

# Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

[Trabalhar no computador](#)  
[Retirar e voltar a colocar peças](#)  
[Especificações](#)  
[Configuração do sistema](#)  
[Diagnóstico](#)

---

## Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA fornece informações importantes para melhor utilizar o computador.

 **CUIDADO:** A nota de CUIDADO indica potenciais danos no hardware ou perda de dados, caso as instruções não sejam seguidas.

 **ADVERTÊNCIA:** A ADVERTÊNCIA indica potenciais danos no equipamento, lesões corporais ou mesmo morte.

Se adquiriu um computador Dell™ Série n, as referências neste documento relativas aos sistemas operativos Microsoft® Windows® não são aplicáveis.

---

**As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.**  
© 2010 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

Qualquer tipo de reprodução destes materiais sem autorização por escrito da Dell Inc. é estritamente proibida.

Marcas comerciais utilizadas neste texto: *Dell*, o logótipo da *DELL*, e *Vostro* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel*, *Core* e *Celeron* são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista*, e o botão de iniciar do *Windows Vista* são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países; *Bluetooth* é uma marca comercial registada da Bluetooth SIG, Inc.

Outros nomes e marcas comerciais podem ser mencionados neste documento como referência às entidades que invocam essas marcas e nomes ou os seus produtos. A Dell Inc. renuncia a quaisquer interesses de propriedade relativamente a nomes e marcas comerciais de terceiros.

Fevereiro de 2010 Rev. A00

[Voltar à página do Índice](#)

## Configuração do sistema

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

- [Descrição geral](#)
- [Aceder à configuração do sistema](#)
- [Ecrãs de configuração do sistema](#)
- [Opcões de configuração do sistema](#)

### Descrição geral

Utilize a Configuração do sistema da seguinte forma:

- ı Para alterar as informações de configuração do sistema após adicionar, alterar ou remover qualquer hardware do computador
- ı Para definir ou alterar uma opção seleccionável pelo utilizador, tal como a palavra-passe do utilizador
- ı Para ler a quantidade de memória actual ou definir o tipo de unidade de disco rígido instalado

Antes de utilizar a Configuração do sistema, recomenda-se que anote as informações do ecrã de configuração do sistema para referência futura.

 **AVISO:** Não altere as definições deste programa, excepto se for um utilizador avançado. Certas alterações podem fazer com que o computador não funcione correctamente.

### Aceder à configuração do sistema

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Quando o logótipo DELL™ azul for apresentado, aguarde a linha de comandos F2.
3. Quando for apresentada a linha de comandos F2, prima <F2> imediatamente.

 **NOTA:** A linha de comandos F2 indica que o teclado foi inicializado. Esta linha de comandos pode surgir de forma muito rápida, pelo que deverá aguardar atentamente até que esta surja e, em seguida, prima <F2>. Se premir <F2> antes da linha de comandos ser apresentada, a acção não terá qualquer efeito.

4. Se esperar demasiado tempo e o logótipo do sistema operativo for apresentado, continue a aguardar até visualizar o ambiente de trabalho do Microsoft® Windows®. Em seguida, encerre o computador e tente novamente.

### Ecrãs de configuração do sistema

**Menu** — É apresentado na parte superior da janela de configuração do sistema. Este campo fornece um menu de acesso às opções de configuração do sistema. Prima as teclas <←> e <→> para navegar. Quando é seleccionada uma opção de **Menu**, uma **Lista de opções** apresenta as opções que definem o hardware instalado no computador.

<p><b>Options List</b> (Lista de opções) — É apresentada no lado esquerdo da janela de configuração do sistema. O campo lista funções que definem a configuração do computador, incluindo o hardware instalado, a conservação de energia e as funções de segurança.</p> <p>Percorra a lista com as teclas de seta para cima e para baixo. Quando é seleccionada uma opção, o <b>Options Field</b> (Campo de opções) apresenta as definições actuais e disponíveis para cada opção.</p>	<p><b>Options Field</b> (Campo de opções) — É apresentado no lado direito da <b>Options List</b> (Lista de opções) e contém informações sobre cada opção listada na <b>Options List</b> (Lista de opções). Neste campo, pode visualizar informações sobre o seu computador e alterar as suas definições actuais.</p> <p>Prima &lt;Enter&gt; para alterar as suas definições actuais. Prima &lt;ESC&gt; para regressar à <b>Options List</b> (Lista de opções).</p> <p><b>NOTA:</b> Nem todas as definições listadas no campo de opção são passíveis de alteração.</p>	<p><b>Help</b> (Ajuda) — É apresentada no lado direito da janela de configuração do sistema e contém informações de ajuda sobre a opção seleccionada na <b>Options List</b> (Lista de opções).</p>
<p><b>Key Functions</b> (Funções de tecla) — É apresentado sob o <b>Options Field</b> (Campo de opções) e lista as teclas e respectivas funções dentro do campo de configuração do sistema activa.</p>		

Para navegar nos ecrãs de configuração do sistema, utilize as seguintes teclas:

Combinação de teclas	Acção
< F2 >	Apresenta informações sobre um item seleccionado na configuração do sistema.
< Esc >	Permite sair da vista actual ou passar da vista actual para a página <b>Exit</b> (Sair) da configuração do sistema.
< Setas para cima > ou < Setas para baixo >	Selecciona um item para ser apresentado.
< Setas para a esquerda > ou < Setas para a direita >	Selecciona um menu para ser apresentado.
- ou +	Permite alterar o valor de um item existente.
< Enter >	Selecciona o sub menu ou executa o comando.

< F9 >	Carrega a predefinição da configuração.
<F10>	Guarda a configuração actual e sai da configuração do sistema.

## Opções de configuração do sistema

### Main (Principal)

O separador Main (Principal) lista as principais funções de hardware do computador. A tabela abaixo define a função de cada opção.

Main (Principal)	
System Time (Hora do sistema)	Repõe a hora do relógio interno do computador.
System Date (Data do sistema)	Repõe a hora da agenda interna do computador.
BIOS Version (Versão do BIOS)	Apresenta as informações de revisão do BIOS.
CPU Type (Tipo de CPU)	Apresenta o tipo de processador.
CPU Speed (Velocidade da CPU)	Apresenta a velocidade do processador.
CPU Cache Size (Tamanho da cache da CPU)	Apresenta o tamanho da cache do processador.
CPU ID (ID da CPU)	Apresenta o ID do processador.
Product Name (Nome do produto)	Apresenta o nome do modelo do computador.
Fixed HDD (Unidade de disco rígido)	Apresenta o número de modelo da unidade de disco rígido.
HDD Size (Tamanho da unidade de disco rígido)	Apresenta a capacidade da unidade de disco rígido.
Memória do sistema	Apresenta a capacidade da memória total.
Extended Memory (Expansão de memória)	Apresenta a capacidade da expansão de memória total.
Velocidade da memória	Apresenta a velocidade da memória.
AC Adapter Type (Tipo de adaptador de CA)	Apresenta o tipo de adaptador de CA.

### Advanced (Avançadas)

O separador Advanced (Avançadas) permite definir várias funções de arranque e do modo DOS. A tabela abaixo define a função de cada opção e a respectiva predefinição.

Advanced (Avançadas)		
Boot-time Diagnostic Screen (Ecrã de diagnóstico do arranque)	Activa ou desactiva a apresentação das informações do sistema durante o POST (Power-on Self Test).	Predefinição: Disabled (Desactivada)
QuickBoot Mode (Modo de arranque rápido)	Permite à configuração do sistema ignorar certos testes durante o POST, reduzindo o tempo necessário ao arranque do sistema.	Predefinição: Enabled (Activado)
Intel® SpeedStep™ Technology (Tecnologia Intel® SpeedStep™)	Permite que o software altere de forma dinâmica a velocidade do relógio do processador, minimizando assim o consumo de energia e dissipação de calor.	Predefinição: Enabled (Activado)
No-Execute Mode Memory Protection (Protecção da memória no modo não-execução)	Proporciona uma melhor protecção contra capacidade da memória intermédia excedida.	Predefinição: Enabled (Activado)
Intel® Virtualization Technology (Tecnologia Intel® Virtualization)	Permite a uma plataforma executar múltiplos sistemas operativos e aplicações em partições independentes, permitindo ao computador funcionar como vários computadores virtuais.	Predefinição: Disabled (Desactivada)
Integrated NIC (NIC integrado)	Activa ou desactiva o fornecimento de corrente ao NIC na placa de sistema.	Predefinição: Enabled (Activado)
WLAN Control (Controlo WLAN)	Activa ou desactiva o módulo LAN sem fios.	Predefinição: Enabled (Activado)
WWAN Control (Controlo WWAN)	Activa ou desactiva o módulo WAN sem fios.	Predefinição: Enabled (Activado)
Bluetooth	Activa ou desactiva o módulo Bluetooth.	Predefinição: Enabled (Activado)
USB Outside Ports (Portas exteriores USB)	Activa ou desactiva as portas USB.	Predefinição: Enabled (Activado)
USB BIOS Legacy Support (Suporte 'legacy' de BIOS USB)	Activa ou desactiva o suporte 'legacy' dos controladores de USB.	Predefinição: Enabled (Activado)
USB Wake Support (Suporte de activação por USB)	Permite aos dispositivos USB activarem o computador a partir do modo de suspensão. Esta funcionalidade só está activa quando o adaptador de AC se encontra ligado.	Predefinição: Enabled (Activado)
ExpressCard	Activa ou desactiva a ranhura de ExpressCard.	Predefinição: Enabled (Activado)

Card Reader (Leitor de cartões)	Activa ou desactiva a ranhura do leitor de cartões.	Predefinição: Enabled (Activado)
Wake On LAN (Activação remota por rede)	Permite que o computador seja remotamente activado. Esta funcionalidade só está activa quando o adaptador de CA se encontra ligado.	Predefinição: Enabled (Activado)
SATA Mode Selection (Selecção do modo SATA)	Permite alterar o modo do controlador SATA para ATA ou AHCI.	Predefinição: AHCI
Camera Control (Controlo da câmara)	Activa ou desactiva a câmara.	Predefinição: Enabled (Activado)
Microphone Control (Controlo do microfone)	Activa ou desactiva o microfone.	Predefinição: Enabled (Activado)
Keyboard Click (Cliques do teclado)	Activa ou desactiva o som do teclado.	Predefinição: Disabled (Desactivada)

## Security (Segurança)

O separador Security (Segurança) apresenta o estado da segurança e permite gerir as funcionalidades de segurança do computador.

Security (Segurança)	
Supervisor Password Is (Palavra-passe do supervisor)	Especifica se foi atribuída uma palavra-passe de supervisor.
User Password Is (Palavra-passe do utilizador)	Especifica se foi atribuída uma palavra-passe de utilizador.
Set Supervisor Password (Definir palavra-passe do supervisor)	Permite definir uma palavra-passe de supervisor.
Set User Password (Definir palavra-passe do utilizador)	Permite definir uma palavra-passe de utilizador. Não pode utilizar a palavra-passe de utilizador para entrar na configuração do BIOS durante o POST.
Set HDD Password (Definir palavra-passe de unidade de disco rígido)	Permite definir uma palavra-passe na unidade de disco rígido interna do computador. A palavra-passe de unidade de disco rígido está sempre activa mesmo quando a unidade é instalada noutra computador.
Password on Boot (Palavra-passe no arranque)	Activa ou desactiva a autenticação sempre que o computador é iniciado.
Set Service Tag (Definir etiqueta de serviço)	Permite definir uma etiqueta de serviço quando a placa de sistema é substituída.
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Apresenta a etiqueta de serviço actual do computador.
Asset Tag (Etiqueta de inventário)	Apresenta a etiqueta de item de inventário.

## Boot (Arranque)

O separador Boot (Arranque) permite alterar a sequência de arranque.

## Exit (Sair)

Esta secção permite guardar, ignorar e carregar as predefinições, antes de sair da configuração do sistema.

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Diagnóstico

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

- [Luzes de estado do dispositivo](#)
- [Luzes de estado da bateria](#)
- [Luzes de estado do teclado](#)
- [Códigos de erro indicados pelos LED](#)

### Luzes de estado do dispositivo



Acende quando o computador é ligado e passa a intermitente quando o computador se encontra num dos modos de gestão de energia.



Acende quando o computador lê ou grava dados.



Acende fixa ou fica intermitente para indicar o estado de carga da bateria.



Acende quando é activado o funcionamento em rede sem fios.



Acende quando um cartão com tecnologia sem fios Bluetooth® é activado. Para desactivar apenas a função de tecnologia sem fios Bluetooth, clique com o botão direito do rato no tabuleiro do sistema e seleccione **Disable Bluetooth Radio** (Desactivar rádio por Bluetooth).

### Luzes de estado da bateria

Se o computador estiver ligado a uma tomada eléctrica, a luz da bateria funciona do seguinte modo:

- **Luz âmbar e luz azul intermitentes alternadamente** — Um adaptador de CA não autenticado ou não suportado, de outro fabricante, está ligado ao portátil.
- **Luz âmbar intermitente e luz azul fixa alternadamente** — Falha temporária da bateria com adaptador de CA presente.
- **Luz âmbar sempre intermitente** — Falha fatal da bateria com adaptador de CA presente.
- **Luz apagada** — Bateria em modo de carga total com adaptador de CA presente.
- **Luz azul acesa** — Bateria em modo de carregamento com adaptador de CA.

### Luzes de estado do teclado

As luzes verdes acima do teclado indicam o seguinte:



Acende quando o teclado numérico é activado.



Acende quando a função Caps Lock é activada.



Acende quando a função Scroll Lock é activada.

### Códigos de erro indicados pelos LED

A tabela que se segue mostra os códigos LED que podem ser apresentados numa situação não POST.

Aspecto	Descrição	Passo seguinte
ACESO-INTERMITENTE-INTERMITENTE	Nenhum SODIMM instalado	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Instale módulos de memória suportados.</li><li>2. Se estiver instalada memória, volte a instalar o(s) módulo(s) em cada tomada, um de cada vez.</li><li>3. Tente utilizar uma memória em bom estado de outro computador ou substitua a memória.</li><li>4. Substitua a placa de sistema.</li></ol>
INTERMITENTE-ACESO-ACESO	Erro da placa de sistema	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Encaixe novamente o processador.</li><li>2. Substitua a placa de sistema.</li><li>3. Substitua o processador.</li></ol>
INTERMITENTE-ACESO-INTERMITENTE	Erro do painel do ecrã	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Volte a ligar o cabo do ecrã.</li><li>2. Volte a colocar o painel do ecrã.</li><li>3. Substitua a placa de vídeo/placa de sistema.</li></ol>
APAGADO-INTERMITENTE-APAGADO		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Instale módulos de memória compatíveis.</li></ol>

	Erro de compatibilidade da memória	<p>2. Se estiverem instalados dois módulos, retire um e teste. Tente o outro módulo na mesma ranhura e teste. Teste outra ranhura com ambos os módulos.</p> <p>3. Substitua a memória.</p> <p>4. Substitua a placa de sistema.</p>
<b>ACESO-INTERMITENTE-ACESO</b> 	Foi detectada memória mas apresenta erros	<p>1. Encaixe novamente a memória.</p> <p>2. Se estiverem instalados dois módulos, retire um e teste. Tente o outro módulo na mesma ranhura e teste. Teste a outra ranhura com ambos os módulos.</p> <p>3. Substitua a memória.</p> <p>4. Substitua a placa de sistema.</p>
<b>APAGADO-INTERMITENTE-INTERMITENTE</b> 	Erro do modem	<p>1. Encaixe novamente o modem.</p> <p>2. Substitua o modem.</p> <p>3. Substitua a placa de sistema.</p>
<b>INTERMITENTE-INTERMITENTE-INTERMITENTE</b> 	Erro da placa de sistema	<p>1. Substitua a placa de sistema.</p>
<b>INTERMITENTE-INTERMITENTE-APAGADO</b> 	Erro da ROM opcional	<p>1. Encaixe novamente o dispositivo.</p> <p>2. Substitua o dispositivo.</p> <p>3. Substitua a placa de sistema.</p>
<b>APAGADO-LIGADO-APAGADO</b> 	Erro do dispositivo de armazenamento	<p>1. Encaixe novamente a unidade de disco rígido e a unidade óptica.</p> <p>2. Teste o computador apenas com a unidade de disco rígido e apenas com a unidade óptica.</p> <p>3. Substitua o dispositivo que está a provocar a falha.</p> <p>4. Substitua a placa de sistema.</p>
<b>INTERMITENTE-INTERMITENTE-ACESO</b> 	Erro da placa de vídeo	<p>1. Substitua a placa de sistema.</p>

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Retirar e voltar a colocar peças

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

- [ExpressCard](#)
- [Cartão SIM \(Subscriber Identity Module\)](#)
- [Tampa da base](#)
- [Placa de rede local sem fios \(WLAN\)](#)
- [Unidade de disco rígido e Placa de áudio](#)
- [Colunas](#)
- [Memória](#)
- [Bateria de célula tipo moeda](#)
- [Conjunto dissipador de calor/ventilador](#)
- [Painel do ecrã](#)
- [Apóio dos pulsos e conjunto do ecrã](#)
- [Placa Secure Digital \(SD\)](#)
- [Bateria](#)
- [Leitor de cartões SIM](#)
- [Sensor de fecho do ecrã](#)
- [Tampa dos LED](#)
- [Teclado](#)
- [Leitor de cartões ExpressCard/SD](#)
- [Placa de sistema](#)
- [Placa interna com tecnologia sem fios Bluetooth®](#)
- [Moldura do ecrã](#)
- [Câmera](#)

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Especificações

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

 **NOTA:** As ofertas podem variar consoante a região. Para obter mais informações acerca da configuração do seu computador, clique em Iniciar→Ajuda e suporte e seleccione a opção para visualizar as informações sobre o computador.

- [Informações do sistema](#)
- [Memória](#)
- [Áudio](#)
- [ExpressCard](#)
- [Monitor](#)
- [Painel táctil](#)
- [Adaptador de CA](#)
- [Características ambientais](#)
- [Processador](#)
- [Vídeo](#)
- [Comunicações](#)
- [Portas e conectores](#)
- [Teclado](#)
- [Bateria](#)
- [Características físicas](#)

Informações do sistema	
Chipset	Chipset Mobile Intel® GS45 Express
Largura do barramento de DRAM	Barramentos de 64 bits
Largura do barramento de endereço do processador	36 bits
EPROM flash	SPI de 16 Mbits
Barramento PCI	32 bits, 33MHz

Processador	
Tipos	Intel® Celeron® ULV (ultra baixa voltagem) Intel Core™2 Solo ULV Intel Core2 Duo ULV
Cache L2	Intel Celeron ULV-1MB Intel Core2 Solo ULV-3 MB Intel Core2 Duo ULV-3 MB
Frequência do barramento externo	800 MHz

Memória	
Tipo	SDRAM DDR3
Velocidade	1067 MHz
	<b>NOTA:</b> A velocidade da memória é de 800 MHz devido às limitações do FSB (Front Side Bus).
Conectores	um conector SODIMM acessível pelo utilizador
Capacidades de módulo	1 GB, 2 GB e 4 GB
Memória mínima	1 GB
Memória máxima	4 GB

Vídeo	
Tipo	integrado na placa de sistema
Controlador e memória	Intel GMA X4500HD
Saída	conector VGA de 15 pinos

Áudio	
Tipo	áudio de alta definição de dois canais
Controlador	Realtek ALC269
Conversão de estéreo	24 bits (análogo para digital e digital para análogo)
Interface:	
Interna	áudio de alta definição
Externa	conector de entrada do microfone, conector para auscultadores/altifalantes estéreo

Colunas	1,5 W mono
Amplificador de colunas interno	1,5 W mono
Controlos de volume	teclas de função do teclado, menus de programa

<b>Comunicações</b>	
Adaptador de rede	LAN Ethernet 10/100/1000 Mbps
Sem fios	Suporte WLAN, WWAN e Bluetooth® sem fios dedicado, se tiverem sido adquiridas placas opcionais.

<b>ExpressCard</b>	
<b>NOTA:</b> A ranhura ExpressCard NÃO suporta Placas de PC.	
Conector ExpressCard	Ranhura ExpressCard
Placas suportadas	ExpressCards de 34 mm

<b>Portas e conectores</b>	
Áudio	conector do microfone, estéreo conector dos auscultadores/altifalante
Vídeo	conector VGA de 15 pinos
Adaptador de rede	conector RJ-45
USB	um conector compatível com USB 2.0 de 4 pinos, um conector compatível com eSATA/USB 2.0
Leitor de cartões de memória	leitor de cartões de memória 5 em 1
Mini-Card	Suporte de PCI-E Half-Mini Card para WLAN Suporte de PCI-E Full-Mini Card para WWAN

<b>Monitor</b>	
Tipo	Ecrã WLED (White Light Emitting Diode)
Tamanho	HD de 13,3 polegadas
Área activa (X/Y)	293,4 mm x 165,0 mm
Dimensões:	
Altura	188,8 mm
Largura	314,1 mm
Diagonal	337,8 mm
Resolução máxima	1366 x 768 a 262 K cores
Brilho máximo	200 nits
Ângulo de funcionamento	0° (fechado) a 135°
Taxa de actualização	60 Hz
Ângulos de visualização:	
Horizontal	40/40
Vertical	15/30
Distância entre píxeis	0,2148 mm

<b>Teclado</b>	
Número de teclas	Estados Unidos: 86 teclas  Reino Unido: 87 teclas  Brasil: 87 teclas  Japão: 90 teclas
Esquema	QWERTY/AZERTY/Kanji

<b>Painel táctil</b>	
----------------------	--

Área activa:	
Eixo do X	80,0 mm
Eixo do Y	40,7 mm

<b>Bateria</b>	
Tipo	iões de lítio "inteligente" de 6 células (30 Whr)
Tempo de carregamento com o computador desligado	aproximadamente 4 horas (com uma bateria totalmente descarregada)
Tempo de funcionamento	o tempo de funcionamento da bateria depende das condições de funcionamento e pode ser significativamente reduzido em determinadas condições de funcionamento intensivo.
Tempo de vida útil	aproximadamente 300 ciclos de carregamento/descarregamento
Dimensões:	
Profundidade	155,20 mm
Altura	5,65 mm
Largura	177,60 mm
Tensão	11,10 VCC
Amplitude térmica:	
Funcionamento	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
Armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Bateria de célula tipo moeda	lítio CR2032 de 3 V

<b>Adaptador de CA</b>	
Tipo	
Tensão de entrada	100-240 VAC
Corrente de entrada (máxima)	1,5 A
Frequência de entrada	50-60 Hz
Corrente de saída	4,34 A (máxima a um impulso de 4 segundos) 3,34 A (contínua)
Tensão de saída	19,5 +/- 1,0 VCC
Dimensões:	
Altura	16 mm
Largura	66 mm
Profundidade	127 mm
Amplitude térmica:	
Funcionamento	0 ° a 35 °C
Armazenamento	-40 °C a 65 °C

<b>Características físicas</b>	
Altura (da parte anterior à posterior)	16,5 mm a 19,7 mm
Largura	330 mm
Profundidade	230 mm
Peso (com bateria de 6 células)	<1,6 kg

<b>Características ambientais</b>	
Amplitude térmica:	
Funcionamento	0 ° a 35 °C
Armazenamento	-40° C a 65° C
Humidade relativa (máxima):	
Funcionamento	10% a 90% (sem condensação)
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Vibração máxima:	
Funcionamento	0,6 Grms (2-600 Hz)
Armazenamento	1,0 Grms (2-600 Hz)

**NOTA:** a vibração é medida utilizando um espectro de vibração aleatória para simular o ambiente do

utilizador.

Choque máximo:	
Funcionamento	142 G (2 ms)
Armazenamento	162 G (2 ms)
<b>NOTA:</b> o choque é medido com a cabeça da unidade de disco rígido em posição de repouso e um impulso semi-sinusoidal de 2 ms.	
Altitude:	
Funcionamento	-15,2 m a 3048 m
Armazenamento	-15,2 m a 10,668 m
Nível de contaminação pelo ar	G2 ou inferior, conforme definido pela ANSI/ISA-S71.04-1985

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Unidade de disco rígido e Placa de áudio

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar a unidade de disco rígido e a placa de áudio



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [ExpressCard](#) (se aplicável).
3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [bateria](#).
6. Desligue o cabo do altifalante da placa de áudio.
  
7. Desligue o cabo de dados da unidade de disco rígido da placa de áudio.
  
8. Retire os parafusos que fixam a placa de áudio e a unidade de disco rígido ao computador.
  
9. Levante e retire o conjunto da unidade de disco rígido e a placa de áudio do computador.
  
10. Desencaixe a placa de áudio da unidade de disco rígido.
  
11. Retire os parafusos que fixam o suporte da unidade de disco rígido à unidade de disco rígido.
  
12. Retire a unidade de disco rígido do suporte da unidade de disco rígido.

### Voltar a colocar a unidade de disco rígido e a placa de áudio

Para voltar a colocar a unidade de disco rígido e a placa de áudio, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Bateria

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar a bateria



 **NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [ExpressCard](#), se aplicável.
3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Levante o grampo de retenção dos cabos para libertar o cabo da bateria do conector na placa de sistema, e desligue o cabo da bateria.
  
6. Retire os parafusos que fixam a bateria ao computador.
  
7. Levante a bateria para a retirar do computador.

### Voltar a colocar a bateria

Para voltar a colocar a bateria, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Placa interna com tecnologia sem fios Bluetooth®

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar a placa Bluetooth



 **NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
  2. Retire a [ExpressCard](#) (se aplicável).
  3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
  4. Retire a [tampa da base](#).
  5. Retire a [bateria](#).
  6. Retire a [unidade de disco rígido e a placa de áudio](#).
  7. Retire a [placa WLAN](#).
  8. Retire a [tampa do LED](#).
  9. Retire a [memória](#).
  10. Retire o [teclado](#).
  11. Retire o [leitor de cartões](#).
  12. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
  13. Retire a [placa de sistema](#).
  14. Retire o parafuso que fixa a placa Bluetooth à placa de sistema.
15. Levante a placa Bluetooth, afastando-a do computador.

### Voltar a colocar a placa Bluetooth

Para voltar a colocar a placa Bluetooth, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Tampa da base

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar a tampa da base



 **NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [ExpressCard](#) (se aplicável).
3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
4. Remova os parafusos que fixam a tampa da base ao computador.
  
5. Remova os parafusos que fixam a tampa da base à parte posterior do computador.
  
6. Faça deslizar a tampa da base na direcção da parte anterior do computador.
  
7. Levante a tampa da base, afastando-a do computador.

### Voltar a colocar a tampa da base

Para voltar a colocar a tampa da base, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

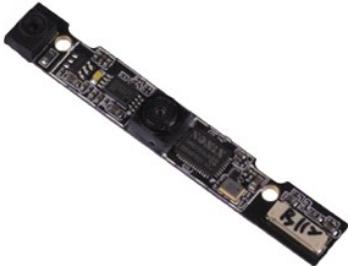
[Voltar à página do Índice](#)

## Câmara

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar a câmara



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [ExpressCard](#) (se aplicável).
3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [bateria](#).
6. Retire a [moldura do monitor](#).
7. Retire o [panel do monitor](#).
8. Com um instrumento plástico pontiagudo, afaste cuidadosamente a câmara para soltá-la da tampa do ecrã.
  
9. Desligue o cabo da câmara da câmara e retire-a do computador.

### Voltar a colocar a câmara

Para voltar a colocar a câmara, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Leitor de cartões ExpressCard/SD

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar o leitor de cartões ExpressCard/SD



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [ExpressCard](#) (se aplicável).
3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [bateria](#).
6. Retire a [unidade de disco rígido e a placa de áudio](#).
7. Retire a [placa WLAN](#).
8. Retire a [tampa do LED](#).
9. Retire a [memória](#).
10. Retire o [teclado](#).
11. Retire os parafusos que fixam o leitor de cartões ao computador.
  
12. Volte cuidadosamente o computador ao contrário.
13. Levante o grampo que prende o cabo da unidade de disco rígido à placa de sistema e desligue-o do respectivo conector na placa de sistema.
  
14. Levante o leitor de cartões, afastando-o do computador.

### Voltar a colocar o leitor de cartões

Para voltar a colocar o leitor de cartões, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Bateria de célula tipo moeda

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar a bateria de célula tipo moeda



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
  2. Retire a [ExpressCard](#) (se aplicável).
  3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
  4. Retire a [tampa da base](#).
  5. Retire a [bateria](#).
  6. Retire a [unidade de disco rígido e a placa de áudio](#).
  7. Retire a [tampa do LED](#).
  8. Retire o [teclado](#).
  9. Retire o [leitor de cartões](#).
  10. Retire a fita que prende o cabo da bateria de célula tipo moeda ao computador.
- 
11. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
  
  12. Retire a bateria de célula tipo moeda do computador.

### Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda

Para voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## ExpressCard

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar a ExpressCard



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Pressione a ExpressCard para soltá-la do computador.
3. Faça deslizar a ExpressCard para fora do computador.

### Voltar a colocar a ExpressCard

Para voltar a colocar a ExpressCard, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Sensor de fecho do ecrã

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar o sensor de fecho do ecrã



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
  2. Retire a [ExpressCard](#) (se aplicável).
  3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
  4. Retire a [tampa da base](#).
  5. Retire a [bateria](#).
  6. Retire o parafuso que fixa a placa de fecho do ecrã ao computador.
- 
7. Faça deslizar cuidadosamente o trinco branco para desligar o cabo flex que liga o sensor de fecho do ecrã ao computador.
  8. Retire o sensor de fecho do ecrã do computador.

### Voltar a colocar o sensor de fecho do ecrã

Para voltar a colocar o sensor de fecho do ecrã, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Conjunto dissipador de calor/ventilador

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar o conjunto dissipador de calor/ventoinha



 **NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
  2. Retire a [ExpressCard](#) (se aplicável).
  3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
  4. Retire a [tampa da base](#).
  5. Retire a [bateria](#).
  6. Retire a [unidade de disco rígido e a placa de áudio](#).
  7. Retire a [placa WLAN](#).
  8. Retire a [tampa do LED](#).
  9. Retire a [memória](#).
  10. Retire o [teclado](#).
  11. Retire o [leitor de cartões](#).
  12. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
  13. Retire a [placa de sistema](#).
  14. Desligue o cabo do ventilador da placa de sistema.
15. Retire os parafusos que fixam o conjunto do dissipador de calor e ventoinha à placa de sistema.
16. Levante o conjunto do dissipador de calor e ventoinha da placa de sistema.

### Voltar a colocar o conjunto do dissipador de calor e ventoinha

Para voltar a colocar o conjunto do dissipador de calor e ventoinha repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Teclado

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar o teclado



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [ExpressCard](#), se aplicável.
3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [bateria](#).
6. Retire a [tampa do LED](#).
7. Retire os parafusos que fixam o teclado ao computador.
  
8. Vire o teclado ao contrário e coloque-o sobre o apoio para os pulsos.
  
9. Levante cuidadosamente o grampo branco para soltar o cabo do teclado.
  
10. Desligue o cabo do teclado do respectivo conector na placa de sistema.
  
11. Levante o teclado, afastando-o do computador.

### Voltar a colocar o teclado

Para voltar a colocar o teclado, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Painel do ecrã

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar o painel do ecrã



 **NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [ExpressCard](#), se aplicável.
3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [moldura do monitor](#).
6. Retire os parafusos que fixam o painel do ecrã à tampa do ecrã.
  
7. Rode cuidadosamente o painel do ecrã na direcção do teclado.
  
8. Retire a fita adesiva que prende o cabo do painel do ecrã à respectiva tampa.
  
9. Retire cuidadosamente o painel do ecrã do computador.

### Voltar a colocar o painel do ecrã

Para voltar a colocar o painel do ecrã repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Moldura do ecrã

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar a moldura do monitor



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire as tampas dos parafusos da moldura do ecrã.
3. Retire os parafusos que fixam a moldura do ecrã ao conjunto do ecrã.
4. Com instrumento plástico pontiagudo, afaste cuidadosamente a moldura do ecrã para soltá-la do conjunto do ecrã.
5. Levante a moldura do ecrã e retire-a do conjunto do ecrã.

### Voltar a colocar a moldura do ecrã

Para voltar a colocar a moldura do ecrã, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Memória

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar o módulo de memória



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [ExpressCard](#), se aplicável.
3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [bateria](#).
6. Retire a [tampa do LED](#).
7. Utilize as pontas dos dedos para abrir cuidadosamente os ganchos de fixação em cada uma das extremidades do conector do módulo de memória até que o módulo de memória se liberte.
  
8. Retire o módulo de memória do respectivo conector, desencaixando o módulo da placa de sistema num ângulo de 45 graus.

### Voltar a colocar o módulo de memória

1. Coloque o módulo de memória num ângulo de 45 graus sobre o respectivo conector na placa de sistema e alinhe o entalhe do módulo com a patilha do conector.
2. Exerça pressão sobre o módulo até ouvir um estalido indicando que encaixou no lugar. Se o módulo não encaixar, retire-o e volte a instalá-lo.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Apoio dos pulsos e conjunto do ecrã

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar o apoio dos pulsos e o conjunto do ecrã



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
  2. Retire a [ExpressCard](#), se aplicável.
  3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
  4. Retire a [tampa da base](#).
  5. Retire a [bateria](#).
  6. Retire a [unidade de disco rígido e a placa de áudio](#).
  7. Retire a [placa WLAN](#).
  8. Retire a [tampa do LED](#).
  9. Retire a [memória](#).
  10. Retire o [teclado](#).
  11. Retire o [leitor de cartões](#).
  12. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
  13. Retire a [placa de sistema](#).
  14. Retire os parafusos à direita da dobradiça do ecrã.
- 
15. Retire os parafusos à esquerda da dobradiça do ecrã para soltar o conjunto do ecrã do apoio dos pulsos.
- 
16. Solte os cabos de antena, câmara e do ecrã e retire-os do apoio dos pulsos.
- 
17. Retire o apoio dos pulsos do conjunto do ecrã.

### Voltar a colocar o apoio dos pulsos e o conjunto do ecrã

Para voltar a colocar o conjunto do ecrã e o apoio dos pulsos, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Tampa do LED

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar a tampa dos LED



 **NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Começando no lado direito do computador, levante cuidadosamente a tampa dos LED da estrutura do computador, utilizando um instrumento pontiagudo.
3. Puxe cuidadosamente a tampa dos LED na direcção do teclado e, em seguida, levante-a na direcção do ecrã.
4. Desligue o cabo da placa dos LED do respectivo conector na tampa dos LED.
5. Levante a tampa dos LED, afastando-a do computador.



### Voltar a colocar a tampa dos LED

Para voltar a colocar a tampa dos LED, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Placa Secure Digital (SD)

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar o cartão SD



**💡 NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Pressione o cartão SD para soltar o cartão do computador.
3. Faça deslizar o cartão SD para fora do computador.

### Voltar a colocar o cartão SD

Para voltar a colocar o cartão SIM, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Leitor de cartões SIM

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar o leitor de cartões SIM



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [ExpressCard](#), se aplicável.
3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [bateria](#).
6. Faça deslizar o trinco branco para desligar o cabo flex do leitor de cartões SIM.
  
7. Retire o parafuso que fixa o leitor de cartões SIM ao computador.
  
8. Retire o leitor de cartões SIM do computador.

### Voltar a colocar o leitor de cartões SIM

Para voltar a colocar o cartão SIM, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Cartão SIM (Subscriber Identity Module)

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar o cartão SIM



**💡 NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Retire a [tampa do LED](#).
4. Retire o [teclado](#).
5. Faça deslizar o suporte do cartão SIM e levante-o para soltar o cartão SIM do suporte.
  
6. Retire o cartão SIM do respectivo suporte.

### Voltar a colocar o cartão SIM

Para voltar a colocar o cartão SIM, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Colunas

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar o altifalante



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [ExpressCard](#), se aplicável.
3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [bateria](#).
6. Retire o [sensor de fecho do ecrã](#).
7. Desligue o cabo do painel táctil do respectivo conector na placa de sistema.
  
8. Retire a fita para soltar o cabo do altifalante da respectiva guia, no computador.
  
9. Desligue o cabo do altifalante da placa áudio e retire-o da respectiva guia, no computador.
  
10. Puxe cuidadosamente o cabo flex e retire-o do altifalante.
  
11. Retire os parafusos que fixam as colunas ao computador.
  
12. Levante o altifalante para a retirar do computador.

### Voltar a colocar as colunas

Para voltar a colocar o altifalante, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Placa de sistema

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Retirar a placa de sistema



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [ExpressCard](#) (se aplicável).
3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [bateria](#).
6. Retire a [unidade de disco rígido e a placa de áudio](#).
7. Retire a [placa WLAN](#).
8. Retire a [tampa do LED](#).
9. Retire a [memória](#).
10. Retire o [teclado](#).
11. Retire o [leitor de cartões](#).
12. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
13. Puxe a tira azul para desligar o cabo do ecrã da placa de sistema.
  
14. Volte cuidadosamente o computador ao contrário e retire a fita para os cabos da antena da placa de sistema.
  
15. Desligue o cabo da câmara da placa de sistema.
  
16. Desligue o sensor de estado do ecrã e os cabos flex do painel táctil da placa de sistema.
  
17. Retire os parafusos que fixam a placa de sistema e a ventoinha ao computador.
  
18. Retire a placa de sistema do computador.

### Voltar a colocar a placa de sistema

Para voltar a colocar a placa de sistema, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Placa de rede local sem fios (WLAN)

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Remover a placa WLAN



**NOTA:** Poderá ser necessário instalar o Adobe® Flash® Player em [Adobe.com](http://Adobe.com) para visualizar as seguintes ilustrações.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [ExpressCard](#) (se aplicável).
3. Retire o [cartão SD](#), se aplicável.
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [bateria](#).
6. Desligue os cabos de antena da placa WLAN.
  
7. Retire o parafuso que fixa a placa WLAN à placa de sistema.
  
8. Levante cuidadosamente a placa WLAN da placa de sistema.
  
9. Puxe a placa WLAN desencaixando-a do respectivo conector na placa de sistema e retire-a.

### Voltar a colocar a placa WLAN

Para voltar a colocar a placa WLAN, repita os passos acima indicados pela ordem inversa.

[Voltar à página do Índice](#)

# Trabalhar no computador

Manual de Serviço do Dell™ Vostro™ V13

- [Antes de trabalhar no interior do computador](#)
- [Ferramentas recomendadas](#)
- [Desligar o computador](#)
- [Depois de trabalhar no interior do computador](#)

## Antes de trabalhar no interior do computador

Utilize as seguintes directrizes de segurança para ajudar a proteger o seu computador de possíveis danos e para ajudar a garantir a sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, cada procedimento neste documento pressupõe a existência das seguintes condições:

- | Executou os passos em [Trabalhar no computador](#).
- | Leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- | É possível substituir ou instalar, se adquirido em separado, um componente executando o procedimento de remoção pela ordem inversa.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Antes de efectuar qualquer operação no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ AVISO:** Muitas reparações só podem ser realizadas por um técnico de assistência qualificado. Apenas deverá efectuar reparações simples e para resolução de problemas conforme autorizado na documentação do produto ou orientado pelo serviço de assistência online ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções sobre segurança fornecidas com o produto.

**⚠ CUIDADO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, tal como um conector na parte posterior do computador.

**⚠ CUIDADO:** Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure numa placa pelas extremidades ou pelo suporte metálico de montagem. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.

**⚠ CUIDADO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respectivo conector ou pela patilha, e não pelo próprio cabo. Alguns cabos contêm conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, pressione as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. Ao afastar os conectores para desligá-los, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos do conector dobrém. Do mesmo modo, antes de ligar um cabo, certifique-se de que ambos os conectores estão correctamente orientados e alinhados.

**💡 NOTA:** Pode haver diferenças de aspecto na cor do seu computador e determinados componentes, em relação aos ilustrados no presente documento.

Para evitar danificar o computador, execute os seguintes passos antes de começar a trabalhar no interior do mesmo.

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e está limpa para evitar que a tampa do computador fique riscada.
2. Desligue o computador (consulte [Desligar o computador](#)).
3. Se o computador estiver ligado a um dispositivo de ancoragem (ancorado), desligue-o.

**⚠ CUIDADO:** Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.

4. Desligue todos os cabos de rede do computador.
5. Desligue o computador e todos os dispositivos anexados das respectivas tomadas eléctricas.
6. Feche o ecrã e volte o computador ao contrário sobre uma superfície plana.

**⚠ CUIDADO:** Para evitar danificar a placa do sistema, tem de retirar a bateria principal antes de realizar a assistência ao computador.

7. Retire a bateria principal (consulte a secção [Bateria](#)).
8. Volte o computador ao contrário, virando-o para cima.
9. Abra o ecrã.
10. Prima o botão de alimentação para ligar a placa de sistema à terra.

**⚠ AVISO:** Para evitar choques eléctricos, desligue sempre o computador da tomada eléctrica antes de abrir o ecrã.

**⚠ CUIDADO:** Antes de tocar em qualquer parte interior do computador, ligue-se à terra tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície metálica não pintada para dissipar a electricidade estática, uma vez que esta pode danificar os componentes internos.

11. Retire quaisquer ExpressCards ou Smart Cards instalados das ranhuras adequadas.
12. Retire a unidade de disco rígido (consulte a secção [Unidade de disco rígido](#)).

## Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- | Chave de fendas pequena
- | Chave de fendas Phillips nº0
- | Chave de fendas Phillips nº1
- | Pequeno instrumento aguçado em plástico
- | CD do programa de actualização do Flash BIOS

## Desligar o computador

 **CUIDADO:** Para evitar a perda de dados, guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todos os programas abertos antes de desligar o computador.

1. Encerrar o sistema operativo:

 **No Windows Vista®:**

Clique em **Iniciar**  e, em seguida, clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar** tal como é apresentado abaixo e clique em **Desligar**.



 **No Windows® XP:**

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

O computador desliga-se após a conclusão do processo de encerramento do sistema operativo.

2. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos anexados se encontram desligados. Se o computador e os dispositivos anexados não se tiverem desligado automaticamente quando encerrou o sistema operativo, mantenha premido o botão de alimentação durante cerca de 6 segundos para os desligar.
- 

## Depois de trabalhar no interior do computador

Uma vez concluído o procedimento de reposição de componente, certifique-se de que liga os dispositivos externos, placas e cabos antes de ligar o computador.

 **AVISO:** Para evitar danificar o computador, utilize apenas a bateria concebida para este computador Dell. Não utilize baterias concebidas para outros computadores Dell.

1. Ligue todos os dispositivos externos, tais como um replicador de portas, uma bateria auxiliar ou uma base de suporte multimédia e volte a colocar todas as placas, como por exemplo, a ExpressCard.

 **CUIDADO:** Para ligar um cabo de rede, ligue em primeiro lugar o cabo ao dispositivo de rede e, em seguida, ligue-o ao computador.

2. Ligue ao computador quaisquer cabos de telefone ou de rede existentes.
  3. Volte a colocar a [bateria](#).
  4. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
  5. Ligue o computador.
- 

[Voltar à página do Índice](#)