

## Informações gerais de segurança

### **ADVERTÊNCIA** – Para evitar ferimentos graves:

- O uso indevido do sistema de freios da sua bicicleta pode resultar em perda de controle ou acidente, o que poderia causar um ferimento grave. Devido ao fato de cada bicicleta comportar-se diferentemente, certifique-se de aprender a técnica adequada de frenagem (inclusive a pressão na alavanca de freio e características de controle da bicicleta) para a sua bicicleta. Consulte o seu revendedor de bicicletas e o manual do proprietário e treine as técnicas de andar e frear.
- Se o freio dianteiro for aplicado com muita força, a roda pode travar e a bicicleta cair para a frente, com isto causando sérias lesões.
- Os freios projetados para serem usados como freios traseiros não devem ser usados como freios dianteiros.
- Leia e siga cuidadosamente as instruções de serviço antes de instalar as peças.** Peças frouxas, desgastadas ou danificadas podem causar a queda da bicicleta e ferimentos sérios podem ocorrer como resultado. Recomendamos somente o uso de peças de reposição originais da Shimano.
- Cuidado para não deixar que óleo ou graxa sujem o rotor ou as sapatas do freio. Se algum óleo ou graxa sujarem as sapatas, elas deverão ser substituídas, do contrário, os freios poderão não funcionar corretamente.
- Verifique o cabo do freio por ferrugem e desgaste e substitua o cabo imediatamente se algum destes problemas forem encontrados. Se isto não for feito, os freios poderão não funcionar corretamente.

- Sempre esteja seguro de que os freios dianteiro e traseiro estejam funcionando corretamente antes de andar na bicicleta.
- A distância de frenagem necessária será maior em tempo chuvoso. Reduza a velocidade e acione os freios mais cedo e levemente.

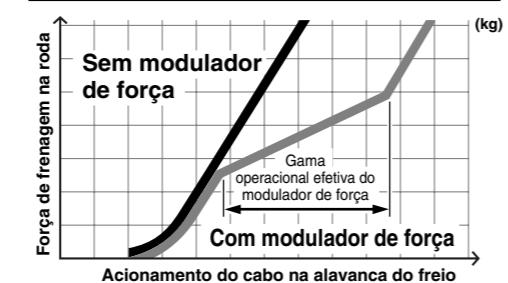
- Se a superfície de rodagem estiver molhada, os pneus irão derrapar com mais facilidade. Se os pneus derraparem, você poderá cair da bicicleta. Para evitar quedas, reduza a velocidade e acione os freios mais cedo e levemente.
- Leia e siga as instruções de serviços técnicos cuidadosamente e mantenha-as em um lugar seguro para referência posterior.**

### **CUIDADO** – Para evitar ferimentos graves:

O modulador de força é um dispositivo que torna mais fácil controlar a frenagem, aumentando o acionamento do cabo na alavanca do freio dentro de uma certa gama constante de força de frenagem. Se a gama operacional efetiva do modulador de força entre o aro e as almofadas do freio for excedida no acionamento da alavanca, o acionamento da alavanca, e o freio funcionará como um freio V-BRAKE normal (sensível e potente). Neste caso, os freios poderão operar com uma potência superior à desejada e poderão causar o bloqueio da roda. Portanto é importante que você entenda perfeitamente e teste o desempenho do modulador de força antes de usá-lo.

**O modulador de força não está equipado com uma função que evite que a roda bloquee.**

### Comparação do Desempenho da Frenagem



## Informações de segurança para Shimano BR-T780

### **ADVERTÊNCIA** – Para evitar ferimentos graves:

- Se usar as alavancas de freios BL-T780 (alavancas de freio para 3 dedos), use o modulador de força SM-PM70 com os freios V-BRAKE. Se o modulador de força não for usado, poderá resultar em uma força de frenagem excessiva sendo aplicada quando a alavanca do freio for utilizada, que por sua vez pode resultar em acidentes perigosos.

### NOTA:

- Utilizando estes freios e as alavancas de freio no conjunto recomendado, você terá a eficiência ideal do Sistema de Freios para Condições Múltiplas.
- Se as sapatas do freio estiverem desgastadas até que as ranhuras não estejam mais visíveis, elas devem ser substituídas.
- Sapatas de freio diferentes têm suas características próprias. Ao comprar suas sapatas de freio, peça os detalhes para o vendedor.
- As peças não estão garantidas contra desgaste natural ou deterioração resultante de uso normal.
- No caso de quaisquer questões relativas ao método de uso ou manutenção, é favor contatar o local de compra.

SI-8K30A-002

## Sistema de Freios para Condições Múltiplas

### Instruções para o serviço técnico

Para se conseguir o melhor desempenho recomendamos utilizar a seguinte combinação.

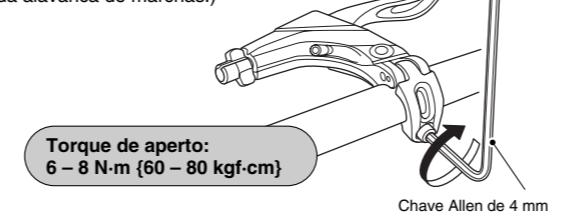
Série	DEORE XT
Alavanca do freio	BL-T780
Freio V-BRAKE	BR-T780 com SM-PM70
Cabo do freio	

### Sistema de Freios para Condições Múltiplas

Ao se utilizar este sistema de freio, para além de um desempenho superior de frenagem em condições de tempo chuvoso (controle e modulação), o desempenho dos freios não ficará alterado numa variedade de outras condições.

## Instalação da alavanca do freio

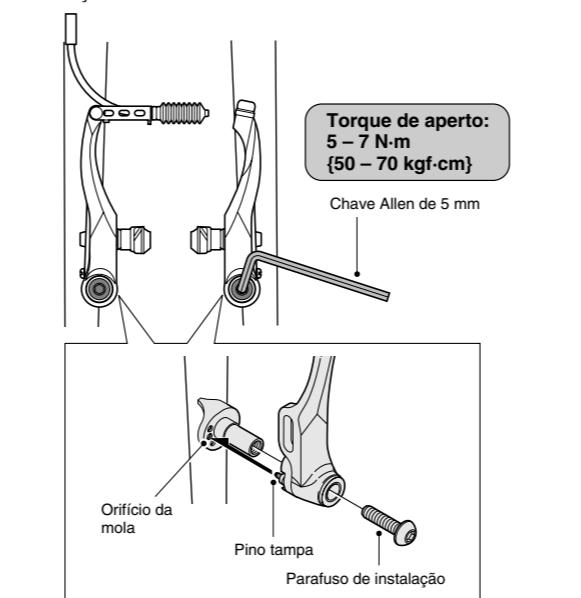
Fixe a alavanca do freio conforme indicado na ilustração. (Confirme que a alavanca do freio não interfira com a alavanca de marchas durante a operação. Consulte também as Instruções de Serviço da alavanca de marchas. Com alguns tipos poderá ser necessário ter de instalar a alavanca de marchas primeiro, devido à posição dos parafusos de fixação da alavanca de marchas.)



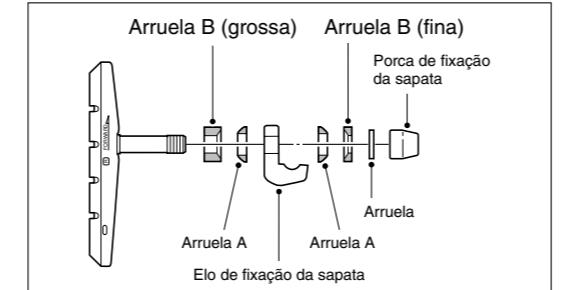
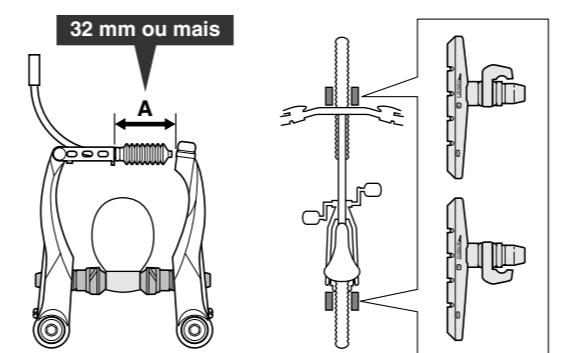
Quando instalar os componentes na superfície do quadro de carbono/guidão, verifique com o fabricante do quadro de carbono/componentes suas recomendações para o torque de aperto no sentido de prevenir que ele seja apertado com muita força, o que pode causar danos ao material de carbono e ou prevenir aperto inferior ao necessário o que pode causar falta de força de fixação para os componentes.

## Instalação do freio V-BRAKE

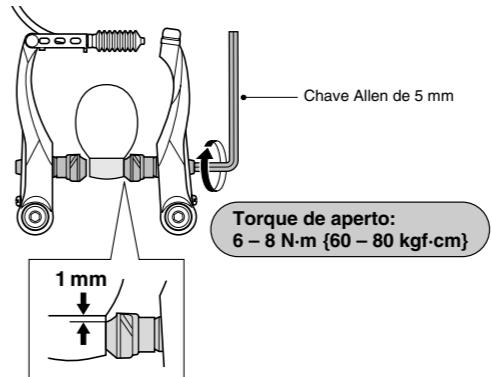
- Insira o pino tampa do corpo do freio no orifício central da mola na saliência de montagem do quadro e em seguida fixe o corpo do freio ao quadro por meio do parafuso de instalação.



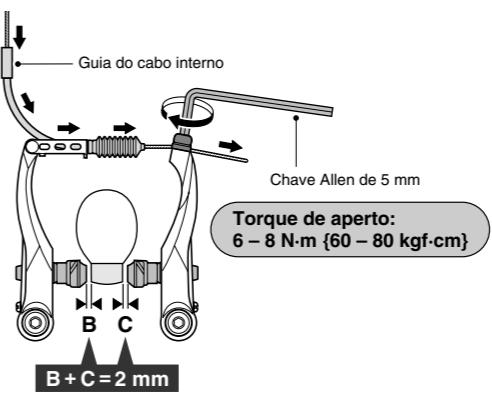
- Enquanto segura a sapata contra o aro, ajuste a saliência da sapata trocando a arruela B (grossa ou fina) de maneira que a dimensão A mantenha-se a 32 mm ou mais.



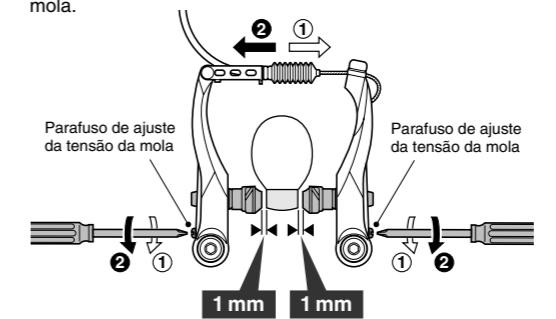
- Ao mesmo tempo que você aperta a sapata contra o aro da roda, aperte a porca de fixação da sapata.



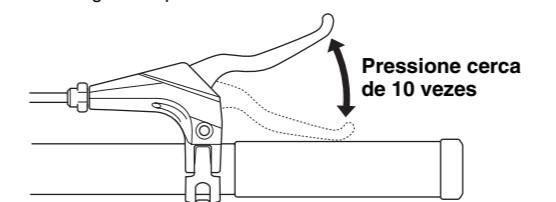
- Passe o cabo interno através do guia do cabo interno e então, após ajustar de modo que o total das folgas entre as sapatas esquerda e direita e o aro seja de 2 mm, aperte o parafuso de fixação do cabo.



- Ajuste o equilíbrio com os parafusos de ajuste de tensão da mola.

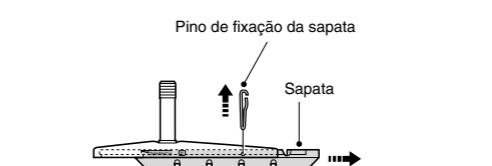


- Pressione a alavanca do freio até ao fundo cerca de 10 vezes e verifique se tudo está funcionando corretamente e se a folga da sapata está correta antes de utilizar os freios.



## Substituição da sapata de cartucho

- Remova o pino de fixação da sapata e deslize a sapata ao longo da ranhura para removê-la do suporte da sapata.



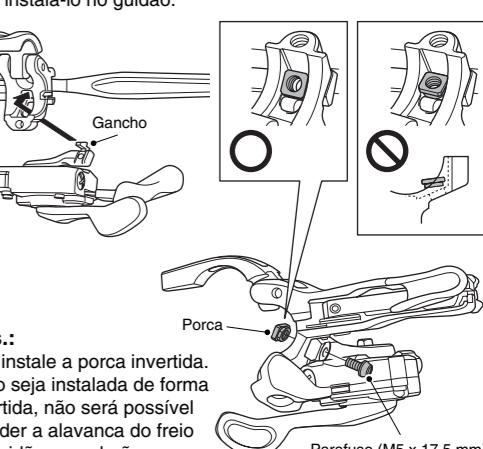
- Existem dois tipos diferentes de sapatas e de suportes de sapata a serem utilizados nas posições esquerda e direita, respectivamente. Introduza as novas sapatas nas ranhuras dos suportes de sapata, verificando ao mesmo tempo as direções corretas e as posições dos orifícios dos pinos.



- A inserção do pino de fixação da sapata é muito importante para manter a sapata corretamente fixada no seu lugar.

## Instalação do SL-M780-I e do BL-T780

- Use uma chave Allen de 2 mm para abrir a abraçadeira da alavanca de câmbio como mostrado na ilustração.
- Coloque o gancho do suporte da alavanca do câmbio no orifício do suporte da alavanca do câmbio, e aperte provisoriamente a porca e o parafuso especiais para instalá-lo no guidão.



- Use uma chave Allen 4 mm para prender a alavanca do câmbio na alavanca do freio.



- Use uma chave Allen 4 mm para prender a abraçadeira da alavanca do freio.



\* Instruções de Serviço em outros idiomas estão disponíveis em : <http://techdocs.shimano.com>

Observação: As especificações estão sujeitas a alterações para aperfeiçoamentos sem notificação prévia. (Português)