

## Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320



[Computador minitorre](#)



[Computador de mesa](#)

---

[Voltar para a página do índice](#)

## Recursos avançados

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Controle da tecnologia LegacySelect!](#)
- [Gerenciabilidade](#)
- [Segurança](#)
- [Proteção por senha](#)
- [Configuração do sistema](#)
- [Como inicializar a partir de um dispositivos USB](#)
- [Como eliminar senhas esquecidas](#)
- [Como limpar configurações do CMOS](#)
- [Hyper-Threading](#)
- [Gerenciamento de energia](#)

---

## Controle da tecnologia LegacySelect

O controle da tecnologia LegacySelect oferece soluções total ou parcialmente herdadas ou não herdadas com base em plataformas comuns, imagens do disco rígido e procedimentos de assistência técnica. O controle é fornecido ao administrador através da configuração do sistema, do Dell OpenManage™ IT Assistant ou da integração personalizada pela Dell™ na fábrica.

A tecnologia LegacySelect permite que os administradores ativem ou desativem eletronicamente conectores e dispositivos de mídia que incluem conectores seriais e USB, conectores paralelos, unidades de disquete, slots PCI e dispositivos PS/2. A desativação de conectores e dispositivos de mídia torna os recursos disponíveis para outros aplicativos. Você precisa reinicializar o computador para que as alterações se tornem efetivas.

---

## Gerenciabilidade

### Dell OpenManage™ IT Assistant

O IT Assistant configura, gerencia e monitora computadores e outros dispositivos de uma rede corporativa. Ele gerencia bens, configurações, eventos (alertas) e a segurança dos computadores equipados com software de gerenciamento padrão do setor. Também oferece suporte à instrumentação, em conformidade com os padrões SNMP, DMI e CIM do setor.

O Dell OpenManage Client Instrumentation, baseado nos padrões DMI e CIM, está disponível para o seu computador. Para obter informações sobre o IT Assistant, consulte o *Dell OpenManage IT Assistant User's Guide* (Guia do Usuário do Dell OpenManage IT Assistant), disponível no site de suporte da Dell em [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês).

### Dell OpenManage Client Instrumentation

O Dell OpenManage Client Instrumentation é o software que permite aos programas de gerenciamento remoto (como o IT Assistant) fazerem o seguinte:

- 1 Acessar informações sobre o computador, por exemplo, quantos processadores ele tem e qual o sistema operacional que está sendo usado.
- 1 Monitorar o status do computador (por exemplo, os alertas térmicos emitidos pelos sensores de temperatura ou os alertas de falha do disco rígido emitidos pelos dispositivos de armazenamento)
- 1 Alterar o estado do computador, por exemplo, fazendo a atualização do BIOS ou desligando-o remotamente.

Um computador gerenciado é aquele que tem o Dell OpenManage Client Instrumentation configurado em uma rede que usa o IT Assistant. Para obter informações sobre o Dell OpenManage Client Instrumentation, consulte o *Dell OpenManage Client Instrumentation User's Guide* (Guia do Usuário do Dell OpenManage Client Instrumentation), disponível no site de suporte da Dell em [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês).

---

## Segurança

### Anel de cadeado e slot do cabo de segurança

Use um dos seguintes métodos para proteger o computador:

- 1 Use apenas um cadeado ou um cadeado e um cabo de segurança preso ao anel do cadeado.  
Apenas um cadeado já evita que o computador seja aberto.  
Um cabo de segurança preso a um objeto fixo é usado juntamente com o cadeado para evitar a movimentação não autorizada do computador.
- 1 Conecte um dispositivo antifurto disponível comercialmente ao encaixe do cabo de segurança na parte de trás do computador.

 **NOTA:** Antes de comprar este tipo de dispositivo, verifique se ele funciona com o encaixe do cabo de segurança do seu computador.

Geralmente, os dispositivos antifurto contêm um segmento de cabo metálico com um dispositivo de travamento conectado e uma chave. A documentação fornecida com o dispositivo contém instruções sobre como instalá-lo.

---

## Proteção por senha

➡ **AVISO:** Embora as senhas forneçam segurança para os dados do computador, elas não são à prova de falhas. Se os seus dados exigem mais segurança, é sua responsabilidade obter e utilizar formas adicionais de proteção, como programas de criptografia de dados.

## Senha do sistema

➡ **AVISO:** Se você deixar o seu computador ligado e sozinho sem uma senha de sistema atribuída ou deixá-lo destravado de forma que alguém possa desativar a senha alterando uma configuração de jumper, qualquer pessoa poderá acessar os dados armazenados no disco rígido.

## Configurações opcionais

Você não poderá alterar ou digitar uma nova senha do sistema se uma das duas opções a seguir for mostrada:

- 1 **Set (Atribuída)** — Foi atribuída uma senha de sistema.
- 1 **Disabled (Desativada)** — A senha do sistema foi desativada por uma configuração de jumper na placa de sistema.

Você só pode atribuir uma senha do sistema quando a seguinte opção for mostrada:

- 1 **Not Set (Não atribuída)** — Nenhuma senha de sistema foi criada e o jumper de senha na placa de sistema está na posição ativada (esta é a configuração padrão).

## Como atribuir a senha do sistema

Para sair do campo sem atribuir a senha do sistema, pressione <Tab> ou a combinação de teclas <Shift><Tab> para ir para outro campo ou pressione <Esc> a qualquer momento antes de executar a etapa 5.

1. Entre na configuração do sistema e verifique se a opção **Password Status (Status da senha)** está definida como **Unlocked (Destravada)** (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).

2. Realce a opção **System Password (Senha do sistema)** e pressione a tecla de seta para a direita ou para a esquerda.

As opções no cabeçalho mudam para **Enter Password (Digite a senha)**, seguido por um campo vazio de 32 caracteres entre colchetes.

3. Digite a nova senha do computador.

Podem ser utilizados até 32 caracteres. Para apagar um caractere ao digitar a senha, pressione <Backspace> ou a seta para a esquerda. A senha não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.

Certas combinações de tecla não são válidas. Se digitar uma dessas combinações, o alto-falante emitirá um bipe.

Quando um caractere ou a barra de espaçamento são pressionados, um caractere de preenchimento aparece no campo indicado mostrando que a senha está sendo digitada.

4. Pressione <Enter>.

Se a nova senha do computador for menor do que 32 caracteres, o campo restante é preenchido com caracteres de preenchimento. Em seguida, o cabeçalho da opção se altera para **Verify Password (Verificar senha)**, seguida de outro campo vazio de 32 caracteres entre colchetes.

5. Para confirmar a senha, digite-a uma segunda vez e pressione <Enter>.

A configuração da senha mudará para **Set (Atribuída)**.

6. Em seguida, saia do Programa de configuração do sistema.

A proteção por meio de senha será ativada quando você reiniciar o computador.

## Digitação da senha do sistema

Ao se iniciar ou reiniciar o computador, um destes avisos será mostrado na tela.

Se a opção **Password Status (Status da senha)** estiver definida como **Unlocked (Destravada)**:

```
Digite a senha e
- pressione <ENTER> para deixar a segurança de senha ativada.
- pressione <CTRL><ENTER> para desativar a segurança por senha.
Digite a senha:
```

Se a opção **Password Status (Status da senha)** estiver definida como **Locked (Travada)**:

Digite a senha e pressione <Enter>.

Se você tiver definido uma senha de administrador, o computador irá aceitá-la como senha de sistema alternativa.

Se você digitar uma senha do sistema errada ou incompleta, a seguinte mensagem será mostrada:

```
** Incorrect password. ** (** Senha incorreta. **)
```

Se você digitar novamente uma senha incorreta ou incompleta, a mesma mensagem será mostrada na tela. Se você digitar uma senha do sistema incorreta ou incompleta pela terceira vez consecutiva, o computador mostrará seguinte mensagem:

```
** Incorrect password. ** (** Senha incorreta. **)
Number of unsuccessful password attempts: 3
System halted! Must be power down. (Senha incorreta. Número de tentativas malsucedidas: 3. O acesso ao sistema foi impedido.)
```

Mesmo que o computador seja desligado e ligado novamente, a mensagem anterior será mostrada sempre que for digitada uma senha do sistema incorreta ou incompleta.

 **NOTA:** Você pode usar o recurso **Password Status** (Status da senha) em conjunto com **System Password** (Senha do sistema) e **Admin Password** (Senha de administrador) para proteger ainda mais o computador contra alterações não autorizadas.

## Exclusão ou alteração de uma senha de computador existente

1. Entre na configuração do sistema e verifique se a opção **Password Status** (Status da senha) está definida como **Unlocked** (Destravada) (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
2. Reinicie o computador.
3. Quando solicitado, digite a senha do computador.
4. Pressione <Ctrl><Enter> para desativar a senha existente do sistema.
5. Confirme se a mensagem **Not Set** (Não atribuída) é mostrada para a opção **System Password** (Senha do sistema).

Se a opção **Not Set** (Não atribuída) for mostrada, a senha do sistema foi apagada. Se a opção **Not Set** (Não atribuída) não for mostrada, pressione <Alt><b> para reinicializar o computador e repita as etapas de [3](#) a [5](#).

Para atribuir uma nova senha, siga o procedimento mostrado em "[Como atribuir senhas do sistema](#)".

6. Em seguida, saia do Programa de configuração do sistema.

## Senha de administrador

### Configurações opcionais

Você não poderá alterar nem digitar uma nova senha de administrador se uma das duas opções a seguir for mostrada:

- 1 **Set** (Atribuída) — Já existe uma senha de administrador.
- 1 **Disabled** (Desativada) — A senha de administrador foi desativada por um jumper na placa de sistema.

Você só pode atribuir a senha de administrador quando a seguinte opção for mostrada:

- 1 **Not Set** (Não atribuída) — nenhuma senha de administrador foi criada e o jumper de senha na placa de sistema está na posição ativada (esta é a configuração padrão).

### Como atribuir a senha de administrador

A senha de administrador pode ser igual à senha do sistema.

 **NOTA:** Se as duas senhas forem diferentes, a senha de administrador poderá ser usada como senha alternativa do sistema. No entanto, a senha do sistema não pode ser usada no lugar da senha de administrador.

1. Entre na configuração do sistema e verifique se a senha de administrador **Admin Password** está definida como **Not Set** (Não atribuída) (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
2. Realce a opção **Admin Password** (Senha do administrador) e pressione a tecla de seta para a direita ou para a esquerda.

O computador mostrará uma mensagem solicitando que a senha seja digitada e confirmada. Se um caractere não for permitido, o computador emitirá um bipe.

3. Digite e confirme a senha.

Após a confirmação da senha, a configuração da opção **Admin Password** (Senha do administrador) mudará para **Set** (Atribuída). Na próxima vez em que você entrar na configuração do sistema (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)), o computador solicitará a senha do administrador.

4. Em seguida, saia do Programa de configuração do sistema.

As alterações na **Admin Password** (Senha de administrador) entram em vigor imediatamente (não é necessário reiniciar o computador).

## Como operar o computador com a senha de administrador ativada

Quando você entra na configuração do sistema, a opção **Admin Password** é realçada e você é solicitado a digitar a senha (consulte [Configuração do sistema](#)).

Se você não digitar a senha correta, o computador permitirá ver, mas não modificar, as opções de configuração do sistema.

 **NOTA:** Você pode usar a opção **Password Status** (Status da senha) em conjunto com a **Admin Password** (Senha do administrador) para proteger a senha do sistema contra alterações não autorizadas.

## Como apagar ou alterar uma senha de administrador já existente

Para alterar uma senha de administrador que já existe, você precisa saber qual é esta senha.

1. Entre na configuração do sistema (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
2. Digite a senha de administrador quando for solicitado.
3. Realce a opção **Admin Password** (Senha de administrador) e pressione a tecla de seta para a direita ou para a esquerda para apagar a senha existente.

A configuração mudará para **Not Set** (Não atribuída).

Para atribuir uma nova senha do administrador, execute as etapas descritas em [Como atribuir senhas do administrador](#).

4. Em seguida, saia do Programa de configuração do sistema.

## Desativação de uma senha esquecida e definição de uma nova senha

Para redefinir as senhas do sistema e/ou do administrador, consulte [Como eliminar senhas esquecidas](#).

---

# Configuração do sistema

## Visão geral

Utilize a configuração do sistema para:

- 1 Alterar as informações de configuração do sistema depois de adicionar, alterar ou remover qualquer hardware no 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, recomenda-se que você anote as informações da tela da configuração para referência futura.

## Como entrar na configuração do sistema

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Quando o logotipo azul da DELL® aparecer, pressione <F12> imediatamente.

Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até que a área de trabalho do Microsoft® Windows® seja mostrada. Em seguida, desligue o computador e tente novamente (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 estão divididas em três áreas: a lista de opções, o campo de opções ativas e as funções das teclas.

<p><b>Options List</b> (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).</p> <p>Role pela lista usando as teclas de seta para cima e para baixo. Quando uma opção é realçada, o recurso <b>Option Field</b> (Campo de opção) mostra mais informações sobre essa opção e as configurações disponíveis para ela.</p>	<p><b>Option Field</b> (Campo de opção) — Este campo contém informações sobre cada opção. Neste campo, é possível ver as configurações atuais e alterá-las.</p> <p>Utilize as setas para direita ou para a esquerda para realçar uma opção. Pressione &lt;Enter&gt; para tornar essa opção ativa.</p>
<p><b>Key Functions</b> (Funções das teclas) — Este campo é mostrado abaixo de <b>Option Field</b> (Campo de opção) e mostra a lista das teclas e suas funções no campo de configuração do sistema ativo.</p>	

## Opções de configuração do sistema

 **NOTA:** Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens da lista nesta seção poderão ser mostrados ou não.

Sistema	
System Info	Lista o nome do computador, <b>versão do BIOS</b> , <b>etiqueta de serviço</b> , <b>código de serviço expresso</b> , (se aplicável) e a <b>etiqueta de patrimônio</b> . Nenhum desses campos pode ser modificado.
Processor Info	Identifica o tipo de CPU, a velocidade do barramento, a velocidade do clock e o tamanho do cache L2. Informa se o processador é Hyper-Threading e com capacidade para vários núcleos e se suporta tecnologia de 64 bits.
Memory Info	Lista o tipo, o tamanho, a velocidade e o modo do canal (duplo ou simples) da memória instalada.
PCI Info (Informações de PCI)	Identifica quaisquer placas instaladas, PCI ou PCI Express.
Date/Time	Mostra as configurações de data e hora atuais.
Boot Sequence (Seqüência de inicialização)	O computador tenta inicializar usando a seqüência de dispositivos especificados na lista.

Unidades	
Unidade de disquete  ( <b>Internal</b> é o padrão)	Esta opção ativa ou desativa a unidade de disquete. As opções são <b>Off</b> (Desativada), <b>Internal</b> (Interna), <b>USB</b> (USB) e <b>Read Only</b> (Somente leitura).  <b>NOTA:</b> Se <b>USB</b> for selecionada, certifique-se de que a opção de configuração do controlador USB em <b>Onboard Devices</b> (Dispositivos onboard) esteja definida como <b>On</b> (Ativada).
Drive 0 through Drive n	Identifica e ativa ou desativa as unidades instaladas aos conectores SATA ou IDE na placa de sistema e mostra a lista das capacidades dos discos rígidos.  <b>NOTA:</b> Estas opções aparecem como <b>Drive 0</b> a <b>Drive 3</b> para computadores de mesa, minitorre e para computadores de fator de forma pequeno e como <b>Drive 0</b> a <b>Drive 5</b> para computadores de fator de forma ultrapequeno.
SMART Reporting  ( <b>Off</b> é o padrão)	Essa configuração determina se os erros da unidade integrada são informados ou não durante a inicialização do sistema.

Dispositivos embutidos	
Integrated NIC  ( <b>On</b> padrão)	Ativa ou desativa o controlador da placa de rede integrada. As configurações são <b>On</b> , <b>Off</b> e <b>On w/ PXE</b> (Ativado com PXE). Quando a opção <b>On w/ PXE</b> estiver ativa, se uma rotina de inicialização não estiver disponível no servidor de rede, o computador tentará inicializar a partir do próximo dispositivo na lista de seqüência de inicialização.
Integrated Audio	Ativa ou desativa o controlador de áudio da placa. As opções são <b>Off</b> , <b>On</b> e <b>No Boot</b> (Sem inicialização).

(On padrão)	
USB Controller  (On padrão)	Habilita ou desabilita o controlador USB interno. <b>No Boot</b> habilita o controlador, mas desabilita a capacidade de inicialização a partir de um dispositivo USB.  <b>NOTA:</b> Sistemas operacionais com suporte a USB reconhecerão unidades de disquete USB, independentemente da configuração <b>No Boot</b> .
Portas USB frontais  (On padrão)	Habilita ou desabilita as portas USB frontais.
PS/2 Mouse Port  (On padrão)	Habilita ou desabilita o controlador de mouse PS/2.
LPT Port Mode  (PS/2 é o padrão)	Determina o modo de operação da porta paralela interna. <b>Off</b> desativa a porta. <b>AT</b> configura a porta para compatibilidade com AT. <b>PS/2</b> configura a porta para compatibilidade com PS/2. <b>EPP</b> configura a porta para o protocolo bidirecional EPP. <b>ECP</b> configura a porta para o protocolo bidirecional ECP.  <b>NOTA:</b> Se você configurar <b>LPT Port Mode</b> (Modo de porta LPT) como <b>ECP</b> , a opção <b>LPT Port DMA</b> aparecerá no menu de opções.
LPT Port Address	Determina o endereço que a porta paralela embutida usa.
Serial Port #1  (Auto padrão)	Determina como a porta serial opera.  <b>Auto</b> , a configuração padrão, configura automaticamente um conector a uma designação específica ( <b>COM1</b> ou <b>COM3</b> ).
Serial Port #2  (Auto padrão)	Determina como a porta serial opera.  <b>Auto</b> , a configuração padrão, configura automaticamente um conector para uma determinada designação ( <b>COM2</b> ou <b>COM4</b> ).

<b>Vídeo</b>	
Primary Vídeo  (Auto padrão)	Essa configuração especifica qual controlador de vídeo é o principal, <b>Auto</b> ou <b>Onboard/Card</b> (Embutido/placa). Quando a opção <b>Auto</b> estiver selecionada, o controlador de vídeo adicional será usado.  <b>NOTA:</b> Uma placa gráfica PCI Express substituirá o controlador de vídeo integrado.

<b>Desempenho</b>	
Hyper-Threading  (On padrão)	Determina se o processador físico é mostrado como um ou dois processadores lógicos. O desempenho de alguns aplicativos melhora com processadores lógicos adicionais. <b>On</b> habilita a tecnologia Hyper-Threading.
Multiple CPU Core  (On padrão)	Determina se o processador terá um ou dois núcleos ativados. <b>On</b> habilita o segundo núcleo.
SpeedStep  (Off é o padrão)	Habilita Intel® SpeedStep® para todos os processadores suportados no computador. Essa configuração altera o consumo de energia e a frequência do processador.  <b>NOTA:</b> Essa opção pode não estar disponível no seu computador.
Limit CPUID Value (Valor limite de CPUID)  (Off é o padrão)	Limita o valor máximo da função CPUID padrão que o processador suportará. Alguns sistemas operacionais não concluem a instalação quando a função CPUID máxima for superior a 3.
Modo acústico HDD. <b>Bypass</b> (Ignorar) é o padrão	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Quiet</b> (Silencioso) — O disco rígido opera na configuração mais silenciosa.</li> <li>1 <b>Performance</b> — o disco rígido opera na velocidade máxima.</li> <li>1 <b>Bypass</b> — o computador não testa nem altera a configuração de acústica atual.</li> <li>1 <b>Suggested</b> — o disco rígido opera no nível sugerido pelo fabricante.</li> </ul> <b>NOTA:</b> Se você mudar para o modo "Performance", a unidade poderá ficar mais barulhenta, mas seu desempenho não será afetado. A configuração de acústica não altera a imagem do disco rígido.

<b>Security</b> (Segurança)	
Unlock Setup (Desbloquear configuração)  <b>Locked</b> (Bloquear) é o padrão	Quando uma senha de administrador estiver sendo usada, o usuário tem permissão para modificar as configurações do sistema. Digite a senha de administrador no prompt para desbloquear a configuração do sistema. Se a senha correta não for digitada aqui, o usuário poderá ver, mas não modificar os campos de configuração do sistema.
Admin Password	Mostra o status atual do recurso de segurança por senha do programa de configuração do sistema e permite que uma nova

(Not Set é o padrão)	senha de administrador seja atribuída e confirmada.
Senha do sistema (Not Set é o padrão)	Mostra o status atual do recurso de segurança por senha do sistema e permite que uma nova senha do sistema seja atribuída e confirmada.
Drive 0-n Password (Senha 0 a n da unidade) (Not Set é o padrão)	Mostra o status atual do recurso de segurança por senha do disco rígido e permite que uma nova senha de disco rígido seja atribuída e confirmada.
Password Changes (Unlocked padrão)	Determina a interação entre a senha do System e a senha do Admin. Locked impede que um usuário sem uma senha válida do Admin possa modificar a senha do System. Unlocked permite que um usuário com uma senha válida do System, modifique a senha do sistema.
Execute Disable (On padrão)	Ativa ou desativa a tecnologia de proteção de memória Execute Disable.

Gerenciamento de energia	
AC Recovery (Off é o padrão)	Determina como o sistema deve responder quando a alimentação CA for restabelecida após uma falta de energia. Off comanda o sistema para que permaneça desativado quando a energia for restabelecida. Você deve pressionar o botão liga/desliga no painel frontal para que o sistema seja ativado. On comanda o sistema para que seja ativado quando a energia for restabelecida. Last (Anterior) comanda o sistema para retornar ao estado em que estava quando foi desativado.
Auto Power On (Off é o padrão)	Configura o computador para ser ligado automaticamente. Off desativa este recurso. Everyday (Diariamente) liga o computador todos os dias no horário configurado em Auto Power Time (Horário de ativação). Weekdays (Fins de semana) liga o computador todos os dias de segunda a sexta-feira no horário configurado em Auto Power Time (Horário de ativação automática).  <b>NOTA:</b> Esse recurso não funcionará se o computador for desligado usando o interruptor da régua de energia ou o protetor contra surtos de tensão.
Auto Power Time	Define o horário em que o computador será ligado automaticamente.  A marcação de tempo é feita no formato de 12 horas (horas: minutos). Para alterar o horário de inicialização, pressione as teclas de seta para a esquerda ou para a direita, a fim de aumentar ou diminuir os números, ou digite números nos campos de data e hora.
Low Power Mode (Off é o padrão)	Quando a opção Modo de baixa energia estiver selecionada, os eventos de acionamento remoto não poderão mais ligar o computador pelo controlador de rede embutido a partir do modo de hibernação ou Off.
Remote Wake-Up (Off é o padrão)	Esta opção permite o acionamento do sistema quando uma placa de rede interna ou modem com recursos de acionamento remoto recebe um sinal de acionamento.  A configuração padrão é On (Ativado). A opção On w/Boot to NIC permite que o computador seja inicializado pela rede, antes que a sequência de inicialização seja usada.  <b>NOTA:</b> Normalmente, o sistema pode ser ativado remotamente a partir do modo de suspensão, do modo de hibernação ou quando desligado. Quando a opção Modo de baixa energia (no menu Gerenciamento de energia) estiver desabilitada, o sistema só poderá ser ligado remotamente a partir do modo de Suspensão.
Suspend Mode	Configura o modo de suspensão do computador. As opções são S1, um estado de suspensão em que o computador funciona em modo de baixa energia e S3, um estado de suspensão em que a energia é reduzida ou desligada para a maioria dos componentes; entretanto, a memória do sistema permanece ativa.

Manutenção	
Etiqueta de serviço	Mostra a etiqueta de serviço do seu computador.
SERR Message (Mensagem SERR) (On padrão)	Algumas placas gráficas exigem que o mecanismo da mensagem SERR seja desabilitado.
Load Defaults	Restaura as opções de configuração do sistema para os padrões de fábrica.
Event Log	Permite ver o Event Log. As entradas são marcadas como R para Read (Lidas) e como U para Unread (Não lidas). Mark All Entries Read (Marcar todas as entradas como lidas) coloca um R à esquerda de todas as entradas. Clear Log (Limpar registro) limpa o Event Log.

Comportamento do POST	
Fastboot (On padrão)	Quando ativado, esse recurso reduz o tempo de inicialização do computador ignorando algumas etapas de compatibilidade. Off não ignora nenhuma etapa durante a inicialização do computador. On inicia o sistema com mais rapidez.
Numlock Key (On)	Determina a funcionalidade das teclas numéricas do lado direito do teclado. Off comanda as teclas do teclado à direita para que funcionem como setas. On comanda as teclas do teclado à direita para que funcionem como números.

padrão)	
POST Hotkeys	Determina se a tela de login vai mostrar ou não a mensagem indicando a seqüência de teclas que é necessária para entrar no programa de <b>Setup</b> (Configuração) ou no recurso de <b>Quickboot</b> (Inicialização rápida). As opções <b>Setup &amp; Boot Menu</b> (Configuração e menu de inicialização) mostram as duas mensagens (F2=Setup e F12=Boot Menu). <b>Setup</b> mostra somente a mensagem de configuração (F2=Setup). A opção <b>Boot Menu</b> (Menu de inicialização) mostra apenas a mensagem do <b>Quickboot</b> (Inicialização rápida) (F12=Boot Menu). <b>None</b> não mostra nenhuma mensagem.
Keyboard Errors	Quando esta opção está definida como <b>Report</b> (habilitado) e for detectado um erro durante o POST, o BIOS mostrará a mensagem de erro e solicitará que o usuário pressione <F1> para continuar ou <F2> para entrar na configuração do sistema.  Quando estiver definida como <b>Do Not Report</b> (Não relatar) (desabilitada) e for detectado um erro durante o POST, o BIOS mostrará uma mensagem de erro e continuará inicializando o sistema.

## Boot Sequence (Seqüência de inicialização)

Este recurso permite alterar a seqüência dos dispositivos de inicialização.

### Configurações opcionais

1. **Onboard or USB Floppy Drive** — O computador tenta inicializar a partir da unidade de disquete. Se o disquete que estiver na unidade não for inicializável ou se não houver disquete na unidade, o computador gerará uma mensagem de erro.
1. **Onboard SATA Hard Drive** — O computador tenta inicializar a partir do disco rígido ATA serial primário. Se não houver nenhum sistema operacional na unidade, o computador gerará uma mensagem de erro.
1. **Onboard PATA Hard Drive** (Disco rígido PATA embutido) — o computador tenta inicializar a partir do disco rígido IDE primário, se houver. Se não houver nenhum sistema operacional na unidade, o computador gerará uma mensagem de erro.
1. **Onboard or USB CD-ROM Drive** — O computador tenta inicializar a partir da unidade de CD. Se não tiver um CD na unidade ou se o CD não tiver nenhum sistema operacional, o computador gerará uma mensagem de erro.
1. *Expansion Card Name* (Nome da placa de expansão) — se você tiver uma placa de expansão inicializável, ela poderá aparecer na lista de inicialização. O computador tenta inicializar a partir da placa de expansão.

### Como alterar a seqüência de inicialização do computador para a inicialização atual

Você poderá usar esse recurso para, por exemplo, fazer com que o computador inicialize a partir da unidade de CD para poder executar o Dell Diagnostics que está no CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) (*ResourceCD*), mas inicialize a partir do disco rígido quando os testes de diagnóstico forem concluídos. Você pode também usar este recurso para reinicializar o computador por dispositivos USB tais como unidades de disquete, chaves de memória ou unidades de CD.

 **NOTA:** Se estiver inicializando a partir de uma unidade de disquete USB, precisará primeiro definir a unidade de disquete como USB na configuração do sistema ([consulte System Setup](#)).

1. Se estiver inicializando a partir de um dispositivo USB, conecte este dispositivo a um conector USB.
2. Ligue (ou reinicie) o computador.
3. Quando a linha F2 = Setup, F12 = Boot Menu aparecer no canto superior direito da tela, pressione <F12>.

Se você esperar tempo demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até ver a área de trabalho do Windows. Em seguida, desligue o computador e tente novamente ([consulte Como desligar o computador](#)).

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.

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

Por exemplo, se você estiver fazendo a inicialização em uma chave de memória USB, realce **USB Flash Device** (Dispositivo flash USB) e pressione <Enter>.

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

### Alteração da seqüência de inicialização das futuras inicializações

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

 **NOTA:** Anote a seqüência de inicialização atual, para o caso de você 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 ativar ou desativar um dispositivo. (Os dispositivos ativados têm uma marca de verificação.)
  5. Pressione <Shift><Seta para cima> ou <Shift><Seta para baixo> para mover um dispositivo selecionado para cima ou para baixo na lista.
- 

## Como inicializar a partir de um dispositivo USB

**NOTA:** A inicialização através de um dispositivo USB só poderá ser feita se este dispositivo for inicializável. Para certificar-se de que o dispositivo é inicializável, verifique a documentação do dispositivo.

## Chave de memória

1. Insira a chave de memória em uma porta USB e reinicialize o computador.
2. Quando a linha **F12 = Boot Menu** aparecer no canto superior direito da tela, pressione <F12>. O BIOS detecta o dispositivo e adiciona a opção de dispositivo USB ao menu de inicialização.
3. No menu de inicialização, selecione o número que aparece próximo ao dispositivo USB. O computador é inicializado a partir do dispositivo USB.

## Unidade de disquete

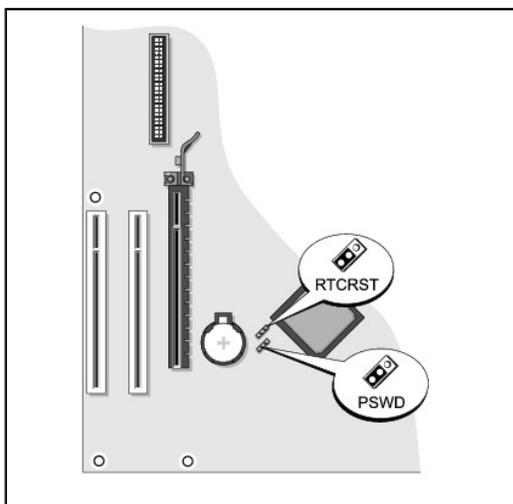
1. Na configuração do sistema, ajuste a opção **Diskette Drive** (Unidade de disquete) para **USB**.
  2. Saia da configuração do sistema e salve-a.
  3. Conecte a unidade de disquete USB, insira um disquete inicializável e reinicialize o sistema.
- 

## Como eliminar senhas esquecidas

**AVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**AVISO:** Esse processo apaga as senhas do sistema e do administrador.

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Localize o jumper de senha de 3 pinos (PSWD) na placa do sistema e mova o plugue do jumper dos pinos 1 e 2 para os pinos 2 e 3 para limpar a senha.



Jumper	Configuração	Descrição
PSWD		Os recursos de senha estão ativados (esta é a configuração padrão).
		Os recursos de senha estão desativados.
RTCST		O relógio de tempo real não foi reajustado.
		O relógio de tempo real está sendo reajustado (jumper colocado temporariamente).
 <i>com jumper</i>  <i>sem jumper</i>		

3. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).
4. Conecte o computador e o monitor às tomadas elétricas e ligue-os.
5. Depois que a área de trabalho do Microsoft® Windows® aparecer no computador, desligue-o (consulte [Como desligar o computador](#)).
6. Desligue o monitor e desconecte-o da tomada elétrica.
7. Desconecte o cabo de alimentação do computador da tomada elétrica e pressione o botão liga/desliga para aterrar a placa de sistema.
8. Remova a tampa do computador.
9. Localize o jumper de senha de 3 pinos na placa do sistema e mova o jumper dos pinos 2 e 3 para os pinos 1 e 2 para reativar o recurso da senha.
10. Recoloque a tampa do computador.

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

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

 **NOTA:** Esse procedimento reativará o recurso de senha. Quando você entra na configuração do sistema (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)), as senhas do sistema e do administrador são mostradas como Not Set, o que significa que o recurso de senha está habilitado, mas nenhuma senha foi atribuída.

12. Atribua uma nova senha do sistema e/ou do administrador.

## Como limpar configurações do CMOS

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Redefina as configurações atuais do CMOS:
  - a. Localize o jumper CMOS de 3 pinos (RTC\_RST) na placa do sistema (consulte [Como eliminar senhas esquecidas](#)).
  - b. Remova o plugue do jumper CMOS dos pinos 2 e 1.
  - c. Coloque o plugue do jumper CMOS nos pinos 3 e 2 e aguarde aproximadamente 5 segundos.
  - d. Coloque o plugue do jumper CMOS de volta nos pinos 2 e 1.
3. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).
4. Conecte o suporte do computador, se ele estiver sendo usado.

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

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

## Hyper-Threading

Hyper-Threading é uma tecnologia da Intel® que pode melhorar o desempenho total do computador, permitindo que um processador físico funcione como dois processadores lógicos capazes de executar certas tarefas simultaneamente. Recomenda-se o uso do sistema operacional Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 (SP1) ou posterior, pois o Windows XP foi otimizado para aproveitar as vantagens da tecnologia Hyper-Threading. Apesar de muitos programas poderem beneficiar-se da nova tecnologia, alguns não foram otimizados para Hyper-Threading e talvez precisem ser atualizados pelo fabricante do software. Entre em contato com o fabricante do software para obter atualizações e informações sobre como usar seu software com Hyper-Threading.

Para saber se seu computador está usando a tecnologia Hyper-Threading:

1. Clique no botão **Iniciar**, clique o botão direito do mouse em **Meu computador** e, em seguida, em **Propriedades**.
2. Clique em **Hardware** e em **Gerenciador de dispositivos**.
3. Na janela **Gerenciador de dispositivos**, clique no sinal de mais (+) ao lado do tipo de processador. Se Hyper-Threading estiver ativado, o processador estará duas vezes na lista.

O Hyper-Threading pode ser habilitado ou desabilitado por meio da configuração do sistema (consulte [Configuração do sistema](#)).

---

## Gerenciamento de energia

Seu computador pode ser configurado para utilizar menos energia quando não estiver trabalhando. O uso de energia é controlado por meio do sistema operacional instalado no computador e de determinadas configurações de opções na configuração do sistema (consulte [Configuração do sistema](#)). Esses períodos de consumo reduzido de energia são chamados de "modos de economia de energia".

 **NOTA:** Todos os componentes do sistema precisam suportar os recursos de hibernação e/ou de modo de espera e precisam ter os drivers adequados carregados para cada um desses estados de economia de energia. Para obter mais informações, consulte a documentação do fabricante de cada componente.

- 1 **Standby (Espera)** Neste modo de economia de energia, a energia é reduzida ou desligada na maioria dos componentes, inclusive nos ventiladores de resfriamento. No entanto a memória do sistema permanece ativa.
- 1 **Hibernação** Esse modo de economia reduz o consumo de energia para um mínimo, gravando no disco rígido todos os dados que estão na memória e removendo a energia do sistema. Quando o computador é reativado, o conteúdo da memória é restaurado. A operação, então, continua a partir do ponto em que o computador estava quando entrou no modo de hibernação.
- 1 **Shutdown (Desligado)** Esse estado de economia de energia remove toda a energia do computador, exceto por uma pequena quantidade auxiliar. Desde que o computador continue ligado a uma tomada elétrica, poderá ser iniciado de forma automática ou remota. Por exemplo, a opção **Auto Power On** (Ativação automática) na configuração do sistema permite que o computador seja iniciado automaticamente em um horário predeterminado (consulte [Configuração do sistema](#)). Além disso, o administrador da rede pode iniciar o computador remotamente usando um evento de gerenciamento de energia, como o Remote Wake Up (Ativação remota), por exemplo.

A tabela a seguir mostra os modos de economia de energia e os métodos que podem ser usados para acionar o computador em cada modo.

Modo de economia de energia	Métodos de ativação (Windows XP)
Em espera	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Pressionar o botão liga/desliga</li><li>1 Ativação automática</li><li>1 Mover ou clicar com o mouse</li><li>1 Pressionar uma tecla</li><li>1 Atividade do dispositivo USB</li><li>1 Evento do gerenciamento de energia</li></ul>
Hibernação	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Pressionar o botão liga/desliga</li><li>1 Ativação automática</li><li>1 Evento do gerenciamento de energia</li></ul>
Desligamento	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Pressionar o botão liga/desliga</li><li>1 Ativação automática</li><li>1 Evento de gerenciamento de energia</li></ul>

 **NOTA:** Para obter mais informações sobre gerenciamento de energia, consulte a documentação do sistema operacional.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Bateria

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**➡️ AVISO:** Para evitar danos a componentes internos do computador, descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente eletrônico. É possível fazê-lo tocando em uma superfície de metal não pintada na parte posterior do chassi do computador.

Uma bateria de célula tipo moeda mantém as informações de configuração, data e hora do computador. Essa bateria pode durar vários anos.

Talvez seja necessário trocar a bateria se durante a rotina de inicialização a hora ou a data for mostrada incorretamente junto com uma mensagem como esta, por exemplo:

Time-of-day not set - please run the SETUP program (Horário não definido - execute o programa de configuração)

ou

Invalid configuration information  
Please run SETUP program (Informações de configuração inválidas - Execute o programa de configuração)

ou

Strike the F1 key to continue,  
F2 to run the setup utility (Pressione a tecla F1 para continuar ou a tecla F2 para executar o utilitário de configuração)

Para determinar a necessidade de substituição da bateria, insira novamente a data e a hora na configuração do sistema e saia do programa para salvar as informações. Desligue o computador e desconecte-o da tomada por algumas horas. Então, reconecte o computador, ligue-o e entre na configuração do sistema (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)). Se a data e a hora não estiverem corretas na configuração do sistema, troque a bateria.

O computador funciona sem a bateria. Porém, as informações sobre configuração serão apagadas se o computador for desligado ou desconectado da tomada. Nesse caso, você precisa entrar na configuração do sistema e redefinir as opções de configuração (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).

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

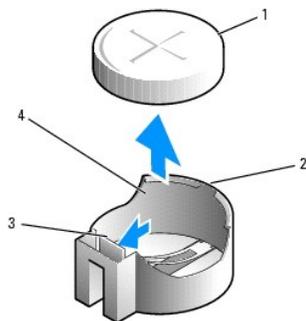
Para trocar a bateria:

1. Faça uma cópia das informações de configuração encontradas na configuração do sistema, se você ainda não tiver feito isso.
2. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
3. Localize o soquete da bateria (para computadores minitorre, consulte [Componentes da placa de sistema](#); para computadores de mesa, consulte [Componentes da placa de sistema](#)).

**➡️ AVISO:** Se for retirar a bateria do soquete utilizando um objeto pontudo, tome cuidado para não tocar na placa de sistema com o objeto. Certifique-se de que o objeto esteja 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.

**➡️ AVISO:** Para evitar danos ao conector da bateria, é preciso apoiá-lo com firmeza enquanto a bateria é removida. .

4. Remova a bateria do sistema.
  - a. Apóie o conector da bateria, pressionando com firmeza o lado positivo do conector.
  - b. Segurando o conector da bateria, afaste a aba da bateria do lado positivo do conector e remova a bateria das abas de fixação pelo lado negativo do conector.



1	bateria do sistema	2	lado positivo do conector da bateria
3	aba do soquete da bateria	4	soquete da bateria

➡ **AVISO:** Para evitar danos ao conector da bateria, é preciso apoiá-lo com firmeza enquanto troca a bateria.

5. Instale a nova bateria do sistema.
  - a. Apóie o conector da bateria, pressionando com firmeza o lado positivo do conector.
  - b. Segure a bateria com o lado "+" virado para cima e deslize-a por debaixo das presilhas de fixação no lado positivo do conector.
  - c. Pressione a bateria diretamente para baixo no conector até que ela encaixar.
6. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).
7. Entre na configuração do sistema e restaure as configurações que você anotou na [etapa 1](#) (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
8. Descarte a bateria antiga de maneira correta, como descrito no *Guia de Informações do Produto*.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Antes de começar

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Ferramentas recomendadas](#)
- [Como desligar o computador](#)
- [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#)

Este capítulo apresenta os procedimentos para remoção e instalação dos componentes no computador. A não ser quando indicado em contrário, os procedimentos presumem que:

1. Você executou o procedimento descrito em [Como desligar o computador](#) e [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
1. Você leu as informações de segurança no *Guia de Informações do Produto* Dell™.
1. O componente pode ser recolocado, executando-se o procedimento de remoção na ordem inversa.

---

## Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento poderão exigir as seguintes ferramentas:

1. Chave de fenda pequena
1. Chave Phillips
1. Chave de fenda longa Phillips
1. CD ou disquete do programa de atualização do Flash BIOS

---

## Como desligar o computador

➡ **AVISO:** Para não perder dados, salve e feche todos os arquivos abertos e saia dos programas que também estiverem abertos antes de desligar o computador.

1. Desligue o sistema operacional:
  - a. Salve e feche todos os arquivos abertos, saia de todos os programas abertos, clique no botão **Iniciar** e, em seguida, clique em **Desligar o computador**.
  - b. Na janela **Desligar o computador**, clique em **Desligar**.  
O computador é desligado depois que o processo de desligamento do sistema operacional é concluído.

🔍 **NOTA:** Para desligar o computador sem desligar o sistema operacional (o que não é recomendado), pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 6 segundos.

2. Desligue o computador e todos os dispositivos conectados. Se o computador e os dispositivos não se desligarem automaticamente quando o sistema operacional é desativado, desligue-os agora.

---

## Antes de trabalhar na parte interna do computador

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

⚠ **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

⚠ **ADVERTÊNCIA:** Manuseie os componentes e as placas com cuidado. Não toque nos componentes nem nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem. Segure componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

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

➡ **AVISO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pelo respectivo loop de alívio de tensão e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm um conector com presilhas de travamento. Se for desconectar esse tipo de cabo, pressione as presilhas de travamento antes de desconectar o cabo. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar entortar os pinos. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

Para evitar danos, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar na parte interna do computador.

1. Desligue o computador.

 **AVISO:** Para desconectar um cabo de rede, primeiro retire o cabo do computador e depois retire-o da tomada de rede na parede.

2. Desconecte do computador qualquer linha telefônica ou de telecomunicação.
3. Desconecte, das respectivas tomadas elétricas, o computador e todos os dispositivos conectados e depois pressione o botão liga/desliga para aterrar a placa de sistema.
4. Se for o caso, remova o suporte do computador (veja as instruções fornecidas com o suporte).

 **ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

5. Remova a tampa do computador.
  - I Para o computador minitorre, consulte: [Como remover a tampa do computador](#)
  - I Para o computador de mesa, consulte: [Como remover a tampa do computador](#)

 **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 peça metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que pode danificar os componentes internos.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Como limpar o computador

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

 **AVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança localizadas no *Guia de Informações do Produto*.

### Computador, teclado e monitor

 **AVERTÊNCIA:** Antes de limpar o computador, desconecte-o da tomada elétrica. Limpe o computador com um pano macio umedecido em água. Não use produtos de limpeza líquidos ou em aerossol que possam conter substâncias inflamáveis.

- 1 Use um aspirador de pó com uma escova conectada para remover com cuidado a poeira tanto dos slots e orifícios do computador como dos espaços entre as teclas do teclado.

 **AVISO:** Não limpe a tela do monitor com sabão ou produto à base de álcool. Isso pode danificar o revestimento anti-reflexivo.

- 1 Para limpar a tela do monitor, umedeça um pano limpo e macio levemente com água. Se possível, use um tecido especial para limpeza de telas de computador, ou uma solução apropriada para revestimento antiestático.
- 1 Limpe o teclado, computador e a parte plástica do monitor com um pano macio umedecido em uma solução de três partes de água e uma parte de detergente de lavar louça.

Não ensope o pano, nem deixe cair água na parte interna do computador ou do teclado.

### Mouse

Se o cursor da tela estiver saltando ou se movimentando de modo incorreto, limpe o mouse. Para limpar um mouse que não seja óptico:

1. Desatarraxe o anel de fixação do mouse no sentido anti-horário e retire a esfera.
2. Limpe a esfera com um pano limpo que não solte penugens.
3. Sobre cuidadosamente dentro do compartimento da esfera para eliminar poeira e outras partículas.
4. Se os rolos da parte interna do compartimento da bola estiverem sujos, limpe-os com um cotonete levemente umedecido em álcool isopropílico.
5. Centralize de novo os rolos nas canaletas, se eles estiverem desalinhados. Não deixe fiapos de algodão nos rolos.
6. Recoloque a bola e o anel de fixação. Gire o anel de fixação no sentido horário até ele se encaixe.

### Unidade de disquete

 **AVISO:** Não tente limpar os cabeçotes da unidade com cotonetes. Esse procedimento pode desalinhar os cabeçotes, fazendo com que a unidade não funcione.

Use um kit de limpeza disponível no mercado para limpar a unidade de disquete. Esses kits contêm disquetes preparados para remover a sujeira acumulada durante a operação normal.

### CDs e DVDs

 **AVISO:** Use sempre ar comprimido para limpar as lentes da unidade de CD/DVD e siga as instruções fornecidas com o dispositivo de ar comprimido. Nunca toque nas lentes da unidade.

Se você detectar problemas, como saltos nos sons ou nas imagens de CDs ou DVDs, experimente limpar os discos.

1. Segure o disco pela extremidade externa. Você pode também tocar na borda interna do orifício central.

 **AVISO:** Para evitar danos à superfície, não limpe o disco com movimentos circulares.

2. Com um pano seco, macio e que não solte fiapos, limpe suavemente a parte de baixo do disco (o lado sem rótulo), realizando movimentos do centro para fora.

Para remover sujeiras mais difíceis, experimente usar água ou uma solução de água e sabão neutro. Você também pode comprar produtos comerciais de limpeza de discos e que fornecem alguma proteção contra poeira, impressões digitais e arranhões. Os produtos para limpeza de CDs podem ser usados com segurança em DVDs.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Como conectar múltiplos monitores

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Antes de conectar vários monitores ou um monitor e uma televisão ao computador](#)
- [Como conectar dois a três monitores usando visualização circundante](#)
- [Como conectar dois monitores ou um monitor e uma televisão a uma placa gráfica](#)
- [Como alterar a configuração de exibição](#)



**ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

---

### Antes de conectar múltiplos monitores ou um monitor e uma televisão ao computador

Para suportar monitores duplos ou um monitor e uma televisão, você deve ter uma placa gráfica opcional. Se você estiver conectando mais de um monitor, certifique-se de que os conectores dos monitores (VGA ou DVI) correspondam aos conectores disponíveis no computador ou que você tenha os adaptadores necessários. Por exemplo, se tiver um monitor VGA que precisa ser conectado a uma porta DVI na placa gráfica, é necessário ter um adaptador DVI opcional.

Para conectar uma televisão ao computador, você precisa comprar um cabo S-vídeo, que está disponível na maioria das lojas de produtos eletrônicos. O cabo S-vídeo não vem com o computador. É possível conectar somente um monitor (VGA ou DVI) além da televisão. Consulte a documentação que acompanha a TV para certificar-se da configuração correta e conectar a TV.

---

### Como conectar dois a três monitores usando visualização surround

 **NOTA:** Essas etapas aplicam-se somente a um computador com placa gráfica ATI.

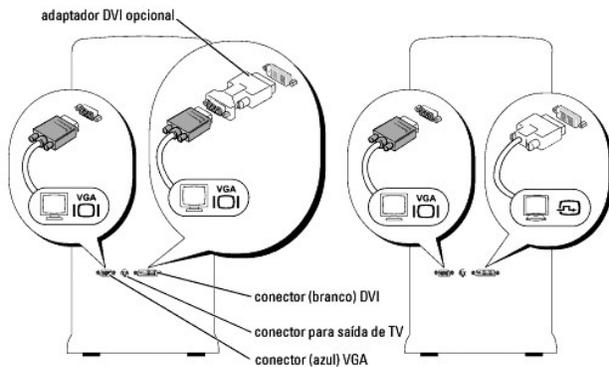
1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
  2. Certifique-se de que a opção **Auto** esteja selecionada como a opção **Primary Video** (Vídeo principal) na configuração do sistema (consulte [Configuração do sistema](#)).
  3. Conecte o conector VGA do monitor ao conector VGA (azul) *na parte traseira do computador*. Para um computador minitorre, consulte [Conectores no painel traseiro](#). Para um computador de mesa, consulte [Conectores no painel traseiro](#).
  4. Conecte quaisquer outros monitores à placa gráfica opcional na parte traseira do computador. Consulte [Como conectar monitores duplos ou um monitor e uma televisão a uma placa gráfica](#) para obter mais informações, se necessário.
- 

### Como conectar monitores duplos ou um monitor e uma televisão a uma placa gráfica

 **NOTA:** Essas etapas aplicam-se somente a um computador com placa gráfica com capacidade para gráficos duplos.

Se você adquiriu uma placa gráfica que suporta monitores duplos, siga estas instruções para conectar e ativar os monitores ou para conectar um monitor e uma televisão.

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Conecte um monitor VGA ao conector VGA (azul) na placa gráfica na parte traseira do computador.



3. Faça as conexões adequadas para o segundo dispositivo que estiver conectando.

**Monitor DVI:** Conecte o conector DVI do monitor ao conector DVI (branco) na placa gráfica na parte traseira do computador.

**Monitor VGA:** Conecte o conector VGA do monitor ao adaptador DVI opcional e, depois, conecte o adaptador ao conector DVI (branco) na placa gráfica na parte traseira do computador.

**televisão:** Conecte uma das extremidades do cabo S-vídeo ao conector TV-OUT da placa gráfica na parte traseira do computador e a outra ao conector da entrada S-vídeo na televisão.

---

## Como alterar a configuração de exibição

1. Depois de ter conectado o monitor ou a televisão, ligue o computador.

A área de trabalho do Microsoft® Windows® aparecerá no monitor primário.

2. Habilite o modo Clone ou o modo de área de trabalho estendida nas configurações de vídeo.

- 1 No modo Clone, os dois monitores mostram a mesma imagem.

- 1 No modo de área de trabalho estendida, você pode arrastar objetos de uma tela para a outra, duplicando efetivamente a área de visualização.

Para obter informações sobre como alterar as configurações de vídeo da sua placa gráfica, consulte o guia do usuário no Centro de ajuda e suporte (clique no botão **Iniciar**, em **Ajuda e suporte**, em **Guias do usuário do sistema**, em **Guias de dispositivos** e, então, no guia da placa gráfica).

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

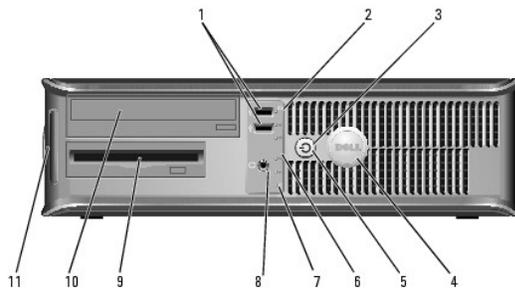
## Computador de mesa

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Sobre o computador de mesa](#)
- [Parte interna do computador](#)

### Sobre o seu computador de mesa

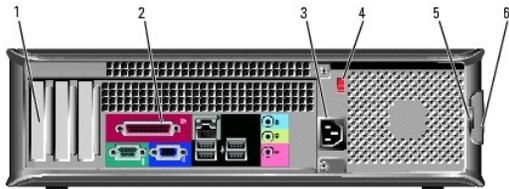
#### Vista frontal



1	conectores USB 2.0 (2)	<p>Use os conectores USB frontais para os dispositivos que você conecta de vez em quando, como joysticks ou câmeras, ou para dispositivos USB de inicialização (consulte "<a href="#">Configuração do sistema</a>" para obter mais informações sobre como fazer a inicialização a partir de dispositivos USB).</p> <p>É recomendável usar os conectores USB do painel traseiro do computador para dispositivos que tipicamente permanecem conectados, como impressoras e teclados.</p>
2	luz de atividade do disco rígido	<p>Esta luz irá piscar quando o disco rígido estiver sendo acessado.</p>
3	botão liga/desliga	<p>Pressione esse botão para ligar o computador.</p> <p><b>AVISO:</b> Para evitar a perda de dados, não use o botão liga/desliga para desligar o computador. Em vez disso, desligue-o através do sistema operacional.</p> <p><b>AVISO:</b> Se o sistema operacional estiver com ACPI ativada, o computador será desligado através do sistema operacional quando pressionar o botão liga/desliga.</p>
4	Símbolo da Dell	<p>Pode-se girar este símbolo para que ele corresponda à orientação do computador. Para girá-lo, faça o seguinte: com os dedos em volta da parte externa do símbolo, pressione-o com firmeza e vire-o. Você pode também usar o encaixe que se encontra próximo à base do símbolo para poder girá-lo.</p>
5	luz de alimentação	<p>A luz de energia acende e pisca ou permanece continuamente acesa para indicar diferentes estados de operação:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1 Apagada — O computador está desligado.</li><li>1 Verde contínuo — O computador está em estado operacional normal.</li><li>1 Verde piscando — O computador está no modo de economia de energia.</li><li>1 Âmbar contínuo ou piscando — Consulte <a href="#">Problemas de energia</a>.</li></ul> <p>Para sair do modo de economia de energia, pressione o botão liga/desliga ou use o teclado ou o mouse se eles estiverem configurados como dispositivos de acionamento no Gerenciador de dispositivos do Windows. Para obter mais informações sobre os modos de repouso e como sair de um modo de economia de energia, consulte "<a href="#">Gerenciamento de energia</a>".</p> <p>Consulte "<a href="#">Luzes do sistema</a>" para obter uma descrição dos códigos de luzes que podem ajudá-lo a solucionar problemas relacionados ao computador.</p>
6	luzes de	<p>Use as luzes para ajudar a solucionar problemas de um computador</p>

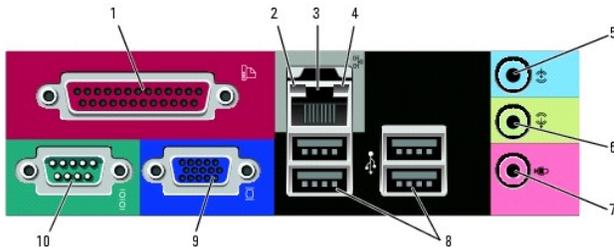
	diagnóstico	com base no código de diagnóstico. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Luzes de diagnóstico</a> .
7	luz indicadora de LAN	Esta luz indica que uma conexão de LAN (rede local) está estabelecida.
8	conector do fone de ouvido	Use o conector do fone de ouvido para conectar fones de ouvido.
9	unidade de disquete	Insira disquetes nesta unidade.
10	unidade de CD/DVD	Insira um CD ou DVD (se suportado) nesta unidade.
11	localização da Etiqueta de serviço	Use a Etiqueta de serviço para identificar o computador quando acessar o site de Suporte da Dell ou entrar em contato com o suporte técnico.

## Vista posterior



1	slots de placa	Acesse os conectores das placas PCI e PCI Express instaladas.
2	conectores do painel traseiro	Usados para a conexão de dispositivos seriais, dispositivos USB e outros dispositivos. Consulte <a href="#">Conectores no painel traseiro</a> para obter detalhes.
3	conector de alimentação	Insira o cabo de alimentação neste conector.
4	chave seletora de tensão	O seu computador está equipado com uma chave de seleção manual de tensão. Para ajudar a evitar danos a computadores que têm chave seletora manual de tensão, coloque a chave na posição que mais se aproxima da tensão CA disponível na sua área.  <b>AVISO:</b> No Japão, a chave seletora de tensão precisa ser colocada na posição de 115 V.  Verifique também se o monitor e os dispositivos conectados são compatíveis com a alimentação CA disponível na sua área.
5	anel do cadeado	Use um cadeado para travar a tampa do computador.
6	trava de liberação da tampa	Use esta trava para abrir a tampa do computador.

## Conectores do painel traseiro



1	conector paralelo	Conecte um dispositivo paralelo, como uma impressora, ao conector paralelo. Se você tiver uma impressora USB, conecte-a a um conector USB.  <b>NOTA:</b> O conector paralelo integrado será desativado automaticamente se o computador detectar uma placa instalada que contenha um conector paralelo configurado com o mesmo endereço. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Opções de configuração do sistema</a> .
---	-------------------	---

2	luz de integridade de vínculo	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Verde — Boa conexão entre uma rede de 10 Mbps e o computador.</li> <li>1 Laranja — Boa conexão entre uma rede de 100 Mbps e o computador.</li> <li>1 Luz apagada — O computador não está detectando uma conexão física com a rede.</li> </ul>
3	conector do adaptador de rede	<p>Para conectar o computador a uma rede ou a um dispositivo de banda larga, conecte uma extremidade de um cabo de rede a uma tomada de rede ou a um dispositivo de rede ou de banda larga. Conecte a outra extremidade do cabo ao conector do adaptador de rede no painel traseiro do computador. Um clique indica que o cabo de rede foi conectado com firmeza.</p> <p><b>NOTA:</b> Não conecte um cabo de telefone ao conector de rede.</p> <p>Nos computadores com placa adaptadora de rede, use o conector da placa.</p> <p>É recomendável usar cabeamento e conectores de categoria 5 para a rede. Se for necessário utilizar a fiação de Categoria 3, force a velocidade de rede para 10 Mbps a fim de assegurar uma operação confiável.</p>
4	luz de atividade da rede	Esta luz pisca na cor amarela quando o computador está transmitindo ou recebendo dados da rede. Um volume intenso de tráfego na rede pode dar a impressão de que a luz está constantemente acesa.
5	conector de entrada de linha	<p>Use o conector de entrada de linha azul para conectar um dispositivo de gravação/reprodução, como um toca-fitas, tocador de CD ou videocassete.</p> <p>Em computadores com placa de som, use o conector da placa.</p>
6	conector de saída de linha	<p>Use o conector de saída de linha verde para conectar os fones de ouvido e a maioria dos alto-falantes com amplificadores integrados.</p> <p>Em computadores com placa de som, use o conector da placa.</p>
7	conector do microfone	<p>Use o conector de microfone cor-de-rosa para conectar um microfone de computador pessoal para entrada de voz ou musical em um programa de som ou de telefonia.</p> <p>Em computadores com placa de som, o conector do microfone fica na placa.</p>
8	conectores USB 2.0 (4)	Use os conectores USB traseiros para dispositivos que permanecem normalmente conectados, como impressoras e teclados.
9	saída de vídeo	<p>Conecte o cabo do monitor compatível com VGA ao conector azul.</p> <p><b>NOTA:</b> Se houver uma placa gráfica adicional, este conector estará coberto por uma tampa. Conecte o monitor ao conector da placa gráfica. Não remova a tampa.</p>
10	conector serial	<p>Conecte um dispositivo serial, por exemplo, um dispositivo de mão, à porta serial. A designação padrão é COM1 para o conector serial 1.</p> <p>Para obter mais informações, consulte <a href="#">Opções de configuração do sistema</a>.</p>

## Parte interna do computador



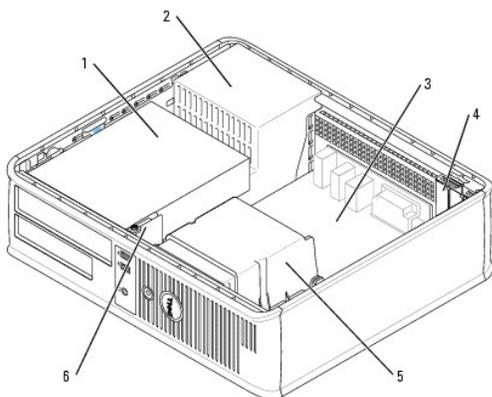
**ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.



**ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

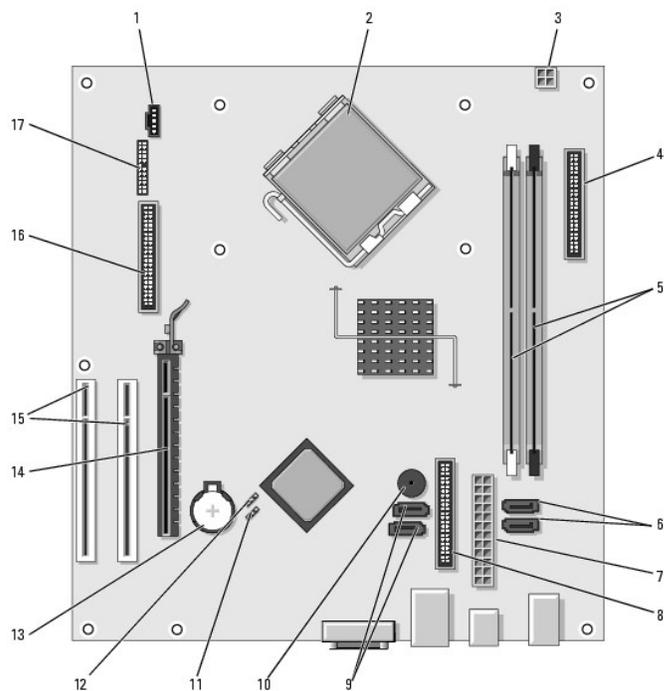


**AVISO:** Tenha cuidado ao abrir a tampa do computador para não desconectar os cabos da placa de sistema acidentalmente.



1	compartimento de unidade (unidade de CD/DVD, unidade de disquete e de disco rígido)	4	slots de placa
2	fonte de alimentação	5	conjunto do dissipador de calor
3	placa de sistema	6	painel frontal de E/S

### Componentes da placa de sistema



1	conector de ventilador (FAN)	10	campainha interna (SPKR1)
2	conector do processador (CPU)	11	jumper de senha (PSWD)
3	conector de energia do processador (12VPOWER)	12	jumper de redefinição do relógio de tempo real (RTCST)
4	conector do painel frontal (FNT_PANEL)	13	soquete da bateria (BATT)
5	conectores dos módulos de memória (DIMM_1, DIMM_2)	14	conector da placa PCI Express x16
6	conectores de unidades seriais ATA (SATA0, SATA1)	15	conector da placa PCI (2)
7	conector de alimentação (POWER)	16	Conector da unidade de disquete (FLOPPY)
8	conector da unidade de CD/DVD (IDE)	17	conector de porta serial/ PS/2 (PS2/SER2)

9	conectores de unidades ATA serial (SATA2, SATA3)		
---	---	--	--

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Placas PCI e PCI Express

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Como instalar uma placa de expansão](#)
- [Como remover uma placa de expansão](#)

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**⚡ AVISO:** Para evitar danos a componentes internos do computador, descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente eletrônico. É possível fazê-lo tocando em uma superfície de metal não pintada na parte posterior do chassi do computador.

O computador Dell™ fornece dois slots para placas PCI e um slot para placa PCI Express de baixo perfil:

**📌 NOTA:** O computador Dell usa somente slots PCI e PCI Express. Não há suporte para placas ISA.

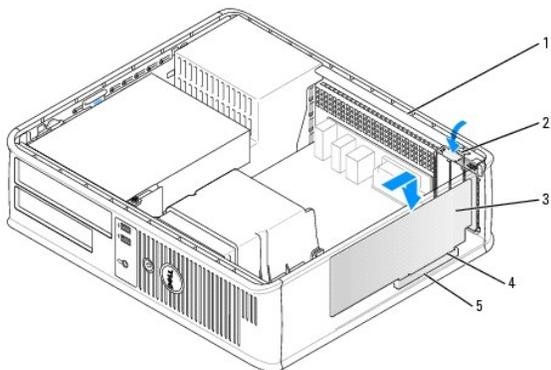


---

## Instalação de uma placa de expansão

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Empurre delicadamente a aba de liberação na alavanca de retenção da placa.
3. Se você estiver instalando uma nova placa, remova o suporte de preenchimento para criar uma abertura. Em seguida, vá para a [etapa 5](#).
4. Se você estiver substituindo uma placa já instalada no computador, remova-a. Se necessário, desconecte todos os cabos conectados à placa.
5. Prepare a placa para a instalação.

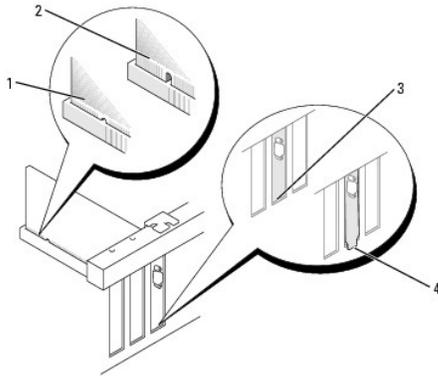
**📌 NOTA:** Consulte a documentação que acompanha a placa para obter informações sobre como configurá-la, fazer conexões internas ou personalizá-la para o seu computador.



1	braço de retenção da placa
2	aba de liberação
3	placa
4	conector de borda da placa
5	conector da placa

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

6. Coloque a placa no conector e pressione-a para baixo com firmeza. Verifique se a placa está inteiramente encaixada no slot.



1	placa totalmente encaixada
2	placa não encaixada totalmente
3	suporte dentro do slot
4	suporte fora do slot

7. Pressione delicadamente a alavanca de retenção da placa para firmar a placa.

➡ **AVISO:** Não posicione os cabos sobre as placas nem atrás delas. Isso pode impedir o fechamento correto da tampa do computador ou causar danos ao equipamento.

8. Conecte quaisquer cabos que devam ser fixados à placa.

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

9. Se você tiver instalado uma placa de som:

- Entre na configuração do sistema, selecione **Audio Controller** (Controlador de áudio) e altere a configuração para **Off** (Desativado) (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
- Conecte os dispositivos de áudio externos aos conectores da placa de som. Não conecte dispositivos de áudio externos aos conectores de microfone, alto-falante/fone de ouvido ou de entrada de linha do painel frontal nem do painel traseiro.

10. Se você instalou uma placa de rede e quer agora desligar o adaptador de rede integrado:

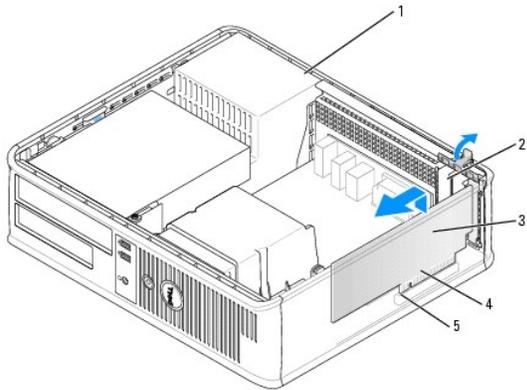
- Entre na configuração do sistema, selecione **Network Controller** (Controlador de rede) e altere a configuração para **Off** (Desativado) (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
- Conecte o cabo de rede aos conectores do adaptador de rede. Não conecte o cabo de rede ao conector integrado no painel traseiro do computador.

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

---

## Remoção de uma placa de expansão

- Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
- Empurre delicadamente a aba de liberação da placa e gire-a para fora.
- Se necessário, desconecte todos os cabos conectados à placa.
- Segure a placa pelos seus cantos superiores e solte-a do conector.



1	aba de liberação	4	conector de borda da placa
2	braço de retenção da placa	5	conector da placa
3	placa		

5. Se estiver removendo a placa permanentemente, instale um suporte de preenchimento de metal na abertura vazia do slot da placa.

Se você precisar de um suporte de preenchimento, entre em contato com a Dell (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

**NOTA:** A instalação de suportes de preenchimento sobre as aberturas do slot vazio da placa é necessária para manter a certificação da FCC do computador. Os suportes também protegem o computador contra poeira e sujeira.

6. Encaixe a presilha de retenção da placa.

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

7. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

8. Desinstale o driver da placa. Consulte a documentação da placa para obter instruções.

9. Se você tiver removido uma placa de som:

- Entre na configuração do sistema, selecione **Audio Controller** (Controlador de áudio) e altere a configuração para **On** (Ativado) (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
- Conecte os dispositivos de áudio externos aos conectores de áudio no painel traseiro do computador.

10. Se você tiver removido uma placa adaptadora de rede:

- Entre na configuração do sistema, selecione **Network Controller** (Controlador de rede) e altere a configuração para **On** (Ativado) (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
- Conecte o cabo de rede ao conector integrado no painel traseiro do computador.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Processador

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

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

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

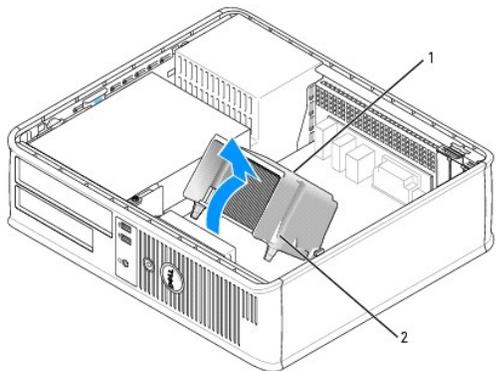
**➡ AVISO:** Para evitar danos a componentes internos do computador, descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente eletrônico. É possível fazê-lo tocando em uma superfície de metal não pintada na parte posterior do chassi do computador.

### Como remover o processador

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Desaperte os parafusos prisioneiros nas laterais do conjunto de dissipador de calor.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Apesar de ter uma cobertura de plástico, o conjunto do dissipador de calor pode estar muito quente durante a operação normal. Certifique-se de que ele tenha tido tempo suficiente para esfriar antes de tocá-lo.

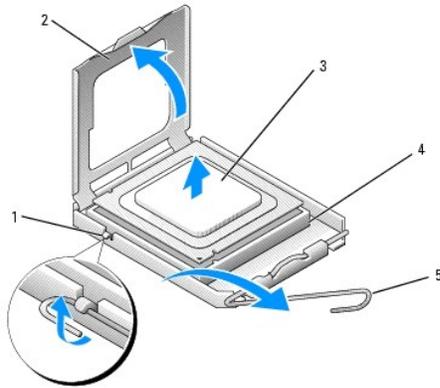
3. Gire o conjunto do dissipador de calor para cima e remova-o do computador.



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

**➡ AVISO:** A menos que seja necessário um novo dissipador de calor para o novo processador, reutilize o conjunto do dissipador original quando substituir o processador.

4. Abra a tampa do processador, soltando a alavanca da trava na parte central da tampa no soquete. Depois, puxe a alavanca para trás para soltar o processador.



1	trava central da tampa
2	tampa do processador
3	processador
4	soquete
5	alavanca de liberação

➔ **AVISO:** Ao trocar o processador, não toque em nenhum dos pinos dentro do soquete e nem deixe cair qualquer objeto sobre os pinos no soquete.

5. Remova delicadamente o processador do soquete.

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

## Como instalar 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:** Ao trocar o processador, não toque em nenhum dos pinos dentro do soquete e nem deixe cair qualquer objeto sobre os pinos no soquete.

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".

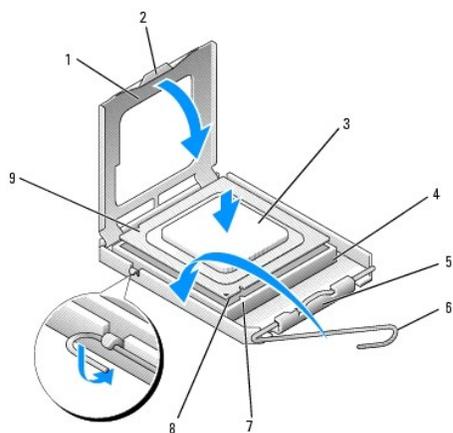
2. Desembale o novo processador, tomando cuidado para não tocar sua parte de baixo.

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

3. Se a alavanca de liberação no soquete não estiver totalmente estendida, mova-a para essa posição.

4. Oriente os entalhes de alinhamento frontal e posterior do processador com os respectivos entalhes no soquete.

5. Alinhe os cantos do pino 1 do processador e do soquete



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

➔ **AVISO:** Para evitar danos, verifique se o processador está devidamente alinhado ao soquete e não use força excessiva ao instalar o processador.

6. Coloque o processador sobre o soquete e verifique se o primeiro está posicionado de forma correta.

7. Quando o processador estiver totalmente assentado no soquete, feche a tampa do processador.

Verifique se a presilha da tampa do processador está posicionada embaixo da trava central da tampa no soquete.

8. Gire a alavanca de liberação do soquete 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 uma nova camada de graxa térmica é crítica para assegurar a ligação térmica adequada, que é um requisito para o funcionamento perfeito do processador.

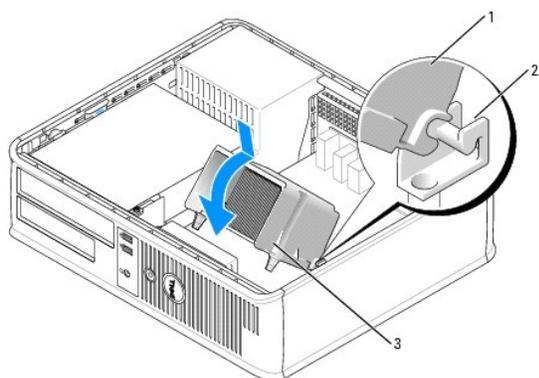
10. Aplique a graxa térmica na parte superior do processador.

11. Instale o conjunto do dissipador de calor:

a. Coloque o conjunto do dissipador de calor no respectivo suporte.

b. Gire o conjunto do dissipador de calor para baixo em direção à base do computador e aperte os dois parafusos prisioneiros.

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



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

12. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

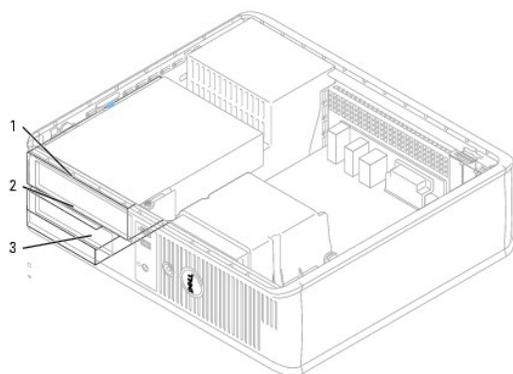
## Unidades de disco

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Diretrizes gerais de instalação](#)
- [Unidade de CD/DVD](#)
- [Unidade de disquete](#)
- [Disco rígido](#)

Seu computador admite:

- 1 Um disco rígido SATA (ATA serial)
- 1 Uma unidade de disquete opcional
- 1 Uma unidade opcional de CD ou DVD



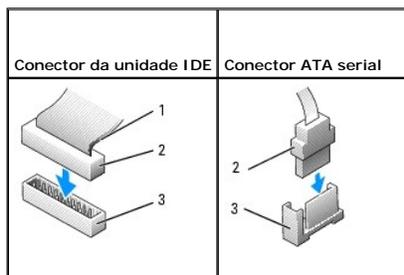
1	unidade de CD/DVD
2	unidade de disquete
3	disco rígido

## Diretrizes gerais de instalação

### Como conectar cabos de unidade

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

### Conectores de interface da unidade



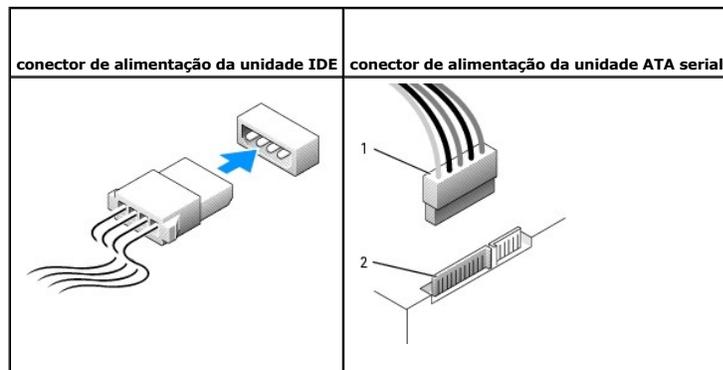
1	faixa colorida no cabo IDE
2	conector de cabo de interface
3	conector de interface

Conecte a unidade de CD/DVD IDE ao conector identificado como "IDE" na placa de sistema. Conecte a unidade de CD/DVD SATA ao conector marcado "SATA1". Os discos rígidos SATA devem ser conectados aos conectores marcados "SATA0" ou "SATA1" na placa de sistema. Para localizar os conectores da placa de sistema, consulte [Componentes da placa de sistema](#).

## Como endereçar unidades IDE

Ao conectar dois dispositivos IDE a um único cabo de dados IDE e configurá-los para a definição de seleção de cabo, o dispositivo conectado ao último conector no cabo de dados é o dispositivo mestre ou o dispositivo de inicialização (unidade 0) e o dispositivo conectado ao conector do meio no cabo de dados é o dispositivo escravo (unidade 1). Consulte a documentação da unidade no kit de atualização para obter informações sobre como configurar dispositivos para o parâmetro de seleção de cabo.

## Conectores dos cabos de alimentação



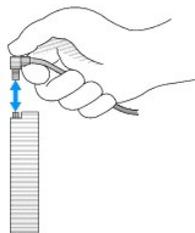
1	cabo de alimentação
2	conector de entrada de energia

## Como conectar e desconectar cabos de unidades de disco

A maioria dos conectores têm guias para inserção correta, isto é, um entalhe ou um pino ausente em um conector corresponde a um ressalto ou a um orifício preenchido no outro conector. Os conectores de formatos especiais garantem que o fio do pino 1 (indicado pela faixa colorida em uma borda do cabo IDE; os cabos ATA não têm essa faixa colorida) se encaixe na extremidade do pino 1 do conector. A extremidade do pino 1 de um conector em uma placa é geralmente indicada pela inscrição "1" impressa diretamente na placa.

Ao remover um cabo de dados IDE, segure a presilha colorida e puxe até que o conector se solte. Para conectar e desconectar um cabo de dados ATA, segure o cabo pelo conector preto em cada extremidade.

⚠ **AVISO:** Ao conectar algum cabo de dados IDE, não coloque a faixa colorida longe do pino 1 do conector. A inversão do cabo impede o funcionamento da unidade e pode danificar o controlador, a unidade ou ambos.



## Unidade de CD/DVD

⚠ **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

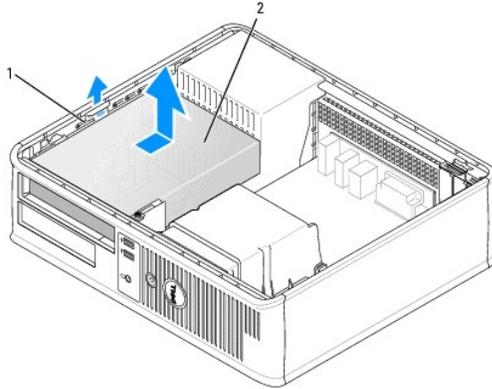
⚠ **ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

## Como remover uma unidade de CD/DVD

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".

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

2. Puxe a presilha de liberação da unidade para cima e deslize a unidade de disquete em direção à parte traseira do computador. Em seguida, suspenda para remover a unidade do computador.



1	presilha de liberação da unidade
2	unidade de CD/DVD

3. Desconecte os cabos de alimentação e de dados da parte de trás da unidade.

4. Se você for instalar uma nova unidade de CD/DVD, consulte [Como instalar uma unidade de CD/DVD](#). Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

## Como instalar uma unidade de CD/DVD

1. Desembale a unidade e prepare-a para instalação.

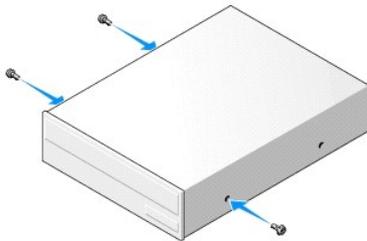
Verifique na documentação fornecida com a unidade se ela está configurada para o seu computador. Se estiver instalando uma unidade IDE, defina-a para a configuração de seleção de cabo.

2. Se você for instalar uma nova unidade:

- Pressione os dois botões de pressão localizados no topo da plaqueta do painel e gire a plaqueta em direção à parte frontal do computador.
- Remova os três parafusos laterais da plaqueta da unidade.
- Insira os dois parafusos laterais da nova unidade e aperte-os.

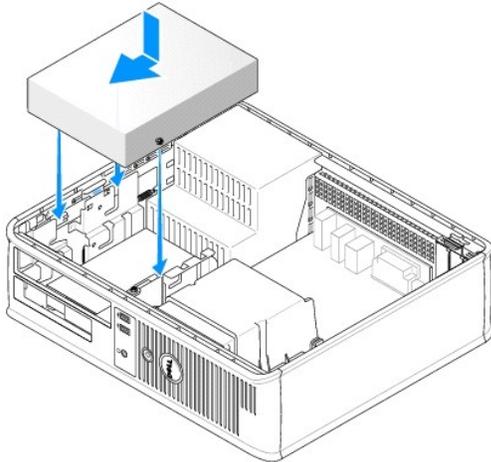
3. Se você for trocar uma unidade existente:

- Remova os três parafusos laterais da unidade existente.
- Insira os dois parafusos laterais da nova unidade e aperte-os.



4. Conecte os cabos de alimentação e de dados à unidade.

5. Alinhe os parafusos laterais com as respectivas guias e deslize a unidade para dentro do compartimento até que ela se encaixe no lugar.



6. Verifique todas as conexões de cabos e afaste os cabos que estiverem no caminho do fluxo do ar, entre as saídas de refrigeração e o ventilador.
7. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).
8. Atualize as informações de configuração definindo a opção Drive (Unidade) adequada (0 ou 1) em Drives. Consulte [Configuração do sistema](#) para obter mais informações.
9. Verifique se o computador está funcionando corretamente executando o programa de Diagnóstico da Dell (consulte [Dell Diagnostics](#)).

---

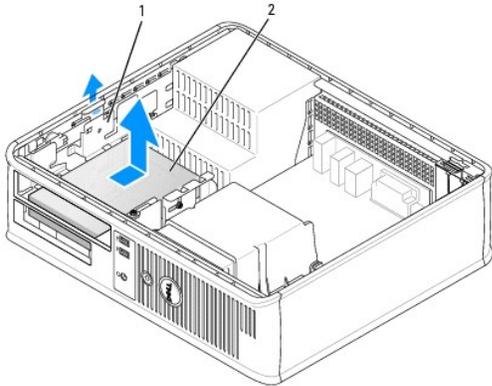
## Unidade de disquete

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

### Como remover uma unidade de disquete

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
- 📌 NOTA:** Como as etapas a seguir não exigem a completa remoção da unidade de CD/DVD, não é necessário desconectar os cabos que conectam esta unidade.
2. Remova a unidade de CD/DVD e coloque-a cuidadosamente sobre a área de trabalho (consulte [Unidade de CD/DVD](#)).
- ➡️ AVISO:** Ao retirar a unidade do computador, não puxe-a pelos cabos. Isso pode danificar os cabos e os conectores de cabo.
3. Puxe a presilha de liberação da unidade para cima e deslize a unidade de disquete em direção à parte traseira do computador. Em seguida, suspenda para remover a unidade do computador.



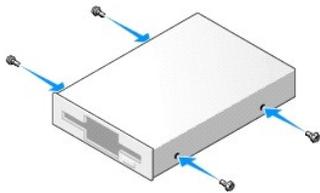
1	presilha de liberação da unidade
2	unidade de disquete

4. Desconecte os cabos de alimentação e de dados da parte de trás da unidade de disquete.

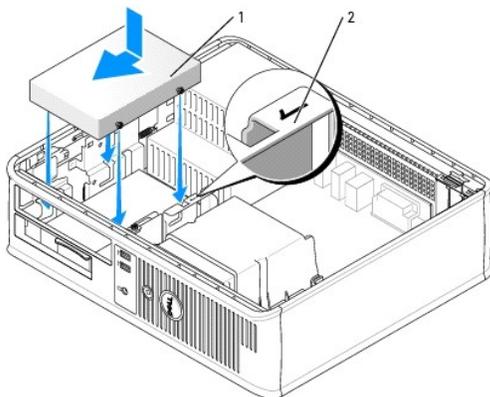
## Como instalar uma unidade de disquete

1. Se você for instalar uma nova unidade:
  - a. Deslize com cuidado uma chave de fenda pequena de ponta chata entre a parte da frente do computador e a parte de trás do painel da unidade para retirar a plaqueta.
  - b. Remova os quatro parafusos laterais da plaqueta traseira da unidade.
2. Se você for trocar uma unidade existente:
 

Remova os quatro parafusos laterais da unidade existente.
3. Coloque os 4 parafusos nas laterais da nova unidade de disquete e aperte-os.



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



1	cabo de alimentação
2	número de verificação do slot

- Recoloque as unidades de CD/DVD (consulte [Unidade de CD/DVD](#)).
- Verifique todas as conexões de cabos e afaste os cabos que estiverem no caminho do fluxo do ar, entre as saídas de refrigeração e o ventilador.
- Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).
- Entre na configuração do sistema e selecione a opção **Diskette Drive** (Unidade de disquete) para ativar a nova unidade (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
- Verifique se o computador está funcionando corretamente executando o programa de Diagnóstico da Dell (consulte [Dell Diagnostics](#)).

## Disco rígido

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

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

### Como remover um disco rígido

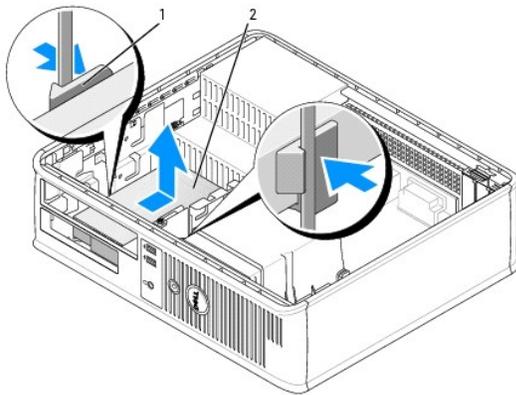
- Se você estiver substituindo um disco rígido que contém dados que você quer manter, faça backup dos seus arquivos, antes de iniciar esse procedimento.
- Consulte a documentação da unidade para verificar se a mesma está configurada para o seu computador.
- Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".

**📌 NOTA:** Como as etapas a seguir não exigem a completa remoção da unidade de CD/DVD e da unidade de disquete, não é necessário desconectar os cabos que ligam as duas unidades.

- Remova a unidade de CD/DVD do compartimento e coloque-a cuidadosamente sobre a área de trabalho (consulte [Unidade de CD/DVD](#)).
- Remova a unidade de disquete do compartimento e coloque-a cuidadosamente sobre a área de trabalho (consulte [Unidade de disquete](#)).
- Pressione os dois cliques plásticos de fixação em cada lado do disco rígido e deslize a unidade em direção à parte de trás do computador.

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

- Levante a unidade, puxe-a para fora do computador e desconecte os cabos de alimentação e de dados da unidade.



1	clipes de fixação(2)
---	----------------------

2	disco rígido
---	--------------

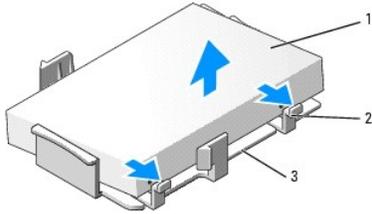
## Como instalar um disco rígido

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

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

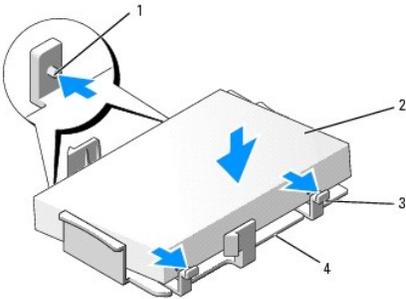
2. Retire o disco rígido de reposição da embalagem e prepare-o para instalação.

3. Se o disco rígido substituto não tiver os suportes plásticos de fixação, remova o suporte da unidade existente retirando-o da unidade, usando as duas abas de liberação.



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

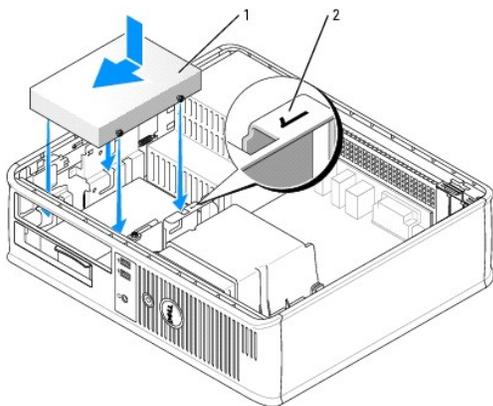
4. Conecte o suporte à nova unidade, encaixando-o a ela.



1	presilhas de fixação (2)	3	abas de liberação (2)
2	unidade	4	suporte plástico do disco rígido

5. Conecte os cabos de alimentação e de dados à unidade.

6. Localize o slot correto da unidade e deslize-a para dentro do compartimento até que ela se encaixe no lugar.



1	disco rígido
2	número de verificação do slot

7. Recoloque a unidade de disquete e a unidade de CD/DVD.
8. Verifique os conectores para certificar-se de que todos estejam apropriadamente conectados e firmemente encaixados.
9. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).
10. Insira a mídia de inicialização na unidade correspondente.
11. Ligue o computador.
12. Particione e formate logicamente a unidade antes de passar para a próxima etapa.  
Para obter instruções, consulte a documentação fornecida com o sistema operacional.
13. Teste o disco rígido executando o programa de Diagnóstico da Dell (consulte [Dell Diagnostics](#)).
14. Instale o sistema operacional no disco rígido.  
Para obter instruções, consulte a documentação fornecida com o sistema operacional.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Painel de E/S

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

### Como remover o painel de E/S

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

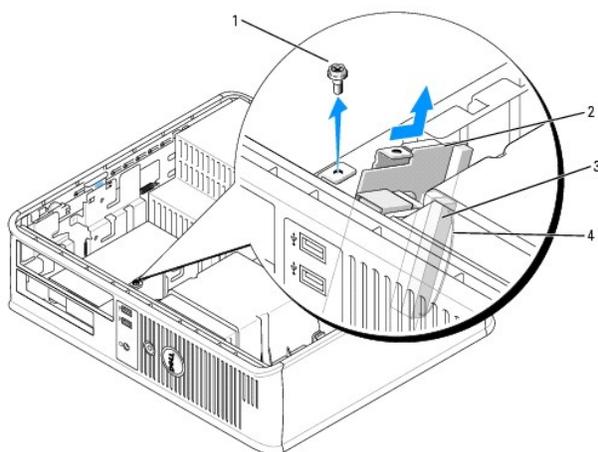
**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

**📌 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 o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Remova o cabo do painel de E/S puxando a aba.
3. Remova o parafuso que prende o painel de E/S ao computador de mesa.

**⚠️ AVISO:** Seja extremamente cuidadoso ao deslizar o painel de E/S para fora do computador. A falta de cuidado pode danificar os conectores de cabos e os cliques de roteamento de cabos.

4. Delicadamente gire e deslize o painel de E/S para fora do computador.



1	parafuso de fixação
2	Painel de E/S
3	conector do cabo de E/S
4	aba para puxar o conector de E/S

### Como recolocar o painel de E/S

1. Para recolocar o painel de E/S, siga os procedimentos de remoção na ordem inversa.

**📌 NOTA:** Use as guias do suporte de montagem do painel de E/S para ajudar a posicioná-lo e use o entalhe do suporte de montagem para ajudar a assentar a placa.

[Voltar para a página do índice](#)

## Fonte de alimentação

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Como trocar a fonte de alimentação](#)
- [Conectores de energia CC](#)

### Como recolocar a fonte de alimentação

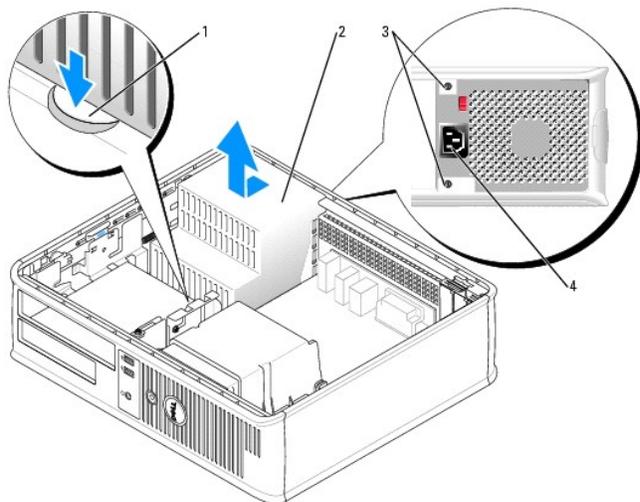
**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de iniciar qualquer dos procedimentos desta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*

**🔌 AVISO:** Para evitar danos a componentes internos do computador, descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente eletrônico. É possível fazê-lo tocando em uma superfície de metal não pintada na parte posterior do chassi do computador.

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Desconecte os cabos de alimentação CC da placa de sistema e das unidades de disco.

Preste atenção ao roteamento dos cabos de alimentação CC sob as guias no gabinete do computador ao removê-los da placa de sistema e das unidades. Você precisa rotear esses cabos adequadamente para evitar que eles fiquem presos ou pressionados.

3. Remova os dois parafusos que prendem a fonte de alimentação na parte traseira do gabinete.
4. Remova a unidade de CD/DVD e coloque-a cuidadosamente sobre a área de trabalho (consulte [Unidade de CD/DVD](#)).
5. Pressione o botão de liberação localizado na base do gabinete do computador.

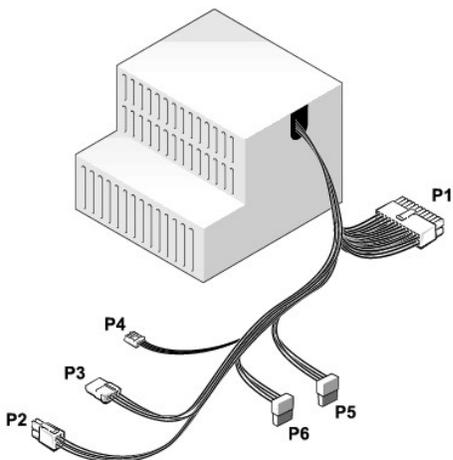


1	botão de liberação
2	fonte de alimentação
3	parafusos (2)
4	conector da fonte de CA

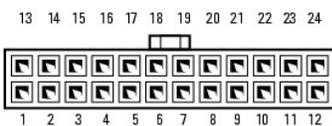
6. Deslize a fonte de alimentação para a parte frontal do computador, cerca de 2 cm.
7. Levante a fonte e puxe-a para fora do computador.
8. Coloque a fonte de substituição no lugar.
9. Recoloque os parafusos que prendem a fonte de alimentação na parte posterior do gabinete.
10. Reconecte o cabo de alimentação CC.

11. Recoloque a unidade de CD/DVD (consulte [Instalação de uma unidade de CD/DVD](#)).
12. Conecte o cabo de alimentação CA ao conector.
13. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

## Conectores de energia CC



### Conectores de energia CC P1



Número do pino	Nome do sinal	Fio 18 AWG
1	+3,3 VCC	Laranja
2	+3,3 VCC	Laranja
3	GND	Preto
4	+5 VCC	Vermelho
5	GND	Preto
6	+5 VCC	Vermelho
7	GND	Preto
8	PS_PWROK*	Cinza
9	P5AUX	Roxo
10	+12 VCC	Branco
11	+12 VCC	Branco
12	+3,3 VCC	Laranja
13	+3,3 VCC	Laranja
14	-12 VDC*	Azul
15	GND	Preto
16	PWR_PS_ON*	Verde
17	GND	Preto
18	GND	Preto
19	GND	Preto
20	NC	N/C
21	+5 VCC	Vermelho
22	+5 VCC	Vermelho

23	+5 VCC	Vermelho
24	GND	Preto

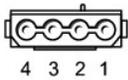
\*Use o fio 22 AWG em vez do fio 18 AWG.

#### Conectores de energia CC P2



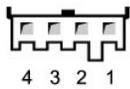
Número do pino	Nome do sinal	Fio 18 AWG
1	GND	Preto
2	GND	Preto
3	+12 VCC	Amarelo
4	+12 VCC	Amarelo

#### Conector de alimentação CC P3



Número do pino	Nome do sinal	Fio 18 AWG
1	+12 VCC	Amarelo
2	GND	Preto
3	GND	Preto
4	+5 VCC	Vermelho

#### Conectores de energia CC P4



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

#### Conector de alimentação CC P5, P6



--	--	--

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

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

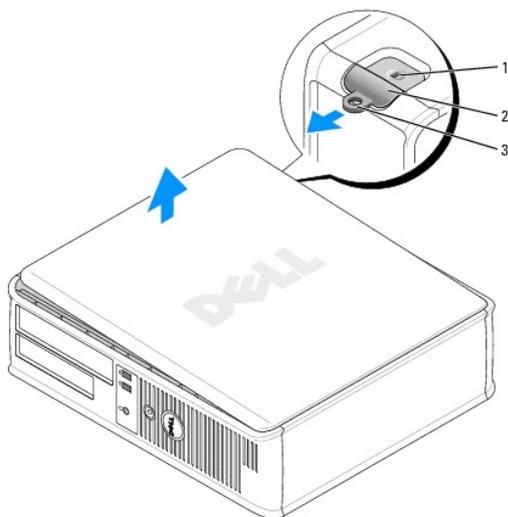
## Como remover a tampa do computador

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Se você instalou um cadeado no computador através do anel de cadeado no painel traseiro, remova-o.
3. Empurre a trava de liberação da tampa para trás, levantando a tampa.
4. Gire a tampa para cima usando as abas das dobradiças como pontos de apoio.
5. Remova a tampa das abas das dobradiças e coloque-a em uma superfície macia e não abrasiva.



1	encaixe do cabo de segurança
2	trava de liberação da tampa
3	anel do cadeado

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Especificações do computador de mesa

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

<b>Microprocessador</b>	
Tipo do microprocessador	processador Intel® Pentium® ou Celeron®
Cache interno	SRAM de write-back, em modo eight-way set associative com pipelined-burst de até 2 MB

<b>Memória</b>	
Tipo	SDRAM DDR2 de 533 ou 667 MHz
Conectores de memória	2
Módulos de memória suportados	256 MB, 512 MB ou 1 GB não-ECC
Memória mínima	256 MB
Máximo de memória	2 GB
Endereço de BIOS	F0000h

<b>Informações sobre o computador</b>	
Chipset	ATI Radeon Xpress 200 Professional
Largura do barramento de dados	64 bits
Largura do barramento do endereço	32 bits
Canais DMA	oito
Níveis de interrupção	24
Chip do BIOS (NVRAM)	4 Mb
NIC	interface de rede integrada capaz de comunicação de 10/100: <ul style="list-style-type: none"><li>! Verde — Boa conexão entre uma rede de 10 Mbps e o computador.</li><li>! Laranja — Boa conexão entre uma rede de 100 Mbps e o computador.</li><li>! Luz apagada — O computador não está detectando uma conexão física com a rede.</li></ul>

<b>Vídeo</b>	
Tipo	ATI Radeon Graphics integrada

<b>Áudio</b>	
Tipo	Áudio de alta definição ADI1983
Conversão estéreo	24 bits (análogo para digital) e 24 bits (digital para analógico)

<b>Controladores</b>	
Unidades	até dois discos rígidos SATA, uma unidade opcional de disquete e uma unidade óptica opcional SATA ou IDE

<b>Barramento de expansão</b>	
Tipo de barramento	PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA USB 2.0
Velocidade do barramento	PCI: 133 MB/s PCI Express x16: 8 GB/s de velocidade bidirecional SATA: 3,0 Gbps

	USB: 480 Mbps
Placas	placas de baixo perfil suportadas
PCI:	
conectores	dois
tamanho da placa	baixo perfil
tamanho do conector	120 pinos
largura de dados do conector (máxima)	32 bits
PCI Express:	
conectores	um x16
tamanho da placa	baixo perfil
Energia	25 W no máximo
tamanho do conector	164 pinos
largura (máxima) de dados do conector	PCI Express de dezesseis faixas

<b>Unidades</b>	
Acessíveis externamente	uma unidade de 3,5 polegadas um compartimento para unidades de CD/DVD ou um <b>segundo disco rígido opcional</b>
Acessíveis internamente	um compartimento para uma unidade de disco rígido de 2,54 cm (1 polegada)

<b>Conectores</b>	
Conectores externos:	
Serial	conector de 9 pinos; compatível com 16550C
Paralela	conector de 25 furos (bidirecional)
Vídeo	VGA de 15 furos
Adaptador de rede	conector RJ-45
USB	dois conectores compatíveis com USB 2.0 no painel frontal e quatro no painel traseiro
Áudio	três conectores no painel traseiro para entrada de linha, saída de linha e microfone; um conector no painel frontal para fones de ouvido
Conectores da placa de sistema	
IDE	conector de 40 pinos (suporta um dispositivo)
SATA	quatro conectores de sete pinos
Unidade de disquete	conector de 34 pinos
Serial	conector de 12 pinos para placa de porta serial opcional
Ventilador	conector de 5 pinos
PCI 2.3	dois conectores de 120 pinos de baixo perfil
PCI Express x16	conector de 164 pinos de baixo perfil
Interface de áudio da unidade de CD	conector de 4 pinos
painel frontal	conector de 40 pinos

<b>Combinações de teclas</b>	
<Ctrl><Alt><Del>	no Microsoft® Windows® XP, abre a janela Segurança do Windows; no modo MS-DOS®, reinicializa o computador.
<F2> ou <Ctrl><Alt><Enter>	abre o programa embutido de configuração do sistema (apenas durante a inicialização)
<F12> ou <Ctrl><Alt><F8>	mostra um menu de dispositivos de inicialização que permite que o usuário escolha um dispositivo para uma única inicialização e escolha também as opções de execução de diagnósticos de disco rígido e do sistema.

<b>Controles e luzes</b>	
Controle de alimentação	push button

Luz de alimentação	luz verde - piscando indica o modo de economia de energia e continuamente acesa indica funcionamento normal.  luz âmbar — piscando indica um problema no dispositivo instalado e continuamente acesa indica um problema interno de energia (consulte " <a href="#">Problemas de energia</a> ")
Luz de acesso ao disco rígido	verde
luz da conexão	continuamente verde indica conexão de rede ativa
Luz de integridade de vínculo (no adaptador de rede integrado)	luz verde para operação de 10 MB e luz laranja para operação de 100 MB
Luz de atividade (no adaptador de rede integrado)	luz amarela piscando
Luzes de diagnósticos	quatro luzes no painel frontal (consulte <a href="#">Luzes de diagnóstico</a> )
Indicador de energia do modo de espera	AUX_PWR na placa de sistema

<b>Energia</b>	
Fonte de alimentação CC:	
Potência	280 W
Dissipação de calor	955 BTU/hr  <b>NOTA:</b> A dissipação de calor é calculada com base no valor nominal de potência da fonte de alimentação.
Tensão	90 a 135 V, 60 Hz; 180 a 264 V, 50 Hz; 100 V, 50/60 Hz para computadores japoneses
Bateria de backup	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V

<b>Características físicas</b>	
Altura	11,4 cm (4,5 polegadas)
Largura	39,9 cm (15,7 polegadas)
Profundidade	35,3 cm
Peso	10,4 kg

<b>Requisitos ambientais</b>	
Temperatura:	
Operação	10 °C a 35 °C
Armazenagem	-40°C a 65°C
Umidade relativa	20% a 80% (sem condensação)
Vibração máxima:	
Operação	5 a 350 Hz, 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz
Armazenagem	5 a 500 Hz, 0,001 a 0,01 G <sup>2</sup> /Hz
Choque máximo:	
Operação	40 G +/- 5% com duração de pulso de 2 msec +/- 10% (equivalente a 51 cm/sec [20 polegadas/seg])
Armazenagem	105 G +/- 5% com duração do pulso de 2 ms +/- 10% (equivalente a 50 pol/s [127 cm/s])
Altitude:	
Operação	-15 m a 3.048 m
Armazenagem	-15 m a 10.668 m

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Aviso da FCC (apenas para os EUA)

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

### Classe B da FCC

Este equipamento gera, usa e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções do fabricante, poderá causar interferência prejudicial às comunicações de rádio e televisão. O equipamento em questão foi testado e verificado que ele está de acordo com as restrições de um dispositivo digital Classe B conforme a Seção 15 das normas da FCC.

Este dispositivo está em conformidade com a Seção 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita às duas seguintes condições:

1. Este dispositivo pode não causar interferência prejudicial.
2. Este dispositivo precisa aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa causar uma operação indesejável.

 **AVISO:** Os regulamentos da FCC especificam que as alterações ou modificações não aprovadas explicitamente pela Dell Inc. podem cancelar sua permissão para operar o equipamento.

Estas restrições são estabelecidas para fornecer uma proteção viável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Entretanto, não existe nenhuma garantia de que não ocorrerá interferência em uma determinada instalação. Se este equipamento não provocar interferência prejudicial na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando-se e desligando-se o equipamento, experimente corrigir a interferência através de uma das seguintes medidas:

- 1 Mudar a orientação da antena receptora.
- 1 Mudar o computador de lugar em relação ao receptor.
- 1 Afastar o computador do receptor.
- 1 Ligar o computador em outra tomada, de modo que o computador e o receptor fiquem em circuitos elétricos diferentes.

Se necessário, consulte um representante da Dell Inc. ou um profissional técnico experiente de rádio/televisão para obter outras sugestões.

As seguintes informações são fornecidas sobre o dispositivo ou dispositivos incluídos neste documento em conformidade com as regulamentações da FCC:

- 1 Nome do produto: Dell™ OptiPlex™ 320
- 1 Números do modelo: DCSM e DCNE
- 1 Nome da empresa:  
Dell Inc.  
Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs  
One Dell Way  
Round Rock, TX 78682 USA  
512-338-4400

 **NOTA:** Para obter Informações adicionais de normalização, consulte o *Guia de Informações do Produto*.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Como obter informações

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

 **NOTA:** Alguns recursos ou mídia podem ser opcionais e, por esta razão, não serem fornecidos com o seu computador. Alguns recursos ou mídias podem não estar disponíveis em certos países.

 **NOTA:** Informações adicionais podem ser fornecidas com o seu computador.

O que você está procurando?	Encontre aqui
<ul style="list-style-type: none"><li>  Um programa de diagnósticos para o meu computador</li><li>  Drivers para o meu computador</li><li>  Documentação do computador</li><li>  Documentação dos meus dispositivos</li><li>  DSS (Desktop System Software)</li></ul>	<p><b>CD "Drivers and Utilities" (também chamado de ResourceCD)</b></p> <p><b>NOTA:</b> O CD <i>Drivers and Utilities</i> (Drivers e utilitários) é opcional e pode não ser fornecido com todos os computadores.</p> <p>A documentação e os drivers já estão instalados no computador. Você pode usar o CD para reinstalar drivers (consulte <a href="#">Como reinstalar drivers e utilitários</a>), para executar o programa de Diagnóstico da Dell (consulte <a href="#">Dell Diagnostics</a>) ou para acessar a documentação.</p>  <p>O CD pode conter arquivos Readme (Leia-me) para fornecer as atualizações mais recentes sobre alterações técnicas no computador ou material de referência técnica avançada para técnicos ou usuários experientes.</p> <p><b>NOTA:</b> Para encontrar atualizações de drivers e documentação, vá para o site de suporte da Dell em <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> (em inglês).</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>  Como configurar o computador</li><li>  Informações básicas para a solução de problemas</li><li>  Como executar o Dell Diagnostics</li><li>  Códigos de erro e luzes de diagnóstico</li><li>  Ferramentas e utilitários</li></ul>	<p><b>Guia de Referência Rápida</b></p> <p><b>NOTA:</b> Este documento pode ser opcional e talvez não seja fornecido com o seu computador.</p>  <p><b>NOTA:</b> Este documento está disponível no formato pdf em <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> (em inglês).</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>  Informações sobre garantia</li><li>  Termos e condições (apenas para os EUA)</li><li>  Instruções de segurança</li><li>  Informações de normalização</li><li>  Informações sobre ergonomia</li><li>  Contrato de licença do usuário final</li></ul>	<p><b>Guia de Informações do Produto Dell™</b></p> 

<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Etiqueta de serviço e código de serviço expresso</li> <li>1 Etiqueta de licença do Microsoft Windows</li> </ul>	<p><b>Etiqueta de serviço e licença do Microsoft® Windows®</b></p> <p>Essas etiquetas estão localizadas em seu computador.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Use a Etiqueta de serviço (consulte a <a href="#">Vista frontal</a> da monitorre ou a <a href="#">Vista frontal</a> do computador de mesa) para identificar o computador ao usar o <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> ou ao entrar em contato com o suporte.</li> <li>1 Digite o código de serviço expresso para direcionar a sua chamada ao entrar em contato com o serviço de suporte.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Solutions (Soluções) — Dicas para solução de problemas, artigos escritos por técnicos, cursos on-line, perguntas mais frequentes</li> <li>1 Community (Comunidade) — Conversas on-line com outros clientes Dell</li> <li>1 Updates (Atualizações) — Informações sobre atualização de componentes como memórias, discos rígidos e sistemas operacionais</li> <li>1 Custom Care (Serviço de atendimento ao cliente) — Informações de contato, chamadas de serviço e informações sobre status de pedidos, garantia e reparos</li> <li>1 Service and Support (Serviço e suporte) — Status de chamadas de serviço e histórico de suporte, contrato de serviços, discussões on-line com o suporte técnico</li> <li>1 Reference (Referência) — Documentação do computador, detalhes sobre a configuração de meu computador, especificações de produtos e informativo oficial</li> <li>1 Downloads — Atualizações de software, patches e drivers certificados</li> <li>1 Desktop System Software (DSS)— Se reinstalar o sistema operacional no seu computador, você deve reinstalar também o utilitário DSS. O DSS oferece atualizações críticas para o sistema operacional e suporte para unidades de disquete USB de 3,5 polegadas da Dell™, processadores Intel®, unidades ópticas e dispositivos USB. O DSS é necessário para a correta operação do seu computador Dell. O software detecta automaticamente seu computador e sistema operacional e instala as atualizações adequadas para a sua configuração.</li> </ul>	<p><b>Site de suporte Dell — <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> (em inglês)</b></p> <p><b>NOTA:</b> Selecione a sua região ou o seu segmento comercial para ver o site de suporte adequado.</p> <p>Para fazer o download do Desktop System Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Vá para <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> (em inglês) e selecione a sua região ou o segmento comercial e digite sua etiqueta de serviço.</li> <li>2. Selecione <b>Drivers &amp; Downloads</b> e clique em <b>Go</b>.</li> <li>3. Clique no sistema operacional e procure a palavra-chave <i>DSS (Desktop System Software)</i>.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> A interface do usuário do site <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> (em inglês) pode variar dependendo das suas opções de seleção.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Como usar o Windows XP</li> <li>1 Como trabalhar com programas e arquivos</li> <li>1 Como personalizar minha área de trabalho</li> </ul>	<p><b>Centro de ajuda e suporte do Windows</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Clique em <b>Iniciar</b>→ <b>Ajuda e suporte</b>.</li> <li>2. Digite uma palavra ou frase que descreva o seu problema e clique no ícone de seta.</li> <li>3. Clique no tópico que descreve o seu problema.</li> <li>4. Siga as instruções na tela.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Como reinstalar o sistema operacional</li> </ul>	<p><b>CD do sistema operacional</b></p> <p><b>NOTA:</b> O CD do <i>sistema operacional</i> pode ser opcional e talvez não seja fornecido com o seu computador.</p> <p>O sistema operacional já está instalado no computador. Para reinstalá-lo, utilize o CD do <i>Sistema operacional</i>. Consulte <a href="#">Como reinstalar o Microsoft Windows XP</a>.</p> <p>Após a reinstalação do sistema operacional, use o CD opcional <i>Drivers and Utilities (ResourceCD)</i> para reinstalar os drivers dos dispositivos fornecidos com o computador.</p>



Consulte [CD Drivers and Utilities](#) (também chamado de ResourceCD).

A etiqueta chave do produto do sistema operacional está localizada no computador (consulte [Etiqueta de serviço e Licença do Microsoft® Windows®](#)).

**NOTA:** a cor do CD varia de acordo com o sistema operacional adquirido.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Como obter ajuda

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Assistência técnica](#)
  - [Problemas com seu pedido](#)
  - [Informações sobre produtos](#)
  - [Como devolver itens em garantia para reparo ou reembolso](#)
  - [Antes de ligar para a Dell](#)
  - [Como entrar em contato com a Dell](#)
- 

## Assistência técnica

Se você precisar de ajuda para resolver um problema técnico, a Dell está pronta para ajudá-lo.

 **ADVERTÊNCIA:** Se precisar retirar a tampa do computador, desconecte primeiro os cabos de alimentação do computador e do modem de todas as tomadas elétricas.

1. Execute os procedimentos descritos em [Como solucionar problemas](#).
2. Execute o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).
3. Faça uma cópia da [Lista de verificação de diagnósticos](#) e preencha-a.
4. Use o extenso conjunto de serviços on-line da Dell, disponível no site de suporte da Dell ([support.dell.com](http://support.dell.com)) para obter ajuda sobre procedimentos de instalação e solução de problemas.
5. Se as etapas anteriores não resolverem o problema, entre em contato com a Dell.

**NOTA:** Ligue para o serviço de suporte técnico usando um telefone próximo ao computador, para que você possa seguir os procedimentos necessários, conforme instruído pelo representante do suporte técnico.

**NOTA:** O sistema de código de serviço expresso da Dell pode não estar disponível em todos os países.

Quando solicitado pelo sistema telefônico automatizado da Dell, digite seu código de serviço expresso para encaminhar a chamada diretamente à equipe de suporte adequada. Se você não tiver um código de serviço expresso, abra a pasta **Dell Accessories** (Acessórios Dell), clique duas vezes no ícone **Express Service Code** (código de serviço expresso) e siga as instruções.

Para obter informações sobre como usar o serviço de suporte técnico, consulte [Serviço de suporte técnico](#).

**NOTA:** Alguns dos serviços a seguir nem sempre estão disponíveis em todos os locais fora dos Estados Unidos. Entre em contato com o representante local da Dell para obter informações sobre disponibilidade.

## Serviços on-line

Você pode acessar o site de suporte da Dell em [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês). Selecione a sua região na página **WELCOME TO DELL SUPPORT** (Bem-vindo ao suporte da Dell) e forneça os detalhes solicitados para acessar as ferramentas e informações de ajuda.

Você pode entrar em contato com a Dell eletronicamente usando os seguintes endereços:

- 1 World Wide Web

[www.dell.com/](http://www.dell.com/) (em inglês)

[www.dell.com/ap/](http://www.dell.com/ap/) (somente para países da Ásia e do Pacífico)

[www.dell.com/jp](http://www.dell.com/jp/) (somente para o Japão)

[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (somente para a Europa)

[www.dell.com/la/](http://www.dell.com/la/) (países da América Latina)

[www.dell.ca](http://www.dell.ca) (somente para o Canadá)

- 1 FTP - File Transfer Protocol (protocolo de transferência de arquivos) anônimo

[ftp.dell.com/](ftp://ftp.dell.com/)

Faça login como `anonymous` e use seu endereço de e-mail como senha.

- 1 Serviço eletrônico de suporte

mobile\_support@us.dell.com

support@us.dell.com

apsupport@dell.com (somente para países da Ásia e do Pacífico)

support.jp.dell.com (somente para o Japão)

support.euro.dell.com (somente para a Europa)

1 Serviço eletrônico de cotação

sales@dell.com

apmarketing@dell.com (somente para países da Ásia e do Pacífico)

sales\_canada@dell.com (somente para o Canadá)

1 Serviço eletrônico de informações

info@dell.com

## Serviço AutoTech

O serviço de suporte técnico automatizado do Dell AutoTech fornece respostas gravadas às perguntas mais freqüentes feitas por clientes da Dell sobre seus computadores portáteis e de mesa.

Ao ligar para esse serviço, use um telefone de teclas (multifreqüencial) para selecionar os assuntos correspondentes às suas perguntas.

O serviço de suporte técnico automatizado AutoTech está disponível 24 horas por dia durante os 7 dias da semana. Você pode também acessar esse serviço através do suporte técnico. Para obter um número de telefone, consulte os números de contato para sua região em [Como entrar em contato com a Dell](#).

## Serviço automatizado de status de pedidos

Para verificar o status de qualquer produto Dell™ que você tenha feito o pedido, vá para o site [support.dell.com](http://support.dell.com) (em Inglês) ou ligue para o serviço automatizado de status de pedidos. Uma gravação solicitará as informações necessárias para localizar seu pedido e fornecer um relatório sobre o mesmo. Para obter um número de telefone, consulte os números de contato para sua região em [Como entrar em contato com a Dell](#).

## Serviço de suporte técnico

O serviço de suporte técnico da Dell está disponível 24 horas por dia durante os 7 dias da semana para responder às suas perguntas sobre o hardware da Dell. Nossa equipe de suporte técnico usa diagnósticos com base em computadores para responder às suas perguntas com rapidez e exatidão.

Para entrar em contato com o serviço de suporte técnico da Dell, consulte [Assistência técnica](#) e, então, ligue para o número referente ao seu país, conforme mostrado em [Como entrar em contato com a Dell](#).

---

## Problemas com seu pedido

Se houver algum problema com seu pedido, como peças ausentes ou incorretas, faturamento errado, etc. entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Dell. Quando você ligar, tenha a fatura ou a nota de expedição à mão. Para obter um número de telefone, consulte os números de contato para sua região em [Como entrar em contato com a Dell](#).

---

## Informações sobre o produto

Se você precisar de informações sobre outros produtos disponíveis na Dell ou se quiser colocar um pedido, visite o site da Dell em [www.dell.com](http://www.dell.com) (em inglês). Para obter o número do telefone para falar com um especialista de vendas, consulte os números de contato da sua região em [Como entrar em contato com a Dell](#).

---

## Como devolver itens em garantia para reparo ou reembolso

Prepare todos os itens que estão sendo devolvidos, para reparo ou reembolso, da seguinte forma:

1. Ligue para a Dell para obter um número de RMA (Return Material Authorization [autorização de retorno de material]) e escreva-o com destaque na parte externa da caixa.

Para obter um número de telefone, consulte os números de contato para sua região em [Como entrar em contato com a Dell](#).

2. Inclua uma cópia da fatura e uma carta descrevendo o motivo da devolução.

- Inclua também uma cópia da [Lista de verificação de diagnósticos](#) indicando os testes que você executou e as mensagens de erro informadas pelo programa Dell Diagnostics.
- Inclua todos os acessórios pertencentes ao(s) item(ns) que esteja(m) sendo devolvido(s) (cabos de alimentação, disquetes de software, manuais, etc.) no caso de devolução para recebimento de crédito.
- Embale o equipamento a ser devolvido nos materiais de embalagem originais (ou equivalentes).

Você deverá arcar com as despesas de envio. Você também será responsável pelo seguro dos produtos devolvidos e assumirá o risco de perda durante o transporte até a Dell. Não serão aceitos pacotes utilizando o método de pagamento C.O.D. (pagamento contra entrega), ou seja, pagamento no ato da entrega.

As devoluções que não atenderem a qualquer um dos requisitos citados anteriormente serão recusadas no setor de recebimento da Dell e devolvidas ao cliente.

## Antes de ligar para a Dell

**NOTA:** Quando você ligar, tenha o código de serviço expresso à mão. Esse código ajuda o sistema telefônico de suporte automatizado da Dell a direcionar a sua chamada com mais eficiência.

Lembre-se de preencher a [Lista de verificação de diagnósticos](#). Se possível, ligue o computador antes de entrar em contato com a Dell e faça essa chamada de um telefone próximo ao computador. Você poderá ser solicitado a digitar alguns comandos no teclado, fornecer informações detalhadas durante as operações ou tentar outras opções de solução de problemas que só podem ser executadas no próprio computador. Tenha a documentação do computador disponível.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

Lista de verificação de diagnósticos
Nome:
Data:
Endereço:
Telefone:
Etiqueta de serviço (código de barras na parte traseira do computador):
Código de serviço expresso:
Número RMA (Return Material Authorization [autorização de retorno de material]), se fornecido pelo técnico do suporte da Dell:
Sistema operacional e versão:
Dispositivos:
Placas de expansão:
Você está conectado a uma rede? Sim Não
Rede, versão e adaptador de rede:
Programas e versões:
Consulte a documentação do sistema operacional para determinar o conteúdo dos arquivos de inicialização do sistema. Se o computador estiver conectado a uma impressora, imprima cada arquivo. Caso contrário, anote o conteúdo de cada arquivo antes de ligar para a Dell.
Mensagem de erro, código de bipe ou código de diagnóstico:
Descrição do problema e dos procedimentos executados para solucioná-lo:

## Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell eletronicamente, você pode acessar os seguintes sites:

- [www.dell.com](http://www.dell.com)
- [support.dell.com](http://support.dell.com) (suporte em inglês)

Para obter endereços Web específicos para o seu país, consulte a seção correspondente na tabela abaixo.

 **NOTA:** Os números de ligação gratuita só podem ser usados dentro do país com o qual estejam relacionados.

 **NOTA:** Em determinados países, o serviço de suporte técnico específico para os computadores Dell™ XPS™ está disponível em um número de telefone separado, listado para os países participantes. Se não houver um número de telefone listado especificamente para os computadores XPS, você deverá entrar em contato com a Dell pelo telefone do serviço de suporte e a sua chamada será direcionada para o local adequado.

Quando precisar entrar em contato com a Dell, use os endereços eletrônicos, os números de telefone e os códigos fornecidos na tabela a seguir. Se você precisar de ajuda para determinar os códigos a serem utilizados, ligue para uma telefonista local ou internacional.

 **NOTA:** As informações de contato fornecidas estavam corretas na ocasião em que este documento foi impresso e estão sujeitas a alterações.

<b>País (Cidade) Código de acesso internacional Código do país Código da cidade</b>	<b>Nome do departamento ou área de serviço, site na Internet e e-mail</b>	<b>Códigos de área, números locais e números de ligação gratuita</b>
<b>África do Sul (Joanesburgo)</b>  Código de acesso internacional:  <b>09/091</b>  Código do país: <b>27</b>  Código da cidade: <b>11</b>	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Email: <a href="mailto:dell_za_support@dell.com">dell_za_support@dell.com</a>	
	Gold Queue	011 709 7713
	<b>Suporte técnico</b>	011 709 7710
	Atendimento ao cliente	011 709 7707
	Vendas	011 709 7700
	Fax	011 706 0495
Telefone central	011 709 7700	
<b>Alemanha (Langen)</b>  Código de acesso internacional: <b>00</b>  Código do país: <b>49</b>  Código da cidade: <b>69</b>	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Email: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
	<b>Suporte técnico para XPS</b>	069 9792 7222
	Suporte técnico para todos os outros computadores Dell	069 9792-7200
	Atendimento ao cliente para usuários domésticos e pequenas empresas	0180-5-224400
	Atendimento ao cliente de segmento global	069 9792-7320
	Atendimento ao cliente para contas preferenciais	069 9792-7320
	Atendimento ao cliente para contas grandes	069 9792-7320
Atendimento ao cliente para contas do setor público	069 9792-7320	
Telefone central	069 766-7000	
<b>América Latina</b>	Suporte técnico ao cliente (Austin, Texas, Estados Unidos)	512728-4093
	Serviços ao cliente (Austin, Texas, Estados Unidos)	512 728-3619
	Fax (Suporte técnico e Serviços ao cliente) (Austin, Texas, Estados Unidos)	512 728-3883
	Vendas (Austin, Texas, Estados Unidos)	512 728-4397
	Fax de Vendas (Austin, Texas, Estados Unidos)	512 728-4600
		ou 512 728-3772
<b>Anguilla</b>	Site: <a href="http://www.dell.com.ai">www.dell.com.ai</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral	ligação gratuita: 800-335-0031
<b>Antígua e Barbados</b>	Site: <a href="http://www.dell.com.ag">www.dell.com.ag</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral	1-800-805-5924
<b>Argentina (Buenos Aires)</b>  Código de acesso internacional: <b>00</b>  Código do país: <b>54</b>  Código da cidade: <b>11</b>	Site: <a href="http://www.dell.com.ar">www.dell.com.ar</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	E-mail para computadores portáteis e de mesa: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	E-mail para servidores e produtos de armazenamento EMC®: <a href="mailto:la_enterprise@dell.com">la_enterprise@dell.com</a>	
	Atendimento ao cliente	ligação gratuita: 0-800-444-0730
	<b>Suporte técnico</b>	ligação gratuita: 0-800-444-0733
<b>Serviços de suporte técnico</b>	ligação gratuita: 0-800-444-0724	
Vendas	0-810-444-3355	
<b>Aruba</b>	Site: <a href="http://www.dell.com.aw">www.dell.com.aw</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral	ligação gratuita: 800 -1578
<b>Austrália (Sidney)</b>  Código de acesso internacional: <b>0011</b>  Código do país: <b>61</b>  Código da cidade: <b>2</b>	Site: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	Email: <a href="http://support.ap.dell.com/contactus">support.ap.dell.com/contactus</a>	
	Suporte geral	13DELL-133355
<b>Áustria (Viena)</b>  Código de acesso internacional: <b>900</b>	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Email: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
	Vendas para usuários domésticos e pequenas empresas	0820 240 530 00
	Fax para usuários domésticos e pequenas empresas	0820 240 530 49
	Atendimento ao cliente para usuários domésticos e pequenas empresas	0820 240 530 14

Código do país: 43	Atendimento ao cliente corporativo/contas preferenciais	0820 240 530 16
	Suporte para XPS	0820 240 530 81
Código da cidade: 1	Suporte para escritórios domésticos/pequenas empresas para todos os outros computadores Dell	0820 240 530 17
	Suporte para clientes corporativos/contas preferenciais	0820 240 530 17
	Telefone central	0820 240 530 00
Bahamas	Site: <a href="http://www.dell.com.bs">www.dell.com.bs</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral	ligação gratuita: 1-866-278-6818
Barbados	Site: <a href="http://www.dell.com/bb">www.dell.com/bb</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral	1-800-534-3142
Bélgica (Bruxelas)	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Suporte técnico para XPS	02 481 92 96
	Serviço de suporte técnico para todos os outros computadores Dell	02 481 92 88
	Fax do Suporte técnico	02 481 92 95
Código de acesso internacional: 00		
Código do país: 32	Atendimento ao cliente	02 713 15 65
	Vendas para clientes corporativos	02 481 91 00
Código da cidade: 2	Fax	02 481 92 99
	Telefone central	02 481 91 00
Bermudas	Site: <a href="http://www.dell.com/bm">www.dell.com/bm</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral	1-877-890-0751
Bolívia	Site: <a href="http://www.dell.com/bo">www.dell.com/bo</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral	ligação gratuita: 800-10-0238
Bonaire	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral	001-800-882-1519
Brasil	Site: <a href="http://www.dell.com/br">www.dell.com/br</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
Código de acesso internacional: 00	Serviço de atendimento ao cliente e serviço de suporte técnico	0800 90 3355
	Fax do Suporte técnico	51 3481 5470
Código do país: 55	Fax do Atendimento ao cliente	51 3481 5480
	Vendas	0800 90 3390
Código da cidade: 51		
Brunei	Serviço de suporte técnico (Penang, Malásia)	604 633 4966
	Serviço de Atendimento ao Cliente (Penang, Malásia)	604 633 4888
Código do país: 673	Vendas transacionais (Penang, Malásia)	604 633 4955
Canadá (North York, Ontário)	Status de pedidos on-line: <a href="http://www.dell.ca/ostatus">www.dell.ca/ostatus</a>	
	AutoTech (serviço de suporte automatizado para hardware e garantia)	ligação gratuita: 1-800-247-9362
	Serviço de atendimento ao cliente (vendas domésticas/pequenas empresas)	ligação gratuita: 1-800-847-4096
	Serviço de atendimento ao cliente (empresas de médio e grande porte e órgãos do governo)	ligação gratuita: 1-800-326-9463
	Serviço de atendimento ao cliente (impressoras, projetores, televisores, dispositivos de mão, jukebox digital e dispositivos de redes sem fio)	ligação gratuita: 1-800-847-4096
	Serviço de suporte para garantia de hardware (vendas domésticas/pequenas empresas)	ligação gratuita: 1-800-906-3355
	Serviço de suporte para garantia de hardware (empresas de médio e grande porte, órgãos do governo)	ligação gratuita: 1-800-387-5757
	Serviço de suporte para garantia de hardware (impressoras, projetores, televisores, dispositivos de mão, jukebox digital e dispositivos de rede sem fio)	1-877-335-5767
	Vendas (escritórios domésticos/pequenas empresas)	ligação gratuita: 1-800-387-5752
	Vendas (empresas de médio e grande porte, órgãos do governo)	ligação gratuita: 1-800-387-5755
Vendas de peças sobressalentes & Vendas de serviços estendidos&	1 866 440 3355	
Chile (Santiago)	Site: <a href="http://www.dell.com/cl">www.dell.com/cl</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
Código do país: 56		
Código da cidade: 2	Vendas e serviço de suporte ao cliente	ligação gratuita: 1230-020-4823
	Site de suporte técnico: <a href="http://support.dell.com.cn">support.dell.com.cn</a>	
	E-mail de suporte técnico: <a href="mailto:cn_support@dell.com">cn_support@dell.com</a>	
	E-mail de atendimento ao cliente: <a href="mailto:customer_cn@dell.com">customer_cn@dell.com</a>	
	Fax do Suporte técnico	592 818 1350
	Suporte técnico (Dell™ Dimension™ e Inspiron)	ligação gratuita: 800 858 2968

China (Xiamen) Código do país: 86 Código da cidade: 592	Suporte técnico (OptiPlex™, Latitude™ e Dell Precision™)	ligação gratuita: 800 858 0950
	Suporte técnico (servidores e armazenamento)	ligação gratuita: 800 858 0960
	Suporte técnico (projetores, PDAs, computadores, roteadores, etc.)	Ligação gratuita: 800 858 2920 (nos EUA)
	Suporte técnico (impressoras)	ligação gratuita: 800 858 2311
	Atendimento ao cliente	Ligação gratuita: 800 858 2060 (somente nos EUA)
	Fax do Atendimento ao cliente	592 818 1308
	Usuários domésticos e pequenas empresas	ligação gratuita: 800 858 2222 (nos EUA)
	Divisão de contas preferenciais	ligação gratuita: 800 858 2557 (nos EUA)
	Contas corporativas grandes (GCP)	ligação gratuita: 800 858 2055
	Contas corporativas grandes (contas-chave)	ligação gratuita: 800 858 2628
	Contas corporativas grandes - Norte	ligação gratuita: 800 858 2999 (nos EUA)
	Contas corporativas grandes - Norte (governo e educação)	ligação gratuita: 800 858 2955 (nos EUA)
	Contas corporativas grandes - Leste	ligação gratuita: 800 858 2020 (nos EUA)
	Contas corporativas grandes - Leste (governo e educação)	ligação gratuita: 800 858 2669 (nos EUA)
	Contas corporativas grandes (Equipe de Queue)	ligação gratuita: 800 858 2572 (nos EUA)
	Contas corporativas grandes - Sul	ligação gratuita: 800 858 2355 (nos EUA)
	Contas corporativas grandes - Oeste	ligação gratuita: 800 858 2811
Contas corporativas grandes (peças sobressalentes)	ligação gratuita: 800 858 2621 (nos EUA)	
Cingapura (Cingapura) Código de acesso internacional: 005 Código do país: 65	<b>NOTA:</b> Os números de telefone desta seção devem ser usados apenas para ligações de Cingapura ou da Malásia.	
	Site: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	Suporte técnico (Dimension e Inspiron, e Dispositivos eletrônicos e acessórios)	ligação gratuita: 1 800 394 7430
	Suporte técnico (Dell Precision, OptiPlex e Latitude)	ligação gratuita: 1 800 394 7488
	Suporte técnico (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect e PowerVault)	ligação gratuita: 1 800 394 7478
	Atendimento ao cliente	ligação gratuita: 1 800 394 7430 (opção 6)
	Vendas transacionais	ligação gratuita: 1 800 394 7412
Vendas para clientes corporativos	ligação gratuita: 1 800 394 7419	
Colômbia	Site: <a href="http://www.dell.com/cl">www.dell.com/cl</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral	01-800-915-4755
Coréia (Seul) Código de acesso internacional: 001 Código do país: 82 Código da cidade: 2	Email: <a href="mailto:krsupport@dell.com">krsupport@dell.com</a>	
	Serviço de suporte	ligação gratuita: 080-200-3800
	Serviço de suporte (Dimension, PDA, dispositivos eletrônicos e acessórios)	ligação gratuita: 080-200-3801
	Vendas	ligação gratuita: 080-200-3600
	Fax	2194-6202
Telefone central	2194-6000	
Costa Rica	Site: <a href="http://www.dell.com/cr">www.dell.com/cr</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral	0800-012-0231
Dinamarca (Copenhague) Código de acesso internacional: 00 Código do país: 45	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Suporte técnico para XPS	7010 0074
	Suporte técnico para todos os outros computadores Dell	7023 0182
	Atendimento ao cliente (relacional)	7023 0184
	Atendimento ao cliente para usuários domésticos e pequenas empresas	3287 5505
	Telefone central (relacional)	3287 1200
	Fax central (relacional)	3287 1201
Telefone central (usuários domésticos e pequenas empresas)	3287 5000	
Fax central (usuários residenciais e pequenas empresas)	3287 5001	
Dominica	Site: <a href="http://www.dell.com/dm">www.dell.com/dm</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral	ligação gratuita: 1-866-278-6821

<b>El Salvador</b>	Site: <a href="http://www.dell.com/ec">www.dell.com/ec</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral	800-6132
<b>Eslováquia (Praga)</b> Código de acesso internacional: 00 Código do país: 421	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Email: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>	
	Suporte técnico	02 5441 5727
	Atendimento ao cliente	420 22537 2707
	Fax	02 5441 8328
<b>Espanha (Madri)</b> Código de acesso internacional: 00 Código do país: 34 Código da cidade: 91	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	<b>Usuários domésticos e de pequenas empresas</b>	
	Suporte técnico	902 100 130
	Atendimento ao cliente	902 118 540
	Vendas	902 118 541
<b>Estados Unidos (Austin, Texas)</b> Código de acesso internacional: 011 Código do país: 1	Telefone central	902 118 541
	Fax	902 118 539
	<b>Corporativo</b>	
	Suporte técnico	902 100 130
	Atendimento ao cliente	902 115 236
	Telefone central	91 722 92 00
	Fax	91 722 95 83
	Serviço automatizado de status de pedidos	ligação gratuita: 1-800-433-9014
	AutoTech (computadores portáteis e de mesa)	ligação gratuita: 1-800-247-9362
	Serviço de suporte para garantia e hardware (televisores, impressoras e projetores Dell) para clientes interessados em manter um relacionamento com a empresa	ligação gratuita: 1-877-459-7298
	Serviço de suporte de computadores XPS para consumidores das Américas	ligação gratuita: 1-800-232-8544
	Serviço de suporte ao consumidor (usuários domésticos e escritórios domésticos) para todos os outros produtos Dell	ligação gratuita: 1-800-624-9896
	Serviços ao cliente	ligação gratuita: 1-800-624-9897
Clientes do Programa de compras para funcionários (EPP)	ligação gratuita: 1-800-695-8133	
Site de serviços financeiros na Web: <a href="http://www.dellfinancialservices.com">www.dellfinancialservices.com</a>		
Serviços financeiros (arrendamento/empréstimos)	ligação gratuita: 1-877-577-3355	
Serviços financeiros (DPA Dell Preferred Accounts [contas preferenciais da Dell])	ligação gratuita: 1-800-283-2210	
<b>Empresas</b>		
Serviço de atendimento ao cliente e serviço de suporte	ligação gratuita: 1-800-456-3355	
Clientes do Programa de compras para funcionários (EPP)	ligação gratuita: 1-800-695-8133	
Serviço de suporte para impressoras, projetores, PDAs e tocadores de MP3	ligação gratuita: 1-877-459-7298	
<b>Setor público</b> (governo, área educacional e área de saúde)		
Serviço de atendimento ao cliente e serviço de suporte	ligação gratuita: 1-800-456-3355	
Clientes do Programa de compras para funcionários (EPP)	ligação gratuita: 1-800-695-8133	
Vendas da Dell	ligação gratuita: 1-800-289-3355 ou ligação gratuita: 1-800-879-3355	
Ponta de estoque da Dell (computadores reparados da Dell)	ligação gratuita: 1-888-798-7561	
Vendas de softwares e periféricos	ligação gratuita: 1-800-671-3355	
Vendas de peças sobressalentes	ligação gratuita: 1-800-357-3355	
Vendas de garantia e serviços estendidos	ligação gratuita: 1-800-247-4618	
Fax	ligação gratuita: 1-800-727-8320	
Serviços da Dell para deficientes auditivos e pessoas com dificuldades de fala ou de audição	ligação gratuita: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)	
<b>Equador</b>	Site: <a href="http://www.dell.com/ec">www.dell.com/ec</a>	
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral (ligação de Quito)	ligação gratuita: 999-119-877-655-3355
<b>Finlândia (Helsinki)</b>	Suporte geral (ligação de Guayaquil)	ligação gratuita: 1800-999-119-877-655-3355
	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Email: <a href="mailto:fi_support@dell.com">fi_support@dell.com</a>	
	Suporte técnico	0207 533 555

Código de acesso internacional: <b>990</b>	Atendimento ao cliente	0207 533 538
	Telefone central	0207 533 533
	Vendas menos de 500 funcionários	0207 533 540
Código do país: <b>358</b>	Fax	0207 533 530
	Vendas acima de 500 funcionários	0207 533 533
	Fax	0207 533 530
Código da cidade: <b>9</b>	Site: <b>support.ap.dell.com</b>	
	Email: <b>ap_support@dell.com</b>	
	Site: <b>support.ap.dell.com</b>	
<b>Formosa</b>	Site: <b>support.ap.dell.com</b>	
	Email: <b>ap_support@dell.com</b>	
	Site: <b>support.ap.dell.com</b>	
Código de acesso internacional: <b>002</b>	Suporte técnico (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension e Dispositivos eletrônicos e acessórios)	ligação gratuita: 00801 86 1011
	Suporte técnico (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect e PowerVault)	ligação gratuita: 00801 60 1256
	Suporte técnico (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect e PowerVault)	ligação gratuita: 00801 60 1256 (opção 5)
Código do país: <b>886</b>	Atendimento ao cliente	ligação gratuita: 00801 60 1250 (opção 5)
	Vendas transacionais	ligação gratuita: 00801 65 1228
	Vendas para clientes corporativos	ligação gratuita: 00801 651 227
<b>França (Paris) (Montpellier)</b>	Site: <b>support.euro.dell.com</b>	
	<b>Usuários domésticos e de pequenas empresas</b>	
	Suporte técnico para XPS	0825 387 129
	Suporte técnico para todos os outros computadores Dell	0825 387 270
	Atendimento ao cliente	0825 823 833
	Telefone central	0825 004 700
	Telefone central (ligações de fora da França)	04 99 75 40 00
	Vendas	0825 004 700
	Fax	0825 004 701
	Fax (ligações de fora da França)	04 99 75 40 01
	<b>Corporativo</b>	
	Suporte técnico	0825 004 719
	Atendimento ao cliente	0825 338 339
	Telefone central	01 55 94 71 00
	Vendas	01 55 94 71 00
	Fax	01 55 94 71 01
	<b>Granada</b>	Email: <b>la-techsupport@dell.com</b>
Suporte geral		ligação gratuita: 1-866-540-3355
<b>Grécia</b>	Site: <b>support.euro.dell.com</b>	
	Suporte técnico	00800-44 14 95 18
	Serviços de suporte técnico Gold	00800-44 14 00 83
	Telefone central	2108129810
	Serviços Gold	2108129811
	Vendas	2108129800
Código do país: <b>30</b>	Fax	2108129812
	Fax	2108129812
<b>Guatemala</b>	Email: <b>la-techsupport@dell.com</b>	
	Suporte geral	1-800-999-0136
<b>Guiana</b>	Email: <b>la-techsupport@dell.com</b>	
	Suporte geral	ligação gratuita: 1-877-270-4609
<b>Holanda (Amsterdã)</b>	Site: <b>support.euro.dell.com</b>	
	Suporte técnico para XPS	020 674 45 94
	Suporte técnico para todos os outros computadores Dell	020 674 45 00
	Fax do Suporte técnico	020 674 47 66
	Atendimento ao cliente para usuários domésticos e pequenas empresas	020 674 42 00
	Atendimento ao cliente relacional	020 674 4325
	Vendas para usuários domésticos e pequenas empresas	020 674 55 00
	Vendas Relacionais	020 674 50 00
	Fax para pequenas empresas e usuários domésticos	020 674 47 75
	Fax de vendas relacionais	020 674 47 50
	Telefone central	020 674 50 00
	Fax central	020 674 47 50
Código de acesso internacional: <b>00</b>	Site: <b>support.ap.dell.com</b>	
	E-mail de suporte técnico: <b>HK_support@Dell.com</b>	
	Suporte técnico (Dimension e Inspiron)	2969 3188

Hong-Kong	Suporte técnico (Dell Precision, OptiPlex e Latitude)	2969 3191
Código de acesso internacional: 001	Suporte técnico (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ e PowerVault™)	2969 3196
	Atendimento ao cliente	3416 0910
Código do país: 852	Grandes contas corporativas	3416 0907
	Programas para clientes globais	3416 0908
	Divisão de empresas médias	3416 0912
	Divisão de usuários domésticos e pequenas empresas	2969 3105
Ilhas Caimã	Email: la-techsupport@dell.com	
	Suporte geral	1-877-262-5415
Ilhas São Vicente e Granadinas	Site: <a href="http://www.dell.com/vc">www.dell.com/vc</a>	
	Email: la-techsupport@dell.com	
	Suporte geral	ligação gratuita: 1-877-441-4740
Ilhas Turk e Caicos	Site: <a href="http://www.dell.com/tc">www.dell.com/tc</a>	
	Email: la-techsupport@dell.com	
	Suporte geral	ligação gratuita: 1-877-441-4735
Ilhas Virgens	Email: la-techsupport@dell.com	
	Suporte geral	1-877-702-4288
Ilhas Virgens Britânicas	Suporte geral	ligação gratuita: 1-866-278-6820
Índia	Email: india_support_desktop@dell.com india_support_notebook@dell.com india_support_Server@dell.com	
	Suporte técnico	1600338045 e 1600448046
	Vendas (Contas corporativas grandes)	1600 33 8044
	Vendas (Sistemas residenciais e pequenas empresas)	1600 33 8046
Irlanda (Cherrywood)	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Email: dell_direct_support@dell.com	
	<b>Vendas</b>	
	Vendas na Irlanda	01 204 4444
	Ponta de estoque da Dell	1850 200 778
	Central de pedidos on-line	1850 200 778
	<b>Serviço de Atendimento ao Cliente</b>	
	Atendimento ao cliente para usuários domésticos	01 204 4014
	Atendimento ao cliente para pequenas empresas	01 204 4014
	Atendimento ao cliente corporativo	1850 200 982
	<b>Suporte técnico</b>	
	Suporte técnico apenas para computadores XPS	1850 200 722
	Suporte técnico para todos os outros computadores Dell	1850 543 543
	<b>Instruções gerais</b>	
	Fax e fax de vendas	01 204 0103
Telefone central	01 204 4444	
Atendimento ao cliente no Reino Unido (somente ligações dentro do Reino Unido)	0870 906 0010	
Atendimento ao cliente corporativo (somente ligações dentro do Reino Unido)	0870 907 4499	
Vendas no Reino Unido (somente ligações dentro do Reino Unido)	0870 907 4000	
Itália (Milão)	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	<b>Usuários domésticos e de pequenas empresas</b>	
	Suporte técnico	02 577 826 90
	Atendimento ao cliente	02 696 821 14
	Fax	02 696 821 13
	Telefone central	02 696 821 12
	<b>Corporativo</b>	
	Suporte técnico	02 577 826 90
	Atendimento ao cliente	02 577 825 55
	Fax	02 575 035 30
Telefone central	02 577 821	
Jamaica	Email: la-techsupport@dell.com	
	Suporte geral (somente ligações dentro da Jamaica)	1-800-440-9205
	Site: <a href="http://support.jp.dell.com">support.jp.dell.com</a>	
	Suporte técnico (servidores)	ligação gratuita: 0120-198-498

<b>Japão (Kawasaki)</b> Código de acesso internacional: 001 Código do país: 81 Código da cidade: 44	Suporte técnico fora do Japão (servidores)	81-44-556-4162
	Suporte técnico (Dimension e Inspiron)	ligação gratuita: 0120-198-226
	Suporte técnico fora do Japão (Dimension e Inspiron)	81-44-520-1435
	Suporte técnico (Dell Precision, OptiPlex e Latitude)	ligação gratuita: 0120-198-433
	Suporte técnico fora do Japão (Dell Precision, OptiPlex e Latitude)	81-44-556-3894
	Suporte técnico (projetores, PDAs, impressoras, roteadores)	ligação gratuita: 0120-981-690
	Suporte técnico fora do Japão (PDAs, projetores, impressoras, roteadores)	81-44-556-3468
	Serviço de Faxbox	044-556-3490
	Serviço de status de pedido automatizado 24 horas	044-556-3801
	Atendimento ao cliente	044-556-4240
	Divisão de vendas para empresas (até 400 funcionários)	044-556-1465
	Vendas da Divisão de contas preferenciais (acima de 400 funcionários)	044-556-3433
	Vendas para o setor público (órgãos governamentais, instituições educacionais e instituições de saúde)	044-556-5963
	Segmento global Japão	044-556-3469
Usuário individual	044-556-1760	
Telefone central	044-556-4300	
<b>Luxemburgo</b> Código de acesso internacional: 00 Código do país: 352	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Serviço de suporte	342 08 08 075
	Vendas para usuários domésticos e pequenas empresas	+32 (0)2 713 15 96
	Vendas para clientes corporativos	26 25 77 81
<b>Macao</b> Código do país: 853	Atendimento ao cliente	+32 (0)2 481 91 19
	Fax	26 25 77 82
	Suporte técnico	ligação gratuita: 0800 105
<b>Malásia (Penang)</b> Código de acesso internacional: 00 Código do país: 60 Código da cidade: 4	Serviço ao cliente (Xiamen, China)	34 160 910
	Vendas de transação (Xiamen, China)	29 693 115
	Site: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
<b>México</b> Código de acesso internacional: 00 Código do país: 52	Suporte técnico (Dell Precision, OptiPlex e Latitude)	ligação gratuita: 1 800 880 193
	Suporte técnico (Dimension e Inspiron, e Dispositivos eletrônicos e acessórios)	ligação gratuita: 1 800 881 306
	Suporte técnico (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect e PowerVault)	ligação gratuita: 1800 881 386
	Atendimento ao cliente	ligação gratuita: 1800 881 306 (opção 6)
	Vendas transacionais	ligação gratuita: 1º800º888º208
<b>Montserrat</b> Código de acesso internacional: 00 Código do país: 52	Vendas para clientes corporativos	ligação gratuita: 1º800º888º213
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte técnico ao cliente	001-877-384-8979 ou 001-877-269-3383
	Vendas	50-81-8800 ou 01-800-888-3355
	Serviços ao cliente	001-877-384-8979 ou 001-877-269-3383
	Principal	50-81-8800 ou 01-800-888-3355
<b>Nicarágua</b> Código de acesso internacional: 00 Código do país: 52	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Suporte geral	ligação gratuita: 1-866-278-6822
<b>Noruega (Lysaker)</b> Código de acesso internacional: 00 Código do país: 47	Suporte geral	001-800-220-1377
	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Suporte técnico para XPS	815 35 043
	Suporte técnico para todos os outros produtos Dell	671 16882
	Atendimento ao cliente relacional	671 17575
	Atendimento ao cliente para usuários domésticos e pequenas empresas	23162298
	Telefone central	671 16800
Fax central	671 16865	
<b>Nova Zelândia</b> Código de acesso internacional: 00 Código do país: 64	Site: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	Email: <a href="mailto:support.ap.dell.com/contactus">support.ap.dell.com/contactus</a>	
	Suporte geral	0800 441 567

<b>Países do Pacífico e do sudeste da Ásia</b>	Serviço de suporte técnico, serviço de atendimento ao cliente e vendas (Penang, Malásia)	604 633 4810
<b>Panamá</b>	Email: la-techsupport@dell.com	
	Suporte geral	011-800-507-1264
<b>Peru</b>	Email: la-techsupport@dell.com	
	Suporte geral	0800-50-669
<b>Polônia (Varsóvia)</b> Código de acesso internacional: 011 Código do país: 48 Código da cidade: 22	Site: <b>support.euro.dell.com</b>	
	Email: pl_support_tech@dell.com	
	Telefone de Serviços ao cliente	57 95 700
	Atendimento ao cliente	57 95 999
	Vendas	57 95 999
	Fax de Serviços ao cliente	57 95 806
	Fax da Recepção	57 95 998
Telefone central	57 95 999	
<b>Porto Rico</b>	Email: la-techsupport@dell.com	
	Suporte geral	1-877-537-3355
<b>Portugal</b> Código de acesso internacional: 00 Código do país: 351	Site: <b>support.euro.dell.com</b>	
	Suporte técnico	707200149
	Atendimento ao cliente	800 300 413
	Vendas	800 300 410 ou 800 300 411 ou 800 300 412 ou 21 422 07 10
	Fax	21 424 01 12
<b>Reino Unido (Bracknell)</b> Código de acesso internacional: 00 Código do país: 44 Código da cidade: 1344	Site: <b>support.euro.dell.com</b>	
	Email: dell_direct_support@dell.com	
	Site da Atendimento ao cliente na Web: <b>support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp</b>	
	<b>Vendas</b>	
	Vendas para usuários domésticos e pequenas empresas	0870 907 4000
	Vendas para clientes corporativos/setor público	01344 860 456
	<b>Serviço de Atendimento ao Cliente</b>	
	Atendimento ao cliente para usuários domésticos e pequenas empresas	0870 906 0010
	Atendimento ao cliente corporativo	01344 373 185
	Contas preferenciais (500 a 5.000 funcionários)	0870 906 0010
	Atendimento ao cliente para contas globais	01344 373 186
	Atendimento ao cliente para o governo central	01344 373 193
	Atendimento ao cliente da área educacional & governo local&	01344 373 199
	Atendimento ao cliente (instituições de saúde)	01344 373 194
	<b>Suporte técnico</b>	
	Suporte técnico apenas para computadores XPS	0870 366 4180
	Suporte técnico (clientes corporativos/contas preferenciais/PAD [acima de 1.000 funcionários])	0870 908 0500
Suporte técnico para todos os outros produtos	0870 353 0800	
<b>Instruções gerais</b>		
Fax para usuários domésticos e pequenas empresas	0870 907 4006	
<b>República Dominicana</b>	Site: <b>www.dell.com/do</b>	
	Email: la-techsupport@dell.com	
	Suporte geral	1-800-156-1588
<b>República Tcheca (Praga)</b> Código de acesso internacional: 00 Código do país: 420	Site: <b>support.euro.dell.com</b>	
	Email: czech_dell@dell.com	
	Suporte técnico	22537 2727
	Atendimento ao cliente	22537 2707
	Fax	22537 2714
	Fax do serviço de suporte técnico	22537 2728
Telefone central	22537 2711	
<b>Santa Lúcia</b>	Site: <b>www.dell.com/lc</b>	
	Email: la-techsupport@dell.com Suporte geral	1-800-882-1521
<b>São Cristóvão e Nevis</b>	Site: <b>www.dell.com/kn</b>	
	Email: la-techsupport@dell.com	

	Suporte geral	ligação gratuita: 1-866-540-3355	
<b>Suécia (Upplands Vasby)</b>	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	Suporte técnico para XPS	0771 340 340	
	Suporte técnico para todos os outros produtos Dell	08 590 05 199	
	Código de acesso internacional: 00	Atendimento ao cliente relacional	08 590 05 642
	Código do país: 46	Atendimento ao cliente para usuários domésticos e pequenas empresas	08 587 70 527
Código da cidade: 8	Suporte ao Programa de compras para funcionários (EPP)	020 140 14 44	
	Fax do Suporte técnico	08 590 05 594	
	Vendas	08 590 05 185	
<b>Suíça (Genebra)</b>	Site: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	Email: <a href="mailto:Tech_support_central_Europe@dell.com">Tech_support_central_Europe@dell.com</a>		
	Suporte técnico para XPS	0848 33 88 57	
	Código de acesso internacional: 00	Suporte técnico (escritórios domésticos e pequenas empresas) para todos os outros produtos Dell	0844 811 411
	Código do país: 41	Suporte técnico (clientes corporativos)	0844 822 844
		Atendimento ao cliente (usuários domésticos e pequenas empresas)	0848 802 202
	Código da cidade: 22	Atendimento ao cliente (corporativo)	0848 821 721
		Fax	022 799 01 90
Telefone central		022 799 01 01	
<b>Tailândia</b>	Site: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>		
	Suporte técnico (Dell Precision, OptiPlex e Latitude)	ligação gratuita: 1800 0060 07	
	Suporte técnico (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect e PowerVault)	ligação gratuita: 1800 0600 09	
	Código de acesso internacional: 001	Atendimento ao cliente	ligação gratuita: 1800 006 007 (opção 7)
	Código do país: 66	Vendas para clientes corporativos	ligação gratuita: 1800 006 009
		Vendas transacionais	ligação gratuita: 1800 006 006
<b>Trindade/Tobago</b>	Site: <a href="http://www.dell.com/tt">www.dell.com/tt</a>		
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>		
	Suporte geral	1-800-805-8035	
<b>Uruguai</b>	Site: <a href="http://www.dell.com/uy">www.dell.com/uy</a>		
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>		
	Suporte geral	ligação gratuita: 000-413-598-2521	
<b>Venezuela</b>	Site: <a href="http://www.dell.com/ve">www.dell.com/ve</a>		
	Email: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>		
	Suporte geral	0800-100-4752	

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Glossário

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

Os termos contidos neste glossário são fornecidos somente para fins informativos e podem ou não descrever os recursos incluídos em seu computador.

---

## A

**ACPI** — (Advanced Configuration and Power Interface [interface de força e configuração avançada]) — Especificação de gerenciamento de energia que permite aos sistemas operacionais Microsoft® Windows® colocar o computador no modo de espera ou de hibernação para economizar a quantidade de energia elétrica alocada para cada dispositivo conectado ao computador.

**adaptador de rede** — Um chip que oferece recursos de rede. O computador pode ter um adaptador de rede na placa de sistema ou uma placa de PC com um adaptador. O adaptador de rede também é chamado de *NIC* (Network Interface Controller, Controlador de interface de rede).

**AGP** — (Accelerated Graphics Port [porta gráfica acelerada]) — Porta gráfica dedicada que permite que a memória do sistema seja usada para tarefas relacionadas a vídeo. Com a AGP, a imagem tem cores bem definidas e suaves, devido à interface rápida entre o circuito de vídeo e a memória do sistema.

**AHCI** — (Advanced Host Controller Interface [interface avançada de controlador host]) — Uma interface de controlador host para disco rígido SATA que permite ao driver de armazenamento ativar tecnologias como a NCQ (Native Command Queuing), tecnologia que permite o enfileiramento e reordenação de comandos, e hot plug, tecnologia que permite ligar um disco SATA com o sistema operacional em funcionamento sem causar problemas.

**ALS** — sensor de luz ambiente — Um recurso que ajuda a controlar o brilho da tela.

**área de notificação** — Seção da barra de tarefas do Windows que contém ícones que permitem o acesso rápido a programas e funções do computador, como relógio, controle de volume e status de impressão. Também chamada de *bandeja do sistema*.

**arquivo Readme** (Leia-me) — Um arquivo de texto incluído no pacote de software ou no produto de hardware. Tipicamente, os arquivos Leia-me contêm informações sobre instalação e descrevem novos aperfeiçoamentos ou correções do produto que ainda não tenham sido documentados.

**ASF** — (Alert Standards Format [formato de alerta padrão]) — Norma usada para definir um mecanismo de informação de alertas de hardware e de software para um console de gerenciamento. O ASF foi projetado para ser independente de plataforma e de sistema operacional.

**atalho** — Ícone que fornece rápido acesso a programas, arquivos, pastas e unidades usados com frequência. Quando coloca um atalho na área de trabalho do Windows e clica nesse ícone duas vezes, você pode abrir a pasta ou o arquivo correspondente sem precisar procurá-lo primeiro. Os ícones de atalho não alteram o local dos arquivos. Se você apagar um atalho, o arquivo original não será afetado. Além disso, você pode renomear os ícones de atalho.

---

## B

**barramento** — Rota de comunicação entre os componentes do computador.

**barramento local** — Barramento de dados que garante uma taxa de transferência rápida entre os dispositivos e o processador.

**BIOS** — (Basic Input/Output System [sistema básico de entrada e saída]) — Programa (ou utilitário) que funciona como interface entre o hardware do computador e o sistema operacional. A menos que você entenda qual será o efeito que estas configurações terão no computador, não faça uso das mesmas. Também chamada de *configuração do sistema*.

**bit** — A menor unidade de dados interpretada pelo computador.

**Bluetooth®** — Padrão de tecnologia sem fio para dispositivos de rede de curto alcance (9 m) que permite que os dispositivos ativados reconheçam uns aos outros automaticamente.

**bps** — (bits per second [bits por segundo]) — Unidade padrão usada para medir a velocidade de transmissão de dados.

**BTU** — (British Thermal Unit [unidade térmica britânica]) — Medida de calor.

**byte** — Unidade básica de dados usada pelo computador. Normalmente, um byte é igual a 8 bits.

---

## C

**C** — Celsius — Sistema de medida de temperatura em que 0° é o ponto de congelamento e 100° é o ponto de ebulição da água.

**CA** — corrente alternada — Forma de eletricidade que alimenta o computador quando você conecta o cabo de alimentação do adaptador CA a uma tomada elétrica.

**cache** — Mecanismo especial de armazenamento de alta velocidade que pode ser uma seção reservada da memória principal ou um dispositivo independente. O cache aumenta a eficiência de muitas das operações do processador.

**cache L1** — Cache principal armazenado dentro do processador.

**cache L2** — Cache secundário que pode ser externo ou incorporado à arquitetura do processador.

**carnê** — Documento alfandegário internacional que facilita importações temporárias. Também conhecido como *passaporte de mercadorias*.

**cartão inteligente** — Placa que tem um processador e um chip de memória embutidos. Os cartões inteligentes podem ser usados para autenticar usuários em computadores equipados para o uso desses cartões.

**CD inicializável** — Um CD que pode ser usado para inicializar o computador. Tenha sempre um disquete ou um CD inicializável disponível para ser usado no caso do disco rígido ser danificado ou do computador conter vírus. O CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) (ou *ResourceCD*) é inicializável.

**CD-R** — CD gravável — Versão gravável de um CD. Um CD-R só pode ser gravado uma vez. Uma vez gravados, os dados não podem mais ser apagados ou sobregravados.

**CD-RW** — CD regravável — Versão regravável de um CD. Os dados podem ser gravados em um disco CD-RW e, depois, apagados e gravados novamente (regravados).

**CMOS** — CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor [semicondutor complementar de óxido metálico]) — Um tipo de circuito eletrônico. Computadores usam uma pequena quantidade de memória do CMOS alimentada por bateria para manter as opções de data, hora e configuração do sistema.

**COA** — (Certificate of Authenticity [certificado de autenticidade]) — Código alfanumérico do Windows localizado em uma etiqueta no computador. Também conhecido como *chave do produto* ou *ID do produto*.

**código de serviço expresso** — Código numérico contido em uma etiqueta adesiva nos computadores Dell™. Use o código de serviço expresso quando entrar em contato com a Dell para obter assistência. Este código pode não estar disponível em alguns países.

**combinação de teclas** — Um comando que requer que você pressione várias teclas ao mesmo tempo.

**compartimento de mídia** — Um compartimento que suporta dispositivos como unidades ópticas, uma segunda bateria ou um módulo Dell TravelLite™.

**compartimento de módulos** — Consulte *compartimento de mídia*.

**conector DIN** — Conector redondo de seis pinos que está em conformidade com os padrões da DIN (Deutsche Industrie Norm). Geralmente, é usado para acoplar os conectores do teclado PS/ 2 ou do cabo do mouse.

**conector paralelo** — Porta de E/S usada com frequência para conectar uma impressora paralela ao computador. Também chamado de *porta LPT*.

**conector serial** — Porta de E/S geralmente usada para conectar ao computador dispositivos como dispositivos digitais de mão, câmeras digitais, etc.

**controlador** — Um chip que controla a transferência de dados entre o processador e a memória ou entre o processador e os dispositivos.

**controlador de vídeo** — O circuito de uma placa de vídeo ou de sistema (em computadores com um controlador de vídeo integrado) que, aliado ao monitor, oferece recursos de vídeo para o computador.

**CRIMM** — (Continuity Rambus In-line Memory Module [módulo de memória de continuidade Rambus]) — Módulo especial sem chips de memória usado para preencher slots RIMM não usados.

**cursor** — Marcador do vídeo ou da tela que mostra onde ocorrerá a próxima ação do teclado, do touch pad ou do mouse. Em geral, é uma linha contínua ou um sublinhado piscando, ou uma pequena seta.

---

## D

**DIMM** — (dual in-line memory module [módulo de memória dupla em linha dupla]) — Uma placa de circuito com chips de memória que se conecta a um módulo de memória na placa de sistema.

**disco inicializável** — Disco que pode ser usado para inicializar o computador. Tenha sempre um disquete ou um CD inicializável disponível para ser usado no caso do disco rígido ser danificado ou do computador conter vírus.

**disco rígido** — Unidade para leitura e gravação de dados. Os termos disco rígido e unidade de disco rígido são usados frequentemente como sinônimos.

**dispositivo** — Item de hardware, como uma unidade de disco, impressora ou teclado, instalado no computador ou conectado a ele.

**dispositivo de acoplamento** — Consulte APR.

**dissipador de calor** — Placa de metal colocada em alguns processadores para ajudar a dissipar o calor.

**DMA** — (Direct Memory Access [acesso direto à memória]) — Canal que permite que determinados tipos de transferência de dados entre a RAM e um dispositivo não passem pelo processador.

**DMTF** — (Distributed Management Task Force [Força-tarefa de gerenciamento distribuído]) — Um consórcio de empresas de hardware e software que desenvolvem padrões de gerenciamento para ambientes distribuídos de área de trabalho, rede, empresa e Internet.

**domínio** — Grupo de computadores, programas e dispositivos de rede que são administrados como uma unidade, com normas e procedimentos comuns para uso por um grupo específico de usuários. Os usuários fazem login no domínio para obter acesso aos recursos.

**DRAM** — (Dynamic Random Access Memory [memória de acesso dinâmico randômico]) — Memória que armazena informações em circuitos integrados que contêm capacitores.

**driver** — Software que permite que o sistema operacional controle um dispositivo, por exemplo, uma impressora. Muitos dispositivos não funcionarão corretamente se o driver correto não estiver instalado no computador.

**driver de dispositivo** — Consulte *driver*.

**DSL** — (Digital Subscriber Line [linha de assinante digital]) — Uma tecnologia que oferece uma conexão contínua e de alta-velocidade à Internet através de uma linha telefônica analógica.

**DVD-R** — (DVD recordable [DVD gravável]) — A versão gravável de um DVD. Um DVD-R só pode ser gravado uma vez. Uma vez gravados, os dados não podem mais ser apagados ou sobregravados.

**DVD+RW** — (DVD rewritable [DVD regravável]) — Versão regravável de um DVD. Os dados podem ser gravados em um disco DVD+RW e, depois, apagados e gravados novamente (regravados). (A tecnologia DVD+RW é diferente da tecnologia DVD-RW.)

**DVI** — (digital video interface [interface de vídeo digital]) — Um padrão para a transmissão digital entre um computador e um monitor de vídeo digital.

---

## E

**ECC** — (Error Checking and Correction [verificação e correção de erros]) — Tipo de memória que contém um circuito especial para testar a exatidão dos dados que entram e saem.

**ECP** — (Enhanced Capabilities Port [porta de recursos avançados]) — Tipo de conector paralelo que fornece melhor transmissão bidirecional de dados. Similar à EPP, a ECP utiliza o acesso direto à memória para transferir dados e, em geral, melhora o desempenho.

**editor de texto** — Programa usado para criar e editar arquivos que contém somente texto. Por exemplo, o Bloco de notas do Windows utiliza um editor de texto. Os editores de texto geralmente não fornecem funcionalidade de quebra automática de linha ou formatação (opção de sublinhar, alterar fontes, etc.).

**EIDE** — (Enhanced Integrated Device Electronics [dispositivo eletrônico integrado avançado]) — Versão aprimorada da interface IDE para disco rígido e unidades de CD.

**EMI** — (ElectroMagnetic Interference [interferência eletromagnética]) — Interferência elétrica causada por radiação eletromagnética.

**endereço de E/S** — Endereço na RAM associado a um dispositivo específico (como um conector serial, um conector paralelo ou um slot de expansão) e que permite ao processador comunicar-se com esse dispositivo.

**endereço de memória** — Um local específico onde os dados são armazenados temporariamente em uma RAM.

**ENERGY STAR®** — Conjunto de requisitos da EPA (Environmental Protection Agency [Agência de Proteção Ambiental]) para a redução do consumo total de eletricidade.

**EPP** — (Enhanced Parallel Port [porta paralela avançada]) — Tipo de conector paralelo que faz a transmissão bidirecional de dados.

**E/S** — entrada/saída — Operação ou dispositivo que insere e extrai dados do computador. Teclados e impressoras são dispositivos de E/S.

**ESD** — (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]) — Descarga rápida de eletricidade estática. As descargas eletrostáticas podem danificar os circuitos integrados de computadores e de equipamentos de comunicação.

**etiqueta de serviço** — Etiqueta de código de barras colada ao computador que o identifica quando você acessa o suporte Dell no site [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês) ou quando você liga para a Dell a fim de obter suporte técnico ou serviços ao cliente.

**ExpressCard** — Um cartão de E/S removível aderente ao padrão PCMCIA. Modems e adaptadores de rede são tipos comuns de cartões ExpressCards. Os cartões ExpressCards suportam tanto o padrão PCI Express como o USB 2.0.

---

## F

**Fahrenheit** — Uma escala de medida de temperatura em que 32° é o ponto de congelamento e 212° é o ponto de ebulição da água.

**FBD** — (fully-buffered DIMM) — Um módulo de memória DIMM com chips DRAM DDR2 e um buffer de memória avançado (AMB) que agiliza a comunicação entre os chips SDRAM DDR2 e o sistema.

**FCC** — (Federal Communications Commission [Comissão Federal de Comunicações]) — Órgão dos EUA responsável pelo cumprimento dos regulamentos de comunicações que definem a quantidade de radiação que os computadores e outros equipamentos eletrônicos podem emitir.

**formatação** — Processo que prepara uma unidade ou um disco para armazenar dados. Quando uma unidade ou um disco é formatado, as informações existentes são perdidas.

**FSB** — (Front Side Bus [barramento frontal]) — Caminho dos dados e interface física entre o microprocessador e a RAM.

**FTP** — (File Transfer Protocol [protocolo de transferência de arquivos]) — Protocolo Internet padrão usado na troca de arquivos entre computadores conectados à Internet.

---

## G

**G** — gravidade — Medida de peso e força.

**GB** — gigabyte — Medida de armazenamento de dados equivalente a 1024 MB (1.073.741.824 bytes). Quando usado para referir-se ao armazenamento do disco rígido, o termo geralmente é arredondado para 1.000.000.000 bytes.

**GHz** — gigahertz — Medida de frequência equivalente a um milhão de Hz ou mil MHz. A velocidade de processadores, barramentos e interfaces do computador normalmente é medida em GHz.

**GUI** — (Graphical User Interface [interface gráfica do usuário]) — Software que interage com o usuário através de menus, janelas e ícones. A maioria dos programas que funcionam nos sistemas operacionais Windows são GUIs.

---

## H

**HTTP** — (Hypertext Transfer Protocol [protocolo de transferência de hipertexto]) — Protocolo para troca de arquivos entre computadores conectados à Internet.

**Hyper-Threading** — Hyper-Threading é uma tecnologia Intel que pode melhorar o desempenho geral do computador, permitindo que um único processador físico funcione como dois processadores lógicos, capaz de executar determinadas tarefas simultaneamente.

**Hz** — hertz — Unidade de medida de frequência equivalente a um ciclo por segundo. A velocidade de processamento de computadores e dispositivos eletrônicos é medida frequentemente em quilohertz (kHz), megahertz (MHz), gigahertz (GHz) ou terahertz (THz).

---

## I

**IC** — (Integrated Circuit [circuito integrado]) — Lâmina semicondutora (ou chip) na qual milhares ou milhões de pequenos componentes eletrônicos são fabricados para uso em equipamento de vídeo, áudio e computadores.

**IDE** — (Integrated Drive Electronics [dispositivo eletrônico integrado]) — Interface para dispositivos de armazenamento de massa na qual o controlador é integrado à unidade de disco rígido ou de CD.

**IEEE 1394** — Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. — Barramento serial de alto desempenho usado para conectar dispositivos compatíveis com IEEE 1394 (como câmeras digitais e tocador de DVD) ao computador.

**integrado** — Normalmente refere-se aos componentes que estão fisicamente localizados na placa de sistema do computador. Também chamado de *embutido*.

**IrDA** — Infrared Data Association — A organização que cria padrões internacionais para comunicações por infravermelho.

**IRQ** — (Interrupt Request [solicitação de interrupção]) — Rota eletrônica atribuída a um dispositivo específico para que ele possa se comunicar com o processador. Uma IRQ deve ser atribuída a cada conexão do dispositivo. Embora dois dispositivos possam compartilhar a mesma IRQ, não é possível operar os dois dispositivos simultaneamente.

---

## K

**KB** — (kilobyte [quilobyte])— Unidade de dados equivalente a 1.024 bytes, mas normalmente associada a 1.000 bytes.

**Kb** — (kilobit [quilobit])— Unidade de dados equivalente a 1.024 bits. Medida da capacidade dos circuitos integrados de memória.

**kHz** — (kilohertz [quilohertz]) — Medida de frequência equivalente a 1.000 Hz.

---

## L

**LAN** — (Local Area Network [rede local]) — Rede de computadores que abrange uma pequena área. A LAN normalmente está confinada a um edifício ou a alguns edifícios próximos uns dos outros. Ela pode ser conectada a outra LAN a qualquer distância por meio de linhas telefônicas ou de ondas de rádio para formar uma WAN (Wide Area Network [rede de longa distância]).

**LCD** — (Liquid Crystal Display [tela de cristal líquido]) — Tecnologia usada em computadores portáteis e em telas planas.

**LED** — (Light Emitting Diode [diodo emissor de luz]) — Componente eletrônico que emite luz para indicar o status do computador.

**leitor de impressão digital** — Um sensor de fita que usa as suas impressões digitais para autenticar a sua identidade de usuário e ajudar a garantir a segurança do seu computador.

**LPT** — (Line print terminal [terminal de impressão de linha]) — Nome da conexão paralela com uma impressora ou outro dispositivo paralelo.

---

## M

**mapeamento de memória** — O processo pelo qual o computador atribui endereços de memória a locais físicos durante a inicialização. Os dispositivos e o software podem, portanto, identificar as informações que o processador pode acessar.

**MB** — megabyte — Medida de armazenamento de dados equivalente a 1.048.576 bytes. 1 MB é igual a 1.024 KB. Quando usado para se referir ao armazenamento do disco rígido, o termo normalmente é arredondado para 1.000.000 bytes.

**MB/s** — (megabytes per second [megabytes por segundo]) — Um milhão de bytes por segundo. Normalmente, essa medida é usada para taxas de transferência de dados.

**Mb** — megabit — Medida de capacidade de chips de memória equivalente a 1.024 Kb.

**Mbps** — (megabits per second [megabits por segundo]) — Um milhão de bits por segundo. Esta medida é geralmente usada para as velocidades de transmissão de redes e modems.

**memória** — Área de armazenamento temporário de dados no computador. Como os dados da memória não são permanentes, é recomendável salvar com frequência os arquivos com os quais você está trabalhando e salvar sempre os arquivos antes de desligar o computador. Um computador pode conter várias formas diferentes de memória, como memória de acesso randômico (RAM - random access memory), memória somente para leitura (ROM - read-only memory) e memória de vídeo. Frequentemente, a palavra memória é usada como sinônimo de RAM.

**memória de vídeo** — Memória que consiste em chips de memória dedicados às funções de vídeo. A memória de vídeo é geralmente mais rápida do que a memória do sistema. A quantidade de memória de vídeo instalada influencia principalmente no número de cores que um programa pode mostrar.

**MHz** — megahertz — Medida de frequência equivalente a 1 milhão de ciclos por segundo. As velocidades de processadores, barramentos e interfaces de computadores geralmente são medidas em MHz.

**Mini PCI** — Um padrão para dispositivos periféricos integrados com ênfase em comunicação, como modems e placas de rede. Uma placa Mini PCI é uma placa externa pequena que é funcionalmente equivalente a uma placa de expansão PCI padrão.

**Mini-Card** — Uma pequena placa criada para periféricos integrados, como placas de rede de comunicação. A Mini-Card é funcionalmente equivalente a uma placa de expansão PCI padrão.

**modem** — Dispositivo que permite a comunicação entre computadores através de linhas telefônicas analógicas. Existem três tipos de modem: externo, placa de PC e interno. Tipicamente, você usa o modem para se conectar à Internet e trocar e-mails.

**modo de espera** — Modo de gerenciamento de energia que desativa todas as operações desnecessárias do computador para economizar energia.

**modo de hibernação** — Recurso de gerenciamento de energia que salva tudo o que está na memória em um espaço reservado no disco rígido e, em seguida, desliga o computador. Quando você reinicializa o computador, as informações da memória salvas no disco rígido são automaticamente restauradas.

**modo de vídeo** — Modo que descreve a forma de exibição de texto e de elementos gráficos no monitor. Os softwares baseados em elementos gráficos, como os sistemas operacionais Windows, são mostrados em modos de vídeo que podem ser definidos como  $x$  pixels horizontais por  $y$  pixels verticais por  $z$  cores. Os softwares baseados em caracteres, como editores de texto, são mostrados em modos de vídeo que podem ser definidos como  $x$  colunas e  $y$  linhas de caracteres.

**modo de vídeo estendido** — Configuração de vídeo que permite usar um segundo monitor como uma extensão do vídeo. Também chamado de *modo tela dupla*.

**modo gráfico** — Modo de vídeo que pode ser definido como  $x$  pixels horizontais por  $y$  pixels verticais por  $z$  cores. Os modos gráficos podem mostrar uma variedade ilimitada de formas e fontes.

**modo tela dupla** — Configuração de vídeo que permite usar um segundo monitor como uma extensão do vídeo. Também chamado de *modo de vídeo estendido*.

**módulo de memória** — Uma pequena placa de circuito que contém chips de memória e se conecta à placa de sistema.

**módulo de viagem** — Dispositivo de plástico projetado para caber no compartimento de módulos do computador portátil e reduzir o peso do computador.

**MP** — megapixel — Uma medida de resolução de imagem usada para câmeras digitais.

**ms** — milissegundo — Medida de tempo equivalente a um milésimo de segundo. Os tempos de acesso dos dispositivos de armazenamento são medidos frequentemente em ms.

---

## N

**NIC** — Consulte *adaptador de rede*.

**ns** — nanossegundo — Medida de tempo equivalente a um bilionésimo de segundo.

**núcleo duplo** — Uma tecnologia Intel® na qual duas unidades computacionais físicas são colocadas dentro de um único encapsulamento de processador, o que aumenta consideravelmente a eficiência de computação e a habilidade de execução de multitarefa.

**NVRAM** — (Nonvolatile Random Access Memory [RAM não-volátil]) — Tipo de memória que armazena dados quando o computador é desligado ou perde sua fonte de energia externa. A RAM não-volátil é usada para manter as informações de configuração do computador, como data, hora e outras opções de configuração do sistema que você possa definir.

---

## P

**Painel de controle** — Um utilitário do Windows que permite modificar as configurações do sistema operacional e do hardware, bem como as configurações do vídeo.

**papel de parede** — Padrão ou figura de plano de fundo na área de trabalho do Windows. Para trocar o papel de parede, use o Painel de controle do Windows. Você também pode digitalizar sua imagem favorita e transformá-la em papel de parede.

**partição** — Uma área de armazenamento físico de um disco rígido que é atribuída a uma ou mais áreas de armazenamento lógico conhecidas como unidades lógicas. Cada partição pode conter várias unidades lógicas.

**pasta** — Termo usado para descrever o espaço em um disco ou unidade onde os arquivos são organizados e agrupados. Os arquivos de uma pasta podem ser vistos e ordenados de diversas maneiras, por exemplo, em ordem alfabética, por data ou por tamanho.

**PCI** — (Peripheral Component Interconnect [interconexão de componentes periféricos]) — PCI é um barramento local que oferece suporte para caminhos de dados de 32 e 64 bits, fornecendo um caminho de dados de alta velocidade entre o microprocessador e dispositivos como vídeo, unidades e redes.

**PCI Express** — Uma modificação para a interface PCI que impulsiona a taxa de transferência de dados entre o processador e os dispositivos a ele conectados. A interface PCI Express pode transferir dados em velocidades de 250 MB/seg a 4 GB/seg. Se o dispositivo e o chipset da interface PCI Express têm capacidades de velocidade diferentes, eles operam em uma velocidade menor.

**PCMCIA** — (Personal Computer Memory Card International Association [Associação Internacional de Placas de Memória de PC]) — Organização que define os padrões para placas de PC.

**PIO** — (Programmed Input/Output [entrada/saída programada]) — Método de transferência de dados entre dois dispositivos que utiliza o processador como parte do caminho de dados.

**pixel** — Um ponto da tela de vídeo. Os pixels são organizados em linhas e colunas para criar uma imagem. A resolução de vídeo, por exemplo 800 x 600, é expressa como o número de pixels na horizontal pelo número de pixels na vertical.

**placa de expansão** — Placa de circuito instalada em um slot de expansão na placa de sistema de alguns computadores para expandir a capacidade desse computador. Alguns exemplos são placas de vídeo, de modem e de som.

**placa de PC** — Placa de E/S removível e que tem conformidade com o padrão PCMCIA. Os modems e adaptadores de rede são tipos comuns de placas de PC.

**placa de PC estendida** — Placa de PC que, quando instalada, se estende além da borda do slot da placa de PC.

**placa de sistema** — A placa principal do computador. Também chamada de *placa-mãe*.

**Plug and Play** — Capacidade do computador de configurar dispositivos automaticamente. O Plug and Play oferecerá instalação, configuração e compatibilidade automáticas com o hardware existente se o BIOS, o sistema operacional e todos os dispositivos forem compatíveis com Plug and Play.

**POST** — (Power-On Self Test [teste automático de inicialização]) — Programas de diagnóstico carregados automaticamente pelo BIOS que executam testes básicos nos principais componentes do computador, como memória, unidades de disco rígido e vídeo. Se nenhum problema for detectado durante o POST, o computador continuará com a inicialização.

**processador** — Um chip de computador que interpreta e executa instruções de programa. Algumas vezes o processador é chamado de CPU (Central Processing Unit, Unidade de processamento central).

**programa de configuração** — Programa usado para instalar e configurar hardware e software. Os programas **setup.exe** ou **install.exe** acompanham a maioria dos pacotes de software do Windows. *Programa de configuração* difere de *configuração do sistema*.

**programa de configuração do sistema** — Um utilitário que funciona como interface entre o hardware do computador e o sistema operacional. O programa de configuração do sistema permite configurar opções que podem ser selecionadas pelo usuário no BIOS, como data e hora ou a senha do sistema. Não altere as configurações desse programa, a menos que você saiba que efeitos essas alterações terão no computador.

**protegido contra gravação** — Arquivos ou mídia que não podem ser alterados. Use a proteção contra gravação para impedir a alteração ou destruição de dados. Para proteger contra gravação um disquete de 3,5 polegadas, empurre a barra de proteção contra gravação para a posição aberta.

**protetor contra surtos de tensão** — Evitam que picos de tensão, como os que podem ocorrer durante uma tempestade com raios, entrem no computador através da tomada elétrica. Os protetores de surto não protegem contra raios ou quedas de tensão, os quais ocorrem quando a tensão cai para mais de 20% abaixo do nível de tensão de linha CA normal.

Os protetores contra surto não protegem as conexões de rede. Sempre desconecte o cabo de rede do conector de rede durante as tempestades com raios.

**Provedor Internet** — Empresa que permite que você acesse o servidor host para se conectar diretamente à Internet, enviar e receber e-mails e acessar sites. Normalmente, o provedor Internet oferece um pacote de software, nome de usuário e números de telefone para acesso, mediante uma taxa.

**PS/2** — personal system/2 — Tipo de conector usado para acoplar um teclado numérico, um mouse ou um teclado compatível com PS/2.

**PXE** — (Pre-Boot Execution Environment [ambiente de execução pré-inicialização]) — Padrão WfM (Wired for Management [conexão para gerenciamento]) que permite que os computadores conectados em rede e que não têm um sistema operacional sejam configurados e inicializados remotamente.

## R

**RAID** — (Redundant Array of Independent Disks [Matriz redundante de discos independentes]) — Um método de fornecer redundância de dados. Algumas implementações comuns de RAID são RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 e RAID 50.

**RAM** — (Random Access Memory [memória de acesso randômico]) — Principal área de armazenamento temporário para instruções e dados de programas. Todas as informações armazenadas na RAM são perdidas quando o computador é desligado.

**resolução** — A nitidez e a clareza de uma imagem produzida por uma impressora ou mostrada em um monitor. Quanto mais alta a resolução, maior será a nitidez da imagem.

**resolução de vídeo** — Consulte *resolução*.

**RFI** — (Radio Frequency Interference [interferência de frequência de rádio]) — Interferência gerada por frequências normais de rádio, na faixa de 10 kHz a 100.000 MHz. As frequências de rádio ficam na extremidade inferior do espectro de frequência eletromagnética e estão mais sujeitas a interferências do que as radiações de frequência mais alta, como infravermelho e luz.

**ROM** — (Read-Only Memory [memória somente para leitura]) — Memória que armazena os dados e os programas que não podem ser apagados nem gravados pelo computador. Diferentemente da RAM, a ROM mantém o seu conteúdo quando o computador é desligado. Alguns programas essenciais à operação do computador residem na ROM.

**RPM** — (revolution per minute [revoluções por minuto]) — Número de rotações que ocorrem por minuto. Em geral, a velocidade do disco rígido é medida em rpm.

**RTC** — (Real Time Clock [relógio de tempo real]) — Relógio alimentado por bateria na placa de sistema que mantém a data e a hora após o computador ser desligado.

**RTCST** — (Real Time Clock Reset [reajuste do relógio de tempo real]) — Jumper na placa de sistema de alguns computadores que pode ser usado para solucionar problemas.

**S/PDIF** — (Sony/Philips Digital Interface [interface digital Sony/Philips]) — Formato de arquivo de transferência de áudio que permite a transferência de áudio de um arquivo para outro sem convertê-lo em/de um formato analógico, o que poderia degradar a qualidade do arquivo.

## S

**SAS** — (serial attached SCSI [SCSI serial conectada]) — Uma versão serial mais rápida da interface SCSI (como oposto à arquitetura paralela SCSI original).

**SATA** — (serial ATA [ATA serial]) — Uma versão serial mais rápida da interface ATA (IDE).

**saída de TV S-vídeo** — Conector usado para ligar a TV ou o dispositivo de áudio digital ao computador.

**ScanDisk** — Utilitário da Microsoft que procura erros em arquivos, pastas e na superfície do disco rígido. O ScanDisk é freqüentemente executado quando o computador é reiniciado após parar de responder.

**SCSI** — (small computer system interface [interface de sistema de computadores de pequeno porte]) — Uma interface de alta velocidade usada para conectar dispositivos a um computador, como discos rígidos, unidades de CD e scanners, por exemplo. A interface SCSI pode conectar vários dispositivos usando um único computador. Cada dispositivo é acessado por um número de identificação individual no barramento do controlador SCSI.

**SDRAM** — (Synchronous Dynamic Random-Access Memory [memória de acesso randômico dinâmico síncrono]) — Tipo de DRAM sincronizada com a velocidade ideal de clock do processador.

**SDRAM DDR** — (Double-Data-Rate SDRAM [SDRAM de taxa de dados dupla]) — Tipo de SDRAM que duplica o ciclo de burst de dados, melhorando o desempenho do sistema.

**SDRAM DDR2** — (Double-Data Rate 2 SDRAM [SDRAM 2 de velocidade dupla de dados]) — Um tipo de SDRAM DDR que usa um "prefetch" de 4 bits e outras alterações na arquitetura para impulsionar a velocidade da memória para mais de 400 MHz.

**sensor de infravermelho** — Porta que permite a transferência de dados entre o computador e dispositivos compatíveis com infravermelho sem usar uma conexão a cabo.

**seqüência de inicialização** — Especifica a ordem dos dispositivos a partir dos quais o computador tentará inicializar-se.

**SIM** — (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante]) — Uma placa SIM contém um microchip que codifica transmissões de voz e dados. Os cartões SIM podem ser usados em telefones e computadores portáteis.

**slot de expansão** — Conector localizado na placa de sistema (de alguns computadores) no qual uma placa de expansão é inserida e através do qual ela é conectada ao barramento do sistema.

**software antivírus** — Programa criado para identificar, colocar em quarentena e/ou apagar um vírus do computador.

**somente leitura** — Dados e/ou arquivos que você pode ver, mas não pode editar e nem apagar. O arquivo terá o status de "somente leitura" se:

- o Residir em um disquete, CD ou DVD protegido fisicamente contra gravação.
- o Estiver em um diretório da rede e o administrador do sistema tiver atribuído direitos somente para indivíduos específicos.

**Strike Zone™** — Área reforçada da base da plataforma que protege o disco rígido, agindo como um dispositivo de amortecimento para ajudar o computador a absorver choques ou protegê-lo se ele for derrubado (independentemente do sistema estar ligado ou desligado).

**striping de disco** — Técnica de espalhar os dados por várias unidades de disco. O striping de disco pode agilizar operações que recuperam dados do armazenamento do disco. Os sistemas que usam o striping de disco geralmente permitem ao usuário selecionar o tamanho da unidade de dados ou a largura da faixa.

**SVGA** — (super-video graphics array [super matriz gráfica de vídeo]) Padrão de vídeo para controladores e placas de vídeo. As resoluções SVGA típicas são 800 x 600 e 1.024 x 768.

O número de cores e a resolução que um programa exibe dependem dos recursos do monitor, do controlador de vídeo e de seus drivers, bem como da quantidade de memória de vídeo instalada no computador.

**SXGA** — (Super-Extended Graphics Array [matriz gráfica super-estendida]) — Padrão de vídeo para controladores e placas de vídeo que oferece suporte para resoluções de até 1.280 x 1.024.

**SXGA+** — (Super-Extended Graphics Array Plus [matriz gráfica super-estendida +]) — Padrão de vídeo para controladores e placas de vídeo que oferece suporte para resoluções de até 1.400 x 1.050.

---

## T

**TAPI** — (Telephony Applications Programming Interface [interface de programação de aplicativos de telefonia]) — Permite que os programas do Windows funcionem com uma ampla variedade de dispositivos de telefonia, como voz, dados, fax e vídeo.

**taxa de renovação** — Frequência, medida em Hz, na qual as linhas horizontais da tela são recarregadas (algumas vezes, essa taxa é chamada também de *freqüência vertical*). Quanto mais alta for a taxa de renovação, menos o olho humano perceberá o vídeo piscando.

**tempo de operação da bateria** — A duração de tempo (minutos ou horas) em que a bateria de um computador portátil alimenta o computador.

**TPM** — (trusted platform module [módulo de plataforma confiável]) — Um recurso de segurança baseado em hardware que quando combinado com um software de segurança aumenta a proteção da rede e do computador mediante a ativação de recursos como proteção de arquivos e de e-mail.

---

## U

**UMA** (Unified Memory Allocation) — Memória do sistema alocada de maneira dinâmica para vídeo.

**unidade de CD-RW** — Unidade que pode ler CDs e gravar em discos CD-RW (CDs regraváveis) e CD-R (CDs graváveis). Você pode gravar em discos CD-RW várias vezes, mas somente uma vez em discos CD-R.

**unidade de CD-RW/DVD** — Unidade, algumas vezes chamada de unidade combinada, que pode ler CDs e DVDs e gravar em discos CD-RW (CDs regraváveis) e CD-R (CDs graváveis). Você pode gravar em discos CD-RW várias vezes, mas somente uma vez em discos CD-R.

**unidade de DVD+RW** - unidade que pode ler DVDs e a maioria das mídias de CD e gravar em discos DVD+RW (DVDs regraváveis).

**unidade óptica** — Unidade que utiliza a tecnologia óptica para ler ou gravar dados em CDs, DVDs ou DVD+RWs. Alguns exemplos de unidades ópticas são unidades de CD, de DVD, de CD-RW e unidades combinadas de CD-RW/DVD.

**unidade Zip** — Unidade de disquete de alta capacidade desenvolvido pela Iomega Corporation que utiliza discos removíveis de 3,5 polegadas, chamados discos Zip. Os discos Zip são um pouco maiores que os disquetes normais, duas vezes mais grossos e armazenam até 100 MB de dados.

**UPS** — (Uninterruptible Power Supply [fonte de alimentação ininterrupta]) — Fonte de alimentação de reserva utilizada em casos de interrupção do fornecimento de energia elétrica ou queda do nível de tensão a um valor inaceitável. A UPS mantém o computador funcionando por um período de tempo

limitado quando não há energia elétrica. Os sistemas UPS geralmente fornecem supressão de surtos de tensão e, em alguns casos, regulação de tensão. Os sistemas UPS pequenos fornecem energia de bateria por alguns minutos para permitir que você salve seus programas e desligue o computador.

**USB** — (Universal Serial Bus [barramento serial universal]) — Interface de hardware para dispositivos de baixa velocidade, como teclado, mouse, joystick, scanner, conjunto de alto-falantes, impressora, dispositivos de banda larga (DSL e modems a cabo), dispositivos de imagem ou dispositivos de armazenamento compatíveis com USB. Os dispositivos são conectados diretamente a um soquete de 4 pinos no computador ou a um hub de várias portas que se conecta ao computador. Os dispositivos USB podem ser conectados com o computador ligado. Eles podem também ser montados juntos, em correntes tipo margarida.

**UTP** — (Unshielded Twisted Pair [pares trançados não blindados]) — Descreve um tipo de cabo usado na maioria das redes telefônicas e em algumas redes de computadores. Os pares de fios não blindados são trançados para garantir proteção contra interferência eletromagnética, em vez de ser usada uma luva de metal ao redor de cada par de fios.

**UXGA** — (Ultra Extended Graphics Array [matriz gráfica ultra-estendida]) — Padrão de vídeo para controladores e placas de vídeo que oferece suporte para resoluções de até 1.600 x 1.200.

---

## V

**V** — Volt — Medida de potencial elétrico ou força eletromotriz (tensão). 1 Volt é a tensão que aparece nos terminais de uma resistência de 1 ohm quando uma corrente de 1 ampère flui por essa resistência.

**velocidade do barramento** — Medida em MHz que indica a velocidade de transferência de informações pelo barramento.

**velocidade do clock** — Medida em MHz, indica a velocidade em que funcionam os componentes do computador conectados ao barramento do sistema.

**vida útil da bateria** — Tempo (em anos) durante o qual a bateria de um computador portátil mantém a capacidade de ser recarregada depois de esgotada.

**vírus** — Um programa criado para causar danos ou destruir dados armazenados no computador. Esses programas passam de um computador para outro por meio de discos, softwares obtidos por meio de download da Internet ou anexos de e-mails infectados. Quando um programa infectado é aberto, seu vírus embutido também é ativado.

Um tipo comum de vírus é o vírus de inicialização, que é armazenado nos setores de inicialização de disquetes. Se o disquete for deixado na unidade quando o computador é desligado e depois ligado, o computador será infectado ao ler os setores de inicialização desse disquete para localizar o sistema operacional. Se o computador for infectado, o vírus de inicialização poderá se duplicar em todos os disquetes que forem lidos ou gravados no computador até o vírus ser eliminado.

---

## W

**W** — Watt — Medida de potência elétrica. 1 W é a potência gerada por 1 ampère de corrente fluindo sob 1 Volt.

**Wh** — Watt-hora — Unidade de medida geralmente usada para indicar a capacidade aproximada de uma bateria. Por exemplo, uma bateria de 66 Wh pode fornecer 66 W de energia por 1 hora ou 33 W por 2 horas.

**WLAN** — (Wireless local area network [rede local sem fio]). Uma série de computadores interconectados que se comunicam uns com os outros por ondas aéreas usando pontos de acesso ou roteadores sem fio para proporcionar acesso à Internet.

**WWAN** — (Wireless wide area network [rede sem fio de longa distância]). Uma rede sem fio de dados de alta velocidade usando tecnologia celular e cobrindo uma área geográfica muito maior do que a WLAN.

**WXGA** — (Wide-Angle Extended Graphics Array — Um padrão de vídeo para controladores e placas de vídeo que suporta resoluções de até 1280 x 800.

---

## X

**XGA** — (Extended Graphics Array [matriz gráfica estendida]) — Padrão de vídeo para placas e controladores de vídeo que oferece suporte para resoluções de até 1.024 x 768.

---

## Z

**ZIF** — (Zero Insertion Force [força de inserção zero]) — Tipo de soquete ou conector que permite que um chip de computador seja instalado ou removido sem a necessidade de pressionar o chip ou seu soquete.

**Zip** — Formato de compactação de dados amplamente usado. Os arquivos compactados em formato Zip são chamados de arquivos Zip e, normalmente, têm nomes com a extensão .zip. Um tipo especial de arquivo compactado é o arquivo auto-extraível, que tem a extensão .exe. Para descompactar um arquivo auto-extraível, clique duas vezes nele.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Memória

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Visão geral sobre memória DDR2](#)
- [Informações sobre memória com configurações de 4 GB \(apenas sistemas operacionais de 32 bits\)](#)
- [Como remover a memória](#)
- [Como instalar a memória](#)

Para obter informações sobre o tipo de memória suportado por seu computador, consulte sobre Memória nas especificações técnicas do computador.

- 1 [Especificações do computador minitorre](#)
- 1 [Especificações do computador de mesa](#)

➔ **AVISO:** Antes de instalar novos módulos de memória, faça o download do BIOS mais recente para seu computador a partir do site de suporte da Dell em [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês).

## Visão geral sobre memória DDR2

➔ **AVISO:** Não instale módulos de memória ECC. A instalação desses modos pode fazer com que o sistema não inicialize ou pode afetar seu desempenho.

Se os módulos de memória DDR2 não forem iguais, o computador continuará a funcionar, mas com uma leve redução de desempenho. Consulte a etiqueta no canto do módulo para determinar sua capacidade.



📌 **NOTA:** Instale os módulos de memória DDR2 sempre na ordem indicada na placa de sistema.

Instale um único módulo de memória em DIMM1, o conector mais próximo do processador, antes de instalar módulos nos outros conectores.

As configurações de memória recomendadas são:

- 1 Um par de módulos de memória iguais instalados nos conectores DIMM1 e DIMM2
- ou
- 1 Um módulo de memória instalado no conector DIMM1

## Informações sobre memória com configurações de 4 GB (apenas sistemas operacionais de 32 bits)

Este computador suporta um máximo de 4 GB de memória quando são usadas duas DIMMs de 2 GB. Os sistemas operacionais de 32 bits atuais, como o Microsoft® Windows® XP, podem usar um máximo de 4 GB de espaços de endereço. No entanto, a quantidade de memória disponível para o sistema operacional é menor do que a instalada. Determinados componentes do computador precisam espaço de endereço na faixa de 4 GB. O espaço de endereço reservado para esses componentes não pode ser usado pela memória do computador.

📌 **NOTA:** Se você usar um sistema operacional de 64 bits, a faixa total de memória estará disponível para o sistema operacional.

Os componentes a seguir precisam de espaço de endereço de memória:

- 1 ROM do sistema
- 1 APICs
- 1 Dispositivos PCI integrados, como conectores de rede
- 1 Placas PCI
- 1 Placas gráficas
- 1 Placas PCI Express (se for o caso)

Na inicialização, o BIOS identifica os componentes que precisam de espaço de endereço. O BIOS calcula dinamicamente a quantidade necessária de espaço de endereço reservado. Ele então subtrai de 4 GB o espaço do endereço reservado para determinar a quantidade de espaço que pode ser utilizada.

- 1 Se a memória total do computador instalada for inferior ao espaço utilizável, toda a memória instalada ficará disponível para uso somente pelo sistema

operacional.

- 1 Se a memória total do computador instalada for igual ou superior ao espaço de endereço utilizável, uma parte da memória instalada não ficará disponível para uso pelo sistema operacional.

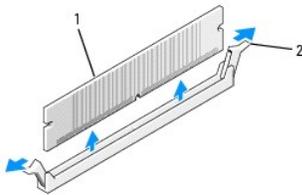
## Como remover memória

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**🔄 AVISO:** Se remover os módulos de memória originais do computador durante uma atualização de memória, mantenha-os separados de todos os novos módulos existentes, mesmo que os tenha adquirido da Dell. Se possível, *não* emparelhe um módulo de memória original com um módulo de memória novo. Caso contrário, o computador pode não ser iniciado adequadamente.

**📌 NOTA:** Os módulos de memória adquiridos da Dell são cobertos pela garantia do computador.

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Pressione com cuidado o clipe de fixação nas extremidades do conector do módulo de memória.



1	módulo de memória
2	clipe de fixação (2)

3. Remova o módulo de memória.  
Para instalar memória, consulte [Como instalar memória](#).
4. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

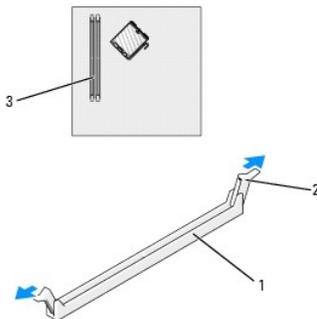
## Como instalar a memória

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**🔄 AVISO:** Para evitar danos a componentes internos do computador, descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente eletrônico. É possível fazê-lo tocando em uma superfície de metal não pintada no chassi do computador.

**📌 NOTA:** Os módulos de memória adquiridos da Dell são cobertos pela garantia do computador.

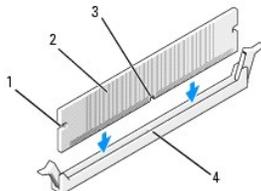
1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Pressione as presilhas de segurança nas extremidades do conector do módulo de memória.



1	conector
2	clipes de fixação(2)

3 | conector de memória mais próximo do processador

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

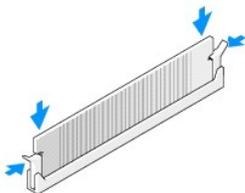


1	recortes (2)
2	módulo de memória
3	entalhe
4	barra

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

4. Insira o módulo no conector até ele encaixar na posição.

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



5. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

6. O computador detectará que uma nova memória não se encaixa nas informações de configuração do sistema e uma nova mensagem será gerada:

The amount of system memory has changed.  
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility (A quantidade de memória do sistema mudou. Pressione a tecla F1 para continuar, F2 para executar o utilitário de configuração.)

7. Pressione <F2> para entrar na configuração do sistema e verifique o valor de **System Memory** (Memória do sistema) (consulte [System Setup](#) [Configuração do sistema]).

O computador deve ter alterado o valor de **System Memory** (Memória do sistema) de acordo com a nova memória instalada. Verifique o novo total. Se ele estiver correto, vá para a etapa 9.

8. Se o total de memória estiver incorreto, desligue e desconecte o computador e os dispositivos de suas tomadas elétricas. Remova a tampa do computador (nos computadores de mesa, consulte [Como remover a tampa do computador](#), nas minitorres, consulte [Como remover a tampa do computador](#)) e verifique os módulos de memória instalados para certificar-se de que estejam assentados de forma correta nos soquetes. Em seguida, repita as etapas de 5 a 7.
9. Se o valor total da **Memória do sistema** estiver correto, pressione <Esc> para sair do Programa de Configuração do Sistema.
10. Execute o Dell Diagnostics para verificar se os módulos de memória estão funcionando corretamente (consulte [Dell Diagnostics](#)).

---

[Voltar para a página do índice](#)

# Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

## Computador minitorre



### Sobre o seu computador

[Como obter informações](#)  
[Computador minitorre](#)  
[Especificações do computador minitorre](#)  
[Recursos avançados](#)  
[Como limpar o computador](#)  
[Como conectar múltiplos monitores](#)  
[Como reinstalar drivers e o sistema operacional](#)  
[Como solucionar problemas](#)  
[Recursos do Microsoft® Windows® XP](#)  
[Ferramentas e utilitários para solução de problemas](#)  
[Como obter ajuda](#)  
[Garantia](#)  
[Aviso da FCC \(apenas para os EUA\)](#)

### Como remover e instalar peças

[Antes de começar](#)  
[Como remover a tampa do computador](#)  
[Painel de F/S](#)  
[Unidades de disco](#)  
[Placas PCI e PCI Express](#)  
[Fonte de alimentação](#)  
[Processador](#)  
[Bateria](#)  
[placa de sistema](#)  
[Memória](#)  
[Como recolocar a tampa do computador](#)

---

## Notas, avisos e advertências

-  **NOTA:** uma NOTA fornece informações importantes que ajudam você a usar melhor o computador.
-  **AVISO:** um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou a possibilidade de perda de dados e ensina como evitar o problema.
-  **ADVERTÊNCIA:** uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo de morte.

## Abreviações e acrônimos

Para obter uma lista completa das abreviações e acrônimos, consulte o [Glossário](#).

Se você adquiriu o computador Dell™ série n, as referências deste documento a sistemas operacionais Microsoft® Windows® não se aplicam.

---

**As informações neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.**  
© 2006 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

Qualquer forma de reprodução deste produto sem a permissão por escrito da Dell Inc. é estritamente proibida.

Marcas comerciais usadas neste texto: *Dell*, o logotipo da *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* e *PowerApp* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* e *Celeron* são marcas registradas da Intel Corporation; *Microsoft*, *MS-DOS* e *Windows* são marcas registradas da Microsoft Corporation; *IBM* é marca registrada da International Business Machines Corporation; *Bluetooth* é marca comercial da Bluetooth SIG, Inc. e é usada pela Dell Inc. sob licença. *ENERGY STAR* é marca comercial registrada da EPA - U.S. Environmental Protection Agency (Agência de proteção ambiental dos Estados Unidos). Como parceira da ENERGY STAR, a Dell Inc. determinou que este produto atende às diretrizes da ENERGY STAR no que se refere à eficiência de energia.

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

Modelos: DCSM e DCNE

Junho de 2006 P/N JK524 Rev. A01

[Voltar para a página do índice](#)

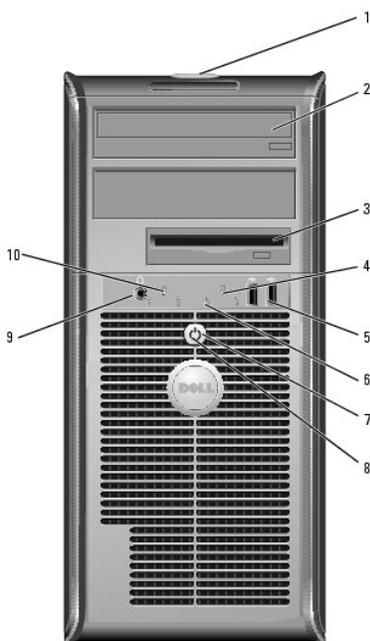
## Computador minitorre

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Sobre o computador minitorre](#)
- [Parte interna do computador](#)

## Sobre o seu computador minitorre

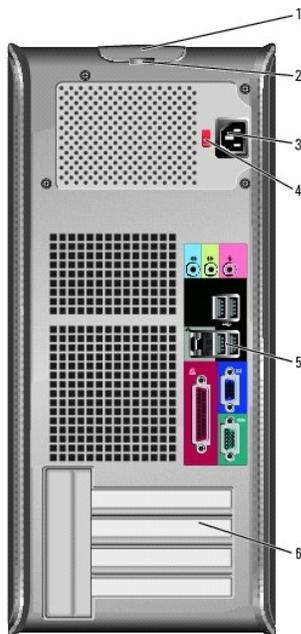
### Vista frontal



1	localização da Etiqueta de serviço	Use a Etiqueta de serviço para identificar o computador quando acessar o site de Suporte da Dell ou entrar em contato com o suporte técnico.
2	unidade de CD/DVD	Insira um CD ou DVD (se suportado) nesta unidade.
3	unidade de disquete	Insira disquetes nesta unidade.
4	luz de atividade do disco rígido	Esta luz irá piscar quando o disco rígido estiver em uso.
5	conectores USB 2.0 (2)	Use os conectores USB frontais para os dispositivos que você conecta de vez em quando, como joysticks ou câmeras, ou para dispositivos USB de inicialização (consulte <a href="#">System Setup</a> (Configuração do sistema) para obter mais informações sobre a inicialização a partir de dispositivos USB).  É recomendável usar os conectores USB na parte traseira do computador para dispositivos que tipicamente permanecem conectados, como impressoras e teclados.
6	luzes de diagnóstico	Use esses indicadores luminosos para ajudar a solucionar problemas do computador com base no código de diagnóstico. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Luzes de diagnóstico</a> .
7	botão liga/desliga	Pressione esse botão para ligar o computador.  <b>AVISO:</b> Para evitar a perda de dados, não use o botão liga/desliga para desligar o computador. Em vez disso, desligue-o através do sistema operacional.

		<b>AVISO:</b> Se o sistema operacional estiver com ACPI ativada, o computador será desligado através do sistema operacional quando pressionar o botão liga/desliga.
8	luz de alimentação	A luz de energia acende e pisca ou permanece continuamente acesa para indicar diferentes estados de operação: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Apagada — O computador está desligado.</li> <li>1 Verde contínuo — O computador está em estado operacional normal.</li> <li>1 Verde piscando — O computador está no modo de economia de energia.</li> <li>1 Âmbar contínuo ou piscando — Consulte <a href="#">Problemas de energia</a>.</li> </ul> <p>Para sair do modo de economia de energia, pressione o botão liga/desliga ou use o teclado ou o mouse se eles estiverem configurados como dispositivos de acionamento no Gerenciador de dispositivos do Windows. Para obter mais informações sobre os modos de repouso e como sair de um modo de economia de energia, consulte <a href="#">"Gerenciamento de energia"</a>.</p> <p>Consulte <a href="#">"Luzes do sistema"</a> para obter uma descrição dos códigos de luzes que podem ajudá-lo a solucionar problemas relacionados ao computador.</p>
9	conector do fone de ouvido	Use o conector do fone de ouvido para conectar fones de ouvido.
10	luz indicadora de LAN	Esta luz indica que uma conexão de LAN (rede local) está estabelecida.

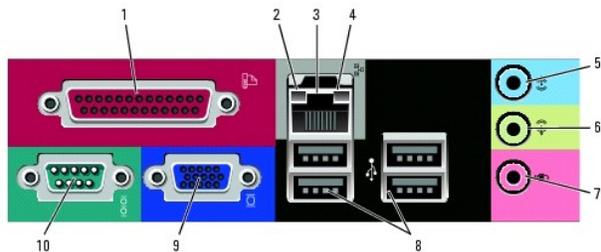
## Vista posterior



1	trava de liberação da tampa	Esta presilha abre a tampa do computador.
2	anel do cadeado	Use um cadeado para travar a tampa do computador.
3	conector de alimentação	Insira o cabo de alimentação neste conector.
4	chave seletora de tensão	O seu computador está equipado com uma chave de seleção manual de tensão Para ajudar a evitar danos a computadores que têm chave seletora manual de tensão, coloque a chave na posição que mais se aproxima da tensão CA (Corrente Alternada) disponível na sua área. <p><b>AVISO:</b> No Japão, a chave seletora de tensão precisa ser colocada na posição de 115 V.</p> <p>Verifique também se o monitor e os dispositivos conectados são compatíveis com a alimentação CA disponível na sua área.</p>

5	conectores do painel traseiro	Usados para a conexão de dispositivos seriais, dispositivos USB e outros dispositivos. Consulte <a href="#">Conectores no painel traseiro</a> para obter detalhes.
6	slots de placa	Acesse os conectores das placas PCI e PCI Express instaladas.

## Conectores do painel traseiro



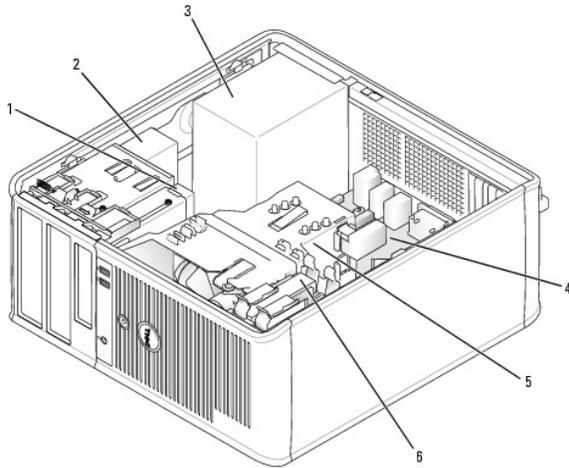
1	conector paralelo	<p>Conecte um dispositivo paralelo, como uma impressora, ao conector paralelo. Se você tiver uma impressora USB, conecte-a a um conector USB.</p> <p><b>NOTA:</b> O conector paralelo integrado será desativado automaticamente se o computador detectar uma placa instalada que contenha um conector paralelo configurado com o mesmo endereço. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Opções de configuração do sistema</a>.</p>
2	luz de integridade de vínculo	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Verde - Há uma boa conexão entre uma rede de 10 Mbps e o computador.</li> <li>1 Laranja - Há uma boa conexão entre uma rede de 100 Mbps e o computador.</li> <li>1 Luz apagada - O computador não está detectando uma conexão física com a rede.</li> </ul>
3	conector do adaptador de rede	<p>Para conectar o computador a uma rede ou a um dispositivo de banda larga, conecte uma extremidade de um cabo de rede a uma tomada de rede ou a um dispositivo de rede ou de banda larga. Conecte a outra extremidade do cabo ao conector do adaptador de rede no painel traseiro do computador. Um clique indica que o cabo de rede foi conectado com firmeza.</p> <p><b>NOTA:</b> Não conecte um cabo de telefone ao conector de rede.</p> <p>Nos computadores com placa adaptadora de rede, use o conector da placa.</p> <p>É recomendável usar cabeamento e conectores de categoria 5 para a rede. Se for necessário utilizar a fiação de Categoria 3, force a velocidade de rede para 10 Mbps a fim de assegurar uma operação confiável.</p>
4	luz de atividade da rede	Esta luz pisca na cor amarela quando o computador está transmitindo ou recebendo dados da rede. Um volume intenso de tráfego na rede pode dar a impressão de que a luz está constantemente acesa.
5	conector de entrada de linha	<p>Use o conector de entrada de linha azul para conectar um dispositivo de gravação/reprodução, como um toca-fitas, tocador de CD ou videocassete</p> <p>Em computadores com placa de som, use o conector da placa.</p>
6	conector de saída de linha	<p>Use o conector de saída de linha verde para conectar os fones de ouvido e a maioria dos alto-falantes com amplificadores integrados.</p> <p>Em computadores com placa de som, use o conector da placa.</p>
7	conector do microfone	<p>Use o conector de microfone cor-de-rosa para conectar um microfone de computador pessoal para entrada de voz ou musical em um programa de som ou de telefonia.</p> <p>Em computadores com placa de som, o conector do microfone fica na placa.</p>
8	conectores USB 2.0 (4)	Use os conectores USB traseiros para dispositivos que permanecem normalmente conectados, como impressoras e teclados.
9	saída de vídeo	<p>Conecte o cabo do monitor compatível com VGA ao conector azul.</p> <p><b>NOTA:</b> Se houver uma placa gráfica adicional, este conector estará coberto por uma tampa. Conecte o monitor ao conector da placa gráfica. Não remova a tampa.</p>
10	conector serial	<p>Conecte um dispositivo serial, por exemplo, um dispositivo de mão, à porta serial. A designação padrão é COM1 para o conector serial 1.</p> <p>Para obter mais informações, consulte <a href="#">Opções de configuração do sistema</a>.</p>

## Parte interna do computador

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

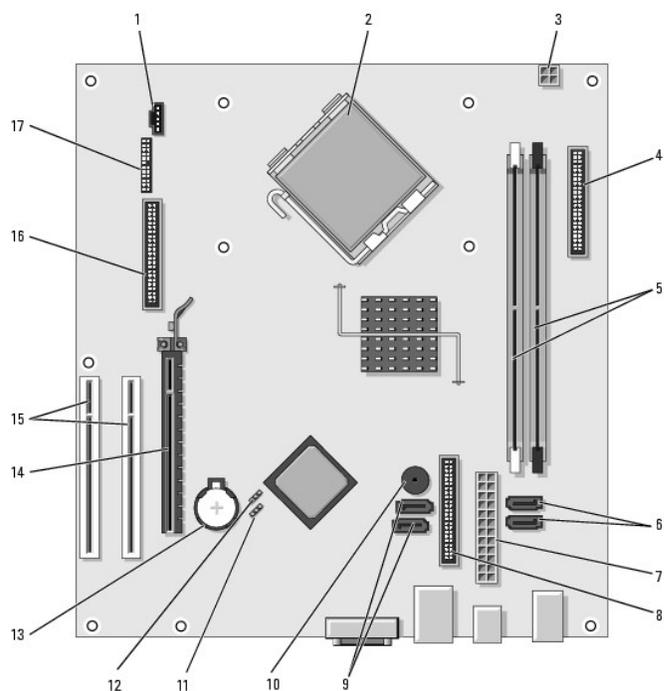
**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

**🔇 AVISO:** Tenha cuidado ao abrir a tampa do computador para não desconectar os cabos da placa de sistema acidentalmente.



1	unidade de disquete	4	placa de sistema
2	unidade de CD/DVD	5	conjunto do dissipador de calor
3	fonte de alimentação	6	disco rígido

## Componentes da placa de sistema



1	conector de ventilador (FAN)	10	campainha interna (SPKR1)
2	conector do processador (CPU)	11	jumper de senha (PSWD)
3	conector de energia do processador (12VPOWER)	12	jumper de redefinição RTC (RTCST)
4	conector do painel frontal (FNT_PANEL)	13	soquete da bateria (BATT)
5	conectores dos módulos de memória (DIMM_1, DIMM_2)	14	conector da placa PCI Express x16
6	conectores de unidades SATA (SATA0, SATA1)	15	conectores da placa PCI (2)
7	conector de alimentação (POWER)	16	Conector da unidade de disquete (FLOPPY)
8	conector da unidade de CD/DVD (IDE)	17	conector de porta serial/ PS/2 (PS2/SER2)
9	conectores de unidades SATA (SATA2, SATA3)		

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Placas PCI e PCI Express

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Como instalar uma placa de expansão](#)
- [Como remover uma placa de expansão](#)

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

**⚠ AVISO:** Para evitar danos a componentes internos do computador, descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente eletrônico. É possível fazê-lo tocando em uma superfície de metal não pintada na parte posterior do chassi do computador.

O seu computador Dell™ tem os seguintes conectores para as placas PCI e PCI Express.

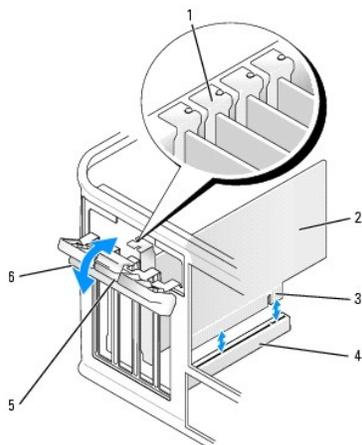
- 1 Dois slots para a placa PCI
- 1 Um slot de placa PCI Express x16

**📌 NOTA:** O computador da Dell usa somente slots PCI e PCI Express. Não há suporte para placas ISA.



## Como instalar uma placa de expansão

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Empurre a aba de liberação da trava de retenção das placas, girando a trava para a posição aberta. A trava permanecerá na posição aberta.



1	guia de alinhamento	4	conector da placa
2	placa	5	aba de liberação
3	conector de borda da placa	6	braço de retenção da placa

3. Abra o mecanismo de retenção que prende a placa pela parte superior:
  - a. Segure o mecanismo de retenção colocando o polegar na parte superior e os outros dedos na parte inferior.
  - b. Com a outra mão, aperte delicadamente nas laterais do mecanismo de retenção para soltá-lo das abas que o mantêm no lugar.
  - c. Gire o mecanismo de retenção para cima para soltá-lo dos dois encaixes.
4. Coloque o mecanismo de retenção de lado, na sua área de trabalho.

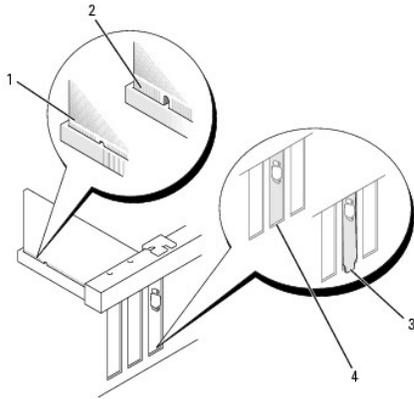
5. Se estiver instalando uma nova placa, remova o suporte de preenchimento para criar uma abertura. Depois, continue com a [etapa 7](#).
6. Se você estiver substituindo uma placa já instalada no computador, remova-a. Se necessário, desconecte todos os cabos conectados à placa.
7. Prepare a nova placa para instalação.

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

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

8. Coloque a placa no conector e pressione-a para baixo com firmeza. Verifique se a placa está inteiramente encaixada no slot.

 **NOTA:** Se a placa for de tamanho normal, insira a extremidade no suporte da guia, abaixando a placa em direção ao conector da placa de sistema. Insira a placa com firmeza no conector da placa de sistema.



1	placa totalmente encaixada
2	placa não encaixada totalmente
3	suporte fora do slot
4	suporte dentro do slot

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

10. Pressione delicadamente o mecanismo de retenção da placa para prender o suporte do adaptador no lugar.

11. Prenda as placas instaladas fechando a trava de retenção e encaixando-a no lugar.

 **AVISO:** Não posicione os cabos sobre as placas nem atrás delas. Isso pode impedir o fechamento correto da tampa do computador ou causar danos ao equipamento.

12. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

13. Conecte quaisquer cabos que devam ser fixados à placa.

 **NOTA:** Consulte a documentação da placa para obter informações sobre as conexões de cabo da placa.

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

14. Se você tiver instalado uma placa de som:
  - a. Entre na configuração do sistema, selecione **Audio Controller** (Controlador de áudio) e altere a configuração para **Off** (Desativado) (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
  - b. Conecte os dispositivos de áudio externos aos conectores da placa de som. Não conecte dispositivos de áudio externos aos conectores de microfone, alto-falante/fone de ouvido ou entrada de linha no painel traseiro.

15. Se você instalou uma placa de rede e quer agora desligar o adaptador de rede integrado:
  - a. Entre na configuração do sistema, selecione **Network Controller** (Controlador de rede) e altere a configuração para **Off** (Desativado) (consulte

[Como entrar na configuração do sistema](#)).

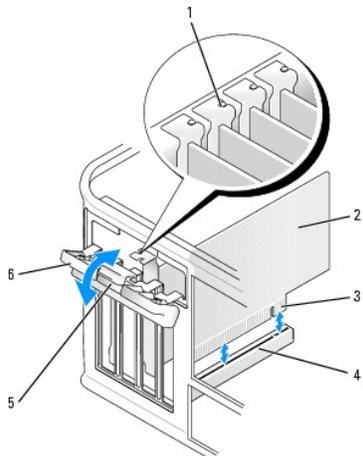
- b. Conecte o cabo de rede aos conectores do adaptador de rede. Não conecte o cabo de rede ao conector integrado no painel traseiro do computador.

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

---

## Remoção de uma placa de expansão

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Empurre delicadamente a aba de liberação da trava de retenção das placas, girando a trava para a posição aberta. A trava permanecerá na posição aberta.



1	braço de retenção da placa	4	conector de borda da placa
2	guia de alinhamento	5	conector da placa
3	placa	6	aba de liberação

3. Abra o mecanismo de retenção que prende a placa pela parte superior:
  - a. Segure o mecanismo de retenção colocando o polegar na parte superior e os outros dedos na parte inferior.
  - b. Com a outra mão, aperte delicadamente nas laterais do mecanismo de retenção para soltá-lo das abas que o mantêm no lugar.
  - c. Gire o mecanismo de retenção para cima para soltá-lo dos dois encaixes.

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

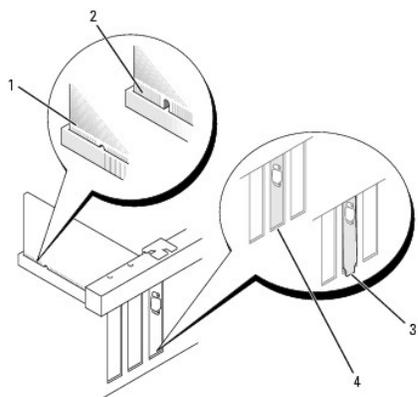
5. Segure a placa pelos seus cantos superiores e solte-a do conector.

6. Se estiver removendo a placa permanentemente, instale um suporte de preenchimento de metal na abertura vazia do slot da placa.

**NOTA:** A instalação de suportes de preenchimento sobre as aberturas do slot vazio da placa é necessária para manter a certificação da FCC do computador. Os suportes também protegem o computador contra poeira e sujeira.

7. Antes de trocar e abaixar o mecanismo de retenção da placa, certifique-se de que:

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



1	placa totalmente encaixada
2	placa não encaixada totalmente
3	suporte dentro do slot
4	suporte fora do slot

8. Pressione delicadamente o mecanismo de retenção da placa para prender o suporte do adaptador no lugar.

9. Feche a trava de retenção da placa, pressionando-a para que possa se encaixar.

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

10. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

11. Desinstale o driver da placa. Consulte a documentação da placa para obter instruções.

12. Se você tiver removido uma placa de som:

- a. Entre na configuração do sistema, selecione **Audio Controller** (Controlador de áudio) e altere a configuração para **On** (Ativado) (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
- b. Conecte os dispositivos de áudio externos aos conectores de áudio no painel traseiro do computador.

13. Se tiver removido um conector de rede:

- a. Entre na configuração do sistema, selecione **Network Controller** (Controlador de rede) e altere a configuração para **On** (Ativado) (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
- b. Conecte o cabo de rede ao conector integrado no painel traseiro do computador.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Processador

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

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

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

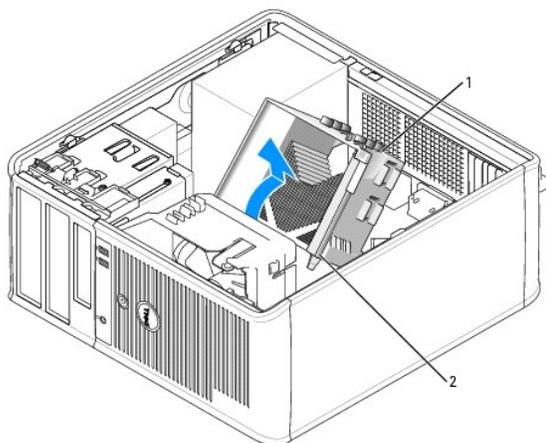
**➡ AVISO:** Para evitar danos a componentes internos do computador, descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente eletrônico. É possível fazê-lo tocando em uma superfície de metal não pintada na parte posterior do chassi do computador.

### Como remover o processador

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Desaperte os parafusos prisioneiros nas laterais do conjunto de dissipador de calor.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Apesar de ter uma cobertura de plástico, o conjunto do dissipador de calor pode estar muito quente durante a operação normal. Certifique-se de que ele tenha tido tempo suficiente para esfriar antes de tocá-lo.

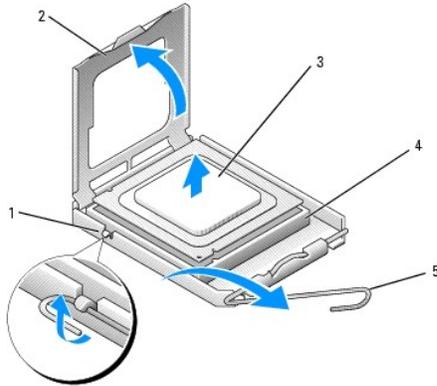
3. Vire o conjunto do dissipador de calor para cima e remova-a do computador.



1	conjunto do dissipador de calor
2	encaixes dos parafusos prisioneiros (2)

**➡ AVISO:** A menos que seja necessário um novo dissipador de calor para o novo processador, reutilize o conjunto do dissipador original quando substituir o processador.

4. Abra a tampa do processador, soltando a alavanca da trava na parte central da tampa no soquete. Depois, puxe a alavanca para trás para soltar o processador.



1	trava central da tampa
2	tampa do processador
3	processador
4	soquete
5	alavanca de liberação

➔ **AVISO:** Ao trocar o processador, não toque em nenhum dos pinos dentro do soquete e nem deixe cair qualquer objeto sobre os pinos no soquete.

5. Remova delicadamente o processador do soquete.

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

## Como instalar 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:** Ao trocar o processador, não toque em nenhum dos pinos dentro do soquete e nem deixe cair qualquer objeto sobre os pinos no soquete.

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".

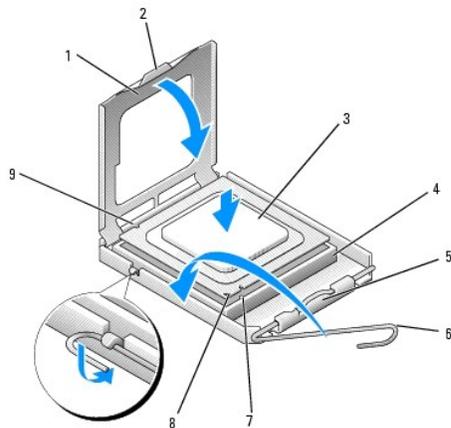
2. Desembale o novo processador, tomando cuidado para não tocar sua parte de baixo.

📌 **NOTA:** Posicione o processador no soquete corretamente para evitar danos permanentes ao processador e ao computador quando esse for ligado.

3. Se a alavanca de liberação no soquete não estiver totalmente estendida, mova-a para essa posição.

4. Oriente os entalhes de alinhamento frontal e posterior do processador com os respectivos entalhes no soquete.

5. Alinhe os cantos do pino 1 do processador e do soquete



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

➡ **AVISO:** Para evitar danos, verifique se o processador está devidamente alinhado ao soquete e não use força excessiva ao instalar o processador.

6. Coloque o processador sobre o soquete e verifique se o primeiro está posicionado de forma correta.

7. Quando o processador estiver totalmente assentado no soquete, feche a tampa do processador.

Verifique se a presilha da tampa do processador está posicionada embaixo da trava central da tampa no soquete.

8. Gire a alavanca de liberação do soquete 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 uma nova camada de graxa térmica é crítica para assegurar a ligação térmica adequada, que é um requisito para o funcionamento perfeito do processador.

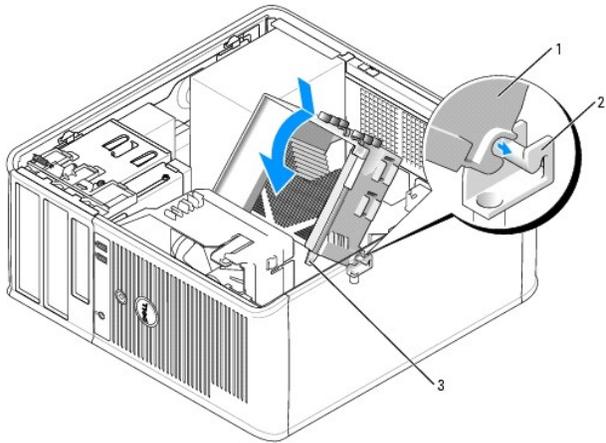
10. Aplique a graxa térmica na parte superior do processador.

11. Instale o conjunto do dissipador de calor:

a. Coloque o conjunto do dissipador de calor no respectivo suporte.

b. Gire o conjunto do dissipador de calor para baixo em direção à base do computador e aperte os dois parafusos prisioneiros.

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



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

12. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Unidades

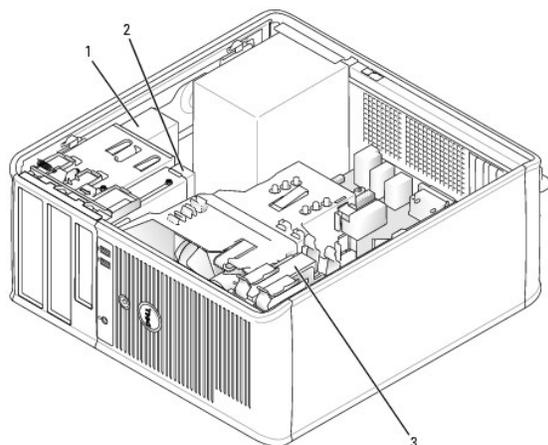
### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Diretrizes gerais de instalação](#)
- [Disco rígido](#)
- [Plaquetas do painel de unidades](#)
- [Unidade de disquete](#)
- [Unidade de CD/DVD](#)

Seu computador admite:

- 1 Até dois discos rígidos SATA (ATA serial)
- 1 Uma unidade de disquete opcional
- 1 Até duas unidades de CD ou DVD

**NOTA:** Devido à quantidade limitada de compartimentos de unidades e de controladores neste computador, você não conseguirá conectar todos os dispositivos suportados de uma vez.



1	unidade de CD/DVD
2	unidade de disquete
3	disco rígido

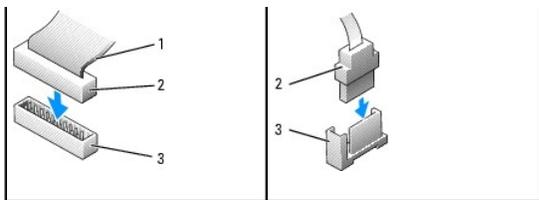
## Diretrizes gerais de instalação

### Como conectar cabos de unidade

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

### Conectores do cabo de dados

Conector do cabo de dados IDE	Conector do cabo de dados SATA
-------------------------------	--------------------------------



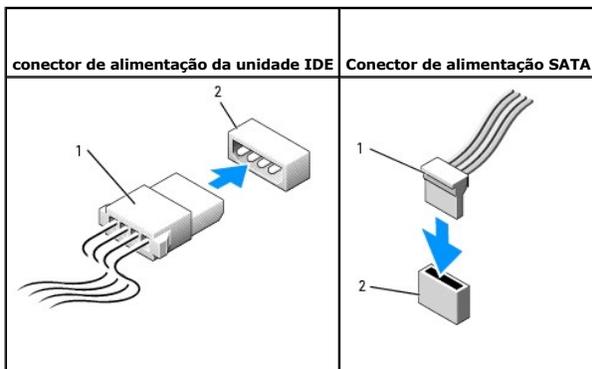
1	faixa colorida no cabo IDE
2	conector do cabo de dados
3	conector da placa de sistema

Conecte as unidades de CD/DVD IDE ao conector identificado como "IDE" na placa de sistema. Conecte as unidades de CD/DVD SATA ao conector marcado "SATA2" ou "SATA3". Os discos rígidos SATA devem ser conectados aos conectores marcados "SATA0" ou "SATA1" na placa de sistema. Para localizar os conectores da placa de sistema, consulte [Componentes da placa de sistema](#).

## Como endereçar unidades IDE

Ao conectar dois dispositivos IDE a um único cabo de dados IDE e configurá-los para a definição de seleção de cabo, o dispositivo conectado ao último conector no cabo de dados é o dispositivo mestre ou o dispositivo de inicialização (unidade 0) e o dispositivo conectado ao conector do meio no cabo de dados é o dispositivo escravo (unidade 1). Consulte a documentação da unidade no kit de atualização para obter informações sobre como configurar dispositivos para o parâmetro de seleção de cabo.

## Conectores dos cabos de alimentação



1	cabo de alimentação
2	conector de entrada de energia

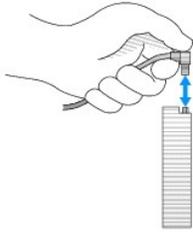
## Como conectar e desconectar cabos de unidades de disco

A maioria dos conectores têm guias para inserção correta, isto é, um entalhe ou um pino ausente em um conector corresponde a um ressalto ou a um orifício preenchido no outro conector. Os conectores de formatos especiais garantem que o fio do pino 1 (indicado pela faixa colorida em uma borda do cabo IDE; os cabos ATA não têm essa faixa colorida) se encaixe na extremidade do pino 1 do conector. A extremidade do pino 1 de um conector em uma placa é geralmente indicada pela inscrição "1" impressa diretamente na placa.

Ao remover um cabo de dados IDE, segure a presilha colorida e puxe até que o conector se solte. Para conectar e desconectar um cabo de dados ATA, segure o cabo pelo conector preto em cada extremidade.



**AVISO:** Ao conectar um cabo de dados IDE, a faixa colorida precisa ficar do lado do pino 1 do conector. A inversão do cabo impede o funcionamento da unidade e pode danificar o controlador, a unidade ou ambos.



## Disco rígido

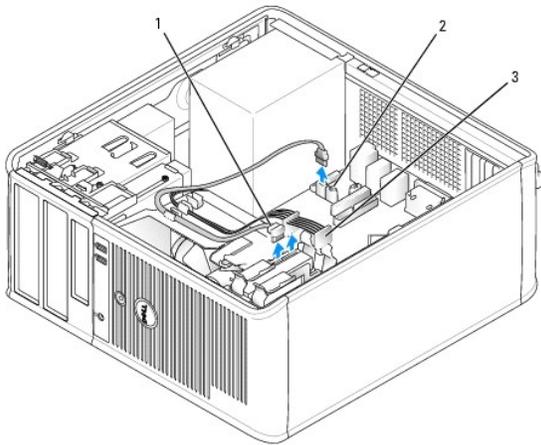
**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

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

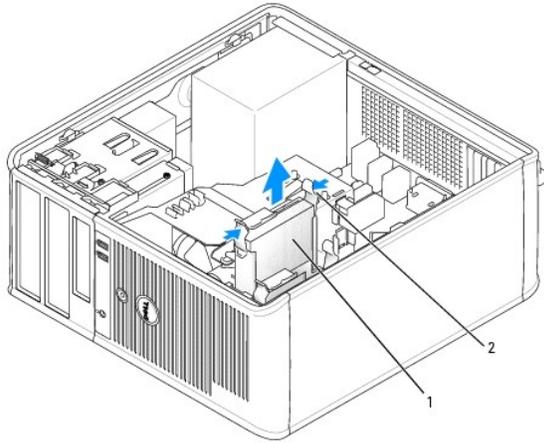
### Como remover um disco rígido

1. Se você estiver substituindo um disco rígido que contém dados que você quer manter, faça backup dos seus arquivos, antes de iniciar esse procedimento.
2. Consulte a documentação da unidade para verificar se a unidade está configurada para o seu computador.
3. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
4. Desconecte os cabos de alimentação e de dados da unidade.



1	cabo de dados do disco rígido
2	conector de dados do disco rígido na placa de sistema
3	cabo de alimentação

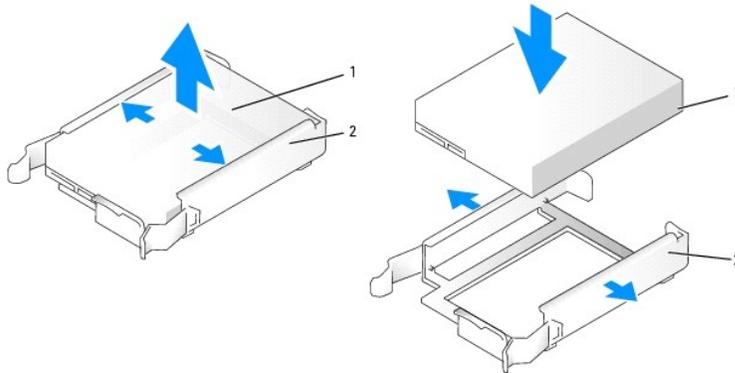
5. Pressione as abas azuis localizadas em ambos os lados da unidade uma em direção à outra e deslize a unidade para cima e para fora do computador.



1	disco rígido
2	abas de liberação (2)

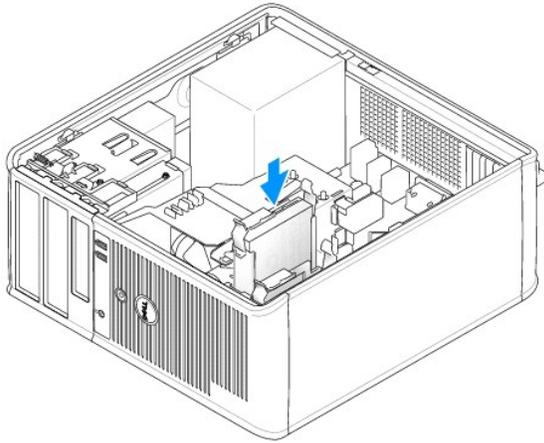
## Como instalar um disco rígido

1. Retire o disco rígido de reposição da embalagem e prepare-o para instalação.
2. Consulte a documentação da unidade para verificar se a unidade está configurada para o seu computador.
3. Se o novo disco rígido não tiver o suporte plástico, remova o suporte da unidade antiga (desencaixe-o da unidade). Encaixe o suporte na nova unidade.

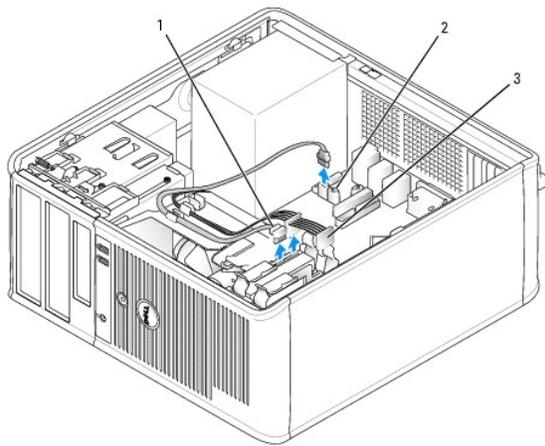


1	disco rígido
2	suporte da unidade de disco rígido

4. Empurre delicadamente o disco rígido no respectivo compartimento até ouvir um clique indicando que ele está encaixado.



5. Conecte os cabos de alimentação e de dados à unidade.



1	cabo de dados do disco rígido
2	conector de dados do disco rígido na placa de sistema
3	cabo de alimentação

6. Certifique-se de que o cabo de dados esteja conectado no conector da placa de sistema.
7. Verifique os conectores para certificar-se de que todos estejam apropriadamente conectados e firmemente encaixados.
8. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).
9. Se a unidade instalada for a principal, insira uma mídia inicializável na unidade de inicialização. Consulte a documentação fornecida com a unidade para obter instruções sobre como instalar os softwares necessários para a sua operação.
10. Entre na configuração do sistema e atualize a opção **Primary Drive** (Unidade principal) adequada (0 ou 1). Consulte [Como entrar na configuração do sistema](#).
11. Saia do Programa de Configuração do Sistema e reinicialize o computador.
12. Particione e formate logicamente a unidade antes de passar para a próxima etapa.  
Consulte a documentação do sistema operacional para instruções.
13. Teste o disco rígido executando o programa de Diagnóstico da Dell (consulte [Dell Diagnostics](#)).
14. Se a unidade recém-instalada é a primária, instale o sistema operacional na unidade de disco rígido.

## Como adicionar um segundo disco rígido

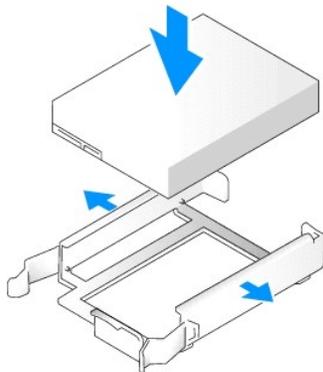
**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

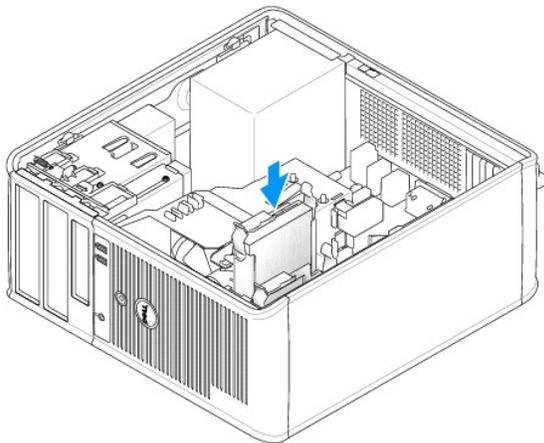
**➡️ AVISO:** Para evitar danos à unidade, não a coloque sobre uma superfície dura. Coloque-a sobre uma superfície acolchoada, por exemplo, uma almofada de espuma, para acomodá-la adequadamente.

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

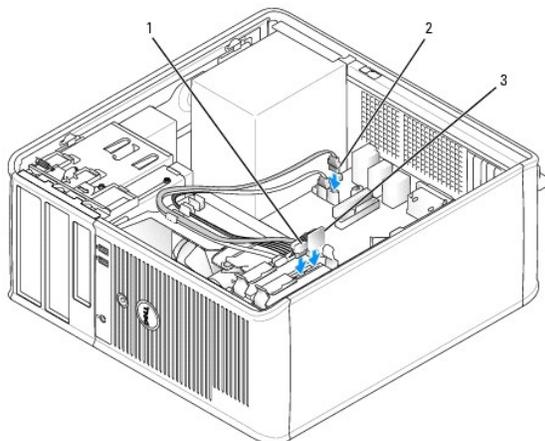
1. Consulte a documentação da unidade para verificar se a unidade está configurada para o seu computador.
2. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
3. Remova o suporte plástico, com o disco rígido, do compartimento, apertando as abas de liberação e levantando delicadamente o suporte para fora do compartimento.
4. Abra delicadamente as laterais do suporte e encaixe o disco rígido no suporte.



5. Mova o primeiro disco rígido do compartimento superior para o inferior:
  - a. Desconecte os cabos de alimentação e de dados da parte posterior do primeiro disco rígido.
  - b. Pressione as abas azuis de liberação, localizadas em ambos os lados da unidade, e deslize o primeiro disco rígido para cima e para fora do compartimento superior.
  - c. Empurre delicadamente o primeiro disco rígido no compartimento inferior até ouvir um clique indicando que ele está encaixado.
6. Empurre delicadamente o novo disco rígido no compartimento superior até ouvir um clique indicando que ele está encaixado.
7. Conecte um cabo de alimentação a cada unidade.



- Conecte o cabo de dados SATA removido na [etapa 5](#) ao primeiro disco rígido.
- Localize um conector SATA não usado na placa de sistema e conecte o cabo da unidade a este conector e ao segundo disco rígido.



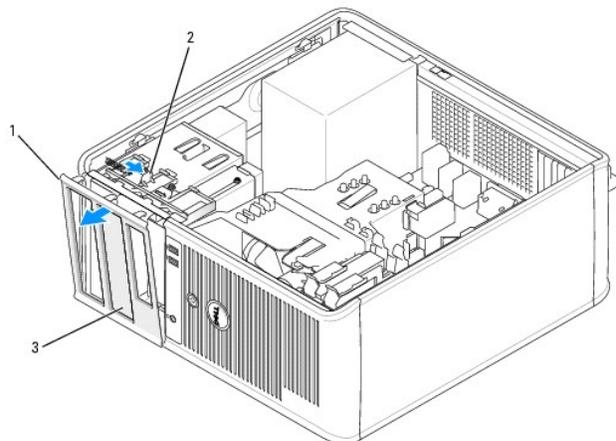
1	cabo de dados do disco rígido
2	conector de dados do disco rígido na placa de sistema (SATA0 ou SATA1)
3	cabo de alimentação

- Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

---

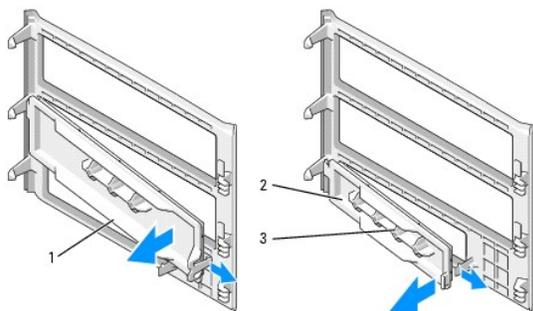
## Plaquetas do painel de unidades

- Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
- Remova o painel de unidade, empurrando a trava de liberação para baixo para abrir o painel. Depois, remova o painel de unidade das dobradiças.



1	painel de unidade
2	aba de liberação
3	plaqueta do painel de unidade

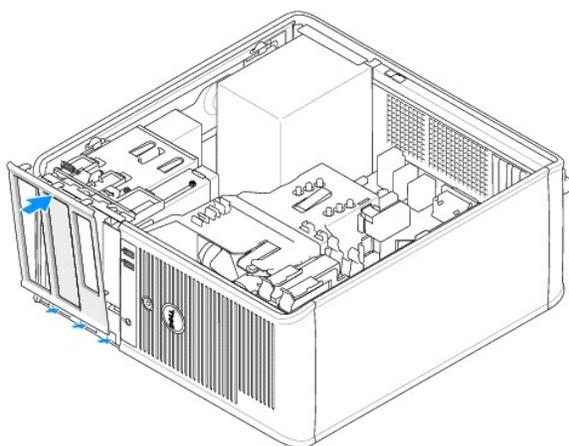
- Localize a plaqueta que está na frente do compartimento da unidade que você quer usar.
- Pressione delicadamente a aba de liberação da plaqueta para removê-la do painel de unidades.



1	plaqueta do painel de unidade de CD/DVD
2	plaqueta do painel de unidade de disquete
3	suporte para parafusos laterais

5. Conecte de novo o painel de unidade à parte frontal do computador.

O painel de unidade só pode ser encaixado se ele estiver na orientação correta.



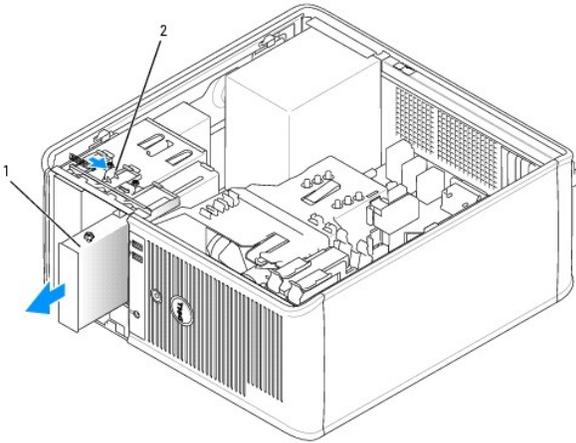
## Unidade de disquete

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

### Como remover a unidade de disquete

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Remova o painel de unidade, empurrando a trava de liberação para baixo para abrir o painel, e remova-o das dobradiças.
3. Desconecte os cabos de alimentação e de dados da parte de trás da unidade de disquete.
4. Deslize a aba da unidade para baixo e segure-a no lugar. Sem soltar a aba, deslize a unidade de disquete para fora do computador.

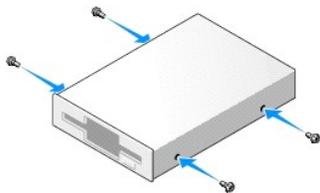


1	unidade de disquete
2	presilha de liberação da unidade

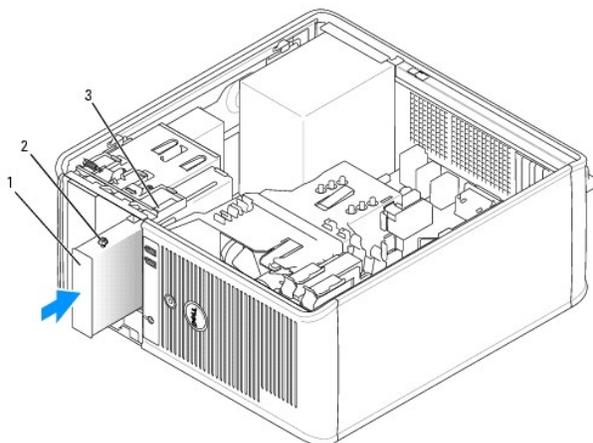
5. Se você estiver substituindo a unidade de disquete, consulte [Como instalar uma unidade de disquete](#). Caso contrário, recoloque o painel de unidade alinhando as dobradiças e girando-o até que ele se encaixe.
6. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

## Como instalar a unidade de disquete

1. Se você estiver trocando uma unidade de disquete, remova os parafusos da unidade antiga e use-os na nova unidade.
2. Se você for instalar uma nova unidade de disquete:
  - a. Remova a plaqueta da nova unidade (consulte [Plaquetas do painel de unidades](#)).
  - b. Remova os parafusos laterais da parte interna da plaqueta da unidade.
  - c. Use os parafusos na nova unidade.

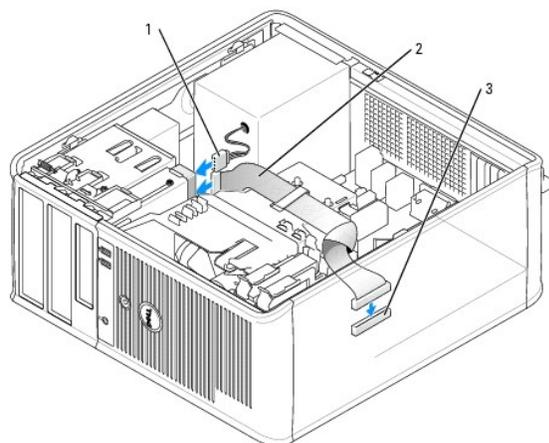


3. Alinhe os parafusos laterais da unidade de disquete com as respectivas aberturas e empurre delicadamente a unidade para dentro do compartimento até que ela se encaixe no lugar.



1	unidade de disquete
2	parafusos (4)
3	aberturas dos parafusos laterais (2)

4. Conecte os cabos de alimentação e de dados à unidade de disquete.



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

5. Recoloque o painel de unidade, alinhando as dobradiças e girando-o até que ele se encaixe.
6. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).
7. Entre na configuração do sistema e marque a opção **Diskette Drive** (Unidade de disquete) para ativar a nova unidade (consulte [Como entrar na configuração do sistema](#)).
8. Verifique se o computador está funcionando corretamente executando o programa de Diagnóstico da Dell (consulte [Dell Diagnostics](#)).

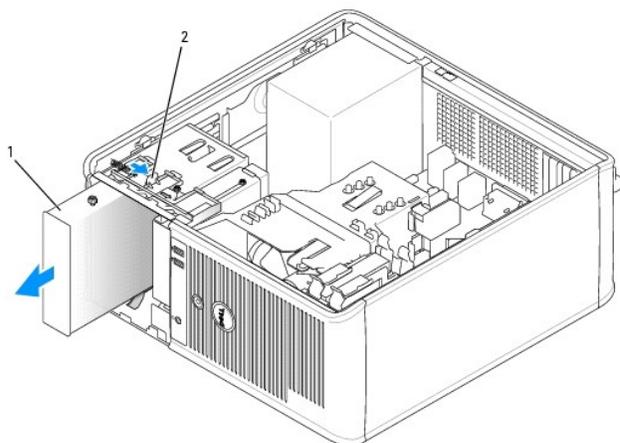
## Unidade de CD/DVD

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de recolocar a tampa.

## Como remover uma unidade de CD/DVD

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Remova o painel de unidade, empurrando a trava de liberação para baixo para abrir o painel, e remova-o das dobradiças.
3. Desconecte os cabos de alimentação e de dados da parte de trás da unidade.
4. Deslize a aba da unidade para baixo e segure-a no lugar. Sem soltar a aba, deslize a unidade de CD/DVD para fora do computador.

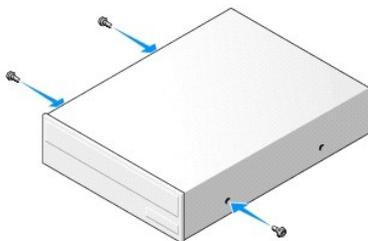


1	unidade de CD/DVD
2	presilha de liberação da unidade

5. Se você for instalar uma nova unidade de CD/DVD, consulte [Como instalar uma unidade de CD/DVD](#). Caso contrário, recoloque o painel da unidade alinhando as dobradiças e girando-o até que se encaixe no lugar.
6. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

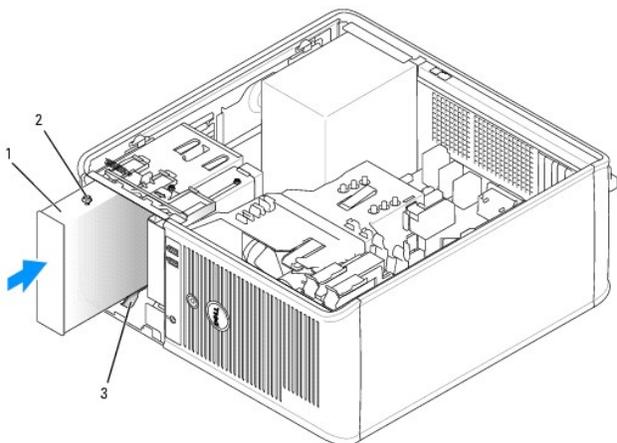
## Como instalar uma unidade de CD/DVD

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Se você estiver trocando uma unidade de CD/DVD, remova os parafusos da unidade antiga e use-os na nova unidade.
3. Se você for instalar uma nova unidade de CD/DVD:
  - a. Remova a plaqueta da nova unidade (consulte [Plaquetas do painel de unidades](#)).
  - b. Remova os parafusos laterais da parte interna da plaqueta da unidade.
  - c. Use os parafusos na nova unidade.



4. Verifique na documentação fornecida com a unidade se ela está configurada para o seu computador. Se você estiver instalando uma unidade IDE, configure a seleção de cabo usando a documentação fornecida com a unidade.

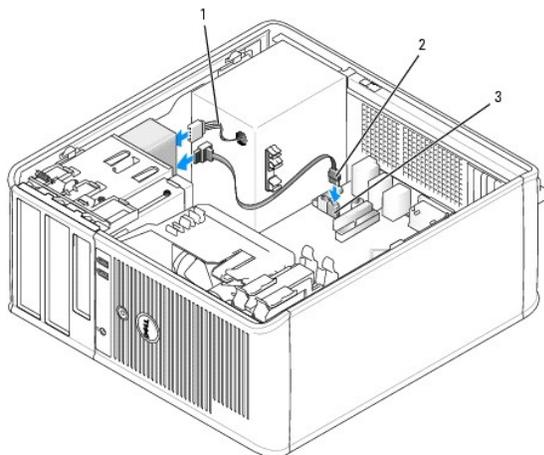
5. Alinhe os parafusos laterais da unidade de CD/DVD com as respectivas aberturas e empurre delicadamente a unidade para dentro do compartimento até que ela se encaixe no lugar.



1	unidade de CD/DVD
2	parafusos (3)
3	aberturas dos parafusos laterais (2)

6. Conecte os cabos de alimentação e de dados na unidade e na placa de sistema.

**NOTA:** O cabo da unidade de CD/DVD pode ser um cabo SATA, que é diferente do cabo IDE mostrado na figura abaixo. Para obter informações sobre os conectores SATA, consulte [Diretrizes gerais de instalação](#).



1	cabo de alimentação
2	cabo de dados de CD/DVD
3	conector da unidade de CD/DVD

7. Verifique todas as conexões de cabos e afaste os cabos para evitar o bloqueio do fluxo do ar, entre as saídas de refrigeração e o ventilador.
8. Recoloque o painel de unidade, alinhando as dobradiças e girando-o até que ele se encaixe.
9. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).
10. Verifique se o computador está funcionando corretamente, mediante a execução do Dell Diagnostics, programa de diagnóstico da Dell, (consulte [Dell Diagnostics](#)).



[Voltar para a página do índice](#)

## Painel de E/S

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

### Como remover o painel de E/S

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

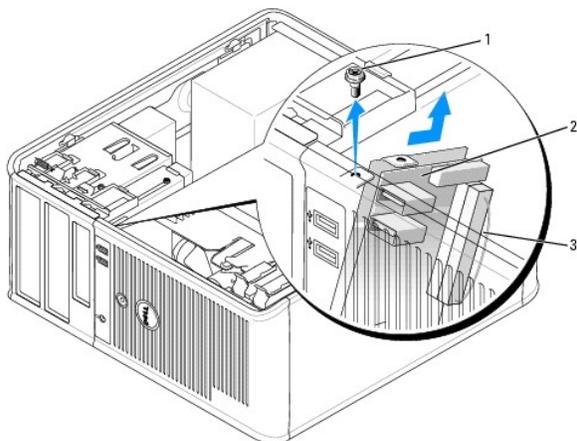
**🔧 NOTA:** Preste atenção no roteamento de todos os cabos ao desconectá-los, para poder recolocá-los corretamente ao instalar o novo painel de E/S.

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".

**👉 AVISO:** Seja extremamente cuidadoso ao deslizar o painel de E/S para fora do computador. A falta de cuidado pode danificar os conectores de cabos e os cliques de roteamento de cabos.

2. Remova o parafuso que prende o painel de E/S.

3. Desconecte todos os cabos do painel de E/S e remova-o do computador.



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

### Como recolocar o painel de E/S

1. Para recolocar o painel de E/S, execute o procedimento de remoção na ordem inversa.

**🔧 NOTA:** Use as guias do suporte de montagem para ajudar a posicionar o painel de E/S e use o entalhe do suporte de montagem para ajudar a assentar o painel.

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Fonte de alimentação

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Como trocar a fonte de alimentação](#)
- [Conectores de alimentação CC](#)

### Como trocar a fonte de alimentação

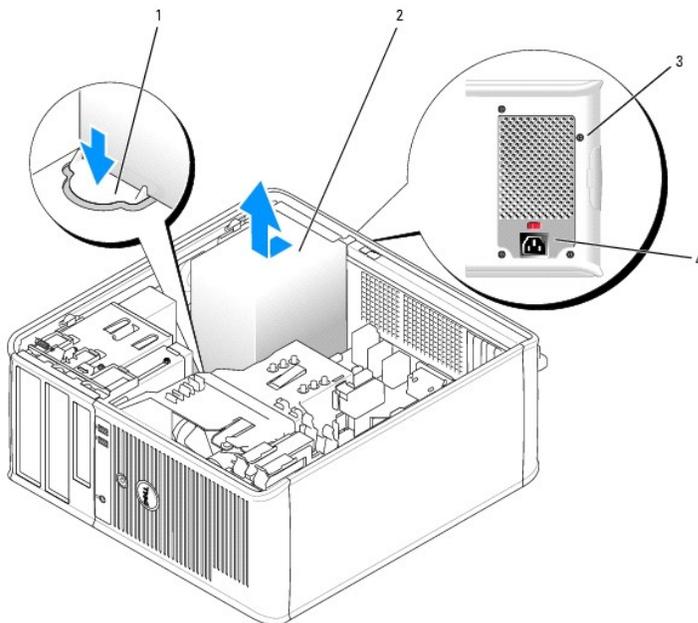
**⚠ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

**ⓘ AVISO:** Para evitar danos a componentes internos do computador, descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente eletrônico. É possível fazê-lo tocando em uma superfície de metal não pintada na parte posterior do chassi do computador.

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Desconecte os cabos de alimentação CC da placa de sistema e das unidades de disco.

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

3. Remova os quatro parafusos que prendem a fonte de alimentação na parte traseira do gabinete.
4. Pressione o botão de liberação localizado na base do gabinete do computador.

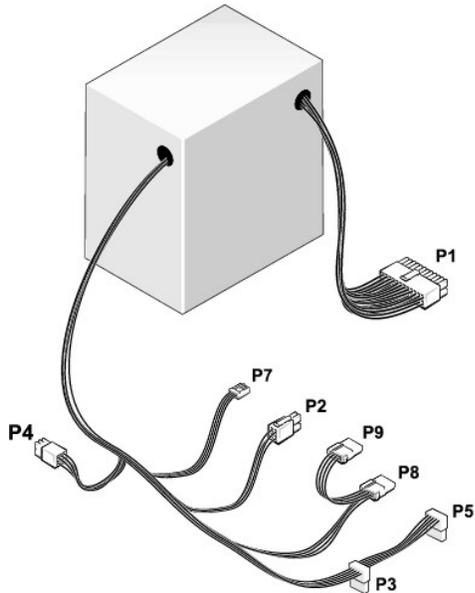


1	botão de liberação
2	fonte de alimentação
3	parafusos (4)
4	conector da alimentação CA

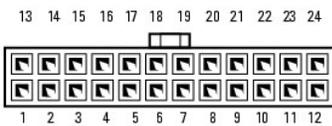
5. Deslize a fonte de alimentação para a parte frontal do computador, cerca de 2 cm.
6. Levante a fonte e puxe-a para fora do computador.
7. Coloque a fonte de substituição no lugar.
8. Recoloque os parafusos que prendem a fonte de alimentação na parte posterior do gabinete.

9. Reconecte os cabos de alimentação CC à fonte de alimentação.
10. Conecte o cabo de alimentação CA ao respectivo conector.
11. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

## Conectores de alimentação CC



### Conector de alimentação CC P1



Número do pino	Nome do sinal	Fio 18 AWG
1	+3,3 VCC	Laranja
2	+3,3 VCC	Laranja
3	GND	Preto
4	+5 VCC	Vermelho
5	GND	Preto
6	+5 VCC	Vermelho
7	GND	Preto
8	PS_PWRGOOD	Cinza
9	P5AUX	Roxo
10	+12 VCC	Branco
11	+12 VCC	Branco
12	+3,3 VCC	Laranja
13	+3,3 VCC	Laranja
14	-12 VCC	Azul
15	GND	Preto
16	PWR_PS_ON	Verde
17	GND	Preto

18	GND	Preto
19	GND	Preto
20	NC	N/C
21	+5 VCC	Vermelho
22	+5 VCC	Vermelho
23	+5 VCC	Vermelho
24	GND	Preto

\*Use um fio 22 AWG e não um fio 18 AWG.

#### Conector de alimentação CC P2



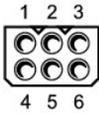
Número do pino	Nome do sinal	Fio 18 AWG
1	GND	Preto
2	GND	Preto
3	+12 VCC	Amarelo
4	+12 VCC	Amarelo

#### Conectores de alimentação CC P3 e P5



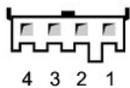
Número do pino	Nome do sinal	Fio 18 AWG
1	+3,3 VCC	Laranja
2	GND	Preto
3	+5 VCC	Vermelho
4	GND	Preto
5	+12 VCC	Branco

#### Conector de alimentação CC P4



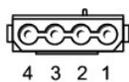
Número do pino	Nome do sinal	Fio 18 AWG
1	N/C	N/C
2	GND	Preto
3	GND	Preto
4	+3,3 VCC	Laranja
5	+5 VCC	Vermelho
6	+12 VCC	Branco

### Conector de alimentação CC P7



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

### Conectores de alimentação CC P8 e P9



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

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

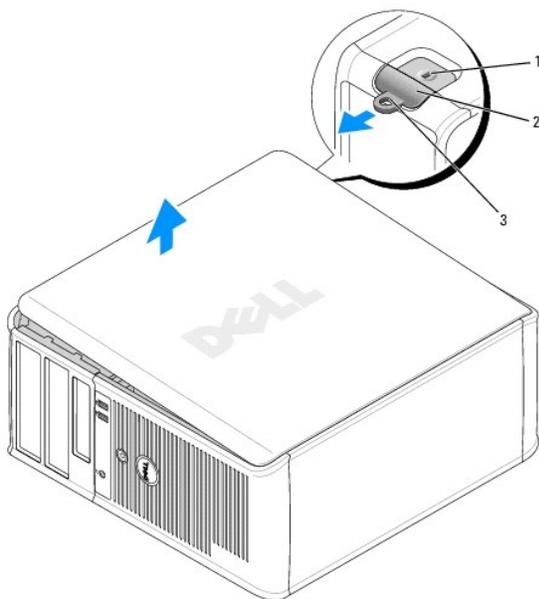
## Como remover a tampa do computador

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".
2. Se você instalou um cadeado no computador através do anel de cadeado no painel traseiro, remova-o.
3. Vire o computador, apoiando-o na lateral.
4. Empurre a trava de liberação da tampa para trás, levantando a tampa.
5. Segure a tampa do computador pelas laterais e gire-a usando as abas das dobradiças como pontos de apoio.
6. Remova a tampa das abas das dobradiças e coloque-a em uma superfície macia e não abrasiva.



1	encaixe do cabo de segurança
2	trava de liberação da tampa
3	anel do cadeado

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Especificações do computador minitorre

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

<b>Microprocessador</b>	
Tipo do microprocessador	processador Intel® Pentium® ou Celeron®
Cache interno	SRAM de write-back, em modo eight-way set associative com pipelined-burst de até 2 MB

<b>Memória</b>	
Tipo	SDRAM DDR2 de 533 ou 667 MHz
Conectores de memória	dois
Módulos de memória suportados	256 MB, 512 MB ou 1 GB não-ECC
Mínimo de memória	256 MB
Máximo de memória	2 GB
Endereço de BIOS	F0000h

<b>Informações sobre o computador</b>	
Chipset	ATI Radeon Xpress 200 Professional
Largura do barramento de dados	64 bits
Largura do barramento de endereço	32 bits
Canais DMA	oito
Níveis de interrupção	24
Chip do BIOS (NVRAM)	4 Mb
NIC	interface de rede integrada capaz de comunicação de 10/100: <ul style="list-style-type: none"><li>! Verde — Boa conexão entre uma rede de 10 Mbps e o computador.</li><li>! Laranja — Boa conexão entre uma rede de 100 Mbps e o computador.</li><li>! Luz apagada — O computador não está detectando uma conexão física com a rede.</li></ul>

<b>Vídeo</b>	
Tipo	ATI Radeon Graphics integrada

<b>Áudio</b>	
Tipo	Áudio de alta definição ADI1983
Conversão estéreo	24 bits (análogo para digital) e 24 bits (digital para analógico)

<b>Controladores</b>	
Unidades	até dois discos rígidos SATA e até duas unidades ópticas SATA ou IDE, uma unidade opcional de disquete

<b>Barramento de expansão</b>	
Tipo de barramento	PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA USB 2.0
Velocidade do barramento	PCI: 133 MB/s PCI Express x16: 8 GB/s de velocidade bidirecional SATA: 3,0 Gbps

	USB: 480 Mbps
Placas:	placas de altura completa suportadas
PCI:	
Conectores	dois
Tamanho do conector	120 pinos
Largura de dados do conector (máxima)	32 bits
PCI Express:	
Conectores	um x16
Potência	25 W no máximo
Tamanho do conector	164 pinos
Largura (máxima) de dados do conector	PCI Express de dezesseis faixas

<b>Unidades</b>	
Acessíveis externamente	um compartimento para unidade de 3,5 pol dois compartimentos para unidades de 5,25 pol
Acessíveis internamente	dois compartimentos para discos rígidos de 1 polegada de altura

<b>Conectores</b>	
Conectores externos:	
Serial	conector de 9 pinos; compatível com 16550C
Paralela	conector de 25 furos (bidirecional)
Vídeo	VGA de 15 furos
Adaptador de rede	conector RJ-45
USB	dois conectores compatíveis com USB 2.0 no painel frontal e quatro no painel traseiro
Áudio	três conectores no painel traseiro para entrada de linha, saída de linha e microfone; um conector no painel frontal para fones de ouvido
Conectores da placa de sistema	
IDE	conector de 40 pinos (suporta dois dispositivos)
SATA	quatro conectores de sete pinos
Unidade de disquete	conector de 34 pinos
Serial	conector de 12 pinos para placa de porta serial opcional
Ventilador	conector de 5 pinos
PCI 2.3	dois conectores de 120 pinos
PCI Express x16	conector de 164 pinos
Interface de áudio da unidade de CD	conector de 4 pinos
Painel frontal	conector de 40 pinos

<b>Combinações de teclas</b>	
<Ctrl><Alt><Del>	no Microsoft® Windows® XP, abre a janela <b>Segurança do Windows</b> ; no modo MS-DOS®, reinicializa o computador.
<F2> ou <Ctrl><Alt><Enter>	abre o programa embutido de configuração do sistema (apenas durante a inicialização)
<F12> ou <Ctrl><Alt><F8>	mostra um menu de dispositivos de inicialização que permite que o usuário escolha um dispositivo para uma única inicialização e escolha também as opções de execução de diagnósticos de disco rígido e do sistema.

<b>Controles e luzes</b>	
Controle de alimentação	push button
Luz de alimentação	luz verde - piscando indica o modo de economia de energia e continuamente acesa indica funcionamento normal.  luz âmbar — piscando indica um problema no

	dispositivo instalado e continuamente acesa indica um problema interno de energia (consulte " <a href="#">Problemas de energia</a> ")
Luz de acesso ao disco rígido	verde
Luz da conexão	continuamente verde indica conexão de rede ativa
Luz de integridade de vínculo (no adaptador de rede integrado)	luz verde para operação de 10 MB e luz laranja para operação de 100 MB
Luz de atividade (no adaptador de rede integrado)	luz amarela piscando
Luzes de diagnósticos	quatro luzes no painel frontal (consulte <a href="#">Luzes de diagnóstico</a> )
Indicador de energia do modo de espera	AUX_PWR na placa de sistema

<b>Energia</b>	
Fonte de alimentação CC:	
Potência	305 W
Dissipação de calor	1041 BTU/hr  <b>NOTA:</b> A dissipação de calor é calculada com base no valor nominal de potência da fonte de alimentação.
Tensão	90-135 V a 60 Hz; 180- 264 V a 50 Hz
Bateria de backup	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V

<b>Características físicas</b>	
Altura	41,4 cm (16.3 polegadas)
Largura	18,5 cm (7.3 polegadas)
Profundidade	43,9 cm (17.3 polegadas)
Peso	12,3 kg

<b>Requisitos ambientais</b>	
Temperatura:	
Operação	10 °C a 35 °C
Armazenagem	-40°C a 65°C
Umidade relativa	20% a 80% (sem condensação)
Vibração máxima:	
Operação	5 a 350 Hz, 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz
Armazenagem	5 a 500 Hz, 0,001 a 0,01 G <sup>2</sup> /Hz
Choque máximo:	
Operação	40 G +/- 5% com duração de pulso de 2 msec +/- 10% (equivalente a 51 cm/seg [20 polegadas/seg])
Armazenagem	105 G +/- 5% com duração do pulso de 2 ms +/- 10% (equivalente a 50 pol/s [127 cm/s])
Altitude:	
Operação	-15 m a 3.048 m
Armazenagem	-15 m a 10.668 m

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Recursos do Microsoft® Windows® XP

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Como transferir informações para o novo computador](#)
  - [Contas do usuário e o recurso Troca rápida de usuário](#)
  - [Como configurar uma rede doméstica e de escritório](#)
- 

### Como transferir informações para o novo computador

O sistema operacional Microsoft Windows XP fornece o Assistente para transferência de arquivos e configurações para mover dados do computador de origem para o novo computador. Você pode mover dados como:

- 1 E-mails
- 1 Configurações da barra de ferramentas
- 1 Tamanhos de janelas
- 1 Marcadores da Internet

Você pode transferir os dados para o novo computador pela rede ou por conexão serial, ou pode armazená-los em mídia removível, como disquete ou CD gravável.

Para preparar o novo computador para a transferência de arquivos:

1. Clique no botão **Iniciar**, aponte para **Todos os programas** → **Acessórios** → **Ferramentas do sistema** e clique em **Assistente para transferência de arquivos e configurações**.
2. Quando a tela de boas-vindas do **Assistente para transferência de arquivos e configurações** aparecer, clique em **Avançar**.
3. Na tela **Que computador é esse?**, clique em **Novo computador** e clique em **Avançar**.
4. Na tela **Você tem um CD do Windows XP?**, clique em **Usarei o assistente do CD do Windows XP** e clique em **Avançar**.
5. Quando a tela **Agora vá para o computador antigo** aparecer, vá para o computador antigo ou de origem. *Não* clique em **Avançar** nesse momento.

Para copiar dados do computador antigo:

1. No computador antigo, insira o CD do *sistema operacional* Windows XP.
2. Na tela **Bem-vindo ao Microsoft Windows XP**, clique em **Executar tarefas adicionais**.
3. Na tela **O que você deseja fazer?**, clique em **Transferir arquivos e configurações**.
4. Na tela de boas-vindas do **Assistente para transferência de arquivos e configurações**, clique em **Avançar**.
5. Na tela **Que computador é esse?**, clique em **Computador antigo** e depois clique em **Avançar**.
6. Na tela **Selecione um método de transferência**, clique no método de transferência de sua preferência.
7. Na tela **O que você deseja transferir?**, selecione os itens que você quer transferir e clique em **Avançar**.  
Depois que as informações foram copiadas, a tela **Concluindo a fase de coleta** aparecerá.
8. Clique em **Concluir**.

Para transferir os dados para o novo computador:

1. Na tela **Agora vá para o computador antigo** do novo computador, clique em **Avançar**.
  2. Na tela **Onde estão os arquivos e configurações?**, selecione o método desejado para a transferência e clique em **Avançar**.  
O assistente lê os arquivos e as configurações coletados e aplica-os ao novo computador.  
Depois que todos os arquivos e configurações tiverem sido aplicados, a tela **Concluído** aparecerá.
  3. Clique em **Concluído** e reinicie o novo computador.
-

## Contas de usuário e o recurso Troca rápida de usuário

### Como adicionar contas do usuário

Após a instalação do sistema operacional Microsoft Windows XP, o administrador ou um usuário com direitos de administrador pode criar contas de usuário adicionais.

1. Clique no botão **Iniciar** e em **Painel de controle**.
2. Na janela **Painel de controle**, clique em **Contas de usuário**.
3. Em **Escolha uma tarefa**, clique em **Criar uma nova conta**.
4. Em **Dê um nome para a nova conta**, digite o nome do novo usuário e clique em **Avançar**.
5. Em **Escolha um tipo de conta**, clique em uma das seguintes opções:
  - 1 **Administrador do computador** — Você pode alterar todas as configurações do computador.
  - 1 **Limitada** — Você pode alterar apenas as suas configurações pessoais, como sua senha. Você não pode instalar programas ou usar a Internet.

 **NOTA:** Dependendo do sistema operacional usado, Windows XP Home Edition ou Windows XP Professional, opções adicionais poderão estar disponíveis. Além disso, as opções disponíveis no Windows XP Professional variam conforme o computador esteja ou não conectado a um domínio.

6. Clique em **Criar conta**.

### Troca rápida de usuário

 **NOTA:** O recurso Troca rápida de usuário estará indisponível se o computador estiver executando o Windows XP Professional e for membro de um domínio, ou se o computador tiver menos de 128 MB de memória.

O recurso 'Troca rápida de usuário' permite que vários usuários acessem um computador sem que o usuário anterior faça logoff.

1. Clique no botão **Iniciar** e clique em **Logoff**.
2. Na janela **Fazer logoff do Windows**, clique em **Trocar usuário**.

Quando se utiliza o recurso Troca rápida de usuário, os programas que os usuários anteriores estavam usando permanecem em execução em segundo plano, o que pode causar uma diminuição no tempo de resposta do computador. Além disso, programas multimídia como jogos e software de DVD, podem não funcionar com a Troca rápida de usuário. Para obter mais informações, consulte o Centro de ajuda e suporte do Windows. Para acessar o Centro de ajuda e suporte do Windows, consulte [Como obter informações](#).

---

## Como configurar uma rede doméstica e de escritório

### Como conectar um adaptador de rede

Antes de conectar o computador à rede, você precisa ter instalado um adaptador de rede com um cabo de rede conectado a ele.

Para conectar o cabo de rede:

 **NOTA:** Insira o cabo até ouvir o clique de encaixe. Em seguida, puxe-o delicadamente para verificar se está bem preso.

1. Conecte o cabo de rede ao conector do adaptador de rede localizado atrás do computador.

 **NOTA:** Não use cabos de rede em tomadas de telefone.

2. Conecte a outra extremidade do cabo a um dispositivo de conexão de rede, como a tomada de rede da parede.

### Assistente para configuração de rede

O sistema operacional Microsoft Windows XP fornece o Assistente para configuração de rede para orientá-lo no processo de compartilhamento de arquivos,

impressoras ou de uma conexão com a Internet entre computadores, em uma residência ou em uma pequena empresa.

1. Clique no botão **Iniciar**, aponte para **Todos os programas**→ **Acessórios**→ **Comunicações** e clique em **Assistente para configuração de rede**.
2. Na tela de abertura, clique em **Avançar**.
3. Clique em **Lista de verificação de criação de rede**.

 **NOTA:** A seleção do método de conexão **Este computador se conecta diretamente à Internet** ativa o firewall integrado que é fornecido com o Windows XP SP1.

4. Preencha a lista de verificação e faça os preparativos necessários.
5. Volte ao Assistente para configuração de rede e siga as instruções da tela.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Como recolocar a tampa do computador

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

1. Verifique se todos os cabos estão conectados e dobre-os para tirá-los do caminho.  
Puxe cuidadosamente os cabos de alimentação para que não fiquem presos sob as unidades.
2. Verifique se nenhuma ferramenta ou peça adicional foi deixada dentro do computador.
3. Para recolocar a tampa:
  - a. Alinhe a parte inferior da tampa com as abas articuladas localizadas na borda inferior do computador.
  - b. Usando as abas articuladas como ponto de apoio, gire a tampa para baixo e feche-a.
  - c. Para encaixar a tampa, empurre a trava de liberação para trás e solte a trava quando a tampa estiver corretamente assentada.
  - d. Verifique se a tampa está assentada corretamente antes de mover o computador.

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

4. Conecte o suporte do computador, se for o caso. Consulte a documentação do suporte para obter instruções.
5. Conecte o computador e os dispositivos às tomadas elétricas e ligue-os.

---

[Voltar para a página do índice](#)

# Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

## Computador de mesa



### Sobre o seu computador

[Como obter informações](#)  
[Computador de mesa](#)  
[Especificações do computador de mesa](#)  
[Recursos avançados](#)  
[Como conectar múltiplos monitores](#)  
[Como limpar o computador](#)  
[Como reinstalar drivers e o sistema operacional](#)  
[Como solucionar problemas](#)  
[Recursos do Microsoft® Windows® XP](#)  
[Ferramentas e utilitários para solução de problemas](#)  
[Como obter ajuda](#)  
[Garantia](#)  
[Aviso da FCC \(apenas para os EUA\)](#)

### Como remover e instalar peças

[Antes de começar](#)  
[Como remover a tampa do computador](#)  
[Painel de E/S](#)  
[Unidades de disco](#)  
[Placas PCI e PCI Express](#)  
[Fonte de alimentação](#)  
[Processador](#)  
[Bateria](#)  
[placa de sistema](#)  
[Memória](#)  
[Como recolocar a tampa do computador](#)

---

## Notas, avisos e advertências

-  **NOTA:** uma NOTA fornece informações importantes que ajudam você a usar melhor o computador.
-  **AVISO:** um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou a possibilidade de perda de dados e ensina como evitar o problema.
-  **ADVERTÊNCIA:** uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo de morte.

## Abreviações e acrônimos

Para obter uma lista completa das abreviações e acrônimos, consulte o [Glossário](#).

Se você adquiriu o computador Dell™ série n, as referências deste documento a sistemas operacionais Microsoft® Windows® não se aplicam.

---

**As informações neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.**  
© 2006 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

Qualquer forma de reprodução deste produto sem a permissão por escrito da Dell Inc. é estritamente proibida.

Marcas comerciais usadas neste texto: *Dell*, o logotipo da *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* e *PowerApp* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* e *Celeron* são marcas registradas da Intel Corporation; *Microsoft*, *MS-DOS* e *Windows* são marcas registradas da Microsoft Corporation; *IBM* é marca registrada da International Business Machines Corporation; *Bluetooth* é marca comercial da Bluetooth SIG, Inc. e é usada pela Dell Inc. sob licença. *ENERGY STAR* é marca comercial registrada da EPA - U.S. Environmental Protection Agency (Agência de proteção ambiental dos Estados Unidos). Como parceira da ENERGY STAR, a Dell Inc. determinou que este produto atende às diretrizes da ENERGY STAR no que se refere à eficiência de energia.

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

Modelos: DCSM e DCNE

Junho de 2006 P/N JK524 Rev. A01

[Voltar para a página do índice](#)

# Como reinstalar drivers e o sistema operacional

## Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Drivers](#)
- [Como usar o recurso Restauração do sistema do Microsoft® Windows® XP](#)
- [Como reinstalar o Microsoft Windows XP](#)

 **AVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

 **AVISO:** Você precisa usar o Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 ou posterior ao reinstalar o Microsoft Windows XP.

 **NOTA:** Se você tiver instalado uma imagem exclusiva no computador ou se tiver de reinstalar o sistema operacional, execute o utilitário DSS. O DSS está disponível no CD *Drivers and Utilities* opcional (*Resource CD*) e no site [support.dell.com](http://support.dell.com).

---

## Drivers

### O que são drivers?

Driver é um programa que controla um dispositivo, como impressora, mouse ou teclado. Todos os dispositivos precisam de um programa de driver.

O driver atua como um tradutor entre o dispositivo e os programas que usam o dispositivo. Cada dispositivo tem seu próprio conjunto de comandos especializados que são reconhecidos somente por seu driver.

A Dell entrega o computador com todos os drivers necessários já instalados. Nenhuma instalação ou configuração adicional é necessária.

 **AVISO:** O CD *Drivers and Utilities* opcional (*Resource CD*) pode conter drivers para sistemas operacionais que não se encontram no seu computador. Verifique se você está instalando o software correto para o seu sistema operacional.

Muitos drivers, como o de teclado, já estão incluídos no sistema operacional Microsoft Windows. A instalação de drivers pode ser necessária se você:

- 1 Atualizar o sistema operacional.
- 1 Reinstalar o sistema operacional.
- 1 Conectar ou instalar um novo dispositivo.

### Como identificar drivers

Se você tiver problema com algum dispositivo, determine se o driver é a fonte do problema e, se necessário, atualize o driver.

1. Clique no botão **Iniciar** e clique em **Painel de controle**.
2. Em **Selecione uma categoria**, clique em **Desempenho e manutenção**.
3. Clique em **Sistema**.
4. Na janela **Propriedades do sistema**, clique na guia **Hardware**.
5. Clique em **Gerenciador de dispositivos**.
6. Role para baixo na lista e verifique se algum dispositivo tem um ponto de exclamação (um círculo amarelo com um [!]) no seu respectivo ícone.

Se houver um ponto de exclamação ao lado do nome do dispositivo, talvez você precise reinstalar o driver ou instalar um novo driver (consulte [Como reinstalar drivers e o sistema operacional](#)).

### Como reinstalar drivers e utilitários

 **AVISO:** O site de suporte Dell em [support.dell.com](http://support.dell.com) e o CD *Drivers and Utilities* (*Resource CD*) fornecem drivers aprovados para computadores Dell™. Se você instalar drivers obtidos em outras fontes, seu computador pode não funcionar corretamente.

 **NOTA:** O CD *Drivers and Utilities* (*Resource CD*) é opcional e pode não ser fornecido com todos os computadores.

### Como usar recurso Reverter driver de dispositivo do Windows XP

Se depois que o driver foi instalado ou atualizado ocorrer um problema no computador, use o recurso Reverter de driver de dispositivo do Windows XP para substituir o driver pela versão instalada anteriormente.

1. Clique no botão **Iniciar** e clique em **Painel de controle**.
2. Em **Selecione uma categoria**, clique em **Desempenho e manutenção**.
3. Clique em **Sistema**.
4. Na janela **Propriedades do sistema**, clique na guia **Hardware**.
5. Clique em **Gerenciador de dispositivos**.
6. Clique o botão direito do mouse no dispositivo para o qual o novo driver foi instalado e clique em **Propriedades**.
7. Clique na guia **Drivers**.
8. Clique em **Reverter driver**.

Se o recurso de reversão de driver de dispositivo não resolver o problema, use o recurso Restauração do sistema (consulte [Como ativar o recurso Restauração do sistema](#)) para retornar o sistema operacional ao estado em que ele se encontrava antes da instalação do novo driver.

## Como usar o CD opcional Drivers and Utilities

Se o recurso Reverter driver de dispositivo ou Restauração do sistema (consulte [Como usar o recurso Restauração do sistema Microsoft® Windows® XP](#)) não resolver o problema, reinstale o driver a partir do CD *Drivers and Utilities* (também conhecido como *Resource CD*).

 **NOTA:** O CD *Drivers and Utilities (ResourceCD)* é opcional e pode não ser fornecido com todos os computadores.

 **NOTA:** Para acessar drivers de dispositivos e documentação do usuário, use o CD *Drivers and Utilities (Resource CD)* durante a execução do Windows.

1. Insira o CD *Drivers and Utilities (Drivers e utilitários)*.

Se essa for a primeira vez que usar esse CD, a janela **Installation (Instalação)** será aberta para informar que a instalação será iniciada. Clique em **OK** e responda aos prompts do programa de instalação para concluí-la.

2. Clique **Next (Avançar)** na tela **Welcome Dell System Owner (Bem-vindo proprietário do sistema Dell)**.
3. Escolha as seleções adequadas para o modelo do sistema (**System Model**), sistema operacional (**Operating System**), tipo de dispositivo (**Device Type**) e tópico (**Topic**).
4. Clique em **My Drivers (Meus drivers)** no menu suspenso **Topic (Tópico)**.

O CD *Drivers and Utilities (Drivers e utilitários)* examina o hardware e o sistema operacional do seu computador e mostra uma lista de drivers de dispositivos para a configuração do sistema.

5. Clique no driver correto e siga as instruções para fazer download do driver para o computador.

Para mostrar uma lista de todos os drivers disponíveis para o computador, clique em **Drivers** no menu suspenso **Topic (Tópico)**.

Para acessar os arquivos de ajuda no CD *Drivers and Utilities (Drivers e utilitários)*, clique no botão com o ponto de interrogação ou no link **Help (Ajuda)** na parte superior da tela.

---

## Como usar o recurso Restauração do sistema do Microsoft® Windows® XP

O sistema operacional Microsoft Windows XP oferece o recurso de restauração do sistema para permitir que o computador volte para um estado anterior (sem afetar arquivos de dados) se as alterações de hardware, software ou de configurações do sistema tiverem deixado o computador em um estado operacional indesejável. Consulte o Centro de ajuda e suporte para obter informações sobre como usar a restauração do sistema. Para obter informações sobre como acessar o Centro de ajuda e suporte do Windows, consulte [Como obter informações](#).

 **AVISO:** Faça backups regulares dos arquivos de dados. A restauração do sistema não monitora nem recupera arquivos de dados.

## Como criar pontos de restauração

1. Clique no botão **Iniciar** e, em seguida, clique em **Ajuda e suporte**.
2. Clique em **Restauração do sistema**.

3. Siga as instruções apresentadas na tela.

## Como restaurar o computador a um estado operacional anterior

➡ **AVISO:** Antes de restaurar o computador a um estado operacional anterior, salve e feche todos os arquivos e programas que estiverem abertos. Não altere, não abra nem apague qualquer arquivo ou programa enquanto a restauração do sistema não terminar.

1. Clique no botão **Iniciar**, aponte para **Todos os programas**→ **Acessórios**→ **Ferramentas do sistema** e clique em **Restauração do sistema**.
2. Verifique se a opção **Restaurar meu computador para um estado anterior** está selecionada e clique em **Avançar**.
3. Clique na data do calendário para a qual você quer restaurar seu computador.

A tela **Selecionar um ponto de restauração** contém um calendário que permite a você ver e selecionar pontos de restauração. Todas as datas no calendário com pontos de restauração disponíveis aparecem em negrito.

4. Selecione um ponto de restauração e clique em **Avançar**.

Se a data do calendário tiver apenas um ponto de restauração, esse ponto será selecionado automaticamente. Se houver dois ou mais pontos de restauração disponíveis, clique no que você preferir.

5. Clique em **Avançar**.

A tela **Restauração concluída** aparecerá quando o recurso de restauração do sistema acabar de coletar os dados e o computador será reinicializado.

6. Após a reinicialização do computador, clique em **OK**.

Para alterar o ponto de restauração, você pode repetir as etapas usando um ponto de restauração diferente ou desfazer a restauração.

## Como desfazer a última restauração do sistema

➡ **AVISO:** Antes de desfazer a última restauração do sistema, salve e feche todos os arquivos e programas que estiverem abertos. Não altere, não abra nem apague qualquer arquivo ou programa enquanto a restauração do sistema não terminar.

1. Clique no botão **Iniciar**, aponte para **Todos os programas**→ **Acessórios**→ **Ferramentas do sistema** e clique em **Restauração do sistema**.
2. Clique em **Desfazer a última restauração** e em **Avançar**.
3. Clique em **Avançar**.

A tela **Restauração do sistema** aparece e o computador é reiniciado.

4. Após a reinicialização do computador, clique em **OK**.

## Como ativar o recurso Restauração do sistema

Se você reinstalar o Windows XP com menos de 200 MB de espaço disponível no disco rígido, a Restauração do sistema será desativada automaticamente. Para ver se a restauração do sistema está ativado:

1. Clique no botão **Iniciar** e em **Painel de controle**.
2. Clique em **Desempenho e manutenção**.
3. Clique em **Sistema**.
4. Clique na guia **Restauração do sistema**.
5. Verifique se a opção **Desativar restauração do sistema** está desmarcada.

---

## Como reinstalar o Microsoft Windows XP

➡ **AVISO:** Você precisa usar o Service Pack 1, ou posterior, do Windows XP quando reinstalar o sistema operacional.

## Antes de começar

Se você estiver pensando em reinstalar o sistema operacional Windows XP para corrigir um problema com um driver recentemente instalado, primeiro experimente usar o recurso Reverter driver de dispositivo do Windows XP (consulte [Como usar o recurso Reverter driver de dispositivo do Windows XP](#)). Se o recurso Reverter driver de dispositivo não resolver o problema, então use o recurso Restauração do sistema para restaurar o sistema operacional ao estado operacional em que se encontrava antes da instalação do novo driver de dispositivo (consulte [Como usar o recurso Restauração do sistema do Microsoft® Windows® XP](#)).

- ➔ **AVISO:** Antes de executar a instalação, faça backup de todos os arquivos de dados de seu disco rígido principal. Em configurações convencionais, o disco rígido principal é a primeira unidade detectada pelo computador.

Para reinstalar o Windows XP, são necessários os seguintes itens:

1. O CD do *sistema operacional da Dell™*
1. CD *Dell Drivers and Utilities (Resource CD)*

- 📌 **NOTA:** O CD *Drivers and Utilities (Resource CD)* contém drivers que foram instalados durante a montagem do computador. Use esse CD (*Drivers and Utilities*) para carregar quaisquer drivers obrigatórios.

## Como reinstalar o Windows XP

Para reinstalar o Windows XP, execute todas as etapas da seção a seguir, na ordem em que elas aparecem.

O processo de reinstalação pode demorar de 1 a 2 horas para ser concluído. Após a reinstalação do sistema operacional, também será necessário reinstalar os drivers de dispositivos, o programa de proteção contra vírus e outros softwares.

- ➔ **AVISO:** O CD do *sistema operacional* fornece opções para a reinstalação do Windows XP. As opções podem causar a sobregravação de arquivos e possivelmente afetar programas instalados no disco rígido. Portanto, não reinstale o Windows XP a não ser que receba instruções de um representante do suporte técnico Dell.
- ➔ **AVISO:** Para evitar conflitos com o Windows XP, desative qualquer software antivírus instalado no computador antes de reinstalar o Windows XP. Consulte a documentação do software para obter instruções.

## Como inicializar a partir do CD do sistema operacional

1. Salve e feche os arquivos abertos e saia dos programas abertos.
2. Insira o CD do *sistema operacional*. Clique em **Sair** se a mensagem *Instalação do Windows XP* aparecer.
3. Reinicialize o computador.
4. Pressione <F12> imediatamente após o logotipo DELL™ aparecer.  
Se o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até ver a área de trabalho do Windows, desligue o computador e tente novamente.
5. Use as teclas de seta para selecionar **CD-ROM** e pressione <Enter>.
6. Quando a mensagem *Pressione qualquer tecla para inicializar do CD* aparecer, pressione qualquer tecla.

## Instalação do Windows XP

1. Quando a tela **Instalação do Windows XP** aparecer, pressione <Enter> para selecionar **Instalar o Windows agora**
2. Leia as informações da tela **Contrato de licença do Microsoft Windows** e pressione <F8> para aceitar o contrato de licença.
3. Se o seu computador já tiver o Windows XP instalado e você quiser recuperar os dados atuais do Windows, digite **r** para selecionar a opção de reparo e remova o CD.
4. Se você quiser instalar uma nova cópia do Windows XP, pressione <Esc> para selecionar essa opção.
5. Pressione <Enter> para selecionar a partição destacada (recomendável) e siga as instruções da tela.

A tela **Instalação do Windows XP** aparece e o sistema operacional começa a copiar os arquivos e a instalar os dispositivos. O computador será reiniciado automaticamente várias vezes.

- ➔ **AVISO:** Não pressione nenhuma tecla quando a seguinte mensagem aparecer: *Pressione qualquer tecla para inicializar do CD*.

- 📌 **NOTA:** O tempo necessário para concluir a instalação depende do tamanho do disco rígido e da velocidade do computador.

6. Quando a tela **Opções regionais e de idioma** aparecer, selecione as configurações de sua região e clique em **Avançar**.
7. Digite seu nome e o nome da sua empresa (opcional) na tela **Personalizar o software** e clique em **Avançar**.
8. Na janela **Nome do computador e senha do administrador**, digite um nome para o seu computador (ou aceite o nome sugerido), digite uma senha e clique em **Avançar**.
9. Se a tela **Informações de discagem do modem** aparecer, digite as informações solicitadas e clique em **Avançar**.
10. Digite a data, a hora e o fuso horário na janela **Configurações de data e hora** e clique em **Avançar**.
11. Se a tela **Configurações de rede** aparecer, clique em **Típica** e em **Avançar**.
12. Se você estiver reinstalando o Windows XP Professional e for solicitado a fornecer mais informações referentes à configuração de rede, digite as suas seleções. Se não tiver certeza sobre suas configurações, aceite as seleções padrão.

O Windows XP instala os componentes do sistema operacional e configura o computador. O computador será reinicializado automaticamente.

 **AVISO:** Não pressione nenhuma tecla quando a seguinte mensagem aparecer: *Pressione qualquer tecla para inicializar do CD.*

13. Quando a tela **Bem-vindo ao Microsoft** aparecer, clique em **Avançar**.
14. Quando a mensagem *Como este computador se conectará à Internet?* aparecer, clique em **Ignorar**.
15. Quando a tela **Pronto para fazer o registro na Microsoft?** aparecer, selecione **Não, deixar para depois** e clique em **Avançar**.
16. Quando a tela **Quem usará este computador?** aparecer, você poderá digitar até cinco usuários.
17. Clique em **Avançar**.
18. Clique em **Concluir** para concluir a instalação e remova o CD.
19. Reinstale os drivers adequados usando o CD *Drivers and Utilities (Resource CD)*. Consulte [Como reinstalar drivers e utilitários](#).
20. Reinstale o software antivírus.
21. Reinstale os seus programas.

 **NOTA:** Para reinstalar e ativar os programas do Microsoft Office ou Microsoft Works Suite, é necessário ter o número da chave do produto, localizado na parte posterior das capas dos respectivos CDs.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Como solucionar problemas

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Problemas de bateria](#)
- [Problemas de unidades de disco](#)
- [Problemas de teclado](#)
- [Problemas de travamento e de software](#)
- [Problemas de memória](#)
- [Problemas de mouse](#)
- [Problemas de rede](#)
- [Problemas de energia](#)
- [Problemas de impressora](#)
- [Como restaurar as configurações padrão](#)
- [Problemas de dispositivos seriais ou paralelos](#)
- [Problemas de som e de alto-falante](#)
- [Problemas de vídeo e de monitor](#)

---

## Problemas de bateria

Vá preenchendo a [Lista de verificação de diagnósticos](#) à medida que executa os testes.

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

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**Troque a bateria** — Se você tiver que acertar a data e a hora repetidamente depois de ligar o computador ou se a data ou a hora mostrada durante a inicialização for incorreta, troque a bateria (consulte [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 de disco

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

Vá preenchendo a [Lista de verificação de diagnósticos](#) à medida que executa os testes.

**Teste a unidade** —

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

**Limpe a unidade ou o disco** — Como [Como limpar o computador](#).

**Verifique as conexões dos cabos**

**Verifique se há conflitos de software e hardware** — Consulte [Como solucionar problemas de incompatibilidade de software e hardware](#).

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

---

## Problemas de unidades de CD e DVD

**📌 NOTA:** Devido aos diferentes formatos de disco e das diferentes regiões do mundo, nem todos os DVDs funcionam em todas as unidades de DVD.

**Ajuste o controle de volume do Windows** —

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

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

## Problemas de gravação em unidades de CD/DVD-RW

**Feche outros programas** — A unidade de CD/DVD-RW precisa receber um fluxo contínuo de dados durante a gravação. Se esse fluxo for interrompido, ocorrerá um erro. Experimente fechar todos os programas antes de gravar no CD/DVD-RW.

Desligue o modo de espera no Windows antes de gravar em discos CD/DVD-RW — Consulte [Gerenciamento de energia](#).

## Problemas de disco rígido

**Como executar o Dell IDE Hard Drive Diagnostics** —

O Dell IDE Hard Drive Diagnostics (diagnóstico de discos rígidos IDE da Dell) é um utilitário que testa o disco rígido para solucionar problemas ou confirmar alguma falha do disco.

1. Ligue o computador (se ele já estiver ligado, reinicie-o).
2. Quando a linha F2 = Setup aparecer no canto superior direito da tela, pressione <Ctrl><Alt><d>.
3. Siga as instruções da tela.

**Execute o programa de verificação de disco** —

1. Clique no botão **Iniciar** e clique em **Meu computador**.
2. Clique o botão direito do mouse em **Disco local C:**.
3. Clique em **Propriedades**.
4. Clique na guia **Ferramentas**.
5. Em **Verificação de erros**, clique em **Verificar agora**.
6. Clique em **Procurar setores defeituosos e tentar recuperá-los**.
7. Clique em **Iniciar**.

## Problemas de teclado

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**Verifique o cabo do teclado** —

- 1 Certifique-se de que o cabo do teclado esteja conectado firmemente ao computador.
- 1 Desligue o computador, reconecte o cabo do teclado como indicado no *Guia de referência rápida* do computador e reinicie-o.
- 1 Verifique se há pinos tortos ou quebrados e se há cabos danificados ou desgastados no conector 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 que esteja funcionando corretamente ao computador e tente usá-lo. Se o teclado novo funcionar, o teclado original estará com defeito.

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

**Verifique se há conflitos de software e hardware** — Consulte [Como solucionar problemas de incompatibilidade de software e hardware](#).

## Problemas de travamento e de software

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

 **NOTA:** Se você tiver instalado uma imagem exclusiva no computador ou se tiver de reinstalar o sistema operacional, execute o utilitário DSS. O DSS está disponível no CD *Drivers and Utilities CD* (consulte [Como obter informações](#)) e no site [support.dell.com](http://support.dell.com).

 **NOTA:** Você precisa usar o Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 ou mais recente quando reinstalar o Windows XP.

### O computador não inicia

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

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

### O computador pára de responder

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

**Desligue o computador** — Se não conseguir obter resposta pressionando uma tecla do teclado ou movendo o mouse, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante pelo menos 8 a 10 segundos até que o computador desligue. Em seguida, reinicie o computador.

### Um programa pára de responder

**Feche o programa** —

1. Pressione <Ctrl><Shift><Esc> simultaneamente.
2. Clique em **Aplicativos**.
3. Clique no programa que não está mais respondendo.
4. Clique em **Finalizar tarefa**.

### Um programa trava repetidamente

 **NOTA:** A documentação do software, ou o CD ou disquete que o acompanham, geralmente contém instruções de instalação.

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

### Exibição de uma tela totalmente azul

**Verifique se a versão instalada original do Windows XP está instalada no computador**

**Desligue o computador** — Se não conseguir obter resposta pressionando uma tecla do teclado ou movendo o mouse, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante pelo menos 8 a 10 segundos até que o computador desligue. Em seguida, reinicie o computador.

### Outros problemas de software

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

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

**Faça uma cópia de segurança contidas nos arquivos imediatamente**

**Utilize um programa antivírus para verificar o disco rígido, os disquetes ou os CDs**

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

Execute o Dell Diagnostics — Consulte [Dell Diagnostics](#). Se todos os testes forem concluídos com êxito, a condição de erro estará relacionada a um problema de software.

## Problemas de memória

 **NOTA:** Seu computador pode emitir uma série de bipes (código de bipes) durante a inicialização se o monitor não puder mostrar os erros ou problemas. Esta série de bipes identifica algum problema. Consulte [Códigos de bipe](#) para obter mais informações.

Vá preenchendo a [Lista de verificação de diagnósticos](#) à medida que executa os testes.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**Se você receber uma mensagem de memória insuficiente —**

- 1 Salve e feche os arquivos e saia dos programas abertos que não esteja usando para ver se isso resolve o problema.
- 1 Verifique os requisitos mínimos de memória na documentação do software. Se necessário, instale memória adicional (consulte [Memória](#)).
- 1 Reassente os módulos de memória para ter certeza de que o computador está se comunicando perfeitamente bem com a memória (consulte [Memória](#)).
- 1 Execute o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

**Se ocorrerem outros problemas de memória —**

- 1 Reassente os módulos de memória para ter certeza de que o computador está se comunicando perfeitamente bem com a memória (consulte [Memória](#)).
- 1 Verifique se as seguintes diretrizes para a instalação de memória estão sendo seguidas (consulte [Memória](#)).
- 1 Execute o Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

## Problemas de mouse

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**Verifique o cabo do mouse —**

- 1. Verifique se há pinos tortos ou quebrados e se há cabos danificados ou desgastados no conector do cabo. Endireite os pinos tortos.
- 2. Remova os cabos de extensão do mouse, se houver, e conecte o mouse diretamente ao computador.
- 3. Desligue o computador, reconecte o cabo do mouse como indicado no *Guia de referência rápida* do computador e reinicie-o.

#### Reinicialize o computador —

1. Pressione simultaneamente <Ctrl><Esc> para abrir o menu **Iniciar**.
2. Digite **d**, pressione as teclas de seta do teclado para realçar **Desligar** ou **Desativar** e pressione <Enter>.
3. Após o encerramento do computador, reconecte o cabo do mouse conforme indicado no *Guia de referência rápida* do computador.
4. Inicie o computador.

**Teste o mouse** — conecte um mouse que esteja funcionando corretamente ao computador e tente usá-lo. Se o novo mouse funcionar, é porque o mouse original está com defeito.

#### Verifique as configurações do mouse —

1. Clique no botão **Iniciar**, depois em **Painel de controle** e em **Impressoras e outros itens de hardware**.
2. Clique em **Mouse**.
3. Tente ajustar as configurações.

Se estiver usando um mouse PS/2

1. Entre na configuração do sistema e verifique se a opção **Porta do mouse** está definida como **On** (Ativada) (consulte [Configuração do sistema](#)).
2. Saia da configuração do sistema e reinicie o computador.

**Reinstale o driver do mouse** — Consulte [Drivers](#).

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

**Verifique se há conflitos de software e hardware** — Consulte [Como solucionar problemas de incompatibilidade de software e hardware](#).

## Problemas de rede

Vá preenchendo a [Lista de verificação de diagnósticos](#) à medida que executa os testes.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

**Verifique o conector do cabo de rede** — Certifique-se de que o cabo de rede foi inserido corretamente no conector de rede na parte de trás do computador e na tomada de rede.

**Verifique as luzes de rede na parte frontal ou traseira do computador, dependendo do tipo de chassi do sistema** — Se a luz estiver apagada, isto é uma indicação de que não existe nenhuma comunicação de rede. Troque o cabo de rede.

**Reinicialize o computador e faça login na rede novamente**

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

**Verifique se há conflitos de software e hardware** — Consulte [Como solucionar problemas de incompatibilidade de software e hardware](#).

## Problemas de energia

Vá preenchendo a [Lista de verificação de diagnósticos](#) à medida que executa os testes.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

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

**Se a luz de alimentação estiver verde e piscando** — O computador está no modo de espera. Pressione uma tecla do teclado ou mova o mouse para retomar a operação normal.

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

- 1 Encaixe novamente o cabo de alimentação no conector de alimentação na parte de trás do computador e na tomada elétrica.
- 1 Se o computador estiver conectado a uma régua de energia, verifique se a régua está conectada a uma tomada elétrica e se está ligada. Além disso, remova os dispositivos de proteção de alimentação, as régua de energia e os cabos de extensão, para verificar se o computador liga.
- 1 Certifique-se de que a tomada elétrica esteja funcionando, testando-a com outro dispositivo, como um abajur.
- 1 Certifique-se de que o cabo de alimentação e o cabo do painel frontal estejam conectados firmemente à placa de sistema.

**Se a luz de alimentação estiver piscando entre âmbar e verde ou âmbar contínuo** — Algum dispositivo pode não estar funcionando de forma adequada ou estar instalado incorretamente.

- 1 Remova e depois reinstale os módulos de memória (consulte [Memória](#)).
- 1 Remova e reinstale todas as placas.
- 1 Remova e reinstale a placa gráfica, se aplicável.

**Se a luz liga/desliga estiver âmbar e piscando**

O computador está recebendo energia, mas pode existir algum problema interno de alimentação.

- 1 Certifique-se de que o seletor de tensão está ajustado para a tensão da rede de sua região (se aplicável).
- 1 Certifique-se de que o cabo de alimentação do processador está conectado firmemente à placa de sistema.

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

- 1 Cabos de extensão de alimentação, de teclado e de mouse.
- 1 Excesso de dispositivos na régua de energia.
- 1 Múltiplas régua de energia conectadas à mesma tomada elétrica.

## Problemas de impressora

Vá preenchendo a [Lista de verificação de diagnósticos](#) à medida que executa os testes.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

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

**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 do cabo da impressora** —

- 1 Consulte a documentação da impressora para obter informações sobre a conexão do cabo.
- 1 Certifique-se de que os cabos da impressora estejam conectados firmemente a ela e ao computador.

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

**Verifique se a impressora é reconhecida pelo Windows®** —

1. Clique no botão **Iniciar**, depois em **Painel de controle** e em **Impressoras e outros itens de hardware**.
2. Clique em **Exibir impressoras ou impressoras de fax instaladas**.

Se a impressora estiver na lista, clique duas vezes no ícone dessa impressora.

3. Clique em **Propriedades** e depois clique na guia **Portas**. Se a impressora for uma impressora paralela, verifique se a configuração **Imprimir na(s) porta(s) a seguir: é LPT1 (porta de impressora)**. Para uma impressora USB, verifique se a configuração **Imprimir na**

(s) porta(s) a seguir: é USB.

**Reinstale o driver de impressora** — Para obter instruções, consulte a documentação da impressora.

## Como restaurar as configurações padrão

**Para restaurar as configurações do sistema do computador aos seus valores padrão** —

1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Quando a mensagem *Press <F2> to Enter Setup* (Pressione F2 para entrar no programa de configuração) aparecer no canto superior direito da tela, pressione <F2> imediatamente.

Se você esperar demais e o logotipo do Microsoft® Windows® aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Windows apareça. Então, desligue o computador usando o menu **Iniciar** e tente novamente.

3. Em **Gerenciamento do sistema**, selecione a opção **Manutenção** e siga as instruções na tela (consulte [Configuração do sistema](#)).

## Problemas de dispositivo seriais ou paralelos

Vá preenchendo a [Lista de verificação de diagnósticos](#) à medida que executa os testes.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

 **NOTA:** Se você tiver problemas com a impressora, consulte [Problemas de impressora](#).

**Verifique a configuração da opção** — consulte a documentação do dispositivo para obter as configurações recomendadas. Em seguida, entre no programa de configuração do sistema e verifique se a configuração de **Serial Port #1** (Porta serial nº 1) ou se a configuração de **LPT Port Mode** (Modo de porta LPT) corresponde às configurações recomendadas (consulte [Configuração do sistema](#)).

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

## Problemas de som e de alto-falante

Vá preenchendo a [Lista de verificação de diagnósticos](#) à medida que executa os testes.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

### Sem áudio nos alto-falantes

 **NOTA:** O controle de volume de alguns dispositivos MP3 se sobrepõe à configuração de volume do Windows. Se ouviu músicas no formato MP3 recentemente, verifique se você não diminuiu o volume do dispositivo ou se não o desligou.

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

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

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

**Desconecte os fones de ouvido do respectivo conector** — O som dos alto-falantes é automaticamente desativado quando os fones de ouvido são conectados ao conector do painel frontal do computador.

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

**Ative o modo digital** — Os alto-falantes não funcionarão se a unidade de CD estiver funcionando no modo analógico.

1. Clique no botão **Iniciar**, clique em **Painel de controle** e, em seguida, clique em **Sons, fala e dispositivos de áudio**.
2. Clique em **Sons e dispositivos de áudio**.
3. Clique na guia **Hardware**.
4. Clique duas vezes no nome da unidade de CD.
5. Clique na guia **Propriedades**.
6. Marque a caixa **Ativar áudio digital de CD para este dispositivo de CD-ROM**.

**Elimine possíveis interferências** — Desligue os ventiladores, as luzes fluorescentes ou as lâmpadas halógenas que estejam nas proximidades para verificar se há interferência.

**Execute o diagnóstico do alto-falante**

**Reinstale o driver de áudio** — Consulte [Drivers](#).

**Verifique a configuração da opção de dispositivo** — Entre na configuração do sistema (consulte [Configuração do sistema](#)) e verifique se a opção **Audio Controller** (Controlador de áudio) está definida como **On** (Ativado). Saia da configuração do sistema e reinicialize o computador.

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

**Verifique se há conflitos de software e hardware** — Consulte [Como solucionar problemas de incompatibilidade de software e hardware](#).

## Sem áudio nos fones de ouvido

**Verifique a conexão do cabo do fone de ouvido** — Certifique-se de que o cabo do fone de ouvido esteja inserido corretamente no conector para fone de ouvido.

**Desative o modo digital** — Os fones de ouvido não funcionarão se a unidade de CD estiver funcionando no modo digital.

1. Clique no botão **Iniciar**, clique em **Painel de controle** e depois clique em **Sons, fala e dispositivos de áudio**.
2. Clique em **Sons e dispositivos de áudio**.
3. Clique na guia **Hardware**.
4. Clique duas vezes no nome da unidade de CD.
5. Clique na guia **Propriedades**.
6. Desmarque a caixa **Ativar áudio digital de CD para este dispositivo de CD-ROM**.

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

## Problemas de vídeo e do monitor

Vá preenchendo a [Lista de verificação de diagnósticos](#) à medida que executa os testes.

 **AVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

### Se a tela estiver vazia

 **NOTA:** Consulte a documentação do monitor para obter os procedimentos de solução de problemas.

**Verifique as conexões do cabo do monitor —**

- 1 Se adquiriu uma placa gráfica, verifique se o monitor está conectado à placa.
- 1 Certifique-se de que o monitor esteja devidamente conectado (consulte o *Guia de referência rápida* que acompanha o computador).
- 1 Se você estiver usando um cabo de extensão de vídeo e a remoção desse cabo resolver o problema, o cabo está com defeito.
- 1 Troque os cabos de alimentação do monitor e do computador para saber se o defeito está no cabo.
- 1 Verifique se há pinos tortos ou quebrados no conector (É normal que o conector do cabo do monitor esteja sem alguns pinos.)

**Verifique a luz de alimentação do monitor —** Se a luz de alimentação estiver apagada, pressione firmemente o botão para certificar-se de que o monitor esteja ligado. Quando a luz de alimentação estiver acesa ou piscando, o monitor está energizado. Se ela estiver piscando, pressione uma tecla ou mova o mouse.

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

**Teste o monitor —** Conecte um monitor que esteja funcionando corretamente ao computador e tente usá-lo. Se o novo monitor funcionar, é porque o monitor original está com defeito.

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

**Verifique a configuração da placa —** Entre na configuração do sistema e verifique se a opção **Primary Video** (Vídeo principal) está definida corretamente. Saia da configuração do sistema e reinicie o computador (consulte [Configuração do sistema](#)).

**Execute o teste automático do monitor —** Verifique a documentação do monitor para obter mais informações.

## Se estiver difícil de ler a tela

**Verifique as configurações do monitor —** Consulte a documentação do monitor para obter instruções sobre como ajustar o contraste e o brilho, desmagnetizar o monitor e executar o teste automático.

**Afaste o subwoofer (caixa acústica de sons graves) do monitor —** Se o sistema externo de alto-falantes contiver um subwoofer (caixa acústica de sons graves), certifique-se de que ele fique a pelo menos 60 cm de distância do monitor.

**Afaste o monitor de fontes externas de energia —** Ventiladores, lâmpadas fluorescentes, lâmpadas halógenas e outros dispositivos elétricos podem causar tremulação da imagem. Desligue os dispositivos que estiverem nas imediações para verificar a interferência.

**Ajuste as configurações de vídeo do Windows —**

1. Clique no botão **Iniciar**, clique em **Painel de controle** e clique em **Aparências e temas**.
2. Clique em **Vídeo** e, em seguida, clique na guia **Configurações**.
3. Teste várias configurações diferentes de **Resolução de tela** e de **Qualidade da cor**.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Placa de sistema

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

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

---

## Como remover a placa de sistema

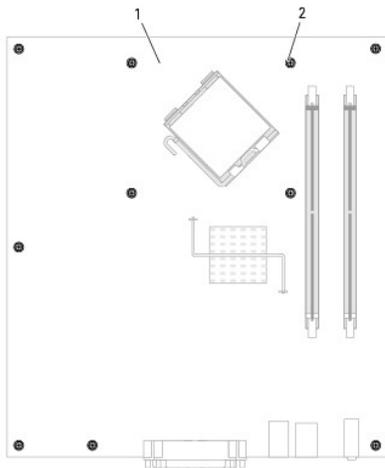
1. Execute o procedimento descrito em "[Antes de começar](#)".

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada antes de remover a tampa.

**➡️ 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 peça metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que pode danificar os componentes internos.

2. Remova quaisquer componentes que restrinjam o acesso à placa de sistema (unidade(s) de CD/DVD, unidades de disquete, disco rígido, painel de E/S).
3. Remova o processador:
  - 1 No caso do computador minitorre, consulte [Processador](#).
  - 1 No caso do computador de mesa, consulte [Processador](#).
4. Desconecte todos os cabos da placa de sistema.
5. Remova os parafusos da placa de sistema.

### Parafusos da placa de sistema



1	placa de sistema
2	parafusos (10)

6. Deslize o conjunto da placa de sistema em direção à frente do computador e, em seguida, levante a placa para removê-la.
7. Coloque o conjunto da placa de sistema que você acabou de remover junto à placa de sistema de reposição para verificar se são idênticos.

---

## Como recolocar a placa de sistema

1. Alinhe delicadamente a placa no chassi e empurre-a em direção à parte de trás do computador.

2. Recoloque os parafusos na placa de sistema.
3. Recoloque todos os componentes e cabos removidos anteriormente da placa de sistema.
4. Reconecte todos os cabos em seus respectivos conectores na parte traseira do computador.
5. Recoloque a tampa do computador (consulte [Como recolocar a tampa do computador](#)).

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

---

### Notas, avisos e advertências

-  **NOTA:** uma NOTA fornece informações importantes que ajudam 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:** uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo de morte.
- 

### Abreviações e acrônimos

Para obter uma lista completa das abreviações e acrônimos, consulte o [Glossário](#).

Se você adquiriu o computador Dell™ série n, as referências deste documento a sistemas operacionais Microsoft® Windows® não se aplicam.

**As informações neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.**  
© 2006 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

Qualquer forma de reprodução deste produto sem a permissão por escrito da Dell Inc. é estritamente proibida.

Marcas comerciais usadas neste texto: *Dell*, o logotipo *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect*, *Strike Zone* e *PowerApp* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *SpeedStep* e *Celeron* são marcas comerciais registradas da Intel Corporation; *Microsoft* e *Windows* são marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation; *Bluetooth* é uma marca comercial de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e é usada sob licença pela Dell Inc. *ENERGY STAR* é marca comercial registrada da EPA - U.S. Environmental Protection Agency (Agência de proteção ambiental dos Estados Unidos). Como parceira da ENERGY STAR, a Dell Inc. determinou que este produto atende às diretrizes da ENERGY STAR no que se refere à eficiência de energia.

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

Modelos: DCSM e DCNE

Setembro de 2006 P/N JK524 Rev. A01

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Ferramentas e utilitários para solução de problemas

Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

- [Dell Diagnostics](#)
- [Luzes do sistema](#)
- [Luzes de diagnóstico](#)
- [Códigos de bipe](#)
- [Mensagens de erro](#)
- [Como solucionar problemas de incompatibilidade de software e hardware](#)

---

### Dell Diagnostics

 **AVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

#### Quando usar o Dell Diagnostics

Se o computador apresentar um problema, siga as instruções de verificação descritas nesta seção e execute o programa de Diagnósticos da Dell antes de entrar em contato com a Dell para obter assistência técnica (consulte [Dell Diagnostics](#)).

É recomendável que você imprima estes procedimentos antes de começar.

 **AVISO:** O programa Dell Diagnostics só funciona em computadores Dell™.

Entre na configuração do sistema, reveja as informações de configuração do computador e confirme que o dispositivo que você quer testar aparece na lista e está ativo (consulte [Configuração do sistema](#)).

Abra o Dell Diagnostics a partir do disco rígido ou a partir do *CD Drivers and Utilities*, um CD opcional também chamado de ResourceCD. Consulte [Dell Diagnostics](#).

#### Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do disco rígido

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

 **NOTA:** Se você receber uma mensagem dizendo que não foi encontrada nenhuma partição do utilitário de diagnóstico, execute o Dell Diagnostics a partir do CD opcional Drivers and Utilities (Drivers e utilitários).

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

3. Quando a lista de dispositivos de inicialização for mostrada, realce **Boot to Utility Partition** (Inicializar na partição do utilitário) e pressione <Enter>.
4. Quando o menu principal do Dell Diagnostics aparecer, selecione o teste que você quer executar. Consulte [Dell Diagnostics](#).

#### Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do CD Drivers and Utilities (opcional)

1. Insira o CD opcional Drivers and Utilities. Consulte [Como obter informações](#) para obter informações sobre o CD opcional Drivers and Utilities.

2. Desligue e reinicialize o computador.

Quando o logotipo DELL aparecer, pressione <F12> imediatamente.

Se você esperar tempo demais e o logotipo do Windows aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Windows apareça. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

 **NOTA:** As etapas a seguir alteram a sequência de inicialização somente uma vez. Na próxima inicialização, o computador inicializará de acordo com os dispositivos especificados na configuração do sistema.

3. Quando a lista de dispositivos de inicialização aparecer, realce **IDE CD-ROM Device** (Dispositivo de CD-ROM IDE) e pressione <Enter>.

4. Selecione a opção **IDE CD-ROM Device** (Dispositivo de CD-ROM IDE) no menu de inicialização do CD.
5. Selecione a opção **Boot from CD-ROM** (Inicializar a partir do CD-ROM) no menu que aparece.
6. Digite 1 para abrir o menu do CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários).
7. Digite 2 para iniciar o Dell Diagnostics.
8. Selecione **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Executar o Dell Diagnostics de 32 bits) na lista numerada. Se houver várias versões na lista, selecione a versão adequada para sua plataforma.
9. Quando o menu principal do Dell Diagnostics aparecer, selecione o teste que você quer executar. Consulte [Dell Diagnostics](#).

## Tela do menu principal do Dell Diagnostics

1. Depois que o Dell Diagnostics for carregado e a tela do **menu principal** aparecer, clique no botão da opção desejada.

Opção	Função
Express Test (Teste expresso)	Executa um teste rápido dos dispositivos. Esse teste normalmente tem a duração de 10 a 20 minutos e não exige nenhuma interação por parte do usuário. Aumente as possibilidades de detectar o problema rapidamente executando primeiro o <b>Express Test</b> (Teste expresso).
Extended Test (Teste completo)	Executa uma verificação completa dos dispositivos. Esse teste tem normalmente a duração de uma hora ou mais e exige que você responda a perguntas periodicamente.
Custom Test (Teste personalizado)	Testa um dispositivo específico. Você pode personalizar os testes que quer executar.
Symptom Tree (Árvore de sintomas)	Mostra uma lista dos sintomas mais comuns encontrados e permite selecionar um teste com base no sintoma do problema que está ocorrendo.

2. Se for encontrado algum problema durante um teste, aparecerá uma mensagem mostrando o código de erro e uma descrição do problema. Anote esse código e a descrição do problema e siga as instruções da tela.

Se não for possível resolver a condição de erro, entre em contato com a Dell. Consulte [Como entrar em contato com a Dell](#).

 **NOTA:** A etiqueta de serviço do computador está localizada na parte superior de cada tela de teste. Se você entrar em contato com a Dell, o suporte técnico solicitará o número da etiqueta de serviço. A etiqueta de serviço do computador está listada na opção **System Info** (Informações do sistema) da configuração do sistema (consulte [Configuração do sistema](#)).

3. Se você executar um teste usando a opção **Custom Test** (Teste personalizado) ou **Symptom Tree** (Árvore de sintomas), clique na guia correspondente, descrita na tabela a seguir, para obter mais informações.

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 pode indicar os requisitos para a execução desse teste.
Configuration (Configuração)	Mostra a configuração de hardware do dispositivo selecionado.  O Dell Diagnostics obtém as informações sobre a configuração de todos os dispositivos através do programa de configuração do sistema, da memória e de vários testes internos, e mostra essas informações na lista de dispositivos no painel esquerdo da tela. A lista de dispositivos pode não conter os nomes de todos os componentes instalados no computador ou de todos os dispositivos conectados a ele.
Parameters (Parâmetros)	Permite alterar as configurações de teste para personalizá-lo.

4. Concluídos os testes, se você estiver executando o Dell Diagnostics a partir do CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários), remova o CD.
5. Feche a tela de teste para retornar à tela do **menu principal**. Para sair do Dell Diagnostics e reiniciar o computador, feche a tela do **menu principal**.

## Luzes do sistema

A luz do botão liga/desliga e a luz do disco rígido poderão indicar algum problema no computador.

--	--	--

Luz de energia	Descrição do problema	Solução sugerida
Verde contínuo	A energia está ligada e o computador está funcionando normalmente. No computador de mesa, uma luz verde contínua indica uma conexão de rede.	Não é necessário executar qualquer ação corretiva.
Verde piscando	O computador está no modo de economia de energia (Microsoft® Windows® XP).	Pressione o botão liga/desliga, mova o mouse ou pressione uma tecla para ativar o computador.
A luz verde pisca várias vezes e depois apaga	Erro de configuração.	Consulte as luzes de diagnóstico para ver se o problema específico foi identificado (consulte <a href="#">Luzes de diagnóstico</a> ).
Amarelo contínuo	O Dell Diagnostics está executando algum teste ou talvez algum dispositivo da placa de sistema esteja com problema ou tenha sido instalado incorretamente.	Se o programa estiver sendo executado, deixe que o teste seja concluído.  Se não for possível inicializar o computador, entre em contato com a Dell para obter assistência técnica (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a> ).
Amarelo piscando	Falha na fonte de alimentação ou na placa de sistema.	Consulte " <a href="#">Problemas de energia</a> ".
Verde contínuo e um código de bipe durante o POST	Foi detectado um problema enquanto o BIOS estava sendo executado.	Consulte <a href="#">Códigos de bipe</a> para obter instruções sobre como diagnosticar o código de bipe. Além disso, consulte as luzes de diagnóstico para ver se o problema específico foi identificado (consulte <a href="#">Luzes de diagnóstico</a> ).
Verde contínuo, nenhum código de bipe e nenhuma imagem durante o POST	O monitor ou a placa gráfica pode estar com defeito ou ter sido instalado incorretamente.	Consulte as luzes de diagnóstico para ver se o problema específico foi identificado (consulte <a href="#">Luzes de diagnóstico</a> ). Consulte <a href="#">Problemas de vídeo e de monitor</a> .
Verde contínuo e nenhum código de bipe, mas o computador trava durante o POST	Um dispositivo integrado da placa de sistema pode estar com defeito.	Consulte as luzes de diagnóstico para ver se o problema específico foi identificado (consulte <a href="#">Luzes de diagnóstico</a> ). Se o problema não foi identificado, entre em contato com a Dell para obter assistência técnica (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a> ).

## Luzes de diagnóstico

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

Para ajudar a resolver problemas, o computador tem quatro indicadores luminosos chamados de "1," "2," "3" e "4" no painel frontal ou no painel traseiro. Essas luzes podem estar verdes ou apagadas. Quando o computador inicia normalmente, os padrões ou códigos das luzes mudam quando o processo de inicialização é concluído. Quando o computador inicia normalmente, os padrões ou códigos das luzes mudam quando o processo de inicialização é concluído. Se a parte POST da inicialização do sistema for concluída com sucesso, as quatro luzes ficarão verdes. Se o computador não funcionar corretamente durante o processo de POST, o padrão mostrado nas luzes poderá ajudar a identificar onde o computador parou no processo.

 **NOTA:** A orientação (direção) das luzes de diagnóstico pode variar dependendo do tipo de sistema. Elas podem aparecer tanto na direção vertical como horizontal.

Padrão das luzes	Descrição do problema	Solução sugerida
	O computador está desligado ou pode ter ocorrido uma falha pré-BIOS.  As luzes de diagnóstico não ficarão acesas depois que o computador tiver inicializado corretamente o sistema operacional.	Conecte o computador a uma tomada elétrica que funcione e pressione o botão liga/desliga.
	Ocorrência de uma possível falha no BIOS; o computador está no modo de recuperação.	Execute o utilitário de recuperação do BIOS, aguarde até a recuperação ser concluída e reinicialize o computador.
	Ocorrência de uma possível falha no processador.	Reinstale o processador e reinicie o computador.
	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma falha na memória.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se você tiver um módulo de memória instalado, reinstale-o e reinicie o computador. (consulte <a href="#">Memória</a> para obter instruções sobre como remover e instalar módulos de memória.)</li> <li>Se você tiver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os reinstale um módulo e reinicie o computador. Se o computador inicializar normalmente, reinstale outro módulo. Continue até identificar o módulo com defeito ou até reinstalar todos os módulos sem erro.</li> <li>Se disponível, instale no computador memória de tipo semelhante ao que está funcionando corretamente.</li> <li>Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a>).</li> </ol>
	Ocorrência de uma possível falha na placa gráfica.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se o computador tiver uma placa gráfica, remova-a, reinstale-a e reinicialize o computador.</li> <li>Se o problema ainda continuar, instale a placa gráfica que esteja funcionando e reinicie o computador.</li> <li>Se o problema persistir ou se o computador tiver gráfico integrado, entre em contato com a Dell (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a>).</li> </ol>

①②③④	Ocorrência de uma possível falha na unidade de disquete ou no disco rígido.	Encaixe novamente todos os cabos de dados e de força e reinicialize o computador.
①②③④	Ocorrência de uma possível falha de USB.	Reinstale todos os dispositivos USB, verifique as conexões dos cabos e reinicie o computador.
①②③④	Nenhum módulo de memória foi detectado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Se você tiver um módulo de memória instalado, reinstale-o e reinicie o computador. (consulte <a href="#">Memória</a> para obter instruções sobre como remover e instalar módulos de memória.)</li> <li>1 Se você tiver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os, reinstale um módulo e reinicie o computador. Se o computador inicializar normalmente, reinstale outro módulo. Continue até identificar o módulo com defeito ou até reinstalar todos os módulos sem erro.</li> <li>1 Se disponível, instale no computador memória de tipo semelhante ao que está funcionando corretamente.</li> <li>1 Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a>).</li> </ul>
①②③④	Os módulos de memória foram detectados, mas existe um erro de configuração ou de compatibilidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Verifique se não existem requisitos especiais de posicionamento do módulo ou do conector de memória (consulte <a href="#">Memória</a>).</li> <li>1 Verifique se os módulos de memória que você está instalando são compatíveis com o computador (consulte <a href="#">Memória</a>).</li> <li>1 Se o problema persistir, (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a>).</li> </ul>
①②③④	Ocorrência de uma falha. Este padrão aparece também quando você entra na configuração do sistema e pode não ser uma indicação de problema (consulte <a href="#">Configuração do sistema</a> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Certifique-se de que os cabos entre a placa do sistema e as unidades de disco rígido, de CD e de DVD estão conectados corretamente.</li> <li>1 Verifique a mensagem do computador que aparece na tela do monitor.</li> <li>1 Se o problema persistir, (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a>).</li> </ul>
①②③④	Depois que o POST termina, as quatro luzes ficam verdes por um curto período e depois se apagam, indicando operação normal do sistema.	Nenhuma

## Códigos de bipe

Seu computador pode emitir uma série de bipes durante a inicialização se o monitor não puder mostrar os erros ou problemas. Essa série de bipes, chamada de código de bipes, identifica um problema. Um possível código de bipe (código 1-3-1) consiste em um bipe, uma sequência rápida de três bipes e, em seguida, um bipe. Esse código de bipe informa que o computador encontrou um problema de memória.

Se o computador emitir bipes durante a inicialização:

1. Anote o código do bipe na [Lista de verificação de diagnósticos](#).
2. Execute o programa de Diagnósticos da Dell para identificar uma causa mais séria (consulte [Dell Diagnostics](#)).
3. Entre em contato com a Dell para obter assistência técnica (consulte [Como entrar em contato com a Dell](#)).

Código	Causa
1-1-2	Falha de registro do microprocessador
1-1-3	Falha na leitura/gravação da memória NVRAM
1-1-4	Falha de checksum no BIOS da ROM
1-2-1	Falha no temporizador de intervalo programável
1-2-2	Falha na inicialização do DMA
1-2-3	Falha de leitura/gravação no registro da página de DMA
1-3	Falha no teste da memória de vídeo
1-3-1 a 2-4-4	A memória não está sendo corretamente identificada ou usada
3-1-1	Falha no registro DMA escravo
3-1-2	Falha no registro DMA mestre
3-1-3	Falha de registro da máscara de interrupção mestre
3-1-4	Falha de registro da máscara de interrupção escrava
3-2-2	Falha de carregamento do vetor de interrupção
3-2-4	Falha no teste do controlador do teclado
3-3-1	Perda de força da NVRAM
3-3-2	Configuração inválida da memória NVRAM
3-3-4	Falha no teste da memória de vídeo
3-4-1	Falha de inicialização da tela
3-4-2	Falha de atualização da tela

3-4-3	Busca por falha ROM de vídeo
4-2-1	Sem marcação de tempo
4-2-2	Falha de desligamento
4-2-3	Falha na porta A20
4-2-4	Interrupção inesperada no modo de proteção
4-3-1	Falha de memória no endereço acima 0FFFFh
4-3-3	Falha do contador 2 do chip do temporizador
4-3-4	Relógio que marca as horas parou
4-4-1	Falha no teste de porta serial ou paralela
4-4-2	Falha em descomprimir o código para memória transitória
4-4-3	Falha de teste do co-processador matemático
4-4-4	Falha de teste de cache

## Mensagens de erro

Imprima e preencha a [Diagnostics Checklist](#) (Lista de verificação de diagnósticos) enquanto executa os testes.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

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

<p><b>A filename cannot contain any of the following characters: \ / : * ? " &lt; &gt;   —</b> Do not use these characters in filenames. (Um nome de arquivo não pode conter nenhum dos seguintes caracteres: \ / : * ? " &lt; &gt;   —) Não use estes caracteres em nomes de arquivo.</p>
<p><b>A required .DLL file was not found</b> (Um arquivo .DLL necessário não foi encontrado) — O programa que você está tentando abrir está sem um arquivo essencial. Para remover e reinstalar o programa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clique no botão <b>Iniciar</b>, clique em <b>Painel de controle</b> e em <b>Adicionar ou remover programas</b>.</li> <li>2. Selecione o programa que você quer remover.</li> <li>3. Clique no ícone <b>Alterar ou remover programas</b>.</li> <li>4. Consulte a documentação do programa para obter instruções de instalação.</li> </ol>
<p><b>Alert!</b> 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 inicializar este sistema falharam no ponto de verificação [nnnn]. Para obter ajuda na solução deste problema, anote este ponto de verificação e entre em contato com o Serviço de suporte técnico da Dell) — Entre em contato com a Dell e informe o código do ponto de verificação (nnnn) ao técnico de suporte (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a>).</p>
<p><b>Attachment failed to respond</b> (O anexo não respondeu) — Consulte <a href="#">Problemas de unidades de disco</a>.</p>
<p><b>Bad command or file name</b> (Comando ou nome de arquivo inválido) — Certifique-se de ter digitado o comando corretamente, de ter colocado os espaços nos locais adequados e de ter utilizado o caminho correto.</p>
<p><b>Bad error-correction code (ECC) on disk read</b> (Código de correção de erro (ECC) incorreto na leitura do disco) — Consulte <a href="#">Problemas de unidades de disco</a>.</p>
<p><b>Controller has failed</b> (Falha no controlador) — Consulte <a href="#">Problemas de unidades de disco</a>.</p>
<p><b>Data error</b> (Erro de dados) — Consulte <a href="#">Problemas de unidade de disco</a>.</p>
<p><b>Decreasing available memory</b> (Memória disponível diminuindo) — Consulte <a href="#">Problemas de travamento e de software</a>.</p>
<p><b>Diskette drive 0 seek failure</b> (Falha na busca da unidade de disquete 0) — Consulte <a href="#">Problemas de unidade de disco</a>.</p>
<p><b>Diskette read failure</b> (Falha de leitura do disquete) —</p>

<p>Consulte <a href="#">Problemas de unidade de disco</a>.</p>
<p><b>Diskette subsystem reset failed</b> (Falha na restauração do subsistema do disquete) — Execute o Dell Diagnostics. Consulte <a href="#">Dell Diagnostics</a>.</p>
<p><b>Diskette write protected</b> — (Disquete protegido contra gravação) — Empurre a barra de proteção contra gravação para a posição aberta.</p>
<p><b>Drive not ready</b> (A unidade não está pronta) — Coloque um disquete na unidade.</p>
<p><b>Gate A20 failure</b> (Falha do gate A20) —</p> <p>Consulte <a href="#">Problemas de travamento e de software</a>.</p>
<p><b>Hard-disk configuration error</b> (Erro de configuração de disco rígido) —</p> <p><b>Hard-disk controller failure</b> (Falha do controlador de disco rígido)—</p> <p><b>Hard-disk drive failure</b> (Falha do disco rígido) —</p> <p><b>Hard-disk drive failure</b> — (Falha do disco rígido) —</p> <p>Consulte <a href="#">Problemas de unidades de disco</a>.</p>
<p><b>Insert bootable media</b> (Inserir uma mídia inicializável) — Insira um disquete ou CD inicializável.</p>
<p><b>Invalid configuration information - please run SETUP program</b> (Informação de configuração inválida - execute o programa de configuração) — Entre na configuração do sistema e corrija as informações de configuração do computador (consulte <a href="#">Configuração do sistema</a>).</p>
<p><b>Keyboard failure</b> (Falha no teclado) — Consulte <a href="#">Problemas de teclado</a>.</p>
<p><b>Memory address line failure at address, read value expecting value</b> — (Falha de linha de endereço da memória no endereço, valor lido diferente do valor esperado) Consulte "<a href="#">Problemas de travamento e de software</a>".</p>
<p><b>Memory allocation error</b> — (Erro de alocação de memória.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligue o computador, aguarde 30 segundos e reinicie-o.</li> <li>2. Tente executar o programa novamente.</li> <li>3. Se a mensagem de erro for mostrada novamente, consulte a documentação do software para obter mais sugestões para a solução de problemas.</li> </ol>
<p><b>Memory data line failure at address, read value expecting value</b> (Falha de linha de dados da memória no endereço, valor lido diferente do valor esperado) —</p> <p><b>Memory double word logic failure at address, read value expecting value</b> (Falha de lógica de palavra dupla da memória no endereço, valor lido diferente do valor esperado) —</p> <p><b>Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value</b> (Falha de lógica ímpar/par da memória no endereço, valor lido diferente do valor esperado) —</p> <p><b>Memory write/read failure at address, read value expecting value</b> (Falha de leitura/gravação na memória no endereço, valor lido diferente do valor esperado) —</p> <p><b>Memory size in CMOS invalid</b> — (Tamanho da memória no CMOS é inválido)</p> <p>Consulte <a href="#">Problemas de travamento e de software</a>.</p>
<p><b>No boot device available</b> (Nenhum dispositivo de inicialização disponível) —</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Se a unidade de disquete for o dispositivo de inicialização, certifique-se de que haja um disquete inicializável na unidade.</li> <li>1 Se o disco rígido for o dispositivo de inicialização, certifique-se de que os cabos estejam conectados e de que a unidade esteja</li> </ol>

<p>instalada corretamente e particionada como um dispositivo de inicialização.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 Entre na configuração do sistema e certifique-se de que as informações da seqüência de inicialização estejam corretas (consulte <a href="#">Configuração do sistema</a>).</li></ol>
<p><b>No boot sector on hard-disk drive</b> (Nenhum setor de inicialização na unidade de disco rígido) —</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 Entre na configuração do sistema para certificar-se de que as informações de configuração do computador para o disco rígido estejam corretas (consulte <a href="#">Configuração do sistema</a>).</li></ol>
<p><b>No timer tick interrupt</b> (Sem interrupção do contador do temporizador) — Execute o Dell Diagnostics. Consulte <a href="#">Dell Diagnostics</a>.</p>
<p><b>Non-system disk or disk erro</b> (Disco sem sistema ou erro no disco) — Substitua o disquete por outro que tenha o sistema operacional inicializável ou remova o disquete da unidade A e reinicie o computador.</p>
<p><b>Not a boot diskette</b> (Não é um disquete de inicialização) — Insira um disquete inicializável e reinicie o computador.</p>
<p><b>Not enough memory or resources. Close some programs and try again</b> (Memória ou recursos insuficientes. Feche alguns programas e tente novamente) — Feche todas as janelas e abra o programa que deseja utilizar. Em alguns casos, convém reinicializar o computador para restaurar os recursos. Se esse for o caso, execute primeiro o programa que você quer usar.</p>
<p><b>Operating system not found</b> (Sistema operacional não encontrado) —</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 Entre em contato com a Dell (consulte <a href="#">Como entrar em contato com a Dell</a>).</li></ol>
<p><b>Plug and Play Configuration Error</b> (Erro de configuração de plug and play.) —</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Desligue o computador, desconecte-o da tomada e remova todas as placas, com exceção de uma.</li><li>2. Conecte o computador e reinicialize-o.</li><li>3. Se a mensagem for mostrada novamente, a placa instalada poderá estar com defeito. Se a mensagem não reaparecer, desligue o computador e insira novamente uma das outras placas.</li><li>4. Repita esse processo até identificar a placa que está com defeito.</li></ol>
<p><b>Read fault</b> (Falha de leitura) —</p> <p><b>Requested sector not found</b> (O setor solicitado não foi encontrado) —</p> <p><b>Reset failed</b> (Falha na inicialização) —</p> <p>Consulte <a href="#">Problemas de unidades de disco</a>.</p>
<p><b>Sector not found</b> (Setor não encontrado) —</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 Execute o utilitário de verificação de erros do Windows para examinar a estrutura de arquivos da unidade de disquete ou de disco rígido. Consulte a Ajuda do Windows para obter instruções.</li><li>1 Se um grande número de setores estiver com defeito, faça um backup dos dados (se possível) e formate novamente a unidade de disquete ou de disco rígido.</li></ol>
<p><b>Seek error</b> (Erro de busca) — Consulte <a href="#">Problemas de unidades de disco</a>.</p>
<p><b>Shutdown failure</b> (Falha de desligamento) — Execute o Dell Diagnostics. Consulte <a href="#">Dell Diagnostics</a>.</p>
<p><b>Time-of-day clock stopped</b> (O relógio parou) —</p> <p><b>Time-of-day not set-please run the System Setup program</b> (Não foi possível acertar o relógio; execute o programa de configuração do sistema) —</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 Entre na configuração do sistema e corrija a data ou a hora (consulte <a href="#">Configuração do sistema</a>). Se o problema persistir, troque a bateria (consulte <a href="#">Bateria</a>).</li></ol>

**Timer chip counter 2 failed** (Falha no contador 2 do chip do temporizador) — Execute o Dell Diagnostics. Consulte [Dell Diagnostics](#).

**Unexpected interrupt in protected mode** (Interrupção inesperada no modo protegido) — Execute o Dell Diagnostics. Consulte [Dell Diagnostics](#).

**WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell — (ADVERTÊNCIA: O sistema de monitoramento de disco da Dell detectou que a unidade [0/1] no controlador EIDE [primário/secundário] está operando fora das especificações normais. É recomendável que você faça o backup dos dados imediatamente e que ligue para o suporte técnico da Dell para trocar o disco rígido.)**

- 1 Se não houver uma unidade para substituição imediatamente disponível e a unidade não for a única unidade inicializável, entre na configuração do sistema e altere a definição de unidade apropriada para **None** (Nenhuma) (consulte [Configuração do sistema](#)). Depois, remova a unidade do computador.

**Write fault** (Falha de gravação) —

**Write fault on selected drive** — (Falha de gravação na unidade selecionada)

Consulte [Problemas de unidades de disco](#).

**<drive letter>:\ is not accessible (letra da unidade não está acessível). The device is not ready** (A letra da unidade não está acessível. O dispositivo não está pronto) — A unidade selecionada não consegue ler esta mídia. Dependendo do tipo de mídia, insira um disquete, um CD ou um disco ZIP na unidade e tente de novo.

## Como solucionar problemas de incompatibilidade de software e hardware

Caso algum dispositivo não tenha sido detectado durante a configuração do sistema operacional ou tenha sido detectado, porém configurado incorretamente, é possível utilizar o Gerenciador de dispositivos ou o recurso Solução de problemas para solucionar o problema de incompatibilidade.

### Microsoft® Windows® XP

Para resolver problemas de incompatibilidade utilizando o Gerenciador de dispositivos:

1. Clique no botão **Iniciar** e em **Painel de controle**.
2. Clique em **Desempenho e manutenção** e em **Sistema**.
3. Clique na guia **Hardware** e em **Gerenciador de dispositivos**.
4. Na lista de **Gerenciador de dispositivos**, verifique se há dispositivos configurados incorretamente.

Os dispositivos configurados incorretamente são identificados por um ponto de exclamação amarelo (!), ou por um x vermelho se o dispositivo estiver desativado.

5. Clique duas vezes em qualquer dispositivo marcado com um ponto de exclamação para abrir a janela **Propriedades**.

A **área de status Dispositivo** na janela **Propriedades** informa quais dispositivos precisam ser reconfigurados.

6. Reconfigure os dispositivos ou remova-os do **Gerenciador de dispositivos**. Consulte a documentação fornecida com o mesmo para obter informações sobre como configurá-lo.

Para resolver os problemas de incompatibilidade utilizando o recurso Solução de problemas de hardware do Windows XP:

1. Clique no botão **Iniciar** e em **Ajuda e suporte**.
2. Digite *solução de problemas de hardware* no campo **Pesquisar** e clique na seta para iniciar a pesquisa.
3. Clique em **Solução de problemas de hardware** na lista **Resultados da pesquisa**.
4. Na lista **Solução de problemas do hardware**, clique em **Resolver um conflito de hardware em meu computador** e clique em **Avançar**.

---

[Voltar para a página do índice](#)

[Voltar para a página do índice](#)

## Garantia

### Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™ 320

A Dell Inc. ("Dell") fabrica itens de hardware utilizando peças e componentes novos ou equivalentes, segundo procedimentos de padrão industrial. Para obter informações sobre a garantia Dell para seu computador, consulte o *Guia de Informações do Produto* ou o documento de garantia em separado fornecido com o computador.

---

[Voltar para a página do índice](#)