


# Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520


[Trabalhar no computador](#)  
[Adicionar e substituir peças](#)  
[Especificações](#)  
[Diagnósticos](#)  
[Configuração do sistema](#)

---

## Notas, Avisos e Advertências

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

 **AVISO:** Um AVISO averte para potenciais danos no hardware ou perda de dados, caso as instruções não sejam seguidas.

 **ADVERTÊNCIA:** Uma 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 alteração sem aviso prévio.  
© 2009 Dell Inc. Todos os direitos reservados.**

É estritamente proibida qualquer reprodução destes materiais sem autorização por escrito da Dell Inc.

Marcas comerciais utilizadas neste texto: *Dell*, o logótipo *DELL*, *Vostro*, *TravelLite*, *Wi-Fi Catcher*, e *ExpressCharge*, são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *Celeron* e *Core* são marcas comerciais registadas da Intel Corporation; Bluetooth é uma marca registada da propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e é utilizada pela Dell sob 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 Vista* e o botão *Iniciar* do *Windows Vista* são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos da América e/ou noutros países.

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.

**Maio de 2009 Rev. A00**

[Voltar à página do Índice](#)

## Configuração do sistema

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

- [Aceder à Configuração do sistema](#)
- [Menu <F12>](#)

---

O BIOS do computador, ou o programa de Configuração do Sistema, permite-lhe fazer o seguinte:

- 1 Aceder à Configuração do Sistema premindo <F2>
- 1 Abrir um menu de arranque único ao premir <F12>

### Aceder à Configuração do sistema

Prima <F2> para entrar na Configuração do sistema e alterar as definições do utilizador. Se está a ter problemas em entrar na Configuração utilizando esta tecla, reinicie e prima a tecla <F2> quando os LEDs do teclado começam a piscar.

### Menu <F12>

Prima <F12> quando o logótipo Dell for apresentado para iniciar um menu de arranque único com uma lista de dispositivos de arranque válidos para o computador. Os dispositivos apresentados no menu de arranque dependem dos dispositivos de arranque instalados no computador.

- 1 Disco rígido interno
- 1 Unidade de CD/DVD/CD-RW
- 1 Onboard NIC
- 1 Configuração do BIOS
- 1 Sistema de diagnóstico (inicia o sistema de diagnóstico de Avaliação do Sistema Antes do Arranque (PSA))

Este menu é útil ao tentar arrancar a partir de um determinado dispositivo ou abrir os diagnósticos do computador. A utilização do menu de arranque não efectua quaisquer alterações na ordem de arranque armazenada no BIOS.

---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Diagnósticos


Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

- [Luzes de estado do dispositivo](#)
- [Códigos de erro do LED](#)
- [Códigos de luz do Botão de alimentação](#)


### Luzes de estado do dispositivo



Luzes de estado do dispositivo localizadas no centro da tampa da dobradiça.

Se o computador estiver ligado a uma tomada eléctrica, a  luz funciona da seguinte forma:

- 1. **Azul fixa**—A bateria está a carregar.
- 1. **Azul a piscar**—A bateria está quase completamente carregada.

Se o computador estiver a funcionar com a bateria, a  luz funciona da seguinte forma:

- 1. **Apagada**—A bateria está carregada ou o computador está desligado.
- 1. **Laranja a piscar**—A carga da bateria está fraca.
- 1. **Laranja fixa**—A carga da bateria está quase esgotada.

1—Liga-se quando o computador lê ou escreve dados no disco rígido.
<b>NOTA:</b> Para evitar a perda de dados, nunca desligue o computador enquanto a luz da <b>unidade de disco rígido</b> estiver intermitente.
2—Acende quando é activado o funcionamento em rede sem fios.
3—Acende quando um cartão com tecnologia sem fios Bluetooth® é activado.
<b>NOTA:</b> O cartão com tecnologia sem fios Bluetooth é uma funcionalidade opcional, por isso a luz só acende se tiver encomendado o cartão com o computador. Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com a placa.
Para desactivar apenas a função de tecnologia sem fios Bluetooth, clique com o botão direito do rato no tabuleiro do sistema e selecione <b>Disable Bluetooth Radio</b> (Desactivar rádio por Bluetooth).
4—Acende-se quando o teclado numérico é activado.
5—Acende-se quando a função de fixação de maiúsculas é activada.
6—Acende-se quando a função Scroll Lock é activada.







### Códigos de erro do LED

Se o computador não efectua um teste automático de arranque após o arranque, pode procurar diversas razões:

1. Verifique se a luz de alimentação do computador está acesa.
2. Se a luz de alimentação não estiver acesa, certifique-se de que o computador está ligado a uma tomada de CA. Retire a [bateria](#).
3. Se o computador está ligado mas não está a efectuar um POST, verifique se as luzes de estado do teclado piscam indicando um POST com êxito mas sem vídeo ou se as luzes de estado do teclado acendem numa sequência indicando um problema de sistema.

A tabela que se segue mostra os códigos possíveis dos LEDs que podem ser apresentados numa situação no-POST.

Aspecto	Descrição	Passo seguinte
<b>LI GADO-INTERMI TENTE-INTERMI TENTE</b> 	Nenhuns SODIMMs instalados	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale os módulos de memória suportados.</li> <li>2. Se a memória já estiver presente, coloque novamente o(s) módulo(s) em cada encaixe, 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>
<b>INTERMI TENTE-LI GADO-LI GADO</b> 	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>
<b>INTERMI TENTE-LI GADO-INTERMI TENTE</b> 	Erro do painel de LCD	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encaixe novamente o cabo do LCD.</li> <li>2. Substitua o painel do LCD.</li> <li>3. Substitua a placa de vídeo/placa de sistema.</li> </ol>
<b>DESLI GADO-INTERMI TENTE-DESLI GADO</b> 		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale os módulos de memória compatíveis.</li> </ol>

	<p>Erro de compatibilidade da memória</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se estiverem instalados dois módulos, remova um e efectue um teste. Tente o outro módulo no mesmo encaixe e efectue um teste. Teste o outro encaixe com ambos os módulos.</li> <li>Substitua a memória.</li> <li>Substitua a placa de sistema.</li> </ol>
<p>LI GADO-INTERMI TENTE-LI GADO</p> 	<p>A memória foi detectada mas contém erros</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Encaixe novamente a memória.</li> <li>Se estiverem instalados dois módulos, remova um e efectue um teste. Tente o outro módulo no mesmo encaixe e efectue um teste. Teste o outro encaixe com ambos os módulos.</li> <li>Substitua a memória.</li> <li>Substitua a placa de sistema.</li> </ol>
<p>DES LI GADO-INTERMI TENTE-INTERMI TENTE</p> 	<p>Erro do Modem</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Encaixe novamente o modem.</li> <li>Substitua o modem.</li> <li>Substitua a placa de sistema.</li> </ol>
<p>INTERMI TENTE-INTERMI TENTE-INTERMI TENTE</p> 	<p>Erro da placa de sistema</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Substitua a placa de sistema.</li> </ol>
<p>INTERMI TENTE-INTERMI TENTE-DES LI GADO</p> 	<p>Erro da ROM opcional</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Encaixe novamente o dispositivo.</li> <li>Substitua o dispositivo.</li> <li>Substitua a placa de sistema.</li> </ol>
<p>DES LI GADO-LI GADO-DES LI GADO</p> 	<p>Erro do dispositivo de armazenamento</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Encaixe novamente a unidade de disco rígido e a unidade óptica.</li> <li>Teste computador apenas com a unidade de disco rígido e apenas com a unidade óptica.</li> <li>Substitua o dispositivo que está a provocar a falha.</li> <li>Substitua a placa de sistema.</li> </ol>
<p>INTERMI TENTE-INTERMI TENTE-LI GADO</p> 	<p>Erro da placa de vídeo</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Substitua a placa de sistema.</li> </ol>

## Códigos de luz do Botão de alimentação

O LED de alimentação localizado no botão de alimentação na parte da frente do computador acende e fica intermitente ou simplesmente fica acesa para indicar cinco diferentes estados:

- 1 Apagado—O sistema está desligado (S5, ou desligado mecânico (alimentação de CA não aplicada)).
- 1 Âmbar fixa—Avaria do sistema, mas a fonte de alimentação está boa—estado de funcionamento normal (S0).
- 1 Âmbar intermitente—Condição de erro de avaria do sistema incluindo a Fonte de Alimentação (apenas +5VSB a trabalhar), falha Vreg, CPU ausente ou com avaria.
- 1 Verde intermitente—O sistema está nos estados S1, S3 ou S4 de poupança de energia. (A taxa de intermitência é 1Hz). Sem condições de avaria/erro.
- 1 Verde fixo—O sistema está totalmente funcional e está no estado S0 (ON - ligado).

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Adicionar e substituir peças

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

- [Bateria](#)
- [Unidade de disco rígido](#)
- [Placa de rede local sem fios \(WLAN\)](#)
- [Unidade óptica](#)
- [Painel de acesso ao processador e à memória](#)
- [Dissipador de calor e Processador](#)
- [Conjunto do ecrã](#)
- [Câmara](#)
- [Painel do ecrã LCD](#)
- [Teclado](#)
- [Placa USB/IEEE 1394](#)
- [Conjunto do altifalante](#)
- [Bateria de célula tipo moeda](#)
- [Unidade de disco rígido e painel de acesso à Mini-Card](#)
- [Placa de rede de área local alargada sem fios \(WWAN\)](#)
- [Placa interna com tecnologia sem fios Bluetooth®](#)
- [Ventoinha](#)
- [Memória](#)
- [Tampa da dobradiça](#)
- [Moldura do visor](#)
- [Dobradiças do conjunto do ecrã](#)
- [Inversor do ecrã](#)
- [Apoio para os pulsos](#)
- [Leitor de impressões digitais](#)
- [Placa de sistema](#)

---



[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Especificações


Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

- [Processador](#)
- [Informações do sistema](#)
- [ExpressCard™](#)
- [8-em-1 Leitor de cartões de memória](#)
- [Memória](#)
- [Conectores](#)
- [Comunicações](#)
- [Vídeo](#)
- [Áudio](#)
- [Ecrã](#)
- [Teclado](#)
- [Mesa sensível ao toque](#)
- [Leitor de impressões digitais](#)
- [Câmara](#)
- [Bateria](#)
- [Adaptador de CA](#)
- [Características físicas](#)
- [Ambiente](#)

 **NOTA:** As ofertas podem variar consoante a região. Para obter mais informações sobre a configuração do Tablet-PC, clique em **Start** (Iniciar)  (ou **Start** (Iniciar) no Windows XP) → **Help and Support** (Ajuda e suporte) e, em seguida, seleccione a opção para visualizar as informações sobre o seu Tablet-PC.

Processador	
Tipo de processador	Processadores Intel® Core™ 2 Duo
Cache L1	32 KB por instrução, 32 KB de cache de dados por núcleo
Cache L2	partilhada de 3 MB ou 6 MB
Frequência do barramento externo	1.067 MHz

Informações do sistema	
Chipset do sistema	Chipset Intel GM45 ou Intel PM45
Largura do barramento de dados	64 bits
Largura do barramento de DRAM	64 bits
Largura do barramento de endereço do processador	36 bits
EPROM flash	SPI 32 Mbits
Barramento PCI (apenas gráficos dedicados)	PCI Express x16

ExpressCard™ (opcional)	
 <b>NOTA:</b> A ranhura ExpressCard foi concebida apenas para ExpressCards. Esta NÃO suporta PC Cards.	
Conector ExpressCard	ranhura ExpressCard (interfaces USB e PCI Express)
Placas suportadas	ExpressCards de 34 mm e 54 mm

Leitor de cartões de memória Secure Digital (SD)	
Placas suportadas	SD, SDIO, SD HC, Mini SD (com adaptador) MMC, MMC+, Mini MMC (com adaptador)

Memória	
Conector do módulo de memória	Duas ranhuras DIMM
Capacidades do módulo de memória	1 GB (um DIMM), 2 GB (um DIMM ou dois DIMMs), 3 GB (2 DIMMs), 4 GB (2 DIMMs)
Tipo de memória	Apenas memória DDR2 de 800 MHz não ECC.
Memória mínima	1024 MB (1 GB)
Memória máxima	4096 MB (4 GB)

Conectores	
------------	--

Áudio	Conector de microfone e conector de auscultadores/altifalantes estéreo
IEEE 1394	Um conector de 4 pinos
Ancorar	Apenas replicador de porta USB opcional
Suporte para Mini-Card (ranhuras de expansão interna)	Uma ranhura parcial Mini-Card para WLAN Uma ranhura dedicada Full-Mini-Card para WPAN (Bluetooth® ou ultra banda larga [UWB]) a ranhura WPAN Full-Mini-Card também pode ser utilizada para Intel Flash Cache
Modem	Modem externo opcional
Adaptador de rede	conector RJ-45
USB, PowerShare USB, eSATA	Quatro conectores de 4 pinos compatíveis com USB 2.0
Vídeo	VGA

Comunicações	
Modem	Externo (opcional)
Adaptador de rede	LAN Ethernet 10/100/1000 na placa do sistema
Sem fios	WLAN Half-Mini-Card, WPAN Full-Mini-Cards, suporte sem fios Bluetooth® e tecnologia UWB
Banda larga móvel	Nenhum
GPS	Nenhum

Vídeo	
Tipo de vídeo	Integrado Separado na placa do sistema, aceleração por hardware
Controlador de vídeo	Vídeo integrado: Mobile Intel GMA X4500 Vídeo dedicado: NVIDIA GeForce 9300M GS
Barramento de dados	Vídeo integrado ou vídeo PCI-Express x16
Memória de vídeo	Vídeo integrado: memória partilhada até 256 MB Vídeo dedicado: 256 MB de memória dedicada
Saída de vídeo	Conector de vídeo e DisplayPort multimodo

Áudio	
Tipo de áudio	Codec de áudio de alta definição de dois canais
Controlador de áudio	IDT 92HD71B5
Conversão de estéreo	24 bit (estéreo digital-para-analógico) 24 bit (estéreo analógico-para-digital)
Interfaces:	
Interna	Áudio interno de alta definição
Externa	Conector do microfone integrado, mini-conector para auscultadores/altifalantes estéreo
Coluna	Um altifalante de 2-watt, 4-ohm
Amplificador de colunas interno	Canal de 1 Watt em 4 ohms
Microfone interno	Microfone digital único
Controlos de volume	Botões de controlo do volume

Ecrã	
Tipo (matriz activa TFT)	15,4 polegadas, WXGA c/anti-reflexo CCFL ou WLED 15,4 polegadas, WXGA+ c/anti-reflexo CCFL ou WLED 15,4 polegadas, WUXGA TrueLife!™ CCFL
Dimensões	
Altura	225,5 mm (8,8 polegadas)
Largura	344,5 mm (13,6 polegadas)
Diagonal	391,16 mm (15,4 polegadas)
Resoluções máximas	
WXGA c/anti-reflexo	1280 x 800 a 262 K cores
WXGA+ c/anti-reflexo	1440 x 900 a 262 K cores
WUXGA com TrueLife	1920 x 1200 a 262 K cores
Ângulo de funcionamento	0° (fechado) a 160°

Taxa de actualização	60 Hz
<b>Ângulos de visualização:</b>	
Horizontal	±40° (WXGA) típicos ±40° (WXGA com TrueLife)
Distância entre píxeis	WXGA - 0,258 mm (0,010 polegadas) WXGA com TrueLife - 0,23 mm (0,009 polegadas)
Controlos	O brilho pode ser controlado através dos atalhos do teclado

<b>Teclado</b>	
Número de teclas	84 (E.U.A. e Canadá); 85 (Europa); 88 (Japão)
Esquema	QWERTY/AZERTY/Kanji
Tamanho	tamanho completo (espaço entre teclas de 19 mm)

<b>Mesa sensível ao toque</b>	
Resolução da posição X/Y (modo de tabela de gráficos)	240 cpp
Tamanho	
Largura	Área activa de sensor de 73,0 mm
Altura	Rectângulo de 42,9 mm

<b>Leitor de impressões digitais (opcional)</b>	
Tipo	Sensor de fita UPEK TCS3 TouchStrip™ com tecnologia CMOS active capacitive pixel-sensing

<b>Câmara (opcional)</b>	
Resolução	640 x 480 píxeis (VGA)

<b>Bateria</b>	
Tipo	
Bateria fina de iões de lítio de 12 células	84 WHr
Bateria de iões de lítio de 9 células	85 WHr
Bateria de iões de lítio de 6 células	56 WHr
Bateria de iões de lítio de 4 células	35 WHr
Dimensões:	
Profundidade	
Bateria de iões de lítio de 4 ou 6 células	206 mm (8,11 polegadas)
Bateria de iões de lítio de 9 células	93,3 mm (3,67 polegadas)
Bateria de iões de lítio de 12 células	14,48 mm (0,57 polegadas)
Altura	
Bateria de iões de lítio de 4 ou 6 células	19,8 mm (0,78 polegadas)
Bateria de iões de lítio de 9 células	22,3 mm (0,88 polegadas)
Bateria de iões de lítio de 12 células	217,24 mm (8,55 polegadas)
Largura	
Bateria de iões de lítio de 4 ou 6 células	47 mm (1,85 polegadas)
Bateria de iões de lítio de 9 células	68,98 mm (2,70 polegadas)
Bateria de iões de lítio de 12 células	322,17 mm (12,68 polegadas)
Peso	
Bateria de iões de lítio de 4 células	0,24 kg (0,53 libras)
Bateria de iões de lítio de 6 células	0,33 kg (0,73 libras)
Bateria de iões de lítio de 9 células	0,51 kg (1,12 libras)
Bateria de iões de lítio de 12 células	0,85 kg (1,87 libras)
Tensão	
Bateria de iões de lítio de 4 células	14,8 VDC
Bateria de iões de lítio de 6 ou 9 células	11,1 VCC



Bateria de íões de lítio de 12 células	14,8 VDC
Tempo de carga (aproximado):	
Computador desligado	
Bateria de íões de lítio de 6 células	Aproximadamente 1 hora a 80% da capacidade Aproximadamente 2 hora a 100% da capacidade
Tempo de funcionamento	Varia, dependendo das condições de funcionamento e pode ser significativamente reduzido em determinadas condições de funcionamento intensivo.
Tempo de vida útil (aproximado)	1 ano
Intervalo de temperatura	
Funcionamento	0 °C a 40 °C
Armazenamento	-10° a 65°C
Bateria de célula tipo moeda	CR-2032

<b>Adaptador de CA</b>	
Tensão de entrada	100-240 VAC
Corrente de entrada (máxima)	1,5 A
Frequência de entrada	50-60 Hz
Amplitude térmica:	
Funcionamento	0 ° a 35 °C
Armazenamento	-40° a 65°C
Adaptador de CA de viagem PA-12 65 W	
Tensão de saída	19,5 VCC
Corrente de saída	3,34 A
Altura	15 mm (0,6 polegadas)
Largura	66 mm (2,6 polegadas)
Profundidade	127 mm (5,0 polegadas)
Peso	0,29 kg (0,64 libras)
Adaptador de CA série D PA-10 90 W:	
Tensão de saída	19,5 VCC
Corrente de saída	4,62 A
Altura	32 mm (1,3 polegadas)
Largura	60 mm (2,4 polegadas)
Profundidade	140 mm (5,5 polegadas)
Peso	0,425 kg (0,9 libras)
Adaptador CA Série E PA-3E 90 W:	
Tensão de saída	19,5 VCC
Corrente de saída	4,62 A
Altura	15 mm (0,6 polegadas)
Largura	70 mm (2,8 polegadas)
Profundidade	147 mm (5,8 polegadas)
Peso	0,345 kg (0,76 libras)

<b>Características físicas</b>	
Altura	Frente: 26,2 mm (1,031 polegadas) Trás: 38 mm (1,496 polegadas)
Largura	357 mm (14,055 polegadas)
Profundidade	258 mm (10,157 polegadas)
Peso (com bateria de 6 células)	2,8 kg (6,173 libras)

<b>Ambiente</b>	
Amplitude térmica:	
Funcionamento	0° a 35° C
Armazenamento	-40° a 65° C
Humidade relativa (máxima):	
Funcionamento	10% a 90% (sem condensação)
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)

Vibração máxima (utilizando um espectro de vibração aleatória que simula o ambiente do utilizador):	
Funcionamento	0,66 GRMS
Armazenamento	1,30 GRMS
Choque máximo (medido com a unidade disco rígido na posição "head-parked" (posição de repouso) e um impulso semi-sinusoidal de 2 ms):	
Funcionamento	143 G
Armazenamento	163 G
Altitude (máxima):	
Funcionamento	-15,2 a 3048 m
Armazenamento	-15,2 a 3048 m

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Bateria

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ 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).

### Retirar a bateria



1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).



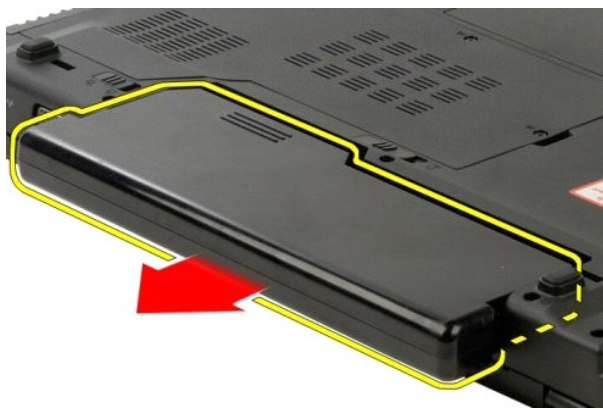
2. Faça deslizar o trinco esquerdo de bloqueio da bateria afastando-o da bateria.



3. Faça deslizar o trinco central da bateria em direcção ao lado direito.



4. Faça deslizar a própria bateria em direcção à parte de trás do computador e retire-a.



---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Bateria de célula tipo moeda

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ 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).

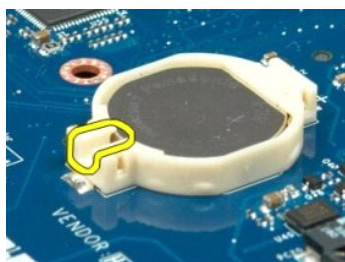
### Retirar a bateria de célula tipo moeda



1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire o [processador e o painel de acesso da memória](#) do computador.
4. Retire a [ventoinha](#) do computador.
5. Retire o [dissipador de calor e o processador](#) do computador.
6. Retire os módulos de [memória](#) do computador.
7. Retire a [bateria tipo moeda](#) do computador.
8. Retire a [unidade de disco rígido e o painel de acesso à Mini-Card](#) do computador.
9. Retire a [unidade de disco rígido](#) do computador.
10. Retire a [unidade óptica](#) do computador.
11. Retire o [módulo Bluetooth](#) do computador.
12. Retire as placas [WLAN](#) e [VWAN](#) do computador.
13. Retire a [tampa da dobradiça](#) do computador.
14. Retire o [teclado](#) do computador.
15. Retire o [conjunto do ecrã](#) do computador.
16. Retire o [apoio para os pulsos](#) do computador.
17. Retire a [placa de sistema](#) do computador.



18. Coloque o chassis de lado e coloque a placa do sistema sobre uma superfície de trabalho limpa.
19. Insira um instrumento aguçado na ranhura e force suavemente para cima a bateria de célula tipo moeda.



20. Retire a bateria de célula tipo moeda.



---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Moldura do visor

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ 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).

### Retirar a moldura do visor



1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [conjunto do ecrã](#) do computador.



3. Retire as seis tampas dos parafusos de borracha da moldura do visor.



4. Retire os seis parafusos que fixam a moldura ao conjunto do visor.



5. Retire a moldura do conjunto do visor.



---

[Voltar à página do índice](#)



[Voltar à página do Índice](#)

## Câmara

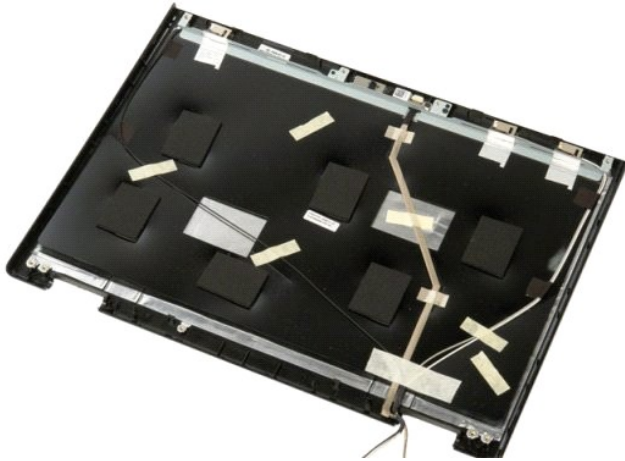
Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ 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).

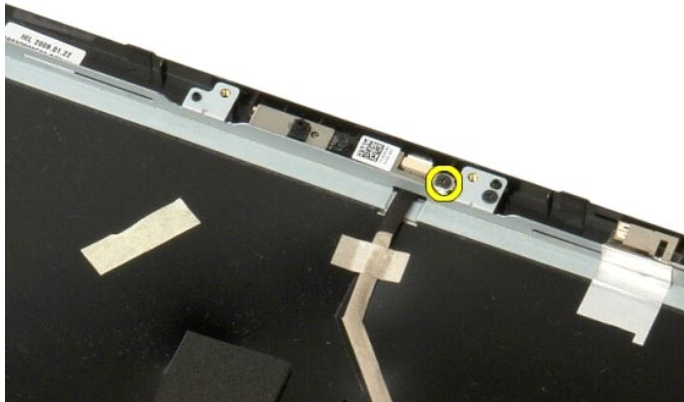
### Retirar a câmara



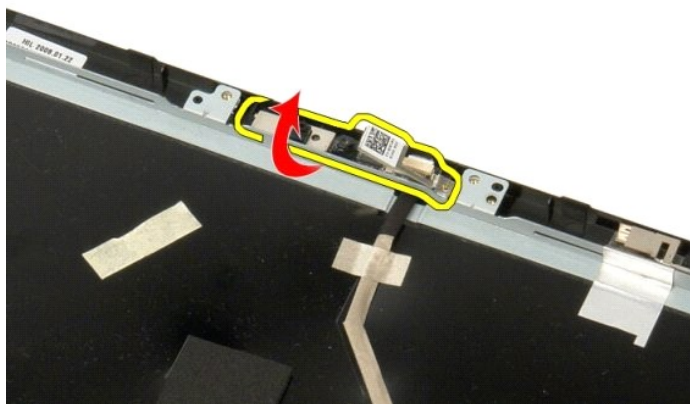
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [conjunto do ecrã](#) do computador.
3. Retire a [moldura do visor](#) do conjunto do visor.
4. Retire o [painel do ecrã LCD](#) do conjunto do ecrã.



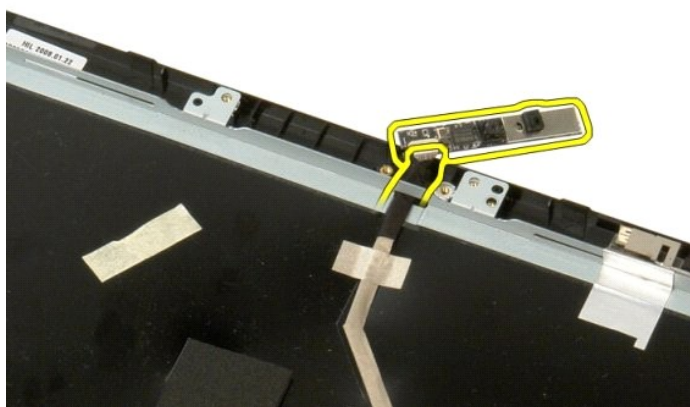
5. Solte o parafuso integrado que fixa a câmara no lugar.



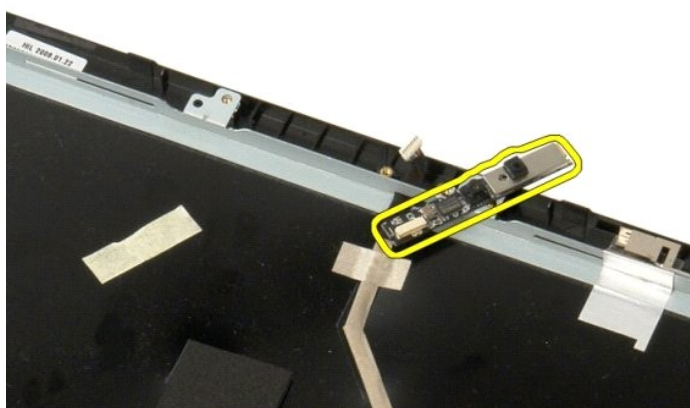
6. Levante a câmara da respectiva ranhura.

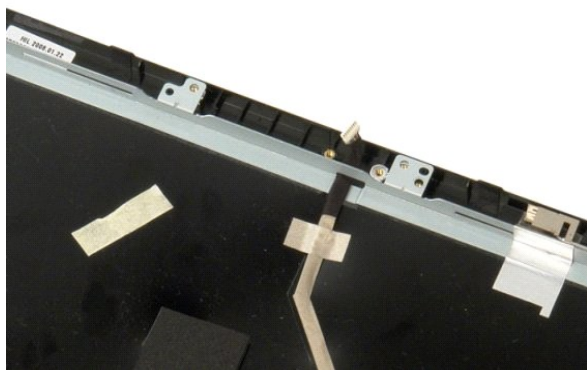


7. Solte o cabo de dados da câmara do grampo e desligue o cabo de dados da câmara.



8. Retire a câmara do visor do conjunto do visor.





---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Dobradiças do conjunto do ecrã

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ 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).

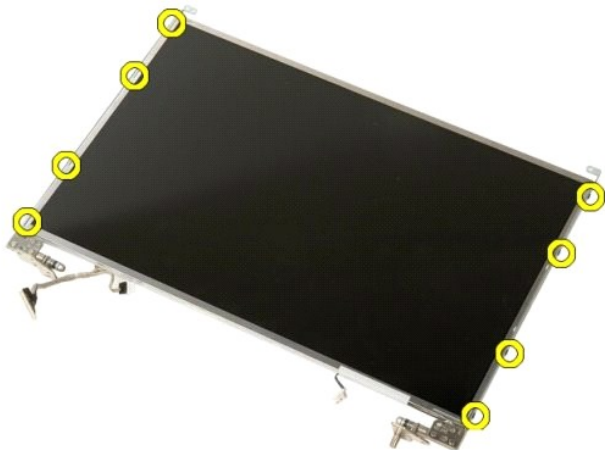
### Retirar o conjunto do ecrã



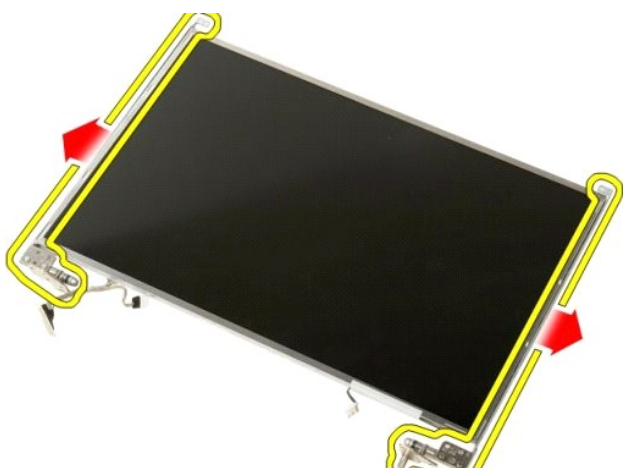
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [conjunto do ecrã](#) do computador.
3. Retire a [moldura do visor](#) do conjunto do ecrã.
4. Retire o [inversor do visor](#) do conjunto do ecrã.
5. Retire o [painel do ecrã LCD](#) do conjunto do ecrã.



6. Retire os oito parafusos que fixam as dobradiças ao conjunto do painel do ecrã.



7. Faça deslizar as dobradiças afastando-as do conjunto do painel do ecrã.



8. Retire as dobradiças do painel do ecrã LCD do conjunto do ecrã.





---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Inversor do ecrã

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ 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).

### Retirar o inversor do visor



1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [conjunto do ecrã](#) do computador.



3. Retire o parafuso que prende o inversor do ecrã ao conjunto do ecrã.



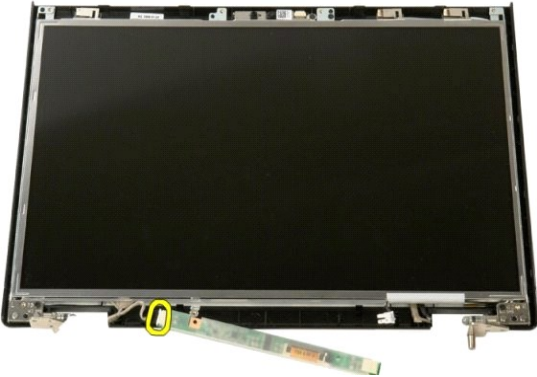
4. Abra o grampo do cabo de dados do inversor.



5. Retire o cabo de dados do inversor do ecrã do respectivo grampo.

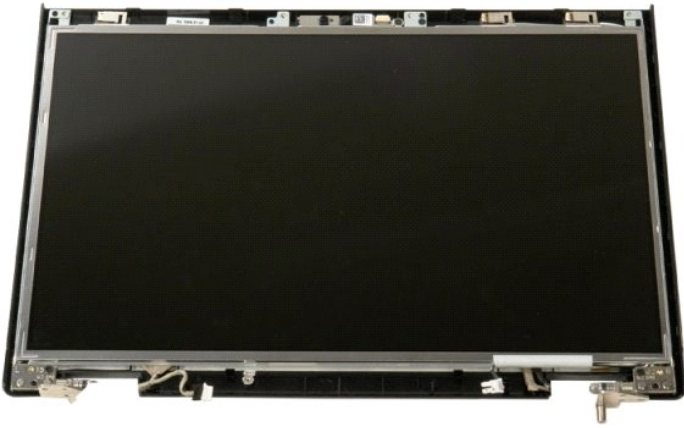


6. Desligue o cabo de dados do inversor do visor.



7. Retire o inversor do visor do conjunto do ecrã.





---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Painel do ecrã LCD

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ 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).

### Retirar o painel do ecrã LCD



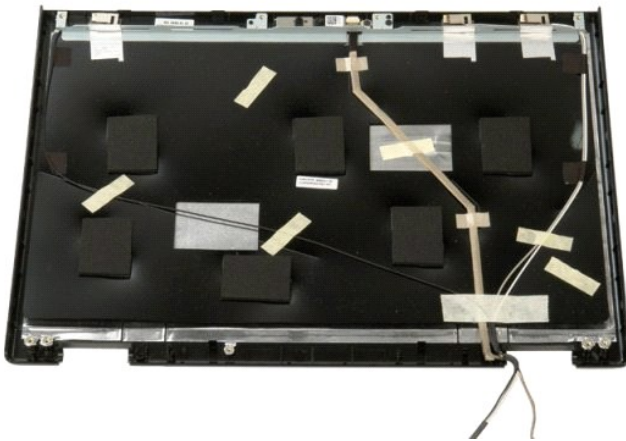
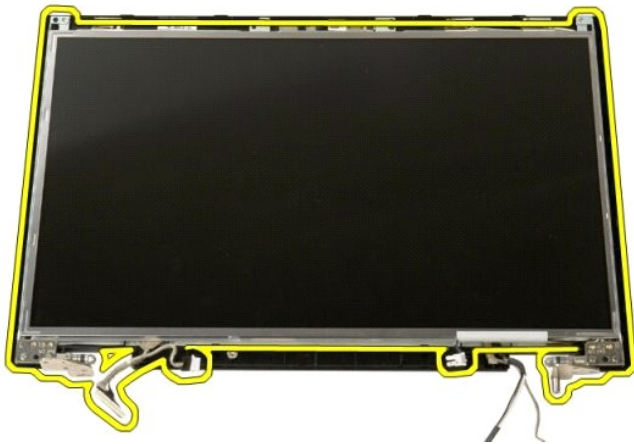
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [conjunto do ecrã](#) do computador.
3. Retire a [moldura do visor](#) do conjunto do ecrã.



4. Retire os dois parafusos que fixam o painel do ecrã LCD ao conjunto do ecrã.



5. Retire o painel do ecrã LCD do conjunto do ecrã.



---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Conjunto do ecrã

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ 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).

### Retirar o conjunto do ecrã



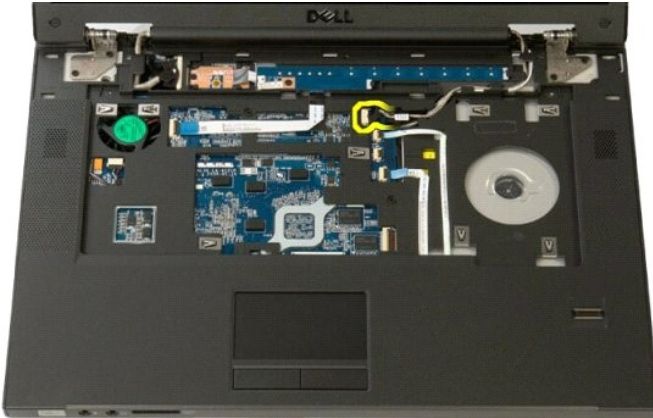
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire a [unidade de disco rígido e o painel de acesso à Mini-Card](#) do computador.
4. Retire a [tampa da dobradiça](#) do computador.
5. Retire o [teclado](#) do computador.
6. Retire a [unidade de disco rígido](#) do computador.
7. Retire a [unidade óptica](#) do computador.



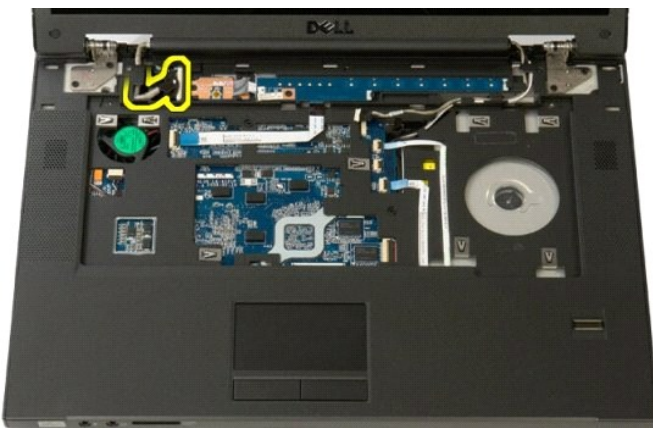
8. Desligue os cabos da antena da placa WLAN.



9. Desligue o cabo da câmara da placa de sistema.



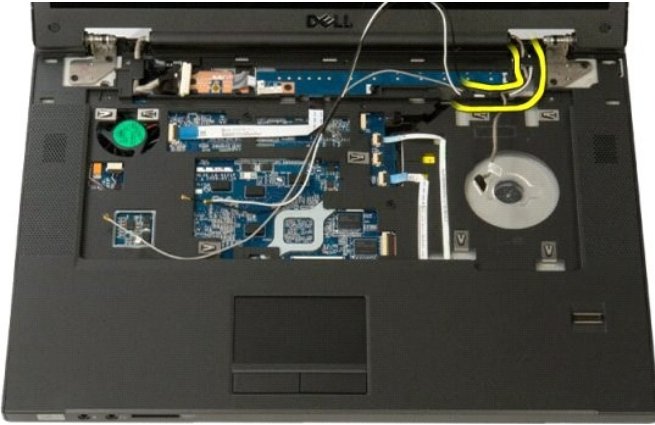
10. Desligue o cabo de dados do ecrã da placa de sistema.



11. Passe com cuidado os cabos da antena pela placa de sistema.



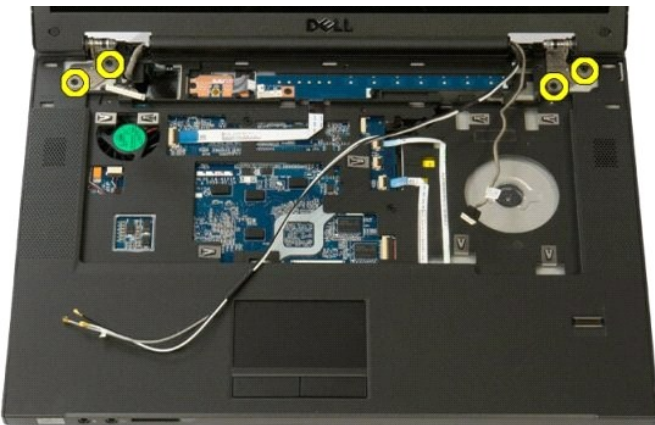
12. Retire os cabos de antena do respectivo roteamento de cabos.



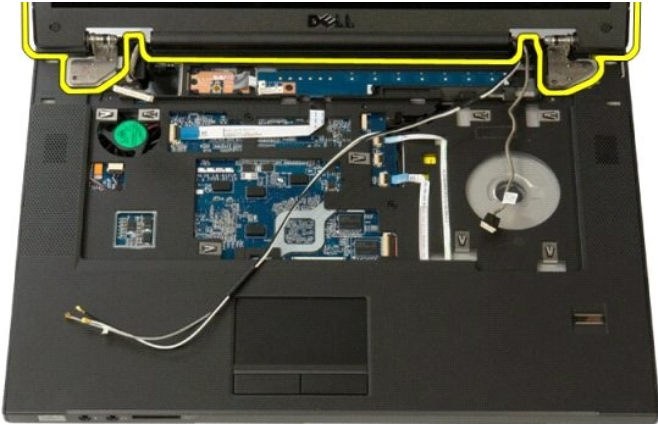
13. Retire o cabo de dados do visor do respectivo roteamento.



14. Retire os quatro parafusos que fixam o conjunto do ecrã à base do computador.



15. Levante e retire o conjunto do ecrã da base do computador.



---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Ventoinha

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ 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).

### Retirar a ventoinha



1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire o [processador e o painel de acesso da memória](#) do computador.



4. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.



5. Retire os três parafusos que fixam a ventoinha ao computador.





6. Levante a ventoinha e retire-a do computador.



---

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Leitor de impressões digitais

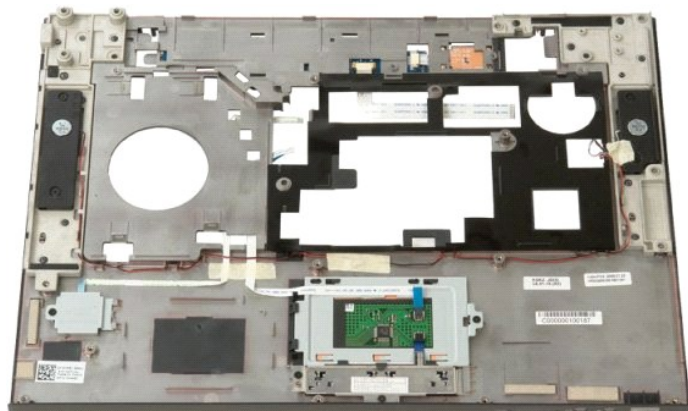
Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ 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).

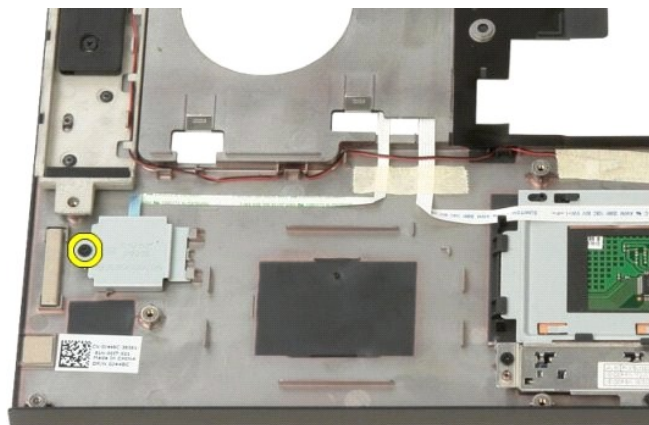
### Retirar o leitor de impressões digitais



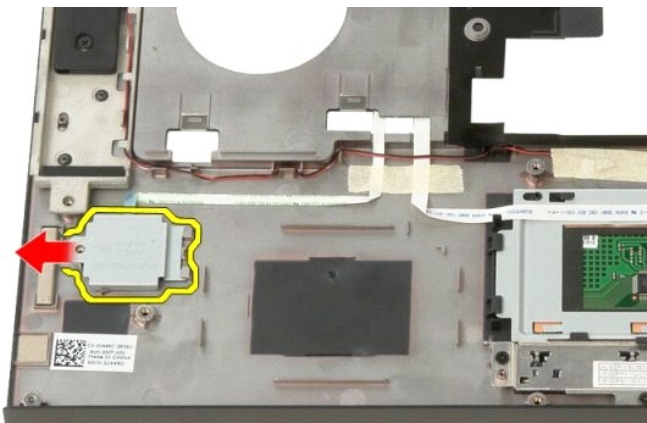
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire a [unidade de disco rígido e o painel de acesso à Mini-Card](#) do computador.
4. Retire a [unidade de disco rígido](#) do computador.
5. Retire a [placa WLAN](#) do computador.
6. Retire a [tampa da dobradiça](#) do computador.
7. Retire o [teclado](#) do computador.
8. Retire o [conjunto do ecrã](#) do computador.
9. Retire o [apoio para os pulsos](#) do computador.



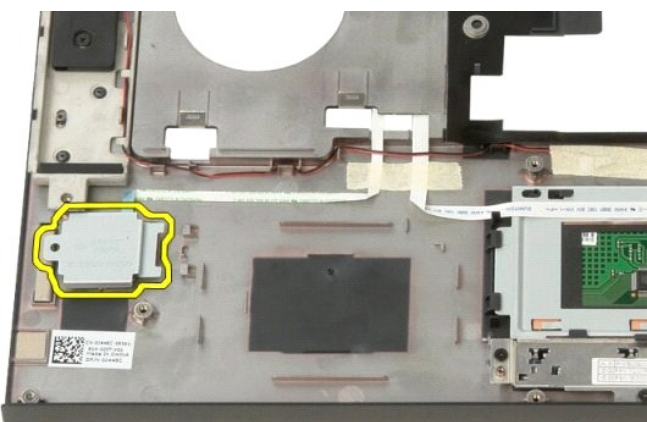
10. Retire os parafusos que fixam a chapa de retenção do leitor de impressões digitais ao chassis do computador.



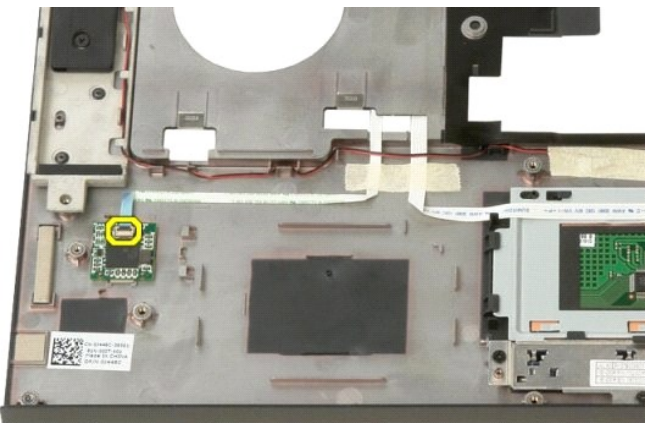
11. Faça deslizar a chapa de retenção do leitor de impressões digitais para a esquerda.



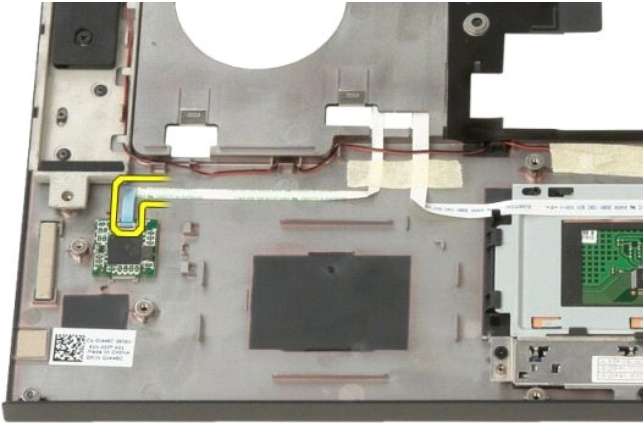
12. Retire a chapa de retenção do leitor de impressões digitais.



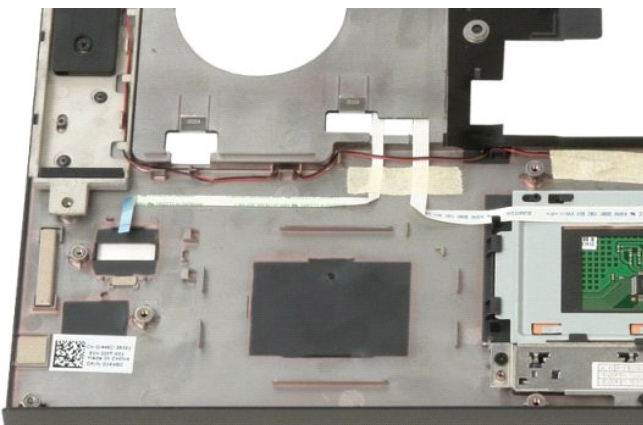
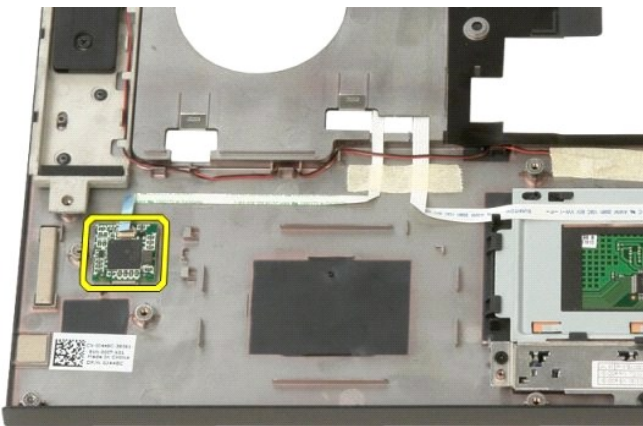
13. Abra o grampo de retenção do cabo do leitor de impressões digitais.



14. Retire o cabo do leitor de impressões digitais do grampo de retenção.



15. Retire o leitor de impressões digitais do apoio para o pulso.



[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Tampa da dobradiça

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ 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).

### Retirar a tampa da dobradiça



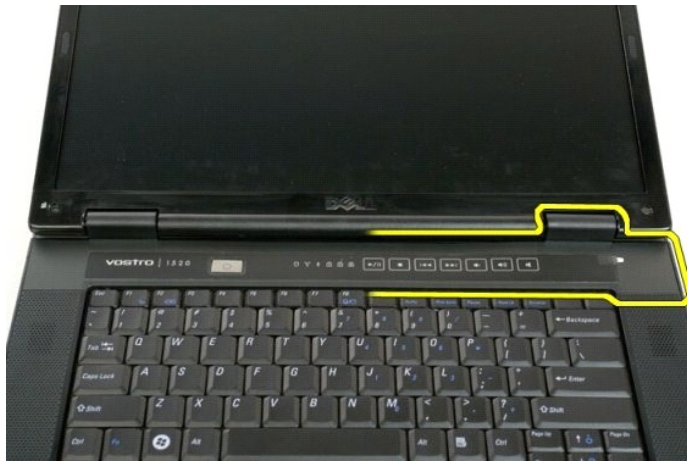
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.



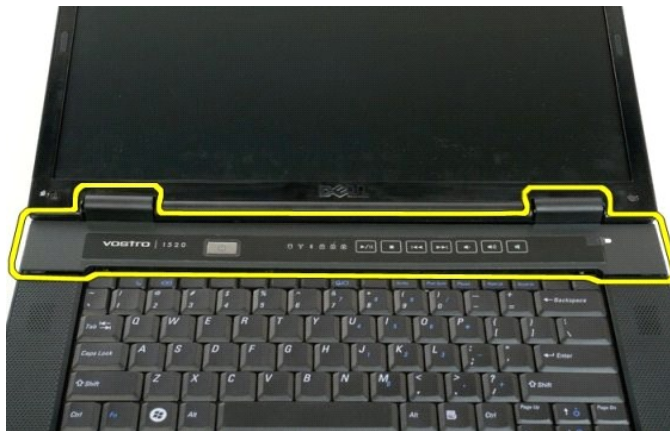
3. Utilize um instrumento plástico pontiagudo para forçar suavemente a parte de trás da tampa da dobradiça, separando-a da base do computador.



4. Começando pelo lado direito, separe a tampa da dobradiça da base do computador.



5. Continue a separar a tampa da dobradiça do computador, trabalhando da direita para a esquerda, e retire a tampa da dobradiça.



---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Unidade de disco rígido

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ 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).

### Retirar a unidade de disco rígido



1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire a [unidade de disco rígido e o painel de acesso à Mini-Card](#) do computador.



4. Faça deslizar a unidade de disco rígido em direcção à parte lateral do computador.



5. Levante e retire a unidade de disco rígido do computador.









---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Painel de acesso à unidade de disco rígido e à Mini-Card

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ 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).

### Retire o painel de acesso à unidade de disco rígido e à Mini-Card

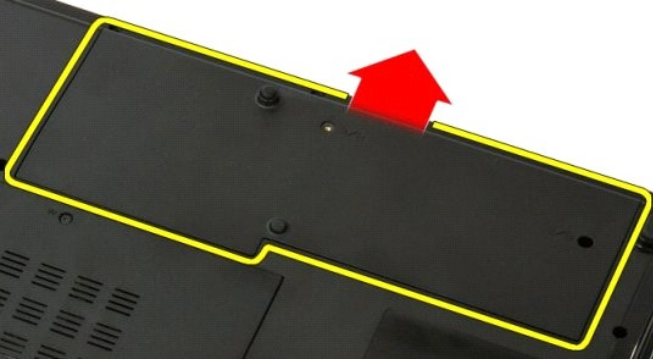
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.



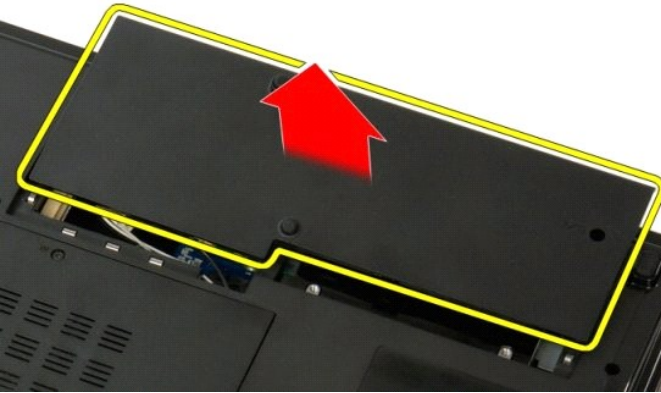
3. Retire os dois parafusos que fixam o painel de acesso à unidade de disco rígido e à Mini-Card ao computador.



4. Faça deslizar o painel em direcção à traseira do computador.



5. Retire o painel de acesso à unidade de disco rígido e à Mini-Card.



---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Teclado

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ 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).

### Retirar o teclado



1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire a [tampa da dobradiça](#) do computador.



4. Retire os dois parafusos que fixam o teclado ao computador.



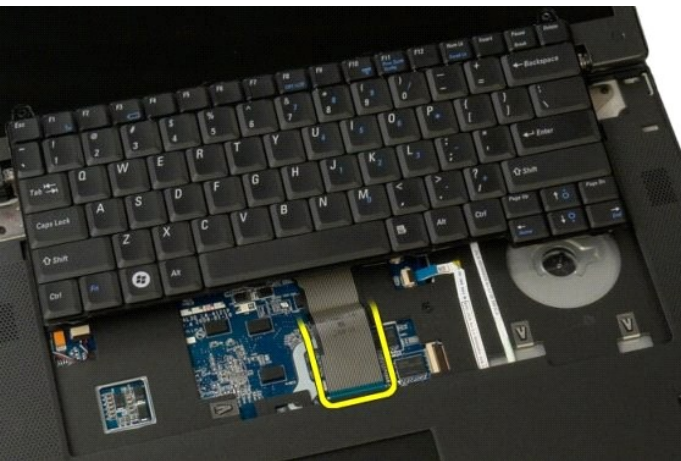
5. Levante ligeiramente a extremidade traseira do teclado e faça deslizar o teclado em direcção à parte de trás do computador.



6. Abra o grampo do cabo de dados do teclado para libertar o cabo de fita.



7. Retire o cabo de dados do teclado do respectivo grampo.



8. Retire o teclado do computador.



---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Memória

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ 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).

### Retirar módulos de memória



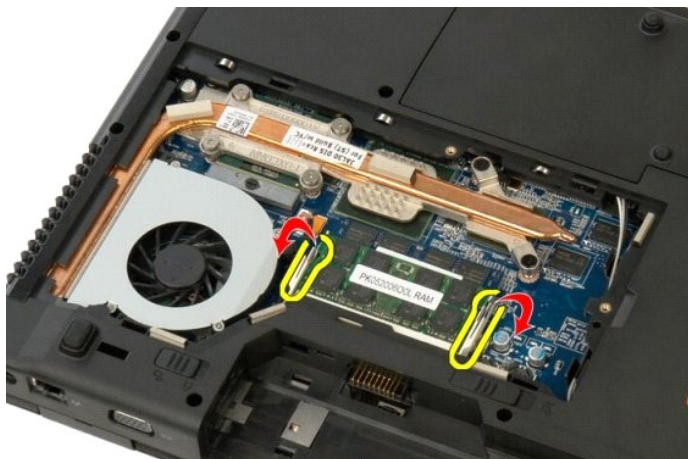
**📌 NOTA:** O DIMM A é o módulo que se encontra mais próximo da placa de sistema. Não pode retirar a DIMM A antes de retirar a DIMM B. Se só tiver instalado 1 DIMM, deve ser sempre instalado na ranhura do DIMM A. Se só tiver instalado 1 DIMM, mover a memória do DIMM A para o DIMM B vai desactivar o AMT (se estiver activado).

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire o [processador e o painel de acesso da memória](#) do computador.

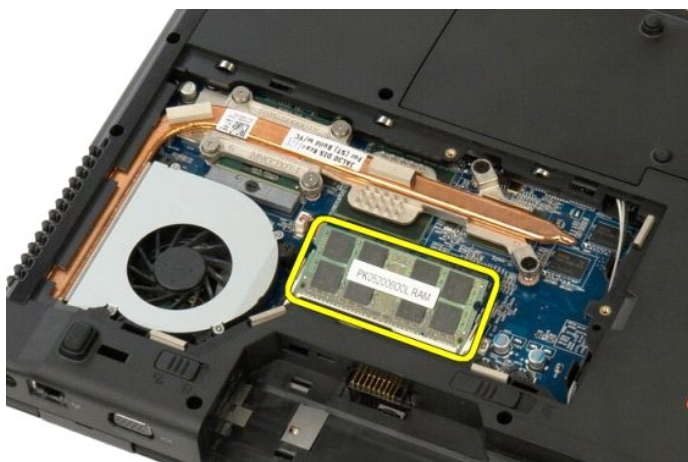


4. Com as pontas dos dedos, abra cuidadosamente os grampos de fixação em cada uma das extremidades do conector do módulo de memória até que o módulo de memória esteja visível.





5. Retire o módulo de memória do encaixe.



---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Unidade óptica

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ 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).

### Retirar a unidade óptica



1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire o [processador e o painel de acesso da memória](#) do computador.



4. Retire o parafuso que fixa a unidade óptica no lugar.



5. Insira um instrumento de plástico pontiagudo no entalhe e faça deslizar a unidade óptica ligeiramente para fora do computador.



6. Retire a unidade óptica do computador.



---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Apoio para os pulsos

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ 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).

### Retirar o apoio para os pulsos



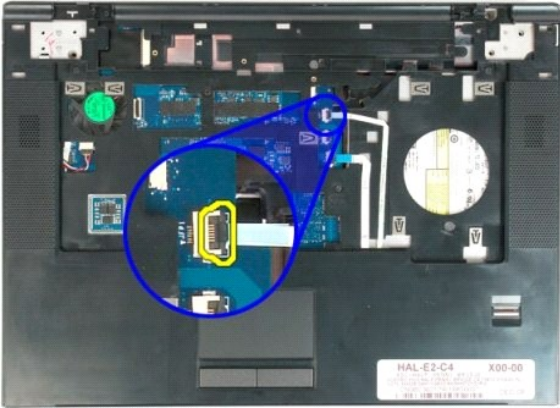
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire a [unidade de disco rígido e o painel de acesso à Mini-Card](#) do computador.
4. Retire a [unidade de disco rígido](#) do computador.
5. Retire a [unidade óptica](#) do computador.
6. Remova o [teclado](#) do computador.
7. Retire o [conjunto do ecrã](#) do computador.
8. Retire o [processador e o painel de acesso da memória](#) do computador.



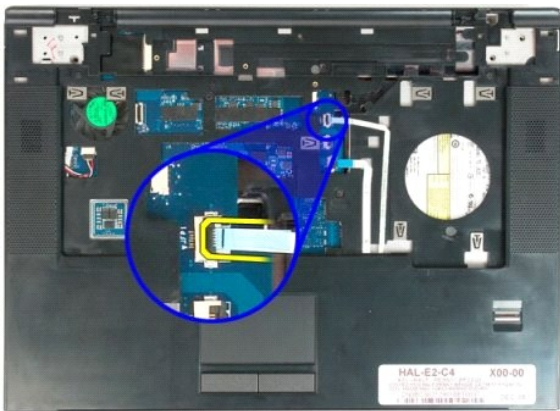
9. Retire os treze parafusos que fixam o apoio para os pulsos ao fundo do computador.



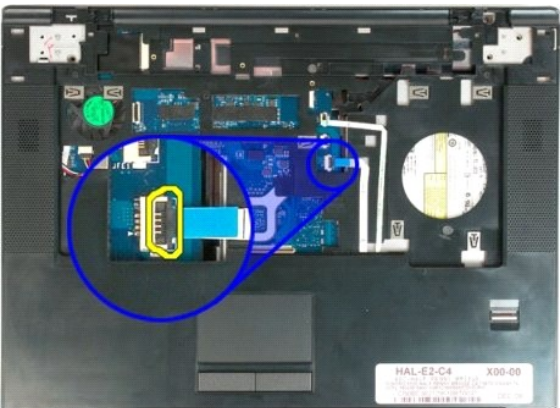
10. Vire o computador ao contrário e solte o grampo do cabo de dados do leitor de impressões digitais.



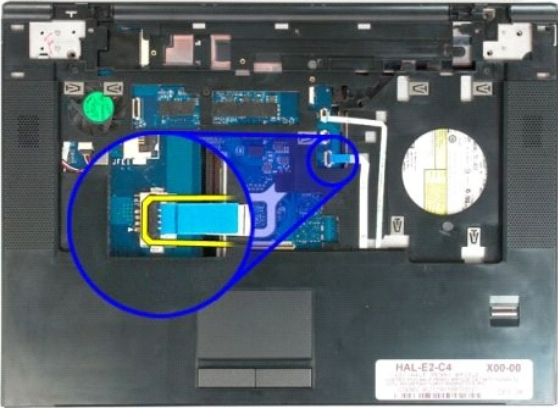
11. Retire o cabo de dados do leitor de impressões digitais do respectivo grampo.



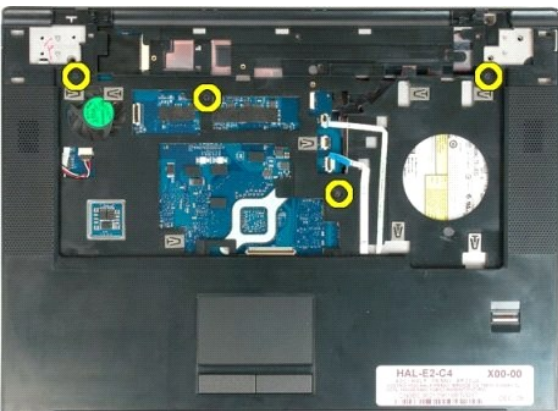
12. Solte o grampo do cabo de dados do apoio para o pulso.



13. Retire o cabo de dados do apoio para o pulso do respectivo grampo.



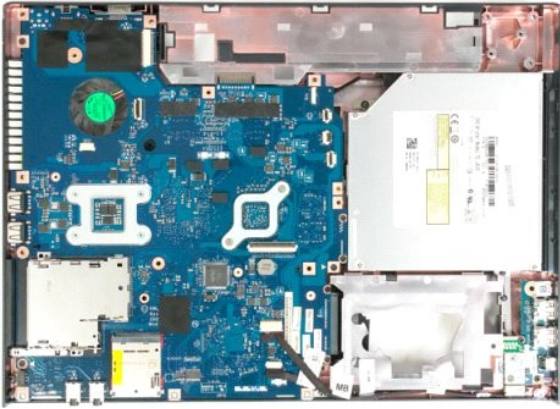
14. Retire os quatro parafusos que fixam o apoio para os pulsos à parte de cima do computador.



15. Desligue o cabo da coluna da placa de sistema.



16. Retire o apoio para os pulsos do computador.



---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Painel de acesso ao processador e à memória

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ 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).

### Retirar o painel de acesso ao processador e à memória



1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.



3. Desaperte os dois parafusos integrados no painel de acesso.



4. Levante o lado direito do painel de acesso.





5. Retire o painel de acesso.



---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Dissipador de calor e Processador

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ 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).

### Retirar o dissipador de calor e o processador



1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire o [processador e o painel de acesso da memória](#) do computador.
4. Retire a [ventoinha](#) do computador.



5. Desaperte os seis parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.



6. Levante a extremidade do dissipador de calor mais próxima do centro do computador.



7. Faça deslizar o dissipador de calor em direção ao centro do computador e, em seguida, levante o dissipador e retire-o do computador.



8. Rode o processador no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.



9. Levante o processador a direito para cima a partir do encaixe, tendo o cuidado para não dobrar nenhum dos pinos do processador.





---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Conjunto do altifalante

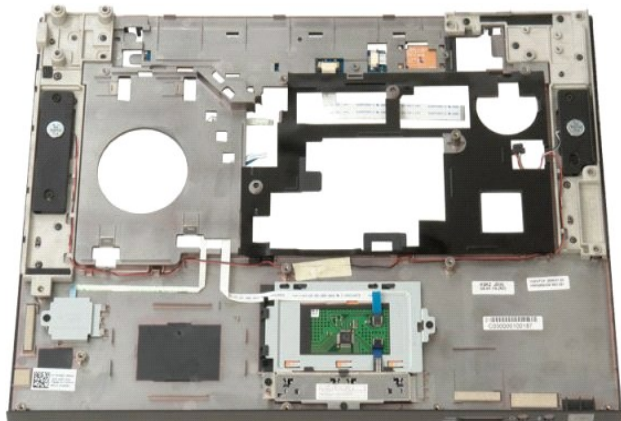
Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ 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).

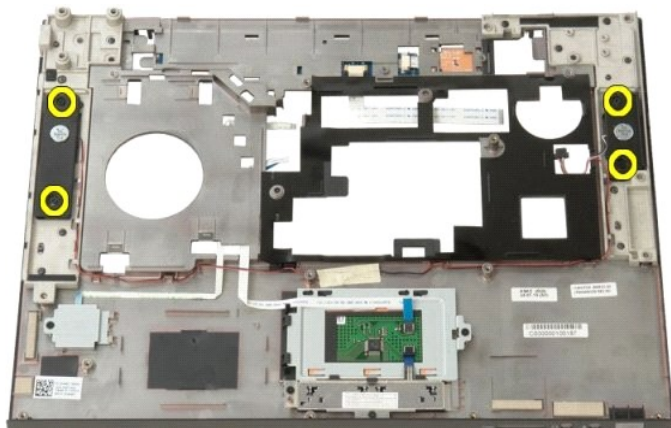
### Retirar o conjunto do altifalante



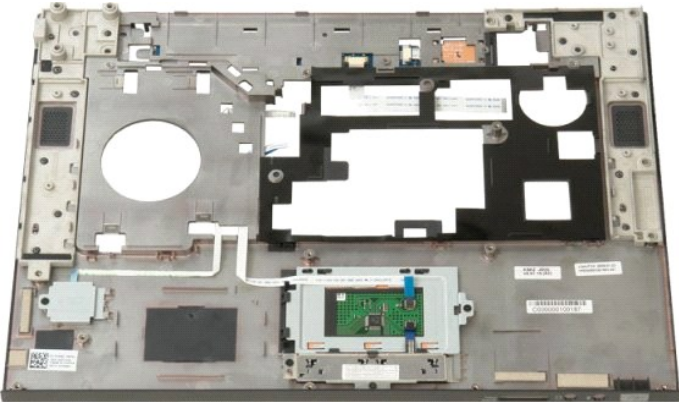
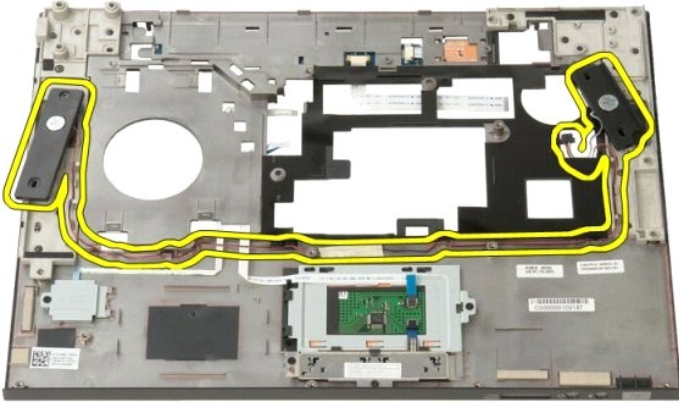
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire o [painel de acesso à unidade de disco rígido e à Mini-Card](#) do computador.
4. Retire a [unidade de disco rígido](#) do computador.
5. Retire a [unidade óptica](#) do computador.
6. Retire a [placa WLAN](#) do computador.
7. Retire a [tampa da dobradiça](#) do computador.
8. Retire o [teclado](#) do computador.
9. Retire o [conjunto do ecrã](#) do computador.
10. Retire o [apoio para os pulsos](#) do computador e coloque-o sobre uma superfície de trabalho limpa.



11. Retire os quatro parafusos que fixam o conjunto do altifalante ao apoio para os pulsos.



12. Levante os altifalantes das respectivas ranhuras e retire o conjunto dos altifalantes do computador.



---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Placa de sistema

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de efectuar qualquer procedimento no Tablet-PC, leia as informações de segurança fornecidas com o Tablet-PC. 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).

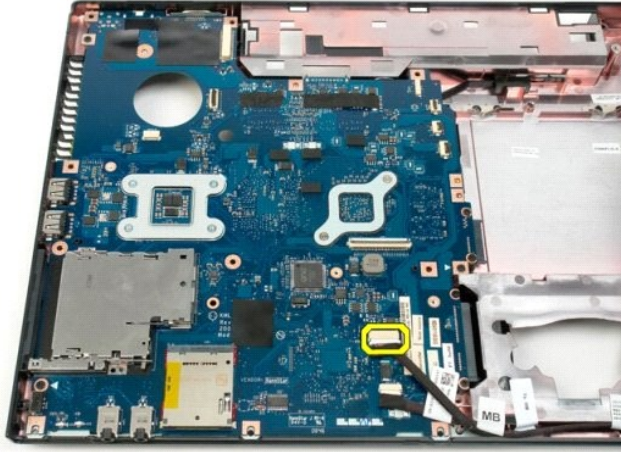
### Retirar a placa de sistema



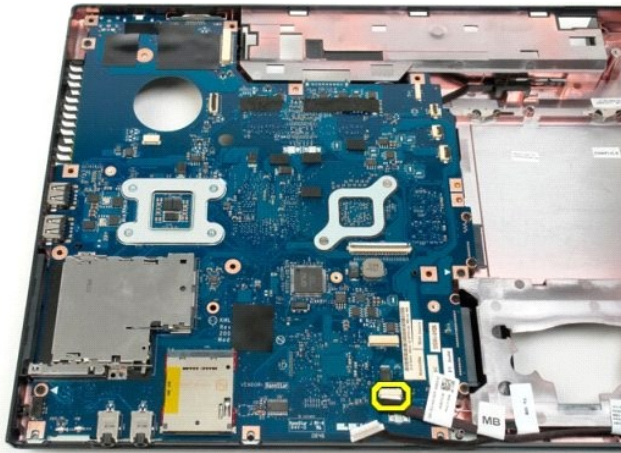
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire as ExpressCards ou SD Cards do computador.
3. Retire a [bateria](#) do computador.
4. Retire o [processador e o painel de acesso da memória](#) do computador.
5. Retire a [ventoinha](#) do computador.
6. Retire o [dissipador de calor e o processador](#) do computador.
7. Retire os módulos de [memória](#) do computador.
8. Retire a [bateria tipo moeda](#) do computador.
9. Retire a [unidade de disco rígido e o painel de acesso à Mini-Card](#) do computador.
10. Retire a [unidade de disco rígido](#) do computador.
11. Retire a [unidade óptica](#) do computador.
12. Retire o [módulo Bluetooth](#) do computador.
13. Retire as placas [WLAN](#) e [WWAN](#) do computador.
14. Retire a [tampa da dobradiça](#) do computador.
15. Retire o [teclado](#) do computador.
16. Retire o [conjunto do ecrã](#) do computador.
17. Retire o [apoio para os pulsos](#) do computador.



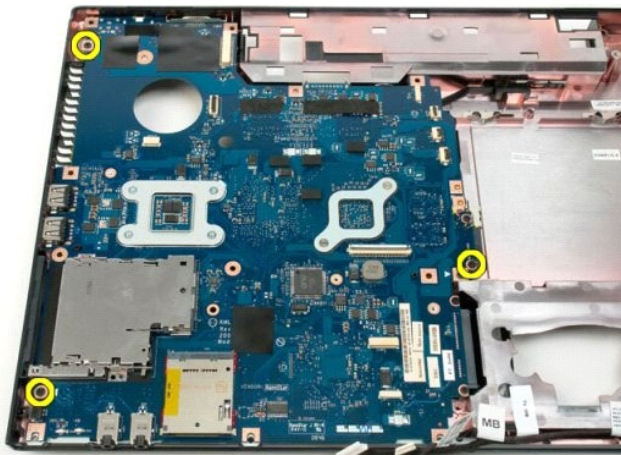
18. Desligue o primeiro cabo de dados da placa de sistema.



19. Desligue o segundo cabo de dados da placa de sistema.

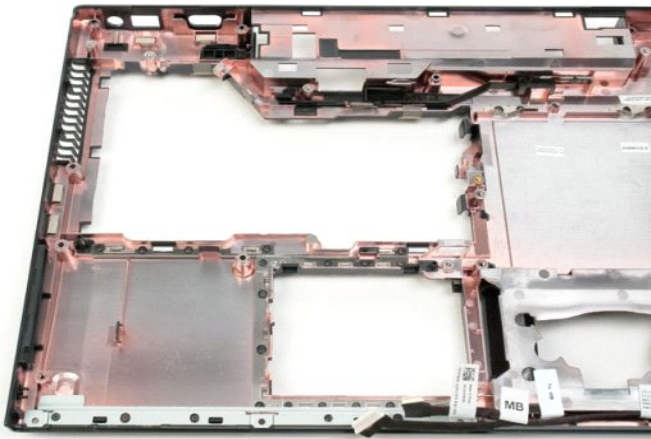
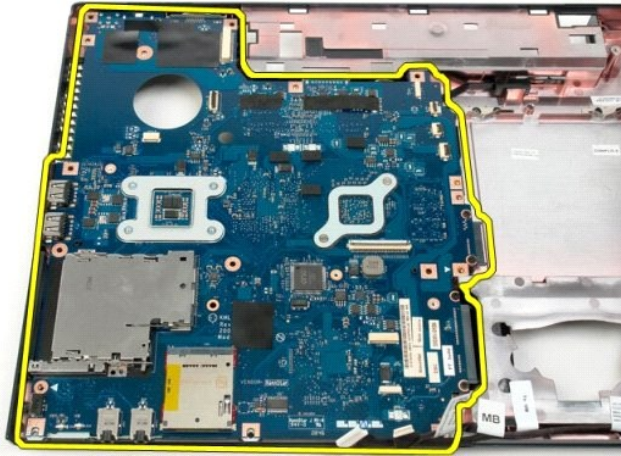


20. Retire os três parafusos que fixam a placa de sistema ao chassis do computador.



21. Retire a placa de sistema do chassis do computador.





---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Placa USB/IEEE 1394

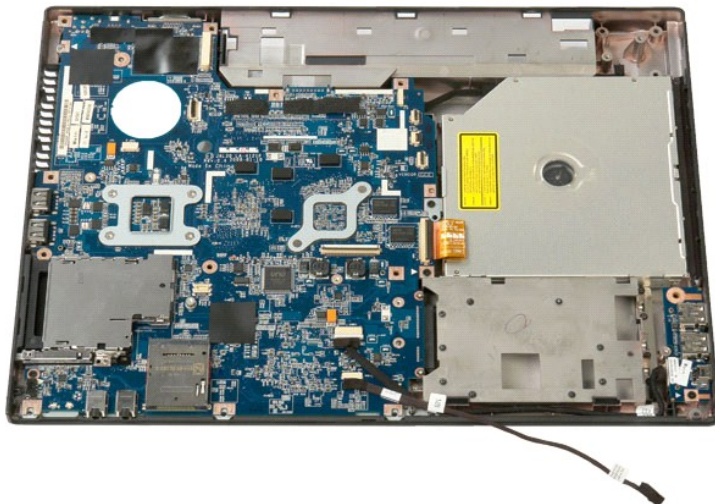
Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ 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).

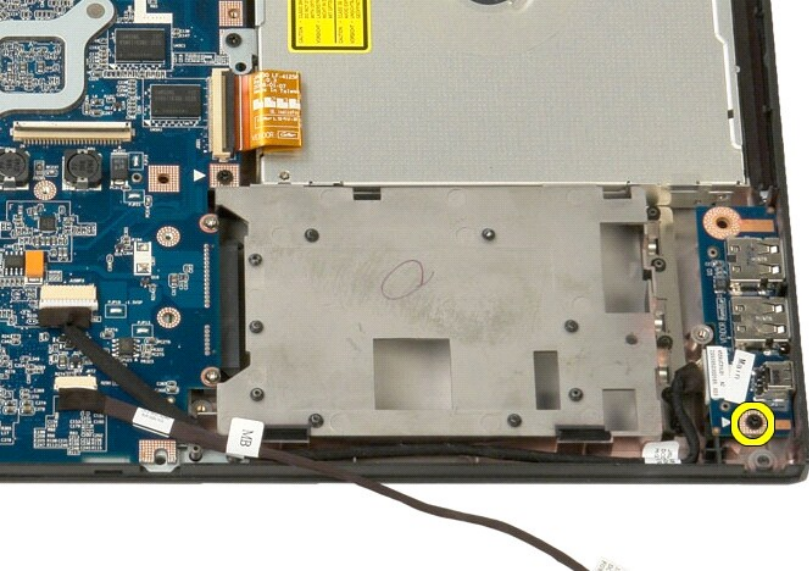
### Retirar a placa USB/IEEE 1394



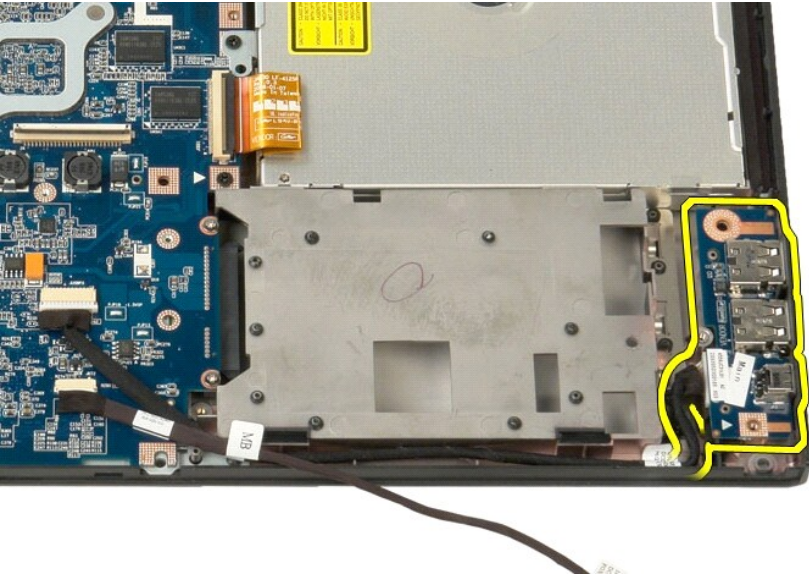
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire o [processador e o painel de acesso da memória](#) do computador.
4. Retire a [ventoinha](#) do computador.
5. Retire a [unidade de disco rígido e o painel de acesso à Mini-Card](#) do computador.
6. Retire a [unidade de disco rígido](#) do computador.
7. Retire a [unidade óptica](#) do computador.
8. Retire a [tampa da dobradiça](#) do computador.
9. Retire o [teclado](#) do computador.
10. Retire o [conjunto do ecrã](#) do computador.
11. Retire o [apoio para os pulsos](#) do computador.



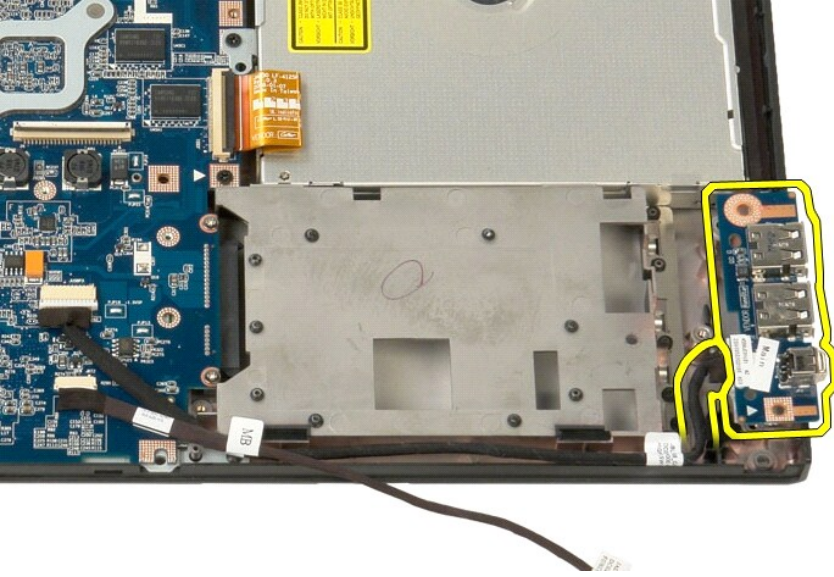
12. Retire os parafusos que fixam a placa do conector USB/1394 ao chassis do computador.



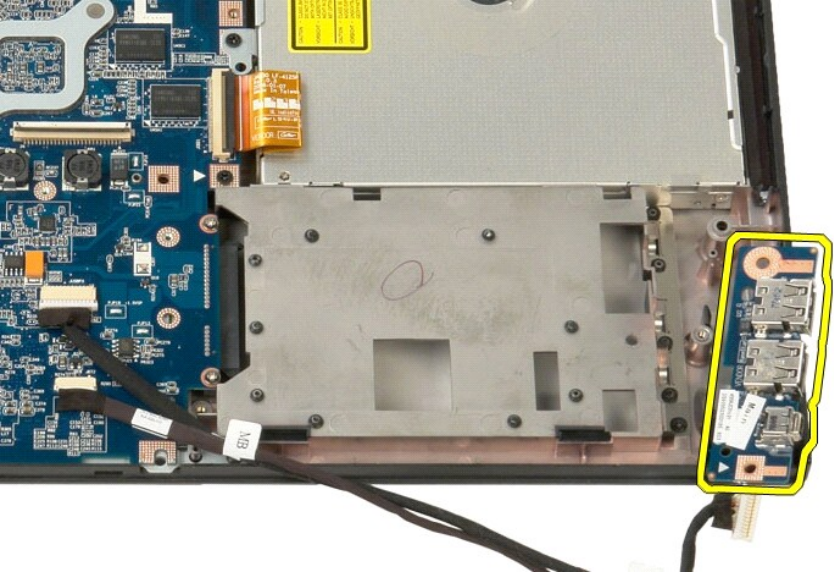
13. Levante o conector USB/1394 da respectiva ranhura.

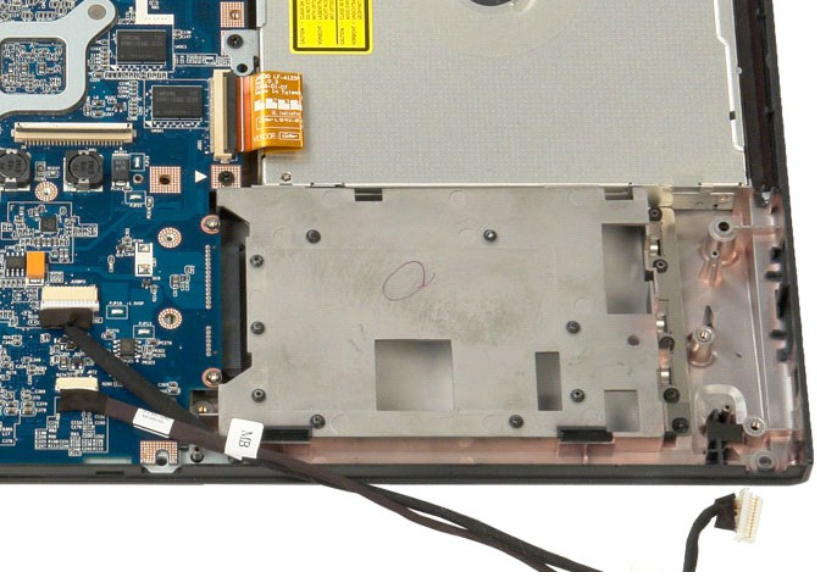


14. Desligue o cabo de dados da placa do conector USB/1394.



15. Levante a extremidade interior da placa USB e retire a placa de sistema do computador.





---

[Voltar à página do índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Placa de rede local sem fios (WLAN)

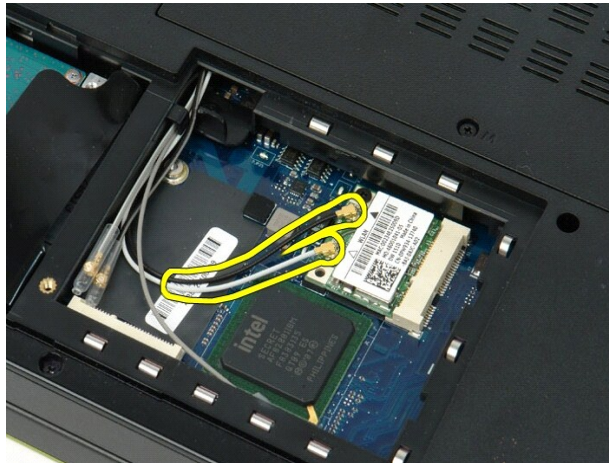
Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ 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).

### Retirar a placa WLAN



1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire a [unidade de disco rígido e o painel de acesso à Mini-Card](#) do computador.
4. Desligue os cabos da antena da placa WLAN.



5. Retire o parafuso que fixa a placa WLAN à placa de sistema.



6. Retire a placa WLAN do computador.



[Voltar à página do Índice](#)

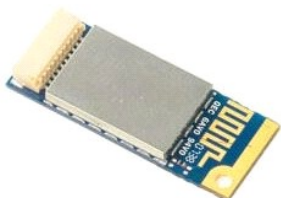
[Voltar à página do Índice](#)

## Placa interna com tecnologia sem fios Bluetooth®

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ 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).

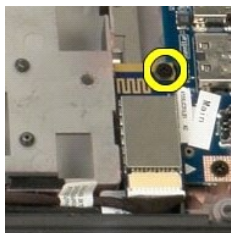
### Retirar a placa interna com tecnologia sem fios Bluetooth



1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire a [unidade de disco rígido e o painel de acesso à Mini-Card](#) do computador.
4. Retire a [unidade de disco rígido](#) do computador.
5. Retire a [placa WLAN](#) do computador.
6. Retire a [tampa da dobradica](#) do computador.
7. Retire o [teclado](#) do computador.
8. Retire o [conjunto do ecrã](#) do computador.
9. Retire o [apoio para os pulsos](#) do computador.

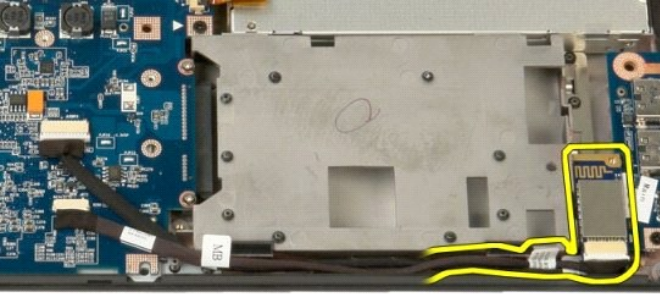


10. Retire o parafuso que fixa o módulo Bluetooth à placa de sistema.

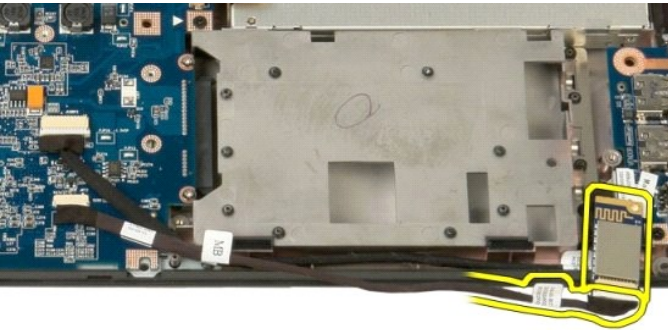


11. Levante a extremidade do módulo Bluetooth que está mais próxima da parte da frente do computador e levante o módulo da respectiva ranhura.

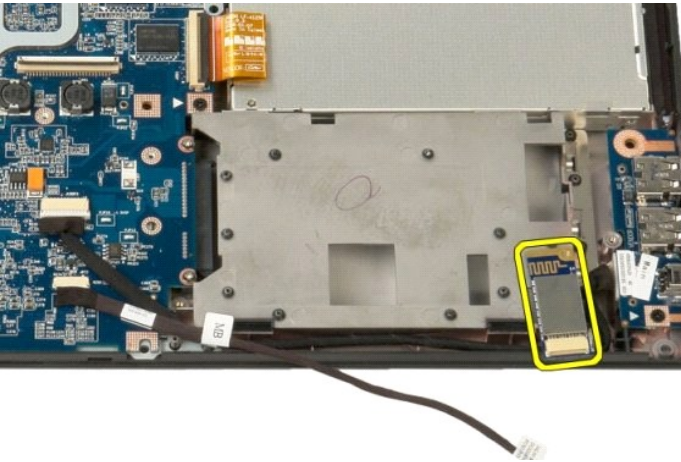


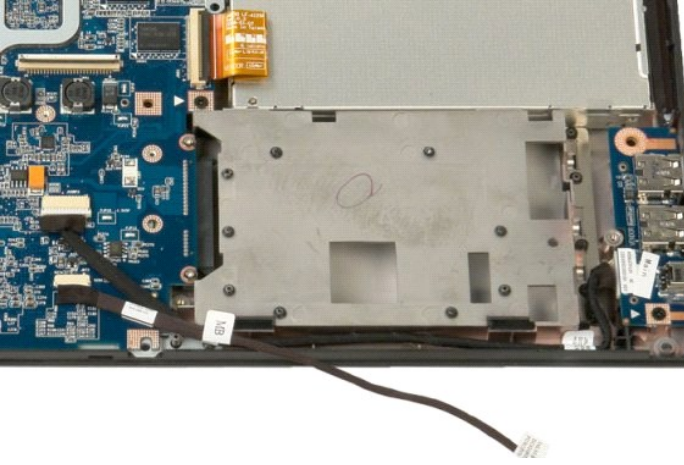


12. Desligue o cabo de dados do módulo Bluetooth.



13. Retire o módulo Bluetooth do computador.





---

[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

## Placa de rede de área local alargada sem fios (WWAN)

Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520

**⚠️ 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).

### Retirar a placa WWAN



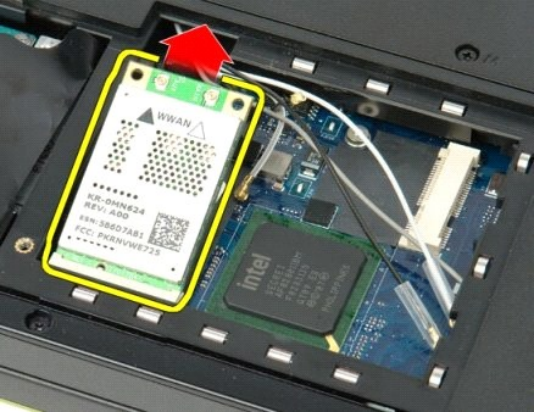
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#) do computador.
3. Retire a [unidade de disco rígido e o painel de acesso à Mini-Card](#) do computador.
4. Desligue os cabos da antena da placa WWAN.



5. Retire o parafuso que fixa a placa WWAN à placa de sistema.



6. Retire a placa WWAN do computador.



[Voltar à página do Índice](#)

[Voltar à página do Índice](#)

# Trabalhar no computador

## Manual de serviço do Dell™ Vostro™ 1520


- [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. Excepto se indicado em contrário, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que as seguintes condições existem:


- 1 Executou os passos em [Trabalhar no computador](#).
- 1 Leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- 1 Um componente pode ser colocado novamente ou, se adquirido em separado, instalado 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:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.

 **AVISO:** 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.


 **AVISO:** 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 instalação. Segure nos componentes, tal como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.

 **AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respectivo conector ou pela presilha, e não pelo próprio cabo. Alguns cabos contêm conectores com presilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, pressione as presilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. À medida que puxa os conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos do conector dobrem. 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 aparência entre a cor do seu computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste 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), tal como a Base de média ou a Bateria auxiliar opcional, efectue a desancoragem do mesmo.

 **AVISO:** 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 vire o computador ao contrário numa superfície plana.

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

7. Retire a bateria (consulte a secção [Retirar a bateria](#)).
8. Volte a virar o computador ao contrário, deixando-o com a tampa voltada 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.

 **AVISO:** 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 qualquer ExpressCards ou Smart Cards instaladas das ranhuras correspondentes.
12. Retire a unidade de disco rígido (consulte a secção [Retirar a unidade de disco rígido](#)).

## Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- 1 Chave de fendas pequena
- 1 #0 Chave de fendas Phillips
- 1 #1 Chave de fendas Phillips
- 1 Pequeno instrumento aguçado em plástico
- 1 CD do programa de actualização do Flash BIOS

## Desligar o computador

△ **AVISO:** 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:
  - 1 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 **Encerrar**.



- 1 No Windows XP:

Clique em **Start** → **Turn Off Computer** → **Turn Off** (Iniciar → Encerrar o computador → Encerrar).

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, prima continuamente o botão de alimentação durante cerca de 4 segundos para os desligar.

---

## Depois de trabalhar no interior do computador

Após ter concluído os procedimentos de substituição, 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 média e volte a colocar todas as placas, como por exemplo, a ExpressCard.
2. Ligue quaisquer cabos de telefone ou de rede existentes ao computador.

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

3. Retirar a [bateria](#).
4. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
5. Ligue o computador.

---

[Voltar à página do Índice](#)