

Quantum[®]

Guia do usuário

LTO-6



Guia do usuário da unidade de fita LTO-6, N° de peça 6-67721-01 Rev. A, outubro de 2012. Produto dos E.U.A.

A Quantum Corporation oferece esta publicação "no estado em que se encontra" sem garantia de qualquer natureza, expressa ou implícita, incluindo, mas não se limitando, as garantias implícitas de comercialização ou adequação a uma finalidade específica. A Quantum Corporation pode revisar esta publicação ocasionalmente sem prévio aviso.

DECLARAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Copyright 2012 da Quantum Corporation. Todos os direitos reservados.

Seu direito em copiar este manual é limitado pela lei de direitos autorais. A produção de cópias ou adaptações sem a autorização prévia por escrito da Quantum Corporation é proibida por lei e constitui uma violação passível de punição de acordo com lei.

DECLARAÇÃO DE MARCAS COMERCIAIS

A Quantum e o logotipo Quantum são marcas comerciais registradas da Quantum Corporation.

Marcas comerciais de outras empresas podem ser mencionadas neste documento.

Índice

1	Antes de começar.....	5
	Sua unidade de fita Quantum LTO Ultrium da HP.....	5
	Quais sistemas operacionais são compatíveis?.....	5
	Especificações de alimentação.....	5
	Drivers.....	5
	Software de backup.....	6
	Ativação de criptografia.....	6
2	Instalação de uma unidade de fita interna LTO Ultrium	7
	Preparar baia de montagem	7
	Prender os acessórios de montagem – alguns servidores.....	8
	Instalar a unidade.....	9
	Conecte os cabos SAS e de alimentação a uma unidade de fita SAS LTO-6.....	10
	Prender a unidade.....	11
	Equipamento de montagem usado.....	11
	Nenhum acessório de montagem usado.....	12
	Reinicie o servidor.....	12
3	Instalação de uma unidade de fita externa LTO Ultrium	13
	Conectando a unidade de fita a uma porta SAS externa.....	13
	Reinicie o servidor	14
4	Verificar a instalação.....	15
5	Operar a unidade de fita.....	17
	Sua unidade de fita LTO.....	17
	Unidades de fita LTO-6	17
	Carregar um cartucho.....	17
	Descarregar um cartucho.....	18
	Remover a alimentação da unidade.....	19
6	Usar a mídia correta.....	21
	Cartuchos.....	21
	Cartuchos de limpeza.....	21
	Cartuchos de dados.....	21
	Cartuchos de dados LTO Ultrium WORM	21
	Particionamento e unidades de fita LTO-6	22
	Criptografia e unidades de fita LTO-6 Ultrium.....	22
	Quando se deve usar encriptação?.....	22
	Como habilitar a encriptação?.....	23
	Quando deverei inserir a chave?.....	23
	O que acontece se eu não me lembrar da minha senha?.....	23
	A encriptação afeta o desempenho da unidade de fita?.....	23
	A unidade de fita pode encriptar dados em um formato Ultrium anterior?.....	24

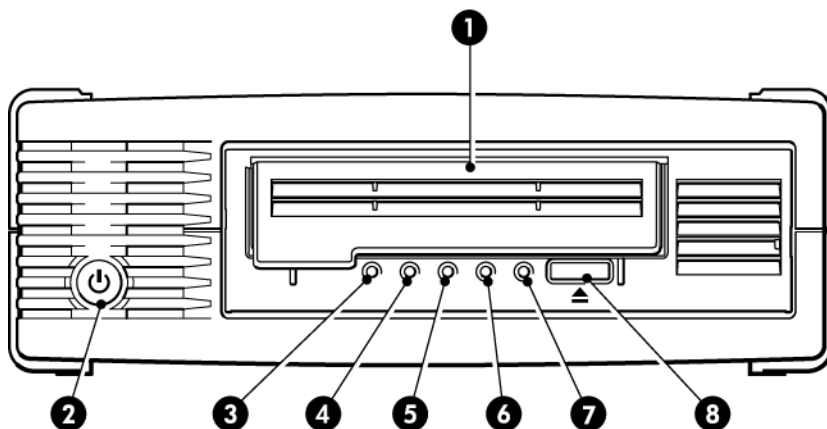
Onde posso obter mais informações?.....	24
Proteger cartuchos contra gravação.....	24
Limpeza da unidade de fita.....	25
Manuseio de cartuchos.....	26
Ambiente de operação e armazenamento.....	26
7 Solução de problemas.....	27
Procedimento geral.....	27
Compreender sequências de LEDs.....	29
LED de criptografia	32
Problemas com cartuchos.....	32
O cartucho está preso.....	32
A unidade não aceita o cartucho (ou o ejeta imediatamente).....	34
Solução de problemas de criptografia.....	35
Sobre este guia.....	37
Público-alvo.....	37
Convenções e símbolos do documento.....	37
Assistência técnica.....	38
Índice Remissivo.....	39

1 Antes de começar

Sua unidade de fita Quantum LTO Ultrium da HP

Este guia descreve como instalar e operar as unidades de fita internas e externas Quantum LTO-6.

Para obter especificações detalhadas do produto, acesse o site do fabricante.



- | | |
|---|-----------------|
| 1. Porta do cartucho | 5. LED Fita |
| 2. Botão Liga/Desliga (somente unidades externas) | 6. LED Unidade |
| 3. LED de criptografia | 7. LED Pronta |
| 4. LED Limpeza | 8. Botão Ejetar |

Figura 1 Visão frontal da unidade de fita externa LTO Ultrium

Quais sistemas operacionais são compatíveis?

unidades LTO Ultrium da HP podem ser conectadas a servidores executando Windows®, Linux, OS X, UNIX e outros sistemas operacionais mais usados. Consulte no site do fabricante para obter as informações mais recentes sobre as versões compatíveis dos sistemas operacionais.

Especificações de alimentação

A alimentação da unidade de fita interna LTO-6 SAS é feita por meio de um conector SAS. Para obter especificações detalhadas do produto, acesse o site do fabricante.

Drivers

O driver de fita do fabricante é adequado para utilização na maioria dos aplicativos, mas consulte também a documentação de seu aplicativo de software para garantir que esteja usando o driver recomendado.

Em sistemas Windows, recomendamos que você use o pacote de instalação fornecido por seu fornecedor para instalar os drivers. Ocasionalmente, podem ser fornecidas atualizações de drivers no site do fabricante. Recomendamos que eles sejam instalados após a utilização do pacote de instalação.

Em sistemas operacionais Linux, OS X e UNIX, os drivers estão incluídos com o sistema operacional e devem ser carregados automaticamente. Para atualizar os drivers, recomendamos que você instale o patch da versão mais atual do sistema operacional.

Software de backup

Para obter o melhor desempenho, é importante usar um aplicativo de backup adequado à configuração do sistema. Em uma configuração de conexão direta, na qual a unidade de fita está conectada a um servidor independente, pode-se usar o software de backup projetado para um ambiente de servidor único. Em configurações de rede, será necessário um software de backup compatível com ambientes corporativos.

Mais detalhes sobre os produtos adequados podem ser encontrados no site do fabricante. É importante verificar a compatibilidade de software e instalar as atualizações recomendadas.

NOTA Certos aplicativos de backup exigem o uso de um driver de fita próprio em vez do driver de fita do fabricante.

Ativação de criptografia

As unidades de fita LTO-6 incluem hardware capaz de realizar a criptografia de dados durante a gravação e descriptografia de dados durante a leitura, com velocidade máxima. Isso só é possível com as mídias Ultrium de 6,25 TB (recomendado), 3 TB e 1,6 TB.

Se você deseja usar o recurso de criptografia, deverá ativar essa função pelo aplicativo de software de backup. Consulte seu fornecedor para saber que aplicativos são compatíveis com essa capacidade avançada de proteção de dados.

2 Instalação de uma unidade de fita interna LTO Ultrium

Consulte sempre o site do fabricante para descobrir quais HBAs e cabos são adequados para sua combinação de servidor e unidade de fita.

NOTA Se estiver instalando uma unidade de fita externa LTO Ultrium, consulte Instalação de uma unidade de fita interna LTO Ultrium [13].

Preparar baia de montagem

É preciso uma baia padrão do setor, de 5¼ polegadas, meia-altura, na qual será instalada a unidade de fita LTO.

ATENÇÃO Para evitar ferimentos pessoais ou danos ao servidor ou à unidade de fita, assegure que o servidor esteja desconectado da tomada ao instalar a unidade.

CUIDADO A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos. Sempre use uma pulseira antiestática, se disponível. Se isso não for possível, após desligar o servidor e remover a tampa, toque em uma parte de metal do chassi. Da mesma forma, toque em uma parte de metal da unidade antes de iniciar a instalação.

1. Reúna as ferramentas e o material necessário:
 - Chave de fenda Phillips
 - Chave de fenda comum (se o servidor usar parafusos comuns)
 - Chave de fenda tipo torx (se o servidor usar parafusos torx)
 - Os manuais do servidor (para consulta durante a instalação)
2. Desligue normalmente o sistema, o servidor e outros periféricos que estejam conectados. Assegure-se de que o servidor está desligado da fonte de alimentação.
3. Remova a tampa e o painel frontal do servidor, conforme detalhado na documentação do servidor.

Ao se trabalhar na parte interna do servidor, poderá ser necessário desconectar os cabos de sinal ou de alimentação de outros dispositivos para colocar a nova unidade no lugar. Se for preciso fazer isso, anote suas posições e conexões para poder colocá-los no lugar correto mais tarde.

NOTA O servidor deve fornecer dissipação de calor e ser capaz de fazer circular 6 cfm (0,17 m³/minuto ou 10,08 m³/hora) de ar através da unidade de fita com uma temperatura ambiente de até 40°C. Isto diminui para 4 cfm a temperatura ambiente de 35°C. Verifique se as baias vazias têm placas de acabamento instaladas para que haja a manutenção do fluxo de ar.

4. Remova o painel de acabamento de uma baía extra de 5 ¼ polegadas do servidor, conforme descrito na documentação do servidor. Em alguns servidores, deve-se remover o separador de dispositivos de meia altura.

Prender os acessórios de montagem – alguns servidores

Se o servidor precisar de trilhos especiais ou outras peças para instalar a unidade de fita, monte-os na unidade de fita agora.

Se o servidor não precisar de acessórios especiais de montagem, vá para Instalar a unidade [9] agora.

Os diferentes modelos de servidores requerem métodos de montagem diferentes. O servidor também pode incorporar um mecanismo de travamento para manter a unidade de fita no lugar. Consulte a documentação do servidor para determinar o método de montagem correto e verificar se os acessórios de montagem são fornecidos com o servidor ou se precisam ser comprados separadamente.

CUIDADO Se você remover uma unidade existente, não espere que os parafusos removidos sejam do comprimento correto para a nova unidade LTO. Use sempre os parafusos fornecidos com a unidade de meia altura LTO e use arruelas ou calços para apertar, se necessário.

Os seguintes diagramas ilustram métodos de montagem comuns. Se os acessórios de montagem forem fornecidos com a unidade de fita, eles podem não ser necessariamente os mesmos exibidos nas ilustrações.

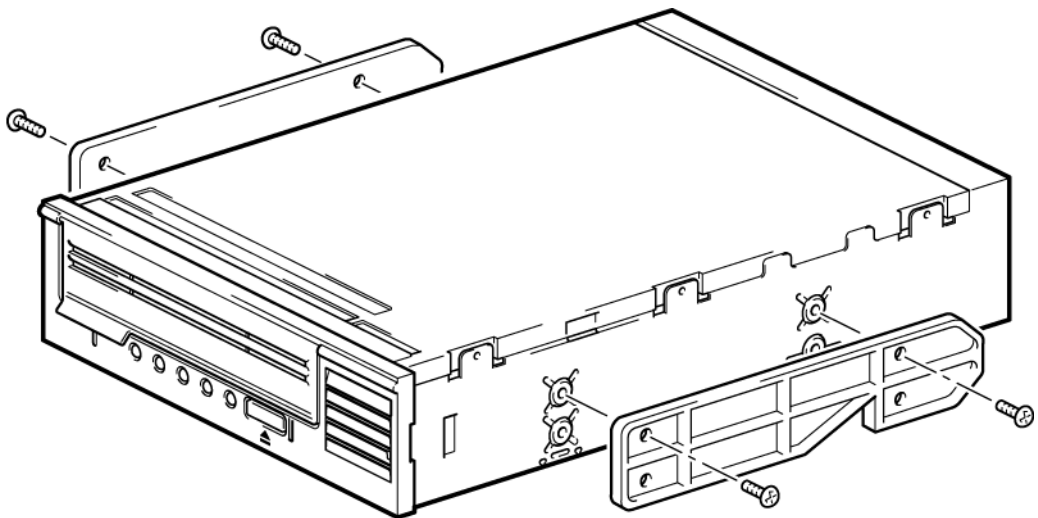
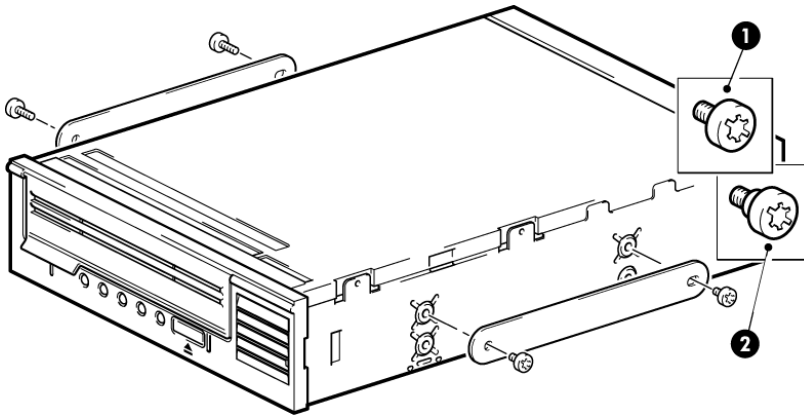


Figura 2 Instalação dos trilhos de montagem em uma unidade de fita de meia altura



1. Parafusos de montagem M3

2. Parafusos de montagem externa M3

Figura 3 Instalação dos parafusos de fixação em uma unidade de fita de meia altura

Instalar a unidade

NOTA Se o acesso do cabo da unidade de fita for complicado, pode ser mais fácil acessar a alimentação e outras conexões se a unidade de fita estiver instalada na baía superior. Pode ser necessário mover outros dispositivos para as baixas inferiores para que isso seja possível. Consulte também a documentação do servidor.

Deslize a unidade de fita para dentro da baía aberta, alinhando a bandeja ou os trilhos com as ranhuras na baía, conforme mostrado na figura.

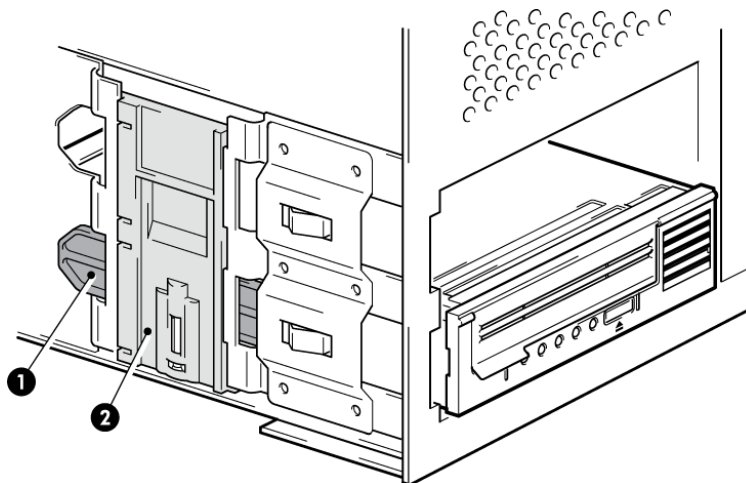


Figura 4 Instalar a unidade de fita

NOTA A ilustração mostra um servidor com trilhos de montagem. Se o servidor não precisar de acessórios de montagem, verifique se os orifícios no chassi estão alinhados com os orifícios na lateral da unidade.

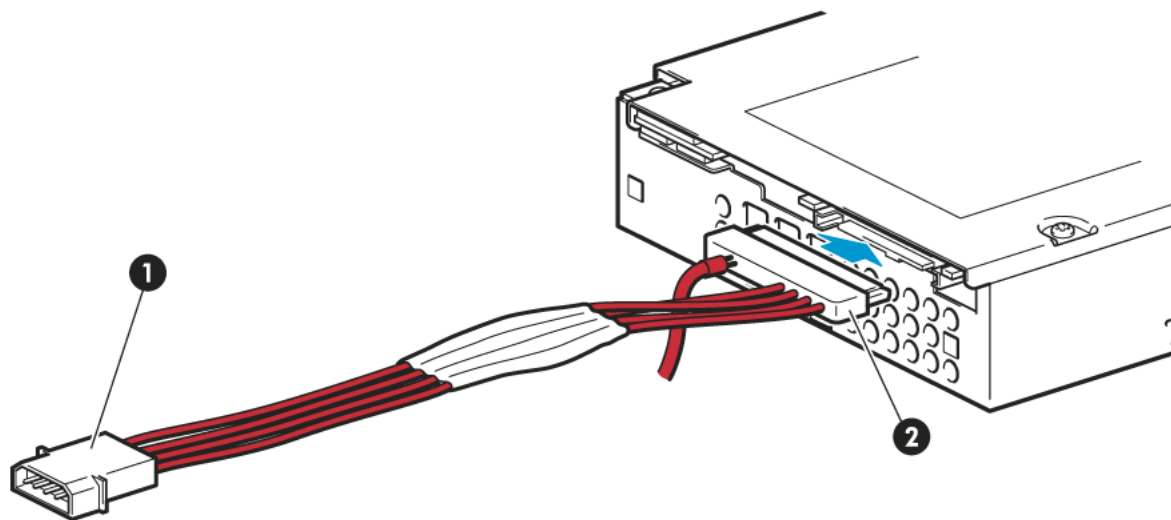
Não prenda a unidade nesse momento, pois pode ser preciso movê-la para colocar os cabos no lugar.

Conecte os cabos SAS e de alimentação a uma unidade de fita SAS LTO-6.

IMPORTANTE

Um SAS HBA e o cabo SAS adequado são necessários. As unidades de fita LTO-6 necessitam de um cabo SAS com conector de alimentação.

1. Se um SAS HBA não estiver instalado no servidor, siga as instruções fornecidas com o HBA para instalá-lo, juntamente com todos os drivers associados, antes de instalar a unidade de fita.
2. Conecte o cabo SAS comprado ao SAS HBA.
3. Conecte um cabo de alimentação extra da fonte de alimentação interna do servidor ao conector de energia no cabo de dados SAS.
4. Conecte o cabo SAS à unidade de fita conforme ilustrado abaixo.



1. Conector de alimentação

2. Conector SAS

Figura 5 Conexão de cabos à unidade de fita LTO-6 de meia altura

5. Agora, consulte Prender a unidade [11].

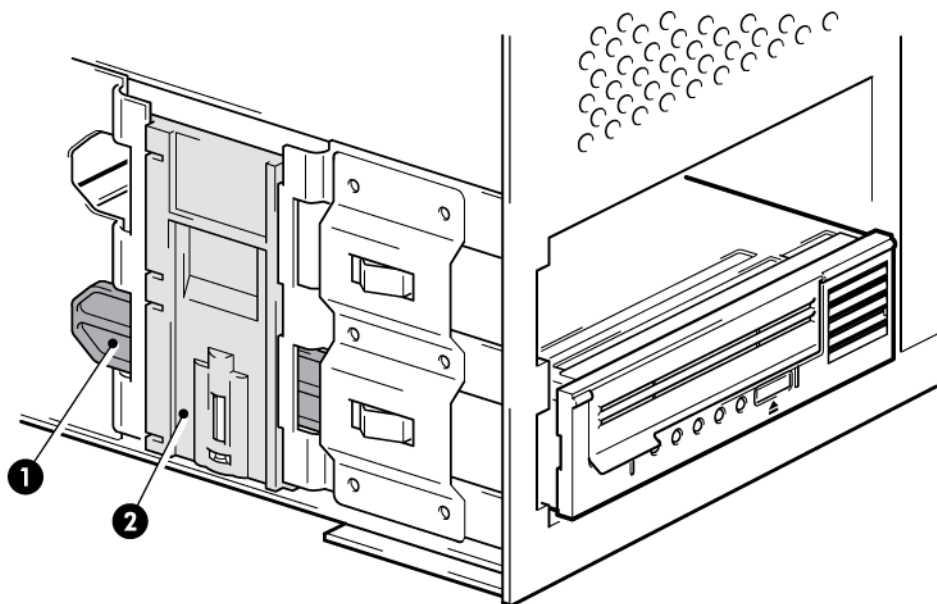
Prender a unidade

NOTA As linguetas do servidor e a visão lateral do modelo do seu servidor poderão não ser exatamente iguais às mostradas nas ilustrações. Consulte a documentação do servidor.

Equipamento de montagem usado

Certifique-se de usar os trilhos de montagem ou os parafusos de fixação corretos, conforme descrito em Prender os acessórios de montagem – alguns servidores [8]. O servidor utilizado na ilustração abaixo tem um mecanismo de travamento para prender a unidade de fita.

1. Empurre a trava do servidor para baixo para travar a unidade de fita na posição, como mostra a figura a seguir.



1. Trilho de plástico
2. Lingueta do servidor

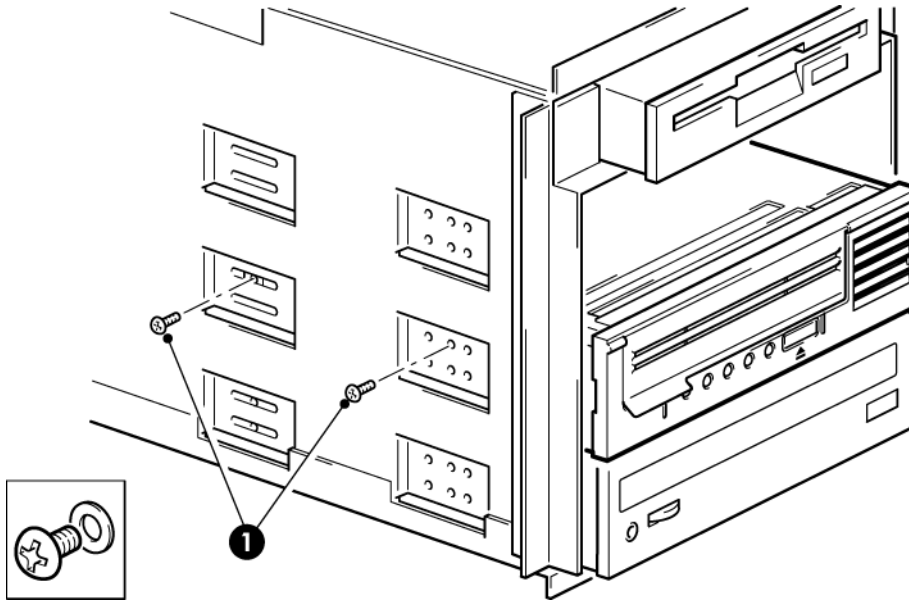
Figura 6 Fixar a unidade, utilizando os acessórios de montagem

2. Verifique se as placas de acabamento estão no local sobre as baias vazias e recoloca a tampa do servidor.

Nenhum acessório de montagem usado

1. Use parafusos M3 de 4 mm. Verifique se os orifícios do chassi estão alinhados aos orifícios das laterais da unidade e use uma chave Philips para fixar os parafusos M3, conforme mostrado na figura a seguir.

Se você não conseguir apertar os parafusos, use arruelas .



1. Parafusos M3, fornecidos com a unidade de fita

Figura 7 Fixar a unidade sem acessórios de montagem

2. Verifique se as placas de acabamento estão no local sobre as baias vazias e recoloca a tampa do servidor.

Reinicie o servidor

Reinicie o servidor para ativar a unidade de fita.

Observe a tela de inicialização com atenção após a instalação. Se houver algum erro ou mensagens inesperadas, verifique o cabeamento SAS com cuidado.

- Você instalou o cabo SAS corretamente?
- Você reconectou todos os dispositivos com firmeza?

Se isso não resolver o problema, consulte Solução de problemas [27] mais diretrizes.

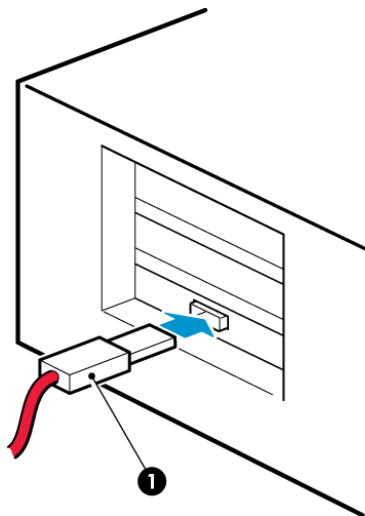
3 Instalação de uma unidade de fita externa LTO Ultrium

Este capítulo descreve como conectar sua unidade de fita a uma porta externa no controlador do adaptador ou ao novo HBA. Um cabo adequado é fornecido com a unidade de fita para conexão com uma porta mini-SAS externa.

Se estiver instalando uma unidade de fita interna LTO Ultrium, consulte Instalação de uma unidade de fita interna LTO Ultrium [7].

Conectando a unidade de fita a uma porta SAS externa

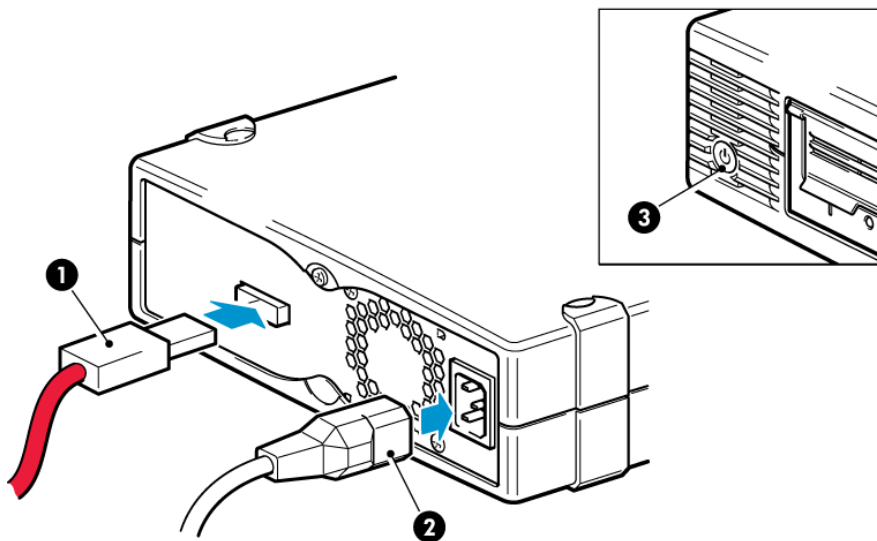
1. Se você estiver instalando um novo HBA, siga as instruções fornecidas com o HBA para instalá-lo e para instalar seu driver.
2. Conecte o cabo SAS fornecido ao conector SAS externo na controladora SAS de host ou no novo HBA.



1. Conector SAS no servidor

Figura 8 Conectando o cabo SAS ao servidor

3. Conecte os cabos SAS e de alimentação à unidade de fita e ligue a outra extremidade do cabo de alimentação à tomada.



1. Conector SAS

2. Conector de alimentação

3. Chave Liga/Desliga

Figura 9 Conectar os cabos à unidade de fita

Reinicie o servidor

Ligue a unidade de fita e ative o servidor. O botão Liga/Desliga fica no painel frontal.

Observe a tela de inicialização com atenção após a instalação. Se houver algum erro ou mensagens inesperadas, verifique o cabeamento SAS com cuidado.

Se isto não resolver o problema, veja mais instruções em Solução de problemas [27].

4 Verificar a instalação

Após instalar o hardware da unidade, verifique se os drivers foram instalados corretamente, se você possui a versão correta do software de backup e se a unidade de fita está funcionando adequadamente, antes de armazenar dados valiosos.

1. Ligue a unidade e o servidor.
2. A unidade de fita executa seu autoteste de hardware, que leva aproximadamente 5 segundos. Se tudo correr bem, o LED verde Pronto pisca e fica verde sólido. Se o teste falhar, os LEDs Unidade e Fita piscam; os LEDs Pronto e Limpeza ficam apagados. Isso continuará até a unidade ser restaurada. Consulte Compreender sequências de LEDs [29] para obter mais informações sobre as luzes do painel frontal.

- **Instalar drivers (somente Windows)**

Recomendamos que você faça o download do driver mais recente no site do fabricante antes da instalação. Quando o assistente "Novo hardware encontrado" for executado, siga as instruções para instalar os drivers a partir do local de download.

- **Instalar os drivers (outros sistemas operacionais)**

Os drivers são incluídos com o sistema operacional e devem ser carregados automaticamente. Para atualizar os drivers, recomendamos que você instale o patch da versão mais atual do sistema operacional.

NOTA Certos aplicativos de backup exigem o uso de um driver de fita próprio em vez do driver da HP .

3. Verifique se a instalação da unidade de fita foi bem-sucedida.
4. Para todos os sistemas operacionais, verifique se foi feito o download das atualizações necessárias ao aplicativo de backup. Verifique o site do fabricante para saber sobre compatibilidade de software e instalação de qualquer atualização recomendada.
5. Faça um teste de backup e restauração para verificar se a unidade consegue gravar dados na fita. Use um cartucho vazio.

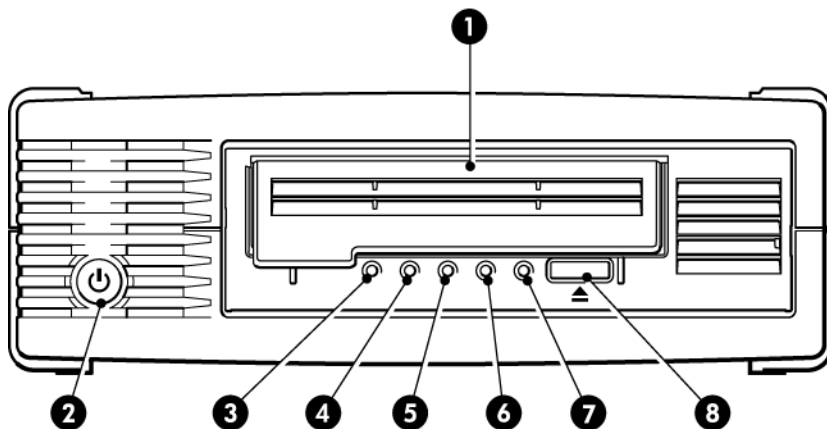
O Windows Backup ou os aplicativos nativos de backup do UNIX podem ser usados para verificar a operação básica da unidade de fita, mas eles não são compatíveis com todos os recursos avançados de sua unidade de fita. Recomendamos atualizar o aplicativo antes de executar este teste.

5 Operar a unidade de fita

Sua unidade de fita LTO

Consulte também Compreender sequências de LEDs [29].

Unidades de fita LTO-6

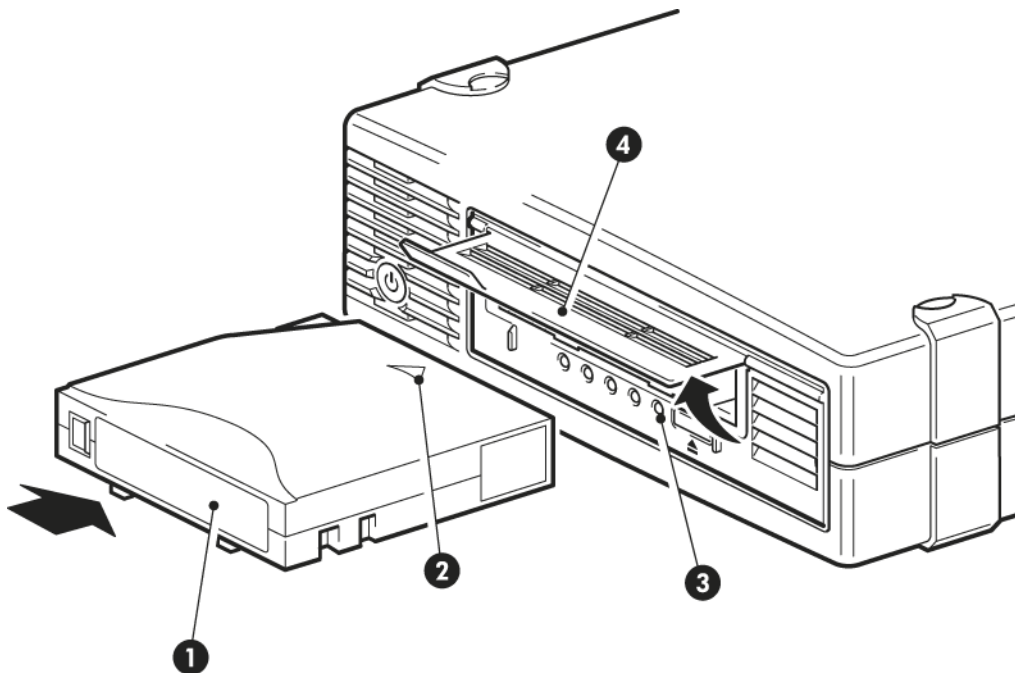


- | | |
|---|-----------------|
| 1. Porta do cartucho | 5. LED Fita |
| 2. Botão Liga/Desliga (somente unidades externas) | 6. LED Unidade |
| 3. LED Criptografia | 7. LED Pronta |
| 4. LED Limpeza | 8. Botão Ejetar |

Figura 10 Visão frontal da unidade de fita externa LTO-6

Carregar um cartucho

1. Levante a porta do cartucho (4) e insira o cartucho no slot na parte frontal da unidade, com a seta branca voltada para cima e na direção da porta da unidade (2).



1. Área da etiqueta
2. A seta indica a direção
3. Luz Pronta
4. Porta do cartucho

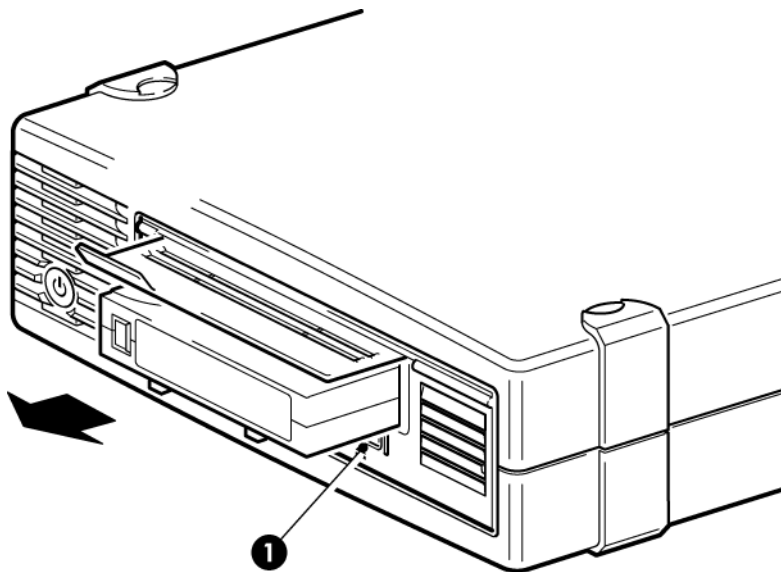
Figura 11 Inserir um cartucho

2. Pressione suavemente até a unidade segurar o cartucho e carregá-lo. (Veja a figura acima.)
3. A luz Pronta (3) pisca em verde enquanto a unidade realiza a sequência de carregamento. Quando o cartucho está carregado, a luz Pronta fica acesa em verde.

Descarregar um cartucho

CUIDADO Nunca tente remover um cartucho antes de ele ser totalmente ejetado.

1. Pressione o botão Ejetar, no painel frontal.



1. Botão Ejetar

Figura 12 Ejetar um cartucho

2. A unidade completa sua tarefa atual, rebobina a fita até o começo e ejeta o cartucho. O processo de rebobinamento pode levar até dez minutos. A luz Pronta pisca, indicando que o carregamento ainda está acontecendo.

Remover a alimentação da unidade

Para assegurar a operação confiável, não remova a alimentação da unidade durante as atividades de leitura, gravação, pesquisa rápida, carregamento e descarregamento.

6 Usar a mídia correta

Para obter o melhor desempenho, recomendamos mídias da marca Quantum.

Cartuchos

Cartuchos de limpeza

O cartucho de limpeza recomendado é o cartucho de limpeza universal Ultrium, MR-LUCQN-01. Esse cartucho de limpeza foi projetado para funcionar com qualquer unidade LTO Ultrium. Pode ser usado até 50 limpezas.

NOTA Não use cartuchos de limpeza Ultrium antigos, não universais.

Cartuchos de dados

As unidades de fita LTO Ultrium usam cartuchos de fita Ultrium. São cartuchos com um único carretel, compatíveis com o formato da unidade e otimizados para capacidade alta, velocidade de saída e segurança. A mídia compatível pode ser reconhecida pelo logotipo Ultrium, igual ao que aparece na frente da unidade. Não use outro formato de cartucho com a sua unidade de fita e não use cartuchos Ultrium com unidades de fita de outros formatos.

Para o melhor desempenho, sempre use um cartucho de dados que atenda à especificação da sua unidade de fita (consulte a tabela abaixo). Uma especificação mais baixa terá uma velocidade de transferência menor e pode não dar suporte a atividades de gravação; uma especificação mais alta não dá suporte a leitura ou gravação.

Recomendamos: Cartuchos LTO-6 Ultrium 6.25 TB RW e LTO-6 Ultrium 6.25 TB WORM para utilização com unidades de fita LTO-6.

Tabela 1 Compatibilidade de cartucho de dados

Modelo da unidade de fita LTO	Cartucho de dados Ultrium 200 GB*	Cartucho de dados Ultrium 400 GB*	Cartucho de dados Ultrium 800 GB*	Cartucho de dados Ultrium 1.6 TB*	Cartucho de dados Ultrium 3 TB*	Cartucho de dados Ultrium 6.25 TB**
LTO-6	não compatível	não compatível	não compatível	somente leitura	leitura/gravação e gravar uma vez/ler muitas	leitura/gravação e gravar uma vez/ler muitas

** A capacidade assume compactação de 2,5:1.

Cartuchos de dados LTO Ultrium WORM

A unidade de fita LTO-6 da HP inclui o suporte tanto para cartuchos de dados regraváveis quanto de gravar uma vez/ler muitas (WORM). Os cartuchos de dados WORM (Write-Once, Read-Many [Gravar Uma Vez, Ler Muitas]) fornecem um nível elevado de segurança de dados

contra alterações acidentais ou intencionais nos dados em cartuchos de fita. O cartucho de dados WORM pode ser anexado para maximizar a capacidade total do cartucho de fita, mas o usuário não poderá apagar ou sobrescrever os dados no cartucho. Qualquer tentativa de modificar um cartucho WORM para permitir a gravação sobre dados existentes resultará na proteção permanente da mídia contra gravação. Deverá poder ser ainda lida numa unidade WORM, dependendo da gravidade da adulteração, mas não serão possíveis mais backups.

Cartuchos de dados WORM são claramente identificados por sua coloração característica em dois tons. Eles podem ser usados apenas com unidades de fita LTO Ultrium com suporte ao recurso WORM.

Para verificar se seu aplicativo de software de backup ou arquivamento é compatível com cartuchos WORM, consulte o seguinte site: <http://www.quantum.com/ServiceandSupport/index.aspx> .

Particionamento e unidades de fita LTO-6

A unidade de fita LTO-6 Ultrium dá suporte a até quatro partições de fita, quando usada com os cartuchos LTO-6 Ultrium 6.25 TB RW . A partição de fita não é compatível com os cartuchos WORM ou com gerações anteriores de cartuchos. Não é compatível com unidades de fitas de gerações anteriores. Se você inserir uma fita particionada em uma unidade de fita não compatível com o recurso de particionamento, a mesma será ejetada.

Para ver as informações mais recentes sobre suporte a particionamento e quaisquer upgrades de firmware necessários, consulte <http://www.quantum.com/ServiceandSupport/index.aspx> . Consulte a documentação do aplicativo de backup para obter mais informações sobre como criar e usar partições na unidade de fita.

Criptografia e unidades de fita LTO-6 Ultrium

As unidades de fita LTO-6 da incluem hardware capaz de realizar a criptografia de dados em velocidade máxima enquanto grava dados e a descriptografia durante a leitura.

A encriptação é o processo de modificar dados para um formato que só possa ser lido depois de decifrado, protegendo-os de acesso e uso não-autorizados. As unidades de fita LTO-6 da usam a versão mais poderosa do algoritmo de criptografia AES, padrão do setor, para proteger seus dados.

Para usar este recurso, é necessário:

- um aplicativo de backup com suporte para criptografia de hardware
- Mídia LTO-6 Ultrium de 6,25 TB da (recomendado) , mídia LTO-5 Ultrium de 3 TB da ou mídia LTO-4 Ultrium de 1,6 TB ; não será realizada criptografia na gravação de gerações anteriores de fitas

Quando se deve usar encriptação?

As políticas da sua empresa determinam quando é preciso usar encriptação. Por exemplo, ela pode ser obrigatória para dados confidenciais e financeiros da empresa, mas não para dados

pessoais. As políticas de empresa determinam também como as chaves de encriptação devem ser geradas e administradas. Os aplicativos de backup com suporte de encriptação geram uma chave ou permitem inserir uma chave manualmente.

NOTA A encriptação com chaves geradas diretamente de senhas ou frases-chave podem ser menos seguras que as que utilizam chaves realmente aleatórias. O aplicativo deve explicar as opções e métodos disponíveis. Veja mais informações na documentação de usuário do seu aplicativo.

Como habilitar a encriptação?

A encriptação por hardware está desabilitada por padrão e pode ser ativada nas configurações do aplicativo de backup, onde também é gerada e fornecida a chave de encriptação. O aplicativo de backup precisa ter suporte para encriptação por hardware para que este recurso funcione. O software fornecido com a unidade de fita proporciona esse suporte. Consulte <http://www.quantum.com/ServiceandSupport/index.aspx> para obter uma lista atualizada de outros softwares de backup compatíveis.

Quando deverei inserir a chave?

A encriptação é feita basicamente para proteger a mídia off-line e evitar que possa ser acessada em outra máquina. Você poderá ler e emendar a mídia encriptada sem chave enquanto ela estiver sendo acessada pela máquina e o aplicativo que a encriptaram.

Há dois momentos principais em que pode ser preciso saber qual é a chave:

- Quando se tenta importar a mídia para outra máquina ou outra instância do software de backup
- Quando o sistema é recuperado de um desastre

O que acontece se eu não me lembrar da minha senha?

Se você não puder fornecer a chave quando ela for solicitada, nem você nem o suporte da Quantum poderão acessar os dados criptografados.

Isso garante a segurança de sua informação, mas também significa que você deve ter cuidado com o gerenciamento da chave de encriptação usada para gerar a fita.

ATENÇÃO Deve-se manter um registro ou backup das chaves de encriptação e armazená-lo em local seguro separado do computador que executa o aplicativo de backup.

A encriptação afeta o desempenho da unidade de fita?

A encriptação por hardware pode ser usada com ou sem compressão e não causa problemas de velocidade ou capacidade.

A unidade de fita pode encriptar dados em um formato Ultrium anterior?

A criptografia é aceita nas mídias LTO-6 Ultrium de 6,25 TB , LTO-5 Ultrium de 3 TB e LTO-4 Ultrium de 1,6 TB .

As fitas criptografadas LTO Ultrium de 6,25 TB, 3 TB e 1,6 TB podem ser lidas em qualquer unidade de fita Ultrium compatível que dê suporte a criptografia de hardware.

- As unidades de fita LTO-6 Ultrium podem ler e gravar mídias criptografadas LTO-6 Ultrium de 6,25 TB e Ultrium de 3 TB, assim como Ultrium de 1,6 TB.
- As unidades de fita LTO-5 Ultrium podem ler e gravar as mídias criptografadas LTO-5 Ultrium de 3 TB e Ultrium de 1,6 TB.
- As unidades de fita LTO-4 Ultrium podem ler e gravar mídias criptografadas LTO-4 Ultrium de 1,6 TB.

A criptografia não é aceita nas mídias Ultrium anteriores, como LTO-3 Ultrium de 800 GB e a LTO-2 Ultrium de 400 GB da .

Onde posso obter mais informações?

Para obter informações sobre a criptografia AES, chaves de criptografia e a utilização da criptografia de hardware com sua unidade de fita LTO Ultrium consulte <http://www.quantum.com/ServiceandSupport/index.aspx> .

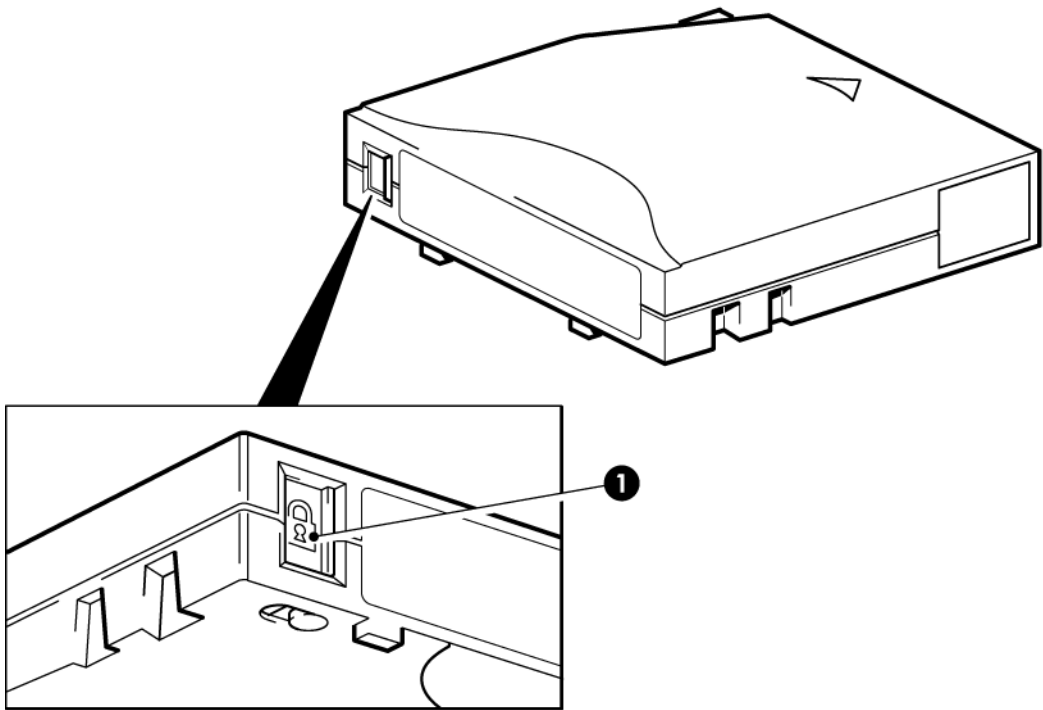
Para obter informações mais detalhadas sobre como habilitar a encriptação, consulte a documentação de usuário do seu aplicativo de backup. Essa documentação também informará sobre quaisquer estados padrão, como quando copiar fitas, que possam precisar ser modificados ao usar fitas encriptadas.

Proteger cartuchos contra gravação

ATENÇÃO Sempre tire o cartucho da unidade de fita antes de mudar a proteção contra gravação.

Se você quiser evitar que os dados do cartucho sejam alterados ou sobregravados, poderá proteger o cartucho contra gravação.

- Para proteger um cartucho contra gravação e impedir que dados sejam salvos, empurre a chave para a direita. Observe que o cadeado na guia indica que o cartucho está protegido.
- Para habilitar um cartucho para gravação e permitir que dados sejam salvos, empurre a chave para a esquerda. A figura a seguir ilustra o local da guia de proteção contra gravação.



1. Guia de proteção contra gravação (o cadeado indica que o cartucho está protegido)

Figura 13 Proteger um cartucho contra gravação

CUIDADO A proteção contra gravação não evita que os cartuchos sejam apagados por ímãs. A proteção contra gravação não evita que um cartucho sofra apagamento em massa por desmagnetização. **Não** apague por desmagnetização os cartuchos de formato Ultrium. Isso destrói as informações gravadas sobre o mecanismo servo e inutiliza o cartucho.

Limpeza da unidade de fita

As unidades de fita LTO Ultrium da não precisam de limpeza regular. O cartucho de limpeza universal Ultrium só deve ser usado quando o LED laranja Limpeza está piscando.

Deve-se usar o cartucho de limpeza universal Ultrium, MR-LUCQN-01, com as unidades de fita LTO Ultrium da , pois outros cartuchos de limpeza não serão carregados nem executados.

Para limpar a unidade de fita:

1. Insira o cartucho de limpeza Ultrium Universal.

2. A unidade irá fazer o ciclo de limpeza e ejetar o cartucho quando terminar (pode levar até cinco minutos). Durante o ciclo de limpeza, o LED laranja Limpeza fica aceso e o LED verde Pronta pisca.

Cada cartucho de limpeza universal Ultrium da MR-LUCQN-01 pode ser usado até 50 vezes com as unidades de fita LTO Ultrium. Se o cartucho de limpeza for ejetado imediatamente com o LED Fita aceso, é porque ele já expirou.

Manuseio de cartuchos

- Não abra a porta do cartucho, nem toque na mídia de fita.
- Não tente limpar a passagem nem as guias da fita dentro do cartucho.
- Não deixe os cartuchos na unidade. A fita perde tensão quando o equipamento está desligado, o que pode causar problemas, especialmente se a unidade tiver sido movida.
- Não deixe os cartuchos em condições excessivamente secas ou úmidas.
- Não deixe os cartuchos diretamente sob a luz solar ou em locais onde existam campos magnéticos (por exemplo, embaixo de telefones ou perto de monitores ou transformadores).
- Não derrube os cartuchos nem os manuseie grosseiramente.
- Cole etiquetas apenas nas áreas reservadas para isso.
- Não apague (nem por desmagnetização) os cartuchos de formato Ultrium porque isso os inutilizará.

Ambiente de operação e armazenamento

Para evitar condensação e garantir uma longa vida útil, o cartucho deve ser utilizado e armazenado somente como segue:

- Operação: 10° C a 45° C (50° F a 113° F)
- Armazenamento cotidiano (na embalagem plástica): 16° C a 32° C (60° F a 90° F)
- Umidade relativa não condensante: 20% a 80% (operacional), 20% a 80% (não operacional)
- A temperatura de bulbo úmido não pode exceder 26° C (79° F)

Fitas destinadas a armazenamento por um período prolongado deverão ser conservadas nos pacotes plásticos, a temperaturas entre 5°C e 23°C (41°F e 73°F) e 20% a 50% de umidade relativa.

7 Solução de problemas

Procedimento geral

O primeiro passo para solucionar problemas é estabelecer se o problema é com o cartucho, a unidade de fita, o computador e suas conexões ou com a maneira na qual o sistema é operado.

O sistema acabou de ser instalado?

Pode haver um problema de instalação:

1. Verifique as informações no capítulo relevante sobre instalação, neste guia.
2. O sistema iniciou? Em caso negativo, verifique se todos os discos rígidos estão corretamente instalados nas baias e verifique os cabos entre os discos e a controladora SAS.
3. O sistema iniciou, mas o sistema operacional não identificou a unidade de fita? Verifique se a unidade está recebendo energia. A luz READY deve estar acesa. Se não estiver, verifique se o cabo de alimentação está conectado corretamente à unidade de fita. Se o LED READY estiver aceso, verifique o cabo entre a unidade de fita e a controladora SAS. Verifique se está habilitada a porta HBA à qual a unidade está conectada. Se uma unidade externa foi ligada depois do servidor, reinicialize o servidor.
4. Drivers de fita e drivers HBA apropriados, além de aplicativos compatíveis, estão instalados no host?
5. Compare as condições ambientais com os limites especificados da unidade.

Tabela 2 Especificações ambientais para as unidades de fita LTO Ultrium

	Variação de temperatura	Faixa de umidade não condensante
Operando	50° a 95° F (10° a 40° C) com fluxo de ar mínimo de 8 CFM	20 a 80% UR (sem condensação)
Armazenamento	-40° a 151° F (-40° a 66° C)	10 a 95% UR (sem condensação)

Você está utilizando cartuchos novos ou uma marca diferente de cartuchos? O cartucho específico estava sendo usado durante muito tempo?

O problema pode ser com o cartucho:

1. Verifique as informações sobre as mídias em Usar a mídia correta [21].
2. Verifique se você está usando um cartucho Ultrium. A mídia compatível pode ser reconhecida pelo logotipo Ultrium, igual ao que aparece na frente da unidade.
3. Use o tipo de mídia correto: Cartuchos LTO-6 Ultrium 6.25 TB RW e LTO-6 Ultrium 6.25 TB WORM para utilização com unidades de fita LTO-6.
4. O cartucho foi protegido contra gravação (consulte Proteger cartuchos contra gravação [24])?
5. Limpe os cabeçotes de fita com o cartucho de limpeza. Consulte Cartuchos de limpeza [21]. Certifique-se de usar o cartucho de limpeza universal Ultrium, MR-LUCQN-01.

6. Se o LED Fita estiver piscando, é provável que o cartucho tenha um defeito. Tente usar outro cartucho.
7. Tente a operação novamente.
8. Se o problema persistir e o cartucho não tiver sido trocado, tente usar um cartucho diferente.
9. Se o problema ainda ocorrer, provavelmente a causa é unidade ou o computador host.

A unidade foi movida recentemente? Algum cabo foi desconectado e reconectado? O ambiente mudou — está extraordinariamente quente, frio, úmido ou seco? Há poeira ou sujeira próximo à unidade? Foram tomadas as precauções razoáveis contra eletricidade estática?

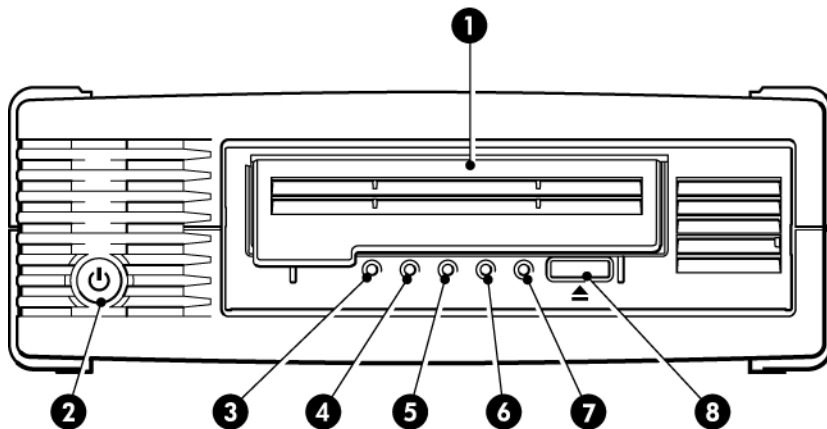
O problema pode ser com a unidade:

1. Verifique os cabos e conectores.
2. Limpe os cabeçotes de fita com o cartucho de limpeza.
3. Se o problema persistir, verifique se as condições ambientais estão dentro dos limites especificados. Consulte a tabela acima ou acesse <http://www.quantum.com/ServiceandSupport/index.aspx> . Talvez seja necessário mover a unidade para um local mais adequado.

Foi instalado um novo sistema operacional no computador host? Foi instalado um novo software de backup?

O problema pode estar no host ou no software. Consulte os manuais de operação do computador, o manual do software ou procure a assistência de um técnico.

Compreender sequências de LEDs



- | | |
|---|-----------------|
| 1. Porta do cartucho | 5. LED Fita |
| 2. Botão Liga/Desliga (somente unidades externas) | 6. LED Unidade |
| 3. LED de criptografia | 7. LED Pronta |
| 4. LED Limpeza | 8. Botão Ejetar |

Figura 14 Visão frontal da unidade de fita externa LTO-6 da

As sequências de LED na tabela seguinte estão relacionadas aos LEDs Limpar, Fita, Unidade e Pronta. As unidades de fita LTO-6 também têm LED de criptografia que descreve o status da criptografia. O significado dos diferentes padrões de LEDs, sem que a criptografia esteja habilitada, é o seguinte:

Tabela 3 Sequências dos LEDs Limpeza, Fita, Unidade e Pronta

Sequência de LEDs	Causa	Ação necessária
<p>Todos os LEDs apagados.</p>	<p>A unidade pode estar sem alimentação, estar com defeito ou ter sido desligada ou reiniciada durante uma atualização de firmware.</p>	<p>Verifique se a unidade está ligada. O interruptor liga/desliga de uma unidade externa exibe um LED verde.</p> <p>Verifique a conexão do cabo de alimentação e substitua-o, se necessário. Em unidades externas, pode-se usar o cabo de alimentação do monitor ou de outro dispositivo para verificar se a conexão está funcionando.</p> <p>Se a fonte de alimentação estiver presente e todos os LEDs permanecerem apagados, desligue e ligue a unidade ou reinicialize-a.</p>

Tabela 3 Sequências dos LEDs Limpeza, Fita, Unidade e Pronta (continuu)

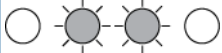







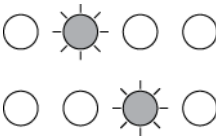

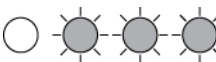
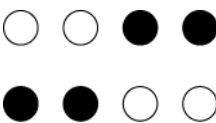
Sequência de LEDs	Causa	Ação necessária
		Se o problema persistir, ligue para a assistência técnica.
 <i>Pronta e Limpeza APAGADOS. Unidade e Fita PISCAM.</i>	A unidade falhou ao executar o autoteste de inicialização (POST).	Desligue e ligue ou reinicie a unidade. Se a condição de erro aparecer novamente, chame a assistência técnica.
 <i>Pronta ACESA.</i>	A unidade está pronta para operação.	Nenhuma. É normal.
 <i>Pronta PISCA.</i>	A unidade está realizando uma atividade normal (leitura, gravação).	Nenhuma. Se a unidade estiver atualizando o firmware, não a reinicie nem a desligue.
 <i>Pronta PISCA rapidamente.</i>	A unidade está fazendo o download de firmware.	Nenhuma. Não reinicie nem desligue a unidade.
 <i>Pronta APAGADO, outros ACESOS.</i>	O firmware está sendo reprogramado.	Nenhuma. Não reinicie nem desligue a unidade.
 <i>Limpeza PISCA.</i>	É preciso limpar a unidade.	Carregue o cartucho de limpeza Ultrium. Consulte, em Cartuchos de limpeza [21], os cartuchos compatíveis e as instruções. Se o LED Limpeza ainda estiver piscando quando você carregar um cartucho de dados novo ou em bom funcionamento depois de limpá-lo, chame a assistência técnica.
 <i>Pronta PISCA e Limpeza fica ACESO.</i>	A limpeza está em andamento.	Nenhuma. O cartucho de limpeza será ejetado no final. O ciclo de limpeza pode levar até cinco minutos.
	A unidade diagnostica que a fita atual ou a fita que	Descarregue o cartucho da fita. Verifique se está usando o formato de cartucho correto: cartucho de dados Ultrium ou

Tabela 3 Sequências dos LEDs Limpeza, Fita, Unidade e Pronta *(continua)*

Sequência de LEDs	Causa	Ação necessária
Fita PISCA.	acabou de ser ejetada está com defeito.	cartucho de limpeza Ultrium universal. Consulte Usar a mídia correta [21]. Recarregue o cartucho. Se o LED Fita ainda estiver piscando ou começar a piscar durante o próximo backup, carregue um cartucho novo ou um comprovadamente bom. Se o LED Fita estiver apagado agora, descarte o cartucho de fita 'suspeito'. Se ainda estiver aceso, chame a assistência técnica.
 A fita é ejetada imediatamente e Fita PISCA ou Unidade PISCA quando a unidade está descarregando.	A memória do cartucho da fita (CM) pode estar com defeito.	Proteja o cartucho contra gravações deslizando o interruptor no cartucho da fita, consulte Proteger cartuchos contra gravação [24]. Assim é possível carregar a fita e ler os dados. Depois que os dados forem recuperados, deve-se descartar o cartucho.
 Unidade PISCA.	O mecanismo da unidade detectou um erro.	Carregue um novo cartucho. Se o erro continuar, desligue ou reinicie a unidade. Se o LED Unidade continuar aceso, chame a assistência técnica.
 Unidade, Fita e Pronta PISCAM.	Há um problema no download do firmware.	Insira um cartucho para apagar a sequência de LEDs. Se o problema continuar, ligue para a assistência técnica.
 Unidade e Pronta ACESOS com Fita e Limpeza APAGADOS. Alternam-se repetidamente.	A unidade está com erro no firmware.	Desligue/ligue ou reinicie a unidade. Faça uma atualização do firmware. Se o problema continuar, ligue para a assistência técnica.

LED de criptografia

O LED Criptografia pode ser da cor azul ou âmbar, como descrito na tabela abaixo. O estado dos outros LEDs depende da atividade, como descrito abaixo.

Tabela 4 LED de criptografia

LED Criptografia (azul ou âmbar)	Estado
Ligado	Quando a unidade é ligada
Desligado	A unidade está inativa e não apresenta chave de criptografia.
Desligado com Pronta piscando em verde	A unidade de fita está lendo/gravando dados criptografados de outro host ou está descarregando um cartucho.
Ligado (azul sólido)	A unidade está inativa, mas a chave de criptografia foi carregada. A unidade está pronta para ler/gravar dados criptografados.
Ligado (azul sólido) com Pronta piscando em verde	A unidade está lendo/gravando dados criptografados.
Alterna entre azul e âmbar piscantes	Há um erro relacionado à criptografia. Isso acontece após a execução da descarga ou a conclusão bem-sucedida da criptografia/descriptografia. Consulte também Solução de problemas de criptografia [35].

NOTA O LED Criptografia funciona somente se você estiver usando um software de backup que ofereça suporte à criptografia de hardware e se este recurso for ativado no aplicativo de backup. Consulte <http://www.quantum.com/ServiceandSupport/CompatibilityGuides/index.aspx> para se informar sobre a compatibilidade de aplicativos de backup.

Problemas com cartuchos

Se houver algum problema com a utilização dos cartuchos da marca Quantum , acesse:

- O corpo caixa do cartucho está intacto e não há rachaduras ou danos.
- O cartucho foi armazenado nas condições corretas de temperatura e umidade. Isso evita condensação. Veja o folheto sobre condições de armazenamento, fornecido com o cartucho de fita.
- A trava de proteção contra gravação está funcionando direito. Ela deve ir de um lado a outro, fazendo um clique.
- O site na World Wide Web para informações detalhadas sobre solução de problemas é: <http://www.quantum.com/ServiceandSupport/index.aspx> .

O cartucho está preso

Quando o cartucho está preso, ou o aplicativo de backup não consegue ejetá-lo, é possível forçar a ejeção. Quando o cartucho for ejetado, recomenda-se executar o Library & Tape Tools para diagnosticar o problema e fazer upgrade do firmware. Se a falha ocorrer com frequência,

entre em contato com o atendimento ao cliente em <http://www.quantum.com/ServiceandSupport/index.aspx> .

1. Tente fazer uma operação de descarregar/ejetar a unidade pelo software de backup.
Muitos aplicativos de backup emitem o comando **Impedir remoção de mídia** (PMR) para a unidade e/ou robô a fim de evitar interferência humana durante uma tarefa de backup. Caso isto ocorra, o aplicativo que emitiu o PMR deverá ser usado para carregar e descarregar fitas.
2. Feche o aplicativo de backup e, em um ambiente Windows, pare os serviços de armazenamento removível.
3. Pressione o botão Ejetar na frente da unidade de fita.
Às vezes, é necessário usar o botão Ejetar em vez do software para descarregar uma fita, pois o software pode perder comunicação com o produto ou um aplicativo descontrolado pode impedir que o software descarregue a fita.

IMPORTANTE Em muitos casos, isto pode levar vários minutos. Verifique se a atividade da unidade parou antes de continuar (esperar dez minutos é uma boa regra geral). É importante permitir tempo suficiente para a unidade acabar de rebobinar o cartucho. Se houver interrupção, poderá haver danos na mídia ou na unidade de fita.

4. Se o cartucho puder ser ejetado antes desta etapa, não há problemas com a unidade ou a mídia. Nesse caso, os passos a seguir não serão necessários. Se não pôde ser ejetado nas etapas acima, pode haver um problema com o cartucho ou a unidade.
Desligue a unidade.
5. Desconecte o cabo de dados.
6. Depois de pelo menos quinze minutos, religue a unidade e espere até estar à espera/pronta.

CUIDADO Tome cuidado ao desconectar cabos de dados para certificar-se de que os conectores não sejam invertidos, os pinos não sejam dobrados, e assim por diante.

IMPORTANTE Ligar a unidade com um cartucho na unidade pode demorar vários minutos. É importante permitir tempo suficiente para a unidade acabar de rebobinar o cartucho. Se houver interrupção, poderá haver danos na mídia ou na unidade de fita.

7. Verifique se a atividade da unidade parou (esperar dez minutos após ligar é uma boa regra geral). Pressione o botão Ejetar.
Esta etapa tenta resolver problemas de descarga devidos a um estado anormal da unidade ou porque o recurso **Impedir remoção de mídia** foi incorretamente deixado ativo após ter sido ativado por um aplicativo descontrolado.

- Inicie uma operação de ejeção à força ou descarregamento de emergência, pressionando ou mantendo o botão Ejetar pressionado por 15 segundos. Esta etapa faz com que a unidade tente tudo o que é possível para descarregar a fita.

CUIDADO Se você ejetar à força um cartucho que esteja no meio de um backup, poderá perder dados. A fita também pode ficar ilegível, pois a marcação de EOD (Fim de Dados) talvez não seja gravada adequadamente.

- Se o cartucho ainda estiver preso, a unidade de fita falhou. Entre em contato com a assistência ao cliente em <http://www.quantum.com/ServiceandSupport/index.aspx>.

Quando o cartucho for ejetado, recomenda-se atualizar o firmware. Se a falha ocorrer com frequência, entre em contato com a assistência ao cliente em <http://www.quantum.com/ServiceandSupport/index.aspx>.

A unidade não aceita o cartucho (ou o ejeta imediatamente)

O cartucho pode estar danificado, pode ter caído, por exemplo, ou pode haver falha na unidade. Se for um cartucho de limpeza, provavelmente sua validade expirou, e ele deverá ser descartado imediatamente. Para cartuchos de dados:

- Verifique se há alimentação na unidade (o cabo da alimentação está adequadamente conectado e o LED Pronto está aceso).
- Verifique se está usando a mídia correta. Use somente mídia Ultrium.

Tabela 5 Compatibilidade de cartucho de dados

Modelo da unidade de fita LTO	Cartucho de dados Ultrium 200 GB*	Cartucho de dados Ultrium 400 GB*	Cartucho de dados Ultrium 800 GB*	Cartucho de dados Ultrium 1.6 TB*	Cartucho de dados Ultrium 3 TB*	Cartucho de dados Ultrium 6.25 TB**
LTO-6	não compatível	não compatível	não compatível	somente leitura	leitura/gravação e gravar uma vez/ler muitas	leitura/gravação e gravar uma vez/ler muitas
** A capacidade assume compactação de 2,5:1.						

- Verifique se carregou o cartucho com a orientação correta (ver Inserir um cartucho [18]).
- Verifique se existem danos na mídia e, se houver, descarte-a.
- Use uma mídia nova ou uma que você saiba que está funcionando e verifique se ela carrega. Se a mídia for carregada, o cartucho original está com defeito e deve ser descartado.
- Verifique se outra unidade LTO Ultrium do mesmo modelo aceita o cartucho. Se aceitar, a unidade original pode estar defeituosa. Antes de entrar em contato com a assistência ao cliente, verifique se a unidade de fita está respondendo.

Solução de problemas de criptografia

- Certifique-se de usar uma unidade de fita LTO-6 da HP e mídias LTO Ultrium de 6,25 TB, 3 TB ou 1,6 TB da .
- Verifique se o software é compatível com a criptografia de hardware. Talvez seja necessário atualizar o software. Consulte seu fornecedor de software para obter mais informações.
- Certifique-se de que a tecla ou a senha correta tenha sido digitada.
- Verifique se o HBA é compatível com os comandos de criptografia. Talvez seja necessário atualizar o firmware.

Sobre este guia

Este guia traz informações sobre:

- Instalação da unidade de fita LTO Ultrium SAS de meia-altura da Quantum
- Instalação da unidade de fita LTO Ultrium SAS de meia-alturada Quantum
- Solução de problemas da unidade de fita LTO Ultrium SAS de meia altura da Quantum

Público-alvo

Este guia destina-se a usuários que instalam, operam e realizam a manutenção da unidade de fita LTO Ultrium de meia-altura da Quantum.

Convenções e símbolos do documento

Tabela 6 Convenções do documento

Convenção	Elemento
Texto azul: (página 37)	Links de referência cruzada e endereços de e-mail
Texto azul sublinhado: http://www.quantum.com	endereços de sites
Texto em negrito	<ul style="list-style-type: none">• Teclas que devem ser pressionadas• Texto escrito em um elemento GUI, como uma caixa• Elementos GUI clicados ou selecionados, como itens de menu e lista, botões, guias e caixas de seleção
Texto em <i>itálico</i>	Ênfase no texto
Texto de espaçamento uniforme	<ul style="list-style-type: none">• Nomes de arquivos e diretórios• Saída do sistema• Código• Comandos, seus argumentos e valores de argumento
Texto de <i>espaçamento uniforme</i>	<ul style="list-style-type: none">• Variáveis de código• Variáveis de comando
Texto de espaçamento simples, negrito	Texto de espaçamento uniforme enfatizado

ATENÇÃO Indica que o não cumprimento das instruções pode resultar em ferimentos ou morte.

CUIDADO Indica que o não cumprimento das instruções pode resultar em danos ao equipamento ou aos dados.

IMPORTANTE Proporciona informações esclarecedoras ou instruções específicas.

NOTA Fornece informações adicionais.

Assistência técnica

Para obter informações de assistência técnica em todo o mundo, consulte o site de suporte do fabricante:

Antes de contatar o suporte, reúna as seguintes informações:

- Nomes e números de modelo do produto
- Número de registro da assistência técnica (se houver)
- Números de série do produto
- Mensagens de erro
- Tipo de sistema operacional e nível de revisão
- Perguntas detalhadas

Índice Remissivo

A

ajuda
 obtenção, 38
assistência técnica, 38

B

botão Descarregar, 18
botão para ligar, 17
botões
 Descarregar, 18

C

cabeamento
 unidade interna, 10
carregar cartuchos, 17
cartucho preso, 32
cartuchos
 ambiente de operação e armazenamento, 26
 carregar, 17
 desligado, 19
 encriptação, 22
 gravar uma vez, ler muitas, 21
 inserindo, 18
 limpeza, 21, 25
 manuseio, 26
 não aceito, 34
 preso, 32
 problemas, 27
 proteção, 21
 protegendo contra gravação, 24
 remover, 18
cartuchos de dados, 21
cartuchos de limpeza, 21, 25
cartuchos WORM, 21
compartimento de montagem, 7
compatibilidade
 software de backup, 6
conectar cabos SAS
 unidade interna, 10
conectar unidade externa a HBA novo
 porta SAS externa, 13
conectar unidade externa a porta SAS externa, 13
conectividade
 sistemas operacionais, 5

convenções
 documento, 37
 símbolos do texto, 37
criptografia
 software de backup, 6

D

desligado, 19
documento
 convenções, 37
drivers
 instalar, 6
 UNIX, 5
 Windows, 5

E

encriptação, 22

H

host
 problemas, 28

I

inserir cartuchos, 18
instalação
 conexão de cabos (interna), 10
 preparar o compartimento de montagem, 7
 problemas, 27
 unidade interna, 7
 verificação, 15
instalação externa
 reiniciar servidor, 14
instalação interna
 instalar unidade, 9
 prender unidade, 11
 prepare a baia de montagem, 7
 reiniciar servidor, 12
instalar
 drivers, 6

L

LED Criptografia, 32
LEDs, 29
criptografia, 32
quando a unidade é ligada, 15

M

manuseio de cartuchos, 26
mídia *Ver* cartuchos
modelos compatíveis, 5

O

opções de cabeamento
conectar unidade externa a porta SAS externa,
13
operação
unidades, 17

P

painel frontal
unidades, 17
particionamento, 22
problemas com software de backup, 28
proteger contra gravação, 24
público, 37

S

símbolos do texto, 37
símbolos no texto, 37
sistemas operacionais, 5
software de backup
compatível, 6
criptografia, 6
solução de problemas
cartucho ejetado, 34
cartucho preso, 32
LEDs, 29

U

unidade
operação, 17
unidade de fita Ultrium
carregar, 17
desligar, 19
LEDs, 29
modelos compatíveis, 5
visão frontal, 5, 17
unidade externa
cabo à porta SAS externa, 13
unidade interna
instalação, 7
Unidades de fita LTO
modelos compatíveis, 5

UNIX

drivers, 5

V

verificar instalação, 15
visão frontal, 5, 17