

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320

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


[Como adicionar e substituir peças](#)

[Especificações](#)

[Diagnóstico](#)

[Utilitário System Setup](#)

Notas, cuidados e advertências

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

 **CUIDADO:** um aviso de CUIDADO indica a possibilidade de danos ao hardware ou de perda de dados se as instruções não forem seguidas.

 **ADVERTÊNCIA:** uma ADVERTÊNCIA indica a possibilidade de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

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

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

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

As marcas comerciais utilizadas neste texto: *Dell*, o logotipo *DELL* e *Vostro* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *Celeron* e *Core* são marcas comerciais ou marcas registradas da Intel Corporation; *Bluetooth* é uma marca registrada de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e é usada pela Dell mediante licença; *TouchStrip* é uma marca comercial da Zvetco Biometrics, LLC; *Blu-ray Disc* é uma marca comercial da Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista* e o botão *Iniciar* do *Windows Vista* são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países; *Adobe*, o logotipo *Adobe* e *Flash* são marcas comerciais ou marcas registradas da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

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

Novembro de 2009 Rev. A00

[Voltar ao Sumário](#)

Utilitário System Setup


Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320


- [Visão geral](#)
- [Como acessar o utilitário System Setup](#)
- [Opções do utilitário System Setup](#)

Visão geral

System Setup é um utilitário BIOS acessível durante o POST. Esse utilitário permite alterar os parâmetros que afetam o BIOS e a configuração do sistema. Você pode usar o System Setup para:


1. Modificar as informações de configuração do sistema após adicionar, mudar ou remover qualquer hardware do seu computador.
1. Definir ou mudar uma opção selecionável pelo usuário, como por exemplo, a senha do usuário.
1. Ler a quantidade atual de memória ou definir o tipo de disco rígido instalado.

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

 **NOTA:** antes de usar o utilitário System Setup, é recomendável que você anote as informações das telas do System Setup para referência futura.

Como acessar o utilitário System Setup

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Quando o logotipo azul da DELL™ for mostrado, aguarde o prompt F2 aparecer e pressione a tecla <F2> imediatamente.


 **NOTA:** o prompt F2 indica que o teclado foi inicializado. Esse prompt pode aparecer muito rapidamente; portanto, você precisa estar muito atento para vê-lo e pressionar a tecla <F2> imediatamente. Se você pressionar <F2> antes de ser solicitado, esse pressionamento será ignorado. Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Microsoft® Windows® seja mostrada. Em seguida, desligue o computador e tente de novo.

Menu de inicialização

O menu de inicialização permite definir uma única vez, uma sequência de inicialização sem entrar no utilitário System Setup. Esse procedimento também pode ser usado para executar diagnóstico no computador.


Para entrar no utilitário System Setup usando o menu de inicialização:

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Quando o logotipo Dell™ aparecer, pressione <F12> imediatamente.
3. Selecione a opção para entrar no utilitário System Setup e pressione <Enter>.

 **NOTA:** as alterações feitas no menu de inicialização não alteram a ordem de inicialização armazenada no programa do utilitário System Setup.

Opções do utilitário System Setup

System Info

 **NOTA:** use o teclado para navegar nas telas do utilitário System Setup.

A página System Info fornece informações sobre a configuração básica. Você não pode alterar esses campos. Estão disponíveis as seguintes informações:

System Info	
System Model Info	Exibe o nome do sistema
BIOS Version	Exibe o número da versão do BIOS
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador quando o serviço estiver presente
Processor Type	Exibe as informações do processador
Processor L2 Cache	Exibe o tamanho do cache L2
Memory Installed	Indica a quantidade de memória instalada em MB.
Memory Speed	Indica a velocidade da memória em MHz
Memory Channel Mode	Indica se a memória está no modo de canal único ou duplo
Memory Technology	Indica o tipo de memória instalada

Opções principais

A página principal permite atualizar a configuração básica do sistema.

Opções principais

Service Tag Setting	Exibe a etiqueta de serviço do computador quando o serviço estiver presente Exibe um campo para inserir a etiqueta de serviço manualmente quando a etiqueta de serviço estiver ausente
System Time	Mostra a hora atual no formato hh:mm:ss
System Date	Mostra a data atual no formato mm/dd/aa
SATA-0	Mostra a unidade SATA conectada ao conector SATA-0
SATA-1	Mostra a unidade SATA conectada ao conector SATA-1
SATA-2	Mostra a unidade SATA conectada ao conector SATA-2
Halt on Error	Enabled ou Disabled ("Enabled", por padrão)
Keyboard Errors	Exibe os erros de teclado quando definido com a opção Report O padrão é Report
Fan Errors	Exibe os erros de ventilador quando definido com a opção Report O padrão é Report

Configurações avançadas

 **ADVERTÊNCIA:** seu computador poderá funcionar incorretamente se forem definidos valores errados nas configurações avançadas.

Configurações avançadas	
CPU Information	<ul style="list-style-type: none"> 1 Max CPUID Value Limit — Enabled ou Disabled (o padrão é Disabled) 1 Execute-Disable Bit Capability — Enabled ou Disabled (o padrão é Enabled)
Integrated Graphics Configuration	<ul style="list-style-type: none"> 1 Initiate Graphic Adapter — PEG/PCI 1 Video Memory Size — 32 MB 1 DVT Mode Select — DVT Mode 1 DVT/FIXED Memory — 256 MB
Integrated Peripherals Configuration	<ul style="list-style-type: none"> 1 Configuração de ATA/IDE — Disabled; Compatible; Enhanced (o padrão é Enhanced) 1 USB Functions — Enabled ou Disabled (o padrão é Enabled) 1 USB Storage Function — Enabled ou Disabled (o padrão é Enabled) 1 Audio Controller — Enabled ou Disabled (o padrão é Enabled) 1 Wireless LAN — Enabled ou Disabled (o padrão é Enabled) 1 Integrated NIC — Enabled ou Disabled (o padrão é Enabled) 1 LAN Boot ROM — Enabled ou Disabled (o padrão é Disabled) 1 1394/Card Reader — Enabled ou Disabled (o padrão é Enabled) 1 Onboard Serial Port — 3F8/IRQ4 1 Onboard Parallel Port — 378/IRQ7 1 Parallel Port Mode — SPP
Bootup Num-Lock	Seleciona o estado de funcionamento para Numlock. On ou Off (o padrão é On)
Quick Boot	Permite ao BIOS ignorar determinados testes durante a inicialização. Isso diminuirá o tempo necessário para iniciar o sistema. Enabled ou Disabled (o padrão é Enabled)
High Performance Event Timer	Enabled ou Disabled
HDD Protection Feature	Enabled ou Disabled. Se Enabled for selecionado, esse recurso mantém os dados seguros e inalteráveis na partição protegida; o PXE é ativado automaticamente

Power Management

Opções de Power Management	
Suspend mode	Selecionar o estado ACPI usado para colocar o computador em modo de suspensão. O padrão é S3
USB Wakeup From S3	Enabled ou Disabled (o padrão é Enabled)
Restore on AC Power Loss	Se houver qualquer tipo de interrupção/falha de energia, essa opção restaurará o computador para: Off, On ou Last (o padrão é Off)
Low Power Mode	Enabled ou Disabled (o padrão é Disabled)
Resume On LAN	Enabled ou Disabled para gerar um evento de ativação (o padrão é Disabled)
Resume On RTC Alarm	Enabled ou Disabled RTC para gerar um evento de ativação (o padrão é Disabled)

Security

Opções de Security	
Unlock Setup Status	Unlocked
Supervisor Password	Status de senha de supervisor instalada
User Password	Status de senha de usuário instalada
Change Supervisor Password	Permite definir a senha de supervisor desejada
Change User Password	Permite definir a senha de usuário desejada
Boot Menu Security	Enabled ou Disabled (o padrão é Disabled)


O computador fornece dois recursos de senha no utilitário System Setup para ajudá-lo a protegê-lo:


- 1 Supervisor Password

Supervisor Password

A senha de supervisor (Supervisor Password) é o nível mais alto presente no computador. Quando a senha de supervisor é definida, ela deve ser inserida para acessar a configuração do computador. Ela também pode ser usada para iniciar o computador caso uma senha de usuário (User Password) tenha sido definida.

Uma vez definida, você será solicitado a digitar uma senha para entrar na configuração do computador. As senhas podem conter até 8 caracteres.

 **NOTA:** mesmo que você tenha digitado uma senha incorreta, ainda poderá ver as configurações no utilitário System Setup. Você não poderá alterar nenhuma configuração até que a senha correta seja digitada.

 **NOTA:** a senha de supervisor é uma senha de nível de sistema. Não confunda essa senha com qualquer senha de conta de sistema operacional. Se houver uma senha de conta ativada no sistema operacional, os usuários e administradores deverão digitar a senha de conta de sistema operacional para ter acesso ao sistema operacional.

Se a senha de supervisor foi esquecida ou perdida, a senha só poderá ser removida usando-se o jumper do CMOS na placa do sistema. Para obter informações adicionais sobre o uso do jumper do CMOS, consulte a página que aborda os jumpers da placa do sistema. O uso desse jumper também exclui a senha de usuário.


Com ativar a senha de supervisor

1. Entre no utilitário System Setup.
2. Selecione **Change Supervisor Password** e pressione <Enter>.
3. Digite uma senha no prompt e pressione <Enter>.
4. Digite a senha novamente para confirmar e pressione <Enter>.


User Password

A senha de usuário (User Password) destina-se somente àqueles usuários que precisam iniciar o computador no sistema operacional. Ela não permite acesso ao utilitário System Setup. Depois que uma senha de usuário é definida, ela deve ser digitada para iniciar um sistema operacional.

Depois de definida, você será solicitado a digitar uma senha quando o sistema estiver iniciando, conforme ilustrado acima. As senhas podem conter até 8 caracteres. Depois que a senha correta for digitada, o sistema continuará a inicialização.

 **NOTA:** a senha de usuário é uma senha de nível de sistema. Não confunda essa senha com qualquer senha de conta de sistema operacional. Se houver uma senha de conta ativada no sistema operacional, os usuários e administradores deverão digitar a senha de conta de sistema operacional para ter acesso ao sistema operacional.

Como ativar a senha de usuário

 **NOTA:** a senha de usuário não fica visível ou acessível no menu System Setup até que uma senha de supervisor seja definida.

1. Defina uma senha de supervisor, caso ainda não exista. Se não houver uma senha de supervisor definida no sistema, a opção de senha de usuário ficará em cinza e indisponível.
2. Selecione **Change User Password** e pressione <Enter>.
3. Digite uma senha no prompt e pressione <Enter>.
4. Você será solicitado a confirmar a senha. Digite a senha no prompt novamente e pressione <Enter>.

Boot

Opções de Boot	
1st Boot Device	Especifica o primeiro dispositivo de inicialização de uma sequência de dispositivos disponíveis. Removable; SATA; USB; CD/DVD; Network; Disabled (o padrão é Removable) NOTA: se o primeiro dispositivo de inicialização não estiver disponível, o sistema procurará pelos próximos dispositivos automaticamente.
2nd Boot Device	Especifica o segundo dispositivo de inicialização de uma sequência de dispositivos disponíveis. Removable; SATA; USB; CD/DVD; Network; Disabled (o padrão é SATA)
3rd Boot Device	Especifica o terceiro dispositivo de inicialização de uma sequência de dispositivos disponíveis. Removable; SATA; USB; CD/DVD; Network; Disabled (o padrão é USB)
4th Boot Device	Especifica o quarto dispositivo de inicialização de uma sequência de dispositivos disponíveis. Removable; SATA; USB; CD/DVD; Network; Disabled (o padrão é CD/DVD)
5th Boot Device	Especifica o quinto dispositivo de inicialização de uma sequência de dispositivos disponíveis. Removable; SATA; USB; CD/DVD; Network; Disabled (o padrão é Network)
Removable Drives	Especifica a sequência de prioridade do dispositivo de inicialização dentre as unidades removíveis disponíveis.
Hard Disk Drives	Especifica a sequência de prioridade do dispositivo de inicialização dentre as unidades de disco rígido disponíveis.
USB Drives	Especifica a sequência de prioridade do dispositivo de inicialização dentre as unidades USB disponíveis.
CD/DVD Drives	Especifica a sequência de prioridade do dispositivo de inicialização dentre as unidades de CD/DVD disponíveis.
Network Drives	Especifica a sequência de prioridade do dispositivo de inicialização dentre as unidades de rede disponíveis.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Diagnóstico

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320

- [Luz do botão liga/desliga](#)
- [Códigos de bipe](#)
- [Mensagens do sistema](#)
- [Dell Diagnostics](#)
- [Como iniciar o Dell Diagnostics](#)
- [Como usar o Dell Diagnostics](#)

Luz do botão liga/desliga

A luz de alimentação fica intermitente ou acesa continuamente para indicar estados diferentes:

- 1 **Luz apagada** — O computador está desligado; no modo de Hibernação; ou não está recebendo energia.
- 1 **Âmbar contínua** — A placa de sistema não pode começar a inicialização. Pode haver um problema na placa de sistema ou na fonte de alimentação.
- 1 **Âmbar intermitente** — O computador detectou um erro durante o POST. A luz piscará juntamente com os três códigos de bipe do BIOS para indicar um erro.
- 1 **Branco intermitente** — O computador está no modo de espera. Pressione uma tecla, mova o mouse ou pressione o botão liga/desliga para retornar à operação normal.
- 1 **Branco contínuo** — O computador está totalmente funcional e no estado S0 (ON).


Códigos de bipe

Seu computador poderá emitir uma série de bipes durante a inicialização se o monitor não puder mostrar erros ou problemas. Os códigos de bipe repetitivos a seguir ajudam a solucionar problemas com o seu computador.

Códigos de bipe do sistema	
Código de bipe	Descrição
um bipe	possível falha na placa-mãe - falha na soma de verificação da ROM do BIOS
dois bipes	nenhuma RAM detectada
três bipes	possível falha na placa-mãe - erro de chipset
quatro bipes	falha de leitura/gravação da RAM
cinco bipes	falha do relógio de tempo real
seis bipes	falha na placa de vídeo ou no chip
sete bipes	falha no processador
oito bipes	falha na tela

Mensagens do sistema

Se o seu computador tiver um problema, o sistema provavelmente exibirá uma mensagem que ajudará a identificar a causa e mostrar a ação necessária para resolver o problema.

 **NOTA:** se a mensagem recebida não estiver listada nos exemplos a seguir, consulte a documentação do sistema operacional ou do programa que estava em execução no momento em que a mensagem foi exibida.

Mensagens do sistema	
Mensagem do sistema	Descrição
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	O computador apresentou uma falha na rotina de inicialização três vezes consecutivas devido ao mesmo erro
CMOS checksum error	Possível falha na placa de sistema ou a carga da bateria do relógio de tempo real (RTC) está baixa
CPU fan failure	Possível falha no ventilador da CPU
Hard-disk drive failure	Possível falha no disco rígido durante o POST
Hard-disk drive read failure	Possível falha no disco rígido durante o teste de inicialização da unidade
Keyboard failure	Falha do teclado ou cabo solto. Se a reconexão do cabo não resolver o problema, substitua o teclado
	Não há nenhuma partição inicializável no disco rígido, ou o cabo do disco rígido está solto, ou não existe nenhum dispositivo inicializável. 1 Se a unidade de disco rígido for o dispositivo de inicialização,

No boot device available	certifique-se de que os cabos estejam conectados e que a unidade esteja instalada corretamente e particionada como um dispositivo de inicialização 1 Entre na configuração do sistema e verifique se as informações da sequência de inicialização estão corretas
No timer tick interrupt	Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando ou há falha na placa-mãe
USB over current error	Desconecte o dispositivo USB. O dispositivo USB precisa de mais energia para que possa funcionar adequadamente. Use uma fonte de alimentação externa para conectar o dispositivo USB. Se o dispositivo tiver dois cabos USB, conecte-os.
CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	Erro de S.M.A.R.T, possível falha do disco rígido

Dell Diagnostics


O utilitário Dell™ Diagnostics é um programa de diagnóstico de hardware instalado na partição de utilitários do disco rígido. O utilitário de diagnóstico também está disponível no Dell ResourceCD.

- 1 **Express Test** — Executa um teste rápido dos dispositivos. Normalmente, esse teste leva de 10 a 20 minutos e não exige interação de sua parte. Para aumentar as possibilidades de detectar o problema rapidamente, execute primeiro o Express Test.
- 1 **Extended Test** — Faz uma verificação completa dos dispositivos. Normalmente esse teste leva 1 hora ou mais e solicita que você responda a algumas perguntas periodicamente.
- 1 **Custom Test** — Testa um dispositivo específico. Você pode personalizar os testes que quiser executar.
- 1 **Symptom Tree** — Lista os sintomas mais comuns que são encontrados e permite selecionar um teste baseado no sintoma deste problema.

Como iniciar o Dell Diagnostics

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Quando o logotipo da Dell aparecer, pressione <F12> imediatamente.
Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até ver a área de trabalho do Microsoft® Windows®. Então, desligue o computador e tente novamente.
3. Quando a lista de dispositivos de inicialização for exibida, destaque a opção **Boot to Utility Partition** e pressione <Enter>.
4. Quando o menu principal do Dell Diagnostics aparecer, selecione o teste que deseja executar.


Como usar o Dell Diagnostics

 **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 essa etiqueta.

1. Depois que o programa Dell Diagnostics for carregado e a tela do menu principal for exibida, clique no botão da opção desejada.
2. Se for encontrado algum problema durante um teste, aparecerá uma mensagem mostrando o código do erro e uma descrição do problema. Anote esse código e a descrição do problema e siga as instruções na tela. Caso não consiga resolver o erro, entre em contato com a Dell.
3. Se você executar um teste usando a opção **Custom Test** ou **Symptom Tree**, clique na guia correspondente, descrita na tabela a seguir, para obter mais informações.

Guia	Função
Results	Mostra os resultados do teste e os erros encontrados.
Errors	Mostra os erros encontrados, os códigos de erro e a descrição do problema.
Help	Descreve o teste e pode indicar requisitos para a execução do teste.
Configuration	Mostra a configuração do hardware do dispositivo selecionado. O Dell Diagnostics obtém as informações sobre a configuração de todos os dispositivos a partir da configuração do sistema, da memória e de vários testes internos e as exibe na lista de dispositivos localizada 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	Permite alterar as configurações de teste para personalizá-lo.

4. Feche a tela de testes para retornar à tela do menu principal. Para sair do Dell Diagnostics e reiniciar o computador, feche a tela do menu principal.

 **NOTA:** consulte a folha de especificações técnicas do Dell Diagnostics (GUI) para obter mais informações.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Como adicionar e recolocar peças

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320

- [Painel frontal](#)
 - [Tampa frontal da tela](#)
 - [Suporte da dobradiça](#)
 - [Tampa traseira](#)
 - [Disco rígido](#)
 - [Proteção metálica traseira](#)
 - [Dissipador de calor](#)
 - [Placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#)
 - [Processador](#)
 - [Placa de sistema](#)
 - [Fonte de alimentação](#)
 - [Alto-falantes](#)
 - [Painel interno](#)
 - [Tampa de E/S](#)
 - [Unidade óptica](#)
 - [Módulo de E/S traseiro](#)
 - [Placa inversora](#)
 - [Proteção da placa de sistema](#)
 - [Ventiladores do dissipador de calor](#)
 - [Módulo de memória](#)
 - [Tela](#)
 - [Ventilador da placa de sistema](#)
 - [Bateria de célula tipo moeda](#)
 - [Câmera](#)
-



[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Especificações

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320

- [Processador](#)
- [Memória](#)
- [Áudio](#)
- [Unidades](#)
- [Controle e luzes](#)
- [Características físicas](#)
- [Informações do sistema](#)
- [Vídeo](#)
- [Conectores](#)
- [Alimentação](#)
- [Requisitos ambientais](#)

 **NOTA:** as ofertas podem variar de acordo com a região. Para obter mais informações sobre a configuração do seu computador, clique em **Iniciar**  (ou em **Iniciar** no Windows® XP) → **Ajuda e suporte** e, em seguida, selecione a opção de exibição de informações sobre o seu computador.

Informações do sistema	
Chipset do sistema	Intel® G41 + ICH7

Processador	
Tipo de processador	Intel Celeron®, Intel Pentium®, Intel Core™2 Duo ou Intel Core 2 Quad 65W TDP

Memória	
Tipo de memória	DDR2 800 MHz
Conectores de memória (slots)	dois slots de DIMM
Capacidades de memória	1 GB ou 2 GB
Mínimo de memória	1 GB
Máximo de memória	Dual channel de 4 GB

Áudio	
Tipo de áudio	Áudio integrado Conexant Pebble High Definition SmartAudio

Luzes de controle e luzes de diagnóstico	
Luz de alimentação	<ul style="list-style-type: none">1 luz branca — luz branca contínua indica que está ligado; luz branca intermitente indica o modo de espera do computador.1 luz âmbar — a luz âmbar contínua indica um problema com a placa de sistema ou fonte de alimentação; luz âmbar intermitente indica um problema com a placa de sistema.
Luz de atividade da unidade	Exibe a atividade da unidade de disco rígido SATA ou de CD/DVD. <ul style="list-style-type: none">1 luz branca — luz branca intermitente indica que o computador está lendo ou gravando dados do disco rígido.1 luz verde — luz verde intermitente indica que o computador está lendo ou gravando dados na unidade óptica.
Luz de status da câmera	<ul style="list-style-type: none">1 luz branca — luz branca contínua indica que a câmera está ligada.

Unidades	
Acessíveis externamente	um compartimento de unidade de 5,25 polegadas
Acessíveis internamente	um compartimento de unidade SATA de 3,5 polegadas
Dispositivos disponíveis	um disco rígido SATA de 3,5 polegadas uma unidade DVD-ROM, DVD+/-RW SATA de 5,25

	polegadas
--	-----------

Conectores	
Conectores externos	
Adaptador de rede	Conector RJ-45
USB	compatível com USB 2.0, suporta uma carga contínua de 2,0 A para dispositivos USB externos de energia: Três no lado direito Três na parte traseira
Áudio	Uma saída de linha na parte traseira Dois conectores no lado direito do painel para fones de ouvido e microfone
Serial	Um conector de 9 pinos na parte traseira
PS/2	Dois conectores mini-DIN de 6 pinos
IEEE 1394a	Um conector de 6 pinos no lado direito do painel (opcional)
Porta de impressora (paralelo)	Um conector para 25 pinos na parte traseira

Alimentação	
Fonte de alimentação CC:	
Potência	130 W
Dissipação máxima de calor (MHD)	497,8 BTU/h
Tensão	100-240 V~, 50/60 Hz, 2-1 A
Bateria de célula tipo moeda	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V

Características físicas	
Altura	386,39 mm (15,21 polegadas)
Largura	477,39 mm (18,79 polegadas)
Profundidade	103,98 mm (4,09 polegadas)
Peso	6,5 - 8,0 kg (14,3 - 17,6 lbs) (o peso varia de acordo com as diferentes configurações e os diferentes painéis LCD)

Vídeo	
Tamanhos de tela	Tela widescreen de 17 polegadas (resolução de 1440 x 900) Tela widescreen de 18,5 polegadas (resolução de 1366 x 768) Tela widescreen de 19 polegadas (resolução de 1440 x 900)
Tipo	placa gráfica integrada
Barramento de dados	sinalização diferencial de baixa tensão (LVDS)
Controlador de vídeo	Intel GMA X4500
Memória de vídeo	1 MB - 256 MB

Requisitos ambientais	
Faixa de temperatura:	
Operacional	10° a 35°C (32° a 95°F)
Armazenamento	-40°C a 65°C (-40°F a 149°F)
Umidade relativa:	
Operacional	10% a 90% (sem condensação)
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Altitude:	
Operacional	-15,2 a 3.048 m (-50 a 10.000 pés)
Armazenamento	-15,2 m a 10668 m (-50 pés a 35000 pés)
Nível de poluente aerotransportado	G2 ou menor, conforme definido pelo ISA-S71.04-1985

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Painel frontal

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover o painel frontal

📎 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Solte o painel frontal empurrando as abas de liberação da parte traseira do computador.

3. Puxe o painel frontal da parte dianteira do computador.

Como recolocar o painel frontal

Para recolocar o painel frontal, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Tampa de E/S

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover a tampa de E/S

🔧 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Levante o suporte da dobradiça para acessar a tampa de E/S.

3. Remova a tampa de E/S do computador.

Como recolocar a tampa de E/S

Para recolocar a tampa de E/S, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Suporte da dobradiça

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover o suporte da dobradiça

🔧 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa de E/S](#).
3. Levante o suporte o máximo que puder para ver os parafusos que fixam o suporte ao chassi do computador.

4. Remova os parafusos que fixam o suporte ao computador.

5. Incline o suporte da dobradiça para baixo novamente.

6. Remova o suporte da dobradiça do computador.

Como recolocar o suporte da dobradiça

Para recolocar o suporte da dobradiça, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Unidade óptica

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover a unidade óptica

🔧 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa de E/S](#).
3. Remova o parafuso que fixa a unidade óptica ao chassi do computador.

4. Empurre a unidade óptica de dentro do chassi do computador para soltá-la do compartimento.

5. Deslize a unidade óptica para fora do compartimento.

Como recolocar a unidade óptica

Para recolocar a unidade óptica, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Painel interno

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como recolocar o painel interno

✍️ NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova os parafusos que fixam o painel interno ao computador.

4. Levante o painel interno em linha reta e para fora do computador.

Como recolocar o painel interno

Para recolocar o painel interno, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Tampa frontal da tela

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover a tampa frontal da tela

🔧 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Com as pontas dos dedos, começando pela parte inferior e seguindo em direção ao topo, cuidadosamente afaste a borda interna da tampa frontal da tela do painel de LCD.

🔧 NOTA: quando estiver recolocando a tampa frontal da tela, comece do topo em direção à parte inferior.

5. Remova a tampa frontal da tela do computador.

Como recolocar a tampa frontal da tela

Para recolocar a tampa frontal da tela, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Tampa traseira

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover a tampa traseira

🔧 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel da tampa frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova os parafusos que fixam a tampa traseira ao computador.

8. Com a tampa traseira sobre uma superfície limpa, levante o chassi e afaste-o da tampa traseira. Depois, vire o chassi e deixe-o de lado.

🔧 NOTA: quando for recolocar o chassi, posicione o lado com a entrada USB e os conectores firewire antes de colocar o resto do computador na posição correta.

Como recolocar a tampa traseira

Para recolocar a tampa traseira, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Módulo de E/S traseiro

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover o módulo de E/S traseiro

📄 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova os parafusos que fixam o módulo de E/S traseiro ao computador.

9. Cuidadosamente vire e afaste o módulo do computador.

10. Desconecte o cabo USB, o cabo de E/S e o cabo do ventilador da placa do sistema do painel de E/S.

11. Levante e afaste o módulo de E/S traseiro do computador.

Como recolocar o módulo de E/S traseiro

Para recolocar o módulo de E/S traseiro, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Disco rígido

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover o disco rígido

📌 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe Flash Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
 2. Remova o [painel frontal](#).
 3. Remova o [painel interno](#).
 4. Remova a [tampa de F/S](#).
 5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
 6. Remova a [unidade óptica](#).
 7. Remova a [tampa traseira](#).
 8. Solte a fita laminada do disco rígido.
-
9. Remova os parafusos que fixam o disco rígido ao computador.
-
10. Levante e puxe o disco rígido para desconectá-lo do conector. Remova-o do computador.

Como substituir o disco rígido

Para substituir o disco rígido, siga as etapas acima na ordem inversa.

📌 NOTE: quando for substituir o disco rígido, use a fita laminada que acompanha o disco rígido de substituição para fixá-lo, em vez de reutilizar a fita do disco antigo.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Placa inversora

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover a placa inversora

🔧 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a fita da proteção da placa inversora.

9. Remova os parafusos que fixam a proteção da placa inversora à proteção da placa de sistema.

10. Remova a proteção da placa inversora do computador.

11. Desconecte o cabo da placa inversora do inversor.

12. Desconecte os dois cabos da tela da placa inversora.

13. Remova os parafusos que fixam o inversor à proteção da placa de sistema.

14. Remova a placa inversora do computador.

Como recolocar a placa inversora

Para recolocar a placa inversora, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Proteção metálica traseira

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover a proteção metálica traseira

📌 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova o [módulo de E/S traseiro](#).
9. Remova a fita laminada da proteção metálica traseira.

⚠️ CUIDADO: as fitas laminadas são usadas para proteção contra indução eletromagnética (EMI) e para aterrar os componentes. Para evitar que a proteção metálica traseira seja danificada durante a sua recolocação, é importante que as fitas laminadas sejam fixadas.

📌 NOTA: as fitas laminadas acompanham a proteção metálica traseira de substituição.

10. Remova os parafusos que fixam a proteção metálica traseira ao computador.

11. Levante e afaste a proteção metálica traseira do computador.

📌 NOTA: quando for recolocar a proteção metálica traseira, é muito importante manter os cabos do painel de E/S traseiro afastados da proteção metálica.

Como recolocar a proteção metálica traseira

Para recolocar a proteção metálica traseira, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Proteção da placa de sistema

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover a proteção da placa de sistema

✍️ NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a [proteção metálica traseira](#).
9. Remova o parafuso que fixa a proteção da placa de sistema ao computador.

10. Gire o computador em um ângulo de 90 graus.

11. Remova os parafusos que fixam a proteção da placa de sistema ao lado do computador.

12. Remova o cabo da placa inversora do roteamento na proteção da placa de sistema.

13. Levante e afaste a proteção da placa de sistema do computador.

✍️ NOTA: durante a instalação da proteção da placa de sistema, é muito importante manter todos os cabos afastados da proteção.

Como recolocar a proteção da placa de sistema

Para recolocar a proteção da placa de sistema, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Ventilador da placa de sistema

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover o ventilador da placa de sistema

📄 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a [proteção metálica traseira](#).
9. Remova a [proteção da placa de sistema](#).
10. Remova os parafusos que fixam o ventilador à proteção da placa do sistema.

11. Remova o ventilador da placa de sistema.

Como recolocar o ventilador da placa de sistema

Para recolocar o ventilador da placa de sistema, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Placa de rede local sem fio (WLAN)

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover a placa WLAN

NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de F/S traseira](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a [proteção metálica traseira](#).
9. Remova a [proteção da placa de sistema](#).
10. Desconecte os cabos da antena da placa WLAN.

11. Remova o parafuso que fixa a placa WLAN à placa de sistema.

12. Remova a placa WLAN do computador.

Como recolocar a placa WLAN

Para recolocar a placa WLAN, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Alto-falantes

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover os alto-falantes

🔧 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a [proteção metálica traseira](#).
9. Remova a [proteção da placa de sistema](#).
10. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.

11. Remova os parafusos que fixam o alto-falante ao computador.

12. Vire o computador.

13. Remova os cabos dos alto-falantes e os alto-falantes do computador.

Como recolocar os alto-falantes

Para recolocar os alto-falantes, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Bateria de célula tipo moeda

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover a bateria de célula tipo moeda

📄 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a [proteção metálica traseira](#).
9. Remova a [proteção da placa de sistema](#).
10. Empurre a bateria de célula tipo moeda para frente para soltá-la do suporte.

11. Remova a bateria de célula tipo moeda do computador.

Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

Para recolocar a bateria de célula tipo moeda, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Módulo de memória

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover o módulo de memória

📌 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel da tampa frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a [proteção metálica traseira](#).
9. Remova a [proteção da placa de sistema](#).
10. Pressione os cliques de retenção da memória para baixo para soltar o módulo de memória.

11. Remova o módulo de memória de seu slot na placa de sistema e coloque-o sobre uma superfície limpa e seca.

Como recolocar o módulo de memória

Para recolocar o módulo de memória, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Dissipador de calor

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover o dissipador de calor

🔧 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a [proteção metálica traseira](#).
9. Remova a [proteção da placa de sistema](#).
10. Solte os parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

11. Remova o dissipador de calor do computador.

🔧 NOTA: durante a instalação do dissipador de calor, aplique a graxa térmica na parte traseira lisa do processador instalado (*não* aplique a graxa térmica no dissipador de calor).

Como recolocar o dissipador de calor

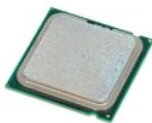
Para recolocar o dissipador de calor, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Processador

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover o processador

✍️ NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a [proteção metálica traseira](#).
9. Remova a [proteção da placa de sistema](#).
10. Remova o [dissipador de calor](#).
11. Solte a tampa do processador:
 - a. Pressione a alavanca de liberação para baixo e para fora da aba que segura a tampa;
 - b. Levante a alavanca de liberação para soltar a tampa do processador.

12. Levante a tampa do processador.

13. Levante cuidadosamente o processador do soquete do processador em linha reta e coloque-o sobre uma superfície limpa e plana.

Como recolocar o processador

Para recolocar o processador, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Ventiladores do dissipador de calor

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover os ventiladores do dissipador de calor

🔧 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a [proteção metálica traseira](#).
9. Remova a [proteção da placa de sistema](#).
10. Remova o [dissipador de calor](#).
11. Desconecte os cabos do ventilador do dissipador de calor da placa de sistema e, em seguida, remova os cabos das guias de roteamento na parte inferior do computador e puxe os cabos através da abertura na parte superior do chassi do computador.

12. Remova os parafusos que fixam os ventiladores do dissipador de calor ao computador.

13. Remova o módulo do ventilador do dissipador de calor do computador.

Como recolocar os ventiladores do dissipador de calor

Para recolocar os ventiladores do dissipador de calor, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Placa de sistema

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover a placa de sistema

📌 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe Flash Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a [proteção metálica traseira](#).
9. Remova a [proteção da placa de sistema](#).
10. Remova a [placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#).
11. Remova o [módulo de memória](#).
12. Remova o [dissipador de calor](#).
13. Remova o [processador](#).
14. Desconecte o [cabo da tela](#).
15. Desconecte o cabo da placa inversora da placa de sistema.

16. Desconecte o cabo da fonte de alimentação da placa de sistema.

17. Desconecte o cabo de alimentação da unidade de disco rígido e os cabos SATA da placa de sistema.

18. Desconecte os dois cabos do painel de E/S da placa de sistema.

19. Desconecte o cabo do alto-falante e os cabos do LED da placa de sistema.

20. Remova os parafusos que fixam a placa de sistema ao chassi.

21. Remova a placa de sistema do computador.

Como recolocar a placa de sistema

Para recolocar a placa de sistema, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Fonte de alimentação

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover a fonte de alimentação

📌 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a [proteção metálica traseira](#).
9. Remova a [proteção da placa de sistema](#).
10. Remova o [dissipador de calor](#).
11. Remova os [ventiladores do dissipador de calor](#).
12. Desconecte o cabo da fonte de alimentação da placa de sistema.
13. Remova o cabo da fonte de alimentação das guias de roteamento no chassi do computador.

14. Remova os parafusos que fixam a fonte de alimentação ao computador.

15. Remova a fonte de alimentação do computador.

Como recolocar a fonte de alimentação

Para recolocar a fonte de alimentação, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Módulo da tela

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320

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

- [Como remover o painel da tela](#)
- [Como recolocar o painel da tela](#)
- [Como remover o cabo da tela](#)
- [Como recolocar o cabo da tela](#)

Como remover o painel da tela



✎ NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de E/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a [proteção metálica traseira](#).
9. Remova a [proteção da placa de sistema](#).
10. Remova a [placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#).
11. Remova o [módulo de memória](#).
12. Remova o [dissipador de calor](#).
13. Remova o [processador](#).
14. Remova a [placa de sistema](#).
15. Remova os parafusos que fixam o painel da tela ao chassi do computador.

16. Remova cuidadosamente o painel da tela do computador. Cuidado para não danificar os cabos enquanto remove o painel da tela do chassi do computador.

Como recolocar o painel da tela

Para recolocar o painel da tela, siga as etapas acima na ordem inversa.

Como remover o cabo da tela



1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel da tela](#).
3. Solte a fita que fixa o cabo da tela ao conector do painel da tela.

4. Pressione os cliques de segurança de qualquer lado do conector do painel da tela e, em seguida, puxe o cabo em linha reta para remover o cabo.

Como recolocar o cabo da tela

Para recolocar o cabo da tela, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Câmera

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320



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

Como remover a câmera

🔧 NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player da Adobe.com para ver as ilustrações abaixo.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova o [painel interno](#).
4. Remova a [tampa de F/S](#).
5. Remova o [suporte da dobradiça](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [tampa traseira](#).
8. Remova a [proteção metálica traseira](#).
9. Remova a [proteção da placa de sistema](#).
10. Desconecte o cabo da câmera.

11. Remova cuidadosamente a câmera do chassi metálico.

Como recolocar a câmera

Para recolocar a câmera, siga as etapas acima na ordem inversa.

[Voltar ao Sumário](#)

[Voltar ao Sumário](#)

Como trabalhar na parte interna do computador

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 320

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

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Use as instruções de segurança descritas abaixo para ajudar a proteger o computador contra danos em potencial e para ajudar a garantir a sua segurança pessoal. A menos que de outra forma especificado, presume-se que as seguintes condições existam:

- 1 Você executou as etapas descritas em [Como trabalhar no computador](#).
- 1 As informações de segurança fornecidas com o computador foram lidas.
- 1 Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, ele pode ser instalado executando o procedimento de remoção na ordem inversa.

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

⚠ CUIDADO: somente um técnico credenciado deve executar reparos no computador. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia.

⚠ CUIDADO: para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, como um conector na parte traseira do computador.

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

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

📌 NOTA: a cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

Para evitar danos ao computador, execute os seguintes procedimentos antes de começar a trabalhar em sua parte interna.

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

⚠ CUIDADO: para desconectar o cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador. Depois, desconecte-o do dispositivo de rede.

3. Desconecte todos os cabos de rede do computador.
4. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
5. Pressione e segure o botão liga/desliga com o computador desconectado para conectar a placa de sistema à terra.
6. Remova a tampa traseira do computador (Consulte [Tampa traseira](#)).

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

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:


- 1 Chave de fenda pequena
- 1 Chave Phillips
- 1 Caneta plástica pequena
- 1 CD do programa de atualização do Flash BIOS (consulte o site de suporte da Dell em support.dell.com, em inglês)

Como desligar o computador

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

1. Desative o sistema operacional:

No Windows Vista:

Clique em **Iniciar** , em seguida, clique na seta localizada no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme descrito abaixo e, em seguida, clique em **Desligar**.



No Windows XP:

Clique em **Iniciar**→ **Desligar o computador**→ **Desligar**.


O computador será desligado após a conclusão do processo de desligamento do sistema operacional.

2. Desligue o computador e todos os dispositivos conectados. Se o computador e os dispositivos conectados não se desligarem automaticamente quando você desligar o sistema operacional, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante aproximadamente 6 segundos para desligá-los.

Depois de trabalhar na parte interna do computador

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

1. Recoloque a tampa traseira do computador (Consulte [Tampa traseira](#)).
2. Conecte os cabos de rede ou telefone ao computador.

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

3. Conecte o computador e todos os dispositivos associados às tomadas elétricas.
4. Ligue o computador.
5. Verifique se o computador funciona corretamente, executando o Dell Diagnostics. Consulte [Dell Diagnostics](#).

[Voltar ao Sumário](#)