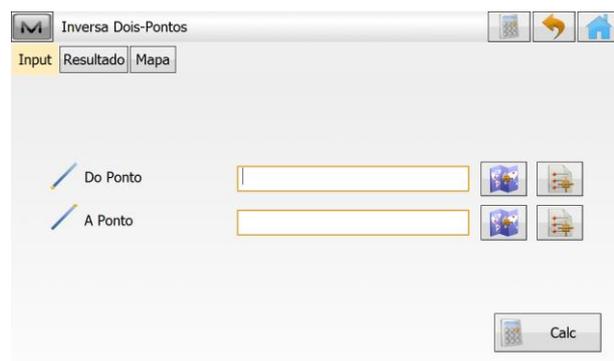
2. Cálculo da Inversa

2.1 Ponto a Ponto

Calcula a inversa (azimute e distância) entre dois pontos conhecidos.

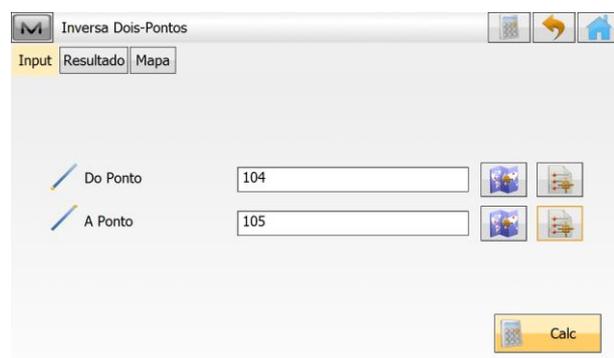


1. Clique no ícone **Pt a Pt**;



2. Na janela **Inversa Dois-Pontos**, na aba **Input**, seleccione os dois pontos para o cálculo da inversa,

Os pontos podem ser escolhidos a partir da lista () ou da vista mapa ();



3. Após seleccionar os pontos, clique em **Calc**;

4. Na aba **Resultado**, serão exibidos os resultados do cálculo da inversa entre os dois pontos selecionados;



Do Ponto	104
A Ponto	105
Azimute	88°49'14"
DistH	357.965 m
dY	7.368 m
dX	357.889 m
dAltElp	0.000 m
Pendente(Teod)	0.00%

5. Para gerar um arquivo txt dos resultados

obtidos, clique no botão




Do Ponto	104
A Ponto	105
Azimute	88°49'14"
DistH	357.965 m
dY	7.368 m
dX	357.889 m
dAltElp	0.000 m
Pendente(Teod)	0.00%

6. Clique no botão  para retornar à tela **Inversa** e realizar mais cálculos ou

clique sobre o botão  para retornar à tela inicial do **MAGNET Field**.

2.2 Ponto à Linha

Calcula a estação de um ponto conhecido em relação a uma linha conhecida.



1. Clique no ícone **Pt a Linha**;

2. Na janela Ponto Inversa a Linha, defina:

● **Ponto**: Ponto conhecido de referência,

● **Ponto Início**: ponto de início da linha,

ou : a definição da linha pode ser por um ponto (**Pt final**) ou pela direção (**Azimute**),

: estação de início da linha

● **Ponto COGO**: nome do ponto que será criado na projeção até a linha,

: código que será associado ao ponto calculado.



3. Definidos os parâmetros, clique em **Calc**;

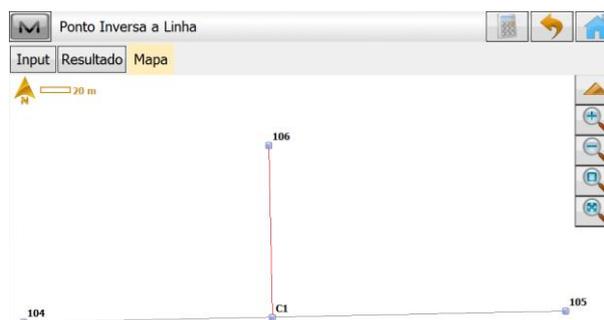


4. Na aba **Resultado**, serão exibidos os resultados do ponto calculado em relação à projeção do ponto à curva criada,

Clique no botão  para gravar o ponto calculado;

Item	Valor
<input checked="" type="checkbox"/> Ponto Projetado	C1
Norte	7385482.039 m
Este	332480.230 m
Alt Elipsoidal	849.344 m
Do Ponto	104
Linha	
Ponto Inicio	105
Tangente Azimuta	290°20'30"

5. Para visualizar graficamente o ponto calculado, clique na aba **Mapa**;



6. Clique no botão  para retornar à tela **Inversa** e realizar mais cálculos ou

clique sobre o botão  para retornar à tela inicial do **MAGNET Field**.

2.3 Ponto à Lista

Calcula a inversa (azimute e distância) de todos os pontos de uma Lista de Pontos em relação a um ponto conhecido.

2.3.1 Criar Lista de Pontos

1. Para criar uma lista de pontos, na tela inicial do **MAGNET Field**, clique em **Editar**;



2. Clique em **Lista Pontos**;

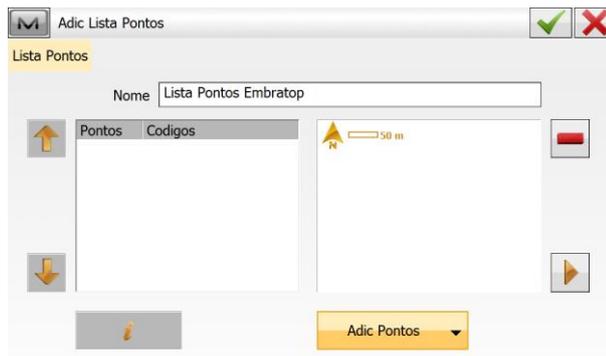


3. Na janela **Listas Pontos**, clique em **Adic**;



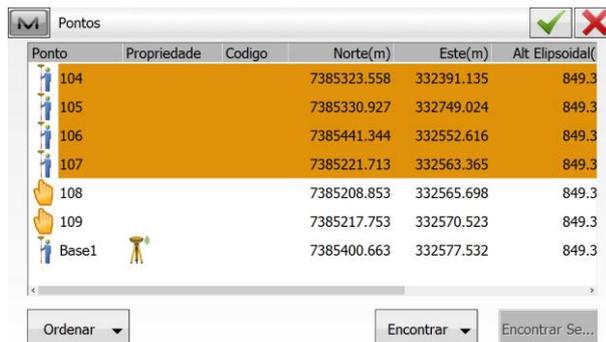
4. Na janela **Adic Lista Pontos**, insira o nome da lista no campo a frente da opção **Nome**,

Clique em **Adic Pontos** e selecione de onde deseja selecionar os pontos que farão parte da lista;



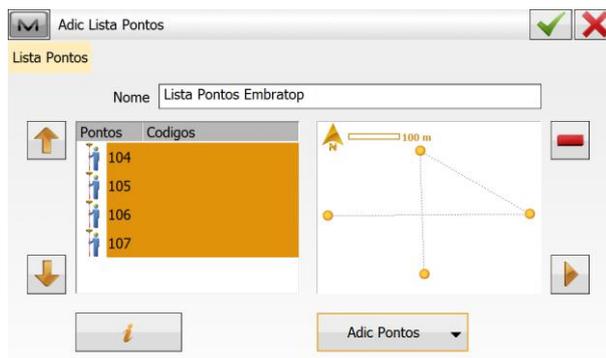
5. Neste exemplo, os pontos serão selecionados a partir da opção **De Lista**,

Selecione os pontos desejados e clique no botão  para confirmar;



6. Os pontos serão exibidos na Lista de Pontos criada;

Clique no botão  para confirmar;



7. A lista de pontos criada ficará à disposição para uso.

Clique no botão  para retornar à tela inicial.

2.3.2 Calcular Inversa Ponto à Lista

1. Clique no ícone **Pt a Lista**;



2. Na janela **Ponto Inverso a Lista Pontos**, defina:

 **Ponto**: define o ponto conhecido de referência,

 **Lista Pontos**: seleciona a lista de pontos criada;



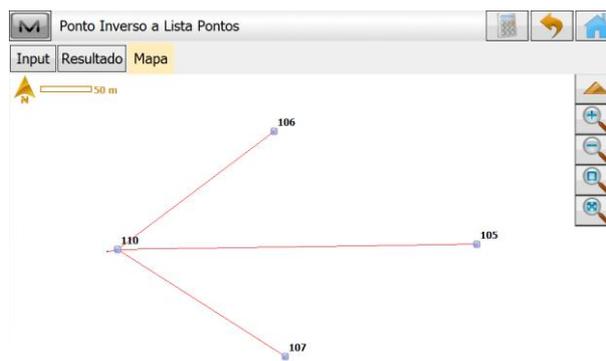
3. Inseridos os parâmetros, clique em **Calc**;



4. Na aba **Resultado**, serão exibidos os resultados do cálculo da inversa entre os pontos selecionados;



5. Para visualizar graficamente as inversas calculadas, clique na aba **Mapa**;



6. Clique no botão  para retornar à tela **Inversa** e realizar mais cálculos ou clique sobre o botão  para retornar à tela inicial do **MAGNET Field**.

2.4 Ponto à Curva

Calcula a estação de um ponto conhecido em relação a uma curva conhecida.



1. Clique no ícone **Pt A Curva**;

2. Na janela **Inversa Pt a Curva**, defina:

Ponto: define o ponto conhecido de referência,

ou :

define a curva pelo ponto de início ou ponto do centro da curva,

Pt Curva ou **Pt Inic**: define o segundo ponto pelo ponto da curva ou ponto de início (quando o primeiro ponto é o Centro),

Pt Final: ponto final da curva,

Ponto COGO: nome do ponto que será criado na projeção até a curva,

Codigo: código que será associado ao ponto calculado,

Inic: estação de início da curva;

3. Definido os parâmetros, clique em **Calc**;

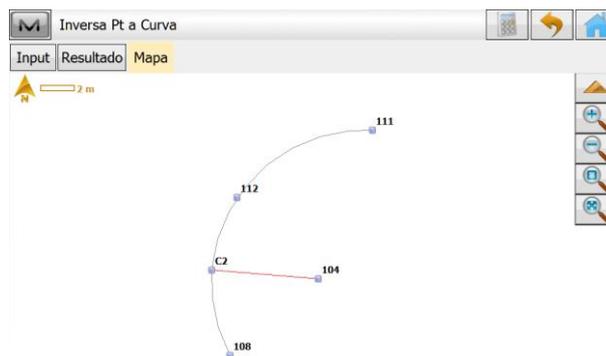
4. Na aba **Resultado**, serão exibidos os resultados do ponto calculado em relação à projeção do ponto à curva criada,

Clique no botão  para gravar o ponto calculado;



Inversa Pt a Curva	
Resultado	
<input checked="" type="checkbox"/> Ponto Projetado	C2
Norte	7385324.082 m
Este	332384.896 m
Alt Elipsoidal	849.342 m
Ponto	104
Pt Inic	108
Pt Curva	112
Pt Final	111

5. Para visualizar graficamente o ponto calculado, clique na aba **Mapa**;



6. Clique no botão  para retornar à tela **Inversa** e realizar mais cálculos ou clique sobre o botão  para retornar à tela inicial do **MAGNET Field**.

2.5 Ponto à Estrada

Calcula a estação de um ponto conhecido em relação a uma via conhecida.

1. Clique no ícone **Pt a Estrada**;



2. Na janela **Ponto Inverso a Estrada**, defina:

● **Ponto**: define o ponto conhecido de referência,

, ou : pode-se selecionar a estrada ou somente os alinhamentos,

● **Ponto COGO**: nome do ponto que será criado na projeção até a via,

: estação de início da curva;



3. Definido os parâmetros, clique em **Calc**;



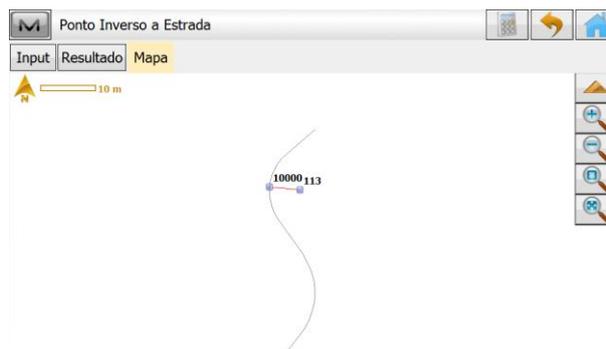
4. Na aba **Resultado**, serão exibidos os resultados do ponto calculado em relação à projeção do ponto à curva criada,

Clique no botão  para gravar o ponto calculado;



Ponto Inverso a Estrada	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ponto Projetado 10000
	Norte 7385320.589 m
	Este 332740.916 m
	Alt Elipsoidal 849.342 m
	Ponto 113
	Estrada ESTRADA
	Inic 0+00.000
	Est 0+13.565

5. Para visualizar graficamente o ponto calculado, clique na aba **Mapa**;



6. Clique no botão  para retornar à tela **Inversa** e realizar mais cálculos ou clique sobre o botão  para retornar à tela inicial do **MAGNET Field**.

2.6 Ponto à Linhas

Calcula a estação de um ponto conhecido em relação a uma linha de trabalho conhecida.

2.6.1 Criar Linha

1. Na tela inicial do **MAGNET Field**, clique em **Editar**;



2. Clique em **Linhas**;



3. Na janela **Linhas**, clique em **Adic**;

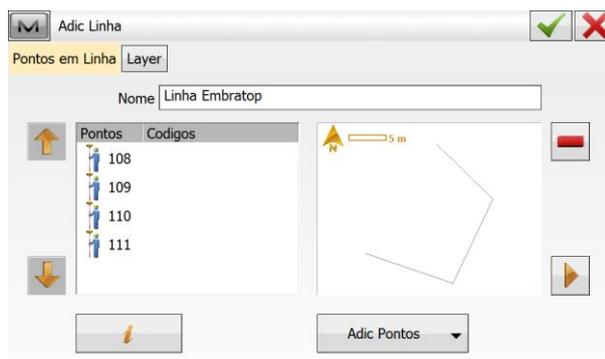


4. Na janela **Adic Linha**, clique em **Adic Pontos** e escolha de onde os pontos que formarão a linha serão adicionados,

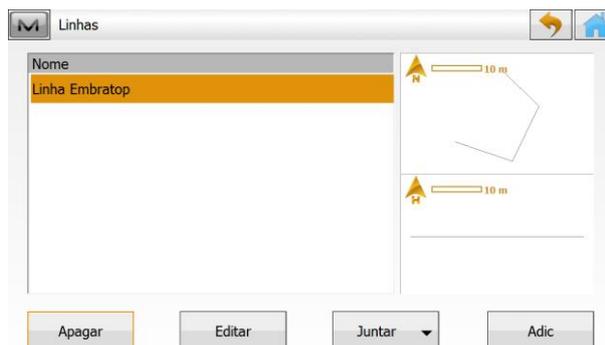
Neste guia os pontos serão selecionados da **Lista de Pontos**;



5. Escolhidos os pontos, defina o nome da lista e clique no botão ;



6. A linha criada será exibida na janela Linhas, clique no botão  para retornar à tela inicial.



2.6.2 Calcular Ponto à Linha

1. Na tela inicial do MAGNET Field, clique em **Calcular**;



2. Clique em **Inversa**;



3. Selecione a opção **Pt a Linhas**;



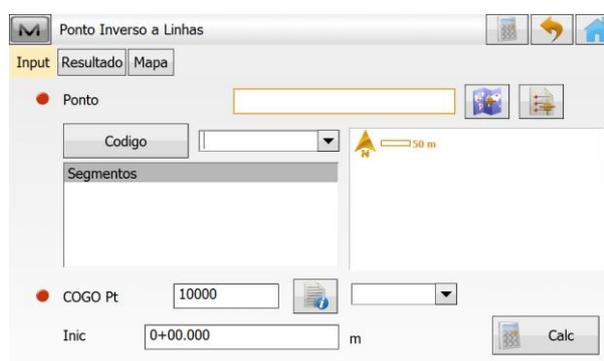
4. Na janela Ponto Inverso a Linhas, defina:

● **Ponto**: define o ponto conhecido de referência,

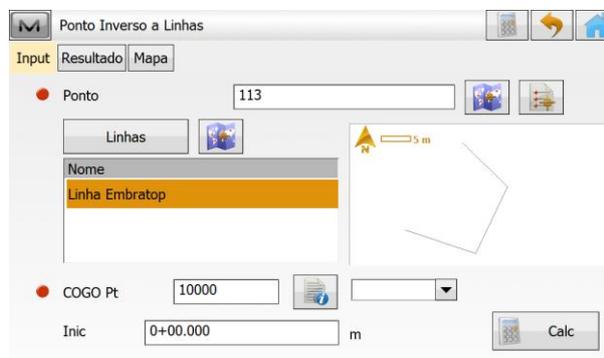
ou : pode-se escolher o elemento de referência que pode ser a linha criada ou elementos pelo código,

● **Ponto COGO**: nome do ponto que será criado na projeção até a via,

Inic: estação de início da curva;



5. Definidos os parâmetros, clique em **Calc**;

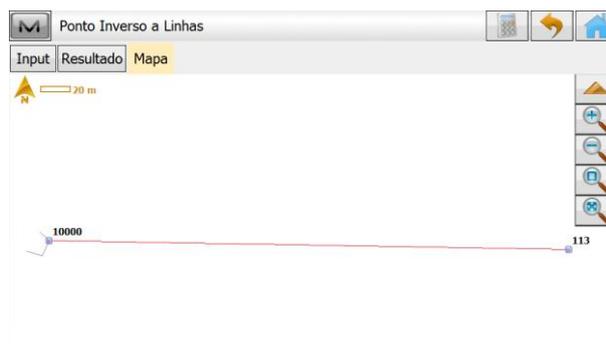


6. Na aba **Resultado**, serão exibidos os resultados do ponto calculado em relação à projeção do ponto à curva criada,

Clique no botão  para gravar o ponto calculado;



7. Para visualizar graficamente o ponto calculado, clique na aba **Mapa**;



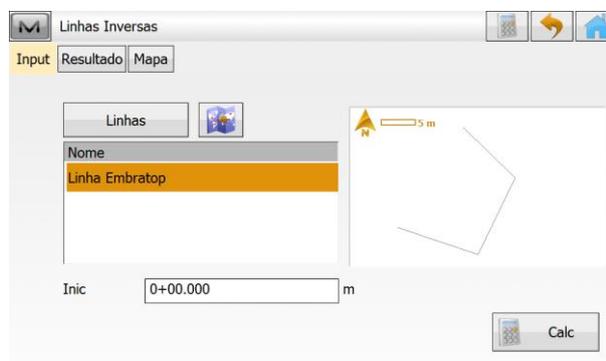
2.7 Linha de Trabalho Inversa

Calcula a inversa (azimute e distância) para todos os vértices de uma linha de trabalho em relação a um ponto conhecido.

1. Clique no ícone **Linhas Inversas**;



2. Selecione a linha criada e clique em **Calc**;



3. Na aba **Resultado**, serão exibidos os resultados do cálculo da inversa entre os pontos da linha selecionada;



4. Para visualizar graficamente o ponto calculado, clique na aba **Mapa**;

