




Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

[Antes de trabalhar na parte interna do computador](#)
[Tampa do computador](#)
[Tampa da unidade](#)
[Placas](#)
[Unidades](#)
[Painel de E/S](#)
[Conjunto do dissipador de calor](#)
[Módulos de memória](#)

[Bateria de célula tipo moeda](#)
[Alto-falantes](#)
[Processador](#)
[Fonte de alimentação](#)
[BIOS](#)
[Placa do sistema](#)
[Solução de problemas](#)
[Como entrar em contato com a Dell](#)

Notas, Avisos e Advertências

-  **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes para utilizar melhor o computador.
-  **AVISO:** Um AVISO indica um potencial de danos ao hardware ou a perda de dados se as instruções não forem seguidas.
-  **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, de lesões corporais ou mesmo de morte.

Se você adquiriu um computador Dell™ da série n, qualquer referência neste documento a sistemas operacionais Microsoft® Windows® não é aplicável.

As informações deste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio
© 2008-2009 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

É terminantemente proibida qualquer forma de reprodução deste produto sem a permissão por escrito da Dell Inc.

Marcas comerciais usadas neste texto: *Dell*, o logotipo da *DELL* e *OptiPlex* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel* é uma marca registrada da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* e o logotipo do botão *Iniciar do Windows Vista* são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países; *Bluetooth* é uma marca registrada da Bluetooth SIG Inc. e é usada sob licença pela Dell Inc.

Os demais nomes e marcas comerciais podem ser usados neste documento como referência às entidades que reivindicam essas marcas e nomes ou a seus produtos. A Dell Inc. declara que não tem interesse de propriedade sobre marcas comerciais e nomes de terceiros.

Modelos DCSM e DCNE

Março de 2009 Rev. A01

[Voltar ao Sumário](#)

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Ferramentas recomendadas](#)
- [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#)
- [Vista interna do computador](#)
- [Componentes da placa do sistema](#)
- [Após trabalhar na parte interna do computador](#)

Este documento apresenta os procedimentos para a remoção e instalação dos componentes do computador. A menos que de outra forma especificado, cada procedimento pressupõe que:

1. Você tenha seguido as etapas apresentadas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
1. As informações de segurança fornecidas com o computador foram lidas.
1. Ao substituir um componente, você já terá removido o componente original, se instalado.

 **NOTA:** A cor do computador e de determinados componentes do sistema possa ser diferente daquela mostrada neste documento.


Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:


1. Chave de fenda pequena
 1. Chave Phillips
 1. Estilete plástico pequeno
 1. Atualização do BIOS Flash (consulte o site de suporte da Dell em support.dell.com) (em Inglês)
-

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Use as instruções de segurança abaixo para ajudar a proteger o computador contra danos em potencial e para ajudar a garantir a sua segurança pessoal.


 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

 **AVISO:** Somente um técnico credenciado deve executar reparos no computador. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia.

 **AVISO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas de travamento. Se for desconectar esse tipo de cabo, pressione as presilhas de travamento antes de desconectar o cabo. Ao separar os conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos entorem. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

 **AVISO:** Para evitar danos ao computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar na parte interna.

1. Verifique se a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
2. Desligue o computador (consulte [Como desligar o computador](#)).

 **AVISO:** Para desconectar o cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador. Depois, desconecte-o do dispositivo de rede.

3. Desconecte o cabo telefônico ou de rede do computador.
4. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
5. Pressione e segure o botão liga/desliga com o sistema desconectado para aterrar a placa de sistema.

 **AVISO:** antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte de trás do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que pode danificar os componentes internos.

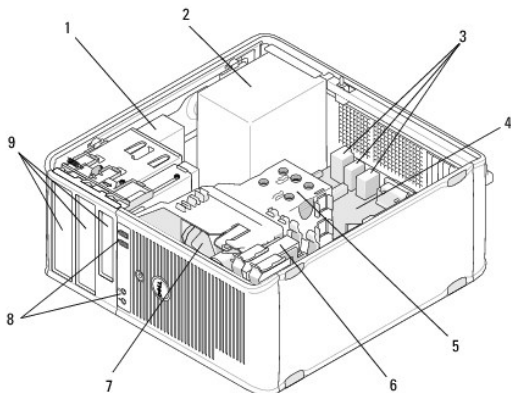
Como desligar o computador

AVISO: Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

1. Desative o sistema operacional.
2. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estejam desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não se desligarem automaticamente quando você desligar o sistema operacional, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante aproximadamente 4 segundos para desligá-los.

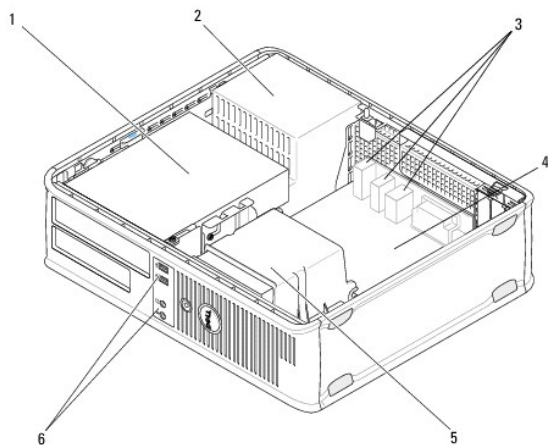
Vista interna do computador

Computador minitorre



1	unidade óptica	2	fonte de alimentação
3	conectores de áudio e USB traseiros	4	placa de sistema
5	conjunto do dissipador de calor	6	disco rígido
7	ventilador	8	conectores de áudio e USB frontais
9	compartimentos de disco rígido		

Computador de mesa

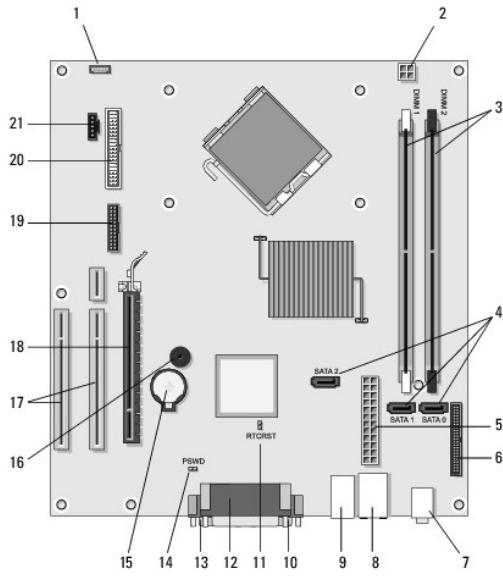


1	compartimentos de unidade (leitor de cartão de mídia ou disquete, unidade ótica e disco rígido)	2	fonte de alimentação
---	---	---	----------------------

3	conectores de áudio e USB traseiros	4	placa de sistema
5	conjunto do dissipador de calor	6	conectores de áudio e USB frontais

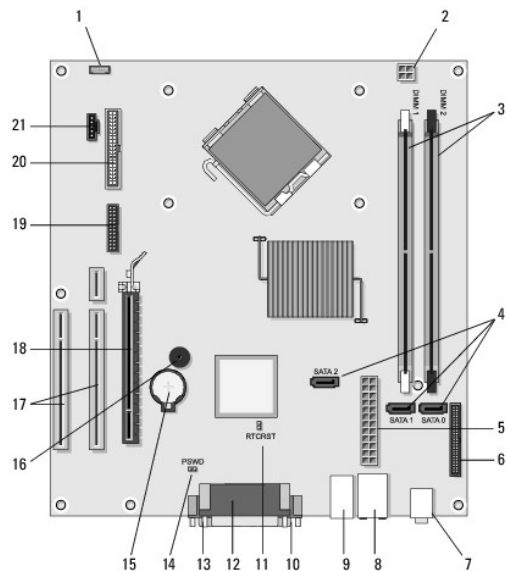
Componentes da placa do sistema

Componentes da placa de sistema do computador minitorre



1	conector do alto-falante do chassi interno (opcional)	2	conector de energia	3	conectores do módulo de memória (DIMM1 e DIMM2)
4	conectores de unidade serial ATA (SATA0, SATA1, SATA2)	5	conector de alimentação principal	6	conector da unidade de disquete
7	conectores de áudio (2)	8	conector do adaptador de rede, portas USB (2)	9	portas USB (4)
10	conector de vídeo VGA	11	jumper de redefinição RTC (RTCRS)	12	conector paralelo (impressora)
13	conector serial	14	jumper de senha (PSWD)	15	soquete da bateria
16	alto-falante da placa de sistema (BEEP)	17	conectores PCI x1 (SLOT2, SLOT 3)	18	conector PCI Express x16 (SLOT1)
19	conector serial PS/2	20	conector da unidade de disquete (DSKT)	21	conector do ventilador do processador

Componentes da placa de sistema do computador de mesa



1	conector do alto-falante do chassi interno (opcional)	2	conector de energia	3	conectores do módulo de memória (DIMM1 e DIMM2)
4	conectores de unidade serial ATA (SATA0, SATA1, SATA2)	5	conector de alimentação principal	6	conector da unidade de disquete
7	conectores de áudio (2)	8	conector do adaptador de rede, portas USB (2)	9	portas USB (4)
10	conector de vídeo VGA	11	jumper de redefinição RTC (RTCRS)	12	conector paralelo (impressora)
13	conector serial	14	jumper de senha (PSWD)	15	soquete da bateria
16	alto-falante da placa de sistema (BEEP)	17	conectores PCI Express x1 (SLOT2, SLOT 3)	18	conector PCI Express x16 (SLOT1)
19	conector serial	20	conector da unidade de disquete (DSKT)	21	conector do ventilador do processador

Após trabalhar na parte interna do computador

Depois de concluir os procedimentos de reposição/substituição, certifique-se de conectar os dispositivos externos, as placas, os cabos, etc. antes de ligar o computador.

1. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador minitorre](#)).
2. Conecte um cabo de telefone ou rede ao computador.

⚠ AVISO: Para conectar um cabo de rede, primeiro acople o cabo a um dispositivo de rede e só depois o conecte ao computador.

3. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às tomadas elétricas.
4. Ligue o computador.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Tampa da unidade

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Como remover a tampa da unidade](#)
- [Como recolocar a tampa da unidade](#)
- [Como remover a plaqueta da tampa da unidade](#)
- [Como recolocar a plaqueta da tampa da unidade](#)

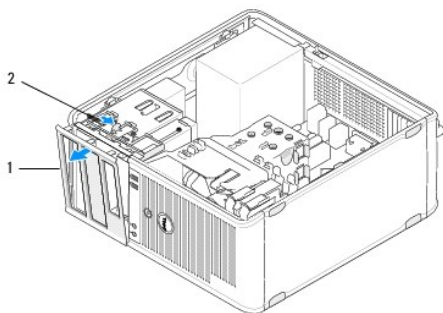
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada elétrica antes de remover a tampa.

🔧 NOTA: Este procedimento se aplica apenas ao computador minitorre. O computador de mesa não tem uma tampa removível.

Como remover a tampa da unidade

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#)).
3. Localize a trava azul dentro do gabinete, ao lado da tampa da unidade, ao longo da extremidade direita do computador. Deslize a trava para baixo e mantenha-a no lugar.
4. Desencaixe com cuidado a tampa do lado direito e libere a trava.

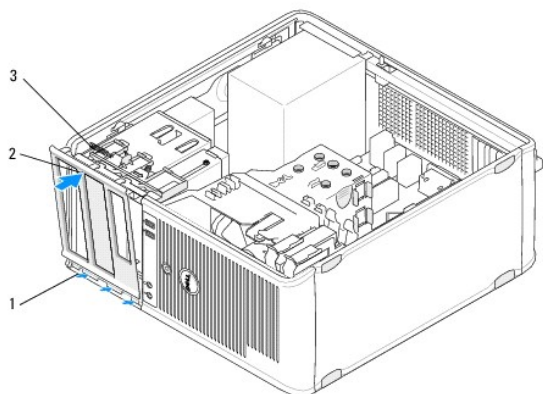


1	tampa frontal	2	trava da tampa
---	---------------	---	----------------

Como recolocar a tampa da unidade

🔧 NOTA: Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Com o computador posicionado para cima, alinhe e insira as presilhas da extremidade esquerda da tampa nos slots de presilha da tampa ao longo da extremidade esquerda do painel frontal.
2. Deslize a trava para baixo e mantenha-a no lugar.
3. Gire a tampa frontal na direção do computador até os pegadores da extremidade direita da tampa se encaixarem no lugar, em seguida, libere a trava.
4. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

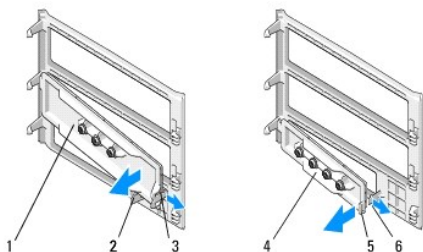


1	presilhas da tampa (3)	2	tampa frontal
3	trava da tampa		

Como remover a plaqueta da tampa da unidade

NOTA: Não descarte os parafusos localizados na parte interna da aba da plaqueta da tampa. Você precisará desses parafusos para prender a unidade substituída no compartimento.

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa da unidade (consulte [Como remover a tampa da unidade](#)) e coloque-a com a face voltada para baixo em uma superfície plana.
3. Enquanto segura a aba da plaqueta da tampa para apoiar, use um estilete plástico para desencaixar cuidadosamente o pegador do lado direito da plaqueta da tampa.
4. Sacuda a plaqueta da tampa para a esquerda para desencaixar o pegador do lado esquerdo.



1	plaqueta da tampa da unidade de 13 cm (5,25 pol.)	2	aba da plaqueta da tampa
3	pegador da plaqueta da tampa	4	plaqueta da tampa da unidade de 9 cm (3,5 pol.)
5	aba da plaqueta da tampa	6	pegador da plaqueta da tampa

Como recolocar a plaqueta da tampa da unidade

NOTA: Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Coloque a tampa da unidade em uma superfície plana com a face voltada para baixo.
2. Enquanto segura a plaqueta da tampa praticamente na vertical, encaixe novamente o pegador da plaqueta esquerdo ao longo da extremidade esquerda da parte traseira da tampa.
3. Empurre para baixo o lado direito da plaqueta da tampa até encaixar no lugar.

4. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)


[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

BIOS


Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Como atualizar o BIOS a partir de um CD](#)
- [Como atualizar o BIOS a partir da unidade de disco rígido](#)

 **NOTA:** Caso um CD do programa de atualização do BIOS for fornecido juntamente com uma nova placa de sistema, atualize o BIOS a partir do CD. Se não houver um CD do programa de atualização do BIOS, consulte [Como atualizar o BIOS a partir da unidade de disco rígido](#).


Como atualizar o BIOS a partir de um CD


1. Ligue o computador.
2. Pressione o botão Eject (Ejetar) na parte frontal da unidade para abrir a bandeja da unidade.
3. Coloque o disco de atualização do BIOS no centro da bandeja da unidade e pressione o botão Eject (Ejetar) ou empurre delicadamente a bandeja para fechá-la.
4. Reinicie o computador.
5. Quando o logotipo DELL™ aparecer, pressione <F12> imediatamente.

 **NOTA:** Falhas podem ocorrer no teclado quando uma tecla é mantida pressionada por muito tempo. Para evitar uma possível falha do teclado, pressione e solte a tecla <F12> em intervalos uniformes até o menu Boot Device (Dispositivo de inicialização) ser exibido.

se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até ver a área de trabalho do Microsoft® Windows®. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

6. No menu **Boot Device** (Dispositivo de inicialização), use as teclas de seta para cima e para baixo ou pressione o número adequado no teclado para destacar **Onboard** (Embutido) ou **USB CD-ROM** (CD-ROM USB) e, em seguida, pressione <Enter>.

 **NOTA:** O uso do menu de boot único altera a seqüência de boot apenas para o boot atual. Ao ser reiniciado, o computador é inicializado de acordo com a seqüência especificada no programa de configuração do sistema.

 **AVISO:** Não interrompa este processo após ele ter iniciado. Caso contrário, o sistema poderá ser danificado.

7. Siga as instruções exibidas na tela. O computador continuará o boot e atualizará o novo BIOS. Quando a atualização terminar, o computador é reiniciado automaticamente.
 8. Remova da unidade o CD do programa de atualização do BIOS.
-

Como atualizar o BIOS a partir da unidade de disco rígido

1. Ligue o computador.
2. Localize o arquivo mais recente de atualização do BIOS do seu computador no site support.dell.com (em Inglês).
3. Clique em **Download Now** (Baixar agora) para baixar o arquivo.
4. Se a janela **Export Compliance Disclaimer** (Exoneração de responsabilidade sobre compatibilidade com as leis de exportação) for exibida, clique em **Yes, I Accept this Agreement** (Sim, eu aceito este contrato).
A janela **File Download** (Download de arquivo) é exibida.
5. Clique em **Save this program to disk** (Salvar este programa no disco) e clique em **OK**.
A janela **Save In** (Salvar em) é exibida.
6. Clique na seta para baixo para exibir o menu **Save In** (Salvar em). Selecione **Desktop** (Área de trabalho) e clique em **Save** (Salvar).
O arquivo será salvo na sua área de trabalho.
7. Clique em **Close** (Fechar) se a janela **Download Complete** (Download concluído) for exibida.

O ícone do arquivo é exibido na área de trabalho e possui o mesmo nome que o arquivo de atualização do BIOS baixado.

8. Clique duas vezes no ícone do arquivo mostrado na área de trabalho e siga as instruções apresentadas na tela.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Placas

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Placas PCI e PCI Express](#)
- [Adaptador de porta serial PS/2](#)
- [Como remover uma placa do suporte de placas riser opcional](#)
- [Como instalar ou substituir uma placa no suporte de placas riser opcional](#)

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada elétrica antes de remover a tampa.

Placas PCI e PCI Express

Este computador suporta um adaptador de porta serial e tem os seguintes slots para placas PCI e PCI Express:

- 1 Um slot de placa PCI Express x16
- 1 Dois slots de placa PCI (SLOT2, SLOT3)

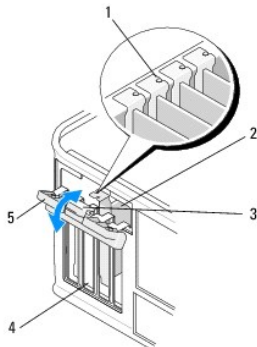
Estão disponíveis um suporte de placas riser e uma placa riser opcional para o computador de mesa.

📌 NOTA: Para obter os locais do slot de placa, consulte [Componentes da placa de sistema do computador minitorre](#) ou [Componentes da placa de sistema do computador de mesa](#).

- 1 Se você estiver instalando ou substituindo uma placa, siga os procedimentos apresentados nesta seção.
- 1 Se você estiver removendo uma placa, sem substituí-la, consulte [Como remover uma placa PCI ou PCI Express do computador minitorre](#) ou [Como remover uma placa PCI ou PCI Express do computador de mesa](#).
- 1 Se você estiver removendo uma placa, remova também do sistema operacional o driver atual da placa. Consulte a documentação que acompanha a placa para obter instruções.
- 1 Se você estiver instalando uma placa, verifique se o driver apropriado da placa também está instalado. Consulte a documentação que acompanha a placa para obter instruções.

Como remover uma placa PCI ou PCI Express do computador minitorre

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#)).
3. Pressione delicadamente a alavanca de liberação da trava de retenção da placa, girando a trava para a posição aberta. A trava permanece na posição aberta.



1	guias de alinhamento (4)	2	placa
3	alavanca de liberação	4	slots de placa (4)
5	trava de retenção da placa		

4. Se necessário, desconecte todos os cabos conectados à placa.

5. Se você estiver removendo a placa permanentemente:

- a. Instale um suporte de preenchimento na abertura do slot vazio da placa.

NOTA: A instalação de suportes de preenchimento nas aberturas de slots vazios é necessária para manter a certificação FCC do computador. Os suportes também evitam a entrada de poeira e sujeira no computador, além de manterem o fluxo de ar que resfria o computador.

- b. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
- c. Desinstale o driver da placa. Consulte a documentação que acompanha a placa para obter instruções.

6. Se você tiver removido uma placa de som:

- a. Acesse o programa de configuração do sistema, vá para **Onboard Devices** (Dispositivos on-board) e selecione **Integrated Audio** (Áudio integrado), em seguida, altere a definição para **On** (Ativado). Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).
- b. Conecte os dispositivos de áudio externos aos conectores de áudio no painel traseiro do computador. Para obter assistência nas conexões do painel traseiro, consulte o *Guia de Configuração e de Referência Rápida*.

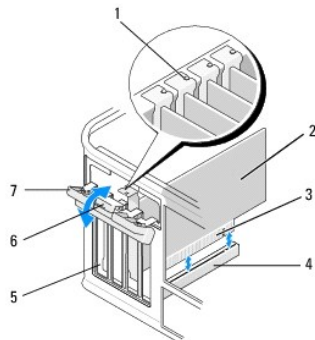
7. Se você removeu um conector de rede adicional:

- a. Acesse o programa de configuração do sistema, vá para **Onboard Devices** (Dispositivos on-board) e selecione **Integrated NIC** (NIC integrado), em seguida, altere a definição para **On** (Ativado). Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).
- b. Conecte o cabo de rede ao conector integrado no painel traseiro do computador. Para obter assistência nas conexões do painel traseiro, consulte o *Guia de Configuração e de Referência Rápida*.

Como instalar ou substituir uma placa PCI ou PCI Express no computador minitorre


NOTA: Se você estiver trocando uma placa, desinstale o driver da placa existente. Consulte a documentação que acompanha a placa para obter instruções.

1. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#)).
2. Pressione delicadamente a alavanca de liberação da trava de retenção da placa, girando a trava para a posição aberta. A trava permanece na posição aberta.



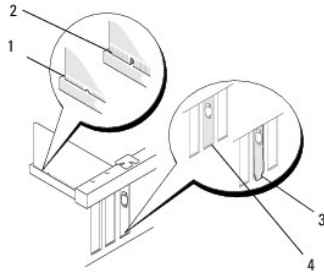
1	guia de alinhamento	2	placa
3	conector de borda da placa	4	conector da placa
5	slots de placa (4)	6	alavanca de liberação
7	trava de retenção da placa		

3. Se você estiver instalando uma nova placa, remova o suporte de preenchimento que cobre o slot de placa vazio. Para remover um suporte de preenchimento, use um estilete na extremidade superior do suporte, com cuidado.
4. Se você estiver substituindo uma placa que já esteja instalada no computador, remova-a. Se necessário, desconecte todos os cabos conectados à placa.
 1. Para retirar uma placa PCI, segure-a pelos cantos superiores e puxe-a com cuidado do conector.
 1. Para retirar a placa PCI Express, puxe a aba de fixação, pegue a placa pelos cantos superiores e retire-a com cuidado do conector.
5. Se a placa tiver uma barra de retenção, remova a barra. Puxe cuidadosamente a aba de fixação, segure a placa pelos cantos superiores e solte-a do conector.
6. Prepare a nova placa para instalação.

 **NOTA:** Para obter informações sobre como configurar a placa, fazer conexões internas ou personalizá-la para o computador, consulte a documentação que acompanha a placa.

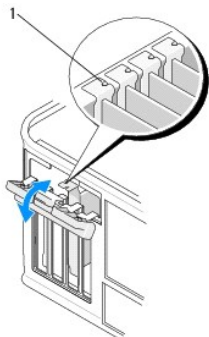
 **AVERTÊNCIA:** Alguns adaptadores de rede iniciam automaticamente o computador quando são conectados a uma rede. Para evitar choques elétricos, verifique se o computador está desligado da tomada elétrica antes de instalar qualquer placa.

7. Se você estiver instalando a placa no conector de placa PCI Express x16, posicione a placa de forma que o slot de fixação esteja alinhado com a aba correspondente e puxe delicadamente a aba de fixação.
8. Coloque a placa no conector e pressione-a para baixo com firmeza. Verifique se a placa está inteiramente encaixada no slot.



1	guia de alinhamento	2	placa
3	conector de borda da placa	4	conector da placa

9. Antes de abaixar o mecanismo de retenção da placa, certifique-se de que:
 - 1 As partes superiores de todas as placas e suportes de preenchimento estejam alinhadas com o guia de alinhamento.
 - 1 O entalhe na parte superior da placa ou do suporte de preenchimento está encaixado na guia de alinhamento.



1	guias de alinhamento (4)
---	--------------------------

10. Fixe a(s) placa(s) fechando a trava de retenção e encaixando-a no lugar.

 **AVISO:** não direcione os cabos de placa de forma que passem sobre ou atrás das placas. Isso pode impedir o fechamento correto da tampa do computador ou causar danos ao equipamento.

11. Conecte os cabos da placa.

Para obter informações sobre as conexões dos cabos da placa, consulte a documentação que acompanha a placa.

12. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

13. Se você instalou uma placa de adaptador de rede e deseja desativar o adaptador de rede integrado, use o programa de configuração do sistema. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).

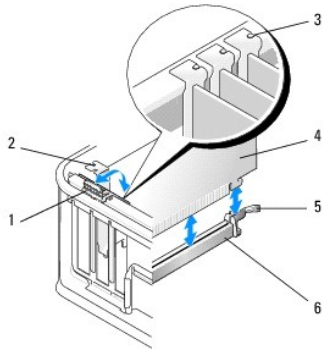
 **AVISO:** Se o computador suportar o Active Management Technology (AMT), a desabilitação do adaptador de rede integrado também desabilitará a funcionalidade AMT.

14. Instale todos os drivers necessários conforme descrito na documentação que acompanha a placa.

Como remover uma placa PCI ou PCI Express do computador de mesa


 **NOTA:** Se for aplicável, consulte [Como remover uma placa do suporte de placas riser opcional](#).

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
3. Pressione delicadamente a alavanca de liberação da trava de retenção da placa, girando a trava para a posição aberta. A trava permanece na posição aberta.




1	alavanca de liberação	2	suporte de preenchimento
3	guias de alinhamento (3)	4	placa
5	trava de retenção da placa	6	conector da placa de sistema


4. Se necessário, desconecte todos os cabos conectados à placa.
5. Se você estiver substituindo uma placa PCI Express x16, remova a placa instalada pressionando com cuidado a alavanca de liberação da placa até liberar a aba de fixação do entalhe da placa.
6. Segure a placa pelos seus cantos superiores e solte-a do conector.
7. Se você estiver removendo a placa permanentemente:
 - a. Instale um suporte de preenchimento na abertura do slot vazio da placa.

 **AVISO:** A instalação de suportes de preenchimento nas aberturas de slots vazios é necessária para manter a certificação FCC do computador. Os suportes também evitam a entrada de poeira e sujeira no computador, além de manterem o fluxo de ar que resfria o computador.

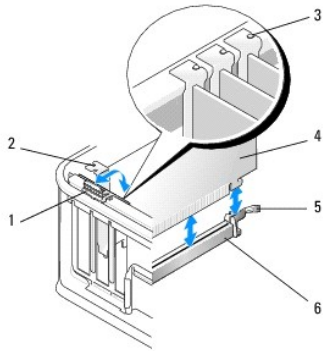
- b. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
- c. Desinstale o driver da placa. Consulte a documentação que acompanha a placa para obter instruções.
- d. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).

Como instalar ou substituir uma placa PCI ou PCI Express no computador de mesa

 **NOTA:** Se for aplicável, consulte [Como instalar ou substituir uma placa no suporte de placas riser opcional](#).

 **NOTA:** Se você estiver instalando uma placa para substituir uma já instalada no computador, remova primeiro essa placa instalada (consulte [Como remover uma placa PCI ou PCI Express do computador de mesa](#) ou [Como remover uma placa do suporte de placas riser opcional](#)).

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
3. Pressione delicadamente a alavanca de liberação da trava de retenção da placa, girando a trava para a posição aberta. A trava permanece na posição aberta.

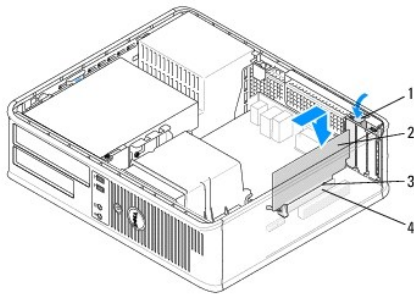


1	alavanca de liberação	2	suporte de preenchimento
3	guias de alinhamento (3)	4	placa
5	trava de retenção da placa	6	conector da placa de sistema

4. Se você estiver instalando uma nova placa, remova o suporte de preenchimento que cobre o slot de placa vazio. Para remover um suporte de preenchimento, use um estilete na extremidade superior do suporte, com cuidado.

5. Prepare a nova placa para instalação.

NOTA: Para obter informações sobre como configurar a placa, fazer conexões internas ou personalizá-la para o computador, consulte a documentação que acompanha a placa.

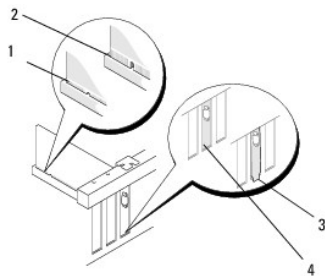


1	alavanca de liberação na trava de retenção da placa	2	placa
3	conector de borda da placa	4	conector da placa

ADVERTÊNCIA: Alguns adaptadores de rede iniciam automaticamente o computador quando são conectados a uma rede. Para evitar choques elétricos, verifique se o computador está desligado da tomada elétrica antes de instalar qualquer placa.

6. Se você estiver instalando uma placa PCI Express x16, mantenha a alavanca de liberação da aba de fixação afastada do conector da placa quando inserir a nova placa no slot do conector.

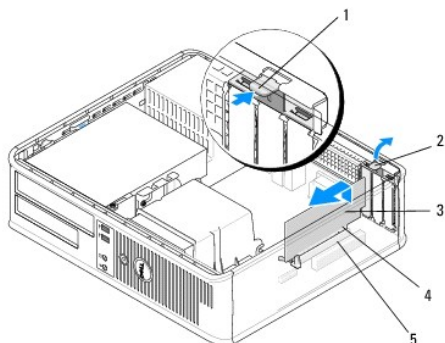
7. Coloque a placa no conector e pressione-a para baixo com firmeza. Verifique se a placa está totalmente encaixada no slot, de acordo com a ilustração a seguir.



1	placa totalmente encaixada	2	placa parcialmente encaixada
3	suporte instalado incorretamente	4	suporte instalado corretamente

NOTA: Se você estiver instalando uma placa PCI Express x16, verifique se a aba de fixação da alavanca de liberação do conector está encaixada no entalhe da extremidade frontal da placa.

8. Para prender as placas, gire cuidadosamente a alavanca de liberação para baixo, para que a trava de retenção fique na posição correta.



1	alavanca de liberação	2	trava de retenção da placa
3	placa	4	conector de borda da placa
5	conector da placa		

AVISO: não direcione os cabos de placa de forma que passem sobre ou atrás das placas. Isso pode impedir o fechamento correto da tampa do computador ou causar danos ao equipamento.

9. Conecte os cabos da placa.
10. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
11. Se você instalou uma placa de adaptador de rede e deseja desativar o adaptador de rede integrado, use o programa de configuração do sistema. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

AVISO: Se o computador suportar o Active Management Technology (AMT), a desabilitação do adaptador de rede integrado também desabilitará a funcionalidade AMT.

12. Instale todos os drivers necessários conforme descrito na documentação que acompanha a placa.

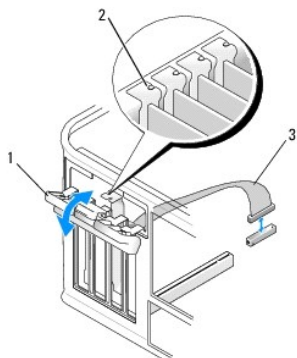
Adaptador de porta serial PS/2

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

AVISO: Para evitar danos a componentes internos do computador, descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente eletrônico. Para tal, toque numa superfície de metal não pintada na parte posterior do chassi do computador.

Como remover um adaptador de porta serial PS/2 do computador minitorre

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#)).
3. Pressione delicadamente a alavanca de liberação da trava de retenção da placa, girando a trava para a posição aberta. A trava permanece na posição aberta.



1	trava de retenção da placa	2	guia de alinhamento
3	cabo do adaptador de porta serial PS/2		

4. Desconecte o cabo da porta serial PS/2 da placa de sistema (consulte [Componentes da placa de sistema do computador minitorre](#)).

5. Se necessário, desconecte os cabos externos conectados ao adaptador.

6. Retire o suporte do adaptador de porta serial PS/2 do respectivo slot.

7. Se você estiver removendo o adaptador permanentemente, instale um suporte de preenchimento na abertura do slot vazio da placa.

NOTA: A instalação de suportes de preenchimento nas aberturas de slots vazios é necessária para manter a certificação FCC do computador. Os suportes também evitam a entrada de poeira e sujeira no computador, além de manterem o fluxo de ar que resfria o computador.

8. Antes de fechar o mecanismo de retenção da placa, certifique-se de que:

- 1 As partes superiores de todas as placas e suportes de preenchimento estejam alinhadas com o guia de alinhamento.
- 1 O entalhe na parte superior da placa ou do suporte de preenchimento está encaixado na guia de alinhamento.

9. Fixe a(s) placa(s) restantes fechando a trava de retenção e encaixando-a no lugar.

10. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

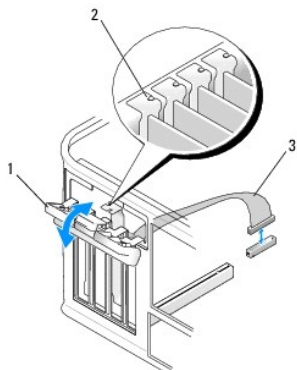
Como instalar ou substituir um adaptador de porta serial PS/2 no computador minitorre

NOTA: Se você estiver trocando uma placa, desinstale o driver da placa existente. Consulte a documentação que acompanha a placa para obter instruções.

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#)).

3. Levante delicadamente a alavanca de liberação da trava de retenção da placa, girando a trava para a posição aberta. A trava permanece na posição aberta.



1	trava de retenção da placa	2	guia de alinhamento
3	cabo do adaptador de porta serial PS/2		

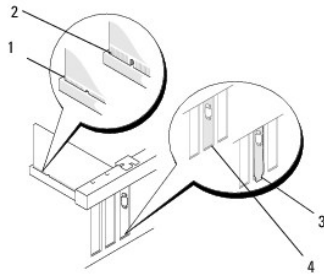
4. Remova o suporte de preenchimento (se aplicável).

NOTA: Para obter informações sobre como configurar o adaptador, fazer conexões internas ou personalizá-lo para o computador, consulte a documentação que acompanha o adaptador.

5. Alinhe o suporte do adaptador de porta serial PS/2 no slot e pressione-o firmemente. Verifique se o adaptador está totalmente encaixado no slot.

Antes de fechar o mecanismo de retenção da placa, certifique-se de que:

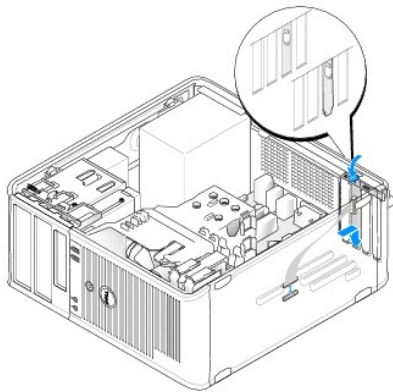
- 1 As partes superiores de todas as placas e suportes de preenchimento estejam alinhadas com o guia de alinhamento.
- 1 O entalhe na parte superior da placa ou do suporte de preenchimento está encaixado na guia de alinhamento.



6. Fixe a(s) placa(s) fechando a trava de retenção e encaixando-a no lugar.

AVISO: Não encaminhe os cabos de placas sobre as placas. Isso pode impedir o fechamento correto da tampa do computador ou causar danos ao equipamento.

7. Conecte o cabo do adaptador ao conector do adaptador de porta serial na placa de sistema (para obter as localizações do conector, consulte [Componentes da placa de sistema do computador minitorre](#)).



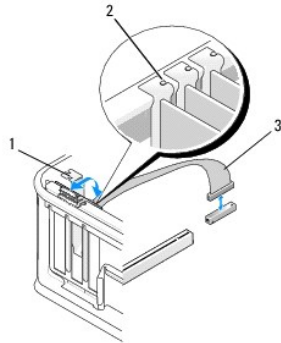
8. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover um adaptador de porta serial PS/2 do computador de mesa

NOTA: Se for aplicável, consulte [Como remover uma placa do suporte de placas riser opcional](#).

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
3. Levante delicadamente a alavanca de liberação da trava de retenção da placa, girando a trava para a posição aberta. A trava permanece na posição aberta.

- Desconecte o cabo da porta serial PS/2 da placa de sistema (consulte [Componentes da placa de sistema do computador de mesa](#)).



1	trava de retenção da placa	2	guia de alinhamento
3	cabo do adaptador de porta serial PS/2		

- Retire o suporte do adaptador de porta serial PS/2 do respectivo slot.
- Se você estiver removendo o adaptador permanentemente, instale um suporte de preenchimento na abertura do slot vazio da placa.

NOTA: A instalação de suportes de preenchimento nas aberturas de slots vazios é necessária para manter a certificação FCC do computador. Os suportes também evitam a entrada de poeira e sujeira no computador, além de manterem o fluxo de ar que resfria o computador.

- Antes de fechar o mecanismo de retenção da placa, certifique-se de que:
 - As partes superiores de todas as placas e suportes de preenchimento estejam alinhadas com o guia de alinhamento.
 - O entalhe na parte superior da placa ou do suporte de preenchimento está encaixado na guia de alinhamento.
- Fixe a(s) placa(s) restantes fechando a trava de retenção e encaixando-a no lugar.
- Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como instalar ou substituir um adaptador de porta serial PS/2 no computador de mesa

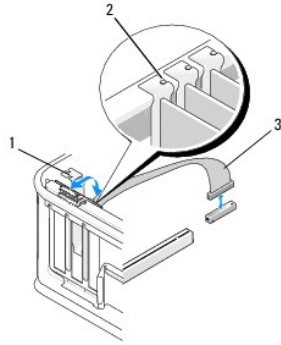
NOTA: Se for aplicável, consulte [Como instalar ou substituir uma placa no suporte de placas riser opcional](#).

NOTA: Se você estiver trocando uma placa, desinstale o driver da placa existente. Consulte a documentação que acompanha a placa para obter instruções.

- Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
- Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
- Levante delicadamente a alavanca de liberação da trava de retenção da placa, girando a trava para a posição aberta. A trava permanece na posição aberta.
- Remova o suporte de preenchimento (se aplicável).

NOTA: Para obter informações sobre como configurar o adaptador, fazer conexões internas ou personalizá-lo para o computador, consulte a documentação que acompanha o adaptador.

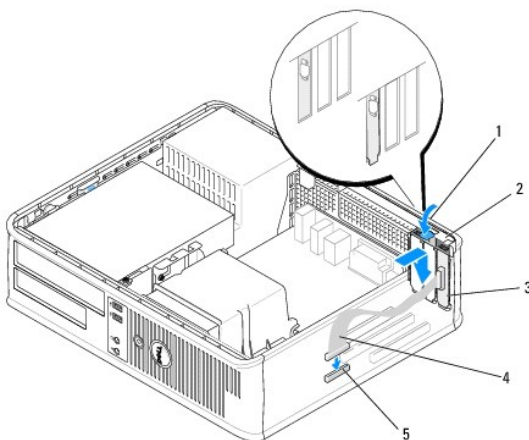
- Alinhe o suporte do adaptador de porta serial PS/2 no slot e pressione-o firmemente. Verifique se o adaptador está totalmente encaixado no slot.



1	trava de retenção da placa	2	guia de alinhamento
3	cabo do adaptador de porta serial PS/2		

6. Antes de fechar o mecanismo de retenção da placa, certifique-se de que:
 - 1 As partes superiores de todas as placas e suportes de preenchimento estejam alinhadas com o guia de alinhamento.
 - 1 O entalhe na parte superior da placa ou do suporte de preenchimento está encaixado na guia de alinhamento.
7. Fixe a(s) placa(s) fechando a trava de retenção e encaixando-a no lugar.

⚠ AVISO: Não encaminhe os cabos de placas sobre as placas. Isso pode impedir o fechamento correto da tampa do computador ou causar danos ao equipamento.



1	alavanca de liberação	2	trava de retenção do adaptador
3	suporte do adaptador de porta serial PS/2	4	conector do adaptador de porta serial
5	conector do adaptador de porta serial na placa de sistema		

8. Conecte o cabo do adaptador ao conector do adaptador de porta serial PS/2 na placa de sistema (consulte [Componentes da placa de sistema do computador de mesa](#)).

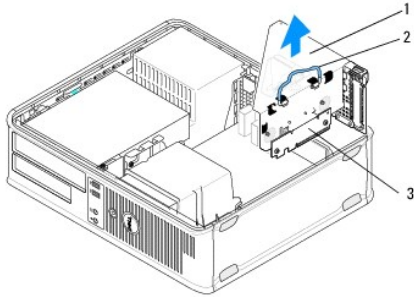
📌 NOTA: Para obter informações sobre as conexões de cabos, consulte a documentação que acompanha o adaptador de porta serial PS/2.

9. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover uma placa do suporte de placas riser opcional

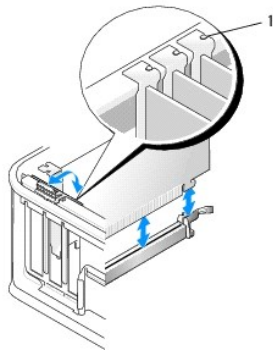
📌 NOTA: O suporte de placas riser é um opcional somente para o computador de mesa.

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
3. Remova o suporte de placas riser:
 - a. Verifique todos os cabos conectados às placas por meio das aberturas do painel traseiro.
 - b. Gire a alça do suporte de placas riser para cima, puxe-a com cuidado e levante o suporte de placas riser, retirando-o do computador.



1	suporte de placas riser	2	alça
3	placas riser (2)		

4. Pressione delicadamente a alavanca de liberação da trava de retenção da placa, girando a trava para a posição aberta. A trava permanece na posição aberta.
 5. Desconecte todos os cabos de placas da placa de sistema (consulte [Componentes da placa de sistema do computador de mesa](#)).
 6. Segure a placa pelos seus cantos superiores e solte-a do conector.
 7. Se você estiver removendo permanentemente a placa, instale um suporte de preenchimento na abertura do slot vazio.
- NOTA:** A instalação de suportes de preenchimento nas aberturas de slots vazios é necessária para manter a certificação FCC do computador. Os suportes também evitam a entrada de poeira e sujeira no computador, além de manterem o fluxo de ar que resfria o computador.
8. Antes de fechar o mecanismo de retenção da placa, certifique-se de que:
 - i As partes superiores de todas as placas e suportes de preenchimento estejam alinhadas com o guia de alinhamento.
 - ii O entalhe na parte superior da placa ou do suporte de preenchimento está encaixado na guia de alinhamento.



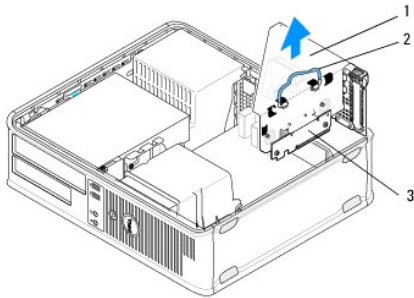
1	guias de alinhamento (3)
---	--------------------------

9. Fixe a(s) placa(s) fechando a trava de retenção e encaixando-a no lugar.
10. Recoloque o suporte de placas riser:
 - a. Alinhe as abas na lateral do suporte de placas riser com os slots na lateral do computador e empurre o suporte de placas riser até encaixá-lo.
 - b. Verifique se os conectores das placas riser estão totalmente encaixados nos conectores da placa de sistema.
 - c. Gire a alça do suporte de placas riser até a posição inferior.

Como instalar ou substituir uma placa no suporte de placas riser opcional

NOTA: O suporte de placas riser é um opcional somente para o computador de mesa.

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
3. Remova o suporte de placas riser:
 - a. Verifique todos os cabos conectados às placas por meio das aberturas do painel traseiro.
 - b. Gire a alça do suporte de placas riser para cima, puxe-a com cuidado e levante o suporte de placas riser, retirando-o do computador.



1	suporte de placas riser	2	alça
3	placas riser (2)		

4. Pressione delicadamente a alavanca de liberação da trava de retenção da placa, girando a trava para a posição aberta. A trava permanece na posição aberta.
5. Se você estiver instalando uma nova placa, remova o suporte de preenchimento para criar uma abertura no slot vazio da placa.
6. Se você estiver substituindo uma placa já instalada no computador, remova-a (consulte [Como remover uma placa PCI ou PCI Express do computador de mesa](#) ou [Como remover um adaptador de porta serial PS/2 do computador de mesa](#)).
7. Se necessário, desconecte os cabos conectados ao adaptador.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos, verifique se o computador está desligado da tomada elétrica antes de instalar qualquer placa ou adaptador.

8. Alinhe a placa no slot e pressione-a para baixo com firmeza. Verifique se o adaptador está totalmente encaixado no slot.
9. Antes de fechar o mecanismo de retenção da placa, certifique-se de que:
 - i As partes superiores de todas as placas e suportes de preenchimento estejam alinhadas com o guia de alinhamento.
 - i O entalhe na parte superior da placa ou do suporte de preenchimento está encaixado na guia de alinhamento.
10. Fixe a(s) placa(s) fechando a trava de retenção e encaixando-a no lugar.

⚠️ AVISO: Não encaminhe os cabos de placas sobre as placas. Isso pode impedir o fechamento correto da tampa do computador ou causar danos ao equipamento.

11. Conecte os cabos de placas à placa do sistema, conforme apropriado (consulte [Componentes da placa de sistema do computador de mesa](#)).
12. Recoloque o suporte de placas riser:
 - a. Alinhe as abas na lateral do suporte de placas riser com os slots na lateral do computador e empurre o suporte de placas riser até encaixá-lo.
 - b. Verifique se os conectores das placas riser estão totalmente encaixados nos conectores da placa do sistema.
 - c. Gire a alça do suporte de placas riser para baixo para prendê-lo no lugar.
13. Conecte os cabos desconectados.

14. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

15. Instale os drivers necessários da placa. Para obter instruções sobre como instalar a unidade, consulte a documentação que acompanha a placa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Bateria de célula tipo moeda

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Como remover a bateria de célula tipo moeda](#)
- [Como recolocar a bateria de célula tipo moeda](#)

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Uma nova bateria poderá explodir se não for instalada corretamente. Use apenas baterias do tipo recomendado pelo fabricante ou equivalente. Descarte as baterias usadas de acordo com as instruções do fabricante.

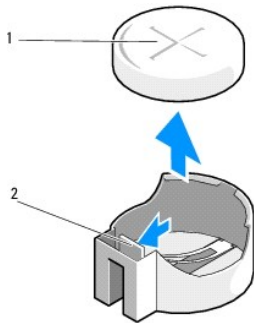
Uma bateria de célula tipo moeda mantém as informações de configuração, data e hora do computador. Essa bateria pode durar vários anos. Se você tiver que reajustar constantemente essas informações ao ligar o computador, troque a bateria.

Como remover a bateria de célula tipo moeda

1. Anote o conteúdo de todas as telas do programa de configuração do sistema, de modo que você possa restaurar as configurações corretas na [etapa 4](#) de [Como recolocar a bateria de célula tipo moeda](#). Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).
2. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
3. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#) ou [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
4. Localize o soquete da bateria na placa de sistema (consulte [Componentes da placa do sistema](#)).

⚠️ AVISO: se for retirar a bateria do soquete usando um objeto pontudo, tome cuidado para não tocar na placa de sistema com o objeto. Certifique-se de que o objeto realmente esteja entre a bateria e o soquete antes de tentar retirá-la. Caso contrário, você pode danificar a placa do sistema retirando o soquete ou quebrando as linhas de circuito na placa do sistema.

1	bateria (lado positivo)	2	aba de retenção da bateria
---	-------------------------	---	----------------------------



5. Insira com cuidado um estilete plástico entre a aba de retenção e a bateria e faça ligeira alavanca para soltar a bateria.
6. Remova a bateria do sistema e descarte-a da maneira correta.

Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

🔧 NOTA: Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Insira a extremidade da nova bateria, com "+" voltado para cima, no lado do soquete oposto à aba de retenção da bateria.
2. Encaixe a bateria no lugar. Verifique se ela está bem presa pela aba de retenção.
3. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

4. Acesse o programa de configuração do sistema para restaurar as configurações registradas em [etapa 1](#) na seção [Como remover a bateria de célula tipo moeda](#) e insira a data e a hora corretas. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).
-

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Como entrar em contato com a Dell

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Visite o site support.dell.com (em Inglês).
2. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose a Country/Region** (Escolha um país ou região) na parte inferior da página.
3. Clique em **Contact Us** (Entrar em contato conosco) no lado esquerdo da página.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base na sua necessidade.
5. Escolha o método para entrar em contato com a Dell que seja conveniente para você.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Tampa do computador

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Tampa do computador minitorre](#)
- [Tampa do computador de mesa](#)

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada elétrica antes de remover a tampa.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Não opere o equipamento se alguma tampa tiver sido removida (inclusive tampas do computador, tampas frontais, suportes de preenchimento, plaquetas do painel frontal, etc.).

Tampa do computador minitorre

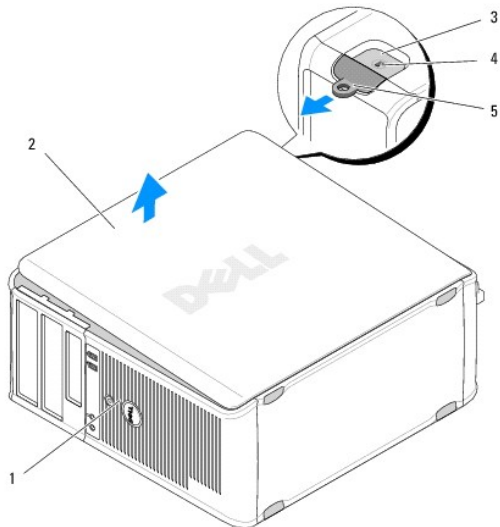
Como remover a tampa do computador minitorre

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

📌 NOTA: É necessário que haja espaço suficiente para apoiar a tampa removida.

⚠️ AVISO: Certifique-se de trabalhar em uma superfície plana e protegida para evitar arranhões no computador ou na superfície de apoio.

2. Vire o computador de lado, com a tampa voltada para cima.



1	parte frontal do computador (tampa frontal)	2	tampa do computador
3	slot do cabo de segurança	4	trava de liberação da tampa
5	anel de cadeado		

3. Libere a tampa do computador empurrando a trava de liberação da tampa para fora. A extremidade da tampa mais próxima da trava se solta.
4. Retire a tampa do computador.
5. Coloque a tampa em um lugar seguro.

Como recolocar a tampa do computador minitorre

NOTA: Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Verifique se todos os cabos estão conectados e dobre-os para afastá-los do fluxo de ar.
2. Verifique se nenhuma ferramenta ou peça adicional foi deixada dentro do computador.
3. Insira as duas presilhas da extremidade do gabinete nos respectivos slots da tampa.
4. Pressione para baixo a tampa do computador até ouvir um clique.
5. Verifique se a tampa está encaixada corretamente.
6. Posicione o computador na vertical.

AVISO: Certifique-se de que nenhuma abertura de ventilação esteja obstruída.

7. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Tampa do computador de mesa

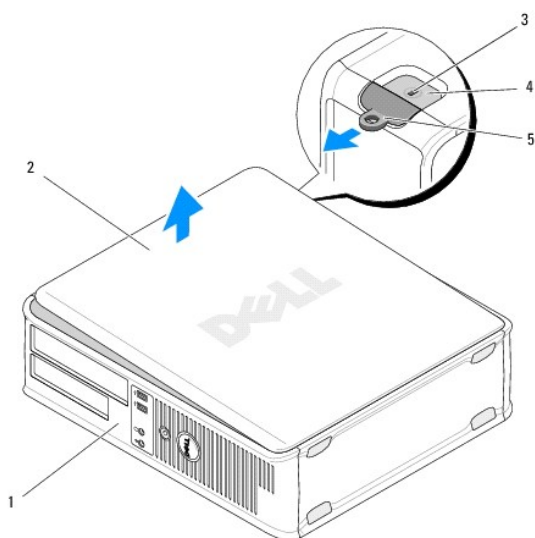
Como remover a tampa do computador de mesa

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

NOTA: É necessário que haja espaço suficiente para apoiar a tampa removida.

AVISO: Certifique-se de trabalhar em uma superfície plana e protegida para evitar arranhões no computador ou na superfície de apoio.


2. Vire o computador de lado, com a tampa voltada para cima.



1	parte frontal do computador (tampa frontal)	2	tampa do computador
3	slot do cabo de segurança	4	trava de liberação da tampa
5	anel de cadeado		

3. Libere a tampa do computador empurrando a trava de liberação da tampa para fora. A extremidade da tampa mais próxima da trava se solta.
4. Retire a tampa do computador.
5. Coloque a tampa em um lugar seguro.

Como recolocar a tampa do computador de mesa

 **NOTA:** Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Verifique se todos os cabos estão conectados e dobre-os para afastá-los do fluxo de ar.
2. Verifique se nenhuma ferramenta ou peça adicional foi deixada dentro do computador.
3. Insira as duas presilhas da extremidade do gabinete nos respectivos slots da tampa.
4. Pressione para baixo a tampa do computador até ouvir um clique.
5. Verifique se a tampa está encaixada corretamente.

 **AVISO:** Certifique-se de que nenhuma abertura de ventilação esteja obstruída.

6. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Processador

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Como remover o processador](#)
- [Como recolocar o processador](#)

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ AVISO: não execute as etapas a seguir a menos que você esteja familiarizado com a remoção e substituição de hardware. A execução incorreta dessas etapas pode danificar a placa do sistema.

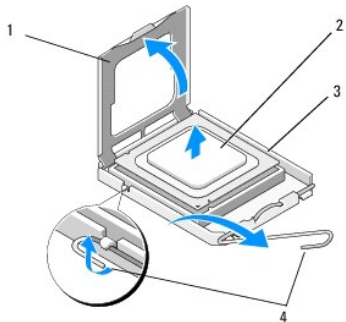
Como remover o processador

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#) ou [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).

⚠️ ADVERTÊNCIA: Embora o conjunto do dissipador de calor tenha uma cobertura de plástico, ele pode esquentar muito durante a operação normal. Espere que ele esfrie antes de tocá-lo.

3. Remova do computador o conjunto de dissipador de calor do processador (consulte [Como remover o conjunto do dissipador de calor do processador](#)).

📌 NOTA: a menos que seja necessário um novo dissipador de calor para o novo processador, use o conjunto de dissipador de calor original ao trocar o processador.



1	tampa do processador	2	processador
3	soquete	4	alavanca de liberação

4. Libere a alavanca de liberação pressionando-a e afastando-a da tampa do processador.
5. Abra a tampa do processador.

⚠️ AVISO: Ao trocar o processador, não toque nenhum pino dentro do soquete ou deixe cair algum objeto sobre os pinos no soquete.

6. Erga o processador, retirando-o do soquete, e coloque-o em uma embalagem de proteção contra estática.
Deixe a alavanca de liberação estendida na posição de liberação, de modo que o soquete esteja pronto para receber o novo processador.

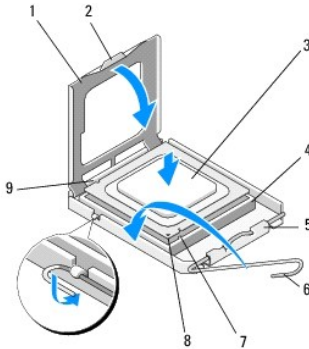
Como recolocar o processador

⚠️ AVISO: para eliminar a eletricidade estática de seu corpo, toque em uma superfície de metal sem pintura na parte de trás do computador.

📌 NOTA: Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Desembale o novo processador, tomando cuidado para não tocar na parte de baixo do mesmo.

AVISO: os pinos do soquete são delicados. Para evitar danos, verifique se o processador está devidamente alinhado com o soquete e não use força excessiva para instalar o processador. Cuidado para não tocar ou dobrar os pinos da placa do sistema.



1	tampa do processador	2	presilha
3	processador	4	soquete do processador
5	trava da tampa	6	alavanca de liberação
7	entalhe de alinhamento frontal	8	indicador do pino 1 do processador
9	entalhe de alinhamento traseiro		

2. Abra a tampa do processador. Se a tampa estiver presa, gire a alavanca de liberação até a tampa do processador ser aberta.

AVISO: Posicione o processador no soquete corretamente para evitar danos permanentes ao processador e ao computador quando este for ligado.

3. Alinhe os entalhes de alinhamento frontal e posterior do processador com os respectivos entalhes do soquete.
4. Alinhe os cantos do pino 1 do processador e do soquete

AVISO: Para evitar danos, alinhe o processador ao soquete e não utilize muita força ao instalar o processador.

5. Assente cuidadosamente o processador no soquete, certificando-se de que ele esteja posicionado corretamente.
6. Feche a tampa do processador, verificando se a aba da tampa está posicionada sob a trava da tampa central do soquete.
7. Abaixee a alavanca de liberação do soquete de volta na direção do soquete e encaixe-a para prender o processador.
8. Limpe a graxa térmica da parte inferior do dissipador de calor.

AVISO: Sempre aplique nova graxa térmica. A aplicação de nova graxa térmica é importante para garantir uma ligação térmica adequada, o que é um requisito para a operação ideal do processador.

9. Aplique nova solução térmica na parte superior do processador.
10. Recoloque o ventilador do processador e o conjunto do dissipador de calor (consulte [Como recolocar o conjunto do dissipador de calor do processador](#)).

AVISO: verifique se o ventilador e o conjunto do dissipador de calor do processador estão corretamente assentados e firmes.

11. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
12. Verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell™ Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

[Voltar ao Sumário](#)

Unidades

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Sobre as unidades](#)
- [Unidade óptica](#)
- [Unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia](#)
- [Discos rígidos](#)

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada elétrica antes de remover a tampa.

Sobre as unidades

O computador minitorre suporta uma combinação dos seguintes dispositivos:

- 1 Dois discos rígidos SATA internos de 3,5 polegadas
- 1 Duas unidades externas de 5,25 polegadas
- 1 Uma unidade de disquete opcional ou um leitor de cartão de mídia opcional

O computador de mesa suporta uma combinação dos seguintes dispositivos:

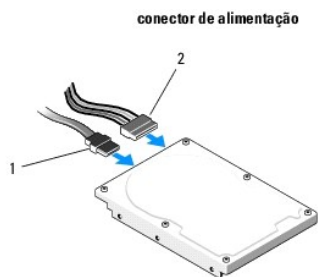
- 1 Um disco rígido SATA interno de 3,5 polegadas
- 1 Uma unidade externa de 5,25 polegadas
- 1 Uma unidade de disquete opcional ou um leitor de cartão de mídia opcional

Conexões de cabos de unidade recomendadas

- 1 Conecte discos rígidos SATA a conectores indicados como "SATA0" e "SATA1" na placa de sistema.
- 1 Conecte uma unidade de CD ou DVD SATA ao conector indicado como "SATA2" na placa de sistema.

Como conectar cabos de unidades

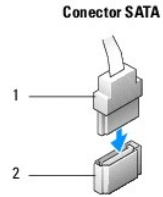
Ao instalar uma unidade, você conecta dois cabos à parte posterior da unidade: o cabo de alimentação e o cabo de dados.



1	cabo de alimentação	2	conector de dados
---	---------------------	---	-------------------

Conectores de interface da unidade

Os conectores do cabo de unidade têm formatos especiais de forma a garantir a inserção correta. Alinhe devidamente a saliência de encaixe do conector do cabo no próprio cabo e na unidade antes de fazer a conexão.



1	cabo de interface	2	conector de interface
---	-------------------	---	-----------------------

Como conectar e desconectar cabos de unidades

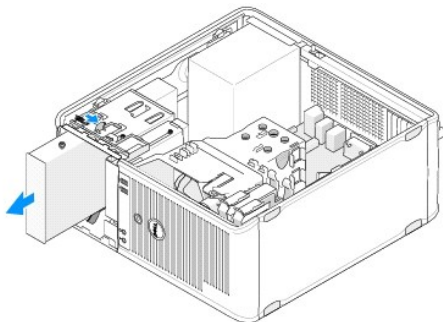
Ao conectar e desconectar cabos de dados SATA, desconecte o cabo puxando a presilha.

Os conectores de interface ATA têm formatos especiais para garantir a inserção correta, isto é, um entalhe ou um pino ausente em um conector corresponde a um ressalto ou a um orifício preenchido no outro conector.

Unidade óptica


Como remover uma unidade ótica do computador minitorre

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#)).
3. Remova a tampa frontal da unidade (consulte [Como remover a tampa da unidade](#)).
4. Desconecte do conector da placa de sistema o cabo de dados da unidade ótica.
5. Desconecte o cabo de alimentação e o cabo de dados da unidade ótica da parte posterior da unidade.
6. Remova o parafuso que prende a unidade ótica ao compartimento.
7. Deslize a unidade ótica para fora do compartimento pela parte frontal do computador.

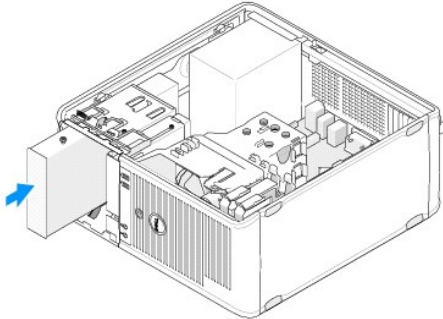


8. Se você estiver removendo a unidade permanentemente:
 - a. Instale a plaqueta do painel de unidades (consulte [Como instalar a plaqueta do painel de unidade ótica](#)).
 - b. Remova o cabo de dados não utilizado do computador.
 - c. Instale uma plaqueta de painel da unidade para fechar a abertura do compartimento vazio da unidade (consulte [Como instalar a plaqueta do painel de unidade ótica](#)).
 - d. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
 - e. Atualize as informações de configuração da unidade no programa de configuração do sistema. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).

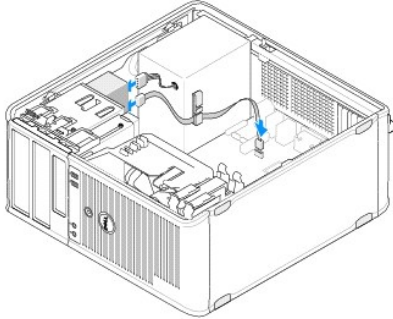
Como recolocar ou adicionar uma unidade ótica no computador minitorre

 **NOTA:** Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Se for necessário, remova a plaqueta do painel de unidade (consulte [Como remover a plaqueta do painel de unidade ótica](#)).
2. Posicione cuidadosamente a unidade ótica no lugar, alinhando os furos de parafuso do compartimento e a unidade ótica.



3. Aperte o parafuso que prende a unidade ótica.
4. Conecte os cabos de alimentação e de dados à unidade.
5. Conecte o cabo de dados ao conector da placa de sistema.
6. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
7. Atualize as informações de configuração da unidade no programa de configuração do sistema. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).
8. Verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).




Como remover a plaqueta do painel de unidade ótica

Solte a plaqueta do painel de unidade ótica empurrando-a para fora do gabinete.

Como instalar a plaqueta do painel de unidade ótica

1. Alinhe a plaqueta com a abertura do compartimento vazio.
2. Instale dois parafusos para prender a plaqueta do painel ótico no lugar.

 **NOTA:** Para atender às normas da FCC, é recomendável substituir a plaqueta do painel da unidade ótica sempre que remover a unidade ótica do computador.

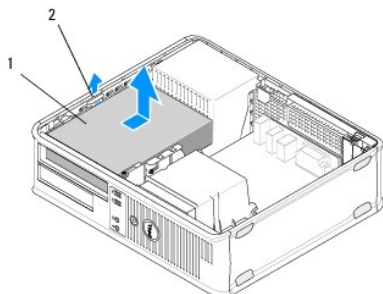
Como remover a unidade ótica do computador de mesa

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).

AVISO: Ao retirar a unidade do computador, não puxe-a pelos cabos. Isso pode danificar os cabos e os conectores de cabo.

3. Puxe a trava de liberação da unidade, deslize a unidade para trás do computador e retire a unidade do computador.



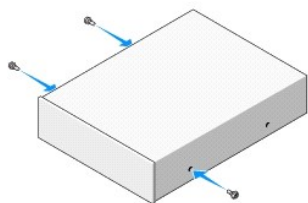
1	unidade ótica	2	trava de liberação da unidade
---	---------------	---	-------------------------------

4. Desconecte o cabo de dados e o cabo de alimentação da parte traseira da unidade.

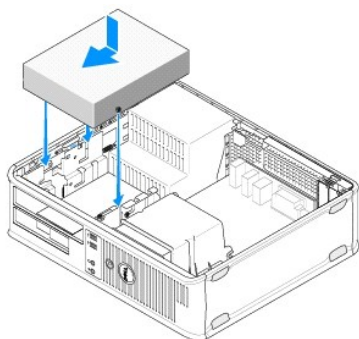
Como recolocar a unidade ótica no computador de mesa

NOTA: Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Desembale a unidade e prepare-a para instalação. Verifique na documentação fornecida com a unidade se ela está configurada para o seu computador.
2. Se você estiver instalando uma nova unidade:
 - a. Remova as plaquetas (consulte [Como remover a plaqueta do painel de unidade ótica](#)).
 - b. Insira os três parafusos laterais removidos da plaqueta nas laterais da nova unidade e aperte-os.
 - c. Levante a trava de liberação da unidade e insira a nova unidade ótica.



3. Conecte os cabos de alimentação e de dados à unidade.
4. Alinhe os parafusos laterais com as respectivas guias e deslize a unidade para dentro do compartimento até que ele se encaixe no lugar.



5. Verifique todas as conexões de cabos e dobre-os, tirando-os fora do caminho, para garantir o fluxo de ar adequado para o ventilador e para as aberturas de ventilação.
6. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
7. Atualize as informações de configuração no programa de configuração do sistema definindo a opção correta de **Unidade** (0 ou 1) em **Drives** (Unidades). Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).
8. Verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia

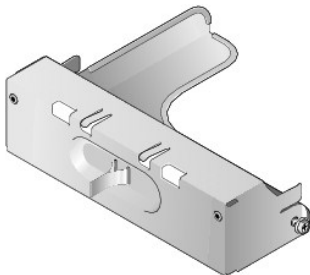
Como remover uma unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia do computador minitorre

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

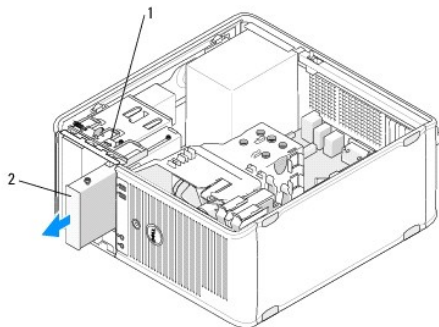
⚠️ ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada elétrica antes de remover a tampa.

1. Desabilite a unidade de disquete ou o leitor de cartão de mídia no programa de configuração do sistema. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).
2. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
3. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#)).
4. Remova a plaqueta do painel da unidade pressionando para baixo a trava de liberação da unidade.

plaqueta do painel da unidade




5. Desconecte os cabos de alimentação e de dados da parte traseira da unidade de disquete.
6. Segure a trava de liberação da unidade e deslize-a em direção à base do computador até abrir o painel da unidade. Pressionando a trava de liberação da unidade para baixo, deslize a unidade para fora do computador.



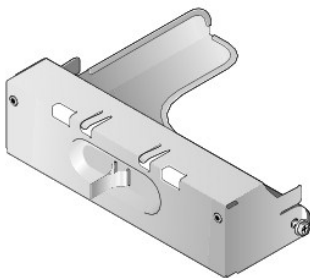
1	trava de liberação da unidade	2	unidade de disquete
---	-------------------------------	---	---------------------

Como substituir ou adicionar uma unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia no computador minitorre

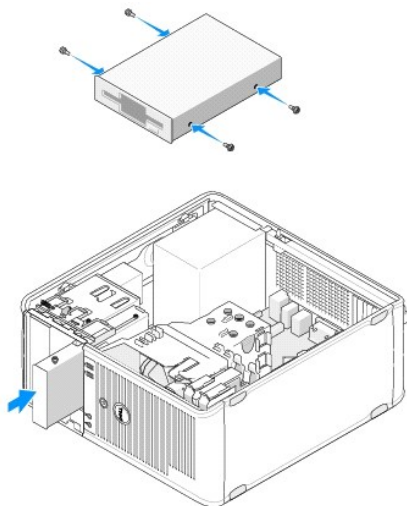
 **NOTA:** Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Se você estiver substituindo uma unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia, remova os parafusos laterais da unidade antiga e use-os na nova unidade.
2. Se você estiver instalando uma nova unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia:
 - a. Remova a plaqueta do painel da unidade instalada no compartimento da unidade.
 - b. Remova os quatro parafusos laterais da plaqueta do painel da unidade.
 - c. Instale os parafusos laterais na nova unidade ou novo leitor de cartão de mídia.

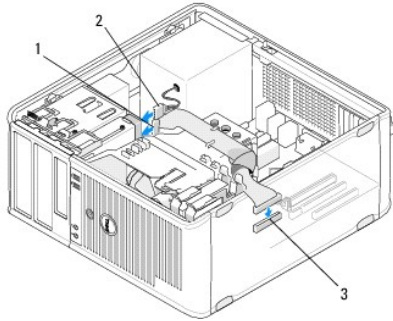
plaqueta do painel da unidade



3. Alinhe os parafusos laterais da unidade de disquete ou do leitor de cartão de mídia com as guias de parafuso lateral do compartimento e deslize cuidadosamente a unidade no compartimento até ela se encaixar no lugar.



4. Conecte os cabos de alimentação e de dados à unidade de disquete ou ao leitor de cartão de mídia e também à placa de sistema.



1	cabo de dados	2	cabo de alimentação
3	conector da unidade de disquete (DSKT)		

- Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
- Habilite a unidade de disquete ou o leitor de cartão de mídia no programa de configuração do sistema. Para obter informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).
- Verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Como remover uma unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia do computador de mesa

- Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

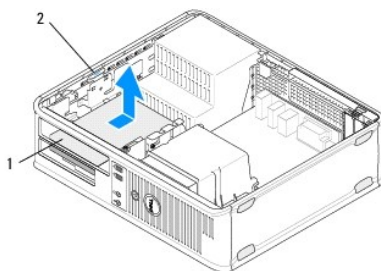
- Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#)).

NOTA: Como as etapas a seguir não exigem a completa remoção da unidade óptica, não é necessário desconectar os cabos que conectam essa unidade.

- Remova a unidade óptica e deixe-a em local seguro (consulte [Como remover a unidade óptica do computador de mesa](#)).

AVISO: Ao retirar a unidade do computador, não puxe-a pelos cabos. Isso pode danificar os cabos e os conectores de cabo.

- Puxe a trava de liberação da unidade e deslize a unidade de disquete ou o leitor de cartão de mídia para a parte traseira do computador. Em seguida, suspenda para remover a unidade do computador.




1	unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia	2	trava de liberação da unidade
---	--	---	-------------------------------

- Desconecte os cabos de alimentação e de dados da parte traseira da unidade de disquete ou do leitor de cartão de mídia.
- Se você estiver removendo uma unidade de disquete ou um leitor de cartão de mídia permanentemente:
 - Instale a plaqueta do painel da unidade abaixando-a no compartimento da unidade até ela se encaixar no lugar.
 - Remova o cabo de dados da placa de sistema e retire-o do computador.
 - Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
 - Acesse o programa de configuração do sistema para atualizar as informações de configuração da unidade. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em

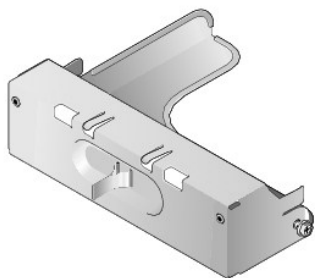
Inglês).

Como substituir ou adicionar uma unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia no computador de mesa

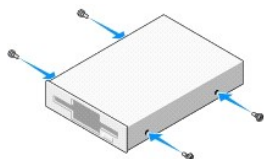
 **NOTA:** Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Se você estiver instalando uma nova unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia:
 - a. Remova a plaqueta do painel da unidade instalada no compartimento da unidade.
 - b. Remova os quatro parafusos laterais da plaqueta do painel da unidade.
 - c. Instale os parafusos laterais na nova unidade de disquete ou novo leitor de cartão de mídia.

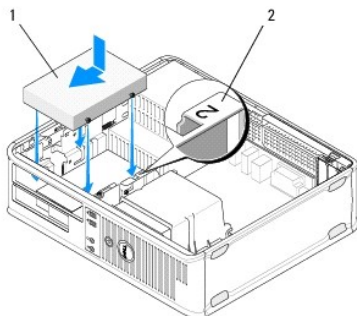
plaqueta do painel da unidade



2. Se você estiver substituindo uma unidade de disquete ou um leitor de cartão de mídia existente, remova os quatro parafusos laterais da unidade existente.
3. Coloque os quatro parafusos nas laterais da nova unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia e aperte-os.



4. Conecte os cabos de alimentação e de dados à unidade de disquete ou ao leitor de cartão de mídia.
5. Alinhe os parafusos laterais com as guias de parafuso do gabinete e deslize a unidade no compartimento (o slot indicado como "2") até ela se encaixar no lugar.



1	unidade de disquete	2	etiqueta do compartimento da unidade
---	---------------------	---	--------------------------------------

6. Recoloque a unidade óptica (consulte [Como recolocar a unidade ótica no computador de mesa](#)).
7. Verifique todas as conexões de cabos e dobre-os, tirando-os fora do caminho, para garantir o fluxo de ar adequado para o ventilador e para as aberturas de ventilação.
8. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

9. Habilite a unidade de disquete ou o leitor de cartão de mídia no programa de configuração do sistema. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).
10. Verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Discos rígidos

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada elétrica antes de remover a tampa.

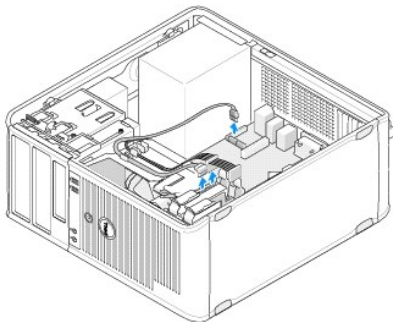
⚠️ AVISO: Para evitar danos à unidade, não a coloque sobre uma superfície rígida. Coloque-a sobre uma superfície acolchoada, por exemplo, uma almofada de espuma, para acomodá-la adequadamente.

⚠️ AVISO: se você estiver substituindo um disco rígido que contém dados que deseja manter, faça um backup dos arquivos antes de iniciar este procedimento.

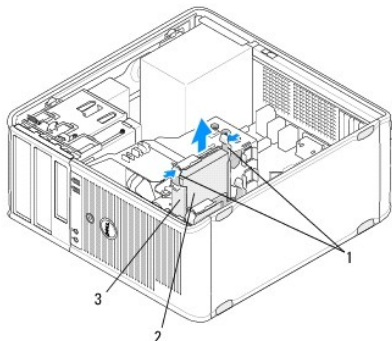
📌 NOTA: Consulte a documentação da unidade para verificar se a mesma está configurada para o seu computador.

Como remover uma unidade de disco rígido do computador minitorre

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#) ou [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
3. Desconecte o cabo de alimentação e o cabo de dados da unidade.
4. Desconecte o cabo de dados da placa de sistema.




5. Pressione as duas abas de liberação e deslize a unidade para fora do compartimento.



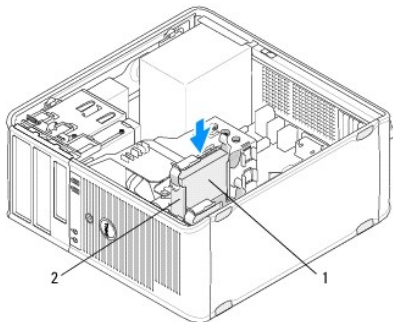
1	abas de liberação do suporte da unidade de disco rígido (2)	2	disco rígido
3	suporte do disco rígido		

6. Se você estiver removendo essa unidade permanentemente:
 - a. Remova o cabo de dados do computador.
 - b. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
 - c. Acesse o programa de configuração do sistema e navegue até a seção **Drives** (Unidades). Em **Drive 0 through 3** (Unidade 0 até 3), defina a **Unidade** com a configuração correta. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).

Como substituir ou adicionar uma unidade de disco rígido no computador minitorre

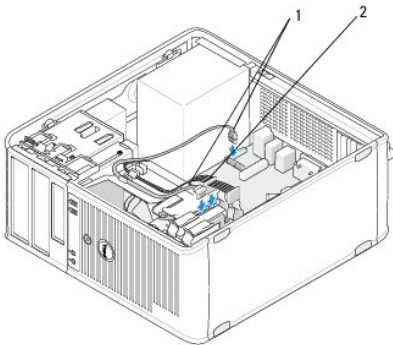
 **NOTA:** Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Consulte a documentação da unidade para verificar se a mesma está configurada para o seu computador.
2. Para substituir uma unidade de disco rígido, troque primeiramente a unidade antiga pela nova no suporte de disco rígido existente (consulte [Suporte da unidade de disco rígido — computador minitorre](#)).
3. Deslize o disco rígido para o interior do compartimento até que ele se encaixe firmemente no lugar.




1	disco rígido	2	suporte do disco rígido
---	--------------	---	-------------------------

4. Conecte os cabos de alimentação e de dados à unidade.
5. Conecte o cabo de dados à placa de sistema.



1	cabo de dados	2	cabo de alimentação
---	---------------	---	---------------------

6. Verifique se todos os cabos estão conectados de forma correta e firmemente assentados.
7. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

 **NOTA:** Para obter instruções sobre como instalar os softwares necessários para a operação da unidade, consulte a documentação que acompanha a unidade.

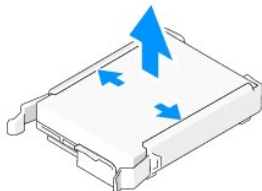
8. Acesse o programa de configuração do sistema e atualize as informações de configuração da unidade. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).

9. Verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

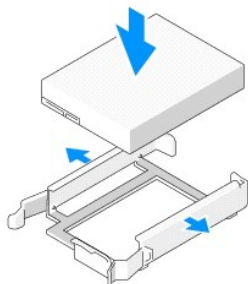
Suporte da unidade de disco rígido – computador minitorre

Para substituir a unidade de disco rígido, substitua a unidade antiga pela nova no suporte da unidade de disco rígido antes de instalá-la no computador.

1. Coloque o disco rígido no suporte em uma superfície plana com a face voltada para cima.
2. Enquanto afasta cuidadosamente as extremidades do suporte do disco rígido, erga o disco rígido retirando-o do suporte.



3. Coloque o suporte da unidade de disco rígido em uma superfície plana, com a etiqueta voltada para cima.
4. Com a extremidade superior do disco rígido orientada na direção das abas do suporte, assente cuidadosamente a extremidade esquerda no suporte, inserindo os pinos do suporte nos orifícios correspondentes do disco rígido.
5. Pressione a extremidade direita do suporte para fora e assente a extremidade direita do disco rígido, inserindo os pinos do suporte nos orifícios correspondentes do disco rígido.



Como remover uma unidade de disco rígido do computador de mesa

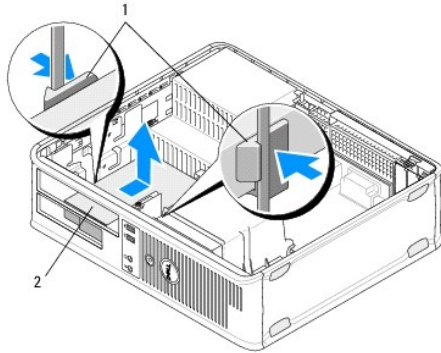
AVISO: se você estiver substituindo um disco rígido que contém dados que deseja manter, faça um backup dos arquivos antes de iniciar este procedimento.

1. Consulte a documentação da unidade para verificar se a mesma está configurada para o seu computador.
2. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
3. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#) ou [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).

AVISO: Como as etapas a seguir não exigem a completa remoção da unidade ótica e da unidade de disquete, não é necessário desconectar os cabos que conectam as duas unidades.

4. Remova a unidade ótica do compartimento e deixe-a em local seguro (consulte [Como remover a unidade ótica do computador de mesa](#)).
5. Remova a unidade de disquete do compartimento de 3,5 polegadas e deixe-a em local seguro (consulte [Como remover uma unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia do computador de mesa](#)).
6. Pressione os dois cliques plásticos de fixação em cada lado da unidade e deslize com cuidado a unidade em direção à parte de trás do computador.

AVISO: Ao retirar a unidade do computador, não puxe-a pelos cabos. Isso pode danificar os cabos e os conectores de cabo.



1	clipes plásticos de fixação (2)	2	disco rígido
---	---------------------------------	---	--------------

7. Retire a unidade do computador.
8. Desconecte o cabo de alimentação e o cabo de dados da unidade.

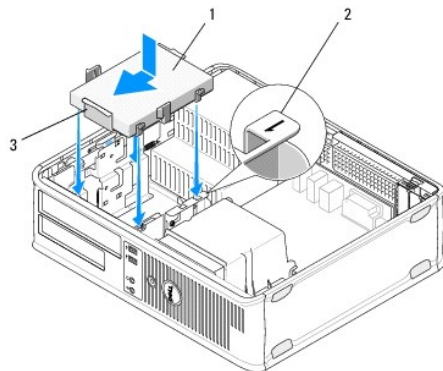
Como substituir ou adicionar uma unidade de disco rígido no computador de mesa

NOTA: Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Consulte a documentação da unidade para verificar se a mesma está configurada para o seu computador.

AVISO: Para evitar danos à unidade, não a coloque sobre uma superfície rígida. Coloque-a sobre uma superfície acolchoada, por exemplo, uma almofada de espuma, para acomodá-la adequadamente.


2. Retire o disco rígido de reposição da embalagem e prepare-o para instalação.
3. Se o disco rígido de reposição não tiver o suporte plástico de disco rígido instalado, instale a nova unidade no suporte existente (consulte [Suporte do disco rígido — computador de mesa](#)).
4. Conecte os cabos de alimentação e de dados à unidade.
5. Localize o compartimento correto da unidade e deslize-a para dentro dele até ela se encaixar no lugar.




1	disco rígido	2	etiqueta do compartimento da unidade
3	suporte do disco rígido		

6. Recoloque a unidade de disquete (consulte [Como substituir ou adicionar uma unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia no computador de mesa](#)).
7. Recoloque a unidade óptica (consulte [Como recolocar a unidade ótica no computador de mesa](#)).
8. Verifique os conectores para certificar-se de que estão todos corretamente presos e firmemente encaixados.

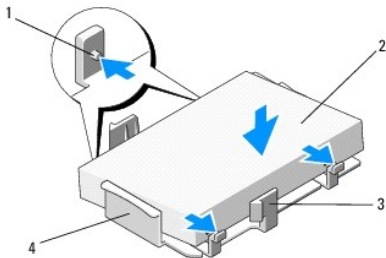
9. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
10. Se a unidade instalada for a principal, insira um disco inicializável na unidade de inicialização.
11. Acesse o programa de configuração do sistema e atualize a opção da porta SATA na lista de opções de **Drives (Unidades)**. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).
12. Saia do programa de configuração do sistema e reinicie o computador.
13. Particione e formate a unidade de forma lógica.

 **NOTA:** Para obter instruções, consulte a documentação fornecida com o sistema operacional.
14. Verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).
15. Instale o sistema operacional no disco rígido.

 **NOTA:** Para obter instruções, consulte a documentação fornecida com o sistema operacional.

Suporte do disco rígido – computador de mesa

1. Coloque o disco rígido no suporte em uma superfície plana com a face voltada para cima.
2. Remova os quatro parafusos que prendem o disco rígido ao suporte.
3. Retire o disco rígido do suporte.



1	furos dos parafusos (4)	2	disco rígido
3	clipes plásticos de fixação (2)	4	suporte do disco rígido

4. Recoloque o disco rígido no suporte com a etiqueta voltada para cima.
5. Recoloque os quatro parafusos que prendem o disco rígido ao suporte.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Conjunto do dissipador de calor

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Como remover o conjunto do dissipador de calor do processador](#)
- [Como recolocar o conjunto do dissipador de calor do processador](#)

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ADVERTÊNCIA: para proteção contra choque elétrico, ferimentos provocados pelo movimento das pás do ventilador ou contra outros ferimentos, sempre desligue o computador da tomada elétrica antes de abrir a tampa.

Como remover o conjunto do dissipador de calor do processador

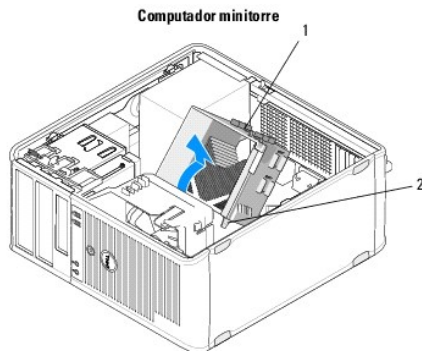
⚠ AVISO: A menos que seja necessário um novo dissipador de calor para o novo processador, use o conjunto de dissipador de calor original ao trocar o processador.

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#) ou [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
3. Desconecte da placa de sistema o cabo de alimentação do conjunto do dissipador de calor.
4. Solte os dois parafusos que prendem o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.

⚠ ADVERTÊNCIA: Apesar de ter uma cobertura de plástico, o conjunto do dissipador de calor pode esquentar muito durante a operação normal. Espere que ele esfrie antes de tocá-lo.

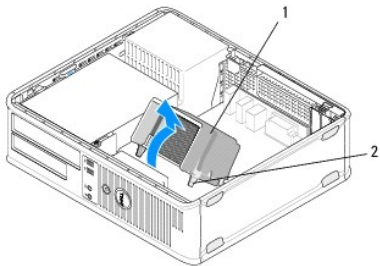
⚠ AVISO: Pode haver uma forte aderência da solução térmica entre o processador e o dissipador de calor. Não exerça força excessiva para separar o conjunto do dissipador de calor do processador, para evitar danos ao processador.

5. Gire o conjunto do dissipador de calor para fora das dobradiças, afastando-o dos furos de parafuso, separe-o das dobradiças e retire-o do gabinete do computador.
6. Coloque o dissipador de calor apoiado sobre a sua parte superior, com a graxa térmica voltada para cima.



1	conjunto do dissipador de calor	2	parafusos integrados (2)
---	---------------------------------	---	--------------------------

Computador de mesa



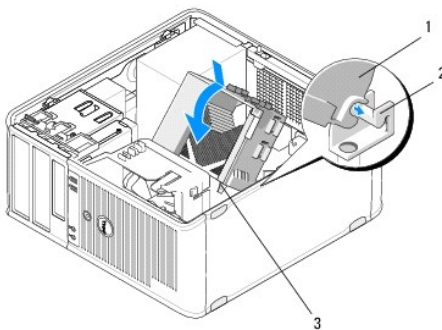
1	conjunto do dissipador de calor	2	parafusos integrados (2)
---	---------------------------------	---	--------------------------

Como recolocar o conjunto do dissipador de calor do processador

NOTA: Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

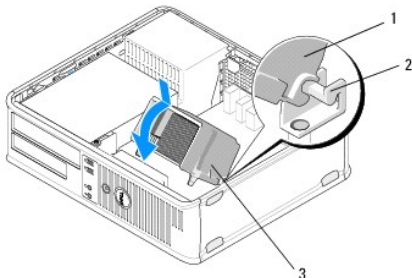
1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Se for necessário, remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#) ou [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
3. Aplique solução térmica ao dissipador térmico conforme necessário.
4. Reinstale o conjunto do dissipador de calor no gabinete do computador, instalando-o novamente nas dobradiças e alinhando os dois parafusos prisioneiros com os furos da placa de sistema.

Computador minitorre



1	conjunto do dissipador de calor	2	suporte do conjunto do dissipador de calor
3	encaixe do parafuso prisioneiro (2)		

Computador de mesa



1	conjunto do dissipador de calor	2	suporte do conjunto do dissipador de calor
3	encaixe do parafuso prisioneiro		

| | (2) | |

5. Aperte os dois parafusos prisioneiros que prendem o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.

△ **AVISO:** Certifique-se de que o conjunto do dissipador de calor está corretamente assentado e firme.

6. Conecte o cabo de alimentação do ventilador à placa de sistema (consulte [Componentes da placa do sistema](#)).
7. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Painel de E/S

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Como remover o painel de E/S](#)
- [Como recolocar o painel de E/S](#)

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

⚠ ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada elétrica antes de remover a tampa.

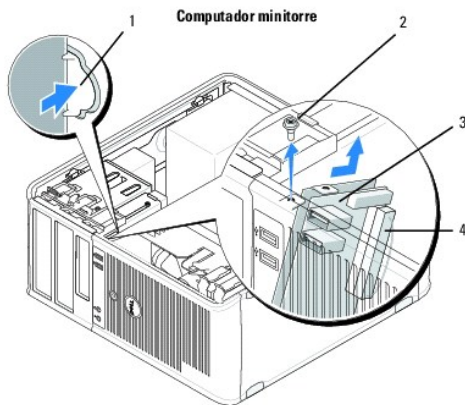
Como remover o painel de E/S

🔍 NOTA: Preste atenção no roteamento de todos os cabos antes de desconectá-los, de forma que eles possam ser recolocados corretamente ao instalar o novo painel de E/S.

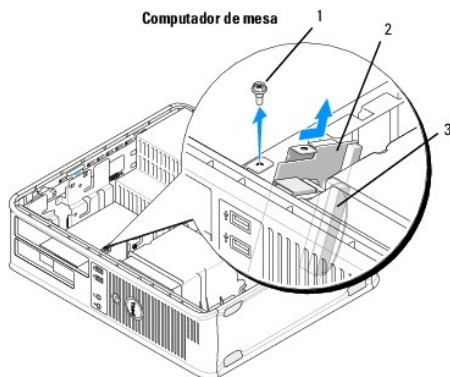
1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#) ou [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).

⚠ AVISO: Ao deslizar o painel de E/S para fora do computador, tenha cuidado para não danificar os conectores de cabos e as presilhas de roteamento dos cabos.

3. Desconecte todos os cabos que ligam o painel de E/S à placa de sistema.




1 botão de liberação do painel de E/S	2 parafuso de fixação
3 painel de E/S	4 conector do cabo de E/S




1	parafuso de fixação	2	painel de E/S
3	conector do cabo de E/S		

4. Remova o parafuso que prende o painel de E/S ao gabinete do computador.
5. Mantenha pressionado o botão de liberação do painel de E/S (somente para computador minitorre).
6. Deslize o painel de E/S para baixo para liberar a presilha do painel da respectiva abertura.
7. Remova o painel de E/S do computador.

Como recolocar o painel de E/S

 **NOTA:** Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Recoloque o painel de E/S no slot do gabinete do computador.

 **AVISO:** Tenha cuidado para não danificar os conectores do cabo e as presilhas de roteamento do cabo quando deslizar o painel de E/S para dentro do computador.

2. Alinhe e deslize a presilha do painel de E/S na respectiva abertura.
3. Recoloque o parafuso que prende o painel de E/S ao chassi.
4. Reconecte os cabos à placa do sistema.
5. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

 **AVISO:** Para conectar um cabo de rede, primeiro acople o cabo a um dispositivo de rede e só depois o conecte ao computador.

6. Verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell™ Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Módulos de memória

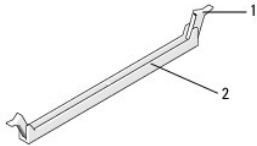
Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Como remover um módulo de memória](#)
- [Como recolocar ou adicionar um módulo de memória](#)

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Como remover um módulo de memória

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#) ou [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
3. Localize os módulos de memória na placa de sistema (consulte [Componentes da placa do sistema](#)).
4. Pressione as presilhas de fixação nas extremidades do conector do módulo de memória.



1	clipe de fixação	2	conector do módulo de memória
---	------------------	---	-------------------------------

5. Segure o módulo pelas extremidades e puxe-o para cima.
Se tiver dificuldade para retirar o módulo, mova-o com cuidado para a frente e para trás até removê-lo do conector.

Como recolocar ou adicionar um módulo de memória

⚠ AVISO: não instale módulos de memória ECC.

⚠ AVISO: Se você remover os módulos de memória originais do computador durante uma atualização de memória, mantenha-os separados de todos os novos módulos existentes, mesmo que eles tenham sido adquiridos da Dell. Siga as especificações dos módulos de memória que estiver instalando. Caso contrário, o computador poderá não iniciar adequadamente.

📌 NOTA: Se você instalar pares mistos de memória PC2-5300 (DDR2 667 MHz) e PC2-6400 (DDR2 800 MHz), os módulos funcionarão na velocidade do módulo mais lento instalado. As especificações do módulo de memória estão listadas em uma etiqueta fixada ao módulo.

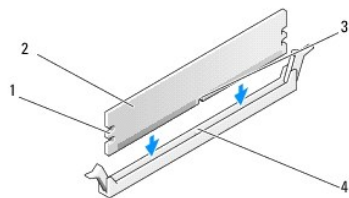


1	etiqueta
---	----------

📌 NOTA: Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Verifique se você instalou um único módulo de memória no conector "DIMM 1", o conector mais próximo do processador, antes de instalar módulos nos outros conectores.

Alinhe o entalhe na parte inferior do módulo com a barra transversal do conector.

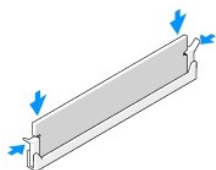


1	recortes (2)	2	módulo de memória
3	entalhe	4	barra

⚠ AVISO: para evitar danos ao módulo de memória, pressione-o contra o conector aplicando a mesma força a cada uma de suas extremidades.

- Insera o módulo no conector, até que ele se encaixe na posição.

Se você inserir o módulo corretamente, os cliques de fixação se encaixarão com um estalo nos recortes em cada extremidade do módulo.



- Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
- Quando o sistema mostrar a mensagem indicando que o tamanho da memória foi alterado, pressione <F1> para continuar.
- Faça logon no computador.
- Clique com o botão direito do mouse no ícone **Meu computador** na área de trabalho do Windows® e selecione **Propriedades**.
- Clique na guia **Geral** e verifique se a quantidade de memória (RAM) indicada está correta.
- Você pode também acessar o programa de configuração do sistema para verificar se a nova memória é reconhecida pelo computador. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Fonte de alimentação

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Fonte de alimentação do computador minitorre](#)
- [Fonte de alimentação do computador de mesa](#)

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

⚠️ ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada elétrica antes de remover a tampa.

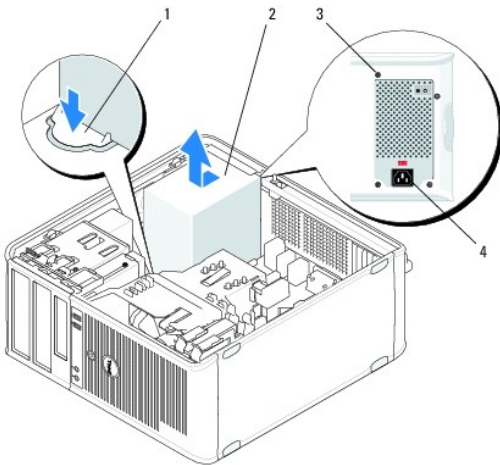
Fonte de alimentação do computador minitorre

Como remover a fonte de alimentação do computador minitorre

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#)).
3. Desconecte os cabos de alimentação da placa de sistema e das unidades.

⚠️ AVISO: Observe o roteamento dos cabos de alimentação sob as abas no chassi do computador ao removê-los da placa de sistema e das unidades. Ao serem reinstalados, esses cabos precisam ser roteados corretamente para evitar que fiquem presos ou pressionados.

4. Solte todos os cabos da presilha de fixação do lado da fonte de alimentação.
5. Remova os quatro parafusos que prendem a fonte de alimentação na parte traseira do gabinete.



1	botão de liberação	2	fonte de alimentação
3	parafusos (4)	4	conector de alimentação AC

6. Pressione o botão de liberação na base do gabinete do computador e deslize a fonte de alimentação para a frente do computador, aproximadamente 2,5 cm.
7. Levante a fonte e puxe-a para fora do computador.

Como recolocar a fonte de alimentação no computador minitorre

NOTA: Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Posicione a fonte de alimentação na parte traseira do gabinete do computador.
2. Recoloque e aperte os quatro parafusos que prendem a fonte de alimentação à parte traseira do gabinete do computador.

ADVERTÊNCIA: Os parafusos são uma parte importante do aterramento do sistema. Se todos os quatro parafusos não forem recolocados e apertados adequadamente, poderão ocorrer choques elétricos.

AVISO: Posicione os cabos de alimentação sob as abas do chassi. Os cabos precisam ser posicionados de maneira correta para evitar que sejam danificados.

3. Reconecte os cabos de alimentação à placa de sistema e às unidades.
4. Prenda o cabo do disco rígido, o cabo de dados da unidade óptica e os cabos do painel frontal nas presilhas de fixação dentro do gabinete, onde houver.

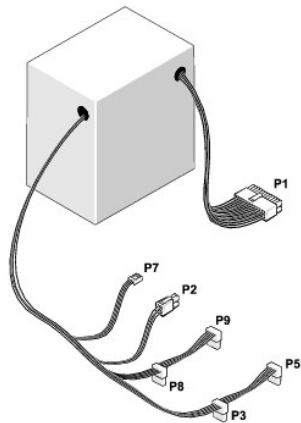
NOTA: Verifique se todos os conectores de cabo estão firmemente conectados.

5. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

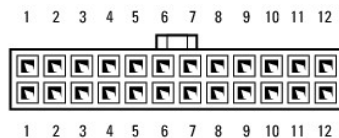
AVISO: Para conectar um cabo de rede, primeiro acople o cabo a um dispositivo de rede e só depois o conecte ao computador.

6. Verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell™ Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Conectores de energia no computador minitorre



P1: Conector da placa de sistema – computador minitorre



Número do pino	Nome do sinal	Cor do fio	Bitola do fio
1	+3,3 VCC	Laranja	AWG nº 20
2	+3,3 VCC	Laranja	AWG nº 20
3	COM	Preto	AWG nº 20
4	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 20
5	COM	Preto	AWG nº 20

6	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 20
7	COM	Preto	AWG nº 20
8	POK	Cinza	AWG nº 22
9	Modo de espera	Roxo	AWG nº 20
10	+12 VACC	Amarelo	AWG nº 20
11	+12 VACC	Amarelo	AWG nº 20
12	+3,3 VCC	Laranja	AWG nº 20
13	+3,3 VCC/SE*	Laranja	AWG nº 20
14	-12 VCC	fixo	AWG nº 20
15	COM	Preto	AWG nº 20
16	PS_ON	Verde	AWG nº 22
17	COM	Preto	AWG nº 20
18	COM	Preto	AWG nº 20
19	COM	Preto	AWG nº 20
20	NA	NA	AWG nº 20
21	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 20
22	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 20
23	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 20
24	COM	Preto	AWG nº 20

* SE é um fio sensor marrom (AWG nº 22) e é opcional.

P2: conector do processador – computador minitorre



Número do pino	Nome do sinal	Cor do fio	Bitola do fio
1	COM	Preto	AWG nº 18
2	COM	Preto	AWG nº 18
3	+12 VACC	Amarelo	AWG nº 18
4	+12 VACC	Amarelo	AWG nº 18

P3 e P5: conectores SATA de ângulo reto – computador minitorre



Número do pino	Nome do sinal	Cor do fio	Bitola do fio
1	+3,3 VCC	Laranja	AWG nº 18
2	COM	Preto	AWG nº 18
3	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 18
4	COM	Preto	AWG nº 18
5	+12 VACC	Amarelo	AWG nº 18

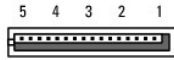
P7: conector da unidade de disquete – computador minitorre



Número do pino	Nome do sinal	Cor do fio	Bitola do fio
----------------	---------------	------------	---------------

1	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 22
2	COM	Preto	AWG nº 22
3	COM	Preto	AWG nº 22
4	+12 VACC	Amarelo	AWG nº 22

P8 e P9: conectores SATA de ângulo reto — computador minitorre



Número do pino	Nome do sinal	Cor do fio	Bitola do fio
1	+3,3 VCC	Laranja	AWG nº 18
2	COM	Preto	AWG nº 18
3	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 18
4	COM	Preto	AWG nº 18
5	+12 VACC	Amarelo	AWG nº 18

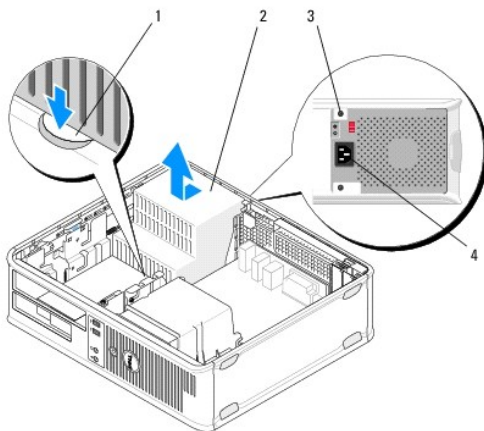
Fonte de alimentação do computador de mesa

Como remover a fonte de alimentação do computador de mesa

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
3. Desconecte os cabos de alimentação da placa de sistema e das unidades.

AVISO: Preste atenção ao roteamento dos cabos de alimentação sob as abas no gabinete do computador ao removê-los da placa de sistema e das unidades. Ao serem reinstalados, esses cabos precisam ser roteados corretamente para evitar que fiquem presos ou pressionados.

4. Remova os dois parafusos que prendem a fonte de alimentação na parte traseira do gabinete.
5. Remova a unidade óptica e deixe-a em local seguro (consulte [Como remover a unidade ótica do computador de mesa](#)).



1	botão de liberação	2	fonte de alimentação
3	parafusos (2)	4	conector de alimentação AC

6. Pressione o botão de liberação na base do gabinete do computador e deslize a fonte de alimentação para a frente do computador, aproximadamente 2,5 cm.

- Levante a fonte e puxe-a para fora do computador.

Como recolocar a fonte de alimentação no computador de mesa

NOTA: Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

- Posicione a fonte de alimentação na parte traseira do gabinete do computador.
- Recoloque e aperte os dois parafusos que prendem a fonte de alimentação à parte traseira do gabinete do computador.

AVERTÊNCIA: Os parafusos são uma parte importante do aterramento do sistema. Se todos os quatro parafusos não forem recolocados e apertados adequadamente, poderão ocorrer choques elétricos.

- Reconecte os cabos de alimentação à placa de sistema e às unidades.
- Prenda o cabo do disco rígido, o cabo de dados da unidade óptica e os cabos do painel frontal nas presilhas de fixação dentro do gabinete, onde houver.

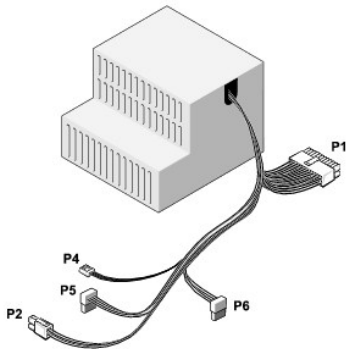
NOTA: Verifique se todos os conectores de cabo estão firmemente conectados.

- Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

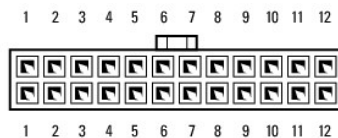
AVISO: Para conectar um cabo de rede, primeiro acople o cabo a um dispositivo de rede e só depois o conecte ao computador.

- Verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Conectores de energia no computador de mesa



P1: conector MB – computador de mesa



Número do pino	Nome do sinal	Cor do fio	Bitola do fio
1	+3,3 VCC	Laranja	AWG nº 20
2	+3,3 VCC	Laranja	AWG nº 20
3	COM	Preto	AWG nº 20
4	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 20

5	COM	Preto	AWG nº 20
6	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 20
7	COM	Preto	AWG nº 20
8	POK	Cinza	AWG nº 22
9	+5 VFP	Roxo	AWG nº 20
10	+12 VCC	Branco	AWG nº 20
11	+12 VCC	Branco	AWG nº 20
12	+3,3 VCC	Laranja	AWG nº 20
13	+3,3 VCC/SE	Laranja	AWG nº 20
14	-12 VCC	fixo	AWG nº 20
15	COM	Preto	AWG nº 20
16	PS_ON	Verde	AWG nº 22
17	COM	Preto	AWG nº 20
18	COM	Preto	AWG nº 20
19	COM	Preto	AWG nº 20
20	NC	NC	AWG nº 20
21	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 20
22	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 20
23	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 20
24	COM	Preto	AWG nº 20

P2: conector de CPU – computador de mesa



Número do pino	Nome do sinal	Cor do fio	Bitola do fio
1	COM	Preto	AWG nº 18
2	COM	Preto	AWG nº 18
3	+12 VCC	Amarelo	AWG nº 18
4	+12 VCC	Amarelo	AWG nº 18

P4: conector da unidade de disquete – computador de mesa



Número do pino	Nome do sinal	Cor do fio	Bitola do fio
1	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 22
2	COM	Preto	AWG nº 22
3	COM	Preto	AWG nº 22
4	+12 VCC	Amarelo	AWG nº 22

P5 e P6: conectores SATA de ângulo reto – computador de mesa



Número do pino	Nome do sinal	Cor do fio	Bitola do fio
1	+3,3 VCC	Laranja	AWG nº 18
2	COM	Preto	AWG nº 18
3	+5 VCC	Vermelho	AWG nº 18
4	COM	Preto	AWG nº 18
5	+12 VCC	Amarelo	AWG nº 18

[Voltar ao Sumário](#)

Alto-falantes

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Como remover um alto-falante](#)
- [Como substituir um alto-falante](#)

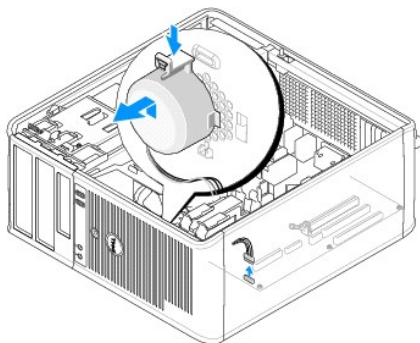
Como remover um alto-falante

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

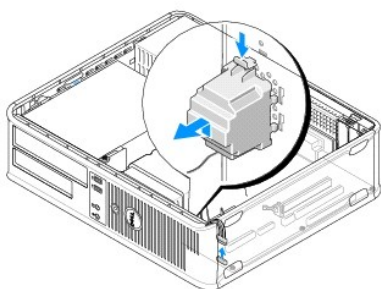
⚠️ AVISO: Para evitar danos a componentes internos do computador, descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente eletrônico. Para tal, toque numa superfície de metal não pintada na parte posterior do chassi do computador.

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#) ou [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
3. Desconecte os cabos da placa de sistema.
4. Remova o alto-falante do computador.

Computador minitorre



Computador de mesa



5. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como substituir um alto-falante

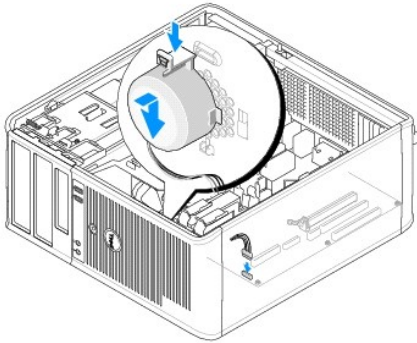
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

AVISO: Para evitar danos a componentes internos do computador, descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente eletrônico. Para tal, toque numa superfície de metal não pintada na parte posterior do chassi do computador.

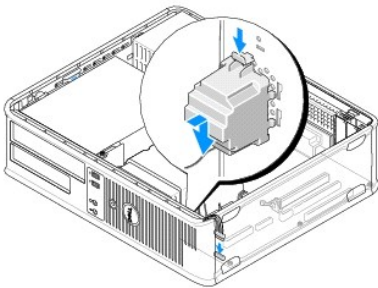
NOTA: Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Insira o alto-falante no chassi do computador.

Computador minitorre



Computador de mesa



2. Conecte os cabos na placa de sistema.
3. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Placa do sistema

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

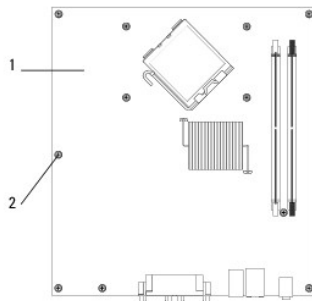
- [Como remover a placa de sistema](#)
- [Como substituir a placa de sistema](#)

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

⚠️ ADVERTÊNCIA: Para proteção contra choque elétrico, ferimentos provocados pelo movimento das pás do ventilador ou contra outros ferimentos, sempre desligue o computador da tomada elétrica antes de abrir a tampa.

Como remover a placa de sistema

1. Siga as instruções descritas em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Coloque o computador em uma superfície plana e limpa. (Se o computador for minitorre, coloque-o no lado certo.)
3. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador minitorre](#) ou [Como remover a tampa do computador de mesa](#)).
4. Remova todas as placas dos slots de placa de expansão (consulte [Placas](#)). Insira-as individualmente em uma embalagem com proteção contra estática.
5. Desconecte da placa de sistema todos os cabos de dados da unidade de disco rígido/leitor de cartão de mídia/disquete/CD/DVD.
6. Desconecte todos os cabos do painel frontal da placa de sistema.
7. Desconecte da placa de sistema os cabos de alimentação de 12 V e 24 pinos.
8. Para substituir a placa de sistema existente por uma outra:
 - a. Remova o conjunto de dissipador de calor do processador (consulte [Como remover o conjunto do dissipador de calor do processador](#)).
 - b. Remova os módulos de memória da placa de sistema (consulte [Como remover um módulo de memória](#)) e coloque-os individualmente em embalagens com proteção contra estática.
 - c. Remova o processador da placa de sistema (consulte [Como remover o processador](#)) e coloque-o em embalagem com proteção contra estática.
9. Desconecte da placa de sistema os cabos de alimentação do ventilador.
10. Desconecte qualquer cabo adicional da placa de sistema.
11. Remova os 11 parafusos que prendem a placa de sistema ao gabinete do computador.




1	placa de sistema	2	parafusos (11)
---	------------------	---	----------------


⚠️ ADVERTÊNCIA: A placa de sistema é extremamente frágil. Manuseie-a com cuidado.

12. Erga a placa de sistema, retirando-a do gabinete do computador, e coloque-a em uma embalagem com proteção contra estática.

Como substituir a placa de sistema

 **NOTA:** Este procedimento presume que você tenha executado o processo de remoção.

1. Retire a placa de sistema da embalagem e coloque-a na posição no gabinete do computador.
2. Alinhe os 11 parafusos da placa de sistema com os furos para parafusos do gabinete e certifique-se de que os conectores do painel traseiro estejam alinhados corretamente com as aberturas da parte de trás do gabinete.
3. Recoloque os 11 parafusos que prendem a placa de sistema ao gabinete do computador. Evite apertar excessivamente os parafusos.

 **ADVERTÊNCIA:** Se os parafusos não forem recolocados e fixados adequadamente, o aterramento da placa de sistema pode ser prejudicado, resultando em falhas no sistema.

4. Conecte os cabos de alimentação de 12-V e 24 pinos à placa de sistema.
5. Conecte os cabos de alimentação dos ventiladores dianteiro e traseiro do gabinete à placa de sistema.
6. Conecte todos os cabos do painel frontal à placa de sistema.
7. Conecte à placa de sistema todos os cabos de dados da unidade de disco rígido/leitor de cartão de mídia/disquete/CD/DVD.
8. Em caso de substituição de placa de sistema:
 - a. Instale os módulos de memória na placa de sistema (consulte [Como recolocar ou adicionar um módulo de memória](#)).
 - b. Instale o processador na placa de sistema (consulte [Como recolocar o processador](#)).
 - c. Instale o conjunto do dissipador de calor do processador na placa de sistema (consulte [Como recolocar o conjunto do dissipador de calor do processador](#)).
9. Conecte qualquer cabo adicional à placa de sistema conforme necessário.
10. Instale todas as placas PCI e PCI Express nos slots de placa de expansão.
11. Verifique todas as conexões dos cabos por todo o chassi do computador para garantir que estejam firmes.
12. Siga as instruções descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
13. Verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell™ Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Solução de problemas

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de serviço

- [Ferramentas](#)
- [Dell Diagnostics](#)
- [Como solucionar problemas](#)
- [Serviço Dell de atualização técnica](#)
- [Utilitário de suporte Dell](#)

Ferramentas

Luzes de alimentação

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês)

⚠️ ADVERTÊNCIA: sempre desconecte o computador da tomada elétrica antes de abrir a tampa.

A luz do botão liga/desliga, localizada na parte frontal do computador, acende e pisca ou fica constantemente acesa para indicar diferentes estados:

- 1 Se a luz de alimentação estiver verde e o computador não estiver respondendo, consulte [Códigos de bipe](#).
- 1 Se a luz estiver piscando, o computador estará no modo de espera. Pressione uma tecla, mova o mouse ou pressione o botão liga/desliga para retornar à operação normal.
- 1 Se a luz de alimentação estiver apagada, o computador está desligado ou não está recebendo energia.
 - o Verifique se a conexão do cabo de alimentação com o computador e com a tomada elétrica está firme.
 - o Se o computador estiver conectado a uma régua de energia, certifique-se de que a régua esteja conectada a uma tomada elétrica e esteja ligada.
 - o Retire dispositivos de proteção de energia, filtros de linha e extensão de cabos de alimentação para verificar se o computador liga de forma adequada.
 - o Verifique se a tomada elétrica está funcionando, testando-a com outro dispositivo, por exemplo, um abajur.
 - o Verifique se o cabo de alimentação principal e o cabo do painel frontal estão firmemente conectados à placa de sistema (consulte [Componentes da placa do sistema](#)).
- 1 Se a luz de energia estiver piscando em âmbar, o computador está recebendo energia elétrica, mas pode existir algum problema interno de alimentação.
 - o Certifique-se de que a chave seletora de tensão esteja ajustada de acordo a tensão CA da sua região, se aplicável.
 - o Verifique se o cabo de alimentação do processador está conectado firmemente à placa de sistema (consulte [Componentes da placa do sistema](#)).
- 1 Se a luz de alimentação estiver na cor âmbar e contínua, pode haver um problema de alimentação ou um dispositivo interno pode estar funcionando incorretamente.
 - o Remova e depois reinstale os módulos de memória (consulte [Como recolocar ou adicionar um módulo de memória](#)).
 - o Remova e depois reinstale as placas (consulte [Placas](#)).
- 1 Elimine interferências. Algumas causas possíveis de interferência são:
 - o Cabos de extensão de alimentação, de teclado e de mouse.
 - o Excesso de dispositivos conectados a uma régua de energia.
 - o Vários filtros de linha conectados à mesma tomada elétrica.

Códigos de bipe

Seu computador poderá emitir uma série de bipes durante a inicialização se o monitor não puder exibir erros ou problemas. Essa série de bipes, chamada de código de bipes, identifica um problema. Por exemplo, o código de bipes 1-3-1 (um dos possíveis códigos de bipes) consiste em um bipe, uma sequência rápida de três bipes seguida de outro bipe. Esse código informa que o computador encontrou um problema de memória.

Os erros indicados pelos códigos de bipes a seguir podem ser corrigidos reasentando-se os módulos de memória. Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)) para obter instruções sobre como obter assistência técnica.

Código	Causa
1-3-1 a 2-4-4	A memória não está sendo corretamente identificada ou usada


4-3-1	Falha de memória acima do endereço 0FFFFh
-------	---

Se seu computador emitir uma série de bipes durante a inicialização:


1. Anote o código de bipe.
2. Execute o Dell™ Diagnostics para identificar melhor o problema (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Código	Causa
1-1-2	Falha do registro do microprocessador
1-1-3	Falha de leitura/gravação da memória NVRAM
1-1-4	Falha de checksum da ROM do BIOS
1-2-1	Falha do temporizador de intervalo programável
1-2-2	Falha de inicialização do DMA
1-2-3	Falha de gravação/leitura do registro de página do DMA
1-3	Falha no teste da memória de vídeo
1-3-1 a 2-4-4	A memória não está sendo corretamente identificada ou usada
3-1-1	Falha do registro escravo de DMA
3-1-2	Falha do registro mestre de DMA
3-1-3	Falha do registro de máscara de interrupção mestre
3-1-4	Falha do registro de máscara de interrupção mestre
3-2-2	Falha de carregamento do vetor de interrupção
3-2-4	Falha no teste do controlador de teclado
3-3-1	Perda de energia na NVRAM
3-3-2	Configuração inválida da memória NVRAM
3-3-4	Falha no teste da memória de vídeo
3-4-1	Falha de inicialização da tela
3-4-2	Falha de atualização da tela
3-4-3	Falha de pesquisa da ROM de vídeo
4-2-1	Não há marcação de tempo
4-2-2	Shutdown failure (Falha ao desligar)
4-2-3	Gate A20 failure (Falha na porta A20)
4-2-4	Unexpected interrupt in protected mode (Interrupção inesperada no modo protegido)
4-3-1	Falha de memória acima do endereço 0FFFFh
4-3-3	Falha do contador 2 do chip do temporizador
4-3-4	Time-of-day clock stopped (O relógio parou)
4-4-1	Falha no teste da porta paralela ou serial
4-4-2	Falha de descompressão de código para memória de sombra
4-4-3	Falha no teste do co-processador matemático
4-4-4	Falha no teste de cache


Luzes de diagnóstico

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Para ajudar a solucionar problemas, seu computador está equipado com quatro luzes no painel frontal, identificadas como 1, 2, 3 e 4.








 **NOTA:** Se você estiver usando um computador de fator de forma ultra pequeno, as luzes de diagnóstico estarão presentes no painel traseiro. Consulte o *Guia de Configuração e Referência Rápida* fornecido com o computador para obter mais informações.


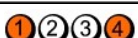







Quando o computador é iniciado normalmente, as luzes piscam e, em seguida, apagam. Se o computador não estiver funcionando, utilize a seqüência de luzes para ajudar na identificação do problema.















 **NOTA:** Assim que o computador concluir o POST, todas as quatro luzes serão apagadas antes do boot do sistema operacional.

Códigos das luzes de diagnóstico durante o POST


--	--	--

Padrão das luzes	Descrição do problema	Solução sugerida
 <p>Apagado</p>	<p>O computador está desligado ou não está recebendo energia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Reconecte o cabo de alimentação ao conector de alimentação na parte traseira do computador e à tomada elétrica. 1 Remova filtros de linha, cabos de extensão e outros dispositivos de proteção contra oscilações e falhas de energia para verificar se o computador liga corretamente. 1 Certifique-se de que o filtro de linha em uso está conectado a uma tomada elétrica e ligado. 1 Verifique se a tomada elétrica está funcionando, testando-a com outro dispositivo, por exemplo, um abajur. 1 Certifique-se de que o cabo de alimentação e o cabo do painel frontal estejam conectados firmemente à placa do sistema.
 <p>Apagado</p>	<p>Ocorreu uma possível falha na placa mãe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Desconecte o computador. Aguarde um minuto até que a energia se esgote. Conecte o computador em uma tomada elétrica que funcione e pressione o botão liga/desliga. 1 Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
 <p>Âmbar piscante</p>	<p>Ocorreu uma possível falha na placa mãe, na fonte de alimentação ou em um periférico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Desligue o computador, deixando-o conectado à tomada. Pressione e mantenha pressionado o botão de teste na parte traseira da fonte de alimentação. <p>Se a luz de diagnóstico da fonte de alimentação, ao lado da chave, acender, o problema pode ser com a placa do sistema. Entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).</p> <p>Caso o LED próximo à chave não acenda, desconecte todos os periféricos internos e externos e, em seguida, pressione e mantenha pressionado o botão de teste na parte traseira da fonte de alimentação. Se o LED acender, pode haver um problema com um periférico. Entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Se a luz de diagnóstico da fonte de alimentação ainda não acender, desconecte a fonte de alimentação da placa do sistema; em seguida, pressione e mantenha pressionado o botão da fonte de alimentação. <p>Se a luz acender, o problema poderia ser com a placa do sistema.</p> <p>Se o LED ainda não acender, o problema está provavelmente na fonte de alimentação.</p> <p>Entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).</p>
 <p>Âmbar fixo</p>	<p>Não há CPU presente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Reinstale a CPU e reinicie o sistema. Caso o computador ainda não inicialize, verifique se há danos no soquete da CPU. 1 Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
 <p>Âmbar fixo</p>	<p>Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma queda de energia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Se houver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os e, em seguida, reinstale um módulo e reinicie o computador. <p>Se o computador for iniciado normalmente, continue a instalar os outros módulos de memória (um de cada vez) até que um módulo com defeito seja identificado ou que todos os módulos sejam reinstalados sem erros.</p> <p>Se houver apenas um módulo de memória instalado, experimente movê-lo para um conector DIMM diferente e reinicie o computador.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Se disponível, instale uma memória do mesmo tipo que esteja funcionando corretamente. 1 Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
 <p>Âmbar fixo</p>	<p>Ocorreu uma possível falha na CPU ou na placa mãe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Substitua o processador por um bom processador de marca conhecida. Caso o computador ainda não inicialize, verifique se há danos no soquete da CPU. 1 Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
 <p>Âmbar fixo</p>	<p>O BIOS pode estar corrompido ou ausente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 O hardware do computador está funcionando normalmente mas o BIOS pode estar corrompido ou ausente. Entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).

 <p>1 2 3 4</p> <p>Âmbar fixo</p>	<p>Ocorreu uma possível falha na placa mãe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Remova todas as placas de periféricos dos slots PCI e PCI-E e reinicie o computador. Se o computador inicializar, coloque as placas de periféricos de volta, uma a uma, até descobrir qual está com problema. 1 Se o problema persistir, a placa do sistema pode estar com defeito. Entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
 <p>1 2 3 4</p> <p>Âmbar fixo</p>	<p>O conector de alimentação não está instalado corretamente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Reconecte o conector de alimentação 2x2 da fonte de alimentação. 1 Caso o sistema ainda não consiga inicializar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
 <p>1 2 3 4</p> <p>Âmbar fixo</p>	<p>Ocorreu uma possível falha de placa de periférico ou da placa mãe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Remova todas as placas de periféricos dos slots PCI e PCI-E e reinicie o computador. Se o computador inicializar, coloque as placas de periféricos de volta, uma a uma, até descobrir qual está com problema. 1 Se o problema persistir, provavelmente a placa mãe está com defeito. Entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
 <p>1 2 3 4</p> <p>Âmbar fixo</p>	<p>Ocorreu uma possível falha na placa mãe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Desconecte todos os periféricos internos e externos e reinicie o computador. Se o computador inicializar, coloque os periféricos de volta, um a um, até descobrir qual está com problema. Consulte Como entrar em contato com a Dell. 1 Se o problema persistir, provavelmente a placa mãe está com defeito. Entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
 <p>1 2 3 4</p> <p>Âmbar fixo</p>	<p>Ocorreu uma possível falha da bateria de célula tipo moeda.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Remova a bateria de célula tipo moeda por um minuto, reinstale-a e reinicie o computador. 1 Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
 <p>1 2 3 4</p> <p>Azul Verde</p>	<p>O computador está em uma condição normal de "ligado".</p> <p>As luzes de diagnóstico não ficarão acesas depois que o computador tiver inicializado corretamente o sistema operacional.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Verifique se o monitor está conectado e ligado. 1 Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
 <p>1 2 3 4</p> <p>Azul Verde</p>	<p>Ocorreu uma possível falha no processador.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Reassente o processador (consulte as informações de processador do seu computador). 1 Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
 <p>1 2 3 4</p> <p>Azul Verde</p>	<p>Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma falha na memória.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Se houver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os e reinstale um módulo (consulte Módulos de memória). <p>Reinicie o computador. Se o computador for iniciado normalmente, continue a instalar os outros módulos de memória (um de cada vez) até que um módulo com defeito seja identificado ou que todos os módulos sejam reinstalados sem erros.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Se disponível, instale uma memória do mesmo tipo e que esteja funcionando corretamente (consulte Módulos de memória). 1 Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
 <p>1 2 3 4</p> <p>Azul Verde</p>	<p>Ocorreu uma possível falha da placa gráfica.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Reassente quaisquer placas gráficas instaladas (consulte a seção "Placas" de seu computador). 1 Se disponível, instale uma placa gráfica que esteja funcionando corretamente. 1 Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).

  Azul Verde	Ocorreu uma possível falha na unidade de disquete ou de disco rígido.	Reconecte todos os cabos de alimentação e de dados.
  Azul Verde	Ocorreu uma possível falha em um dispositivo USB.	Reinstale todos os dispositivos USB e verifique todas as conexões de cabos.
  Azul Verde	Nenhum módulo de memória foi detectado.	<ol style="list-style-type: none"> Se houver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os e, em seguida, reinstale um módulo e reinicie o computador. <p>Se o computador for iniciado normalmente, continue a instalar os outros módulos de memória (um de cada vez) até que um módulo com defeito seja identificado ou que todos os módulos sejam reinstalados sem erros.</p> <ol style="list-style-type: none"> Se disponível, instale uma memória do mesmo tipo que esteja funcionando corretamente. Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
  Azul Verde	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu um erro de compatibilidade ou de configuração de memória.	<ol style="list-style-type: none"> Certifique-se de que não haja requisitos especiais de posicionamento do módulo/conector de memória. Verifique se a memória que você está usando é suportada pelo seu computador (consulte o <i>Guia de Configuração e Referência Rápida</i> fornecido com o computador). Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
  Azul Verde	Ocorreu uma possível falha em placa de expansão.	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se existe algum conflito, removendo uma placa de expansão (exceto uma placa gráfica) e reiniciando o computador (consulte a seção "Placas" de seu computador). Se o problema continuar, reinstale a placa removida, depois remova uma outra placa e reinicie o computador. Repita esse processo para cada placa de expansão instalada. Se o computador iniciar normalmente, solucione o problema da última placa removida para verificar se há conflitos de recursos. Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
  Azul Verde	Ocorrência de uma outra falha.	<ol style="list-style-type: none"> Certifique-se de que todos os cabos de unidades de disco rígido e ópticas estejam conectados corretamente à placa do sistema (consulte a seção "Componentes da placa de sistema" de seu computador). Se houver uma mensagem de erro na tela identificando um problema com um dispositivo (como a unidade de disquete ou o disco rígido), verifique se o dispositivo está funcionando corretamente. Se o sistema operacional estiver tentando inicializar a partir de um dispositivo (por exemplo, um disquete ou uma unidade óptica), verifique a configuração do sistema para certificar-se de que a seqüência de inicialização está correta para os dispositivos instalados no computador. Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte Como entrar em contato com a Dell).
  Verde piscando	O computador está no modo de espera.	Pressione uma tecla, mova o mouse ou pressione o botão liga/desliga para retornar à operação normal.

Mensagens do sistema

 **NOTA:** Se a mensagem recebida não aparecer na tabela, consulte a documentação do sistema operacional ou do programa que estava em execução no momento em que a mensagem foi mostrada.

Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alerta! Tentativas anteriores de inicialização deste sistema falharam no ponto de verificação [nnnn]. Para obter ajuda na solução nesse problema, anote o ponto de verificação e entre em contato com o suporte técnico da Dell) — O computador apresentou uma falha na rotina de inicialização três vezes consecutivas devido ao mesmo erro. Entre em contato com o suporte técnico da Dell (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

CMOS checksum error (Erro de checksum do CMOS) — Possível falha na placa-mãe ou a bateria do RTC está com a carga baixa. Recoloque a bateria

(consulte [Bateria de célula tipo moeda](#)).

CPU fan failure (Falha no ventilador da CPU) — Ventilador da CPU com defeito. Substitua o ventilador da CPU (consulte [Como remover o processador](#)).

Floppy diskette seek failure (Falha de busca na unidade de disquete) — Algum cabo pode estar solto ou as informações de configuração do computador podem não corresponder à configuração de hardware. Verifique as conexões dos cabos. Se o problema continuar, entre em contato com o suporte técnico da Dell (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

Diskette read failure (Falha de leitura do disquete) — O disquete pode estar com defeito ou algum cabo pode estar solto. Troque o disquete e/ou verifique se há algum cabo solto.

Hard-disk read failure (Falha de leitura do disco rígido) — Possível falha do disco rígido durante o teste de inicialização do mesmo. Entre em contato com o suporte técnico da Dell (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

Keyboard failure (Falha do teclado) — O teclado está com defeito ou o cabo do teclado está solto (consulte [Problemas do teclado](#)).

No boot device available (Nenhum dispositivo de boot disponível) — O sistema não conseguiu detectar um dispositivo ou partição de boot.

- o Se a unidade de disquete for o dispositivo de inicialização, certifique-se de que os cabos estejam conectados e que exista um disquete de inicialização na unidade.
- o Se a unidade de disco rígido for o dispositivo de inicialização, certifique-se de que os cabos estejam conectados e de que a unidade esteja instalada corretamente e particionada como um dispositivo de inicialização.
- o Entre no programa de configuração do sistema e verifique se as informações da sequência de inicialização estão corretas. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).

No timer tick interrupt (Interrupção ausente no circuito temporizador) — Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando ou há falha na placa-mãe (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

Non-system disk or disk error (Disco sem sistema ou erro de disco) — Substitua o disquete por outro que tenha um sistema operacional de boot ou remova o disquete e reinicie o computador.

Not a boot diskette (Este não é um disquete de boot) — Insira um disquete de boot na unidade e reinicie o computador.

NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (AVISO - O SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO da unidade de disco rígido reportou que um parâmetro ultrapassou o seu intervalo de operação normal. A Dell recomenda que você faça backups regulares dos seus dados. Um parâmetro fora do intervalo pode indicar ou não um problema em potencial da unidade de disco rígido) — Erro de S.M.A.R.T, possível falha do disco rígido. Esse recurso pode ser ativado ou desativado no programa de configuração do sistema.

Solucionador de problemas de hardware

Se um dispositivo não for detectado durante a instalação do sistema operacional ou se ele for detectado, mas estiver configurado incorretamente, você poderá usar o recurso Solucionador de problemas de hardware para resolver a incompatibilidade. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).

Windows® XP:


1. Clique em **Iniciar** → **Ajuda e suporte**.
2. Digite `hardware troubleshooter` (solucionador de problemas de hardware) no campo de pesquisa e pressione <Enter> para iniciar a pesquisa.
3. Na seção **Corrigir um problema**, clique em **Solucionador de problemas de hardware**.
4. Na lista do **Solucionador de problemas de hardware**, selecione a opção que melhor descreve o problema e clique em **Avançar** para prosseguir com as etapas restantes da solução do problema.

Windows Vista®:

1. Clique no botão **Iniciar**  do **Windows Vista** e clique em **Ajuda e suporte**.

2. Digite `hardware troubleshooter` (solucionador de problemas de hardware) no campo de pesquisa e pressione <Enter> para iniciar a pesquisa.
3. Nos resultados da pesquisa, selecione a opção que melhor descreva o problema e execute as etapas restantes da solução do problema.


Dell Diagnostics


 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Quando usar o Dell Diagnostics

Se você tiver qualquer problema com o computador, faça as verificações descritas nesta seção e, em seguida, execute o Dell™ Diagnostics antes de entrar em contato com a Dell para obter assistência técnica.

Inicie o Dell Diagnostics a partir do disco rígido ou do disco *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) fornecido com seu computador.


 **NOTA:** O disco *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) é opcional e pode não ser fornecido juntamente com o computador.

 **NOTA:** O programa Dell Diagnostics só funciona em computadores Dell.


Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do disco rígido

Antes de executar o Dell Diagnostics, acesse o programa de configuração do sistema para revisar as informações de configuração do computador e garantir que o dispositivo que você deseja testar está listado e ativo no programa de configuração do sistema. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).

O Dell Diagnostics está localizado em uma partição separada do utilitário de diagnóstico no disco rígido.

 **NOTA:** Caso o computador não mostre nenhuma imagem na tela, entre em contato com a Dell (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

1. Certifique-se de que o computador esteja conectado a uma tomada elétrica em perfeitas condições de funcionamento.
2. Ligue (ou reinicie) o computador.
3. Quando o logotipo da DELL aparecer, pressione <F12> imediatamente.


 **NOTA:** Pode ocorrer uma falha de teclado quando uma tecla é mantida pressionada por períodos prolongados. Para evitar uma possível falha do teclado, pressione e libere a tecla <F12> em intervalos uniformes para abrir o menu Boot Device (dispositivo de inicialização).

Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Microsoft® Windows® seja exibida, desligue o computador e tente novamente.


4. Use as teclas de seta para cima e para baixo para selecionar **Diagnósticos** no menu de inicialização e, em seguida, pressione <Enter>.

 **NOTA:** Se aparecer uma mensagem informando que a partição do utilitário de diagnóstico não foi encontrada, execute o Dell Diagnostics a partir do disco *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) (consulte [Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do disco Drivers and Utilities](#)).

5. Pressione qualquer tecla para iniciar o Dell Diagnostics pela partição do utilitário de diagnóstico em seu disco rígido.
6. Pressione <Tab> para selecionar **Test System** (Testar sistema) e, em seguida, pressione <Enter>.

 **NOTA:** É recomendável que você selecione **Test System** (Testar sistema) para fazer um teste completo do seu computador. Ao selecionar **Test Memory** (Testar memória), o teste de memória estendida é iniciado, o que pode levar cerca de trinta minutos ou mais para ser finalizado. Quando o teste for finalizado, registre os resultados e, em seguida, pressione qualquer tecla para retornar ao menu anterior.

7. No menu principal do Dell Diagnostics, clique com o mouse ou pressione <Tab> e, em seguida, <Enter> para selecionar o teste que você quer executar (consulte [Menu principal do Dell Diagnostics](#)).


 **NOTA:** Anote quaisquer códigos e as descrições de problemas exatamente como são exibidos e siga as instruções da tela.

8. Após a conclusão de todos os testes, feche a janela de teste para retornar ao menu principal do Dell Diagnostics.
9. Feche a janela do menu principal para sair do Dell Diagnostics e reiniciar o computador.

Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do disco Drivers and Utilities


Antes de executar o Dell Diagnostics, acesse o programa de configuração do sistema para revisar as informações de configuração do computador e garantir que o dispositivo que você quer testar está listado e ativo no programa de configuração do sistema.

1. Insira o disco *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) na unidade óptica.
2. Reinicie o computador.
3. Quando o logotipo da DELL aparecer, pressione <F12> imediatamente.

 **NOTA:** Pode ocorrer uma falha de teclado quando uma tecla é mantida pressionada por períodos prolongados. Para evitar uma possível falha do teclado, pressione e libere a tecla <F12> em intervalos uniformes para abrir o menu Boot Device (dispositivo de inicialização).

Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até ver a área de trabalho do Microsoft Windows, desligue o computador e tente novamente.


4. Quando a lista do dispositivo de boot for exibida, use as teclas de seta para cima e para baixo para realçar **CD/DVD/CD-RW Drive** e, em seguida, pressione <Enter>.

 **NOTA:** O uso do menu de boot único altera a seqüência de boot apenas para o boot atual. Ao ser reiniciado, o computador é inicializado de acordo com a seqüência especificada no programa de configuração do sistema. Para obter mais informações sobre como usar o programa de configuração do sistema, consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).

5. Pressione qualquer tecla para confirmar que você deseja iniciar a partir do CD/DVD.

Se você esperar muito e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até visualizar a área de trabalho do Microsoft Windows. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

6. Pressione 1 para **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Executar o diagnóstico Dell de 32 bits).
7. No **menu Dell Diagnostics**, pressione 1 para selecionar **Dell 32-bit Diagnostics for Resource CD (graphical user interface)** (Dell Diagnostics de 32 bits do CD de recursos [interface gráfica do usuário]).
8. Pressione <Tab> para selecionar **Test System** (Testar sistema) e, em seguida, pressione <Enter>.

 **NOTA:** É recomendável que você selecione **Test System** (Testar sistema) para fazer um teste completo do seu computador. Ao selecionar **Test Memory** (Testar memória), o teste de memória estendida é iniciado, o que pode levar cerca de trinta minutos ou mais para ser finalizado. Quando o teste for finalizado, registre os resultados e, em seguida, pressione qualquer tecla para retornar ao menu anterior.

9. No menu principal do Dell Diagnostics, clique com o mouse ou pressione <Tab> e, em seguida, <Enter> para selecionar o teste que você quer executar (consulte [Menu principal do Dell Diagnostics](#)).

 **NOTA:** Anote quaisquer códigos e as descrições de problemas exatamente como são exibidos e siga as instruções da tela.


10. Após a conclusão de todos os testes, feche a janela de teste para retornar ao menu principal do Dell Diagnostics.
11. Feche a janela do menu principal para sair do Dell Diagnostics e reiniciar o computador.
12. Remova o disco *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) da unidade óptica.

Menu principal do Dell Diagnostics

Depois que o Dell Diagnostics for carregado, a tela do menu principal é exibida:

Opção	Função
Test Memory (Testar memória)	Executa o teste autônomo de memória.
Test System (Testar sistema)	Executa um diagnóstico do sistema.
Exit (Sair)	Sai do programa de diagnóstico.

Pressione <Tab> para selecionar o teste que você deseja executar e, em seguida, pressione <Enter>.

 **NOTA:** É recomendável que você selecione **Test System** (Testar sistema) para fazer um teste completo do seu computador. Ao selecionar **Test Memory** (Testar memória), o teste de memória estendida é iniciado, o que pode levar cerca de trinta minutos ou mais para ser finalizado. Quando o teste for finalizado, registre os resultados e, em seguida, pressione qualquer tecla para retornar a este menu.


Depois que **Test System** for selecionado, o seguinte menu será exibido:



Opção	Função
Express Test (Teste expresso)	Executa um teste rápido dos dispositivos do sistema. Tipicamente,este teste tem a duração de 10 a 20 minutos. NOTA: O Express Test (Teste expresso) não requer interação de sua parte. Aumente as possibilidades de detectar um problema rapidamente, executando primeiro o Express Test (Teste expresso).
Extended Test (Teste completo)	Executa um teste abrangente dos dispositivos do sistema. Tipicamente, este teste pode ter a duração de uma hora ou mais. NOTA: O Extended Test (Teste completo) requer que você responda periodicamente a algumas perguntas específicas.
Custom Test (Teste personalizado)	Usado para testar um dispositivo específico ou para personalizar os testes a serem executados.
Symptom Tree (Árvore de sintomas)	Esta opção permite selecionar testes com base em um sintoma do problema que o computador está tendo. A árvore de sintomas mostra uma lista dos sintomas mais comuns.

 **NOTA:** É recomendável que você selecione **Extended Test** (Teste completo) para executar um teste mais abrangente dos dispositivos do computador.

Para qualquer problema encontrado durante um teste, será exibida uma mensagem mostrando o código de erro e uma descrição do problema. Anote o código de erro e a descrição do problema exatamente como eles são mostrados e siga as instruções apresentadas na tela. Se você não conseguir resolver o problema, entre em contato com a Dell (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

 **NOTA:** Ao entrar em contato com o suporte da Dell, tenha a etiqueta de serviço à mão. A etiqueta de serviço do computador está localizada na parte superior de cada tela de teste.


As guias a seguir fornecem informações adicionais para os testes executados por meio da opção Custom Test (Teste personalizado) ou Symptom Tree (Árvore de sintomas):

Guia	Função
Results (Resultados)	Mostra os resultados do teste e as condições de erro encontradas.
Errors (Erros)	Mostra as condições de erro encontradas, os códigos de erro e a descrição do problema.
Help (Ajuda)	Descreve o teste e os requisitos para a execução desse teste.
Configuration (Configuração)	Mostra a configuração do hardware do dispositivo selecionado. O Dell Diagnostics obtém informações sobre a configuração de todos os dispositivos através do programa de configuração do sistema, da memória e de vários testes internos, e mostra essas informações na lista de dispositivos que se encontra no painel esquerdo da tela. NOTA: A lista de dispositivos pode não mostrar os nomes de todos os componentes instalados no computador ou de todos os dispositivos conectados a ele.
Parameters (Parâmetros)	Permite personalizar o teste, se aplicável, alterando as configurações.


Como solucionar problemas


Siga estas dicas quando for diagnosticar problemas no computador:

- 1 Caso tenha adicionado ou removido alguma peça antes do problema se manifestar, reveja os procedimentos de instalação e verifique se a peça está instalada corretamente.
- 1 Se um dispositivo periférico não funcionar, verifique se ele está conectado corretamente.
- 1 Se aparecer alguma mensagem na tela, anote a mensagem exata. Essa mensagem pode ajudar a equipe de suporte a diagnosticar e corrigir o(s) problema(s).
- 1 Se aparecer alguma mensagem de erro em programa, consulte a documentação correspondente.

 **NOTA:** Os procedimentos deste documento foram escritos para o modo de exibição padrão do Windows e, portanto, podem não se aplicar caso o computador Dell esteja configurado para o modo de exibição clássico do Windows.

Problemas de bateria

 **ADVERTÊNCIA:** Se a nova bateria não for instalada corretamente, haverá risco de explosão. Use apenas baterias do tipo recomendado pelo fabricante ou equivalente. Descarte as baterias usadas de acordo com as instruções do fabricante.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Troque a bateria — Se você tiver de configurar as informações de data e hora repetidamente depois de ligar o computador ou se a data ou hora mostrada durante a inicialização for incorreta, troque a bateria (consulte [Bateria de célula tipo moeda](#)). Se ainda assim a bateria não funcionar corretamente, entre em contato com a Dell (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

Problemas com as unidades

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Verifique se o Microsoft Windows reconhece a unidade —

Windows XP:

- 1 Clique em **Iniciar** e clique em **Meu Computador**.

Windows Vista:

- 1 Clique no botão Iniciar  do Windows Vista e depois em **Computador**.

Se a unidade não estiver na lista, faça uma varredura completa com o software antivírus para procurar e remover vírus. Às vezes, os vírus podem impedir que o Windows reconheça a unidade.

Teste a unidade —

- 1 Insira um outro disco para eliminar a possibilidade de que a unidade original esteja com defeito.
- 1 Insira um disquete inicializável e reinicie o computador.

Limpe a unidade ou o disco — Consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).

Verifique as conexões dos cabos

Execute o solucionador de problemas de hardware — Consulte [Solucionador de problemas de hardware](#).

Execute o Dell Diagnostics — Consulte [Dell Diagnostics](#).

Problemas de unidade óptica

🔍 NOTA: A vibração da unidade óptica em alta velocidade é normal e pode provocar ruído, o que não indica um defeito na unidade ou no disco.

🔍 NOTA: Devido aos diferentes formatos de disco e às diferentes regiões existentes no mundo inteiro, nem todos os títulos em DVD funcionam em todas as unidades de DVD.

Ajuste o controle de volume do Windows —

- 1 Clique no ícone do alto-falante no canto inferior direito da tela.
- 1 Para garantir que o volume esteja audível, clique no controle deslizante e arraste-o para cima.
- 1 Para certificar-se de que o som não esteja sem áudio, clique em uma das caixas marcadas.

Verifique os alto-falantes e o subwoofer (caixa acústica de sons graves) — Consulte [Problemas de som e alto-falante](#).

Problemas ao gravar em uma unidade óptica

Feche os outros programas — A unidade óptica precisa receber um fluxo contínuo de dados durante o processo de gravação. Se esse fluxo for interrompido, ocorrerá um erro. Feche todos os programas antes de efetuar a gravação na unidade óptica.

Desative o modo de espera no Windows antes de gravar em um disco — Consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês), ou pesquise a palavra-chave *standby* (espera) na Ajuda e suporte do Windows para obter informações sobre modos de gerenciamento de energia.


Problemas na unidade de disco rígido

Execute o Check Disk —

Windows XP:

1. Clique em **Iniciar** e clique em **Meu Computador**.
2. Clique com o botão direito em **Disco local C:**.
3. Clique em **Propriedades** → **Ferramentas** → **Verificar agora**.
4. Clique em **Procurar setores defeituosos e tentar recuperá-los** e clique em **Iniciar**.

Windows Vista:

1. Clique em **Iniciar**  e depois em **Computador**.
2. Clique com o botão direito em **Disco local C:**.
3. Clique em **Propriedades** → **Ferramentas** → **Verificar agora**.

A janela **Controle de conta de usuário** pode ser exibida. Se você for um administrador do computador, clique em **Continuar**; caso contrário, entre em contato com o administrador para continuar com a ação desejada.

4. Siga as instruções da tela.

Mensagens de erro



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Se a mensagem de erro não estiver listada, consulte a documentação do sistema operacional ou do programa que estava em execução no momento em que a mensagem foi exibida.


A filename cannot contain any of the following characters: (Nomes de arquivos não podem conter os seguintes caracteres:) \ / : * ? " < > | — Não use esses caracteres em nomes de arquivos.

A required .DLL file was not found (Um arquivo .DLL necessário não foi encontrado) — Um arquivo essencial está ausente no programa que você está tentando abrir. Para remover e reinstalar o programa:

Windows XP:

1. Clique em **Iniciar** → **Painel de controle** → **Adicionar ou remover programas** → **Programas e recursos**.
2. Selecione o programa que deseja remover.
3. Clique em **Desinstalar**.
4. Consulte a documentação do programa para obter instruções sobre instalação.

Windows Vista:

1. Clique em **Iniciar**  → **Painel de controle** → **Programas** → **Programas e recursos**.
2. Selecione o programa que deseja remover.
3. Clique em **Desinstalar**.
4. Consulte a documentação do programa para obter instruções sobre instalação.

drive letter: \ is not accessible. The device is not ready (x: \ não está acessível. O dispositivo não está pronto) — A unidade não pode ler o disco. Insira um disco na unidade e tente novamente.


Insert bootable media (Insira a mídia de boot) — Insira um disquete, CD ou DVD de boot.


Non-system disk error (Disco não é do sistema) — Remova o disquete da unidade de disquete e reinicie o computador.

Not enough memory or resources. Close some programs and try again (Memória ou recursos insuficientes. Feche alguns programas e tente novamente) — Feche todas as janelas e abra o programa que você quer usar. Em alguns casos, pode ser necessário reiniciar o computador para restaurar os recursos. Nesse caso, tente executar o programa que deseja usar primeiro.

Operating system not found (Sistema operacional não encontrado) — Entre em contato com a Dell (consulte [Como entrar em contato com a Dell](http://www.dell.com/contact-us)).

Problemas de dispositivos IEEE 1394

 **AVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

 **NOTA:** O computador oferece suporte apenas para o padrão IEEE 1394a.

Verifique se o cabo do dispositivo IEEE 1394 está inserido corretamente no dispositivo e no conector do computador


Certifique-se de que o dispositivo 1394 esteja ativado na configuração do sistema — Consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).

Verifique se o dispositivo IEEE 1394 é reconhecido pelo Windows —

Windows XP:

1. Clique em **Iniciar** e em **Painel de controle**.
2. Em **Selecione uma categoria**, clique em **Desempenho e manutenção** → Sistema → Propriedades do sistema → Hardware → Gerenciador de dispositivos.

Windows Vista:


1. Clique em **Iniciar**  → **Painel de controle** → Hardware e sons.
2. Clique em **Gerenciador de dispositivos**.

Se o dispositivo IEEE 1394 estiver na lista, o Windows reconhecerá o dispositivo.

Se tiver problemas com dispositivos IEEE 1394 da Dell — Entre em contato com a Dell (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

Se tiver problemas com um dispositivo IEEE 1394 não fornecido pela Dell — Entre em contato com o fabricante do dispositivo IEEE 1394.

Problemas do teclado

 **AVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.


Verifique o cabo do teclado —

1. Certifique-se de que o cabo do teclado esteja firmemente conectado ao computador.
1. Desligue o computador (consulte [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#)), reconecte o cabo do teclado, conforme mostrado no diagrama de instalação do computador e, depois, reinicie o computador.
1. Verifique se o cabo não está danificado ou gasto e se os conectores do cabo têm pinos tortos ou quebrados. Endireite os pinos tortos.
1. Remova os cabos de extensão do teclado e conecte o teclado diretamente ao computador.

Teste o teclado — Conecte um teclado em bom funcionamento e tente utilizá-lo.

Execute o solucionador de problemas de hardware — Consulte [Solucionador de problemas de hardware](#).

Problemas de travamento e de software

 **AVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

O computador não inicia

Verifique as luzes de diagnóstico — Consulte [Luzes de alimentação](#).

Certifique-se de que o cabo de alimentação esteja conectado com firmeza ao computador e à tomada elétrica.

O computador pára de responder

 **AVISO:** Você pode perder dados se não conseguir executar o procedimento de desligar o sistema operacional.


Desligue o computador — Se você não conseguir obter resposta pressionando uma tecla ou movendo o mouse, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante, pelo menos, 8 a 10 segundos (até desligar o computador) e, em seguida, reinicie o computador.

Um programa pára de responder

Feche o programa —

1. Pressione <Ctrl><Shift><Esc> simultaneamente para ter acesso ao gerenciador de tarefas.
2. Clique na guia **Aplicativos**.
3. Clique para selecionar o programa que não está mais respondendo.
4. Clique em **Finalizar tarefa**.

Um programa pára repetidamente

 **NOTA:** a maioria dos aplicativos de software fornece instruções sobre instalação, as quais estão contidas na documentação ou em um disquete, CD ou DVD.

Consulte a documentação do software — Se necessário, desinstale e reinstale o programa.

Um programa foi criado para um sistema operacional Windows de versão anterior

Execute o Assistente de compatibilidade de programas —

Windows XP:

O Assistente de compatibilidade de programa configura um programa para funcionar em um ambiente semelhante a ambientes de sistemas operacionais que não sejam Windows XP.

1. Clique em **Iniciar** → **Todos os programas** → **Acessórios** → **Assistente de compatibilidade de programa** → **Avançar**.
2. Siga as instruções da tela.

Windows Vista:

O assistente de compatibilidade de programas configura um programa para que ele funcione em um ambiente semelhante aos ambientes de sistemas operacionais que não sejam o Windows Vista.

1. Clique em **Iniciar**  → **Painel de controle** → **Programas** → **Usar um programa mais antigo com esta versão do Windows**.
2. Na tela de boas-vindas, clique em **Avançar**.
3. Siga as instruções da tela.

Uma tela inteiramente azul aparece

Desligue o computador — Se você não conseguir obter resposta pressionando uma tecla ou movendo o mouse, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante 8 a 10 segundos (até desligar o computador) e, em seguida, reinicie o computador.

Outros problemas de software

Consulte a documentação do software ou entre em contato com o fabricante do produto para obter informações sobre a solução de problemas —

- 1 Verifique se o programa é compatível com o sistema operacional instalado no computador.
- 1 Certifique-se de que o computador atenda aos requisitos mínimos de hardware para executar o software. Consulte a documentação do software para obter informações.
- 1 Certifique-se de que o programa esteja instalado e configurado adequadamente.
- 1 Verifique se os drivers de dispositivo não estão em conflito com o programa.
- 1 Se necessário, desinstale e reinstale o programa.

Faça uma cópia de segurança dos arquivos imediatamente

Utilize um programa antivírus para examinar o disco rígido, os disquetes, os CDs ou DVDs

Salve e feche os arquivos e programas abertos e desligue o computador através do menu Iniciar

Problemas de memória

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Se você receber uma mensagem de memória insuficiente —

- 1 Salve e feche todos os arquivos e saia de todos os programas abertos que você não esteja usando para verificar se isso resolve o problema.
- 1 Consulte a documentação do software para verificar os requisitos mínimos de memória. Se necessário, instale memória adicional (consulte [Como recolocar ou adicionar um módulo de memória](#)).
- 1 Reinstale os módulos de memória para garantir a comunicação bem-sucedida do computador com a memória.
- 1 Execute o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Se tiver outros problemas de memória —

- 1 Recoloque os módulos de memória (consulte [Como recolocar ou adicionar um módulo de memória](#)).
- 1 Verifique se está seguindo atentamente as diretrizes de instalação da memória.
- 1 Certifique-se de que a memória em uso é compatível com o computador. Para obter mais informações sobre o tipo de memória compatível com o seu computador, consulte a documentação do computador.
- 1 Execute o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Problemas de mouse

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Verifique o cabo do mouse —

- 1 Verifique se o cabo não está danificado ou gasto e se os conectores do cabo têm pinos tortos ou quebrados. Endireite os pinos tortos.
- 1 Remova os cabos de extensão do mouse e conecte o mouse diretamente ao computador.
- 1 Verifique se o cabo do mouse está conectado como mostrado no diagrama de configuração do seu computador.

Reinicie o computador —

1. Pressione simultaneamente <Ctrl> e <Esc> para abrir o menu **Iniciar**.
2. Pressione <u>e depois as teclas de seta para cima e seta para baixo para realçar **Desligar** ou **Desativar**. Em seguida, pressione <Enter>.
3. Após o desligamento do computador, reconecte o cabo do mouse como indicado no diagrama de configuração.
4. Ligue o computador.


Teste o mouse — Conecte um mouse em bom funcionamento e tente utilizá-lo.

Verifique as configurações do mouse —

Windows XP:

1. Clique em **Iniciar** → **Painel de controle** → **Mouse**.
2. Ajuste as configurações conforme necessário.

Windows Vista:

1. Clique em **Iniciar**  → **Painel de controle** → **Hardware e som** → **Mouse**.
2. Ajuste as configurações conforme necessário.

Reinstale o driver do mouse — Consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).

Execute o solucionador de problemas de hardware — Consulte [Solucionador de problemas de hardware](#).

Problemas de rede

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Verifique o conector do cabo de rede — Verifique se o cabo de rede foi inserido corretamente no conector de rede na parte traseira do computador e na tomada de rede.

Verifique as luzes de rede na parte traseira do computador — Se a luz de integridade da conexão estiver apagada (consulte "Sobre o seu computador" no *Guia de configuração e de referência rápida*), não há comunicação de rede. Troque o cabo de rede.

Reinicie o computador e faça login na rede novamente

Verifique as configurações de rede — Entre em contato com o administrador de rede ou com a pessoa que configurou a rede para verificar se as configurações estão corretas e se a rede está funcionando.

Execute o solucionador de problemas de hardware — Consulte [Solucionador de problemas de hardware](#).

Problemas de energia

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Se a luz de energia estiver verde e o computador não estiver respondendo — Consulte [Luzes de alimentação](#).

Se a luz de energia estiver verde e piscando — O computador está no modo de espera. Pressione uma tecla, mova o mouse ou pressione o botão liga/desliga para retornar à operação normal.

Se a luz de alimentação estiver apagada — O computador está desligado ou não está recebendo energia.

- 1 Reconecte o cabo de alimentação ao conector de alimentação na parte traseira do computador e à tomada elétrica.
- 1 Remova filtros de linha, cabos de extensão e outros dispositivos de proteção contra oscilações e falhas de energia para verificar se o computador liga corretamente.
- 1 Certifique-se de que o filtro de linha em uso está conectado a uma tomada elétrica e ligado.
- 1 Verifique se a tomada elétrica está funcionando, testando-a com outro dispositivo, por exemplo, um abajur.
- 1 Verifique se o cabo de alimentação principal e o cabo do painel frontal estão firmemente conectados à placa de sistema (consulte [Componentes da placa do sistema](#)).

Se a luz de energia estiver âmbar e piscando — O computador está recebendo energia, mas pode existir algum problema interno de alimentação.

- 1 Certifique-se de que a chave seletora de tensão esteja ajustada para corresponder à energia de CA de sua região (se aplicável).
- 1 Verifique se todos os componentes e cabos estão adequadamente instalados e firmemente conectados à placa de sistema (consulte [Componentes da placa do sistema](#)).


Se a luz de alimentação estiver âmbar e contínua — Algum dispositivo pode estar com defeito ou instalado incorretamente.


- 1 Verifique se o cabo de alimentação do processador está conectado firmemente ao conector de alimentação da placa de sistema (POWER2) (consulte [Componentes da placa do sistema](#)).
- 1 Remova e depois reinstale todos os módulos de memória (consulte [Como recolocar ou adicionar um módulo de memória](#)).
- 1 Remova e reinstale as placas de expansão, incluindo placas gráficas (consulte [Placas](#)).

Elimine interferências — Algumas causas possíveis de interferência são:

- 1 Cabos de extensão de alimentação, de teclado e de mouse.
- 1 Muitos dispositivos conectados ao mesmo filtro de linha.
- 1 Vários filtros de linha conectados à mesma tomada elétrica.

Problemas de impressora

 **AVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

 **NOTA:** Se precisar de assistência técnica, entre em contato com o fabricante da impressora.

Consulte a documentação da impressora — Consulte a documentação da impressora para obter informações sobre configuração e solução de problemas.

Verifique se a impressora está ligada

Verifique as conexões dos cabos da impressora —

- 1 Consulte a documentação da impressora para obter informações sobre a conexão dos cabos.
- 1 Verifique se os cabos da impressora estão firmemente conectados tanto à impressora quanto ao computador.


Teste a tomada elétrica — Verifique se a tomada elétrica está funcionando, testando-a com outro dispositivo, por exemplo, um abajur.

Verifique se a impressora é reconhecida pelo Windows —

Windows XP:


1. Clique em **Iniciar** → **Painel de controle** → **Impressoras e outros itens de hardware** → **Exibir impressoras ou impressoras de fax instaladas**.
2. Se a impressora estiver na lista, clique com o botão direito em seu ícone.
3. Clique em **Propriedades** → **Portas**. No caso de uma impressora paralela, certifique-se de que a configuração **Imprimir na(s) porta(s)** a seguir: seja **LPT1 (Porta de impressora)**. Se a impressora for USB, verifique se a configuração **Imprimir na(s) porta(s)** a seguir: é **USB**.


Windows Vista:

1. Clique em **Iniciar**  → **Painel de controle** → **Hardware e sons** → **Impressora**.
2. Se a impressora estiver na lista, clique com o botão direito em seu ícone.
3. Clique em **Propriedades e em Portas**.
4. Ajuste as configurações conforme necessário.

Reinstale o driver da impressora — Consulte a documentação da impressora para obter informações sobre a reinstalação do driver da impressora.

Problemas de scanner

 **AVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

 **NOTA:** Se precisar de assistência técnica, entre em contato com o fabricante do scanner.

Consulte a documentação do scanner — Consulte a documentação do scanner para obter informações sobre configuração e solução de problemas.

Destrave o scanner — Certifique-se de que o scanner está desbloqueado (no caso de haver um botão ou uma aba de travamento).

Reinicie o computador e tente usar o scanner novamente

Verifique as conexões dos cabos —


- 1 Consulte a documentação do scanner para obter informações sobre as conexões dos cabos.
- 1 Verifique se os cabos do scanner estão firmemente conectados ao scanner e ao computador.

Verifique se o scanner é reconhecido pelo Microsoft Windows —

Windows XP:


1. Clique em **Iniciar** → **Painel de controle** → **Impressoras e outros itens de hardware** → **Scanners e câmeras**.
2. Se o seu scanner estiver na lista, significa que o Windows o reconhece.

Windows Vista:


1. Clique em **Iniciar**  → **Painel de controle** → **Hardware e som** → **Scanners e câmeras**.
2. Se o seu scanner estiver na lista, significa que o Windows o reconhece.

Reinstale o driver do scanner — Consulte a documentação do scanner para obter instruções

Problemas de som e alto-falante

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Não há som nos alto-falantes

 **NOTA:** O controle de volume em dispositivos MP3 e outros media players pode anular a configuração de volume do Windows. Verifique sempre se o volume em media players não foi diminuído ou desligado.

Verifique as conexões dos cabos dos alto-falantes — Verifique se os alto-falantes estão conectados conforme mostrado no diagrama de configuração fornecido com eles. Se você adquiriu uma placa de som, verifique se os alto-falantes estão conectados à placa.

Verifique se o subwoofer (caixa acústica de sons graves) e os alto-falantes estão ligados — Consulte o diagrama de configuração fornecido com os alto-falantes. Se os alto-falantes tiverem controles de volume, ajuste o volume, os graves ou os agudos para eliminar a distorção.

Ajuste o controle de volume do Windows — Clique ou clique duas vezes no ícone do alto-falante, no canto inferior direito da tela. Verifique se o volume está audível e se o som não foi suprimido (sem áudio).

Desconecte os fones de ouvido do respectivo conector — O som dos alto-falantes é automaticamente desativado quando os fones de ouvido são conectados ao respectivo conector no computador.

Teste a tomada elétrica — Verifique se a tomada elétrica está funcionando, testando-a com outro dispositivo, por exemplo, um abajur.

Elimine possíveis interferências — Desligue os ventiladores, as luzes fluorescentes ou as lâmpadas halógenas que estiverem próximos para verificar se há interferência.

Execute o diagnóstico do alto-falante

Reinstale o driver de som — Consulte o *Guia de Tecnologia da Dell* em seu computador ou no site support.dell.com (em Inglês).


Execute o solucionador de problemas de hardware — Consulte [Solucionador de problemas de hardware](#).

Não há som nos fones de ouvido

Verifique a conexão do cabo do fone de ouvido — Verifique se o cabo do fone de ouvido está inserido corretamente no conector de fone de ouvido (consulte [Vista interna do computador](#)).


Ajuste o controle de volume do Windows — Clique ou clique duas vezes no ícone do alto-falante, no canto inferior direito da tela. Verifique se o volume está audível e se o som não foi suprimido (sem áudio).

Problemas de vídeo e de monitor

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

 **AVISO:** Se o computador foi fornecido com uma placa gráfica PCI instalada, não é necessário remover a placa ao instalar placas gráficas adicionais; entretanto, essa placa é necessária para a solução de problemas. Caso você remova a placa, guarde-a em um local seguro. Para obter informações sobre a sua placa gráfica, vá para support.dell.com (em Inglês).

Tela em branco

 **NOTA:** Para obter os procedimentos de solução de problemas, consulte a documentação do monitor.

Dificuldade de leitura na tela

Verifique a conexão do cabo do monitor —

- 1 Certifique-se de que o cabo do monitor esteja conectado à placa gráfica correta (em configurações com duas placas gráficas).
- 1 Caso você esteja utilizando o adaptador opcional DVI para VGA, certifique-se de que o adaptador esteja ligado corretamente à placa gráfica e ao monitor.
- 1 Certifique-se de que o cabo do monitor esteja conectado como mostrado no diagrama de configuração do seu computador.
- 1 Remova os cabos de extensão de vídeo e conecte o monitor diretamente ao computador.
- 1 Troque os cabos de alimentação do computador e do monitor para verificar se o cabo do monitor está com defeito.
- 1 Verifique se há pinos tortos ou quebrados nos conectores (é normal que estejam faltando pinos nos conectores do cabo do monitor).

Verifique a luz de alimentação do monitor —

- 1 Quando a luz de alimentação está acesa ou piscando, há energia no monitor.
- 1 Se a luz de alimentação estiver apagada, pressione o botão para verificar se o monitor está ligado.
- 1 Se a luz estiver piscando, pressione uma tecla ou mova o mouse para retornar à operação normal.

Teste a tomada elétrica — Verifique se a tomada elétrica está funcionando, testando-a com outro dispositivo, por exemplo, um abajur.

Verifique as luzes de diagnóstico — Consulte [Luzes de alimentação](#).

Verifique as configurações do monitor — Consulte a documentação do monitor para obter informações sobre como ajustar o contraste e o brilho, desmagnetizar o monitor e executar o autoteste de monitor.

Afaste o subwoofer (caixa acústica de sons graves) do monitor — Se o sistema de alto-falantes incluir uma caixa acústica de sons graves, certifique-se de que o mesmo esteja posicionado pelo menos a 60 cm (2 ft) de distância do monitor.

Afaste o monitor de fontes de alimentação externas — Ventiladores, lâmpadas fluorescentes, lâmpadas halógenas e outros dispositivos elétricos podem fazer com que a imagem da tela pareça *tremula*. Desligue os dispositivos próximos para verificar se há interferência.


Vire o monitor para eliminar o brilho causado pela luz do sol e possíveis interferências

Ajuste as configurações de vídeo do Windows —

Windows XP:

1. Clique em **Iniciar** → **Painel de controle** → **Aparência e temas**.
2. Clique na área que você quer alterar ou clique no ícone **Vídeo**.
3. Experimente diferentes configurações de **Qualidade da cor** e **Resolução da tela**.

Windows Vista:

1. Clique em **Iniciar**  → **Painel de controle** → **Hardware e sons** → **Personalização** → **Configurações de vídeo**.
2. Ajuste as configurações de **Resolução** e **Cores**, conforme a necessidade.

A qualidade da imagem 3D é ruim

Verifique as configurações do monitor — Consulte a documentação do monitor para obter informações sobre como ajustar o contraste e o brilho, desmagnetizar o monitor e executar o autoteste de monitor.

Apenas uma parte da tela está legível

Conecte outro monitor —

1. Desligue o computador e conecte um outro monitor.
2. Ligue o computador e o monitor e ajuste os controles de contraste e brilho.


Se o segundo monitor funcionar, pode ser que o monitor original esteja com defeito. Entre em contato com a Dell (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

Serviço Dell de atualização técnica

O serviço Dell de atualização técnica fornece notificação proativa através de e-mail sobre as atualizações de software e hardware do computador. O serviço é gratuito e pode ser personalizado para atender suas necessidades do conteúdo, formato e de frequência de recebimento de notificações.

Para se inscrever no serviço Dell de atualização técnica, vá até support.dell.com/technicalupdate (em Inglês).

Utilitário de suporte Dell


O utilitário de suporte Dell, Dell Support Utility, está instalado no seu computador e disponível a partir do respectivo ícone  localizado na barra de tarefas ou a partir do botão **Iniciar**. Use esse utilitário de suporte para obter informações de auto-suporte, atualizações de software e varreduras para verificar a saúde do ambiente computacional.

Como acessar o utilitário de suporte Dell


Acesse o utilitário de suporte Dell através do ícone  na barra de tarefas ou a partir do menu **Iniciar**.

Se o ícone Dell Support não aparecer na barra de tarefas:


1. Clique em **Iniciar** → **Todos os programas** → **Dell Support** → **Dell Support Settings** (Configurações do Dell Support).
2. Verifique se a opção **Show icon on the taskbar** (Mostrar ícone na barra de tarefas) está marcada.

 **NOTA:** Se o utilitário de suporte Dell não estiver disponível no menu **Iniciar**, baixe o software do site de suporte da Dell em support.dell.com (em Inglês).

O utilitário de suporte Dell é personalizado para o seu ambiente computacional.


O ícone  da barra de tarefas funciona de modo diferente quando você clica nele uma vez, duas vezes ou clica nele com o botão direito do mouse.

Clicar no ícone Dell Support

Clique uma vez ou clique com o botão direito no ícone  para executar as seguintes tarefas:

1. Verificar o ambiente de computação.
1. Exibir as configurações do utilitário de suporte Dell.
1. Acessar o arquivo de ajuda do utilitário de suporte Dell.
1. Ver as perguntas mais frequentes.
1. Aprender mais sobre o utilitário de suporte Dell.
1. Desativar o Dell Support Utility.

Clicar duas vezes no ícone do utilitário de suporte Dell

Clique duas vezes no ícone  para verificar manualmente o seu ambiente de computação, ver as perguntas mais frequentes, acessar o arquivo de ajuda do utilitário de suporte Dell e exibir as configurações deste utilitário.

Para obter mais informações sobre o Dell Support Utility, clique no ponto de interrogação (?) na parte superior da tela **Dell Support**.

[Voltar ao Sumário](#)