

# Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

[Solução de problemas](#)

[Tampa do computador](#)

[Placas PCI e PCI Express](#)

[Painel de E/S](#)

[Memória](#)

[Processador](#)

[Placa de sistema](#)

[Como entrar em contato com a Dell](#)

[Como trabalhar na parte interna do computador](#)

[Bisel](#)

[Unidades](#)

[Ventiladores](#)

[Bateria](#)

[Fonte de alimentação](#)

[Configuração do sistema](#)

---

## Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** uma NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor o computador.

 **AVISO:** um AVISO indica um potencial de danos ao hardware ou a perda de dados e descreve como evitar o problema.

 **ADVERTÊNCIA:** ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo de vida.

Se você adquiriu o computador DELL™ série n, as referências neste documento aos sistemas operacionais Microsoft® Windows® não se aplicam.

---

**As informações deste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.  
© 2008 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 *DELL* e *Vostro* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel* é marca registrada da Intel Corporation nos EUA e em outros países; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* e o logotipo *Iniciar do Windows* são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation; *Bluetooth* é marca registrada da Bluetooth SIG 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.

Model DCGAF

August 2008 Rev. A00

[Voltar à página do Índice](#)

## Bisel

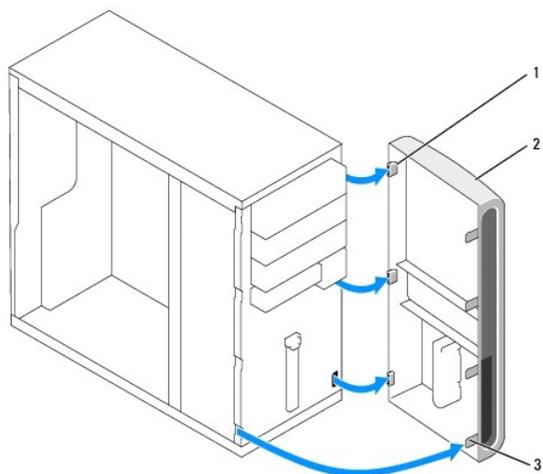
### Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

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

**⚠️ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Como remover o bisel

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
3. Com o computador colocado na vertical, encontre os quatro encaixes do bisel da tampa dentro do chassis ao longo da extremidade esquerda da tampa. Curve cuidadosamente os encaixes do bisel para fora para soltar do chassis o lado esquerdo da tampa.
4. Vire a extremidade esquerda da tampa para fora até que os ganchos do bisel no lado direito da tampa sejam separados das aberturas do gancho.

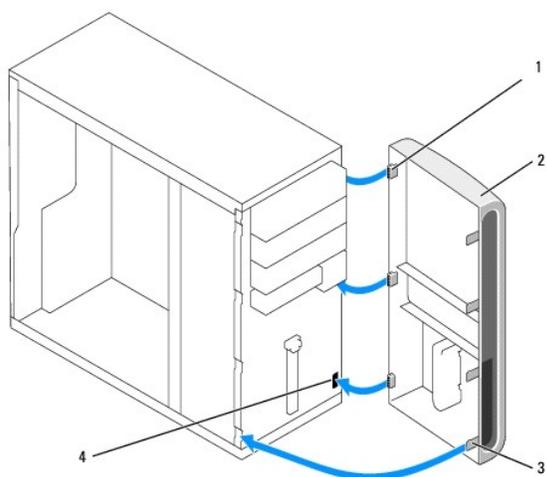


1	grampo do bisel (3)	2	bisel
3	encaixe do bisel (4)		

5. Coloque o bisel de lado em um local seguro.

## Como recolocar o bisel

1. Com o computador colocado na posição vertical, alinhe e insira os ganchos do bisel nas respectivas aberturas ao longo da extremidade direita do painel frontal.



1	grampo do bisel (3)	2	bisel
3	encaixe do bisel (4)	4	abertura do grampo do bisel (3)

2. Vire a tampa frontal em direção ao computador até os encaixes do bisel na extremidade esquerda da tampa se encaixarem.
3. Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Placas PCI e PCI Express

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

- [Como remover uma placa PCI/PCI Express](#)
- [Como instalar uma placa PCI/PCI Express](#)
- [Como configurar o computador após remover ou instalar uma placa PCI ou PCI Express](#)

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

O computador Dell™ oferece os seguintes slots para placas PCI e PCI Express:

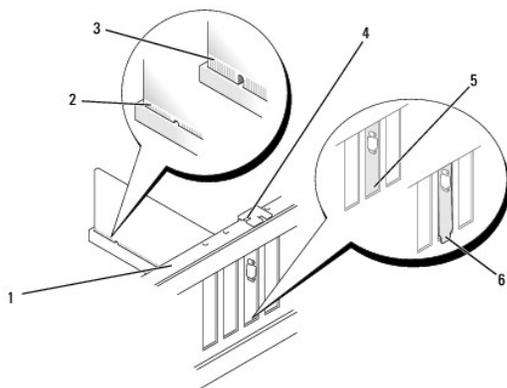
- 1 Um slot de placa PCI Express x16
- 1 Dois slots de placa PCI Express x1 (SLOT2, SLOT3)
- 1 Três slots de placa PCI (SLOT4, SLOT5, SLOT6)

Consulte [Componentes da placa de sistema](#) para obter informações sobre a localização de slots de placa.

---

## Como remover uma placa PCI/PCI Express

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Desinstale do sistema operacional o software e driver da placa. Para obter mais informações, consulte o [guia de configuração e de referência rápida](#).
3. Remova a tampa do computador. Consulte [Como remover a tampa do computador](#).
4. Remova o parafuso que prende a placa ao chassi.



1	barra de alinhamento	2	placa totalmente encaixada
3	placa parcialmente encaixada	4	parafuso do suporte
5	suporte dentro do slot	6	suporte fora do slot

5. Se necessário, desconecte os cabos conectados à placa.
6. Remova a placa:
  - 1 Para retirar a placa PCI, segure-a pelos cantos superiores e solte-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.
7. Se estiver removendo a placa permanentemente, instale um suporte de preenchimento na abertura do slot de placa 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 protegem o computador contra poeira e sujeira.

8. Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
9. Para completar o procedimento de remoção, consulte [Como configurar o computador após remover ou instalar uma placa PCI ou PCI Express](#).

## Como instalar uma placa PCI/PCI Express

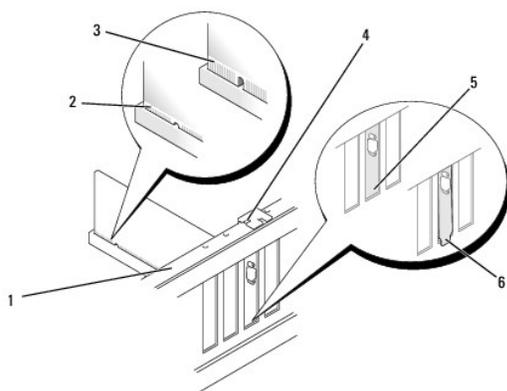
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador. Consulte [Como remover a tampa do computador](#).
3. Se você estiver instalando uma placa nova, remova o parafuso que prende o suporte de preenchimento da placa de expansão.
4. Se você estiver trocando uma placa que já esteja instalada no computador, remova-a (consulte [Como remover uma placa PCI/PCI Express](#)).

**NOTA:** A posição da placa ilustrada na imagem é apenas um exemplo e pode variar do original.

5. Prepare a placa para instalação.

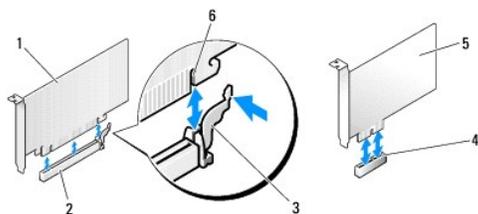
Consulte a documentação fornecida com a placa para obter informações sobre como configurá-la, fazer conexões internas ou personalizá-la para o seu computador.

**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.



1	barra de alinhamento	2	placa totalmente encaixada
3	placa parcialmente encaixada	4	parafuso do suporte
5	suporte dentro do slot	6	suporte fora do slot

6. Se você estiver instalando uma placa PCI Express no conector x16, posicione a placa de forma que o slot de fixação esteja alinhado com a aba de fixação.



1	placa PCI Express x16	2	slot de placa PCI Express x16
3	aba de fixação	4	slot de placa PCI Express x1
5	placa PCI Express x1	6	slot de fixação

7. Coloque a placa no conector e pressione-a para baixo com firmeza. Verifique se a placa está inteiramente encaixada no slot.
8. Recoloque e aperte o parafuso para prender a placa no slot.
9. Conecte os cabos necessários à placa.
10. Consulte a documentação da placa para obter informações sobre as conexões de cabos.

 **AVISO:** Não faça o roteamento dos cabos sobre as placas e nem atrás delas. Isso pode impedir a tampa do computador de fechar ou pode danificar o equipamento.

11. Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
12. Instale todos os drivers necessários para a placa, conforme descrito na documentação fornecida.

## Como configurar o computador após remover ou instalar uma placa PCI ou PCI Express

 **NOTA:** Para obter informações sobre a localização dos conectores, consulte o *Guia de Referência Rápida*. Para obter informações sobre como instalar os drivers e o software da placa, consulte a documentação fornecida com a placa.

	Instalada	Removida
Placa de som	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entre na configuração do sistema (consulte <a href="#">Como entrar na configuração do sistema</a>).</li> <li>2. Vá para <b>Integrated Peripherals</b> (Periféricos integrados), selecione <b>Onboard Audio Controller</b> (Controlador de áudio na placa) e mude o parâmetro para <b>Disabled</b> (Desativado).</li> <li>3. Conecte os dispositivos de áudio externos aos conectores da placa de som.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entre na configuração do sistema (consulte <a href="#">Como entrar na configuração do sistema</a>).</li> <li>2. Vá para <b>Integrated Peripherals</b> (Periféricos integrados), selecione <b>Onboard Audio Controller</b> (Controlador de áudio na placa) e mude o parâmetro para <b>Enabled</b> (Ativado).</li> <li>3. Conecte os dispositivos de áudio externos aos conectores do painel traseiro do computador.</li> </ol>
Placa de rede	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entre na configuração do sistema (consulte <a href="#">Como entrar na configuração do sistema</a>).</li> <li>2. Vá para <b>Integrated Peripherals</b> (Periféricos integrados) e selecione <b>Onboard LAN Controller</b> (Controlador LAN incorporado) e depois altere a configuração para <b>Disabled, if you prefer not to use both interfaces</b> (Desativado, se preferir não usar ambas as interfaces).</li> <li>3. Conecte o cabo de rede ao conector da placa de rede.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entre na configuração do sistema (consulte <a href="#">Como entrar na configuração do sistema</a>).</li> <li>2. Vá para <b>Integrated Peripherals</b> (Periféricos integrados) e selecione <b>Onboard LAN Controller</b> (Controlador de LAN integrada), a seguir, mude o parâmetro para <b>Enabled</b> (Ativado).</li> <li>3. Conecte o cabo de rede ao conector integrado de rede.</li> </ol>

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Bateria

### Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

- [Como remover a bateria](#)
- [Como trocar a bateria](#)

**⚠️ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

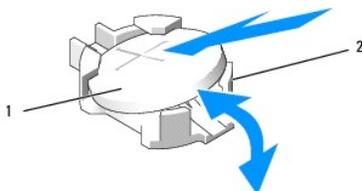
**⚠️ ADVERTÊNCIA:** A nova bateria poderá explodir se não for instalada corretamente. Use apenas as baterias do tipo recomendado pelo fabricante ou equivalentes. Descarte as baterias usadas de acordo com as instruções do fabricante.

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

1. Anote o conteúdo de todas as telas de configuração do sistema para que você possa restaurar as configurações corretas na etapa 9 (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
  2. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
  3. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
  4. Localize o soquete da bateria (consulte [Componentes da placa de sistema](#)).
- ➡ **AVISO:** Se você retirar a bateria do soquete usando um objeto sem corte, tome cuidado para não tocar na placa de sistema com este objeto. Certifique-se de que o objeto esteja inserido entre a bateria e o soquete antes de tentar retirá-la. Caso contrário, você poderá danificar a placa de sistema, arrancando o soquete ou quebrando as linhas de circuito impresso da placa.



1	bateria (lado positivo)	2	abas de retenção da bateria (4)
---	-------------------------	---	---------------------------------

5. Pressione e afaste cuidadosamente duas das abas de retenção da bateria para soltá-la do soquete.
6. Remova a bateria do sistema e descarte-a da maneira correta.

---

## Como trocar a bateria

1. Insira a nova bateria no soquete com o lado positivo (indicado pelo sinal "+") voltado para cima e encaixe-a. Verifique se ela está presa em cada uma das abas de retenção.
2. Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
3. Entre na configuração do sistema (consulte a [Como entrar na configuração do sistema](#)) e restaure as configurações anotadas na etapa 1. Além disso, insira a data e hora corretas.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Como entrar em contato com a Dell

### Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

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](http://support.dell.com).
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** (Entre em contato conosco) no lado esquerdo da página.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, de acordo com a sua necessidade.
5. Escolha o método para entrar em contato com a Dell que seja conveniente para você.

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Tampa do computador

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

- [Como remover a tampa do computador](#)
- [Como recolocar a tampa do computador](#)

**⚠️ 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 o site sobre conformidade normativa em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

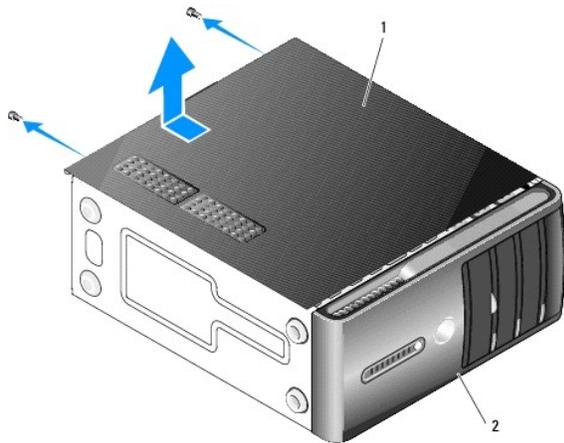
**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Para evitar choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada elétrica antes de remover a tampa.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Não opere o computador com qualquer tampa removida (inclusive tampas de painéis, bezéis, suportes de preenchimento, plaqueta do painel frontal, etc.).

**🕒 AVISO:** Verifique se há espaço suficiente para apoiar o sistema com a tampa removida, ou seja, pelo menos 30 cm de espaço na área de trabalho.

### Como remover a tampa do computador

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Vire o computador sobre o lado direito, com a tampa voltada para cima.
3. Remova os dois parafusos que prendem a tampa.



1	tampa do computador	2	tampa frontal
---	---------------------	---	---------------

4. Solte a tampa, levantando-a e retirando-a da parte da frente do computador.
5. Coloque a tampa em um lugar seguro.

### Como recolocar a tampa do computador

1. Verifique se todos os cabos estão conectados e dobre-os para afastá-los do caminho.
2. Confirme que nenhuma ferramenta ou peça adicional foi deixada dentro do computador.
3. Alinhe as guias na parte de baixo da tampa do computador com as aberturas ao longo da borda do computador.
4. Pressione a tampa para baixo e deslize-a na direção frontal do computador até sentir que ela está firmemente instalada.

5. Verifique se a tampa está encaixada corretamente.
  6. Recoloque os dois parafusos que a prendem ao computador.
  7. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
- 

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Processador

### Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

- [Como remover o processador](#)
- [Como trocar 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](http://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 de sistema. Para obter serviço técnico, consulte o *Guia de Configuração e de Referência Rápida*.

### Como remover o processador

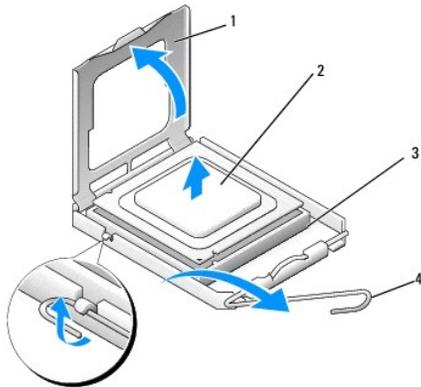
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Apesar de ter uma cobertura de plástico, o conjunto do dissipador de calor pode esquentar muito durante a operação normal. Verifique se ele está frio o suficiente antes de tocá-lo.

3. Desconecte os cabos de alimentação dos conectores ATX\_POWER e ATX\_CPU (consulte [Componentes da placa de sistema](#)) na placa de sistema.
4. Remova do computador o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador (consulte [Remova 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.

5. Pressione e empurre a alavanca de liberação para baixo e para fora a fim de soltá-la da aba que a prende.
6. Abra a tampa do processador, se for o caso.



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

**➡ AVISO:** Ao trocar o processador, não toque em nenhum pino no interior do soquete e não deixe cair nenhum objeto sobre os pinos no soquete.

7. Levante o processador para o removê-lo do soquete e coloque-o numa embalagem antiestática.

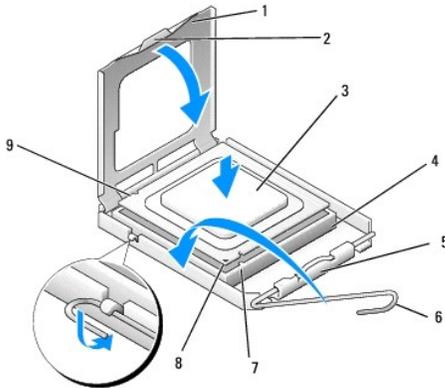
Deixe a alavanca de liberação estendida na posição de liberação de modo que o soquete esteja pronto para receber o novo processador.

## Como trocar 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.
- ➔ **AVISO:** Posicione corretamente o processador no soquete para evitar danos permanentes ao processador e ao computador quando esse for ligado.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. 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. Tome cuidado para não tocar nem entortar os pinos da placa do sistema.



1	tampa do processador	2	aba
3	processador	4	soquete do processador
5	trava central da tampa	6	alavanca de liberação
7	entalhe de alinhamento frontal	8	indicador do pino 1 do processador
9	entalhe de alinhamento na parte traseira		

3. Gire a alavanca de liberação até a tampa do processador poder ser aberta.
4. Oriente os entalhes de alinhamento frontal e posterior do processador com os respectivos entalhes do soquete.
5. Alinhe os cantos do pino 1 do processador e do soquete.

- ➔ **AVISO:** Para evitar danos, verifique se o processador está alinhado com o soquete e não use força excessiva ao instalá-lo.

6. Apóie levemente o processador sobre o soquete e verifique se ele está posicionado corretamente.
7. Quando o processador estiver totalmente assentado no soquete, feche a tampa do processador.  
Verifique se a guia na tampa do processador está embaixo da trava central da tampa no soquete.
8. Abaixe a alavanca de liberação na direção do soquete e encaixe-a para prender o processador.
9. Limpe a graxa térmica da parte inferior do dissipador de calor.

- ➔ **AVISO:** Aplique nova graxa térmica. A aplicação de nova graxa térmica é importante para garantir uma conexão térmica adequada, o que é um requisito para a operação otimizada do processador.

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

➡ **AVISO:** Verifique se o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador está corretamente assentado e firme.

12. Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
13. Verifique se o computador funciona corretamente, mediante a execução do Dell Diagnostics. Consulte o *guia de configuração e de referência rápida* para obter ajuda sobre o Dell Diagnostics.

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Unidades

### Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

- [Sobre as unidades do seu computador](#)
- [Discos rígidos](#)
- [Unidade de disquete](#)
- [Leitor de cartão de mídia](#)
- [Unidade óptica](#)

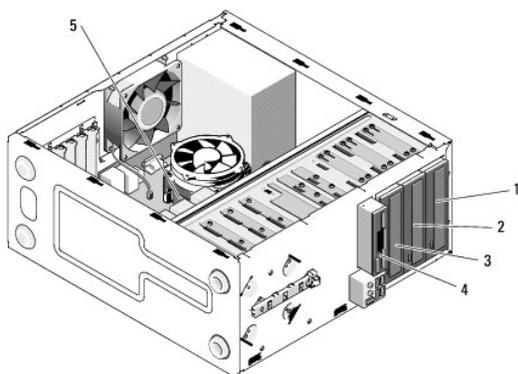
**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

## Sobre as unidades do seu computador

Seu computador suporta uma combinação destes dispositivos:

- 1 Até quatro discos rígidos SATA de 3,5 polegadas
- 1 Até três unidades ópticas SATA de 5,25 polegadas (com um máximo de dois discos rígidos SATA de 3,5 polegadas instalados ao mesmo tempo)
- 1 Uma unidade de disquete opcional ou um leitor de cartão de mídia opcional (FlexBay)



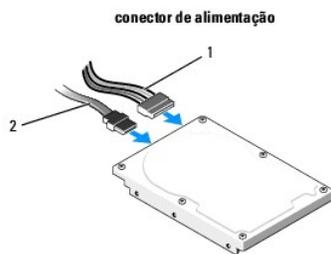
1	compartimento da unidade	2	unidade óptica opcional
3	unidade opcional	4	FlexBay opcional (unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia)
5	quatro compartimentos de unidade SATA de 3,5 polegadas		

## Conexões de cabos de unidade recomendadas

- 1 Conecte os discos rígidos serial ATA aos conectores identificados como "SATA0," "SATA1," "SATA2" ou "SATA3" da placa de sistema.
- 1 Conecte as unidades de CD ou DVD serial ATA aos conectores identificados como "SATA4" ou "SATA5" na placa de sistema.

## Como conectar cabos de unidades

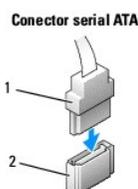
Para instalar uma unidade, você precisa conectar dois cabos - o cabo de alimentação DC e o cabo de dados - à parte de trás da unidade.



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 um cabo de dados serial ATA, desconecte o cabo puxando a presilha.

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

## 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](http://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 dura. Coloque-a em uma superfície acolchoada, por exemplo, uma almofada de espuma, para protegê-la adequadamente.

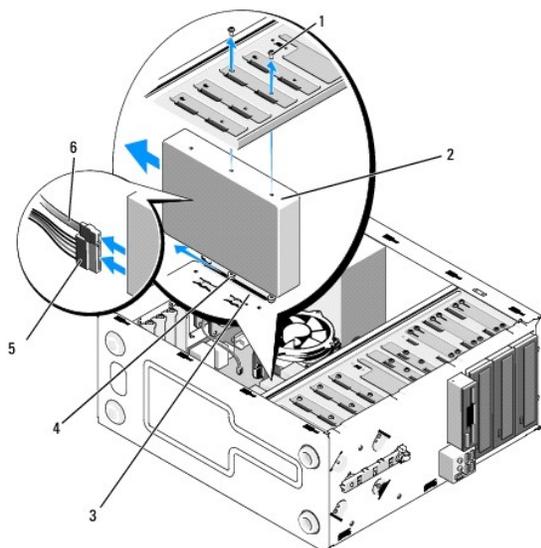
**👉 AVISO:** Se for trocar um disco rígido contendo dados que você quer manter, faça um backup dos arquivos antes de iniciar este procedimento.

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

## Como remover um disco rígido

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
3. Desconecte o cabo de alimentação e o cabo de dados da unidade.

4. Desconecte o cabo de dados da placa de sistema.

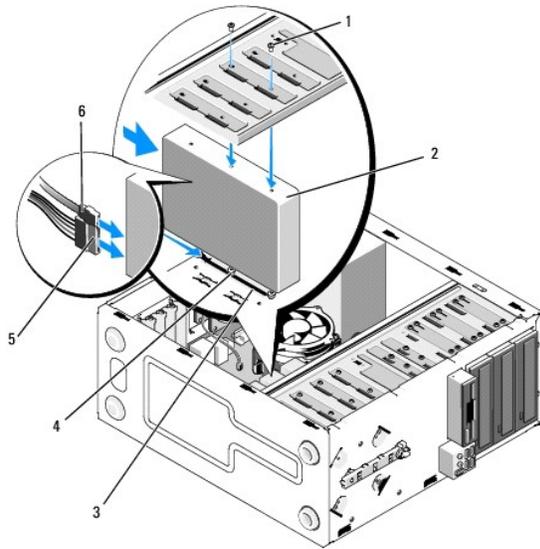


1	parafusos (2)	2	disco rígido
3	slot	4	parafusos (2)
5	cabo de alimentação	6	cabo de dados da unidade serial ATA (SATA)

5. Remova os dois parafusos que prendem o disco rígido ao lado esquerdo do compartimento de unidades.
6. Deslize a unidade para retirá-la do computador.
7. Se a remoção desta unidade alterar a configuração da mesma, faça as devidas alterações na configuração do sistema. Quando você reinicializar o computador, entre na configuração do sistema (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)), vá para a seção "Drives" (Unidades) e em **Drive 0 through 3** (Unidade 0 a 3), escolha a configuração correta.
8. Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como instalar ou adicionar um disco rígido

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
3. Verifique a documentação da unidade para ver se ela está configurada para o seu computador.
4. Coloque e aperte dois parafusos nos orifícios dos parafusos central e do mais frontal no lado direito do disco rígido.
5. Deslize o disco rígido para o respectivo compartimento, alinhando os parafusos no lado direito da unidade com as aberturas no compartimento.
6. Alinhe os orifícios no lado esquerdo do disco rígido com os orifícios do compartimento de unidades e coloque dois parafusos para prender o disco rígido ao compartimento.



1	parafusos (2)	2	disco rígido
3	slot	4	parafusos (2), parcialmente colocados
5	cabo de alimentação	6	cabo de dados

7. Conecte o cabo de alimentação e o cabo de dados à unidade.
  8. Conecte o cabo de dados à placa de sistema.
  9. Verifique se todos os cabos estão conectados corretamente e firmemente assentados.
  10. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).
- ➡ **AVISO:** Para conectar um cabo de rede, primeiro conecte o cabo a um dispositivo ou a uma porta de rede e depois conecte-o ao computador.
11. Conecte o computador e os dispositivos às tomadas elétricas e ligue-os.
  12. Consulte a documentação fornecida com a unidade para obter instruções sobre como instalar os softwares necessários para a operação.
  13. Verifique a configuração do sistema para ver se há alterações na configuração da unidade (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).

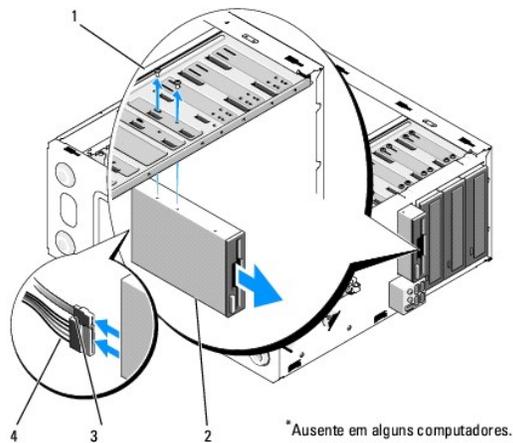
## Unidade de disquete

**⚠️ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

## Como remover uma unidade de disquete

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
3. Remova o bisel (consulte [Como recolocar o bisel](#)).

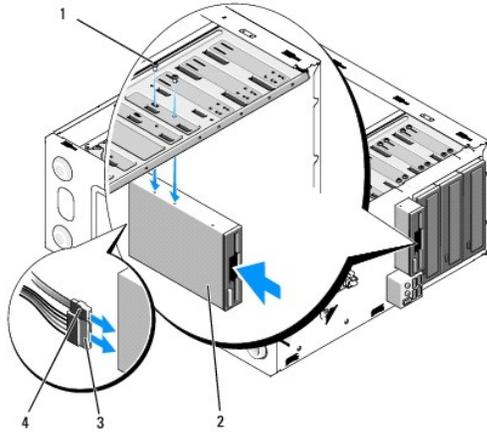


1	parafusos (2)	2	unidade de disquete
3	cabo de dados	4	cabo de alimentação

- Desconecte os cabos de alimentação e de dados da parte traseira da unidade de disquete.
- Desconecte o cabo de dados da placa de sistema.
- Remova os dois parafusos que prendem a unidade de disquetes.
- Deslize e remova a unidade de disquete pela frente do computador.
- Se você não for recolocar a unidade, reinstale a plaqueta do painel de unidades (consulte [Leitor de cartão de mídia](#)).
- Recoloque o bisel (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).
- Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
- Verifique a configuração do sistema para encontrar as alterações adequadas de opção de unidades (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).

## Como instalar ou adicionar uma unidade de disquete

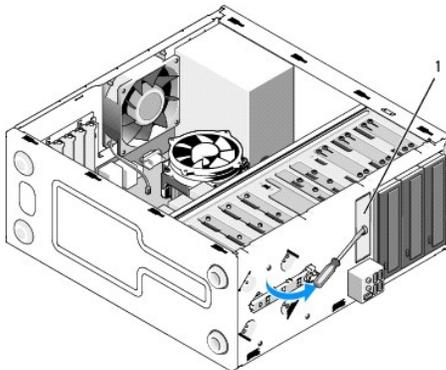
- Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
- Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
- Remova o bisel (consulte [Como remover o bisel](#)).
- Se você for instalar uma nova unidade de disquete em vez de recolocá-la, retire a placa metálica removível do FlexBay (consulte [Como retirar a placa metálica removível do compartimento FlexBay](#)).
- Deslize cuidadosamente a unidade de disquetes para o FlexBay na parte frontal do computador.
- Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade de disquete com os aberturas dos parafusos no lado esquerdo do slot do FlexBay.
- Aperte os dois parafusos para prender a unidade de disquetes.
- Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação à unidade de disquete.
- Conecte a outra extremidade do cabo de dados ao conector identificado como "FLOPPY" na placa do sistema (consulte [Componentes da placa de sistema](#)).



1	parafusos (2)	2	unidade de disquete opcional
3	cabo de alimentação	4	cabo de dados

10. Verifique todas as conexões dos cabos e enrole-os para tirá-los do caminho e assim evitar a obstrução do fluxo de ar entre o ventilador e as aberturas de ventilação.
11. Recoloque o bisel (consulte [Como recolocar o bisel](#)).
12. Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
13. Consulte a documentação fornecida com a unidade para obter instruções sobre como instalar os softwares necessários para a operação.
14. Entre na configuração do sistema e selecione a opção adequada de **unidade de disquete** (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
15. Verifique se o computador funciona corretamente, executando o Dell Diagnostics. Consulte o *guia de configuração e de referência rápida* para obter ajuda sobre o Dell Diagnostics.

## Como retirar a placa metálica removível do compartimento FlexBay

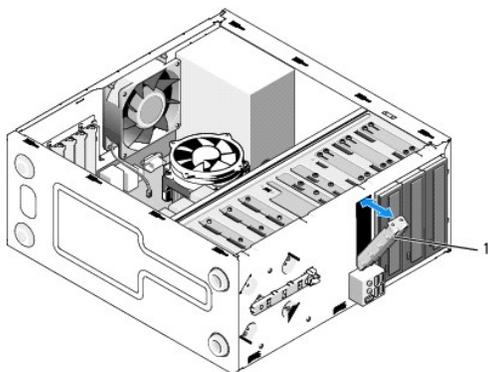


1	placa de metal entalhada
---	--------------------------

Insira a ponta de uma chave Phillips na abertura da placa metálica removível e gire a chave para fora para soltar e remover a placa metálica.

## Como remover a plaqueta do painel de unidades

Solte a plaqueta do painel de unidades, empurrando para fora do chassi o lado esquerdo da plaqueta.



1 | plaqueta do painel de unidades (opcional)

## Como recolocar a plaqueta do painel de unidades

1. Alinhe a plaqueta do painel de unidades com as bordas da abertura do compartimento de unidades.
2. Empurre a plaqueta do painel de unidades até ela se encaixar.

**NOTA:** Para garantir a conformidade com as normas FCC, recomenda-se que você recoloque a plaqueta do painel de unidades sempre que a unidade de disquete for removida do computador.

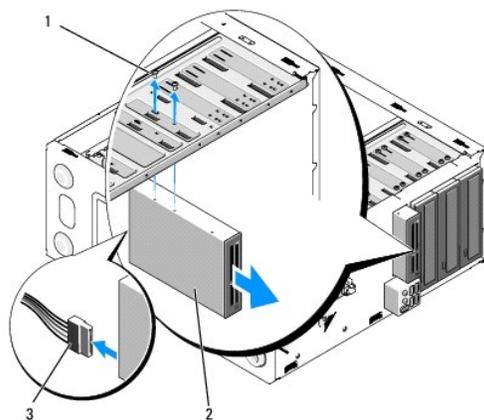
## Leitor de cartão de mídia

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

## Como remover o leitor de cartão de mídia

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
3. Remova o bisel (consulte [Como remover o bisel](#)).



1	parafusos (2)	2	leitor de cartão de mídia
3	cabo da interface USB		

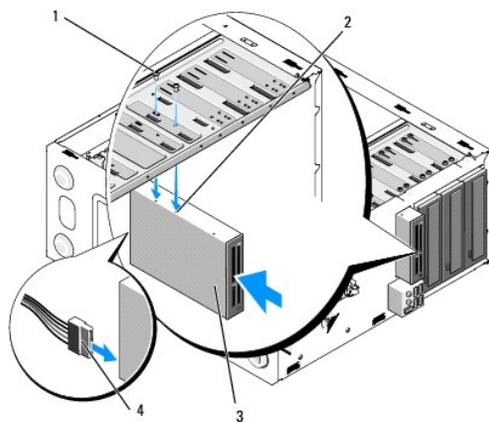
- Desconecte o cabo USB do FlexBay da parte traseira do leitor de cartão de mídia e do conector USB interno na placa de sistema (consulte [Componentes da placa de sistema](#)).
- Remova os dois parafusos que prendem o leitor de cartão de mídia.
- Deslize o leitor de cartão de mídia para fora para removê-lo pela frente do computador.
- Se você não for reinstalar o leitor de cartão de mídia, recoloque a plaqueta do painel de unidades (consulte [Como recolocar a plaqueta do painel de unidades](#)).
- Recoloque o bisel (consulte [Como recolocar o bisel](#)).
- Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como instalar ou adicionar um leitor de cartão de mídia

- Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
- Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
- Remova o bisel (consulte [Como remover o bisel](#)).
- Se você for instalar um novo leitor de cartão de mídia, e não trocá-lo, retire a placa metálica removível do FlexBay (consulte [Como retirar a placa metálica removível do compartimento FlexBay](#)).
- Retire o leitor de cartão de mídia da embalagem.
- Deslize cuidadosamente o leitor de cartão de mídia no slot do FlexBay através da parte frontal do computador.
- Alinhe os orifícios dos parafusos do leitor de cartão de mídia com as aberturas dos parafusos no compartimento FlexBay.
- Aperte os dois parafusos para prender o leitor de cartão de mídia.

**NOTA:** Antes de conectar o cabo do compartimento FlexBay, verifique se o leitor de cartão de mídia está instalado.

- Conecte o cabo USB do compartimento FlexBay à parte traseira do leitor de cartão de mídia e ao conector USB interno na placa de sistema (consulte [Componentes da placa de sistema](#)).



1	parafusos (2)	2	aberturas dos parafusos (2)
---	---------------	---	-----------------------------

3	leitor de cartão de mídia	4	cabo de interface USB
---	---------------------------	---	-----------------------

- Recoloque o bisel (consulte [Como recolocar o bisel](#)).
- Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

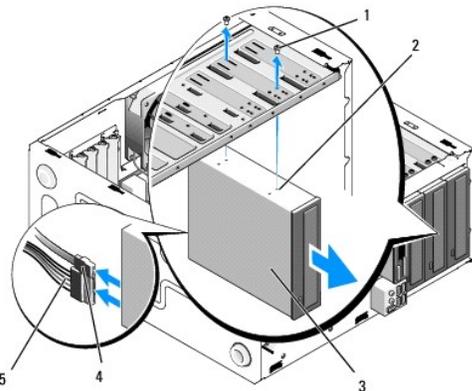
## Unidade óptica

**⚠️ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

### Como remover uma unidade óptica

- Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
- Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
- Remova o bisel (consulte [Como recolocar o bisel](#)).
- Desconecte o cabo de dados da unidade óptica do conector da placa de sistema.
- Desconecte o cabo de alimentação e o cabo de dados da unidade óptica da parte traseira da unidade.



1	parafusos (2)	2	orifícios dos parafusos (4)
3	unidade óptica	4	cabo de dados
5	cabo de alimentação		

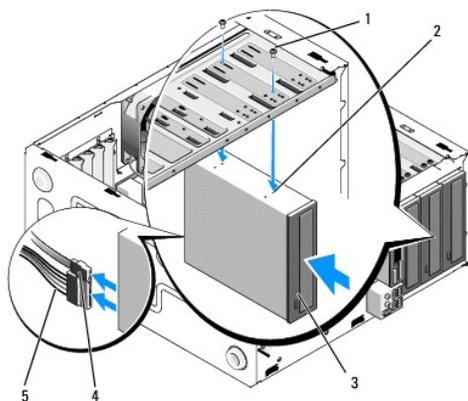
- Remova os dois parafusos que prendem a unidade óptica.
- Deslize a unidade óptica para retirá-la do computador através da parte frontal.
- Se você não for recolocar a unidade, reinstale a plaqueta do painel de unidades (consulte [Como recolocar a plaqueta do painel de unidades](#)).
- Recoloque o bisel (consulte [Como recolocar o bisel](#)).
- Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

**➡️ AVISO:** Para conectar um cabo de rede, primeiro conecte o cabo a um dispositivo ou a uma porta de rede e depois conecte-o ao computador.

11. Conecte o computador e os dispositivos às tomadas elétricas e ligue-os.
12. Configure as unidades na configuração do sistema (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).

## Como instalar ou adicionar uma unidade óptica

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
3. Remova o bisel (consulte [Como remover o bisel](#)).
4. Deslize cuidadosamente a unidade para colocá-la no lugar.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade óptica com os orifícios dos parafusos no compartimento da unidade óptica.
6. Recoloque e aperte os dois parafusos que prendem a unidade óptica.
7. Conecte o cabo de alimentação e o cabo de dados à unidade.
8. Conecte o cabo de dados ao conector da placa de sistema

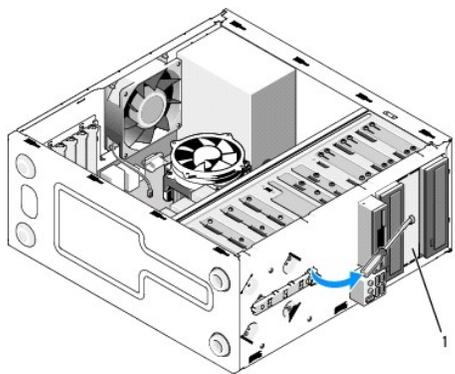


1	parafusos (2)	2	orifícios dos parafusos
3	unidade óptica	4	cabo de dados
5	cabo de alimentação		

9. Recoloque o bisel (consulte [Como recolocar o bisel](#)).
10. Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
11. Consulte a documentação fornecida com a unidade para obter instruções sobre como instalar os softwares necessários para a operação.
12. Entre na configuração do sistema e selecione a opção adequada de **unidade** (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
13. Verifique se o computador funciona corretamente, executando o Dell Diagnostics. Consulte o *guia de configuração e de referência rápida* para obter ajuda sobre como executar o Dell Diagnostics.

## Como remover a plaqueta do painel óptico

Solte a plaqueta do painel óptico, puxando-a para fora do chassi.



1	plaqueta do painel óptico (opcional)
---	--------------------------------------

## Como recolocar a plaqueta do painel óptico

1. Alinhe a plaqueta do painel óptico com a abertura do compartimento vazio.
2. Coloque os dois parafusos que prendem a plaqueta do painel óptico.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Para garantir conformidade com as normas FCC, recomenda-se que você recoloque a plaqueta do painel óptico sempre que o disco óptico for removido do computador.

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Ventiladores

### Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

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

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

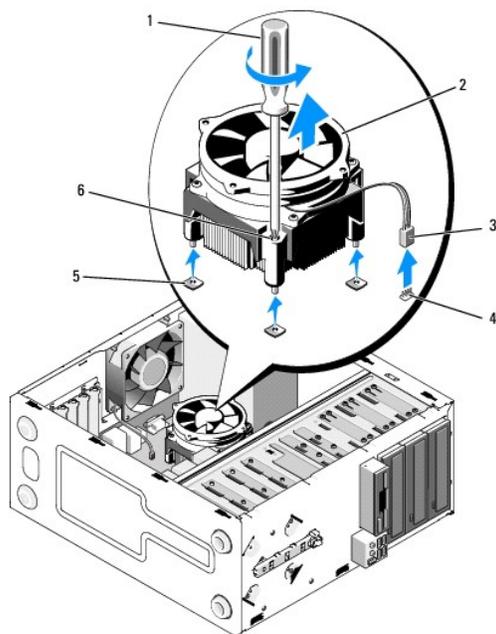
### Como remover o conjunto do dissipador de calor do processador.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
3. Desconecte o cabo do ventilador da placa de sistema.
4. Aperte os quatro parafusos prisioneiros 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. Verifique se ele está frio o suficiente antes de tocá-lo.

**➡ AVISO:** Pode haver uma película de solução térmica entre o processador e o dissipador de calor. Não separe o conjunto do dissipador de calor do processador com muita força para não danificar o processador.

5. Levante gentilmente o conjunto do dissipador de calor e remova-o do computador. Coloque o dissipador de calor apoiado sobre a sua parte superior, com a graxa térmica voltada para cima.



1 chave Phillips

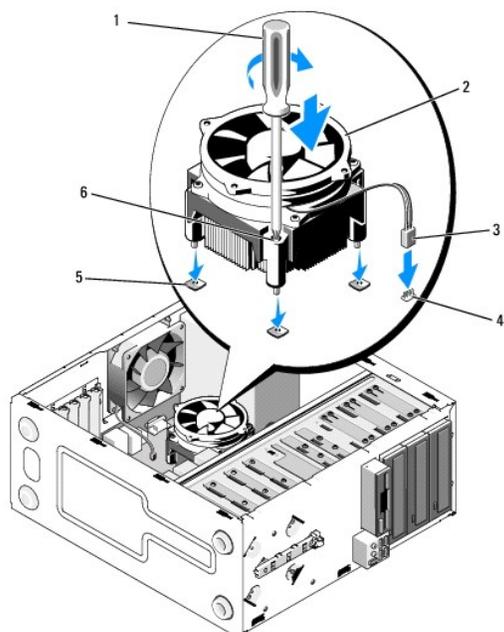
2 conjunto do dissipador de calor

3	cabo do ventilador do dissipador de calor	4	conector do ventilador na placa de sistema
5	orifícios dos parafusos com buchas de borracha (4)	6	parafusos (4)

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

## Como recolocar o conjunto do dissipador de calor do processador

1. Se ainda não o fez, retire a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
2. Aplique a solução térmica ao dissipador de calor, conforme necessário.
3. Alinhe os quatro parafusos prisioneiros no conjunto do dissipador de calor com os orifícios e as buchas de borracha na placa de sistema.



1	chave Phillips	2	conjunto do dissipador de calor
3	cabo do ventilador do dissipador de calor	4	conector do ventilador na placa de sistema
5	orifícios dos parafusos com buchas de borracha	6	parafusos (4)

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

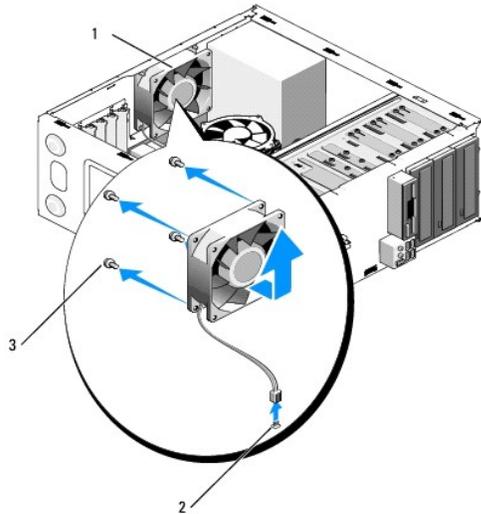
➔ **AVISO:** Certifique-se de que o conjunto do dissipador de calor está corretamente assentado e firme.

5. Conecte o cabo de alimentação à placa de sistema (consulte a [Componentes da placa de sistema](#)).
6. Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover o ventilador do chassi

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

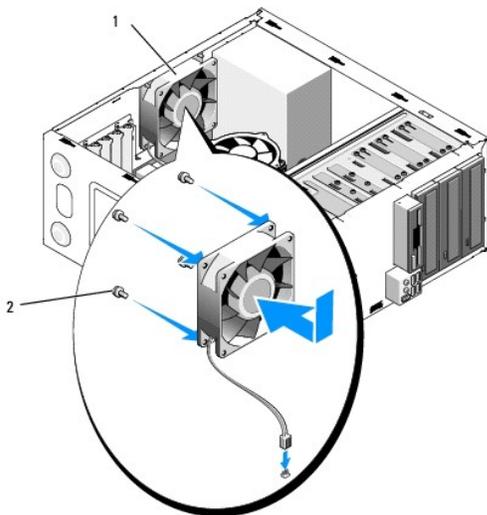
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
3. Desconecte o cabo do ventilador do chassi da placa de sistema.
4. Enquanto segura o ventilador do chassi no lugar, remova os quatro parafusos que prendem o ventilador ao chassi.
5. Levante e remova o ventilador do chassi.



1	ventilador do chassi	2	conector de alimentação da placa de sistema
3	parafuso (4)		

## Como instalar o ventilador do chassi

1. Se ainda não o fez, remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
2. Enquanto segura o ventilador do chassi no lugar, coloque os quatro parafusos que prendem o ventilador ao chassi.



1	ventilador do chassi	2	parafuso (4)
---	----------------------	---	--------------

3. Conecte o cabo de alimentação à placa de sistema (consulte a [Componentes da placa de sistema](#)).
4. Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Painel de E/S

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

- [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 informações adicionais sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

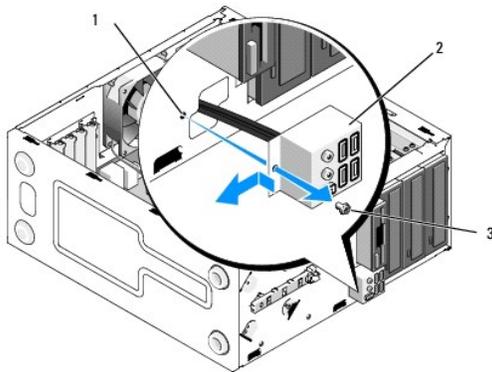
### Como remover o painel de E/S

**🔧 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. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
3. Remova o bisel da tela (consulte [Como remover o bisel](#)).

**👉 AVISO:** Quando deslizar o painel de E/S do computador, tenha muito cuidado para não danificar os conectores do cabo e os cliques de roteamento do cabo.

4. Desconecte os cabos do painel de E/S da placa de sistema.
5. Remova o parafuso que prende o painel de E/S.
6. Deslize o painel de E/S para o baixo para soltar a presilha da correspondente abertura no painel.
7. Remova cuidadosamente o painel de E/S e os cabos do chassi.



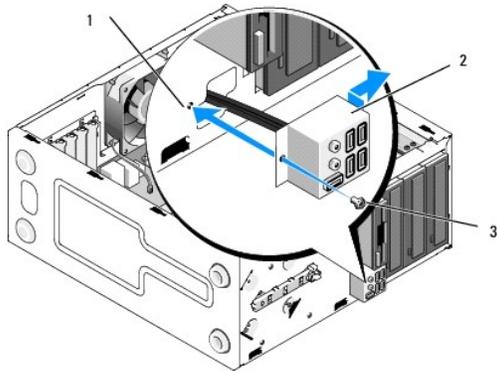
1	orifício do parafuso do painel de E/S	2	painel de E/S
3	parafuso (1)		

### Como recolocar o painel de E/S

1. Oriente os cabos do painel de E/S no chassi através da abertura do painel de E/S. Alinhe e deslize a presilha do painel de E/S para a respectiva abertura no painel de E/S.

**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. Recoloque o parafuso que prende o painel de E/S ao chassi.
3. Reconecte os cabos à placa de sistema.
4. Recoloque o bisel (consulte [Como recolocar o bisel](#)).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
6. Verifique se o computador funciona corretamente, executando o Dell Diagnostics. Consulte o *guia de configuração referência rápida* para obter ajuda sobre como executar o Dell Diagnostics.



1	orifício do parafuso do painel de E/S	2	painel de E/S
3	parafuso		

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Memória

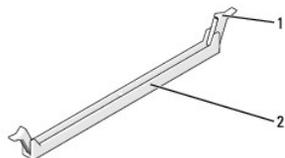
Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

- [Como remover módulos de memória](#)
- [Como recolocar ou adicionar módulos 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Como remover módulos de memória

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

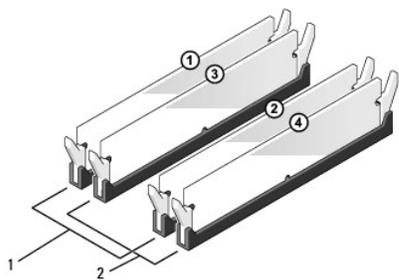


1	presilhas de fixação	2	conector do módulo de memória
---	----------------------	---	-------------------------------

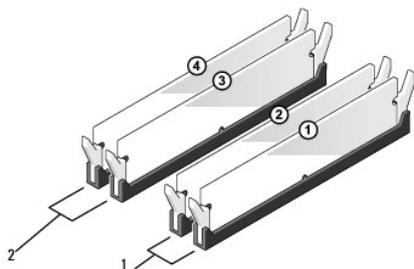
5. Segure o módulo e puxe-o para cima.  
Se tiver dificuldade para retirar o módulo, mova-o delicadamente para frente e para trás até removê-lo do conector.

### Como recolocar ou adicionar módulos de memória

- ➡ **AVISO:** Não instale módulos de memória ECC.
  - ➡ **AVISO:** Se você remover os módulos de memória originais do computador durante um upgrade de memória, mantenha-os separados dos novos módulos, mesmo que eles tenham sido adquiridos da Dell™. Se possível, não emparelhe um módulo de memória original com um novo módulo de memória, pois o computador pode não iniciar adequadamente. As configurações de memória recomendadas são:  
Um par casado de módulos de memória instalados nos conectores DIMM 1 e 2 ou  
Um par casado de módulos de memória instalados nos conectores DIMM 1 e 2 e um outro par casado instalado nos conectores DIMM 3 e 4
  - 📌 **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.
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.

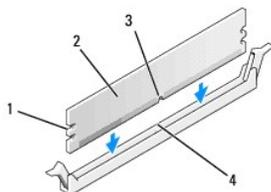


1	Par A: par casado de módulos de memória nos conectores DIMM_1 e DIMM_2	2	Par B: par casado de módulos de memória nos conectores DIMM_3 e DIMM_4
---	--	---	--



1	Par A: par casado de módulos de memória nos conectores DIMM_1 e DIMM_2	2	Par B: par casado de módulos de memória nos conectores DIMM_3 e DIMM_4
---	--	---	--

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

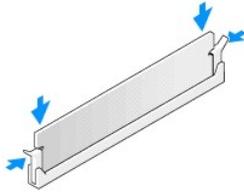


1	recortes (2)	2	módulo de memória
3	entalhe	4	barra

**AVISO:** Para evitar danos ao módulo de memória, pressione-o contra o conector aplicando a mesma força nas duas extremidades.

2. Insira o módulo no conector até que ele se encaixe.

Se você inserir o módulo corretamente, os cliques de fixação se encaixarão nos entalhes em cada extremidade do módulo.



3. Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)
4. Faça login no computador.
5. Clique com o botão direito do mouse no ícone **Meu computador** na área de trabalho do Windows e clique em **Propriedades**.
6. Clique na guia **Geral**.
7. Para saber se a memória está instalada corretamente, verifique a quantidade de memória (RAM) indicada na lista.

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Fonte de alimentação

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

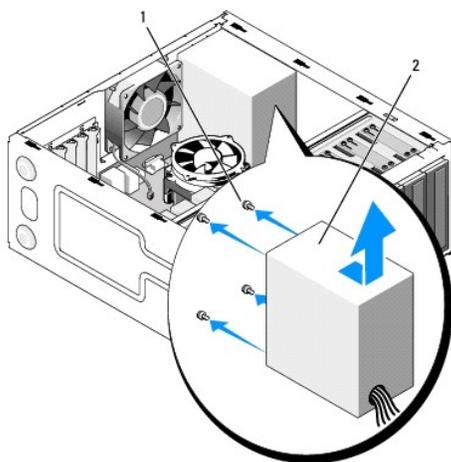
- [Como remover a fonte de alimentação](#)
- [Como trocar a fonte de alimentação](#)
- [Designações dos pinos dos conectores DC da fonte de alimentação \(PSU\)](#)

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

### Como remover a fonte de alimentação

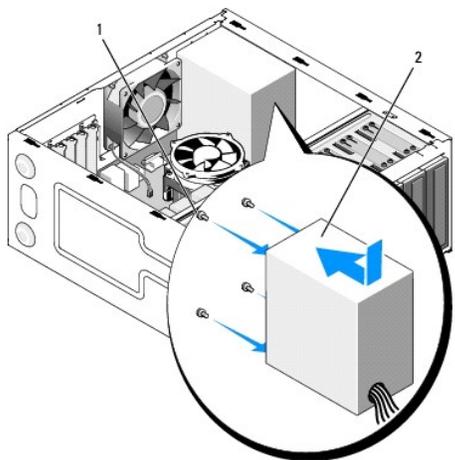
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
3. Desconecte os cabos de alimentação DC da placa de sistema e das unidades.
4. Observe o roteamento dos cabos de alimentação DC 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.
5. Remova o cabo da unidade de disco rígido, o cabo de dados da unidade de CD ou DVD, o cabo de fita do painel frontal e outros cabos do clipe de fixação ao lado da fonte de alimentação.
6. Remova os quatro parafusos que prendem a fonte de alimentação à parte traseira do chassi.



1	parafusos (4)	2	fonte de alimentação
---	---------------	---	----------------------

7. Deslize a fonte de alimentação em direção à parte frontal do computador e levante-a para removê-la.

### Como trocar a fonte de alimentação



1. Deslize a fonte de alimentação de reposição até ouvir um clique.
2. Coloque e aperte todos os parafusos que prendem a fonte de alimentação à parte traseira do chassi do computador.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Se você não recolocar e apertar todos os parafusos, isso pode provocar choque elétrico, pois esses parafusos são parte importante do sistema de aterramento.

**➡ AVISO:** Posicione os cabos de alimentação DC sob as abas do chassi. Os cabos precisam ser posicionados corretamente para evitar que sejam danificados.

3. Reconecte os cabos de alimentação DC à placa de sistema e às unidades.
4. Prenda o cabo do disco rígido, o cabo de dados da unidade de CD ou DVD e os cabos do painel frontal aos cliques de fixação dentro do chassi, quando disponíveis.

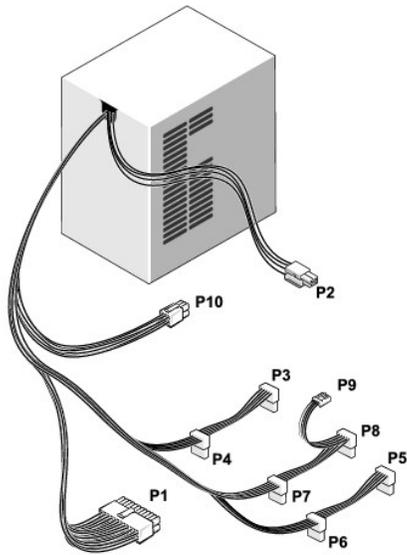
**📌 NOTA:** Verifique todas as conexões dos cabos para garantir que elas estão firmes.

5. Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
6. Verifique se o computador funciona corretamente, executando o Dell Diagnostics. Consulte o *guia de configuração e de referência rápida* para obter ajuda sobre o Dell Diagnostics.

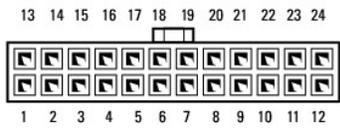
**⚠ ADVERTÊNCIA:** Se você não recolocar e apertar todos os parafusos, isso pode provocar choque elétrico, pois esses parafusos são parte importante do sistema de aterramento.

---

## Designações dos pinos dos conectores DC da fonte de alimentação (PSU)



**Conector de alimentação DC P1**



Número do pino	Nome do sinal	Cor do fio	Tamanho do fio
1	-3,3 V	Laranja	20 AWG
2	3,3 V	Laranja	20 AWG
3	RTN	Preto	20 AWG
4	5 V	Vermelho	20 AWG
5	RTN	Preto	20 AWG
6	5 V	Vermelho	20 AWG
7	RTN	Preto	20 AWG
8	POK	Cinza	22 AWG
9	5 V AUX	Roxo	20 AWG
10	+12 V	Amarelo	20 AWG
11	+12 V	Amarelo	20 AWG
12	3,3 V	Laranja	20 AWG
13	3,3 V	Laranja	20 AWG
14	-12 V	Azul	22 AWG
15	RTN	Preto	20 AWG
16	PS_ON	Verde	22 AWG
17	RTN	Preto	20 AWG
18	RTN	Preto	20 AWG
19	RTN	Preto	20 AWG
20	OPEN		
21	5 V	Vermelho	20 AWG
22	5 V	Vermelho	20 AWG
23	5 V	Vermelho	20 AWG
24	RTN	Preto	20 AWG

### Conector de alimentação DC P2



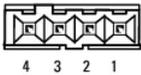
Número do pino	Nome do sinal	Fio 18 AWG
1	GND	Preto
2	GND	Preto
3	+12 VADC	Amarelo
4	+12 VADC	Amarelo

### Conectores de alimentação CC P3, P4, P5, P6, P7 e P8



Número do pino	Nome do sinal	Fio 18 AWG
1	+3,3 VCC	Laranja
2	GND	Preto
3	+5 VDC	Vermelho
4	GND	Preto
5	+12 VBDC	Branco

### Conector de alimentação DC P9



Número do pino	Nome do sinal	Fio 22 AWG
1	+5 VDC	Vermelho
2	GND	Preto
3	GND	Preto
4	+12 VADC	Amarelo

### Conector de alimentação DC P10



<b>Número do pino</b>	<b>Nome do sinal</b>	<b>Fio 22 AWG</b>
1	+12 VDC	Amarelo
2	+12 VDC	Amarelo
3	+12 VDC	Amarelo
4	GND	Preto
5	GND	Preto
6	GND	Preto

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Placa de sistema

### Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

- [Como remover a placa de sistema.](#)
- [Como instalar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

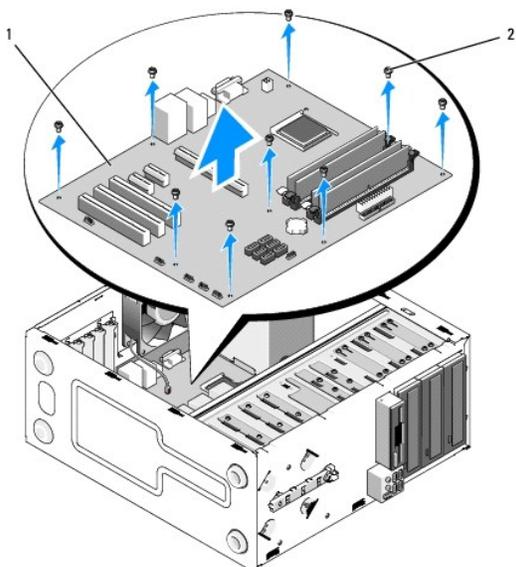
---

### Como remover a placa de sistema:

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Coloque o computador sobre o seu lado direito e em uma superfície plana e limpa.
3. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
4. Remova todas as placas de PC dos slots do computador. Coloque-as separadamente em uma embalagem antiestática.
5. Desconecte todos os cabos de dados das unidades de CD/DVD/disquetes/disco rígido da placa de sistema.
6. Desconecte todos os cabos do painel frontal e os cabos do módulo FlexBay da placa de sistema.
7. Desconecte os cabos de alimentação CC de 12V e 24 pinos da placa de sistema.
8. Se a placa de sistema estiver sendo trocada:
  - a. Remova o conjunto do dissipador de calor do processador (consulte [Remova o conjunto do dissipador de calor do processador](#)).
  - b. Remova os módulos de memória da placa de sistema (consulte [Como recolocar ou adicionar módulos de memória](#)) e coloque-os separadamente em uma embalagem antiestática.
  - c. Remova o processador da placa de sistema (consulte [Como remover o processador](#)) e coloque-o em uma embalagem antiestática.
9. Desconecte da placa de sistema o cabo do ventilador do chassi.
10. Desconecte da placa de sistema todos os cabos adicionais.
11. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi do computador.

 **ADVERTÊNCIA:** A placa de sistema é extremamente frágil. Tenha muito cuidado ao manusear a placa de sistema.

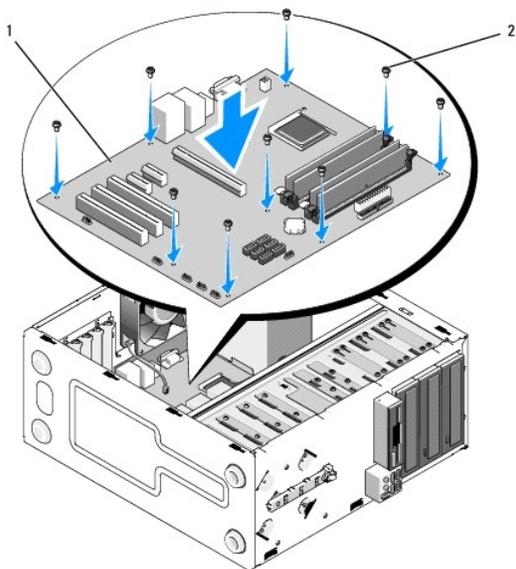
12. Retire cuidadosamente a placa de sistema do chassi do computador e coloque-a em uma embalagem antiestática.



1	placa de sistema	2	parafuso (9)
---	------------------	---	--------------

## Como instalar a placa de sistema

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Coloque o computador sobre a sua lateral direita em uma superfície plana e limpa.
3. Remova a tampa do computador, se necessário (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
4. Remova a placa de sistema da sua embalagem e coloque-a cuidadosamente na posição dentro do chassis do computador. Alinhe os orifícios da placa de sistema com os orifícios dos parafusos no chassi, certificando-se de que os conectores do painel traseiro estão devidamente alinhados nas aberturas da parte traseira do chassis.



5. Prenda a placa de sistema ao chassi usando os parafusos da placa de sistema removida. Evite apertar demais os parafusos.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Se não recolocar e apertar todos os parafusos corretamente, a ligação à terra da placa de sistema pode não ser efetuada da forma adequada e como resultado isto pode causar falhas ao sistema operacional.

6. Conecte o cabo de alimentação CC de 12V à placa de sistema.
7. Conecte o cabo do ventilador do chassi à placa de sistema.
8. Conecte todos os cabos dos dispositivos do painel frontal e FlexBay à placa de sistema.
9. Conecte todos os cabos de dados das unidades de CD/DVD/disco rígido à placa de sistema.
10. Se a placa de sistema for trocada por uma placa de sistema diferente da que foi removida:
  - a. Instale os módulos de memória na placa de sistema (consulte [Como recolocar ou adicionar módulos de memória](#)).
  - b. Instale o processador na placa de sistema (consulte [Como trocar o processador](#)).
  - c. Instale o conjunto do dissipador de calor do processador (consulte [Como recolocar o conjunto do dissipador de calor do processador](#)).
11. Conecte os cabos adicionais à placa de sistema, conforme necessário.
12. Conecte o cabo de alimentação CC de 24 pinos à placa de sistema.
13. Instale todas as placas de PC nos slots do computador.
14. Verifique todas as conexões de cabos no chassi do computador para se verificar se estão presas de maneira firme.
15. Execute as etapas descritas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
16. Verifique se o computador funciona corretamente, mediante a execução do Dell Diagnostics. Consulte o *guia de configuração e referência rápida* para obter ajuda sobre o Dell Diagnostics.

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Configuração do sistema

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

- [Visão geral](#)
- [Como entrar na configuração do sistema](#)
- [Telas do programa de configuração do sistema](#)
- [Opções de configuração do sistema](#)
- [Seqüência de inicialização](#)
- [Como limpar senhas esquecidas](#)
- [Como limpar as configurações do CMOS](#)
- [Como atualizar o BIOS](#)

### Visão geral

Use a configuração do sistema para:

- 1 Alterar as informações de configuração do sistema depois de adicionar, alterar ou remover qualquer hardware do computador
- 1 Definir ou alterar uma opção selecionável pelo usuário, como a senha do usuário
- 1 Ler a quantidade atual de memória ou definir o tipo de disco rígido instalado

Antes de usar a configuração do sistema, é recomendável que você anote as informações da tela de configuração do sistema para referência futura.



**AVISO:** Não altere as configurações desse programa, a menos que você seja um usuário experiente. Certas alterações podem causar o funcionamento incorreto do computador.

### Como entrar na configuração do sistema

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Quando o logotipo azul da DELL™ aparecer, você precisará aguardar que o prompt F2 apareça.
3. Quando esse prompt F2 aparecer, pressione <F2> imediatamente.



**NOTA:** O prompt F2 indica que o teclado foi inicializado. Esse prompt pode aparecer muito rapidamente; portanto, você precisa estar muito atento para vê-lo e pressionar a tecla <F2> imediatamente. Se você pressionar <F2> antes de ser solicitado, este pressionamento será ignorado.

4. Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Microsoft® Windows® seja mostrada. Então, desligue o computador (consulte [Como desligar o computador](#)).

### Telas do programa de configuração do sistema

As telas de configuração do sistema mostram informações sobre a configuração atual ou sobre as configurações do computador que podem ser alteradas. As informações da tela são divididas em três áreas: a lista de opções, o campo de opções ativas e as funções de tecla.

**Options List** (Lista de opções) - este campo aparece no lado esquerdo da janela de configuração do sistema. O campo é uma lista rolável e contém recursos que definem a configuração do computador (inclusive o hardware instalado e os recursos de economia de energia e de segurança).

Percorra a lista, usando as teclas de seta para cima e seta para baixo. Quando uma opção é realçada, o recurso **Option Field** (Campo de opção) mostra informações adicionais sobre essa opção e as configurações disponíveis para ela.

**Option Field** (Campo de opção) — Este campo contém informações sobre cada opção. Neste campo, você pode ver as configurações atuais e alterá-las.

Use as setas para a direita ou para a esquerda para realçar uma opção. Pressione <Enter> para tornar essa seleção ativa.

	<b>Key Functions</b> (Funções das teclas) - este campo é mostrado abaixo do <b>Option Field</b> (Campo de opção) e mostra a lista de teclas e suas funções no campo de configuração ativa do sistema.

## Opções de configuração do sistema

 **NOTA:** Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens desta seção podem ou não aparecer exatamente como descritos aqui.

Informações sobre o sistema	
BIOS Info (Informações sobre o BIOS)	Mostra a versão e a data do BIOS
System Info (Informações sobre o sistema)	Mostra informações do sistema, como o nome do computador e outras informações específicas do sistema.
CPU Info (Informações sobre a CPU)	Indica se o processador do computador suporta Hyper-Threading e mostra a velocidade do barramento, o ID do processador, a velocidade do clock e o cache L2.
Memory Info (Informações da memória)	Indica a quantidade de memória instalada, a velocidade da memória, o modo do canal (duplo ou único) e o tipo de memória instalada.
Recursos padrão do CMOS	
Date/Time (Data e hora)	Mostra as configurações de data e hora atuais. Data (mm:dd:aa)
SATA Info (Informações sobre SATA)	Mostra as unidades SATA integradas no sistema (SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, SATA-4, SATA-5).
SATA HDD Auto-Detection (Detecção automática de disco rígido SATA)	Detecta automaticamente o conector SATA ao qual o disco rígido está conectado.
Capacity (Capacidade)	A capacidade instalada combinada de todos os dispositivos SATA.
Drive A (Unidade A)	Opções: None; 1.44M; 3.5 in. 1.44M ("3.5 in", por padrão).
Halt On (Parar em)	Opções: All Error; All, But Keyboard. ("All, But Keyboard", por padrão).
Recursos avançados do BIOS	
CPU Feature (Recurso da CPU)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Limit CPUID Value—Enabled; Disabled ("Disabled", por padrão)</li> <li>1 Execute Disable Bit—Enabled; Disabled ("Enabled", por padrão)</li> <li>1 Virtualization Technology—Enabled; Disabled ("Enabled", por padrão)</li> <li>1 Core Multi-Processing—Enabled; Disabled ("Enabled", por padrão)</li> </ul>
Boot Up NumLock Status (Status do NumLock na inicialização)	Off; On ("On", por padrão)
Configuração do dispositivo de inicialização	
Removable Device Priority (Prioridade dos dispositivos removíveis)	Usado para configurar a prioridade de dispositivos removíveis, por exemplo, unidades de disquetes USB. Os itens mostrados são atualizados dinamicamente de acordo com os dispositivos removíveis conectados.
Hard Disk Boot Priority (Prioridade de inicialização de discos rígidos)	Usado para configurar a prioridade de dispositivo de discos rígidos. Os itens mostrados são atualizados dinamicamente de acordo com os discos rígidos detectados.
First Boot Device (Primeiro dispositivo de inicialização)	Removable; Hard Disk; CDROM; USB-CDROM; Legacy LAN; Disabled ("Removable", por padrão)
Second Boot Device (Segundo dispositivo de inicialização)	Removable; Hard Disk; CDROM; USB-CDROM; Legacy LAN; Disabled ("Hard disk", por padrão)
Third Boot Device (Terceiro dispositivo de inicialização)	Removable; Hard Disk; CDROM; USB-CDROM; Legacy LAN; Disabled ("CD-ROM", por padrão)
Boot Other Device (Outro dispositivo de inicialização)	Enabled; Disabled ("Disabled", por padrão)
Recursos avançados do chipset	
Init Display First (Adaptador gráfico inicial)	PCI Slot, Onboard ("PCI Slot", por padrão)
Video Memory Size (Tamanho da memória de vídeo)	1 MB, 8 MB ("8 MB", por padrão)
DVMT Mode (Modo DVMT)	FIXED; DVMT ("DVMT", por padrão)
DVMT/FIXED Memory Size (Tamanho da memória DVMT/Fixa)	128 MB; 256 MB ("128 MB", por padrão)
Periféricos integrados	
USB Device Setting (Configuração de dispositivo USB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 USB Controller — Enabled ou Disabled ("Enabled", por padrão)</li> <li>1 USB Operation Mode — High Speed; Full/Low Speed ("High Speed", por padrão)</li> </ul>

Onboard FDC Controller (Controlador FDC on-board)	Enabled ou Disabled ("Enabled", por padrão)
Onboard Audio Connector (Conector de áudio on-board)	Enabled ou Disabled ("Enabled", por padrão)
Onboard LAN Connector (Conector LAN on-board)	Enabled ou Disabled ("Enabled", por padrão)
Onboard LAN Boot ROM (ROM de inicialização de LAN on-board)	Enabled ou Disabled ("Disabled", por padrão)
SATA Mode (Modo SATA)	IDE; RAID ("IDE", por padrão)
<b>Configuração do gerenciamento de energia</b>	
ACPI Suspend Type (Tipo de suspensão de ACPI)	S1(POS); S3(STR) ("S3(STR)", por padrão)
Quick Resume (Retomada rápida)	Enabled; Disabled ("Disabled", por padrão)
Remote Wake-Up (Acionamento remoto)	On; Off ("On", por padrão)
USB KB Wake-Up From S3 (Ativação por USB KB a partir do estado S3)	Enabled; Disabled ("Disabled", por padrão)
Auto Power On (Ativação automática)	Enabled; Disabled ("Disabled", por padrão)
Auto Power On Date (Ativar na data especificada)	0
Auto Power On Time (Ativar no horário especificado)	0:00:00
AC Recovery (Recuperação de alimentação CA)	Off; On; Former-Sts ("Off", por padrão)

## Seqüência de inicialização

O recurso Boot Sequence (Seqüência de inicialização) permite alterar a seqüência dos dispositivos de inicialização.

## Configurações das opções

- Diskette Drive** (Unidade de disquete) — O computador tenta inicializar a partir da unidade de disquete. Se o disquete na unidade não for inicializável, se não houver nenhum disquete na unidade ou se não houver nenhuma unidade de disquete instalada no computador, será gerada uma mensagem de erro.
- Hard Drive** (Disco Rígido) — O computador tentará inicializar a partir do disco rígido principal. Se não houver nenhum sistema operacional na unidade, será gerada uma mensagem de erro.
- CD Drive** (Unidade de CD) — O computador tenta inicializar a partir da unidade de CD. Se nenhum CD estiver na unidade ou se o CD não tiver nenhum sistema operacional, será gerada uma mensagem de erro.
- USB Flash Device** (Dispositivo flash USB) — Insira o dispositivo de memória em uma porta USB e reinicie o computador. Quando F12 = Boot Menu (F12 = Menu de inicialização) for mostrado no canto superior direito da tela, pressione F12. O BIOS detecta o dispositivo e adiciona a opção USB Flash ao menu de inicialização.

 **NOTA:** A inicialização a partir de um dispositivo USB só poderá ser feita se ele for inicializável. Para verificar se o dispositivo é inicializável, consulte a documentação do dispositivo.

## Como alterar a seqüência de inicialização atual do computador

Você pode usar este recurso para, por exemplo, fazer o computador inicializar a partir da unidade de CD, para poder executar o Dell Diagnostics que está na mídia *Dell Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários), mas você quer que o computador inicialize a partir do disco rígido quando os testes de diagnóstico acabarem. Você pode também usar este recurso para reiniciar o computador a partir de um dispositivo USB, por exemplo, uma unidade de disquete, pen drive ou unidade de CD-RW.

- Se você for fazer a inicialização a partir de um dispositivo USB, conecte-o a um conector USB.
- Ligue (ou reinicie) o computador.
- Quando F2 = Setup, F12 = Boot Menu (F2 = Configuração, F12 = Menu de inicialização) aparecer no canto superior direito da tela, pressione <F12>.

Se você esperar tempo demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Windows seja mostrada. Em seguida, desligue o computador e tente de novo.

O menu **Boot Device** (Dispositivos de inicialização) será mostrado, contendo a lista de todos os dispositivos de inicialização disponíveis. Cada dispositivo tem um número ao lado.

- Na parte inferior do menu, digite o número do dispositivo a ser usado apenas para a inicialização atual.

Por exemplo, se você estiver inicializando a partir de um pen drive USB, destaque **USB Flash Device** (Dispositivo flash USB) e pressione <Enter>.

**NOTA:** A inicialização a partir de um dispositivo USB só poderá ser feita se ele for inicializável. Para verificar se o dispositivo é inicializável, consulte a documentação desse dispositivo.

## Como alterar a seqüência de inicialização do computador para futuras inicializações

1. Entre na configuração do sistema (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
2. Use as teclas de seta para destacar a opção de menu **Boot Sequence** (Seqüência de inicialização) e pressione <Enter> para acessar o menu.

**NOTA:** Anote a seqüência de inicialização atual, para o caso de querer restaurá-la.

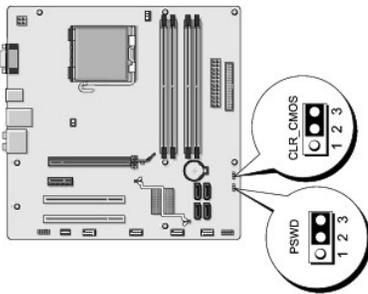
3. Pressione as teclas de seta para cima e para baixo para mover-se através da lista de dispositivos.
4. Pressione a barra de espaço para habilitar ou desabilitar um dispositivo (os dispositivos habilitados aparecem com uma marca de seleção).
5. Pressione a tecla mais (+) ou menos (-) para mover um dispositivo selecionado para cima ou para baixo na lista.

---

## Como limpar senhas esquecidas

**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 o site sobre conformidade normativa em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).



2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
3. Localize o jumper de senha de 3 pinos (PSWD) na placa de sistema.
4. Remova o plugue dos pinos 2 e 3 e coloque-o nos pinos 1 e 2.
5. Aguarde cerca de cinco segundos para que a senha seja removida.
6. Remova o plugue dos pinos 1 e 2 e recoloque-o nos pinos 2 e 3 para habilitar o recurso de senha.
7. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

**AVISO:** Para conectar o cabo de rede, conecte-o primeiro ao dispositivo de rede e depois ao computador.

8. Conecte o computador e os dispositivos às tomadas elétricas e ligue-os.

---

## Como limpar as configurações do CMOS

 **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 o site sobre conformidade normativa em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

 **NOTA:** O computador precisa ser desconectado da tomada elétrica para que as configurações do CMOS sejam removidas.

2. Remova a tampa do computador (consulte [Como remover a tampa do computador](#)).
3. Redefina as configurações atuais do CMOS:
  - a. Localize o jumper de 3 pinos do CMOS (CLEAR CMOS) na placa de sistema (consulte [Componentes da placa de sistema](#)).
  - b. Remova o plugue dos pinos 2 e 3 do jumper do CMOS (CLEAR CMOS).
  - c. Coloque o plugue nos pinos 1 e 2 do jumper do CMOS (CLEAR CMOS) e aguarde cerca de cinco segundos.
  - d. Remova o plugue e recoloque-o nos pinos 2 e 3 do jumper do CMOS (CLEAR CMOS).
4. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

 **AVISO:** Para conectar um cabo de rede, primeiro conecte o cabo ao dispositivo ou à porta de rede e depois conecte-o ao computador.

5. Conecte o computador e os dispositivos às tomadas elétricas e ligue-os.

---

## Como atualizar o BIOS

O BIOS pode precisar ser atualizado quando uma nova atualização é lançada ou quando a placa de sistema é trocada.

1. Ligue o computador.
2. Localize o arquivo de atualização do BIOS referente ao seu computador no site de suporte da Dell em [support.dell.com](http://support.dell.com).
3. Clique em **Download Now** (Fazer download agora) para baixar o arquivo.
4. Se a janela **Export Compliance Disclaimer** (Declaração sobre compatibilidade com leis de exportação) aparecer, clique em **Yes, I Accept this Agreement** (Sim, eu aceito este contrato).  
A janela **File Download** (Download de arquivo) será mostrada.
5. Clique em **Save this program to disk** (Salvar este programa no disco) e clique em **OK**.  
A janela **Save In** (Salvar em) será mostrada.
6. Clique na "seta para baixo" para ver 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) quando a janela **Download Complete** (Download concluído) aparecer.  
O ícone do arquivo aparecerá na sua área de trabalho com um título igual ao do arquivo de atualização do BIOS baixado anteriormente.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo que está na área de trabalho e siga as instruções mostradas na tela.

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

---

### Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** uma NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor o computador.

 **AVISO:** um AVISO indica um potencial de danos ao hardware ou a perda de dados e descreve como evitar o problema.

 **ADVERTÊNCIA:** ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

Se você adquiriu o computador DELL™ série n, as referências neste documento aos sistemas operacionais Microsoft® Windows® não se aplicam.

---

**As informações deste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.**  
© 2008 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 *DELL* e *Vostro* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel* é marca registrada da Intel Corporation nos EUA e em outros países; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* e o logotipo *Iniciar do Windows* são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation; *Bluetooth* é marca registrada da Bluetooth SIG 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.

Model DCGAF

Agosto de 2008 Rev. A00

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Solução de problemas

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

- [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 o site sobre conformidade normativa em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

A luz de alimentação, localizada na parte frontal do computador, acende e pisca ou simplesmente fica acesa para indicar os diferentes estados:

- 1 Se a luz de alimentação estiver azul e o computador não estiver respondendo, consulte [Códigos de bipe](#).
- 1 Se a luz de alimentação estiver azul 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.
- 1 Se a luz de alimentação estiver apagada, o computador estará desligado ou não estará recebendo energia.
  - o Reconecte o cabo de alimentação tanto no conector na parte traseira do computador como na tomada elétrica.
  - 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 Remova dispositivos de proteção de energia, régua de energia e cabos de extensão de alimentação para verificar se o computador liga adequadamente.
  - o Certifique-se de que a tomada elétrica esteja funcionando, testando-a com um outro dispositivo, como um abajur.
  - o Verifique se o cabo de alimentação principal e o cabo do painel frontal estão firmemente conectados à placa de sistema (consulte a [Componentes da placa de sistema](#)).
- 1 Se a luz de alimentação 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 está 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 de sistema](#)).
- 1 Se a luz de alimentação estiver na cor âmbar, um dispositivo pode não estar funcionando corretamente.
  - o Remova e depois reinstale os módulos de memória (consulte a [Como recolocar ou adicionar módulos de memória](#)).
  - o Remova e depois reinstale as placas (consulte [Placas PCI e PCI Express](#)).
- 1 Elimine interferências. Algumas causas possíveis de interferência são:
  - o Cabos de extensão de energia, de teclado e de mouse
  - o Há dispositivos demais conectados a uma régua de energia.
  - o Há múltiplos 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 mostrar erros ou problemas. Por exemplo, um código de bipe pode consistir em três bipes curtos, indicando que o computador detectou uma possível falha na placa do sistema.

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

1. Anote o código de bipe.
2. Execute o Dell Diagnostics para obter mais detalhes sobre o problema. (consulte [Dell Diagnostics](#)).

--	--	--

Código (bipes curtos repetitivos)	Descrição	Solução sugerida
1	Falha de checksum do BIOS. Possível falha na placa de sistema.	Entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no <i>guia de configuração e referência rápida da Dell</i> ).
2	Nenhum módulo de memória foi detectado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se houver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os (consulte <a href="#">Como recolocar ou adicionar módulos de memória</a>), depois reinstale um dos módulos e reinicie o computador. Se o computador inicializar 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.</li> <li>Se disponível, instale uma memória do mesmo tipo e que esteja funcionando corretamente (consulte <a href="#">Como recolocar ou adicionar módulos de memória</a>).</li> <li>Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a>).</li> </ol>
3	Possível falha na placa de sistema.	Entre em contato com a Dell (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a> ).
4	Falha de leitura/gravação da RAM.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verifique se não existem requisitos especiais de posicionamento do módulo ou do conector de memória (consulte <a href="#">Como recolocar ou adicionar módulos de memória</a>).</li> <li>Certifique-se de que a memória que você está usando é compatível com o computador.</li> <li>Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a>).</li> </ol>
5	Falha do relógio de tempo real. Possível falha na bateria ou placa do sistema.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Recoloque a bateria (consulte <a href="#">Como trocar a bateria</a>).</li> <li>Se o problema continuar, entre em contato com a Dell (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a>).</li> </ol>
6	Falha no teste do BIOS de vídeo.	Entre em contato com a Dell (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a> ).

## 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 desse 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 (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

**CMOS checksum error (Erro na soma de verificação do CMOS)** — Possível falha na placa-mãe ou a bateria do relógio de tempo real (RTC) está com a carga baixa. Troque a bateria (consulte [Como trocar a bateria](#)).

**CPU fan failure (Falha no ventilador da CPU)** — Ventilador da CPU com defeito. Troque o ventilador do sistema (consulte [Ventiladores](#)).

**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 (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 (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 inicialização disponível)** — O sistema não conseguiu detectar nenhum dispositivo ou partição inicializável.

- Se a unidade de disquete for o dispositivo de inicialização, certifique-se de que os cabos estão conectados e que há um disquete inicializável na unidade.
- Se o disco rígido for o dispositivo de inicialização, verifique se os cabos estão conectados e se o disco está instalado corretamente e particionado como um dispositivo de inicialização.
- Entre na configuração do sistema e verifique se as informações da sequência de inicialização estão corretas (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).

**No timer tick interrupt (Interrupção ausente no circuito temporizador)** — Um chip da placa do sistema pode estar defeituoso ou pode haver uma 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)** — Troque o disquete por outro que tenha um sistema operacional inicializável ou remova o disquete e reinicie o computador.

**Not a boot diskette (Este não é um disquete inicializável)** — Insira um disquete de inicialização 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 do disco rígido reportou que um parâmetro saiu da faixa de operação normal. A Dell recomenda que você faça backups regulares dos seus dados. Um parâmetro fora da faixa pode indicar um problema em potencial do disco rígido).** — Erro de S.M.A.R.T, possível falha do disco rígido. Este recurso pode ser ativado ou desativado na configuração do BIOS.

## Solução de problemas de hardware

Se algum dispositivo não for detectado durante a instalação do sistema operacional ou se ele for detectado, mas estiver configurado incorretamente, você poderá usar o recurso de solução de problemas de hardware para resolver o problema de incompatibilidade.

*Windows XP:*

1. Clique em **Iniciar** → **Ajuda e suporte**.
2. Digite `hardware troubleshooter` (solução de problemas de hardware) no campo de pesquisa e pressione <Enter> para iniciar a pesquisa.
3. Na seção **Corrigir um problema**, clique em **Hardware Troubleshooter** (Solução de problemas de hardware).
4. Na lista **Resolução de problemas de hardware**, selecione a opção que melhor descreve o problema e clique em **Avançar** executar os passos restantes da resolução de problemas.

*Windows Vista:*

1. Clique no botão **Iniciar** do Windows Vista  e clique em **Ajuda e suporte**.
2. Digite `hardware troubleshooter` (solução 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 descreve o problema e execute as etapas restantes da solução do problema.

---

## Dell Diagnostics

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de iniciar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

### Quando usar o Dell Diagnostics

Se o computador apresentar algum problema, faça os testes descritos nesta seção e então 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 da mídia *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) fornecida com seu computador.

 **NOTA:** A mídia *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) é opcional e pode não ser fornecida com todos os computadores.

 **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, entre na configuração do sistema (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)) para ver as informações de configuração do computador e garantir que o dispositivo que você quer testar é mostrado na configuração do sistema e se está ativo.

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

 **NOTA:** Se o computador não mostrar 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 está conectado a uma tomada elétrica que esteja funcionando corretamente.

2. Ligue (ou reinicie) o computador.
3. Quando o logotipo DELL aparecer, pressione <F12> imediatamente.

 **NOTA:** Pode ocorrer uma falha de teclado quando uma tecla é mantida pressionada durante um período de tempo prolongado. Para evitar uma possível falha do teclado, pressione e solte a tecla <F12> em intervalos uniformes para abrir o menu dispositivo de inicialização.

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

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 da mídia *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) (consulte [Como iniciar o Dell Diagnostics a partir da mídia 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 executar um teste completo no seu computador. Quando a opção **Test Memory** (Testar memória) é selecionada, o teste de memória estendida é iniciado; este teste pode demorar trinta minutos ou mais para ser executado. Quando o teste acabar, anote os resultados e pressione qualquer tecla para retornar ao menu anterior.

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

 **NOTA:** Anote os códigos e as descrições de problemas exatamente como eles forem mostrados e siga as instruções da tela.

8. Quando os testes terminarem, 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 reinicie o computador.

## Como iniciar o Dell Diagnostics a partir da mídia Drivers and Utilities

Antes de executar o Dell Diagnostics, entre na configuração do sistema (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)) para ver as informações de configuração do computador e garantir que o dispositivo que você quer testar é mostrado na configuração do sistema e se está ativo.

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

 **NOTA:** Pode ocorrer uma falha de teclado quando uma tecla é mantida pressionada durante um período de tempo prolongado. Para evitar uma possível falha do teclado, pressione e libere a tecla <F12> em intervalos uniformes para abrir o menu dispositivo de inicialização.

Se você esperar tempo demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até que a área de trabalho do Microsoft Windows seja mostrada, desligue o computador e tente de novo.

4. Quando o menu do dispositivo de inicialização for mostrado, use as teclas de seta para cima e para baixo para destacar **CD/DVD/CD-RW Drive** (Unidade de CD/DVD/CD-RW) e depois pressione <Enter>.

 **NOTA:** O uso do menu de inicialização única altera a seqüência de inicialização apenas para a inicialização atual. Quando for reinicializado novamente, o computador usará a seqüência de inicialização especificada na configuração do sistema.

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

Se você esperar tempo demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até que a área de trabalho do Microsoft Windows seja mostrada, desligue o computador e tente de novo.

6. Pressione 1 para **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Executar o Dell Diagnostics de 32 bits).

7. No **menu do 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 depois pressione <Enter>.

 **NOTA:** É recomendável que você selecione **Test System** (Testar sistema) para executar um teste completo no seu computador. Quando a opção **Test Memory** (Testar memória) é selecionada, o teste de memória estendida é iniciado; este teste pode demorar trinta minutos ou mais para ser

executado. Quando o teste acabar, anote os resultados e pressione qualquer tecla para retornar ao menu anterior.

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

 **NOTA:** Anote os códigos e as descrições de problemas exatamente como eles forem mostrados e siga as instruções da tela.

10. Quando os testes terminarem, 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 reinicie o computador.

12. Remova a mídia *Drivers and Utilities* da unidade óptica.

## Menu principal do Dell Diagnostics

Após o Dell Diagnostics ser carregado, o seguinte menu será mostrado:

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 quer executar e depois pressione <Enter>.

 **NOTA:** É recomendável que selecione **Test System** (Testar sistema) para executar um teste completo no computador. Quando a opção **Test Memory** (Testar memória) é selecionada, o teste de memória estendida é iniciado; este teste pode demorar trinta minutos ou mais para ser executado. Quando o teste terminar, registre os resultados e pressione qualquer tecla para retornar ao menu anterior.

Quando a opção **Test System** (Testar sistema) é selecionada, o seguinte menu é mostrado:

Opção	Função
Express Test (Teste expresso)	Executa um teste rápido dos dispositivos do sistema. Geralmente, este teste dura de 10 a 20 minutos.  <b>NOTA:</b> O Express Test (Teste expresso) não exige nenhuma 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. Geralmente, este teste pode durar uma hora ou mais.  <b>NOTA:</b> O Extended Test (Teste completo) exige 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 selecione **Extended Test** (Teste completo) para executar um teste mais completo aos dispositivos do computador.

Se for encontrado algum problema durante um teste, aparecerá uma mensagem com o código do 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 puder 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 na parte superior de cada tela de teste.

As guias a seguir fornecem informações adicionais dos testes executados na 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 de hardware do dispositivo selecionado.  O Dell Diagnostics obtém informações sobre a configuração de todos os dispositivos a partir da configuração do sistema, da memória e de vários testes internos e as mostra na lista de dispositivos apresentada no painel esquerdo da tela.  <b>NOTA:</b> 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 Se você tiver 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 algum dispositivo periférico não funcionar, verifique se ele está corretamente conectado.
- 1 Se aparecer alguma mensagem de erro na tela, anote a mensagem exata. Essa mensagem pode ajudar a equipe de suporte a diagnosticar e corrigir o(s) problema(s).
- 1 Se uma mensagem de erro ocorrer em um programa, consulte a documentação do programa.

 **NOTA:** Os procedimentos descritos neste documento foram criados para o modo de exibição padrão do Windows, portanto eles podem não se aplicar se o computador Dell™ tiver sido configurado no modo de exibição clássico do Windows.

## Problemas de bateria

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

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

**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 mostradas durante a inicialização forem incorretas, troque a bateria (consulte [Como trocar a bateria](#)). Se ainda assim a bateria não funcionar corretamente, entre em contato com a Dell (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

## Problemas de unidades

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

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.

Testar 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 Dell](#) para obter mais informações.

**Verifique as conexões dos cabos**

**Execute o recurso de solução de problemas do hardware** — Consulte [Solução 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 na mídia.

 **NOTA:** Devido aos diferentes formatos de disco e às diferentes regiões do mundo, 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 aumentar o volume, clique no controle deslizante e arraste-o para cima.
1. Para certificar-se de que o som não esteja suprimido ("muted"), 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. Tente fechar todos os programas antes de fazer a gravação na unidade óptica.

**Desative o modo de espera do Windows antes de gravar em um disco** — Consulte o [Guia de Tecnologia da Dell](#) ou pesquise a palavra-chave *standby* (espera) na Ajuda e suporte do Windows para obter informações sobre os modos de gerenciamento de energia.

## Problemas 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** poderá aparecer. 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 começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

Se a mensagem de erro não estiver na lista, consulte a documentação do sistema operacional ou do programa que estava em execução no momento em que a mensagem apareceu.

**A filename cannot contain any of the following characters (O nome de um arquivo não pode conter nenhum dos seguintes caracteres): \ / : \* ? " < > |**  
— Não use esses caracteres em nomes de arquivos.

**A required. DLL file was not found (Um arquivo. DLL obrigatório 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 você quer remover.
3. Clique em **Desinstalar**.
4. Consulte a documentação do programa para obter instruções de instalação.

*Windows Vista:*

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

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

**Insert bootable media (Insira uma mídia inicializável)** — Insira um disquete, CD ou DVD inicializável.

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

**Not enough memory or resources. Close some programs and try again (Memória ou recursos insuficientes. Feche alguns programas e tente de novo)** — 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, execute primeiro o programa que você quer usar.

**Operating system not found (Sistema operacional não encontrado)** — Entre em contato com a Dell (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

## Problemas de dispositivos IEEE 1394

 **AVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

 **NOTA:** O computador suporta apenas IEEE 1394a padrão.

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

**Confirme que o dispositivo 1394 está ativado na configuração do sistema** — Consulte [Como entrar na configuração do sistema](#).

**Verifique se o dispositivo IEEE 1394 é reconhecido pelo Windows** —

*Windows XP:*

1. Clique em **Iniciar** e clique em **Painel de controle**.
2. Em **Seleção de 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 reconhece o dispositivo.

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

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

## Problemas do teclado

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

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 não há pinos tortos ou quebrados nos conectores do cabo. 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 recurso de solução de problemas do hardware — Consulte [Solução de problemas de hardware](#).

## Problemas de travamento e de software

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

### O computador não inicia

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

Verifique se o cabo de alimentação está conectado com firmeza ao computador e à tomada elétrica.

### O computador pára de responder

 **AVISO:** Você pode perder dados se não conseguir desligar o computador através do sistema operacional.

Desligue o computador — Se o computador não responder quando você pressionar uma tecla ou mover o mouse, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante pelo menos 8 a 10 segundos (até que o computador desligue) e, em seguida, reinicie-o.

### Um programa pára de responder

Feche o programa —

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

### Um programa pára repetidamente

 **NOTA:** A maioria dos softwares fornece instruções sobre instalação, que 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 uma versão anterior do sistema operacional Windows

Execute o Assistente de compatibilidade de programas —

*Windows XP:*

O Assistente de compatibilidade configura um programa para funcionar em um ambiente semelhante a ambientes que não sejam 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.**

## Exibição de uma tela inteiramente azul

**Desligue o computador** — Se o computador não responder quando você pressionar uma tecla ou mover o mouse, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante pelo menos 8 a 10 segundos (até que o computador desligue) e, em seguida, reinicie-o.

## Outros problemas de software

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

1. Verifique se o programa é compatível com o sistema operacional instalado no computador.
1. Certifique-se de que o computador atende aos requisitos mínimos de hardware para executar o software. Consulte a documentação do software para obter mais informações.
1. Certifique-se de que o programa está 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 backup dos arquivos imediatamente**

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

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

## Problemas de memória

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

**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 a [Como recolocar ou adicionar módulos de memória](#)).
1. Re-encaixe os módulos de memória para garantir a comunicação entre o computador e a memória.
1. Execute o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

**Se o computador apresentar outros problemas de memória** —

1. Reassente os módulos de memória (consulte [Como recolocar ou adicionar módulos de memória](#)) para ter certeza de que o computador está se comunicando corretamente com a memória.
1. Siga as diretrizes de instalação da memória.
1. Certifique-se de que a memória que você está usando é compatível com o computador. Para obter mais informações sobre o tipo de memória suportado pelo computador, consulte [Memória](#).
1. Execute o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

## Problemas de mouse

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

**Verifique o cabo do mouse** —

1. Verifique se o cabo não está danificado ou gasto e se não há pinos tortos ou quebrados nos conectores do cabo. 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>, depois pressione as teclas de seta para cima e para baixo para destacar **Desligar** ou **Desativar** e, 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 experimente usá-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 sons** → **Mouse**.
2. Ajuste as configurações conforme necessário.

**Reinstale o driver do mouse** — Consulte "Drivers para unidades multimídia" no guia de tecnologia da Dell™.

**Execute o recurso de solução de problemas do hardware** — Consulte [Solução de problemas de hardware](#).

## Problemas de rede

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

**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 (consulte "Sobre o seu computador" no *Guia de Configuração e de Referência Rápida*) estiver apagada, não existe 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 recurso de solução de problemas do hardware** — Consulte [Solução de problemas de hardware](#).

## Problemas de energia

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

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

**Se a luz de alimentação estiver azul 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 as réguas de energia, os 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 Certifique-se de que a tomada elétrica esteja funcionando, testando-a com um outro dispositivo, como um abajur.
- 1 Verifique se o cabo de alimentação principal e o cabo do painel frontal estão firmemente conectados à placa de sistema (consulte a [Componentes da placa de sistema](#)).

**Se a luz de alimentação estiver âmbar e piscando, código de bipe 3** — O computador está recebendo energia, mas pode ter ocorrido uma falha na placa de sistema.

- 1 Verifique se a chave seletora de tensão está na ajustada na posição correspondente à energia CA de sua região (se aplicável).
- 1 Certifique-se de que todos os componentes e cabos estão corretamente instalados e firmemente conectados à placa de sistema. (consulte [Componentes da placa de sistema](#)).

**Se a luz de energia estiver âmbar e sem piscar** — 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 (consulte [Componentes da placa de sistema](#)).
- 1 Remova e depois reinstale todos os módulos de memória (consulte [Como recolocar ou adicionar módulos de memória](#)).
- 1 Remova e reinstale as placas de expansão, incluindo placas gráficas (consulte [Placas PCI e PCI Express](#)).

**Elimine interferências** — Algumas causas possíveis de interferência são:

- 1 Cabos de extensão de alimentação, de teclado e de mouse.
- 1 Dispositivos em excesso conectados ao mesmo filtro de linha.
- 1 Múltiplos filtros de linha conectados à mesma tomada elétrica.

## Problemas de impressora

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

 **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** — Certifique-se de que a tomada elétrica esteja funcionando, testando-a com um outro dispositivo, como 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

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

 **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 esteja destravado (no caso de haver um botão ou 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, isso significa que o Windows o reconhece.

*Windows Vista:*

1. Clique em **Iniciar** → **Painel de controle** → **Hardware e sons** → **Scanners e câmeras**.
2. Se o seu scanner estiver na lista, isso 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 começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

### Sem áudio nos alto-falantes

 **NOTA:** O controle de volume de dispositivos MP3 e outros tocadores de mídia pode se sobrepor à configuração de volume do Windows. Verifique sempre se o volume do(s) tocador(es) de mídia não foi abaixado 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, certifique-se de que os alto-falantes estejam 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 seus 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 de alto-falante, no canto inferior direito da tela. Verifique se o volume está em um nível 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 conector do painel frontal do computador.

**Teste a tomada elétrica** — Certifique-se de que a tomada elétrica esteja funcionando, testando-a com um outro dispositivo, como um abajur.

**Elimine possíveis interferências** — Para verificar se existe interferência, desligue as luzes fluorescentes ou lâmpadas halógenas ou os ventiladores que estiverem próximos ao computador.

**Execute o diagnóstico do alto-falante**

**Reinstale o driver do som** — Consulte "Drivers para unidades multimídia" no guia de tecnologia da Dell™.

**Execute o recurso de solução de problemas do hardware** — Consulte [Solução de problemas de hardware](#).

#### **Sem áudio 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 de alto-falante, no canto inferior direito da tela. Verifique se o volume está em um nível audível e se o som não foi suprimido (sem áudio).

## **Problemas de vídeo e de monitor**

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador.

 **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. Se você remover a placa, guarde-a em um local seguro. Para obter informações sobre a sua placa gráfica, visite o site [support.dell.com](http://support.dell.com).

#### **Tela está em branco**

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

#### **Dificuldade de leitura da 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 Se você estiver usando o adaptador DVI para VGA opcional, certifique-se de que ele esteja conectado 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 firmemente 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** — Certifique-se de que a tomada elétrica esteja funcionando, testando-a com um outro dispositivo, como 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 um subwoofer, ele deve ficar a pelo menos 60 cm 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 fique "trêmula". Desligue os dispositivos próximos para verificar se há interferência.

#### **Vire o monitor para eliminar reflexos causados 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 a conexão do cabo de alimentação da placa gráfica** — Certifique-se de que o cabo de alimentação da(s) placa(s) gráfica(s) está conectado corretamente à placa.

**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 um monitor externo** —

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

Se o monitor externo funcionar, a tela do computador ou o controlador de vídeo podem estar 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 seu 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, visite o site [support.dell.com/technicalupdate](http://support.dell.com/technicalupdate).

---

## Utilitário de suporte Dell

O utilitário Dell Support (utilitário de suporte da Dell) está instalado no computador e está disponível através do ícone Dell Support  na barra de tarefas, ou do botão **Iniciar**. Use esse utilitário de suporte para obter informações de auto-suporte, atualizações de software e exames da 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 através 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 da Dell não estiver disponível através do menu **Iniciar**, vá para o site [support.dell.com](http://support.dell.com) e faça download do software.

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 Mostrar as configurações do utilitário de suporte Dell.
- 1 Acessar o arquivo de ajuda do utilitário de suporte Dell.
- 1 Ver as perguntas mais freqüentes.
- 1 Aprender mais sobre o utilitário de suporte Dell.
- 1 Desativar o utilitário de suporte Dell.

## **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 freqüentes, acessar o arquivo de ajuda do utilitário de suporte Dell e ver as configurações deste utilitário.

Para obter mais informações sobre o utilitário de suporte Dell, clique no ponto de interrogação (?) no topo da tela **Dell™ Support**.

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Como trabalhar na parte interna do computador

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ 410

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

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

- 1 Você executou o procedimento apresentado em [Como trabalhar na parte interna do computador](#).
- 1 As informações de segurança fornecidas com o computador foram lidas.
- 1 Se você for trocar um componente, o componente original já foi removido.

 **NOTA:** As cores do computador e de certos componentes do sistema podem ser diferentes das mostradas neste documento.

---

### Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento poderão exigir as seguintes ferramentas:

- 1 Chave de fenda pequena
- 1 Chave Phillips
- 1 Estilete plástico pequeno
- 1 Atualização de Flash BIOS (consulte o site de suporte Dell em [support.dell.com](http://support.dell.com))

---

### 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 o site sobre conformidade normativa em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **AVISO:** Apenas técnicos credenciados devem executar reparos no computador. Os 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 têm conectores com presilhas de travamento; se você estiver desconectando algum cabo deste tipo, destrave essas presilhas antes de desconectá-lo. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar o entortamento dos pinos. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

 **AVISO:** Execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar na parte interna do computador para evitar danos.

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 e depois desconecte-o do dispositivo de rede.

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

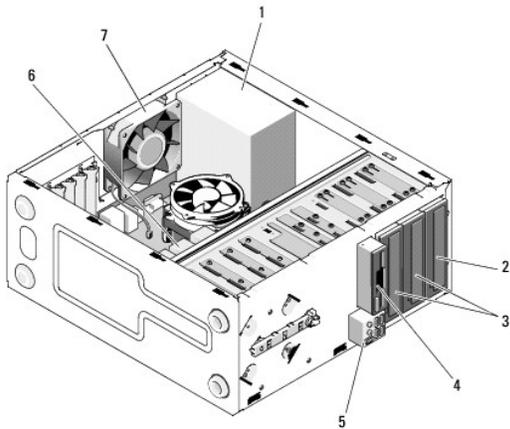
 **AVISO:** Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte de trás do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura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

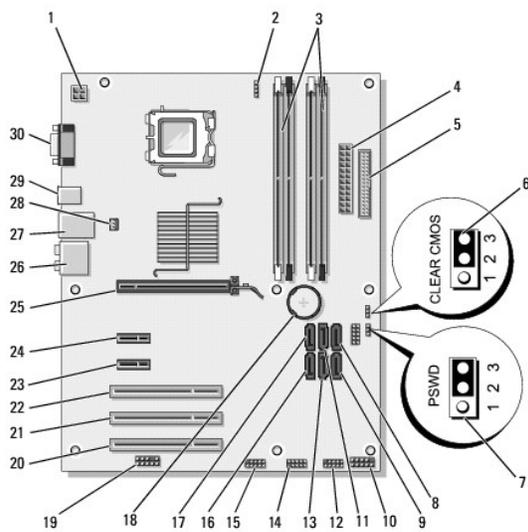
1. Desative o sistema operacional.
2. Desligue o computador e todos os dispositivos conectados. Se o computador e os dispositivos conectados não se desligarem automaticamente quando você desligar o sistema operacional, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante cerca de 4 segundos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

## Vista interna do computador



1	fonte de alimentação	2	compartimento de unidade óptica
3	compartimentos para unidades ópticas opcionais	4	unidade de disquete ou leitor de cartão de mídia (opcional)
5	conectores USB, de áudio e 1394 (opcional)	6	compartimentos de unidades de 3,5 polegadas (4)
7	ventilador do chassi		

## Componentes da placa de sistema



1	conector de alimentação	2	alimentação do ventilador	3	conectores dos módulos
---	-------------------------	---	---------------------------	---	------------------------

	(PWR2)		da CPU		de memória (4)
4	conector da alimentação principal (PWR1)	5	conector da unidade de disquete (FLOPPY)	6	jumper do CMOS (CLEAR CMOS)
7	jumper de senha (CLEAR_PW)	8	conector de unidade serial ATA (SATA2)	9	conector de unidade serial ATA (SATA3)
10	conector do painel frontal	11	conector de unidade serial ATA (SATA1)	12	conector USB1 da placa de sistema
13	conector de unidade serial ATA (SATA4)	14	conector USB2 da placa de sistema	15	conector USB3 da placa de sistema
16	conector de unidade serial ATA (SATA5)	17	conector de unidade serial ATA (SATA0)	18	soquete da bateria
19	conector de áudio (F_AUDIO)	20	conector PCI (PCI3)	21	conector PCI (PCI2)
22	conector PCI (PCI 1)	23	conector PCI Express x1 (PCIE_X1 2)	24	conector PCI Express x1 (PCIE_X1 1)
25	conector PCI Express x16 (PCIE_X16)	26	conectores de áudio	27	uma porta LAN e duas portas USB
28	alimentação do ventilador da CPU	29	portas USB (2)	30	conector de vídeo (VGA)

---

## Após trabalhar na parte interna do computador

Quando terminar os procedimentos de troca de componentes, conecte os dispositivos externos, as placas e os cabos antes de ligar o computador.

1. Recoloque a tampa do computador. Consulte [Como recolocar a tampa do computador](#).
2. Conecte os cabos telefônicos ou de rede ao computador.

 **AVISO:** Para conectar o cabo de rede, conecte-o primeiro ao dispositivo de rede e depois ao computador.

3. Se necessário, coloque o computador na posição vertical.

4. Conecte o computador e todos os periféricos às suas tomadas elétricas.

 **AVISO:** Certifique-se de que as aberturas de ventilação do sistema não estão bloqueadas.

5. Ligue o computador.
- 

[Voltar à página do Índice](#)