





Tutorial QGIS Desenhar Poligonal por Azimute e Distância





PROJETOS DE GEOPROCESSAMENTO TOPOGRAFIA Desenhar Poligonal por Azimute e Distância









Nível Iniciante Nível Avançado



INVISTA NO SEU CRESCIMENTO ATRAVÉS DOS NOSSOS CURSOS DE GEOPROCESSAMENTO

O Instrutor Jorge Santos possui anos de experiência na publicação de conteúdo desde a fundação do Processamento Digital até a sua consolidação profissional com o site InstrutorGIS! Agora você pode contar com cursos livres como apoio para a sua formação profissional.

CURSO QGIS BÁSICO



Informações





Informações



Strutor65 QGIS 2.18: Desenhar Poligonal por Azimute e Distância

Informações Gerais



Uma boa lição para você que valoriza o conhecimento em **Geoprocessamento** é procurar tomar nota de todos os procedimentos empregados nas análises espaciais. Alguns problemas encontrados possuem origem no próprio dado e não são causados pelas ferramentas espaciais. Para casos assim, verifique se vale a pena prosseguir com o trabalho ou interrompa a atividade de imediato.

Esta metodologia se aplica ao processo de construção de uma poligonal por azimute e distância. O fator principal para a conclusão desta atividade é a identificação da coordenada do marco inicial no memorial descritivo. Sem essa informação, não há como prosseguir com a atividade de desenho no SIG.

Se o profissional que foi a campo não tomou o cuidado de tomar nota dessa coordenada, então, o serviço do escritório não poderá ser realizado.





QGIS 2.18: Desenhar Poligonal por Azimute e Distância

Primeiros Passos

Esta técnica foi testada no **QGIS 2.18** através do complemento **Azimuth and Distance Plugin**. Para ilustrar todos os passos, enviarei o memorial descritivo criado para essa finalidade.

É importante que o usuário conheça bem as implicações dos **Sistemas de Referência de Coordenadas** para evitar poligonais posicionadas fora do local. A minha experiência com atendimento diário na área de Geo demonstra que um grupo significativo de usuários não sabem lidar com a projeção correta para uma área de estudo. Se você encontra-se neste grupo, por gentileza, entre em contato com um profissional competente.

O objetivo deste artigo é apresentar os caminhos para a geração de uma poligonal com base nos memoriais que possuem apenas o azimute e a distância. Se o seu documento apresenta as coordenadas planas **E** e **N** de todos os vértices, faça a importação direta dessas coordenadas para o QGIS.

www.instrutorgis.com.br







UtorGIS QGIS 2.18: Desenhar Poligonal por Azimute e Distância

Instalação do Complemento

Com o QGIS aberto, clique no menu **Complementos - Gerenciar** e instalar Complementos. Na categoria Tudo, faça a pesquisa complemento Azimuth and Distance Plugin. clique no botão para instalar essa ferramenta.

Há dois complementos com nomes parecidos e funções diferentes. o Plugin Azimuth and Distance Calculator deve ser utilizado em outra etapa. Geralmente ele é útil para construção de um **memorial descritivo**, ou seja, o usuário deve estar em posse da poligonal consolidada para confeccionar o memorial.

Por enquanto, vamos concentrar nossos esforços no desenho da área de interesse. Após a instalação do complemento Azimuth and Distance Plugin, feche completamente o QGIS e execute novamente o programa.

www.instrutorgis.com.br







Reinstalar complemento Ajuda

QGIS 2.18: Desenhar Poligonal por Azimute e Distância

Principais Requisitos

A atividade de construção de uma poligonal por azimute e distância depende da interpretação correta do memorial descritivo. Estes são os requisitos necessários:

- Identificação da propriedade;
- Coordenadas E e N do Marco Inicial;
- Sistema de Referência;
- Azimute e distância para cada vértice.

A identificação da propriedade é um fator crucial para o posicionamento da poligonal no local correto. Tente identificar sua área pelo bairro, distrito ou município. Conforme foi dito, as coordenadas do **Vértice de Amarração** ou **Marco Inicial** são essenciais para este trabalho, além da identificação da **Projeção**, **Datum** e **Fuso** local. Por último, as posições determinadas no memorial descritivo para cada azimute e distância devem ser organizadas no documento de texto.

www.instrutorgis.com.br







Organização das Listas e Importação do Marco M1

Separe os azimutes e distâncias do Marco Inicial e dos Vértices que formam a poligonal. Estas são as listas que fazem parte da rotina para cadastro e exportação dos resultados.

| /III Azimutes.txt - Bloco d — 🛛 | × |
|--|-----|
| Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda | |
| <pre>(M1) 137°40'33.18" e 166,16 m (V1) 52°35'58.98" e 26.93 m (V2) 140°52'42.91" e 20,53 m (V3) 188°35'6.87" e 28,23 m (V4) 145°10'31.48" e 20,79 m (V4) 145°10'31.48" e 20,79 m (V5) 191°07'40.94" e 103,92 m (V6) 245°20'52.02" e 158,27 m (V7) 323°34'8.71" e 263,70 m (V8) 53°30'58.48'' e 207,23 m</pre> | ^ |
| | |
| · | × |
| 7 | 1 1 |

Lista de Azimutes e Distâncias importadas do memorial.

| Marco_e_Coordenadas | — | | × |
|-------------------------|--------|-------|--------|
| Arquivo Editar Formatar | Exibir | Ajuda | |
| (M1) 137 40 33.18 | 1 | 66,16 | \sim |
| (V1) 52 35 58.98 | 2 | 6,93 | |
| (V2) 140 52 42.91 | 2 | 0,53 | |
| (V3) 188 35 6.87 | 2 | 8,23 | |
| (V4) 145 10 31.48 | 2 | 0,79 | |
| (V5) 191 07 40.94 | 1 | 03,92 | |
| (V6) 245 20 52.02 | 1 | 58,27 | |
| (V7) 323 34 8.71 | 2 | 63,70 | |
| (V3) 53 30 58.48 | 2 | 07,23 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | \sim |
| < | | | > |

Lista de Azimutes e Distâncias formatadas para o padrão do plugin.

📕 lista_gerada_pelo_plug...

Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda angle=Azimuth heading=Coordinate System dist units=Default angle unit=degree survey=Polygonal [data] 52 35 58.98;26.93;90;None;None 140 52 42.91;20.53;90;None;None 188 35 6.87;28.23;90;None;None 145 10 31.48;20.79;90;None;None

Lista de Azimutes e







A janela do Azimuth and Distance Plugin

Clique no menu **Complementos e** localize o Azimuth and Distance Plugin. **O ponto M1 é uma referência,** mas é importante tê-lo no mapa para identificar o Sistema de Referência.

Ø QGIS 2.18.16 Configurações Raster Banco de dados Web Processar Exibir Camada Complementos Vetor Ajuda Gerenciar e Instalar Complementos. Q. Q. 2 ۵, \mathbf{A} Ctrl+Alt+P 🔁 Terminal Python B · · · · · · · · · · · · · · 🔃 🔃 csw Azimuth and Distance Calculator P Camadas Topography Azimuth and distance V 🏨 🔍 ү ६, 🗸 🗊 🗔 🖌 🔍 Marco M1 Po ጫ ٠ ð× Navegador 1 0 Início Favoritos 🗄 🔄 C:/temp/Uso_solo 9

Marque o item Memory layer para desenhar a poligonal na memória do sistema.

| Azimuth and distance | |
|---|---|
| Drawing Options Help | |
| Memory Layer Active Layer (Marco_M1 | .) Coordinate System: SIRGAS 2000 / UTM zone 225 SISTEMA DE COORDENADAS PLA |
| Starting point | |
| X 0.0 Y 0.0 | 2 90.0 Trommap Duse Last Vertex |
| Next vertex Se | gment List |
| Azimuth: 0 | |
| Offset 0.0 | Azimuth Distance Zenith Angle Radius Directio |
| Zenith: 90 | |
| Distance: 0,00 | |
| Arc Radius 0,00 | Marco Inicial Azimuto o Distância |
| Arc Direction O Clockwise | Marco Inicial, Azimule e Distancia |
| O Anti-clockwise | |
| Add to Bottom | |
| Insert Above | Move Up Move Down |









Como o Plugin Funciona?

Digite a coordenada do Vértice de Amarração M1 no campo Starting Point (considere que X está relacionado com a coordenada E (Este) e Y é a referência para N (Norte).

| • | Azimuth and dis | stance | | | | | |
|---|---|--|-------------|---|---------------------------------|----------------|-----------|
| | Drawing Opt | ions Help | | | | | |
| | Memory Layer Starting point X 477490.5 Next vertex Azimuth: | er O Active Layer (Marco 52 Y 6968398 137 40 33.18 | .82 Segi | Coordinate System: 90.0 ment List | SIRGAS 2000 / UTM | om Map | Last Vert |
| | Offset | 0.0 | | Azimuth | Distance | Zenith Angle | |
| | Zenith: Distance: Arc Radius Arc Direction | 90 166,16 0,00 | | 1 137 40 33.18 | ^{166.16} primeira n | 90 narcação | None |
| | | Add to Bottom | | ▲ Move Up | Move Down | | |



Copie e cole o azimute e distância relacionados ao Marco Inicial M1. Use os campos apropriados.

Pressione o botão Add to Bottom para validar o traço.

| | 📕 Azir | mutes_fo | rmatado.t | — | | × | | | | | |
|-------|----------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------|--|--|
| | Arquivo | Editar | Formatar | Exibir | Ajuda | | | | _ | | |
| | (M1) (V1) 5 | 52 35 5 | 58.98 | Desfaz | er | ^ | | | | | |
| | (V2) 1 (V3) 1 | L40 52 L88 35 | 42.9 6.87 | Recort Copiar | ar N | | | | _ | | |
| | (V4) 1 (V5) 1 (V6) 2 | 145 10 191 07 245 20 | 07 40.9 20 52.0 | | 07 40.9 | | 07 40.9 Colar 20 52.0 Excluir | | | | |
| erte: | (V7) 3 (V8) 5 | 323 34 53 30 5 | 8.71 58.48 | Selecio | nar tudo | | | | | | |
| | < | | | Sentido Mostra Inserir | o de leitur ir caracter caractere | a da dire es de co de contr | eita para ntrole l role Uni | a a esque Unicode icode | erda | | |
| one | | None | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| ar | ecer | á na I | lista. | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | Remove | | | | | | Draw | j | | |
| | | | | | | | | | | | |

Para lograr êxito neste processo, é importante seguir o formato de azimute e distância em conformidade com o que foi determinado (sem símbolos e com separação das unidades de graus e minutos).









A partir daqui, o Marco Inicial permanece o mesmo. Copie e cole o azimute e distância do Vértice V1. Pressione o botão Add to Bottom para validar o traço.

| • | Azimuth and distance | | | | | | × |
|---|--|-------------------------|-------------------|--------------|-----------|-------------|------------|
| | Drawing Options Help | | | | | | |
| | Memory Layer O Active Layer (Marco Starting point | _M1) Coordinate System: | SIRGAS 2000 / UTM | zone 22S | | | |
| | X 477490.52 Y 6968398. | 82 Z 90.0 | Fro | m Map Use La | st Vertex | | |
| | Azimuth: 52 35 58.98 | Segment List | Export | V1 | | | Clear List |
| · | Offset 0.0 | Azimuth | Distance | Zenith Angle | Radius | Direction | |
| | Zenith: 90 | 1 137 40 33.18 | 166.16 | 90 | None | None | |
| | Distance: 26,93 | 2 52 35 58.98 | 26.93 | 90 | None | None | |
| | Arc Radius 0,00 | | | ~ | | / 10 1 | |
| | Arc Direction 🔘 Clockwise | AS | segunda r | narcaçao | aparecer | a na lista. | |
| | O Anti-clockwise | | | | | | |
| | Add to Bottom | | | | | | |
| | Insert Above | 🔺 Move Up | love Down | | - | Remove | naw 🖉 |

| Azimutes_formatado.t | - 0 | × |
|-------------------------|--------------|--------|
| Arquivo Editar Formatar | Exibir Ajuda | |
| (M1) 137 40 33.18 | 166,16 | \sim |
| (V1) 52 35 58.98 | 26,93 | |
| (V2) 140 52 42.91 | 20,53 | |
| (V3) 188 35 6.87 | 28,23 | |
| (V4) 145 10 31.48 | 20,79 | |
| (V5) 191 07 40.94 | 103,92 | |
| (V6) 245 20 52.02 | 158,27 | |
| (V7) 323 34 8.71 | 263,70 | |
| (V8) 53 30 58.48 | 207,23 | \sim |
| < | | > |

Use o seu documento de referência e copie o azimute e a distância do Vertice V1.

A localização do Marco Inicial M1 será sempre a mesma.

> Copie e cole o azimute e distância em sequência de acordo com o que foi determinado no memorial descritivo. Estas são as configurações para o Vertice **V1**.

11



Copie e cole o azimute e distância do Vértice V2. Use os campos apropriados.

Pressione o botão Add to Bottom para validar o traço.



| Azimuth and dist | Azimuth and distance | | | | | |
|---|--------------------------------------|--------|----|-------------------|----------------------|--|
| Drawing Optio | Drawing Options Help | | | | | |
| Memory Layer | O Active Layer (Mar | co_M1) | Co | oordinate System: | SIRGAS 2000 / UTM zo | |
| Starting point | | | | | | |
| X 477490.52 | X 477490.52 Y 6968398.82 Z 90.0 From | | | | | |
| Next vertex | | Seg | me | nt List | | |
| Azimuth: | 140 52 42.91 | | | 🕹 Import 🛛 🕹 | Export V2 | |
| Offset | 0.0 | | | Azimuth | Distance | |
| Zenith: | 90 | | 1 | 137 40 33.18 | 166.16 | |
| Distance: | 20,53 | | 2 | 52 35 58.98 | 26.93 | |
| Arc Radius | 0,00 | | 3 | 140 52 42.91 | 20.53 | |
| Arc Direction | O Clockwise | | | | | |
| | Anti-clockwise | | | | | |
| | Add to Bottom | | | | | |
| | Insert Above | | | Move Up | love Down | |
| A terceira marcação aparecerá na lista. | | | | | | |

Inserção do Vértice V3

Copie e cole o azimute e distância do Vértice V3. Use os campos apropriados.

Pressione o botão Add to Bottom para validar o traço.

| | γ |
|--|----------|

| Azimuth and distance | | | | | | | | | | |
|--|------------------|---|--------------|-----------|--|--|--|--|--|--|
| Drawing Optio | ns Help | | | | | | | | | |
| Memory Layer O Active Layer (Marco_M1) Coordinate System: SIRGAS 2000 / UTM zc | | | | | | | | | | |
| Starting point | | | | | | | | | | |
| X 477490.52 Y 6968398.82 Z 90.0 From | | | | | | | | | | |
| Next vertex Segment List | | | | | | | | | | |
| Azimuth: | 188 35 6.87 | | 🕹 Import 🛛 🕹 | Export V3 | | | | | | |
| Offset | 0.0 | | Azimuth | Distance | | | | | | |
| Zenith: | 90 | 1 | 137 40 33.18 | 166.16 | | | | | | |
| Distance: | 28,23 | 2 | 52 35 58.98 | 26.93 | | | | | | |
| Arc Radius | 0,00 | 3 | 140 52 42.91 | 20.53 | | | | | | |
| Arc Direction | O Clockwise | 4 | 188 35 6.87 | 28.23 | | | | | | |
| | O Anti-clockwise | - | | | | | | | | |
| | Add to Bottom | | | | | | | | | |
| | Insert Above | | Move Up | Nove Down | | | | | | |
| A quarta marcação aparecerá na lista. | | | | | | | | | | |







Copie e cole o azimute e distância do Vértice V4. Use os campos apropriados.

Pressione o botão Add to Bottom para validar o traço.



| Azimuth and distance | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---------|----------------------|-----------|--|--|--|--|--|--|
| Drawing Options Help | | | | | | | | | | |
| Memory Layer O Active Layer (Marco_M1) Coordinate System: SIRGAS 2000 / UTM z | | | | | | | | | | |
| Starting point | | | | | | | | | | |
| X 477490.52 Y 6968398.82 Z 90.0 From | | | | | | | | | | |
| Next vertex Segment List | | | | | | | | | | |
| Azimuth: | 145 10 31.48 | | 🕹 Import 🛛 🕹 | Export V4 | | | | | | |
| Offset | 0.0 | | Azimuth | Distance | | | | | | |
| Zenith: | 90 | 1 | 137 40 33.18 | 166.16 | | | | | | |
| Distance: | 20,79 | 2 | 52 35 58.98 | 26.93 | | | | | | |
| Arc Radius | 0,00 | 3 | 140 52 42.91 | 20.53 | | | | | | |
| Arc Direction | O Clockwise | 4 | 188 35 6.87 | 28.23 | | | | | | |
| | Add to Bottom | 5 | 5 145 10 31.48 20.79 | | | | | | | |
| | Insert Above | Move Up | | | | | | | | |
| A quir | A quinta marcação aparecerá na lista. | | | | | | | | | |

Inserção do Vértice V5

Copie e cole o azimute e distância do Vértice V5. Use os campos apropriados.

Pressione o botão Add to Bottom para validar o traço.

| Drawing Opt |
|----------------|
| Memory Laye |
| Starting point |
| X 477490. |
| Next vertex |
| Azimuth: |
| Offset |
| Zenith: |
| Distance: |
| Arc Radius |
| Arc Direction |
| |
| |
| |
| |
| A se |
| |

| Azimuth and dista | ince | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|--------------|-----------|--|--|--|--|--|--|
| Drawing Options Help | | | | | | | | | | |
| Memory Layer O Active Layer (Marco_M1) Coordinate System: SIRGAS 2000 / UTM z | | | | | | | | | | |
| Starting point | | | | | | | | | | |
| X 477490.52 | Y 6968398. | 82 | z 90.0 | From | | | | | | |
| Next vertex Segment List | | | | | | | | | | |
| Azimuth: | 191 07 40.94 | | 🕹 Import 🛛 🗳 | Export V5 | | | | | | |
| Offset | 0.0 | | Azimuth | Distance | | | | | | |
| Zenith: | 90 | 2 | 52 35 58 98 | 26.93 | | | | | | |
| Distance: | 103,92 | - | 140 50 40 01 | 20.55 | | | | | | |
| Arc Radius | 0,00 | 3 | 140 52 42.91 | 20.53 | | | | | | |
| Arc Direction | O Clockwise | 4 | 188 35 6.87 | 28.23 | | | | | | |
| | O Anti-clockwise | 5 | 145 10 31.48 | 20.79 | | | | | | |
| | Add to Bottom | 6 | 191 07 40.94 | 103.92 | | | | | | |
| | Insert Above | | Move Up | Nove Down | | | | | | |
| A sexta marcação aparecerá na lista. | | | | | | | | | | |







Copie e cole o azimute e distância do Vértice V6. Use os campos apropriados.

Pressione o botão Add to Bottom para validar o traço.



| Azimuth and distance | | | | | | | | | | |
|--|------------------|---|---|--------------|-----------|--|--|--|--|--|
| Drawing Options Help | | | | | | | | | | |
| Memory Layer O Active Layer (Marco_M1) Coordinate System: SIRGAS 2000 / UTM zi | | | | | | | | | | |
| Starting point | | | | | | | | | | |
| X 477490.52 Y 6968398.82 Z 90.0 From | | | | | | | | | | |
| Next vertex Segment List | | | | | | | | | | |
| Azimuth: | 245 20 52.02 | | • | 🕹 Import 🛛 🕹 | Export | | | | | |
| Offset | 0.0 | | | Azimuth | V6 nce | | | | | |
| Zenith: | 90 | | | | 20.50 | | | | | |
| Distance: | 158,27 | - | 5 | 140 52 42.91 | 20.53 | | | | | |
| Arc Radius | | 4 | 4 | 188 35 6.87 | 28.23 | | | | | |
| Arc Direction | O Clockwise | 5 | 5 | 145 10 31.48 | 20.79 | | | | | |
| | O Anti-clockwise | e | 5 | 191 07 40.94 | 103.92 | | | | | |
| | Add to Bottom | 7 | 7 | 245 20 52.02 | 158.27 | | | | | |
| | Insert Above | | - | Move Up | love Down | | | | | |

A sétima marcação aparecerá na lista.

Inserção do Vértice V7

Copie e cole o azimute e distância do Vértice V7. Use os campos apropriados.

Pressione o botão Add to Bottom para validar o traço.

| | Azimuth and dist | ance | | | | |
|--|------------------|--------------------------|-----|-------------------|-----------------|--------|
| | Drawing Optio | ns Help | | | | |
| | Memory Layer | O Active Layer (Marco_M1 |) C | oordinate System: | SIRGAS 2000 / U | TM zo |
| | Starting point | | | | | |
| | X 477490.52 | Y 6968398.82 | | Z 90.0 | | From I |
| | Next vertex | Se | gm | ent List | | |
| and the second | Azimuth: | 323 34 8.71 | | 🕹 Import 🛛 🕻 | Export | |
| | Offset | 0.0 | | Azimu V7 | Distance | |
| | Zenith: | 90 | 4 | 188 35 6.87 | 28.23 | 9 |
| N III | Distance: | 263,70 | 5 | 145 10 31.48 | 20.79 | 9 |
| A second second | Arc Radius | 0,00 | 6 | 191 07 40 94 | 103.92 | |
| A second second | Arc Direction | Clockwise | 7 | 245 20 52 02 | 150.07 | |
| | | O Anti-clockwise | ŕ | 243 20 32.02 | 150.27 | |
| | | Add to Bottom | 8 | 323 34 8.71 | 263.7 | |
| | | Insert Above | | A Move Up | Move Down | |

A oitava marcação aparecerá na lista.







Este é o vértice final. Copie e cole o azimute e distância do Vértice V8. Pressione o botão Add to Bottom para validar o traço.

| la an |
|---|

10

| Azimuth and dist | ance | | | | | | | | | |
|--|--|---|--------------|-----------|--------------|--|--|--|--|--|
| Drawing Optio | ns Help | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Memory Layer | Memory Layer O Active Layer (Marco_M1) Coordinate System: SIRGAS 2000 / UTM zone 22S | | | | | | | | | |
| Starting point | | | | | | | | | | |
| X 477490.52 Y 6968398.82 Z 90.0 From Map Use L | | | | | | | | | | |
| Next vertex Segment List | | | | | | | | | | |
| Azimuth: | 53 30 58.48 | | | | | | | | | |
| Offset | 0.0 | | Azimuth | Distance | Zenith Angle | | | | | |
| Zenith: | 90 | - | | | | | | | | |
| Distance: | 207.23 | 5 | 145 10 31.48 | 20.79 | 90 | | | | | |
| | 207,25 | 6 | 191 07 40.94 | 103.92 | 90 | | | | | |
| Arc Radius | 0,00 | 5 | 245 22 52 22 | 150.07 | | | | | | |
| Arc Direction | O Clockwise | 4 | 245 20 52.02 | 158.27 | 90 | | | | | |
| | O Anti-clockwise | 8 | 323 34 8.71 | 263.7 | 90 | | | | | |
| | Add to Bottom | 9 | 53 30 58.48 | 207.23 | 90 | | | | | |
| | Insert Above | | Move Up | Move Down | | | | | | |

A nona marcação aparecerá na lista.







Criação do Traçado de Linha

Para gerar o traçado, pressione o botão Draw que está posicionado no canto inferior direito da janela.





| Azimuth and dista | ince | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|---|--------------|-------------|--------------|----------|-----------|--|--|--|--|
| Drawing Options Help | | | | | | | | | | | |
| Memory Layer O Active Layer (tmp_plot) Coordinate System: SIRGAS 2000 / UTM zone 22S | | | | | | | | | | | |
| Starting point | Starting point | | | | | | | | | | |
| X 477490.52 Y 6968398.82 Z 90.0 From Map Use Last Vertex | | | | | | | | | | | |
| Next vertex Segment List Pressione este botão | | | | | | | | | | | |
| Azimuth: | 53 30 58.48 | | ort | 🕹 Export | bara e | exportar | a lista. | | | | |
| Offset | 0.0 | | Azimuth | Distance | Zenith Angle | Radius | Direction | | | | |
| Zenith: | 90 | 1 | 137 40 33.18 | 166.16 | 90 | None | None | | | | |
| Distance: | 207,23 | 2 | 52 35 58.98 | 26.93 | 90 | None | None | | | | |
| Arc Radius | 0,00 | 3 | 140 52 42.91 | 20.53 | 90 | None | None | | | | |
| Arc Direction | ection 🔿 Clockwise | 4 | 188 35 6.87 | 28.23 | 90 | None | None | | | | |
| | O Anti-clockwise | 5 | 145 10 31 48 | 20.79 | 90 | None | None | | | | |
| | Add to Bottom | - | 115 10 51,10 | 20.73 | 30 | | None | | | | |
| | Insert Above | 6 | 191 07 40.94 | 103.92 | 90 | None | None | | | | |
| | | 7 | 245 20 52.02 | 158.27 | 90 | None | None | | | | |
| | | 8 | 323 34 8.71 | 263.7 | 90 | None | None | | | | |
| | | 9 | 53 30 58.48 | 207.23 | 90 | None | None | | | | |
| | | | Move Up | " Move Down | | · | Remove | | | | |
| | | | | | | | | | | | |



QGIS 2.18: Desenhar Poligonal por Azimute e Distância

Transformação da Linha em Poligonal

| 💋 QGIS | 2.18.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------|---------------------|-----------|--------|----------|--------------|-----------|-----------------------|-------------------|--------------|----------|---------|---------------|-------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| Projeto | Editar | Exibir | Camada | Config | gurações | Con | nplemer | ntos | Vetor | Raster | Band | o de da | ados | Web | Proces | sar / | Ajuda | | |
| | <u> </u> | | ~ | R | Ŕ | \mathbb{Q} | \$ | € | P | 1:1 | | Q | \mathcal{P} | \mathbf{z} | \mathcal{A} | | | 3 | |
| abc | 🍸 🖻 | abr | abc | abc | abc a | | | | CSW | 1 | ٢ | Z | | | | | | | |
| 990 | Camadas | | | | | ØX | 0 | | | | | | | | | | | | |
| V _O | 💉 🏚 | ۹. | E | - 🚯 | 🟦 🗔 | I | | | | | | | | | | | | | |
| e. | | tmp p Marco | lot M1 | | | | | i /// | | | v | P *** | - 1 | <i>P</i> ⁰ 5 | 3 | a 3 | | 5 | Ē1 |
| Po | | Tharco, | | | | | | 1 | - 🖉 | | J 🛛 🐼 | icões p | a cama | • 🖸 / | <u>×</u> L | | 0 | | |
| @ | | | | | | | | | | 3 | | ições n | | <u>.</u> | | | | | |
| - - | | | | | | | | | | | | | | | \setminus | | | | |
| | | | | | | | | | | | / | | | | | \setminus | | | |
| • | | | | | | | | | | / | | | | | | | \setminus | | |
| ? | | | | | | | | | / | | | | | | | | | \setminus | |
| ∇ | | | | | | | | $\boldsymbol{\times}$ | | | | | | | | | | | \times |
| 9.90 | Navegado | r | | | | Ø× | 0 | $\langle \rangle$ | | | | | | | | | | | |
| V | G 2 | T 3 | 0 1 | | | | | | $\langle \rangle$ | | | | | | | | | | |
| 173 | 🕂 📊 Ir | nício | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| ₩. | | avoritos C:/temp | /Uso_sol | 0 | | | | | | \backslash | | | | | | | | | |

www.instrutorgis.com.br

Um arquivo tmp_plot será adicionado no grupo de camadas do QGIS. Trata-se de um arquivo temporário, ou seja, se o QGIS for fechado, ele será perdido, pois foi gerado na memória.

Clique no botão Salvar Edições na Camada para sair do Modo de Edições do QGIS. com a linha gerada, podemos transformá-la em polígono.



Transforme a linha em polígono com as ferramentas do QGIS.





Transformação da Linha em Poligonal





Bom Trabalho!

Fim do artigo. Esta é a poligonal gerada por azimute e distância.

O plugin Azimuth and Distance possui um recurso para importação de uma lista. Assim sendo, você deve gerar um documento de texto formatado para desenhar a poligonal de forma automática.

Após gerar o polígono, aplique o cálculo de área em metros quadrados, hectares e quilômetros quadrados.



FALE COM O INSTRUTOR PELO WhatsApp

O celular é o maior símbolo da comunicação instantânea e deve ser usado em casos onde o atendimento imediato pode representar a diferença entre o êxito e o retrabalho.

Envie uma mensagem ou ligue para o seu Instrutor e receba informações relacionadas à dúvidas, sugestões e orientações que possam auxiliar o seu trabalho acadêmico ou profissional.

(61) 99616-5665

DISPONIBILIDADE: SEGUNDA À SEXTA EM HORÁRIO COMERCIAL.





Entre en Contato Conosco!







Jefferson Lima

jefferson.lima@instrutorgis.com.br



Jorge Santos

jorgepsantos@instrutorgis.com.br

(61) 99616-5665



Treinamento & Consultoria em Geoprocessamento

www.instrutorgis.com.br