



AJUDA

SOFTWARE  
TRIMBLE® ACCESS™

MONITORAÇÃO

Versão 2.10  
Revisão A  
Fevereiro 2014



# Índice

<b>Monitorando - Início.....</b>	<b>1</b>
Introdução.....	1
Instalando e Atualizando o Software.....	3
Licenciando o software.....	3
<b>Monitorando - Instrumento.....</b>	<b>4</b>
Estabelecendo a Conexão.....	4
Informações de status.....	6
<b>Monitorando - Operações do trabalho.....</b>	<b>7</b>
Trabalhos.....	7
Criando um novo trabalho.....	7
Abrindo um Trabalho.....	13
Orientar para visada atrás.....	13
Editando um Trabalho.....	14
Apagando Arquivos.....	16
Configurações.....	17
<b>Monitorando - Levant.....</b>	<b>19</b>
Monitoramento.....	19
Correções Atmosféricas.....	20
Medições com Falha.....	21
Medições fora da tolerância.....	21
<b>Monitorando - Relatórios.....</b>	<b>23</b>
Relatórios.....	23
Revisando Deslocamentos.....	23
Exportando relatórios.....	23
Transferindo arquivos para o escritório.....	25

# Monitorando - Início

## Introdução

Bem-vindo à Ajuda do software Trimble Access Monitoração, versão 2.10 Help.

Este sistema de ajuda facilita a busca de informações necessárias para usar com eficácia a potência e capacidades em toda sua extensão do software Monitoração.

Para informações que complementam e atualizam esta Ajuda, consulte as Notas de Lançamento do Trimble Access. Ou visite o site da Trimble ([www.trimble.com](http://www.trimble.com)) ou entre em contato com o seu revendedor da Trimble.

### Conteúdo

A aplicação especializada do software Monitoração estende a funcionalidade do software Trimble Access software para acelerar a coleta de dados para aplicações de monitoramento.

O fluxo de trabalho é otimizado para levantamentos de controle e deformação regulares (mas não necessariamente contínuos). É possível:

- Configurar facilmente uma estação.
- Medir os alvos de visada atrás e visada dianteira e salvar seus detalhes para o trabalho para visitas subsequentes ao local.
- Definir os parâmetros de medição tais como intervalo e tolerância da época.
- Visualizar relatórios sobre movimentos acima da tolerância especificada. Não há necessidade de análises significativas no campo.
- Visualizar informações sobre a seção de medição ainda no campo e gerar relatórios que comparam coordenadas conhecidas com medições ao longo do tempo.
- Importar o arquivo JobXML para os softwares de escritório da Trimble tais como o Trimble Business Centre ou Trimble 4D Control para processamento adicional.

No menu Trimble Access, pressione Monitoração para:

- Gerenciar seus [trabalhos](#).
- [Conectar-se](#) ao seu instrumento.
- [Monitorar](#) os pontos definidos no seu trabalho.
- [Emitir relatórios](#) sobre os pontos medidos.

Para iniciar o monitoramento, é necessário efetuar logon no software Trimble Access. O logon define as pastas onde os trabalhos de monitoramento e os arquivos de observação serão armazenados.

Todos os trabalhos de monitoramento, arquivos de observação e relatórios são armazenados na pasta [Trimble Data\

### Gerenciando trabalhos



No menu Monitoração, pressione *Trabalhos*.

As funções a seguir estão disponíveis:

<b>Pressione...</b>	<b>Para...</b>
<i>Novo</i>	Definir propriedades do trabalho. Inserir informações da estação. Orientar o instrumento. Criar a lista de pontos medindo os alvos. Definir as tolerâncias de ponto. Definir os horários de início das épocas.
<i>Abrir</i>	Abrir uma lista de monitoramento previamente definida.
<i>Configurações</i>	Definir configurações para o trabalho atual, incluindo configurações de unidades e casas decimais. Definir configuração do trabalho no modo Assistente ou Avançado.
<i>Editar</i>	Editar propriedades do trabalho atual. Editar informações da estação. Reorientar o instrumento. Editar a lista de monitoramento adicionando, editando, redefinindo ou apagando pontos. Editar as tolerâncias de ponto. Editar os horários de início das épocas.
<i>Apagar</i>	Apague o arquivo do trabalho de monitoramento (*.mjob) e todos os arquivos de observação associados (*.mobs). Apague um arquivo de observação específico que contenha todas as observações para um dia em particular para aquele trabalho.
<i>Orientar</i>	Orientar o instrumento após o carregamento de um trabalho existente. O atalho para editar a lista de pontos no trabalho atual.

### **Pontos de monitoramento**

No menu Monitoração menu, pressione *Levantamento* para iniciar o monitoramento dos pontos definidos em seu arquivo do trabalho.

Para visualizar o progresso do monitoramento, selecione uma das seguintes visualizações:

- Resumo mostra o progresso da época atual e os detalhes de horários.
- Lista mostra a lista de pontos e o número de épocas medidas em cada ponto.
- Mapa mostra uma apresentação gráfica dos pontos sendo monitorados e a orientação atual do instrumento.

### **Relatório dos pontos medidos**

No menu Monitoração menu, pressione *Relatórios* para gerar um relatório para os pontos medidos, incluindo qualquer movimentação de pontos. Visualize esses relatórios para verificar os dados ainda no campo ou para transferi-los do campo para o seu cliente ou escritório para processamento adicional pelo software de escritório.

## Avisos Legais

© 2009 - 2014, Trimble Navigation Limited. Todos os direitos reservados. Para informações completas sobre marcas comerciais e outras informações legais, consulte a [Ajuda do Trimble Access](#).

## Instalando e Atualizando o Software

Use o Trimble Access Installation Manager para instalar software e atualizações para todas as aplicações do Trimble Access no seu controlador, incluindo o software Monitoração.

Para obter mais informações, veja [Instalando e Atualizando o Software](#) na ajuda do Trimble Access.

## Licenciando o software

Toda aplicação do Trimble Access deve ser licenciada para que o software possa ser instalado e operado.

O software Trimble Access Monitoração software é uma extensão opcional do software básico do Trimble Access e deve ser adquirido separadamente.

Para visualizar as licenças de software instaladas, pressione o botão Trimble na barra de tarefas do Trimble Access. A versão atual instalada e a data de expiração da licença serão mostradas para cada aplicação Trimble Access.

Quando você comprar um componente adicional para o software Trimble Access, o arquivo de licença será ativado no servidor hospedado pela Trimble. Para baixar o novo arquivo de licença, conecte o controlador ao computador do escritório através da tecnologia Microsoft ActiveSync ou do Windows Mobile Device Center e execute o Gerenciador de Instalação do Trimble Access.

- Conecte o controlador ao computador do escritório através do Microsoft ActiveSync ou do Windows Mobile Device Center e então execute o Trimble Access Installation Manager. Isso atualiza a licença e o software.
- Com uma conexão à internet estabelecida, pressione o botão Trimble na barra de tarefas do Trimble Access ou na barra de tarefas da aplicação que você estiver executando e então selecione *Sobre* no menu suspenso. Pressione o botão *Licença* para começar o processo de download. Isso atualiza **apenas** a licença.

## Sobre

Para acessar uma lista de todas as aplicações do Trimble Access instaladas no controlador, seus números de versão, e informações de licença, pressione o botão Trimble na barra de tarefas do Trimble Access.

# Monitorando - Instrumento

## Estabelecendo a Conexão


O software Trimble Access Monitoração suporta os instrumentos Trimble abaixo. O software comunica-se melhor com as versões de firmware indicadas, e pode também conectar-se com versões posteriores.

Instrumento Trimble	Versão
Trimble VX™ Spatial Station	R12
Estação total Trimble S6	R12
Estação total Trimble S8	R12

**Nota** - O software Trimble Access Monitoração não suporta Trimble Tablet.

O software Monitoração não se conecta ao instrumento automaticamente. Use um dos métodos a seguir.


### Estabelecendo uma conexão ao instrumento roboticamente:

- Abra o formulário do instrumento e execute uma das seguintes atividades:
  - ◆ No menu Monitoração, pressione *Instrumento*.
  - ◆ Pressione o botão de status de instrumento  e pressione *Conexão*.
- Verifique se o *Canal de rádio* e *ID da Rede* configurados no controlador correspondem ao instrumento.
  - ◆ Para alterar esses valores no controlador, pressione *Alterar*, insira os valores necessários e pressione *OK*.
  - ◆ Para alterar esses valores no instrumento, execute uma das seguintes atividades:
    - ◇ Use a tela da face 2 do instrumento.
    - ◇ Use uma conexão direta ao instrumento:
      - Em um controlador Trimble CU, defina Tipo de conexão como *Conexão direta*, e pressione *Conectar*.
      - Em um controlador TSC2/TSC3, defina Tipo de conexão como *USB*, e pressione *Conectar*.

As configurações de rádio definidas no controlador serão definidas no instrumento no momento da conexão. Pressione *Desconectar* para encerrar a conexão direta e desconecte o controlador do instrumento.
- Defina o tipo de conexão como *Rádio*.
- Pressione *Conectar*.

**Nota** - Em um Estação total Trimble S8, o modo do instrumento pode ser configurado para *Levantamento* para ativar uma conexão robótica com o software de Monitoramento. Se o modo do instrumento estiver configurado para *Monitoramento*, o software Trimble Access não se conectará roboticamente com o instrumento. Esse modo poderá ser atualizado na tela face 2.

### Estabelecendo uma conexão direta ao instrumento:

1. Execute uma das seguintes atividades:
  - ◆ Em um controlador Trimble CU, conecte o controlador ao instrumento.
  - ◆ Em um controlador TSC2/TSC3, use o cabo USB para Hirose.
2. Abra o formulário do instrumento e execute uma das seguintes atividades:
  - ◆ No Monitoração, pressione *Instrumento*.
  - ◆ Pressione status do instrumento  e pressione *Conexão*.
3. Selecione o tipo de conexão:
  - ◆ Em um controlador Trimble CU, selecione *Conexão Direta*.
  - ◆ Em um controlador TSC2/TSC3, selecione *USB*.
4. Pressione *Conectar*.

## Notas

- O software Monitoração software não pode compartilhar uma conexão de instrumento com outras aplicações Trimble Access. Antes de iniciar o Monitoração, verifique se o instrumento não está conectado a outras aplicações de software.
- O software Monitoração não suporta conexões Bluetooth ou Seriais.

## Trava PIN de segurança para as estações totais Trimble VX Spatial Station ou estação total Trimble S8

Quando o travamento de segurança por PIN está ativo no Trimble VX Spatial Station ou estação total Trimble S8, você deve inserir o PIN (Personal Identification Number / Número de Identificação Pessoal) correto para poder se comunicar com o instrumento.

Para configurar ou alterar o PIN, use a opção [Segurança] na visualização da Face 2 do instrumento.

Para se conectar e comunicar com um instrumento com o travamento de segurança por PIN ativo, execute uma das seguintes atividades:

- No controlador, a tela *Instrumento travado* aparece quando o instrumento é conectado. Insira o PIN e pressione *Aceitar*.
- No instrumento, use a opção [Unlock Instrument] na tela da face 2:
  - ◆ Quando o instrumento é inicializado, [Destruar Instrumento] aparece por 10 segundos.
  - ◆ Na tela [Aguardando conexão], pressione o botão de acionamento do instrumento para acessar a opção [Destruar Instrumento].

Se o instrumento está travado e você esquecer o seu PIN, entre em contato com o seu representante local Trimble para obter ajuda.




Após dez tentativas incorretas de destravar o instrumento utilizando um PIN, o instrumento é bloqueado. Se isto acontecer, você deverá desbloquear o instrumento.

1. Feche o Monitoração.
2. Inicie o Levantamento Geral e tente conectar-se ao instrumento.
3. Desbloqueie o instrumento usando um código PUK [Personal Unblocking Key]. Se você não sabe qual o PUK para o seu instrumento, entre em contato com seu representante local Trimble.



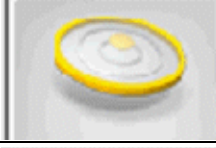
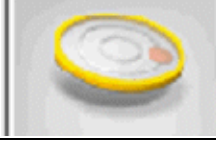
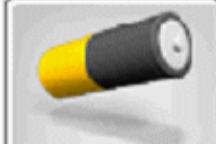
**Observação** - O recurso de segurança do PIN de travamento está disponível apenas em instrumentos utilizando firmware versão R10.0.58 ou mais recente.

## Informações de status

O ícone de instrumento de status que aparece na barra de título tem três estados principais:

Ícone	Indica que
	- O instrumento está conectado, e - o instrumento está nivelado ou o compensador está desativado, e - a bateria do instrumento está em ordem.
	- A bateria do instrumento está com carga baixa.
	- A conexão ao instrumento foi interrompida, ou - o instrumento não está mais nivelado e o compensador está ativado, ou - a bateria do instrumento está com carga crítica.

Para obter mais detalhes sobre o status do instrumento, pressione o ícone de status do instrumento. Os ícones de Conexão, Nível e Bateria que aparecem em seguida mostram diferentes imagens, dependendo do seu estado. Pressione o ícone para obter mais informações.

Ícone	Indica que
	O instrumento está conectado. Pressione <i>Conexão</i> para abrir o <a href="#">formulário de conexão</a> .
	O instrumento não está conectado. Pressione <i>Conexão</i> para abrir o <a href="#">formulário de conexão</a> .
	O instrumento está nivelado. Pressione <i>Nível</i> para visualizar o formulário de nível.
	O instrumento não está nivelado. Pressione <i>Nível</i> para visualizar o formulário de nível.
	Status da bateria do instrumento. A quantidade de amarelo exibida indica o nível de energia restante. Pressione <i>Bateria</i> para visualizar mais detalhes do status de energia do instrumento e para acessar o status da bateria do controlador.



# Monitorando - Operações do trabalho

## Trabalhos

O arquivo do trabalho contém todas as informações necessárias para iniciar o monitoramento de pontos, incluindo:

- Propriedades do trabalho, tais como nome, localização, operador e descrição.
- Informações da estação para o instrumento, incluindo coordenadas, nome da estação e altura do instrumento.
- A lista de pontos a serem incluídos durante o monitoramento, seus nomes, coordenadas e informações de alvo.
- Informações de horário, incluindo início e intervalos da época.
- Tolerâncias para movimentação dos pontos.
- Opções como ordem de Face, ordem de Observação e tempo limite EDM.
- Configurações do trabalho, incluindo unidades, ordem de Coordenada e modo Assistente/Avançado.

A criação de um trabalho inclui todos os parâmetros que definem a configuração da estação, assim como a localização da visada atrás e todos os pontos de visadas dianteiras.

Não são armazenadas observações nesta etapa, mas elas são usadas para calcular coordenadas aproximadas. São gravadas as propriedades gerais do trabalho, coordenadas do ponto da estação, detalhes do alvo e as coordenadas aproximadas de todos os pontos na lista de monitoração. Essas informações são usadas quando o levantamento é iniciado para virar para o lugar apropriado para realizar as observações.

O arquivo do trabalho é armazenado na pasta [\\Trimble Data\<username>\Monitoring] e sua extensão é \*.mjob.

É necessário criar um [novo](#) trabalho ou [abrir](#) um trabalho existente antes de iniciar o monitoramento.

Ao abrir um trabalho existente, é necessário pressionar *Orientar* para definir a orientação para a visada atrás antes de continuar. A medida de visada atrás é usada somente para orientar o instrumento de modo que os pontos possam ser medidos com sucesso. Uma orientação é calculada separadamente para cada época durante o monitoramento.

### Notas

- Trabalhos de monitoramento não podem ser abertos diretamente por outras aplicações do Trimble Access. Se um arquivo JobXML do Monitoração for importado para o Levantamento Geral, somente as últimas coordenadas medidas para cada ponto são importadas.

## Criando um novo trabalho

Para definir uma nova lista de pontos a serem monitorados, deve ser criado um novo trabalho, o que inclui conectar-se ao instrumento e observar a visada atrás:

1. No Monitoração, pressione *Instrumento* e [conecte-se ao instrumento](#).
2. No Monitoração, pressione *Trabalhos*.
3. Pressione *Novo*.
4. Insira as propriedades do novo trabalho e pressione *Próximo*.
5. Para importar coordenadas de estação, visada atrás e/ou visada dianteira de um arquivo \*.csv, pressione o botão *Importar*.


**Nota** - Se não quiser importar um arquivo \*.csv, pressione *Próximo* e vá para a etapa 6.

Selecione um arquivo \*.csv na lista e pressione *Próximo*.

Para selecionar o ponto da estação, pressione em um ponto na lista e pressione *Próximo*.


**Nota** - Se o ponto de estação não estiver no arquivo \*.csv, Pressione *Próximo* sem selecionar um ponto da lista.

Para selecionar as visadas atrás, pressione um ou mais pontos na lista e pressione *Próximo*.

**Nota** - Pressione  para Selecionar Todos, Selecionar Nenhum ou Inverter a seleção.

Para selecionar as visadas dianteiras, pressione um ou mais pontos na lista, pressione *Terminar* e pressione *Próximo* para ir para o próximo passo no assistente Novo Trabalho.

### Observações


- ◆ Pressione  para Selecionar Todos, Selecionar nenhum ou Inverter a seleção.
  - ◆ Nenhum ponto não selecionado será importado para o trabalho.
  - ◆ Quaisquer nomes de ponto duplicados terão um sublinhado seguido por um número.
6. Para verificar ou inserir os detalhes da estação de instrumentos, incluindo o tipo de configuração de estação, pressione *Próximo*. O tipo de configuração de estação deve ser um dos seguintes:
    - ◆ **Ponto conhecido** - para definir a configuração de estação, é necessário ter pelo menos um ponto de visada atrás importado ou medido.
    - ◆ **Resecção** - Antes que você possa efetuar mais medições para novos pontos, deve ter pelo menos dois pontos de visada atrás importados ou previamente medidos no trabalho.
  7. Defina o fator de escala e pressione *Próximo*.

**Nota** - Se o fator de escala for definido como Livre, antes que você possa efetuar mais medições para novos pontos, uma configuração de Ponto conhecido deve ter pelo menos um ponto de visada atrás importado ou previamente medido no trabalho.

8. Agora você irá ter acesso à tela da lista de Monitoração. A partir dessa tela você poderá visualizar e editar pontos da visada atrás e da visada dianteira. Pontos anteriormente importados a partir de um arquivo \*.csv deverão ter os detalhes de alvo adicionados. Para fazer isso, pressione em cada ponto e selecione *Editar alvo*. Insira a altura do alvo, Prisma e então pressione *Aceitar*.
9. Você pode adicionar pontos manualmente à lista de monitoramento e/ou importa-los de um arquivo \*.csv.

Para adicionar pontos manualmente à lista de monitoramento:

a. Pressione  .

Se não houver conexão com um instrumento, ao pressionar o botão Adicionar  , será solicitada a conexão a um instrumento..

Como alternativa, antes de adicionar pontos, pressione o ícone [status do instrumento](#) na barra de tarefas do Trimble Access.


b. Insira os detalhes do ponto. Pelo menos um dos pontos deve ter a opção Visada atrás selecionada.

**Nota** - Se o instrumento ainda não foi Orientado, o primeiro ponto a ser adicionado deve ser uma visada atrás. Após a medição do ponto, será solicitada a inserção de um Azimute para a visada atrás.

c. Selecione o tipo de *Prisma* . Quando medindo em alvos sem refletor (DR) targets, estabeleça o tipo de *Prism* como DR.

d. Selecione o método de *Travar alvo* . Esta configuração é usada para todas as medições subsequentes na sessão de monitoramento:

◇ No modo de prisma, selecione Autolock, FineLock ou FineLock de longo alcance para travar no prisma remoto.


O botão de status do travamento do prisma  indica quando o instrumento está travado em um prisma.

Uma busca é efetuada automaticamente se a medição for inicializada quando o Autolock estiver ativado mas o instrumento não estiver bloqueado no seu objetivo.

◇ No modo Prisma ou DR, selecione *Manual* para mirar em um alvo ao invés de usar Autolock.

◇ Em modo DR, selecione *Automático* para medir o ponto automaticamente.

Quando usando esta opção não há rastreamento automático. Isto é, o instrumento sempre gira para os mesmos ângulos e mede uma distância em modo DR. Esta opção é útil quando o seu interesse for apenas se a distância em relação ao alvo está mudando com o tempo.

◇ Você pode ligar ou desligar o apontador laser quando a opção travar alvo for estabelecida como *Manual* ou *Automática*. Pressione  para ligar ou desligar o apontador laser. O apontador laser é usado apenas no modo de aprendizagem para localizar o alvo, não durante uma sessão de monitoramento.

e. Aponte para o alvo e então pressione *Medir*.

f. Repita as etapas de "a" a "e" até que a visada atrás e todas as visadas dianteiras sejam medidas.


**Para digitar pontos na lista de monitoramento:**

a. Pressione  .

b. Digite o Nome do Ponto, Norte, Leste e Elevação e pressione *Próximo*.

- c. Digite os detalhes de destino do ponto. Pressione *Terminar* para adicionar o ponto.
- d. Repita as etapas a a c acima até que todas as visadas atrás e visadas dianteiras sejam digitadas. Pelo menos um ponto deve ser uma visada atrás.

Para importar pontos de um arquivo csv:

- a. Pressione  .
- b. Selecione o arquivo \*.csv da lista e então pressione *OK*. O sistema lhe mostra o número de pontos importados. Os pontos são adicionados à lista de monitoramento.

### Notas

- ◇ Os arquivos \*.csv devem ser salvados na pasta [\\Trimble Data\- ◇ O arquivo \*.csv que agora pode ser importado na lista de Monitoramento tem um formato diferente daquele que pode ser importado no início do assistente de trabalho. A vírgula delimitando o arquivo importado no início do assistente de trabalhos pode conter Nomedeponto, primeira ordenada (Norte), segunda ordenada (leste), elevação e código. A vírgula delimita arquivos importados na Lista de monitoramento que pode contar a seguinte informação:

Campo...	Contém...
1	Nome do ponto
2	Primeira ordenação (Norte)
3	Segunda ordenação (Leste)
4	Elevação
5	Código
6	Descrição
7	Descrição 2
8	Altura do alvo e Método de medição
9	Tipo de alvo e Constante de prisma
10	Modo de alvo

- ◇ A lista de monitoramento **deve conter** os primeiros quatro campos. Todos os outros campos são opcionais. Se os campos 8 a 10 forem nulos, o arquivo ainda pode ser importado mas os alvos devem ser editados manualmente no software de Monitoramento antes que você possa salvar a lista de monitoramento. Para fazer isso, pressione e mantenha pressionado em um apontador com um valor nulo e então selecione *Editar* no menu.
- ◇ O Norte, Leste, Elevação, Altura de alvo e a Constante do prisma deve estar nas mesmas unidades do trabalho atual.
- ◇ *Campo 8*: O método de medição controla se a medição possui altura vertical verdadeira ou se ela é medida até a referência inferior da base de um Prisma Trimble. Todas as alturas de alvo são assumidas como sendo verdadeiramente verticais, a menos que a a altura do alvo tenha um sufixo 'b' (referência inferior), por exemplo, '1.23b'.

◇ *Campo 9:* Quando você utilizar um alvo Trimble, o nome do prisma é exibido nesse campo. Quando você utilizar um Alvo personalizado, a constante do prisma será exibida nesse campo. A tabela a seguir exibirá os tipos de prisma permitidos e as constantes de prisma aplicáveis:

<b>Tipo de prisma</b>	<b>Constante de prisma</b>
VXSSeriesMultiTrack	0.010
SSeries360Prism	0.002
SSeriesTraversePrism	-0.035
Small318mmTiltablePrism	0.000
Large635mmTiltablePrism	0.000
MiniPrism	-0.018
SuperPrism	0.000
Prisma de Monitoramento 25mm	-0,017
Prisma de monitoramento 62mm	-0,040
Ponto de controle 62mm TiltablePrism	0,000

◇ *Campo 10:* O campo do modo de alvo pode conter uma das seguintes opções:

<b>Opções do Campo 10</b>	<b>Detalhes</b>
DR	<i>DR</i> ativado
AutolockOff	<i>Autolock</i> desativado
AutolockOn	<i>Autolock</i> ativado, <i>Target ID</i> desativado
Um número entre [1] e [8]	<i>Autolock</i> sempre ativado, usando o <i>ID de alvo</i> especificado. Observe que o <i>ID de alvo</i> não é usado pelo software de Monitoramento, então isso é ignorado e o <i>Autolock</i> é usado.
FineLock	<i>FineLock</i> ativado
LongRangeFineLock	<i>LR FineLock</i> ativado

- ◇ O arquivo \*.csv está no mesmo formato da lista de voltas, que você pode exportar do software Trimble Survey Controller quando você usa um Trimble VX Spatial Station ou estação total Trimble S Series e tem uma opção Survey Controller Engineering (P/N 90100-02, 90100-03) acionada no seu controlador.
- ◇ Você não precisa ter um instrumento conectado para importar arquivos \*.csv para o trabalho de monitoramento.
- ◇ Se você importar um ponto e um ponto com o mesmo nome já existir na lista de monitoramento, o ponto importado tem \_1 ligado ao nome.

7. Uma vez que todos os pontos de monitoramento estejam adicionados à lista, verifique os seguintes requisitos:

- ◆ Pelo menos um dos pontos é definido como visada atrás (☉).
- ◆ A lista de monitoramento está na mesma ordem na qual você quer que os pontos sejam observados. Pressione o item organizador na barra de detalhes:

- ◇ Visadas atrás / visadas dianteiras
- ◇ Nome do Ponto
- ◇ Azimute

## Notas

- ◆ É possível inserir várias visadas atrás. Para alterar um dos pontos de visada atrás, desmarque a caixa de opção Visada atrás da visada atrás atual, edite a nova visada atrás e selecione a caixa de opção Visada atrás. Para obter mais informações, veja [Editando um trabalho](#).
- ◆ Para visualizar outras opções, pressione e mantenha pressionado um ponto. No menu sensível ao contexto, é possível virar o instrumento para o ponto, ativar ou desativar um ponto, editar um ponto e apagar um ponto da lista de monitoramento.

Pressione *Próximo*.

8. Defina as Tolerâncias. Qualquer movimento fora das tolerâncias horizontal e vertical especificadas fazem com que o sistema gere um alerta. Para obter mais informações, veja [medidas fora de tolerância](#). Pressione *Próximo*.

9. Defina o horário de *Início da época* para cada época:

- ◆ *Tempo aguardando (min)*: o tempo de espera entre o final de uma época e o início da próxima.
- ◆ *Tempo de intervalo (min)*: o tempo de espera entre o início de uma época e o início da próxima. O tempo mínimo varia de acordo com o tempo necessário para completar cada época; ou seja, o intervalo de tempo deve ser maior que o tempo necessário para medir uma época.

Pressione *Próximo*.

10. Defina a *Ordem de face*:

- ◆ *Somente F1* - as observações são tomadas somente na face 1
- ◆ *F1... F2...* - todas as observações da face 1 são tomadas para todos os pontos e, em seguida, as observações da face 2 são tomadas para todos os pontos
- ◆ *F1/F2* - são tomadas as observações da face 1 e da face 2 para o primeiro ponto, são tomadas as observações da face 1 e da face 2 para o segundo ponto e assim por diante.

11. Defina a *Ordem de observação*:

- ◆ *123.. 123* - as observações na face 2 são tomadas na mesma ordem das observações na face 1
- ◆ *123.. 321* - as observações na face 2 são tomadas na ordem reversa às observações da face 1

12. Defina o *tempo limite EDM*.

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

Pressione *Concluir*.

13. Quando o resumo do trabalho aparecer, pressione *Levantamento* para começar.

## Abrindo um Trabalho

Se já tiver sido criado um trabalho de Monitoramento, é possível abri-lo para gerar relatórios ou para monitorar os mesmos alvos em uma visita subsequente ao local:

1. No Monitoração, pressione *Trabalho*.
2. Pressione *Abrir*.
3. Selecione o trabalho. O menu *Trabalhos* aparece novamente.

**Nota** - Quando o software de Monitoramento iniciar, o último trabalho usado é automaticamente carregado.

Após abrir um trabalho, é possível:

- [Orientar](#) para a visada atrás.
- [Iniciar um levantamento](#).
- [Editar detalhes](#) do trabalho atual. Por exemplo, adicionar ou remover pontos na lista de monitoramento.
- [Criar Relatórios](#).

## Orientar para visada atrás

Para orientar o instrumento para uma visada atrás no trabalho atual.

1. No Monitoração, pressione *Trabalhos*.
2. Pressione *Orientar*.

**Nota** - Se você não estiver conectado a um instrumento, ao pressionar *Orientar* a tela *Conexão a Instrumento* será exibida.

3. Verifique se os detalhes da estação estão corretos. Se necessário, edite a *Altura do instrumento*.
4. Se existir mais que uma visada atrás, a tela *Selecionar visada atrás* será exibida. Pressione a visada atrás desejada e pressione o botão *Selecionar* para exibir a tela *Orientar para visada atrás*. Se houver apenas uma visada atrás, a tela *Orientar para visada atrás* será exibida.
5. Verifique se os detalhes do destino estão corretos, mire o instrumento para a visada atrás e pressione *Medir*.
6. Após a medição da visada atrás pelo instrumento, será exibida a tela de resultados, mostrando as *Distâncias Medidas Horizontal e Vertical*, as *Distâncias Calculadas Horizontal e Vertical* e as *Diferenças*. Pressione *Aceitar* para voltar ao menu *Trabalhos*.

**Nota** - Para acessar diretamente a tela *Orientar para visada atrás*, selecione *Orientar para ponto* na tela *Pontos*

## Editando um Trabalho

O [assistente de edição de trabalho](#) permite alterar várias configurações:

- Propriedades do trabalho, tais como Localização, Operador, Referência, Descrição e Notas.
- Detalhes da estação, tal como a altura do instrumento e coordenadas.
- Horários de início de épocas e tolerâncias.
- Ordem de observação e tempo limite EDM
- A tela de lista de monitoramento do assistente de edição de trabalho oferece uma gama de opções de configuração que permitem:
  - ◆ [Reorientar para a visada atrás](#)
  - ◆ [Alterar a visada atrás](#)
  - ◆ [Adicionar um ponto para a lista de monitoramento](#)
  - ◆ [Apagar um ponto da lista de monitoramento](#)
  - ◆ [Renomear um ponto ou alterar os detalhes do alvo](#)
  - ◆ [Desativar um ponto](#)
  - ◆ Virar o instrumento para um ponto.
  - ◆ [Defina a ordem na qual os pontos serão observados.](#)

### Notas

- Em Configurações, se a UI de configuração do Trabalho estiver definida como Avançada, será possível configurar estas opções manualmente em vez de percorrer o wizard.
- O controlador deve estar conectado a um instrumento para:
  - ◆ reorientar para o ponto de visada atrás
  - ◆ medir novamente um ponto de visada dianteira (disponível somente para um trabalho novo)
  - ◆ adicionar um novo ponto de visada traseira ou dianteira

### Para editar um trabalho

A configuração de trabalho a seguir está descrita em termos do modo Assistente:

1. Pressione *Trabalhos*.
2. Para abrir um trabalho se o trabalho atual já não estiver aberto, pressione *Abrir*, selecione o trabalho e pressione *OK*.
3. Pressione *Editar*.
4. Modifique as propriedades do trabalho, se necessário, e pressione *Próximo*.
5. Modifique a altura do instrumento, se necessário, e pressione *Próximo*.
6. Se necessário, modifique o fator de escala e pressione *Próximo*.
7. A lista de monitoramento é exibida.  
Adicione ou edite pontos da lista de monitoração, se necessário e pressione *Próximo*.

**Nota** - É necessário medir a visada atrás antes de adicionar pontos na lista.

8. Modifique as Tolerâncias, Horário inicial da época e Ordem de observação, se necessário, e pressione *Terminar*.



### Para reorientar a visada atrás

A maneira mais fácil de reorientar para a visada atrás é pressionar *Orientar* no menu Trabalhos. Se o trabalho tiver diversas visadas atrás, selecione uma visada atrás na lista exibida ao pressionar *Orientar*. Também é possível reorientar para a visada atrás ao editar um trabalho. Para isso:


1. Siga as etapas 1 a 6 para [editar](#) o trabalho.
2. Na lista de monitoramento, pressione a visada atrás e selecione *Orientar no ponto <nome do ponto>*.
3. Reconfigure os detalhes do ponto, se necessário e pressione *Medir*.
4. Pressione *Próximo*.
5. Modifique as Tolerâncias, Horário inicial da época e Ordem de observação, se necessário, e pressione *Terminar*.

### Para alterar o ponto de visada atrás:

1. Siga as etapas 1 a 6 para [editar](#) o trabalho.
2. Na lista de monitoramento, pressione e mantenha pressionada a visada atrás e selecione *Editar ponto*.
3. Desmarque a caixa de opção *Visada atrás* e pressione *Aceitar*.
4. Pressione e mantenha pressionada a nova visada atrás e selecione *Editar ponto*.
5. Selecione a caixa de opção *Visada atrás* e pressione *Aceitar*.
6. Pressione *Próximo*.
7. Modifique as Tolerâncias, Horário inicial da época e Ordem de observação, se necessário, e pressione *Terminar*.

**Nota** - © aparece ao lado do nome do ponto de visada atrás.

### Para adicionar um ponto:

1. Siga as etapas 1 a 6 para [editar](#) o trabalho.
2. Na lista de monitoramento, pressione .
3. Insira o nome do ponto e detalhes do alvo e pressione *Medir*.
4. Pressione *Próximo*.
5. Modifique as Tolerâncias, Horário inicial da época e Ordem de observação, se necessário, e pressione *Terminar*.

### Para apagar um ponto:

1. Siga as etapas 1 a 6 para [editar](#) o trabalho.
2. Na lista de monitoramento, pressione o ponto e selecione *Apagar ponto*.
3. Pressione *Próximo*.
4. Modifique as Tolerâncias, Horário inicial da época e Ordem de observação, se necessário, e pressione *Terminar*.

### Para renomear um ponto ou alterar os detalhes do alvo:

1. Siga as etapas 1 a 6 para [editar](#) o trabalho.
2. Na lista de monitoramento, pressione o ponto e selecione *Editar ponto*.
3. Insira o nome do ponto e detalhes do alvo e pressione *Aceitar*.

4. Pressione *Próximo*.
5. Modifique as Tolerâncias, Horário inicial da época e Ordem de observação, se necessário, e pressione *Terminar*.

#### **Para ativar ou desativar um ponto:**

1. Siga as etapas 1 a 6 para **editar** o trabalho.
2. Na lista de monitoramento, pressione o ponto e selecione ou cancele a seleção de *Ativo* para ativar ou desativar o ponto.
3. Pressione *Próximo*.
4. Modifique as Tolerâncias, Horário inicial da época e Ordem de observação, se necessário, e pressione *Terminar*.

#### **Para definir a ordem na qual os pontos serão observados:**

A lista de monitoramento está na mesma ordem que você quer que os pontos sejam observados.

1. Siga as etapas 1 a 6 para **editar** o trabalho.
2. Pressione a direção para escolher entre:
  - ◆ Visada atrás / dianteira
  - ◆ Nome do ponto
  - ◆ Azimute
3. Pressione *Próximo*.
4. Modifique as Tolerâncias, Horário inicial da época e Ordem de observação, se necessário, e pressione *Terminar*.

## **Apagando Arquivos**

Um projeto de monitoramento consiste do trabalho de monitoração (\*.mjob) que contém todos os detalhes necessários para iniciar um levantamento de monitoramento e dos arquivos de observações medidas (\*.mobs).

Ao apagar arquivos usando o Monitoração, é possível apagar o arquivo do trabalho de monitoramento (\*.mjob) e todos os arquivos de observação associados (\*.mobs) ou apagar um arquivo de observação específico que contém todas as observações de um determinado dia para aquele trabalho.

Para apagar arquivos:

1. No Monitoração, pressione *Trabalhos*.
2. Pressione *Apagar*.
3. Selecione o trabalho. Os arquivos de observação associados são exibidos.
4. Execute uma das atividades a seguir:
  - ◆ Para apagar o trabalho de monitoramento e todos os arquivos de observação associados, selecione a caixa de opção *Apagar tudo* e pressione *Apagar*.
  - ◆ Para apagar arquivos de observação específicos de uma ou mais datas de levantamento específicas, selecione a caixa de opção ao lado da(s) data(s) desejadas e pressione *Apagar*.
5. Pressione *Sim* para apagar os arquivos permanentemente.

# Configurações

Todas as configurações e opções do Monitoração são definidas na aplicação Monitoração e não na aplicação Configurações no menu do Trimble Access.

Pressione *Trabalhos / Configurações* para definir:

- Unidades, incluindo distância, ângulo, temperatura e pressão.
- O número de casas decimais a serem exibidas.
- A ordem das coordenadas, Norte/Este/Elevação ou Leste/Norte/Elevação.
- Modo Assistente ou Avançado para a configuração do job. O modo Avançado possibilita ao usuário mais avançado percorrer rapidamente os menus de configuração de trabalho rapidamente em vez de seguir um assistente.
- Arquivos Obs na virada do dia. Selecione essa opção para criar novos arquivos obs file (\*.mobs) à meia-noite. Isso assegura que o arquivo não fique grande demais.

As configurações são salvas com os detalhes do trabalho. Quando um trabalho existente é carregado, as configurações definidas para esse trabalho também são carregadas.

Quando um novo trabalho é criado, são aplicadas as configurações usadas mais recentemente.

## Hora/Data

Os nomes de arquivos das observações são gerados usando a data e hora definidos no sistema operacional do controlador, portanto, é importante que estes sejam configurados corretamente.

Para configurar a hora e data do coletor de dados da Trimble:

1. Escolha uma das seguintes opções:

Em um controller TSC3:

- a. Pressione o botão Windows Start para abrir o menu *Iniciar*.
- b. Pressione [Settings / Clock and Alarms].

Em um controller TSC2:

- a. Pressione o botão do Windows para abrir o menu *Iniciar*.
- b. Pressione [Start / Settings / System / Clock and Alarms].

Em um controller Trimble UC:

- a. Pressione o botão do Windows para abrir a barra de tarefas.
  - b. Clique duas vezes no relógio localizado no lado direito da barra de tarefas.
2. Mude a data e hora conforme necessário. Pressione Ok para aceitar as novas configurações.

O formato de exibição de hora e data no Monitoração também é definido dentro do sistema operacional do

controlador.

Para definir o **formato** de hora e data em um controlador Trimble:

1. Escolha uma das seguintes opções:

Em um controller TSC3:

- a. Pressione o botão Windows Start para abrir o menu *Iniciar*.
- b. Pressione [Settings / System / Regional Settings / Time or Date].

Em um controller TSC2:

- a. Pressione o botão Windows para abrir o menu *Iniciar*.
- b. Pressione [Settings / System / Regional Settings / Time or Date].

Em um controller Trimble UC:

- a. Pressione o botão Windows para abrir o menu *Iniciar*.
- b. Pressione [Settings / Control Panel / Regional Settings / Time or Date].

2. Mude o formato de data e hora conforme necessário. Pressione Ok para aceitar as novas configurações.

**Nota** - Os arquivos de observações (\*.mobs) são salvos no formato AAAADDMM. Ao exportar os relatórios, as datas de observações e nomes padrão dos relatórios são formatados usando o formato de hora e data do controlador.

# Monitorando - Levant

## Monitoramento

Para iniciar o monitoramento:

1. No Monitoração, pressione *Instrumento* e [conecte-se ao instrumento](#).
2. Crie um [novo trabalho](#) ou [abra](#) um trabalho existente e oriente o instrumento.
3. Para abrir o formulário de status do monitoramento, faça um dos seguintes:
  - ◆ No menu Monitoração, pressione *Levantamento*.
  - ◆ No menu Trabalhos, pressione *Levantamento*.

As observações são salvas no arquivo \*.mobs. O nome de arquivo das observações é gerado a partir da [data](#) no controlador.

A cada dia, um novo arquivo de observações é criado.

### Notas

- ◆ O botão **Levantamento** é ativado somente quando todos os seguintes critérios forem atendidos:
  - ◇ Um novo trabalho é criado ou um trabalho é aberto.
  - ◇ Existe uma conexão ao instrumento.
  - ◇ A visada atrás está definida e o instrumento é orientado.


4. Pressione *Iniciar*.
5. Insira a temperatura e pressione *Aceitar*.

O campo de tempo *Próximo início de época* é atualizado e a barra de status começa a contagem regressiva do tempo restante até o início do levantamento.

Para iniciar a próxima época imediatamente, pressione *Iniciar agora*.

Quando um trabalho é definido para usar *Tempo aguardando* entre épocas, o levantamento começa imediatamente.

### Notas





- Pressione  para inserir ou atualizar a [correção atmosférica](#) antes do início do levantamento, ou a qualquer momento durante o levantamento.

Se você inserir uma pressão atmosférica e quiser voltar a usar a pressão atmosférica interna do instrumento, será preciso reiniciar a aplicação Monitoração.

- Se o seu instrumento suporta as tecnologias FineLock ou Long Range FineLock, o modo apropriado é definido automaticamente antes da medição com base na distância ao alvo de modo a oferecer os resultados mais confiáveis.
- Se você tiver selecionado *Manual* como método de travamento alvo, o instrumento gira automaticamente para o alvo e pausa para permitir que você mire o alvo. Você deve mirar

manualmente o alvo e então pressionar *Medir* para continuar.

Durante um levantamento de monitoramento, é possível alternar entre os seguintes formulários:

Pressione...	Para visualizar...
 Status do monitoramento	- o nome do arquivo de observações onde todas as observações estão sendo armazenadas - a hora de início para a próxima época - status do monitoramento
 Visualização da lista	- pontos na lista de monitoramento - o número de épocas medidas - progresso da medição dentro de uma época - status do monitoramento
 Visualização do mapa	- uma visualização gráfica dos pontos na lista de monitoramento - a orientação atual do instrumento
 Atmosfera	- para atualizar as correções atmosféricas. Os novos valores serão aplicados no próximo momento em que uma época for salva.


Durante o monitoramento, pressione o botão *Close* para voltar para o menu principal de monitoramento e gerar [relatórios](#) sobre as épocas medidas ou para visualizar o [status do instrumento](#). O monitoramento continuará a ser executado em segundo plano.

Para interromper o monitoramento:

1. Pressione *Parar* em qualquer das telas de Status do monitoramento, Visualização da lista ou Visualização do mapa.  
Se não houver medições em andamento, o levantamento é interrompido.
2. Se existirem medições em andamento, o sistema pergunta quando o levantamento deverá ser interrompido.
  - ◆ Pressione *Sim* para interromper o levantamento imediatamente
  - ◆ Pressione *Não* para interromper o levantamento depois que a época atual tiver sido concluída.

## Correções Atmosféricas

O software Monitoração aplica uma correção atmosférica em partes por milhão (PPM) que é aplicada às distâncias de declive medidas para corrigir os efeitos da atmosfera da terra. O PPM é determinado a partir das leituras observadas de pressão e temperatura juntamente com constantes específicas do instrumento.

A pressão e a constante do instrumento são obtidas diretamente do instrumento, mas é necessário inserir manualmente a temperatura. Pressione *Levantamento* e pressione . O software Monitoração calcula automaticamente a correção atmosférica com base nesses valores.

Se você inserir uma pressão atmosférica e quiser voltar a usar a pressão atmosférica interna do instrumento, será preciso reiniciar a aplicação Monitoração.

**Nota** - Se você prefere usar uma leitura de pressão alternativa, é possível sobrescrever a pressão barométrica do instrumento.

A temperatura e a pressão (e, portanto, a correção atmosférica) são salvas no arquivo de observações (\*.mobs) com as medições para cada época. É possível atualizar a temperatura a qualquer momento durante o monitoramento; as correções serão aplicadas à próxima época.

## Medições com Falha

O instrumento tenta medir cada ponto pelo tempo especificado no campo de tempo limite EDM. Se o prisma estiver obstruído, a medição falhará após esse intervalo e o ponto será ignorado.

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

- Se um ponto é ignorado na face 1, a medição da face 2 será ignorada automaticamente.
- Se um ponto é ignorado em uma época (na face 1 ou na face 2), o instrumento tentará medir o ponto em todas as épocas subsequentes.
- Todas as observações são gravadas no arquivo de observações. No entanto, quando a ordem de faces F1...F2... ou F1/F2 estiver sendo usada, todos os pontos deverão ser medidos em ambas as faces para que o software de monitoramento detecte qualquer deslocamento na época. A exceção é quando o método Somente F1 for usado.
- Os pontos medidos em apenas 1 face não aparecerão em qualquer relatório se for esperada uma observação da face 2.
- Quando a ordem de faces F1...F2... ou F1/F2 estiver sendo usada, a visada atrás deverá ser medida em ambas as faces para que o software de monitoramento calcule coordenadas ou deslocamentos para qualquer dos pontos de visada adiante na época. Se a visada atrás não for medida em ambas as faces, não serão calculadas coordenadas para nenhuma das visadas adiante. A exceção é quando o método Somente F1 for usado.

A visualização da lista indica o progresso da medição para cada ponto na época atual:

Ícone	Status da medição...
	Medição em progresso
	Medição bem sucedida
	Falha na medição

O software de monitoração exibe a tela *Alerta de ponto* ao final de cada época com uma lista dos pontos que não puderam ser medidos nessa época.

## Medições fora da tolerância

Após a observação de cada época, o software Monitoração verifica se quaisquer dos pontos dentro da época se

movimentaram mais do que a tolerância especificada no trabalho.

Dois tipos de tolerâncias são configurados no trabalho:

- Tolerâncias de deslocamento de visada dianteira horizontal e vertical.
  - ◆ Se qualquer dos pontos se mover além da tolerância especificada, um aviso de alerta de Ponto aparecerá com uma lista dos pontos movidos.
  - ◆ Pressione um ponto para visualizar mais informações, como o movimento em comparação ao primeiro conjunto de observações ou o movimento em comparação com a época anterior.
  - ◆ Também é possível visualizar essas informações no relatório [Deslocamentos](#).
- Tolerâncias residuais de visada atrás horizontal e vertical.
  - ◆ Se as observações de visada atrás estiverem fora da tolerância residual, um aviso de alerta de Ponto será exibido com uma lista dos resíduos de visada atrás.
  - ◆ Pressione em um ponto para visualizar mais informações, como o movimento em comparação com o primeiro conjunto de observações, ou o movimento em comparação com a época anterior.

**Nota** - Se aparecer um alerta no final de uma época para os resíduos de visadas atrás, o software de Monitoramento não exibirá alertas de pontos para quaisquer deslocamentos nas medidas de visada dianteira para a época observada.

**Dica** – O software Monitoração verifica deslocamentos em relação às coordenadas de referência e às coordenadas calculadas na época anterior. No cenário em que um ponto se move uma vez por distância maior que a tolerância e não se move mais, será exibido um alerta na primeira época em que o deslocamento for detectado e nas épocas subsequentes porque continua a comparação com as coordenadas de referência. Selecione a caixa de opção *Somente exibir novos deslocamentos* ao configurar as tolerâncias do trabalho para desativar a verificação de coordenadas de referência e somente relatar novos deslocamentos.



# Monitorando - Relatórios

## Relatórios

Use a opção Relatório para revisar deslocamentos observados ou criar arquivos ASCII personalizados no controlador enquanto estiver no campo. É possível usar os formatos predefinidos ou criar os seus próprios formatos personalizados.

## Revisando Deslocamentos

Para revisar todos os deslocamentos de uma data de observação específica:

1. Abra o trabalho.
2. No menu do Monitoração, pressione *Relatórios*.
3. Selecione a data de observação para a qual deseja visualizar os relatórios e pressione *Deslocamentos*.
4. Use a opção Comparar com para exibir o maior movimento dentro de cada época em relação à primeira época (referência) ou em relação à época medida anteriormente.

Pressione uma linha na tabela para visualizar todos os deslocamentos de pontos daquela época. Na tela de deslocamento de pontos, pressione um ponto para visualizar os deslocamentos para aquele ponto em relação à primeira época (referência) e à época medida anteriormente.

## Exportando relatórios

Para exportar um relatório sobre as observações de monitoramento:

1. Abra o trabalho.
2. No menu do Monitoração, pressione *Relatórios*.
3. Selecione a Data de Observação ou selecione *Todos os Dias* para gerar um relatório que inclua as observações de todos os dias do trabalho atual e clique em *Exportar*.
4. Selecione o Formato de exportação necessário. Os formatos a seguir estão disponíveis por padrão:

Selecione...	Para criar...
Coordenadas CSV (Leste-Norte)	Um arquivo CSV que mostra uma lista de coordenadas para cada ponto em cada época usando a ordem de coordenadas Leste-Norte.
Coordenadas CSV (Norte-Leste)	Um arquivo CSV que mostra uma lista de coordenadas para cada ponto em cada época usando a ordem de coordenadas Norte-Leste.
JobXML	Um arquivo JobXML que contém todos os pontos de todas as épocas. Esse arquivo pode ser importado para o Trimble 4D Control. Se um arquivo JobXML de Monitoramento for importado para o Levantamento Geral, somente as coordenadas medidas mais recentemente para cada ponto serão importadas.

Comparação de Época com Anterior	Um relatório que mostra a movimentação de cada ponto em cada época, comparada com a Época anterior. É possível visualizar esse relatório no controlador. Quaisquer deslocamentos que estejam acima das tolerâncias especificadas no trabalho são destacados em vermelho.
Comparação de Época com Referência	Um relatório que mostra a movimentação de cada ponto em cada época, comparada com o primeiro conjunto de observações. É possível visualizar esse relatório no controlador. Quaisquer deslocamentos que estejam acima das tolerâncias especificadas no trabalho são destacados em vermelho.
Arquivo CSV de observação bruta	Um arquivo CSV que contém uma lista de todas as observações brutas em cada época.
Relatório de Pontos (Word)	Um relatório que exibe um diagrama de dispersão e um gráfico de tendência para cada ponto, mostrando os deslocamentos ao longo do tempo. Esse relatório somente pode ser visualizado no computador do escritório usando o Microsoft Word.
Trabalho de Monitoramento	Um arquivo de trabalho de monitoramento que contém as coordenadas médias de cada ponto considerando o número de épocas observadas. Esse arquivo pode ser carregado para o software Monitoração para ser usado como coordenadas de referência para as épocas subsequentes. Use essas informações para melhorar as coordenadas de referência.
XML de Observações	Um arquivo XML que pode ser copiado para o computador do escritório e processado usando o ASCII File Generator para criar outros relatórios.

Todos os arquivos exportados são salvos na pasta [\\Trimble Data\<username>\Monitoring].

### Gerando relatórios no escritório usando o ASCII File Generator

Use o programa utilitário ASCII File Generator para aplicar folhas de estilo de exportação personalizadas aos dados de monitoramento e gerar relatórios no computador do escritório. Esse utilitário é útil para criar arquivos ou relatórios de exportação para monitorar trabalhos que sejam muito grandes para serem processados nos controladores Trimble CU ou TSC2/TSC3 (os sistemas operacionais Windows CE e Windows Mobile têm memória disponível muito limitada para executar transformações de folha de estilo).

1. No controlador, exporte um arquivo XML de Observações.
2. Copie o arquivo \*.XML para o computador do escritório usando a tecnologia Microsoft AccessSync / Windows Mobile Device Center.
3. Execute o ASCII File Generator a partir do menu Iniciar.

O ASCII File Generator pode ser obtido efetuando download no endereço [www.trimble.com/tsc\\_ts.asp?Nav=Collection-59798](http://www.trimble.com/tsc_ts.asp?Nav=Collection-59798)

4. Navegue até o arquivo XML no seu computador de escritório.
5. Navegue até o formato de saída (folha de estilo). É necessário usar uma folha de estilo criada especificamente para monitorar dados. Essas folhas de estilo podem ser obtidas efetuando download no endereço [www.trimble.com/tsc\\_ts.asp?Nav=Collection-66456](http://www.trimble.com/tsc_ts.asp?Nav=Collection-66456).

Para obter mais informações, veja a ajuda do ASCII File Generator.

## Transferindo arquivos para o escritório

Vários tipos de arquivos de monitoração podem ser transferidos entre um controlador da Trimble e o computador do escritório. No entanto, nem todos os formatos podem ser abertos diretamente com seu software de escritório.

Tipo de Arquivo	Descrição	Transferir para o PC usando...	No seu PC, abra o arquivo com...
Arquivo de monitoramento de trabalho (*.mjob)	Contém as informações do trabalho de monitoramento tais como propriedades gerais do trabalho, coordenadas para o ponto da estação e a posição de todos os pontos na lista de monitoramento.	- Tecnologia Microsoft ActiveSync - Tecnologia Windows Mobile Device Center - <a href="#">serviço Trimble AccessSync</a>	-
Arquivo de observação de monitoramento (*.mobs)	Contém as observações, correção atmosférica e nível de informações para cada época. Um arquivo de observação é criado para cada dia.	- Tecnologia Microsoft ActiveSync - Tecnologia Windows Mobile Device Center - <a href="#">serviço Trimble AccessSync</a>	-
Arquivo de coordenadas (*.csv)	Uma lista de coordenadas para cada ponto em cada época.	- Tecnologia Microsoft ActiveSync - Tecnologia Windows Mobile Device Center - <a href="#">serviço Trimble AccessSync</a>	Abra o arquivo usando um editor de texto ou o Excel do Microsoft Office
Relatórios (*.htm)	Um relatório baseado em dados de levantamento de um dia de observações. Há vários relatórios disponíveis, incluindo os relatórios Comparação de Época com Anterior e Comparação de Época com Referência.	- Tecnologia Microsoft ActiveSync - Tecnologia Windows Mobile Device Center - <a href="#">serviço Trimble AccessSync</a>	Abra o arquivo usando um editor de texto ou o Internet Explorer
Arquivo XML de trabalho (*.jxl)	Um formato genérico contendo dados de observação e coordenadas que pode ser importando por software de campo da Trimble e de escritório.	Qualquer um dos seguintes: - Tecnologia Microsoft ActiveSync - Tecnologia Windows Mobile Device Center - <a href="#">serviço Trimble AccessSync</a> - Utilitário Trimble	Importe um arquivo JobXML para o software de escritório da Trimble, tais como o Trimble 4D Control ou o Trimble Business Center.

		Data Transfer - Software de escritório da Trimble (incluindo o Trimble 4D Control e o Trimble Business Center)	
--	--	--	--

**Nota** Não é possível usar o formato de armazenamento dos dados de Monitoramento diretamente com outro software. Portanto, a Trimble recomenda que os dados sejam convertidos para um formato apropriado no controlador [exportando um relatório](#) antes de transferir quaisquer arquivos para o computador do escritório.

Para obter mais informações sobre a transferência de arquivos usando a tecnologia Microsoft ActiveSync / Windows Mobile Device Center e o utilitário Trimble Data Transfer, consulte o capítulo Transferência de Arquivos na ajuda do Levantamento Geral.

### **Transferindo arquivos para o escritório com o Serviço AccessSync**

Se foram adquiridos serviços para o seu sistema Trimble Access, é possível transferir arquivos de monitoramento e relatórios de volta para o escritório a partir de seu controlador no campo.

Para transferir arquivos de volta para o escritório, será necessário verificar se:

- Você efetuou login em seu controlador usando o modo online.
- Você tem uma conexão Internet em seu controlador.
- A pasta *Monitoramento* está selecionada na aplicação AccessSync no controlador.

Todos os arquivos e relatórios dentro da pasta [\\Trimble Data\<username>\Monitoring] podem ser transferidos de volta para a sua organização Trimble Connected Community.

**Dica** - A Trimble recomenda que sejam transferidos relatórios para o escritório ao invés de dados de trabalho brutos porque arquivos de trabalhos de monitoramento (\*.mjob) e observações (\*.mobs) não podem ser abertos por software de escritório. Para transferir relatórios usando o AccessSync, exporte primeiro as informações de trabalho necessárias no campo e então transfira os arquivos usando o serviço AccessSync.

Para obter mais informações, veja o capítulo do AccessSync na ajuda do Trimble Access.

### **Visualizando seus dados de monitoramento com o software Trimble Business Center**

Se você exportou seus dados de monitoramento para um arquivo JobXML (\*.jxl) , é possível importá-los para o software Trimble Business Center.

- Conecte o seu controlador ao seu computador usando a tecnologia Microsoft ActiveSync / Windows Mobile Device Center e importe o arquivo JobXML diretamente do controlador usando o *Painel de Dispositivos*.
- *Importe* o arquivo JobXML a partir de um local em seu computador.

Todas as observações de monitoramento são importadas para o projeto e as coordenadas usadas pelo projeto são derivadas da primeira época.

### **Dicas**

- Use o Project Explorer para visualizar as observações de cada época.
- Gere um relatório de derivação de pontos para visualizar as coordenadas para cada época.
- Use a opção *Tolerâncias do Ponto* em *Configurações do Projeto* para definir as tolerâncias de movimentação de pontos. Quaisquer coordenadas fora dessas tolerâncias serão destacadas em vermelho nos relatórios e indicadas como fora de tolerância na janela do mapa.

### **Visualizando seus dados de monitoramento com o software Trimble 4D Control**

Se você exportou seus dados de monitoramento para um arquivo JobXML (\*.jxl) , é possível importá-los para o software Trimble 4D Control. Para fazer isso:

1. Insira um módulo *Mecanismo Terrestre PP* no seu projeto.
2. Clique com o botão direito no módulo e selecione *Processar arquivo*.
3. Selecione o arquivo JobXML.

Use o software Trimble 4D Control para analisar seus dados de monitoramento visualizando os deslocamentos, gráficos de deslocamento e elipses de erro atuais.