

AJUDA



# Trimble Access™

## Minas



Versão 2016.10  
Revisão A  
Outubro 2016

## **Informações legais**

Trimble Inc.

[www.trimble.com](http://www.trimble.com)

## **Direitos autorais e Marcas comerciais**

© 2009–2016, Trimble Inc. Todos os direitos reservados.

Para informações completas sobre marcas comerciais e outras informações legais, consulte a *Ajuda do Trimble Access*.

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Introdução às Minas</b>	<b>4</b>
	menus do software Minas	4
	Informações Adicionais	5
	Interagindo Com Outras Aplicações	5
<b>2</b>	<b>Minas - Piquetagem automática</b>	<b>7</b>
	Piquetagem automática a partir do mapa	7
	Piquetar automaticamente Linha central	8
	Piquetar automaticamente Linha de inclinação	10
	Piquetar automaticamente Linhas do laser	11
	Para piquetar automaticamente linhas laser a partir de uma linha central:	12
	Linhas de Projeto	14
	Piquetar automaticamente Perfurações para explosivos	15
	Piquetar automaticamente Pontos do pivô	16
	Configurações	18
<b>3</b>	<b>Gerando um relatório</b>	<b>19</b>

## Introdução às Minas

Use o software Trimble® Minas para:

- Definir e piquetar automaticamente o centro, o nivelamento e linhas laser para alinhar um aparelho de perfuração.
- Piquetar automaticamente posições predefinidas de perfurações para explosivos
- Piquetar automaticamente pontos pivô predefinidos para posicionar um aparato de perfuração.

## menus do software Minas

Pressione o menu Trimble Access no Minas para:

- Gerenciar seus [trabalhos](#)
- [Medir](#) pontos
- [Piquetar](#) pontos e linhas.
- [Piquetagem automática](#) de linhas, perfurações para explosivos e pontos pivô na mina
- Emitir [Relatórios](#) sobre a mina levantado

## Gerenciando jobs

Em Minas , clique em *Trabalhos* para gerenciar trabalhos, revisar propriedades e dados de trabalhos e visualizar o mapa e importar e exportar arquivos.

Para maiores informações, veja Gerenciando Trabalhos .

## Medir pontos

Em Minas, clique em *Medir* para medir pontos usando os seguintes métodos:

- Medir pontos topo
- Medir códigos
- Medir eixos 3D
- Topo Contínuo
- Varreduras de superfície

Para maiores instruções, veja Medindo pontos em um levantamento convencional .

## Piquetar

Em Minas, clique em *Piquetar* para piquetar pontos e linhas.

Para mais informações, veja *Piquetagem - visão geral*.

## Piquetagem Automática

Em Minas, clique em *Piquetagem Automática* para piquetar linhas, perfurações para explosivos e pontos pivô na mina

Para mais informações, veja [Piquetagem automática a partir do mapa](#).

## Relatório

Em Minas, clique em *Relatórios* para gerar relatórios dos dados levantados na mina enquanto ainda em campo. Use esses relatórios para verificar os dados em campo, ou para transferir dados do campo para seu cliente.

Para obter mais informações, veja [Gerando um relatório](#)

## Informações Adicionais

O conteúdo deste arquivo está instalado no controlador com seu aplicativo.

Para informações que complementam e atualizam esta Ajuda, consulte as *Notas de Lançamento do Trimble Access*. Vá ao site <http://apps.trimbleaccess.com/help> para baixar o arquivo em PDF mais recente Trimble Access ou o arquivo de ajuda para cada aplicativo Trimble Access.

**Dica** – Para que os links do arquivo PDF da ajuda do aplicativo Trimble Access funcionem, baixe os arquivos em PDF para uma mesma pasta em seu computador e não altere os nomes dos arquivos.

Para usar esta aplicação com outras aplicações, consulte [Interagindo com outras aplicações](#).

## Interagindo Com Outras Aplicações

É possível executar mais que uma aplicação simultaneamente e alternar facilmente entre elas. Por exemplo, é possível alternar entre funções de *Estradas*, *Túneis*, *Minas* e *Levantamento Geral*.

Para executar mais que uma aplicação simultaneamente, use o botão Trimble ou o ícone Trimble no canto superior esquerdo da tela para abrir o menu Trimble Access. A partir daí, é possível executar a outra aplicação.

Para mudar entre as aplicações:

- Pressione o botão Trimble na barra de tarefas para acessar o menu de aplicações e serviços disponíveis sendo executados, incluindo o o menu Trimble Access. Selecione a aplicação ou serviço para o qual você quer mudar.
- No controlador TSC2/TSC3, pressione brevemente o botão Trimble para acessar o menu de aplicações e serviços sendo executados, incluindo o o menu Trimble Access. Selecione a aplicação ou serviço para o qual você quer mudar.

## 1 Introdução às Minas

- No controlador Geo7X/GeoXR, pressione o botão Trimble para acessar o menu dos aplicativos e serviços disponíveis em execução, incluindo o o menu Trimble Access e o menu *Iniciar* do Windows.
- No Controlador Trimble Slate, pressione o botão Trimble para acessar o menu dos aplicativos e serviços disponíveis em execução, incluindo o o menu Trimble Access.
- Pressione *Mudar p/* e selecione a função desejada na lista. Se o botão *Mudar p/* não está na sua tela atual, pressione **CTRL W** para abrir a lista de pop-ups *Mudar para*.
- Pressione **CTRL TAB**. Este é o atalho de teclado para rolar através da lista atual de funções *Mudar para*.
- Pressione *Favoritos* ou pressione **CTRL A** para selecionar um favorito pré-configurado.
- Em um controlador que tenha teclas de aplicativos/função, configure a tecla apropriada à função que você deseja executar. Este método abre um aplicativo mesmo que o aplicativo não esteja sendo executado.

Para obter mais informações, consulte Botões do Levantamento Geral.

## Minas - Piquetagem automática

O menu Piquetagem Automática contém funções para piquetar automaticamente as seguintes características:

- Linha central
- Linha de inclinação
- Linhas do laser
- Deslocamento de linhas laser a partir de uma linha central
- Linhas de Projeto
- Perfurações para explosivos
- Pontos de pivô

**Dica** - Para piscar o laser ao armazenar um ponto medido com DR, selecione *Instrumento / Definições EDM* e então defina o número de vezes que o laser piscará no campo *Piscar laser*.

O menu Piquetagem Automática do software Minas suporta instrumentos da Trimble Série VX/S.

## Piquetagem automática a partir do mapa

Você pode selecionar um traçado de um arquivo DXF ou STR (Surpac) para definir e então piquetar automaticamente *Linhas Centrais, Linhas de Grau, Linhas Laser, linhas de Projeto e Perfurações para Explosivos*. Você também pode usar pontos em um arquivo DXF ou STR para definir *Pontos Pivô*. Veja Mapa Ativo para detalhes sobre a função de seleção a partir de um mapa.

Para piquetar automaticamente a partir de um mapa:

1. Selecione *Trabalhos/Mapa*.
2. No mapa, selecione as características que definem a(s) linha(s), a(s) perfuração(ões) de detonação, ou o(s) Ponto(s) de Pivô para piquetar.
3. Selecione *Piquetagem Automática*. Uma opção de procedimento é, após selecionar as características, sair do mapa e selecionar *Piquetagem Automática* a partir do menu principal.
4. Selecione o método de piquetagem automática.

### Notas

- *O método deve ser adequado às características selecionadas para a piquetagem automática.*

- Ao selecionar uma linha para piquetagem automática, toque próximo ao fim da linha você quer designar como o início. Setas serão então desenhadas sobre a linha para indicar o sentido.  
Se o sentido da estiver incorreto, toque na linha para remover a seleção e então toque na extremidade correta para voltar a selecionar a linha no sentido necessário.
- Se você selecionar mais de uma linha ao piquetar uma linha Central, linha de Grau e uma Linha de Projeto, apenas a primeira linha selecionada estará disponível para a piquetagem automática.

5. Pressione *Próximo*

6. Os itens selecionados serão visualizados para piquetagem automática pelo método selecionado.

Consulte os links acima para maiores detalhes sobre os diversos métodos.

## Piquetar automaticamente Linha central

Use Piquetar Automaticamente *Linha central* para assinalar uma linha a intervalos definidos ao longo dos tetos de minas.

Para piquetar automaticamente uma linha central:

1. Pressione *Piquetagem Automática*, selecione um estilo de levantamento e inicie um levantamento.  
No o menu Trimble Access, pressione *Configurações / Estilos de levantamento* para editar um estilo existente ou definir um novo estilo.
2. Pressione *Linha central*.
3. Defina o *Ponto inicial* digitando o nome do ponto ou usando uma das opções da [seta pop-up avançada](#).
4. Defina o *Ponto final* digitando o nome do ponto ou usando uma das opções da [seta pop-up avançada](#).

### Dica

- Alternativamente, você pode utilizar o [Mapa Ativo](#) para selecionar uma linha ao definir uma linha central.
  - Toque em *Trocar* para alterar o sentido da linha. Essa opção pode ser útil para assegurar que o sentido da linha esteja correto.
5. Defina um *Intervalo* para piquetar a linha.  
Pressione o botão *Página abaixo* para visualizar a definição da linha
  6. Defina deslocamentos, se necessário. A linha central pode ser deslocada por um:
    - *Deslocamento horizontal* - aplicado à direita ou à esquerda da linha central
    - *Deslocamento vertical* - aplicado acima ou abaixo da linha central
    - *Deslocamento de estação* - aplicado para trás ou para a frente ao longo da linha centralOs deslocamentos são usados para calcular as posições do desenho.



7. Para estender a linha central, insira a distância adicional no campo *Extender além do ponto final*. Para reduzir a linha central, insira um valor negativo nesse campo.
8. Pressione *Próximo* para ir para a tela *Configurações*.
9. Insira valores para *Detalhes do ponto*, *Tolerância do ponto* e *Configurações* ou aceite os valores padrão.
10. Pressione *Próximo* para piquetar automaticamente a linha.

O instrumento gira até o ponto do desenho, mede uma posição e verifica essa posição contra as tolerâncias definidas. Se estiver fora das tolerâncias, ele gira para uma nova posição e repete o processo até que uma posição dentro da tolerância seja encontrada ou o número máximo de interações seja atingido.

O software usará a posição anterior para reduzir o número de iterações necessárias para encontrar a próxima posição. No entanto, se uma posição não for encontrada dentro da tolerância, o software usará a posição de desenho da posição anterior para reduzir o número de iterações necessárias para encontrar a próxima posição.

**Sugestão** - Se o instrumento apontar para o solo e não para trás, durante o período de *Espera do início*, você pode apontar o instrumento manualmente para trás.

Quando uma posição dentro da tolerância for encontrada, o evento *Marcar ponto soa* e o ponto do laser pisca pelo período definido no campo *Espera da marca* em *Configurações*. Se não for encontrado nenhum ponto dentro da tolerância, o ponto é desprezado.

**Dica** - Deltas de piquetagem indicam a direção que você deve tomar para chegar ao alvo.

No final do período *Espera da marca* o instrumento piqueta automaticamente o próximo ponto.

11. Pressione o botão *Pausa* para interromper temporariamente o processo de piquetagem automática. Use as teclas programáveis *Ant.* e *Próx.* para saltar para o ponto anterior ou próximo.

Quando o final da linha for alcançado, a tela *Resultados* mostra o número de pontos piquetados e o número de pontos desprezados.

## Seta de pop-up avançada

Os seguintes métodos de definição de pontos estão disponíveis na seta avançada de pop-up:

Selecione...	Para...
Lista	Selecione em uma lista de todos os pontos do banco de dados
Busca com caracteres universais	Busca filtrada do banco de dados
Digitar	Crie um ponto no banco de dados digitando o <i>Nome do ponto</i> , <i>Código</i> e <i>Coordenadas</i> .
Fixo rápido	Meça rapidamente e armazene automaticamente um ponto. Aonde quer que o instrumento aponte, essa posição será armazenada.
Medir	Visualize a tela medir topo para que você possa inserir o <i>Nome do ponto</i> ,

Selecione...	Para...
	<i>Código, e Altura do alvo .</i>
Seleções no mapa	Visualize uma lista de pontos selecionados no mapa

## Piquetar automaticamente Linha de inclinação

Use Piquetar Automaticamente *Linha de inclinação* para assinalar uma linha a intervalos definidos ao longo das paredes das minas.

1. Pressione *Piquetagem Automática*, selecione um estilo de levantamento e inicie um levantamento.  
No o menu Trimble Access, pressione *Configurações / Estilos de levantamento* para editar um estilo existente ou definir um novo estilo.
2. Pressione *Linha de inclinação*.
3. Defina o *Ponto inicial* digitando o nome do ponto ou usando uma das opções da [seta pop-up avançada](#).
4. Defina o *Ponto final* digitando o nome do ponto ou usando uma das opções da [seta pop-up avançada](#).

### Dica

- Alternativamente, você pode utilizar o [Mapa Ativo](#) para selecionar uma linha ao definir a linha de malha.
- Toque em *Trocar* para alterar o sentido da linha. Essa opção pode ser útil para assegurar que o sentido da linha esteja correto.

5. Defina um *Intervalo* para piquetar a linha.

Pressione o botão *Página abaixo* para visualizar a definição da linha

6. Defina deslocamentos, se necessário. A linha de greide pode ser deslocada por um:
  - *Deslocamento horizontal* - aplicado à esquerda ou à direita da linha de greide
  - *Deslocamento vertical* - aplicado acima ou abaixo da linha de greide
  - *Deslocamento de estação* - aplicado para trás ou para a frente ao longo da linha de greide

Esses deslocamentos são usados para calcular as posições de desenho.

7. Para estender a linha central, insira a distância adicional no campo *Extender além do ponto final* . Para reduzir a linha central, insira um valor negativo nesse campo.
8. Pressione *Próximo* para ir para a tela [Configurações](#) .
9. Insira valores para *Detalhes do ponto*, *Tolerância do ponto* e *Configurações* ou aceite os valores padrão.
10. Pressione *Próximo* para piquetar automaticamente a linha.

O instrumento gira até o ponto do desenho, mede uma posição e verifica essa posição contra as tolerâncias definidas. Se estiver fora das tolerâncias, ele gira para uma nova posição e repete o processo até que uma posição dentro da tolerância seja encontrada ou o número máximo de interações seja atingido.

O software usará a posição anterior para reduzir o número de iterações necessárias para encontrar a próxima posição. No entanto, se uma posição não for encontrada dentro da tolerância, o software usará a posição de desenho da posição anterior para reduzir o número de iterações necessárias para encontrar a próxima posição.

**Sugestão** - Se o instrumento não apontar na direção correta, durante o período de *Espera do início*, você pode apontar o instrumento manualmente na direção correta.

Quando uma posição dentro da tolerância for encontrada, o evento *Marcar ponto soa* e o ponto do laser pisca pelo período definido no campo *Espera da marca* em *Configurações*. Se não for encontrado nenhum ponto dentro da tolerância, o ponto é desprezado.

**Dica** - Deltas de piquetagem indicam a direção que você deve tomar para chegar ao alvo.

No final do período *Espera da marca* o instrumento piqueta automaticamente o próximo ponto.

11. Pressione o botão *Pausa* para interromper temporariamente o processo de piquetagem automática. Use as teclas programáveis *Ant.* e *Próx.* para saltar para o ponto anterior ou próximo.

Quando o final da linha for alcançado, a tela *Resultados* mostra o número de pontos piquetados e o número de pontos desprezados.

## Piquetar automaticamente Linhas do laser

Use Piquetar automaticamente linha do laser para piquetar os pontos de intersecção entre as paredes da mina e uma linha definida por dois pontos.

Pares combinados de pontos devem ser definidos usando seus nomes de ponto. Um ponto deve ter um prefixo ou sufixo para identificá-lo como a extremidade esquerda ou direita da linha. O resto do nome do ponto deve ser idêntico para que um par combinado seja encontrado. Por exemplo, se o prefixo dos pontos Esquerdos é E e dos pontos Direitos é D, os seguintes pontos serão identificados como pares combinados: E1-D1, E15-D15, E101-D101, etc.

**Sugestão** - Os pontos podem ser importados para o trabalho, vinculados ao trabalho atual ou importados para outro trabalho e esse trabalho ser vinculado ao trabalho atual. Use a opção *Trabalho / Importar* para importar pontos.

Para piquetar automaticamente linhas do laser:

1. Pressione *Piquetagem Automática*, selecione um estilo de levantamento e inicie um levantamento.  
No o menu Trimble Access, pressione *Configurações / Estilos de levantamento* para editar um estilo existente ou definir um novo estilo.
2. Pressione *Linhas do laser*.
3. Defina o *Método de seleção* como *Prefixo* ou *Sufixo* de modo que corresponda à convenção de nomenclatura dos pontos no seu trabalho.
4. Insira o *Prefixo/sufixo dos pontos esquerdos* e o *Prefixo/sufixo dos pontos direitos*, e pressione *Próx.*

### Dica

- Alternativamente, você pode usar o [Mapa Ativo](#) para selecionar linha (s) para definir as linhas laser.
  - Toque em *Trocar* para alterar o sentido da linha. Essa opção pode ser útil para assegurar que o sentido da linha esteja correto.
5. Todos os pontos correspondentes no banco de dados do trabalho com os prefixos/sufixos corretos serão listados. Destaque e exclua todas as linhas que não necessitam piquetagem.
  6. Pressione *Próximo* para ir para a tela [Configurações](#).
  7. Insira valores para os *Detalhes do ponto* e *Configurações*, ou aceite os valores padrão e pressione *Próximo*.
  8. Pressione *Próximo* para piquetar automaticamente as linhas.

O software Minas piqueta todos os pontos à esquerda, começando com a primeira linha e terminando na última. Em seguida, piqueta todos os pontos à direita, começando com a última linha e terminando com a primeira.

O instrumento gira até o ponto do desenho, mede uma posição e verifica essa posição contra as tolerâncias definidas. Se estiver fora das tolerâncias, ele gira para uma nova posição e repete o processo até que uma posição dentro da tolerância seja encontrada ou o número máximo de interações seja atingido.

**Sugestão** - Se o instrumento não apontar na direção correta, durante o período de [Espera do início](#), você pode apontar o instrumento manualmente na direção correta.

Quando uma posição dentro da tolerância for encontrada, o evento *Marcar ponto* soa e o ponto do laser pisca pelo período definido no campo *Espera da marca* em [Configurações](#). Se não for encontrado nenhum ponto dentro da tolerância, o ponto é desprezado.

**Dica** - Deltas de piquetagem indicam a direção que você deve tomar para chegar ao alvo.

No final do período *Espera da marca* o instrumento piqueta automaticamente o próximo ponto.

9. Pressione o botão *Pausa* para interromper temporariamente o processo de piquetagem automática. Use as teclas programáveis *Ant.* e *Próx.* para saltar para o ponto anterior ou próximo.

Quando o processo for completado, a tela *Resultados* mostra o número de pontos piquetados e o número de pontos desprezados.

## Para piquetar automaticamente linhas laser a partir de uma linha central:

Use Piquetar automaticamente linha laser a partir da linha central (CL) para piquetar os pontos de intersecção entre a linha laser e a parede da mina. As linhas laser são definidas em ângulo reto com a linha central em um intervalo definido.

Para piquetar automaticamente linhas laser a partir de uma linha central:

1. Pressione *Piquetagem Automática*, selecione um estilo de levantamento e inicie um levantamento.

No o menu Trimble Access, pressione *Configurações / Estilos de levantamento* para editar um estilo existente ou definir um novo estilo.

2. Pressione *Deslocamento de linhas laser a partir da CL*.
3. Defina o *Ponto inicial* digitando o nome do ponto ou usando uma das opções no [menu suspenso avançado](#)
4. Defina o *Ponto Final* digitando o nome do ponto ou usando uma das opções no [menu suspenso avançado](#)

#### Dica

- Alternativamente, você pode usar o [Mapa Ativo](#) para selecionar linha (s) para definir as linhas laser.
  - Clique em *Trocar* para reverter o sentido da linha. Essa opção pode ser útil para assegurar que o sentido da linha esteja correto.
5. Defina um *Intervalo* para a piquetagem da linha.  
Pressione o botão *Página abaixo* para visualizar a definição da linha
  6. Defina deslocamentos, se necessário. A linha central pode ser deslocada por um:
    - *Deslocamento Vertical* - aplicado acima ou abaixo da linha central
    - *Deslocamento da Estação* - aplicado para frente ou para trás ao longo da linha centralOs deslocamentos são usados para calcular as posições do desenho.
  7. Para estender a linha central, insira a distância adicional no campo *Extender além do ponto final* . Para reduzir a linha central, insira um valor negativo nesse campo.
  8. Clique em *Próximo* para revisar as linhas laser definidas. Destaque e apague linhas que não precisem ser piquetadas.
  9. Pressione *Próximo* para ir para a tela [Configurações](#) .
  10. Insira valores para os *Detalhes do ponto* e *Configurações*, ou aceite os valores padrão e pressione *Próximo*.
  11. Para auxiliar a piquetagem automática de linhas laser, você é solicitado a mirar e medir a posição no lado direito da mina. Repita o procedimento quando solicitado a fazê-lo no lado esquerdo.
  12. Pressione *Próximo* para piquetar automaticamente as linhas.

O software Minas piqueta todos os pontos à esquerda, começando com a primeira linha e terminando na última. Em seguida, piqueta todos os pontos à direita, começando com a última linha e terminando com a primeira.

O instrumento gira até o ponto do desenho, mede uma posição e verifica essa posição contra as tolerâncias definidas. Se estiver fora das tolerâncias, ele gira para uma nova posição e repete o processo até que uma posição dentro da tolerância seja encontrada ou o número máximo de interações seja atingido.

**Sugestão** - Se o instrumento não apontar na direção correta, durante o período de [Espera do início](#) , você pode apontar o instrumento manualmente na direção correta.

Quando uma posição dentro da tolerância for encontrada, o evento *Marcar ponto* soa e o ponto do laser pisca pelo período definido no campo *Espera da marca* em [Configurações](#). Se não for encontrado nenhum ponto dentro da tolerância, o ponto é desprezado.

**Dica** - Deltas de piquetagem indicam a direção que você deve tomar para chegar ao alvo.

No final do período *Espera da marca* o instrumento piqueta automaticamente o próximo ponto.

13. Clique no botão *Pausar* para interromper temporariamente o processo de piquetagem automática. Use as teclas programáveis *Ant* e *Prox* a fim de pular para o ponto seguinte ou anterior.

Quando o processo for completado, a tela *Resultados* mostra o número de pontos piquetados e o número de pontos desprezados.

## Linhas de Projeto

Use a piquetagem automática de *linha de projeto* para piquetar os pontos de intersecção entre a face de uma mina e uma linha.

A linha pode ser definida por:

- Dois Pontos:
  - Selecionados a partir de um mapa.
  - Alinhado
  - Medido
- Uma linha selecionada a partir de um mapa

**Sugestão** - Os pontos podem ser importados para o trabalho, vinculados ao trabalho atual ou importados para outro trabalho e esse trabalho ser vinculado ao trabalho atual. Use a opção *Trabalho / Importar* para importar pontos.

Para projetar uma linha:

1. Pressione *Piquetagem Automática*, selecione um estilo de levantamento e inicie um levantamento.  
No o menu Trimble Access, pressione *Configurações / Estilos de levantamento* para editar um estilo existente ou definir um novo estilo.
2. Toque em *Projetar Linha* .
3. Defina o *Ponto inicial* digitando o nome do ponto ou usando uma das opções da [seta pop-up avançada](#).
4. Defina o *Ponto final* digitando o nome do ponto ou usando uma das opções da [seta pop-up avançada](#).

### Dica

- Alternativamente, você pode utilizar o [Mapa Ativo](#) para selecionar dois pontos ou uma linha para definir a linha.
  - Toque em *Trocar* para alterar o sentido da linha. Essa opção pode ser útil para assegurar que o sentido da linha esteja correto.
  - Pressione o botão *Página abaixo* para visualizar a definição da linha
5. Defina deslocamentos, se necessário. A linha de greide pode ser deslocada por um:

- *Deslocamento horizontal* - aplicado à esquerda ou à direita da linha de greide
  - *Deslocamento vertical* - aplicado acima ou abaixo da linha de greide
6. Pressione *Próximo* para ir para a tela *Configurações*.
  7. Insira valores para *Detalhes do ponto*, *Tolerância do ponto* e *Configurações* ou aceite os valores padrão.
  8. Pressione *Próximo* para piquetar automaticamente a linha.

O instrumento gira até o ponto do desenho, mede uma posição e verifica essa posição contra as tolerâncias definidas. Se estiver fora das tolerâncias, ele gira para uma nova posição e repete o processo até que uma posição dentro da tolerância seja encontrada ou o número máximo de interações seja atingido.

**Sugestão** - Se o instrumento não apontar na direção correta, durante o período de *Espera do início*, você pode apontar o instrumento manualmente na direção correta.

Quando uma posição dentro da tolerância for encontrada, o evento *Marcar ponto* soa e o ponto do laser pisca pelo período definido no campo *Espera da marca* em *Configurações*. Se não for encontrado nenhum ponto dentro da tolerância, o ponto é desprezado.

**Dica** - Deltas de piquetagem indicam a direção que você deve tomar para chegar ao alvo.

9. Pressione o botão *Pausa* para interromper temporariamente o processo de piquetagem automática.

Quando o final da linha for alcançado, a tela *Resultados* mostra o número de pontos piquetados e o número de pontos desprezados.

## Piquetar automaticamente Perfurações para explosivos

Use Piquetar automaticamente perfurações para explosivos para piquetar os pontos de intersecção entre a face de uma mina e uma linha definida por dois pontos.

Pares combinados de pontos devem ser definidos usando seus nomes de ponto. Um ponto deve ter um prefixo ou sufixo para identificá-lo como o colar de uma perfuração de explosivos ou o pé. O resto do nome do ponto deve ser idêntico para que um par combinado seja encontrado. Por exemplo, se o sufixo dos pontos do colar é C e o sufixo dos pontos do pé é P, os seguintes pontos serão identificados como pares combinados: 1C-P1, 15C-P15, 101C-P101, etc.

**Sugestão** - Os pontos podem ser importados para o trabalho, vinculados ao trabalho atual ou importados para outro trabalho e esse trabalho ser vinculado ao trabalho atual. Use a opção *Trabalho / Importar* para importar pontos.

Para piquetar automaticamente perfurações para explosivos:

1. Pressione *Piquetagem Automática*, selecione um estilo de levantamento e inicie um levantamento.

No o menu Trimble Access, pressione *Configurações / Estilos de levantamento* para editar um estilo existente ou definir um novo estilo.

2. Pressione *Perfurações para explosivos*.

3. Defina o *Método de seleção* como *Prefixo* ou *Sufixo* de modo que corresponda à convenção de nomenclatura dos pontos no seu trabalho.
4. Insira o *Prefixo/sufixo dos pontos do colar* e o *Prefixo/sufixo dos pontos do pé* e pressione *Próximo*.

**Dica**

- Alternativamente, você pode usar o [Mapa Ativo](#) para selecionar linha (s) para definir perfurações de explosão.
  - Toque em *Trocar* para alterar o sentido da linha. Essa opção pode ser útil para assegurar que o sentido da linha esteja correto.
5. Todos os pontos correspondentes no banco de dados do trabalho com os prefixos/sufixos corretos serão listados. Destaque e exclua todas as linhas que não necessitam piquetagem.
  6. Pressione *Próximo* para ir para a tela [Configurações](#).
  7. Insira valores para os *Detalhes do ponto* e *Configurações*, ou aceite os valores padrão e pressione *Próximo*.
  8. Pressione *Próximo* para piquetar automaticamente as perfurações para explosivos.

O instrumento gira até o ponto do desenho, mede uma posição e verifica essa posição contra as tolerâncias definidas. Se estiver fora das tolerâncias, ele gira para uma nova posição e repete o processo até que uma posição dentro da tolerância seja encontrada ou o número máximo de interações seja atingido.

**Sugestão** - Se o instrumento não apontar na direção correta, durante o período de [Espera do início](#), você pode apontar o instrumento manualmente na direção correta.

Quando uma posição dentro da tolerância for encontrada, o evento *Marcar ponto* soa e o ponto do laser pisca pelo período definido no campo *Espera da marca* em [Configurações](#). Se não for encontrado nenhum ponto dentro da tolerância, o ponto é desprezado.

**Dica** - Deltas de piquetagem indicam a direção que você deve tomar para chegar ao alvo.

No final do período *Espera da marca* o instrumento piqueta automaticamente o próximo ponto.

9. Pressione o botão *Pausa* para interromper temporariamente o processo de piquetagem automática. Use as teclas programáveis *Ant.* e *Próx.* para saltar para o ponto anterior ou próximo.

Quando o processo for completado, a tela *Resultados* mostra o número de pontos piquetados e o número de pontos desprezados.

## Piquetar automaticamente Pontos do pivô

Use Piquetar Automaticamente Pontos do pivô para piquetar os pontos do pivô que foram projetados para a parte posterior da mina.

Pontos de pivô devem ser identificados por um prefixo ou um sufixo no seu nome de ponto.

**Sugestão** - Os pontos podem ser importados para o trabalho, vinculados ao trabalho atual ou importados para outro trabalho e esse trabalho ser vinculado ao trabalho atual. Use a opção *Trabalho / Importar* para importar pontos.



Para piquetar automaticamente pontos do pivô:

1. Pressione *Piquetagem Automática*, selecione um estilo de levantamento e inicie um levantamento.  
No o menu Trimble Access, pressione *Configurações / Estilos de levantamento* para editar um estilo existente ou definir um novo estilo.
2. Pressione *Pontos do pivô*.
3. Defina o *Método de seleção* como *Prefixo* ou *Sufixo* de modo que corresponda à convenção de nomenclatura dos pontos no seu trabalho.
4. Insira o *Prefixo/sufixo dos pontos do pivô* e pressione *Próximo*.

**Dica** - Alternativamente, você pode utilizar o [Mapa Ativo](#) para selecionar pontos e definir os pontos pivô. Esta opção é útil quando a condução se desvia do traçado e uma nova linha central precisa ser definida, criando a necessidade de que os pontos pivô definidos pela interseção da linha central com as linhas laser sejam recalculados. Selecione os dois pontos que definem a linha central e uma linha laser, então selecione a opção *Calcular interseção* no menu suspenso para calcular um ponto na interseção com a opção de derivar a elevação a partir da linha central. Uma vez que o ponto calculado esteja armazenado, você é levado de volta ao mapa, onde pode selecionar a linha laser seguinte e repetir o processo. Quando todos os pontos pivô tiverem sido calculados, você poderá selecioná-los. Assim, se você selecionar *Pontos pivô* no menu *Piquetagem automática*, os pontos automaticamente aparecerão como pontos pivô disponíveis para serem piquetados automaticamente.

5. Todos os pontos no banco de dados do trabalho com os prefixos/sufixos corretos serão listados. Destaque e exclua quaisquer pontos que não requeiram piquetagem.
6. Pressione *Próximo* para ir para a tela [Configurações](#).
7. Insira valores para os *Detalhes do ponto* e *Configurações*, ou aceite os valores padrão e pressione *Próximo*.
8. Quando solicitado, mire o instrumento para a parte posterior da mina e pressione *Medir*. Isso assegura que os pontos piquetados automaticamente ficarão localizados na parte posterior.  
O instrumento gira até o ponto do desenho, mede uma posição e verifica essa posição contra as tolerâncias definidas. Se estiver fora das tolerâncias, ele gira para uma nova posição e repete o processo até que uma posição dentro da tolerância seja encontrada ou o número máximo de interações seja atingido.

Quando uma posição dentro da tolerância for encontrada, o evento *Marcar ponto* soa e o ponto do laser pisca pelo período definido no campo *Espera da marca* em [Configurações](#). Se não for encontrado nenhum ponto dentro da tolerância, o ponto é desprezado.

**Dica** - Deltas de piquetagem indicam a direção que você deve tomar para chegar ao alvo.

No final do período *Espera da marca* o instrumento piqueta automaticamente o próximo ponto.

9. Pressione o botão *Pausa* para interromper temporariamente o processo de piquetagem automática. Use as teclas programáveis *Ant.* e *Próx.* para saltar para o ponto anterior ou próximo.

Quando o processo for completado, a tela *Resultados* mostra o número de pontos piquetados e o número de pontos desprezados.

## Configurações

Use o grupo *Detalhes do ponto* para especificar o *Ponto inicial* e o *Código do ponto*.

Use o grupo *Tolerância da posição* para especificar as tolerâncias para *Estação* e *Deslocamento* para uma *Linha central* e as tolerâncias de *Estação* e *Inclinação* para uma *Linha de inclinação*. O valor de tolerância da *Estação* se aplica para frente e para trás ao longo da linha. A tolerância de *Deslocamento* é definida à direita e à esquerda da linha. A tolerância da *Inclinação* é definida para cima e para baixo em relação à linha e perpendicularmente a ela.

Use as *Configurações* para especificar se o *Tempo Limite EDM*, *Espera da Marca*, *Espera do Início*, o número de *Iterações* e se os pontos piquetados devem ou não ser armazenados.

A *Espera da Marca* é o intervalo em segundos em que o ponteiro laser pisca quando a posição é encontrada.

A *Espera do Início* é o tempo necessário para que você caminhe até o local do primeiro ponto a ser marcado. Se o número de iterações for excedido ou se o tempo EDM se esgotar, o ponto é ignorado.

Selecione a caixa de opção *Medir para definir elevação laser* quando:

- Você deseja sobrepor a elevação dos pontos usados para definir a linha laser
- Os pontos definindo a linha laser não possuem elevação ou possuem uma elevação arbitrária de 0. Esse pode ser o caso quando as linhas laser são definidas a partir de linhas em um arquivo DXF.

Se selecionar a caixa de seleção *Medir para definir elevação laser*, você será solicitado a fazer medições antes que o processo de piquetagem automática se inicie. A elevação medida é então usada para definir a elevação para a linha.


**Sugestão** - Você pode reduzir o Tempo limite EDM para melhorar o desempenho. Se o instrumento tiver dificuldades para obter uma medição devido a superfícies refletivas ou escuras, por exemplo, aumente o Tempo limite EDM.

## Gerando um relatório

Use a opção *Relatório* para criar arquivos ASCII personalizados no controlador no campo. Use os formatos predefinidos ou crie seus próprios formatos personalizados. Com esses formatos você pode criar arquivos de praticamente todo tipo. Use estes arquivos para verificar dados no campo ou para criar relatórios, que podem ser enviados por e-mail do campo para o seu cliente ou para o escritório para adicional processamento com o software de escritório.

Um formato predefinido pode ser modificado de acordo com as necessidades específicas ou pode-se usá-lo como um modelo para criar um formato de exportação ASCII personalizado totalmente novo.

### Para criar um relatório de dados do levantamento

1. Abra o trabalho que contém os dados a serem exportados.
2. No menu Minas, pressione *Relatório*.
3. No campo *Formato de arquivo*, especifique o tipo de arquivo a ser criado.
4. Clique em  para selecionar uma pasta existente ou criar uma nova.
5. Insira um nome de arquivo.

Por padrão, o campo *Nome arq.* mostra o nome do trabalho atual. A extensão do nome do arquivo é definida na folha de estilo XSLT. Mude o nome do arquivo e a sua extensão de acordo com as necessidades.

6. Se mais campos forem visualizados, preencha-os.

Você pode usar as folhas de estilo XSLT para gerar arquivos e relatórios baseados nos parâmetros definidos. Por exemplo, quando estiver gerando um relatório de piquetagem, os campos *Tolerância horizontal da piquetagem* e *Tolerância vertical da piquetagem* definem as tolerâncias aceitáveis da piquetagem. Quando estiver gerando o relatório cujas tolerâncias podem ser estipuladas, todo delta de piquetagem superior às tolerâncias definidas aparecem em cores no relatório gerado.

**Nota** - Quando a folha de estilo XSLT selecionada for aplicada para criar um arquivo de exportação personalizado, o processamento é realizado na memória do programa disponível no dispositivo. Se não houver memória suficiente para possibilitar a criação do arquivo de exportação, uma mensagem de erro irá ser apresentada e o arquivo de exportação não será criado.

### 3 Gerando um relatório

Os seguintes fatores estão ligados à possibilidade de criação do arquivo de exportação

1. O total de memória disponível no dispositivo.
2. O tamanho do trabalho sendo exportado.
3. A complexidade da folha de estilo em uso para criação do arquivo de exportação.
4. O total de dados sendo gravados no arquivo de exportação.

Se não for possível criar o arquivo de exportação no controller, faça o download do trabalho no formato de JobXML em um computador.

Para criar o arquivo de exportação a partir do arquivo JobXML descarregado usando a mesma folha de estilo XSLT, use o programa utilitário Gerador de Arquivos ASCII (disponível em [www.trimble.com](http://www.trimble.com)).