

Dell Vostro 2520

Manual do proprietário

Modelo regulamentar: P18F
Tipo regulamentar: P18F0032



Notas, avisos e advertências



NOTA: Uma NOTA indica informações importantes para melhor utilizar o computador.



AVISO: Um AVISO indica potenciais danos do hardware ou a perda de dados e explica como evitar o problema.



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

© 2012 Dell Inc.

Marcas comerciais utilizadas neste documento: Dell™, o logótipo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ e Wi-Fi Catcher™ são marcas comerciais da Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® e Celeron® são marcas comerciais registradas ou marcas comerciais da Intel Corporation nos Estados Unidos e noutros países. AMD® é marca comercial registada e AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ e ATI FirePro™ são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, o botão de iniciar do Windows Vista e Office Outlook® são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países. Blu-ray Disc™ é uma marca comercial da Blu-ray Disc Association (BDA), licenciada para utilização em discos e leitores. A marca nominativa Bluetooth® é uma marca comercial registada da Bluetooth® SIG, Inc. e qualquer utilização desta marca por parte da Dell é feita sob licença. Wi-Fi® é uma marca comercial registada da Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2012 – 07

Rev. A00

Índice

Notas, avisos e advertências.....	2
Capítulo 1: Trabalhar no computador.....	5
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	5
Desligar o computador.....	6
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
Capítulo 2: Retirar e instalar componentes.....	9
Ferramentas recomendadas.....	9
Retirar a bateria.....	9
Instalar a bateria.....	10
Retirar o cartão SD (Secure Digital).....	10
Instalar o cartão SD (Secure Digital).....	10
Retirar a tampa da dobradiça.....	10
Instalar a tampa da dobradiça.....	11
Retirar o teclado.....	11
Instalar o teclado.....	13
Retirar a unidade óptica.....	13
Instalar a unidade óptica.....	14
Retirar o módulo de memória.....	14
Instalar o módulo de memória.....	15
Retirar o apoio para as mãos.....	15
Instalar o apoio para as mãos.....	16
Retirar a placa do botão de alimentação.....	17
Instalar a placa do botão de alimentação.....	18
Retirar a unidade de disco rígido.....	18
Instalar a unidade de disco rígido.....	19
Retirar a placa de rede de área local sem fios (WLAN).....	19
Instalar a placa de rede de área local sem fios (WLAN).....	20
Retirar a pilha tipo moeda.....	20
Instalar a pilha tipo moeda.....	21
Retirar a placa USB.....	21
Instalar a placa USB.....	22
Retirar o microfone.....	23
Instalar o microfone.....	23
Retirar o conjunto da ventoinha do dissipador de calor.....	24
Instalar o conjunto da ventoinha do dissipador de calor.....	25

Retirar o processador.....	25
Instalar o processador.....	26
Retirar a placa de sistema.....	26
Instalar a placa de sistema.....	27
Retirar os altifalantes.....	28
Instalar os altifalantes.....	29
Retirar o conjunto do ecrã.....	30
Instalar o conjunto do ecrã.....	31
Retirar a porta e o suporte da entrada de alimentação.....	31
Instalar a porta e o suporte da entrada de alimentação.....	33
Retirar a moldura do ecrã.....	33
Instalar a moldura do ecrã.....	34
Retirar a câmara.....	34
Instalar a câmara.....	35
Retirar o painel do ecrã.....	35
Instalar o painel do ecrã.....	37
Retirar o cabo de sinalização diferencial de baixa tensão (LVDS).....	38
Instalar o cabo de sinalização diferencial de baixa tensão (LVDS).....	39
Capítulo 3: Configuração do sistema.....	41
Sequência de arranque.....	41
Teclas de navegação.....	41
Opções da configuração do sistema.....	42
Main.....	42
Advanced.....	43
Security.....	43
Boot.....	44
Exit.....	44
Actualizar o BIOS	44
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	45
Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração.....	45
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente.....	46
Capítulo 4: Diagnóstico.....	47
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque (ePSA).....	47
Luzes de estado da bateria.....	48
Luzes de estado do dispositivo.....	48
Códigos de sinais sonoros de diagnóstico.....	48
Capítulo 5: Especificações técnicas.....	51
Capítulo 6: Contactar a Dell.....	57

Trabalhar no computador

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

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

- Efectuou os passos indicados em "Trabalhar no computador".
- Leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- É possível substituir ou, se adquirido em separado, instalar um componente ao efectuar o procedimento de remoção na ordem inversa.

 **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 principal de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

 **AVISO:** Muitas das reparações só podem ser efectuadas por um técnico de assistência qualificado. Apenas deverá efectuar a resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência on-line ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são abrangidos pela garantia. Leia e siga as instruções sobre segurança fornecidas com o produto.

 **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 a placa pelas extremidades ou pelo suporte metálico de instalação. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.

 **AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respectivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima as patilhas 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 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 efectuar qualquer procedimento no interior do mesmo.

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que 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), como a "Slice" de bateria ou Base multimédia opcional, desancore-o.

 **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 a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
6. Feche o ecrã e vire o computador ao contrário numa superfície plana.

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

7. Retire a bateria principal.
8. Vire o computador ao contrário, virado 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 ExpressCard ou Smart Card instalada das respectivas ranhuras.

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:

- No Windows 7:

Clique em **Iniciar**  e, em seguida, clique em **Encerrar**.

- No Windows Vista:

Clique em **Iniciar** , clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme ilustrado abaixo e, em seguida, clique em **Encerrar**.



- 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 a estes ligados não se tiverem desligado automaticamente quando encerrou o sistema operativo, mantenha premido o botão de alimentação durante cerca de 4 segundos para os desligar.

Após efectuar qualquer procedimento 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 danos no computador, utilize apenas a bateria designada para este computador Dell. Não utilize baterias específicas de outros computadores Dell.**

1. Ligue todos os dispositivos externos, tais como um replicador de portas, "slice" da bateria ou base de multimédia e volte a colocar todas as placas, como por exemplo, uma ExpressCard.
2. Ligue todos os cabos de telefone ou de rede 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. Volte a colocar a bateria.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
5. Ligue o computador.

Retirar e instalar componentes

Esta secção fornece informações detalhadas sobre como retirar ou instalar os componentes do computador.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos de ponta chata pequena
- Chave de parafusos Phillips
- Instrumento aguçado em plástico

Retirar a bateria

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Faça deslizar os trincos de desbloqueio para libertar a bateria.



3. Faça deslizar a bateria e retire-a do computador.

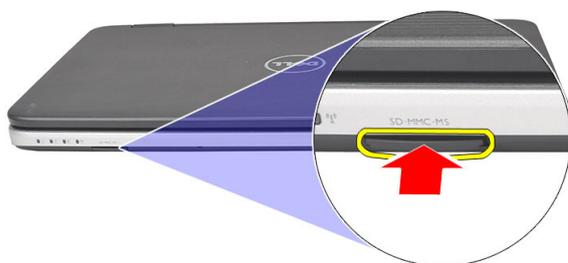


Instalar a bateria

1. Faça deslizar a bateria para dentro da ranhura até encaixar no sítio.
2. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o cartão SD (Secure Digital)

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Empurre o cartão de memória SD para dentro para soltá-lo do computador.



3. Faça deslizar o cartão de memória para fora do computador.



Instalar o cartão SD (Secure Digital)

1. Empurre o cartão de memória para dentro do compartimento até encaixar no sítio.
2. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a tampa da dobradiça

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retire a bateria.
3. Retire o parafuso que fixa a tampa da dobradiça.



4. Vire o computador e retire a tampa da dobradiça.



Instalar a tampa da dobradiça

1. Instale a tampa da dobradiça e pressione-a para a fixar ao computador.
2. Vire o computador e instale o parafuso que fixa a tampa da dobradiça.
3. Instale a bateria.
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.

Retirar o teclado

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.
2. Retire a bateria.
3. Levante para soltar as patilhas que fixam o teclado ao computador.



4. Vire o teclado e coloque-o sobre o apoio para as mãos.



5. Desligue o cabo do teclado da placa de sistema.



6. Retire o teclado do computador.



Instalar o teclado

1. Ligue o cabo do teclado à placa do sistema.
2. Introduza o teclado num ângulo de 30 graus no respectivo compartimento.
3. Pressione o teclado para baixo até encaixar no sítio.
4. Instale a bateria.
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a unidade óptica

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retire a bateria.
3. Retire o teclado.
4. Retire o parafuso que fixa a unidade óptica.



5. Faça deslizar a unidade óptica para fora do computador.



Instalar a unidade óptica

1. Faça deslizar a unidade óptica para dentro do compartimento no lado esquerdo do chassis.
2. Aperte o parafuso para fixar a unidade óptica ao computador.
3. Instale o teclado.
4. Instale a bateria.
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.

Retirar o módulo de memória

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.
2. Retire a bateria.
3. Retire o teclado.
4. Afaste os grampos de fixação do módulo de memória até que se solte.



5. Retire o módulo de memória do computador.



Instalar o módulo de memória

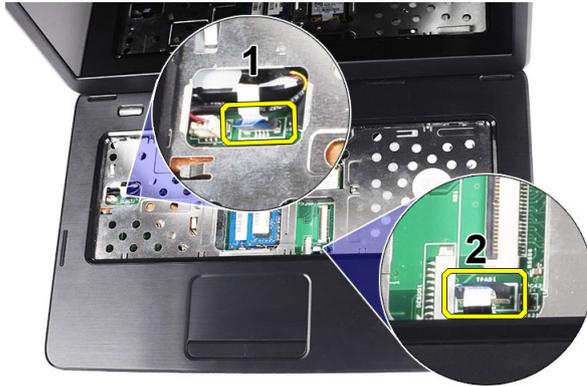
1. Introduza o módulo de memória no respectivo encaixe.
2. Pressione o módulo de memória para baixo até que os grampos de fixação o fixem no sítio.
3. Instale o teclado.
4. Instale a bateria.
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o apoio para as mãos

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retire a bateria.
3. Retire o teclado.
4. Retire os parafusos que fixam a base inferior.



5. Vire o computador e desligue o cabo da placa de alimentação (1) e o cabo do touchpad (2).



6. Retire os parafusos que fixam o apoio para as mãos ao computador.



7. Começando pela esquerda, levante o apoio para as mãos e retire-o do computador.



Instalar o apoio para as mãos

1. Introduza o apoio para as mãos na direcção do ecrã num ângulo de 30 graus.
2. Alinhe e ajuste o apoio para as mãos na respectiva posição antes de o pressionar para baixo.
3. Ligue o cabo da placa de alimentação e o cabo do touchpad aos respectivos conectores.
4. Aperte os parafusos que fixam o apoio para as mãos ao computador.
5. Vire o computador e instale os parafusos que fixam a base inferior.

6. Instale o teclado.
7. Instale a bateria.
8. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa do botão de alimentação

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) teclado
 - c) apoio para as mãos
3. Descole o cabo da placa do botão de alimentação da fita adesiva que o fixa ao apoio para as mãos.



4. Vire o apoio para as mãos e retire o parafuso que fixa a placa do botão de alimentação ao apoio para as mãos.



5. Levante a placa do botão de alimentação e solte o respectivo cabo através da abertura.



Instalar a placa do botão de alimentação

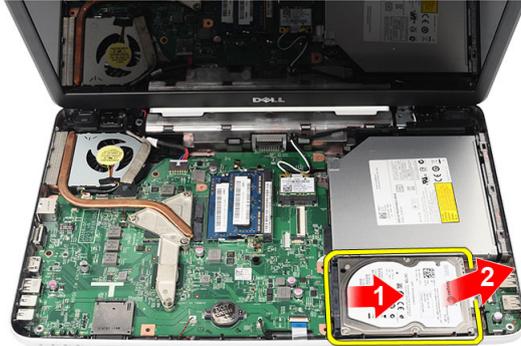
1. Introduza o cabo da placa do botão de alimentação através da abertura.
2. Fixe a placa do botão de alimentação no respectivo compartimento.
3. Aperte o parafuso para fixar a placa do botão de alimentação.
4. Vire o computador e prenda o cabo da placa do botão de alimentação no apoio para as mãos.
5. Instalar:
 - a) apoio para as mãos
 - b) teclado
 - c) bateria
6. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.

Retirar a unidade de disco rígido

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) teclado
 - c) apoio para as mãos
3. Retire os parafusos que fixam o suporte da unidade de disco rígido.



4. Faça deslizar e levante a unidade de disco rígido, levantando-a para fora do computador.



Instalar a unidade de disco rígido

1. Instale o suporte da unidade de disco rígido na unidade.
2. Aperte os parafusos que fixam o suporte da unidade de disco rígido.
3. Posicione a unidade de disco rígido no respectivo compartimento e faça-a deslizar em direcção ao conector SATA para a fixar à placa de sistema.
4. Instalar:
 - a) apoio para as mãos
 - b) teclado
 - c) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa de rede de área local sem fios (WLAN)

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) teclado
 - c) apoio para as mãos
3. Desligue as antenas que estão ligadas à placa WLAN.



4. Levante o trinco para soltar a placa WLAN do respectivo compartimento.



5. Retire a placa WLAN do computador.



Instalar a placa de rede de área local sem fios (WLAN)

1. Faça deslizar a placa WLAN para dentro da ranhura.
2. Encaixe a placa WLAN no trinco para a fixar no sítio.
3. Ligue as antenas de acordo com o código de cor na placa WLAN.
4. Instalar:
 - a) apoio para as mãos
 - b) teclado
 - c) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a pilha tipo moeda

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) teclado
 - c) apoio para as mãos
3. Desligue o cabo da pilha tipo moeda da placa de sistema.



4. Retire a pilha tipo moeda do computador.

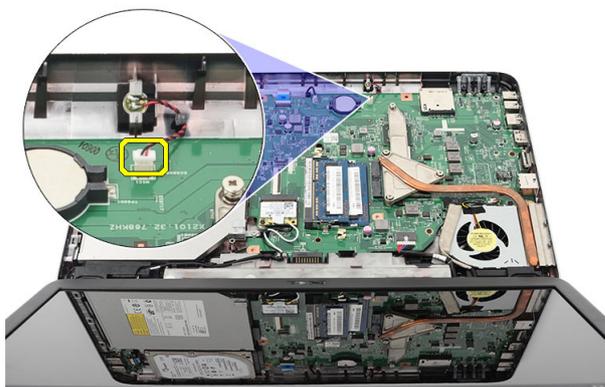


Instalar a pilha tipo moeda

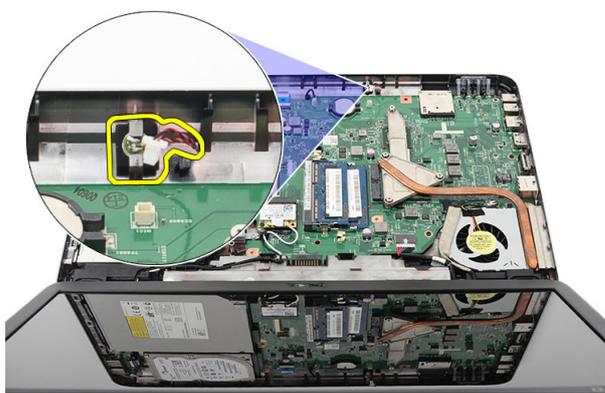
1. Instale a pilha tipo moeda no respectivo compartimento.
2. Ligue o cabo da pilha tipo moeda à placa de sistema.
3. Instalar:
 - a) apoio para as mãos
 - b) teclado
 - c) bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa USB

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) teclado
 - c) unidade óptica
 - d) apoio para as mãos
3. Desligue o cabo da placa USB da placa de sistema.



4. Retire o parafuso que fixa a placa USB.



5. Levante a placa USB e retire-a do computador.



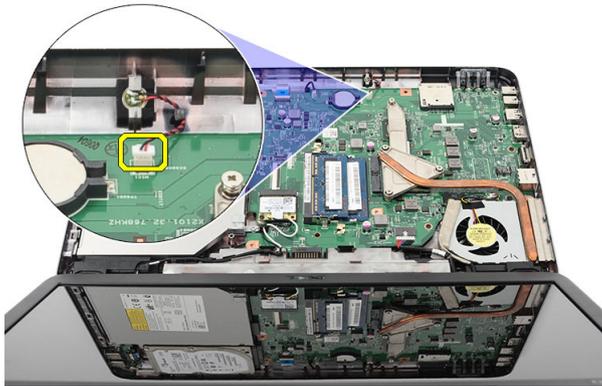
Instalar a placa USB

1. Introduza e alinhe a placa USB no respectivo compartimento no computador.
2. Instale o parafuso que fixa a placa USB no sítio.
3. Ligue o cabo da placa USB à placa de sistema.
4. Instalar:
 - a) apoio para as mãos

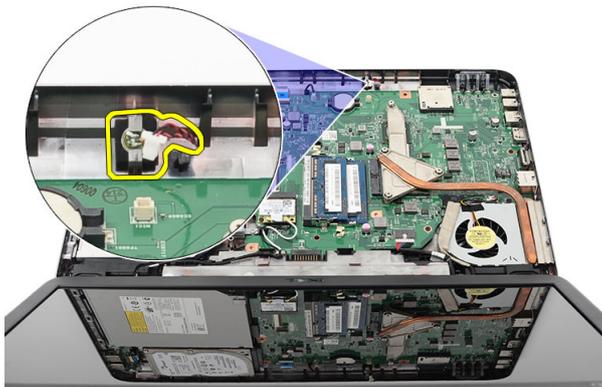
- b) unidade óptica
 - c) teclado
 - d) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o microfone

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) teclado
 - c) apoio para as mãos
3. Desligue o cabo do microfone da placa de sistema.



4. Levante e retire o microfone do respectivo compartimento.



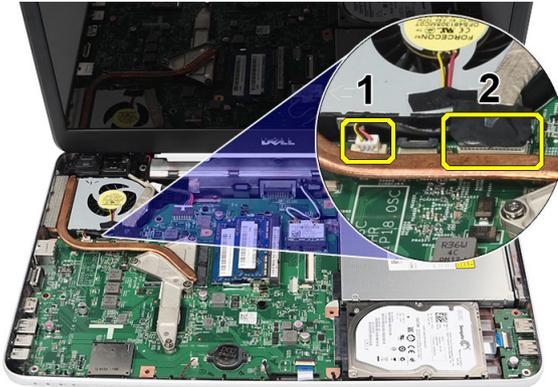
Instalar o microfone

1. Introduza e alinhe o microfone no respectivo compartimento.
2. Ligue o cabo do microfone à placa de sistema.
3. Instalar:
 - a) apoio para as mãos
 - b) teclado
 - c) bateria

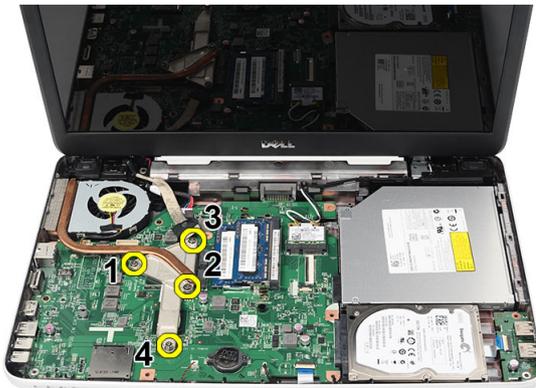
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o conjunto da ventoinha do dissipador de calor

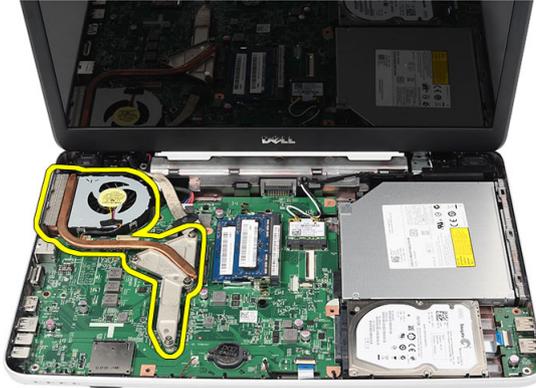
1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) teclado
 - c) apoio para as mãos
3. Desligue o cabo da ventoinha da CPU da placa de sistema.



4. Retire os parafusos integrados que fixam o conjunto da ventoinha do dissipador de calor, seguindo a sequência na imagem.



5. Retirar o conjunto da ventoinha do dissipador de calor do computador.

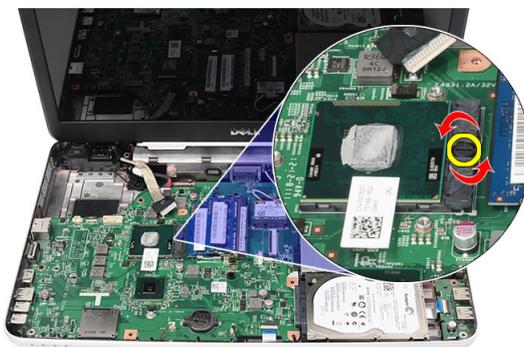


Instalar o conjunto da ventoinha do dissipador de calor

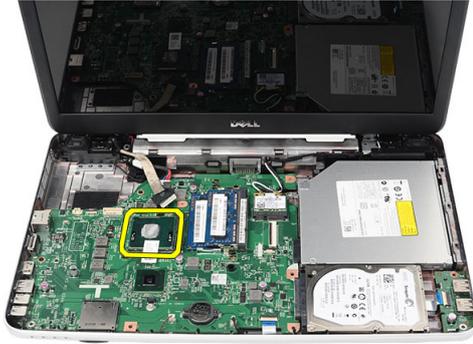
1. Posicione e alinhe o conjunto da ventoinha do dissipador de calor.
2. Aperte os parafusos integrados para fixar o conjunto da ventoinha do dissipador de calor.
3. Ligue o cabo da ventoinha da CPU à placa de sistema.
4. Instalar:
 - a) apoio para as mãos
 - b) teclado
 - c) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o processador

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) teclado
 - c) apoio para as mãos
 - d) conjunto da ventoinha do dissipador de calor
3. Rode o parafuso do came do processador para a esquerda.



4. Levante o processador e retire-o do computador.

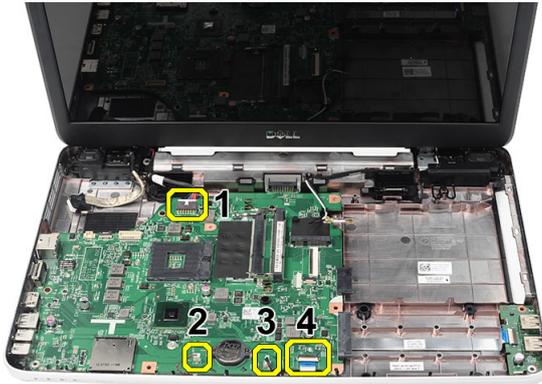


Instalar o processador

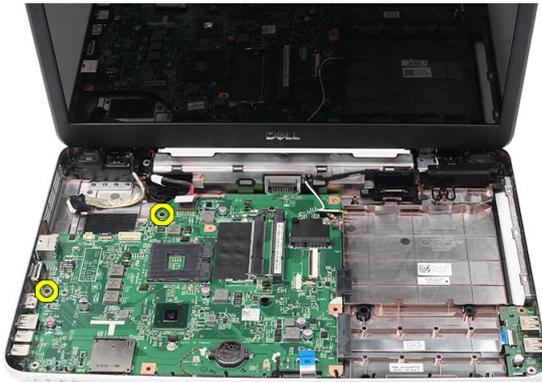
1. Introduza o processador no respectivo encaixe. Certifique-se de que o processador está bem encaixado.
2. Aperte o parafuso do came para a direita até à posição de bloqueado.
3. Instalar:
 - a) conjunto da ventoinha do dissipador de calor
 - b) apoio para as mãos
 - c) teclado
 - d) bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.

Retirar a placa de sistema

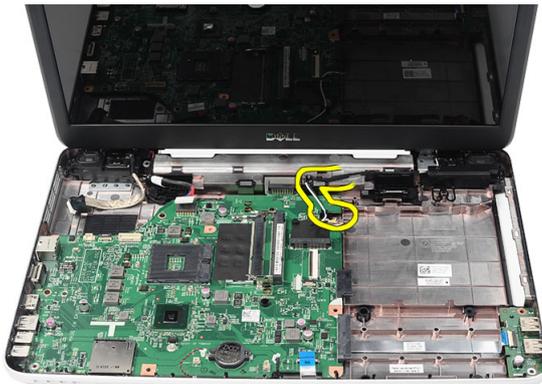
1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão de memória SD
 - c) teclado
 - d) unidade óptica
 - e) módulo de memória
 - f) apoio para as mãos
 - g) unidade de disco rígido
 - h) placa WLAN
 - i) conjunto da ventoinha do dissipador de calor
3. Desligue os cabos do ecrã (1), da entrada de alimentação (2), da placa USB (3), dos altifalantes (4).



4. Retire os parafusos que fixam a placa de sistema.



5. Levante a placa de sistema em ângulo e faça-a deslizar para fora das entradas LAN, VGA, HDMI e USB.



Instalar a placa de sistema

1. Introduza a placa de sistema com as entradas LAN, VGA, HDMI e USB nos respectivos encaixes e alinhe a placa de sistema no sítio.
2. Instale o parafuso que fixa a placa de sistema no sítio.
3. Ligue os cabos do LCD, da entrada de alimentação, da placa USB, da placa de áudio, da pilha tipo moeda e dos altifalantes.
4. Instalar:

- a) processador
- b) conjunto da ventoinha do dissipador de calor
- c) placa WLAN
- d) unidade de disco rígido
- e) apoio para as mãos
- f) módulo de memória
- g) unidade óptica
- h) teclado
- i) cartão de memória SD
- j) bateria

5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

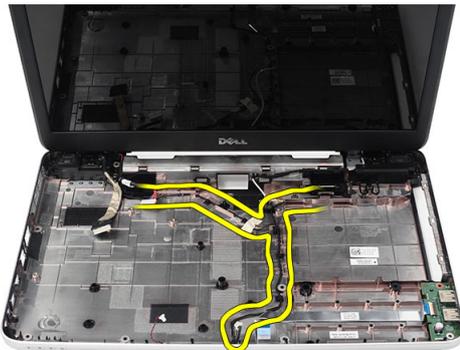
Retirar os altifalantes

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

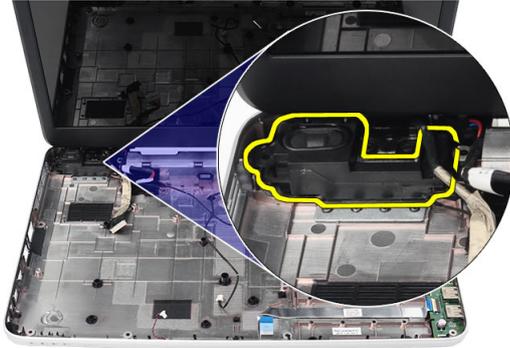
2. Retirar:

- a) bateria
- b) cartão de memória SD
- c) teclado
- d) unidade óptica
- e) módulo de memória
- f) apoio para as mãos
- g) unidade de disco rígido
- h) placa WLAN
- i) conjunto da ventoinha do dissipador de calor
- j) placa de sistema

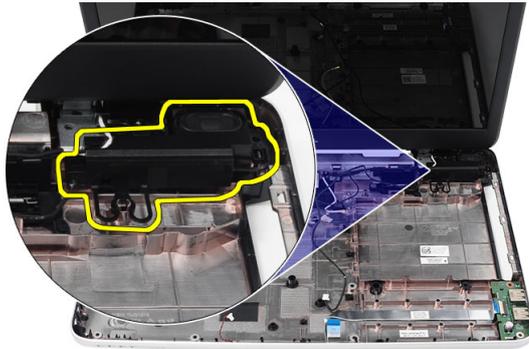
3. Solte o cabo dos altifalantes do canal de encaminhamento.



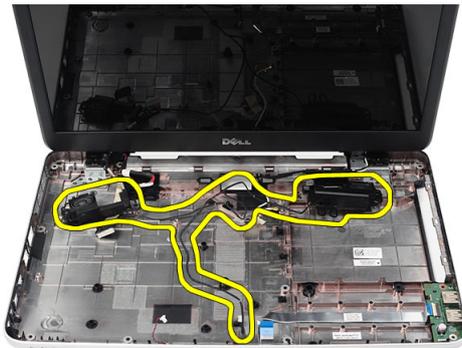
4. Pressione os trincos de fixação e levante o altifalante esquerdo.



5. Pressione os trincos de fixação e levante o altifalante direito.



6. Retire o conjunto dos altifalantes e o respectivo cabo do computador.



Instalar os altifalantes

1. Introduza e prenda os altifalantes esquerdo e direito nos respectivos compartimentos.
2. Alinhe e encaminhe o cabo dos altifalantes na direcção do chassis.
3. Instalar:
 - a) placa de sistema
 - b) processador
 - c) conjunto da ventoinha do dissipador de calor

- d) placa WLAN
- e) unidade de disco rígido
- f) apoio para as mãos
- g) módulo de memória
- h) unidade óptica
- i) teclado
- j) cartão de memória SD
- k) bateria

4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

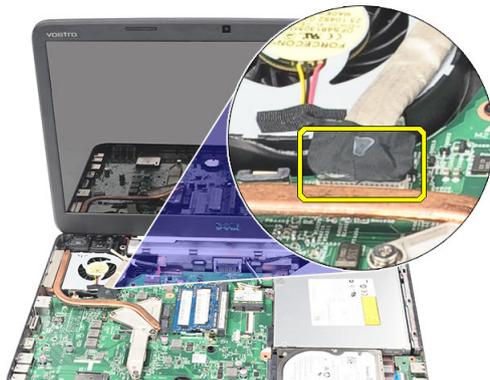
Retirar o conjunto do ecrã

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

2. Retirar:

- a) bateria
- b) tampa da dobradiça
- c) teclado
- d) apoio para as mãos

3. Desligue o cabo de sinalização diferencial de baixa tensão (LVDS) da placa de sistema.



4. Desligue as antenas WLAN e solte-as do canal de encaminhamento no chassis.



5. Retire os parafusos que fixam as dobradiças esquerda e direita.



6. Levante o conjunto do ecrã e retire-o do computador.



Instalar o conjunto do ecrã

1. Introduza as dobradiças do conjunto do ecrã nos respectivos suportes.
2. Instale o parafuso que fixa ambas as dobradiças no sítio.
3. Ligue o cabo de LVDS à placa de sistema.
4. Alinhe o cabo de encaminhamento das antenas WLAN no respectivo suporte e ligue as antenas à placa WLAN.
5. Ligue o cabo da placa USB.
6. Instalar:
 - a) apoio para as mãos
 - b) teclado
 - c) tampa da dobradiça
 - d) bateria
7. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

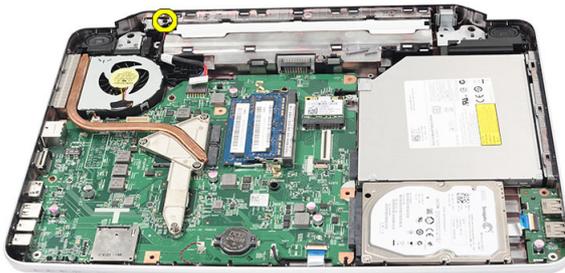
Retirar a porta e o suporte da entrada de alimentação

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) tampa da dobradiça
 - c) teclado

- d) apoio para as mãos
 - e) conjunto do ecrã
3. Desligue o cabo da entrada de alimentação da placa de sistema.



4. Retire o parafuso que fixa a porta e o suporte da entrada de alimentação.



5. Levante a porta e o suporte da entrada de alimentação.



6. Levante a porta da entrada de alimentação do computador e retire-a.

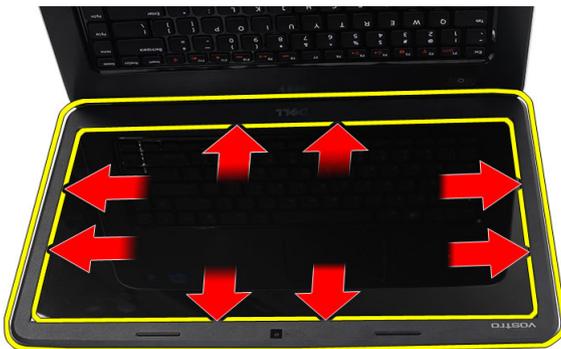


Instalar a porta e o suporte da entrada de alimentação

1. Introduza a porta e o suporte da entrada de alimentação no respectivo compartimento.
2. Alinhe o suporte e aperte o parafuso que fixa o suporte e a entrada de alimentação.
3. Ligue o cabo da entrada de alimentação à placa de sistema.
4. Instalar:
 - a) conjunto do ecrã
 - b) apoio para as mãos
 - c) teclado
 - d) tampa da dobradiça
 - e) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a moldura do ecrã

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retire a bateria.
3. Começando pela parte inferior, desencaixe a moldura do conjunto do ecrã e prossiga para os cantos direito e esquerdo da moldura.



4. Retire a moldura do conjunto do ecrã quando todas as patilhas estiverem abertas.



Instalar a moldura do ecrã

1. Alinhe a moldura do ecrã com a tampa superior.
2. Começando pela extremidade inferior, pressione a moldura do ecrã para baixo até encaixar no sítio.
3. Instale a bateria.
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.

Retirar a câmara

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.
2. Retire a bateria.
3. Retire a moldura do ecrã.
4. Desligue o cabo da câmara do respectivo módulo.



5. Abra o trinco, levante a câmara e retire-a do computador.



Instalar a câmara

1. Introduza e alinhe o módulo da câmara no respectivo compartimento.
2. Ligue o cabo da câmara ao respectivo módulo.
3. Instale a moldura do ecrã.
4. Instale a bateria.
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o painel do ecrã

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) tampa da dobradiça
 - c) teclado
 - d) apoio para as mãos
 - e) conjunto do ecrã
 - f) moldura do ecrã
3. Desligue o cabo da câmara do respectivo módulo.



4. Retire os parafusos que fixam os suportes e as dobradiças do ecrã.



5. Solte as antenas sem fios da dobradiça direita.



6. Solte o cabo de sinalização diferencial de baixa tensão (LVDS) da dobradiça esquerda.



7. Levante o painel do ecrã e os suportes da tampa superior do ecrã.



8. Retire os parafusos existentes nos suportes esquerdo e direito do ecrã. Retire o painel do ecrã.

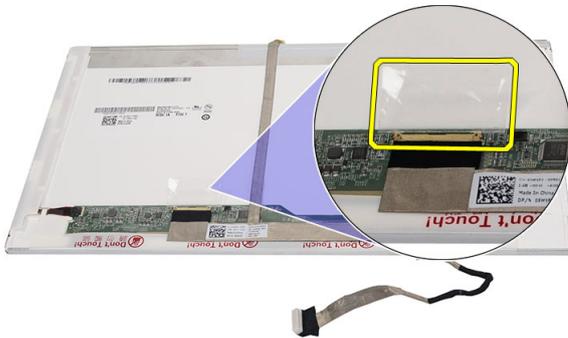


Instalar o painel do ecrã

1. Alinhe e posicione os suportes esquerdo e direito no painel do ecrã. Aperte os parafusos e fixe os suportes nas respectivas posições.
2. Introduza e encaminhe o cabo do ecrã e as antenas sem fios pelas dobradiças esquerda e direita.
3. Prenda o cabo de sinalização diferencial de baixa tensão (LVDS) na dobradiça esquerda.
4. Alinhe o painel do ecrã com os suportes na tampa superior.
5. Alinhe o cabo de encaminhamento das antenas WLAN no respectivo suporte e ligue as antenas à placa WLAN.
6. Instale o parafuso que fixa o painel do ecrã e os suportes.
7. Ligue o cabo da câmara ao respectivo módulo.
8. Instalar:
 - a) moldura do ecrã
 - b) conjunto do ecrã
 - c) apoio para as mãos
 - d) teclado
 - e) tampa da dobradiça
 - f) bateria
9. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o cabo de sinalização diferencial de baixa tensão (LVDS)

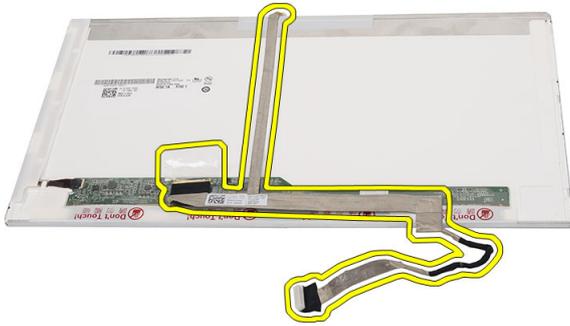
1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) tampa da dobradiça
 - c) teclado
 - d) unidade óptica
 - e) apoio para as mãos
 - f) conjunto do ecrã
 - g) moldura do ecrã
 - h) painel do ecrã
3. Descole a fita que fixa a ligação do cabo de LVDS.



4. Desligue o cabo de LVDS do painel do ecrã.



5. Descole o cabo do ecrã da fita adesiva que o fixa ao painel do ecrã.



Instalar o cabo de sinalização diferencial de baixa tensão (LVDS)

1. Prenda o cabo do ecrã no painel do ecrã.
2. Ligue a entrada do cabo do ecrã ao painel do ecrã e cole a fita para fixá-lo.
3. Instalar:
 - a) painel do ecrã
 - b) moldura do ecrã
 - c) conjunto do ecrã
 - d) apoio para as mãos
 - e) unidade óptica
 - f) teclado
 - g) tampa da dobradiça
 - h) bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite gerir o hardware do computador e especificar opções ao nível do BIOS. A partir da Configuração do sistema, pode:

- Alterar as definições de NVRAM depois de adicionar ou remover hardware
- Ver a configuração de hardware do sistema
- Activar ou desactivar os dispositivos integrados
- Definir limites de gestão de energia e desempenho
- Gerir a segurança do computador

Sequência de arranque

A sequência de arranque permite ignorar a ordem dos dispositivos de arranque definida na Configuração do Sistema e arrancar directamente com um dispositivo específico (por exemplo, unidade óptica ou unidade de disco rígido). Durante o teste POST (Power-on Self Test), quando aparece o logótipo Dell, pode:

- Aceder à Configuração do Sistema premindo a tecla <F2>
- Abrir um menu de arranque único premindo a tecla <F12>

O menu de arranque único apresenta os dispositivos a partir dos quais pode arrancar o computador, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de arranque são:

- Removable Drive (Unidade amovível) (se existir)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)



NOTA: XXX representa o número da unidade SATA.

- Optical Drive (Unidade óptica)
- Diagnostics (Diagnóstico)



NOTA: Se escolher Diagnostics (Diagnóstico), surgirá o ecrã **ePSA diagnostics** (Diagnóstico ePSA).

O ecrã da sequência de arranque também apresenta a opção para aceder ao ecrã da Configuração do Sistema.

Teclas de navegação

A tabela seguinte apresenta as teclas de navegação na configuração do sistema.



NOTA: No caso da maioria das opções de configuração do sistema, as alterações que efectuar são guardadas mas só produzem efeitos após reiniciar o sistema.

Tabela 1. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o campo seguinte.
<Enter>	Permite seleccionar um valor no campo seleccionado (se aplicável) ou seguir a ligação existente no campo.
Barra de espaço	Expande ou comprime uma lista pendente, se aplicável.
<Tab>	Passa para a área de foco seguinte.  NOTA: Funciona apenas no browser de gráficos padrão.
<Esc>	Passa para a página anterior até aparecer o ecrã principal. Premir <Esc> no ecrã principal faz aparecer uma mensagem que permite guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.
<F1>	Apresenta o ficheiro de ajuda da Configuração do Sistema.

Opções da configuração do sistema

Main

System Information	Mostra o número do modelo do computador.
System Date	Repõe a data do calendário interno do computador.
System Time	Repõe a hora do relógio interno do computador.
BIOS Version	Mostra a revisão do BIOS.
Product Name	Mostra o nome do produto e o número do modelo.
Service Tag	Mostra a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Mostra a etiqueta de inventário do computador (se disponível).
CPU Type	Mostra o tipo de processador.
CPU Speed	Apresenta a velocidade do processador.
CPU ID	Mostra o ID do processador.
L1 Cache size	Mostra o tamanho da cache L1 do processador.
L2 Cache size	Mostra o tamanho da cache L2 do processador.
L3 Cache size	Mostra o tamanho da cache L3 do processador.
Extended Memory	Mostra a memória instalada no computador.
System Memory	Mostra a memória integrada no computador.
Memory Speed	Mostra a velocidade da memória.
Fixed HDD	Mostra o número de modelo e a capacidade da unidade de disco rígido.
SATA ODD	Mostra o número de modelo e a capacidade da unidade óptica.

AC Adapter Type

Mostra o tipo do adaptador de CA.

Advanced

Intel SpeedStep	Activa ou desactiva a funcionalidade Intel SpeedStep.	Predefinição: Enabled (Activado)
Virtualization	Activa ou desactiva a funcionalidade Intel Virtualization.	Predefinição: Enabled (Activado)
Integrated NIC	Activa ou desactiva a fonte de alimentação na placa de rede incorporada.	Predefinição: Enabled (Activado)
USB Emulation	Activa ou desactiva a funcionalidade de emulação de USB.	Predefinição: Enabled (Activado)
USB Wake Support	Permite aos dispositivos USB activarem o computador quando este se encontra em modo de espera. Esta função só está disponível quando o adaptador de corrente CA está ligado.	Predefinição: Disabled (Desactivado)
SATA Operation	Altera o modo do controlador SATA para ATA ou AHCI.	Predefinição: AHCI
Adapter Warnings	Activa ou desactiva os avisos do adaptador.	Predefinição: Enabled (Activado)
Function Key Behavior	Especifica o comportamento da tecla de função <Fn> .	Predefinição: Function key first (Tecla de função primeiro)
Charger Behavior	Especifica se a bateria do computador é carregada quando este está ligado a uma fonte de alimentação CA.	Predefinição: Enabled (Activado)
Miscellaneous Devices	Estes campos permitem activar ou desactivar vários dispositivos integrados.	

Security

Set Service Tag	Este campo apresenta a Etiqueta de serviço do sistema. Se a etiqueta de serviço não estiver definida, pode utilizar este campo para introduzi-la.
Set Supervisor Password	Permite alterar ou eliminar a palavra-passe do administrador.
Set HDD Password	Permite definir uma palavra-passe na unidade de disco rígido (HDD) interna do computador.
Password Bypass	Permite-lhe inibir as solicitações da palavra-passe de sistema e da palavra-passe da unidade de disco rígido interna quando o computador é reiniciado/retomado após o modo de espera.

Computrace Activa ou desactiva a função Computrace no computador.

Boot

Boot Priority Order	Especifica a ordem pela qual os diferentes dispositivos arrancam o computador.
Hard Disk Drives	Especifica a unidade de disco rígido através da qual o computador pode arrancar.
USB Storage Device	Especifica o dispositivo de armazenamento USB através do qual o computador pode arrancar.
CD/DVD ROM Drives	Especifica o CD/DVD através do qual o computador pode arrancar.
Network	Especifica o dispositivo de rede através do qual o computador pode arrancar.

Exit

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

Actualizar o BIOS

Recomenda-se que actualize o BIOS (configuração do sistema), se substituir a placa de sistema ou se estiver disponível uma actualização. No caso dos portáteis, certifique-se de que a bateria do computador está totalmente carregada e ligada a uma tomada eléctrica.

1. Reinicie o computador.
2. Aceda a support.dell.com/support/downloads.
3. No caso de conhecer a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso:
 -  **NOTA:** Nos computadores de secretária, a etiqueta de serviço encontra-se na parte frontal do computador.
 -  **NOTA:** Nos portáteis, a etiqueta de serviço encontra-se na parte inferior do computador.
- a) Introduza a **Service Tag** (Etiqueta de serviço) ou o **Express Service Code** (Código de serviço expresso) e clique em **Submit** (Submeter).
- b) Clique em **Submit** (Submeter) e avance para o passo 5.
4. Se não tiver a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso do computador, seleccione uma das seguintes opções:
 - a) **Automatically detect my Service Tag for me (Detectar automaticamente a Etiqueta de Serviço)**
 - b) **Choose from My Products and Services List (Seleccionar da minha Lista de Produtos e Serviços)**
 - c) **Choose from a list of all Dell products (Seleccionar numa lista de todos produtos Dell)**
5. No ecrã de aplicações e controladores, na lista pendente **Operating System** (Sistema operativo), seleccione **BIOS**.
6. Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Download File** (Transferir ficheiro).
7. Seleccione o modo de transferência que prefere na janela **Please select your download method below** (Seleccionar abaixo o modo de transferência); clique em **Download Now** (Transferir agora).
É apresentada a janela **File Download** (Transferência de ficheiro).
8. Clique em **Save** (Guardar) para guardar o ficheiro no computador.
9. Clique em **Run** (Executar) para instalar as definições do BIOS actualizadas no computador.

Siga as instruções apresentadas no ecrã.

Palavra-passe do sistema e de configuração

Pode criar uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração para proteger o computador.

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe do sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.

 **AVISO:** As funcionalidades de palavra-passe fornecem um nível básico de segurança dos dados existentes no computador.

 **AVISO:** Qualquer pessoa pode aceder aos dados armazenados no computador se não estiver bloqueado ou for deixado sem supervisão.

 **NOTA:** O computador é fornecido com a funcionalidade de palavra-passe do sistema e de configuração desactivada.

Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração

Só é possível atribuir uma nova **System Password** (Palavra-passe do sistema) e/ou **Setup Password** (Palavra-passe de configuração) ou alterar uma **System Password** (Palavra-passe do sistema) e/ou **Setup Password** existentes quando o **Password Status** (Estado da palavra-passe) é **Unlocked** (Desbloqueado). Se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) for **Locked** (Bloqueado), não é possível alterar a palavra-passe do sistema.

 **NOTA:** Se o jumper de palavra-passe estiver desactivado, a palavra-passe do sistema e a palavra-passe de configuração são eliminadas e não terá de fornecer a palavra-passe para iniciar sessão no computador.

Para entrar na configuração do sistema, prima <F2> imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

1. No ecrã **System BIOS** (BIOS do sistema) ou **System Setup** (Configuração do sistema), seleccione **System Security** (Segurança do sistema) e prima <Enter>.

É apresentado o ecrã **System Security** (Segurança do sistema).

2. No ecrã **System Security** (Segurança do sistema), verifique se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) é **Unlocked** (Desbloqueado).
3. Seleccione **System Password** (Palavra-passe do sistema), digite a palavra-passe do sistema e prima <Enter> ou <Tab>.

Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:

- Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
- A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
- Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
- Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (I), (N), (l), (').

Volte a introduzir a palavra-passe do sistema quando lhe for solicitado.

4. Digite a palavra-passe do sistema que introduziu antes e clique em **OK**.
5. Seleccione **Setup Password** (Palavra-passe de configuração), digite a palavra-passe do sistema e prima <Enter> ou <Tab>.

Aparece uma mensagem a solicitar que volte a introduzir a palavra-passe do sistema.

6. Digite a palavra-passe de configuração que introduziu antes e clique em **OK**.
7. Prima <Esc> e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
8. Prima <Y> para guardar as alterações.
O computador é reiniciado.

Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente

Certifique-se de que o **Password Status** (Estado da palavra-passe) é Unlocked (Desbloqueado) (na Configuração do Sistema), antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente, se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) for Locked (Bloqueado).

Para entrar na Configuração do Sistema, prima <F2> imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

1. No ecrã **System BIOS** (BIOS do sistema) ou **System Setup** (Configuração do sistema), seleccione **System Security** (Segurança do sistema) e prima <Enter>.
É apresentado o ecrã **System Security** (Segurança do sistema).
2. No ecrã **System Security** (Segurança do sistema), verifique se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) é **Unlocked** (Desbloqueado).
3. Seleccione **System Password** (Palavra-passe do sistema), altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima <Enter> ou <Tab>.
4. Seleccione **Setup Password** (Palavra-passe de configuração), altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima <Enter> ou <Tab>.

 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando for solicitado. Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando lhe for solicitado.

5. Prima <Esc> e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
6. Prima <Y> para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador é reiniciado.

Diagnóstico

Se tiver algum problema com o computador, execute o diagnóstico ePSA antes de contactar a Dell para obter assistência técnica. A finalidade de executar o diagnóstico é testar o hardware do computador sem necessitar de equipamento adicional ou correr o risco de perder dados. Se não conseguir resolver o problema pessoalmente, o pessoal de assistência e suporte pode utilizar os resultados do diagnóstico para ajudar a resolver o problema.

Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque (ePSA)

O diagnóstico ePSA (também conhecido como diagnóstico do sistema) efectua uma verificação completa do hardware. O ePSA está integrado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

- Realizar testes automaticamente ou em modo interactivo
- Repetir testes
- Visualizar ou guardar resultados dos testes
- Realizar testes detalhados para incluir opções de teste adicionais para fornecer informações extra sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que indicam se os testes foram concluídos com sucesso
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas verificados durante os testes



AVISO: Utilize o diagnóstico do sistema para testar apenas o seu computador. Se for utilizado com outros computadores, este programa pode causar resultados inválidos ou mensagens de erro.



NOTA: Alguns testes de dispositivos específicos requerem a interação do utilizador. Certifique-se sempre de que está presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico são realizados.

1. Ligue o computador.
2. No arranque do computador, prima a tecla <F12> quando aparecer o logótipo da Dell.
3. No ecrã do menu de arranque, seleccione a opção **Diagnostics** (Diagnóstico).
É apresentada a janela **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Avaliação otimizada do sistema pré-arranque), com uma lista de todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico começa a realizar os testes em todos os dispositivos detectados.
4. Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima <Esc> e clique em **Yes** (Sim) para parar o teste de diagnóstico.
5. Seleccione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Run Tests** (Realizar testes).
6. Se forem detectados problemas, são apresentados códigos de erro.
Anote o código de erro e contacte a Dell.

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 branca intermitentes alternadamente** — um adaptador de CA não autenticado ou não suportado, de outro fabricante, está ligado ao portátil.
- **Luz âmbar intermitente e luz branca fixa alternadamente** — falha temporária da bateria com adaptador de CA presente.
- **Luz âmbar intermitente constante** — Falha fatal da bateria com adaptador de CA presente.
- **Luz apagada** — Bateria no modo de carga completa com adaptador de CA presente.
- **Luz branca ligada** — Bateria no modo de carga total com adaptador de CA ligado.

Luzes de estado do dispositivo



Acende ao ligar o computador e fica intermitente quando o computador se encontrar no modo 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.

Códigos de sinais sonoros de diagnóstico

O computador pode emitir uma série de sinais sonoros durante o arranque, caso o ecrã não consiga mostrar erros ou problemas. Esta série de sinais sonoros, denominada de código de sinais sonoros, identifica vários problemas. O intervalo entre cada sinal sonoro é de 300 ms; entre cada conjunto de sinais sonoros é de 3 segundos; o som do sinal sonoro dura 300 ms. Após cada sinal sonoro e cada conjunto de sinais sonoros, o BIOS deverá detectar se o utilizador carrega no botão de alimentação; se o fizer, o BIOS interrompe a repetição contínua e executa o processo de encerramento normal e inicia o sistema.

Código	Causa e passos para a resolução de problemas
1	Falha na soma de verificação de BIOS ROM ou esta está em curso Falha da placa de sistema, inclui a corrupção do BIOS ou um erro de ROM
2	Nenhuma RAM detectada Não foi detectada memória.
3	Erro do chipset (chipset North e South Bridge, DMA/IMR/Timer Error), falha no teste do relógio, falha do gate A20, falha no chip Super I/O, falha no teste do controlador do teclado Falha da placa de sistema
4	Falha de leitura/escrita da RAM Falha na memória
5	Falha no relógio de tempo real

Código	Causa e passos para a resolução de problemas
	Falha da bateria CMOS
6	Falha no teste do BIOS de vídeo Falha da placa de vídeo
7	Falha do processador Falha do processador
8	Ecrã Falha do ecrã

Especificações técnicas

 **NOTA:** As ofertas variam consoante a região. Para mais informações acerca da configuração do seu computador, clique em Iniciar  (ícone de Iniciar) → **Ajuda e Suporte**, e depois seleccione a opção para ver informação sobre o computador.

Tabela 2. Informação sobre o sistema

Funcionalidade	Especificação
Chipset	Chipset Intel HM75 Express
Largura do barramento de DRAM	64 bits
EPR0M flash	SPI 32 Mbits

Tabela 3. Processador

Funcionalidade	Especificação
Tipos	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Celeron • Intel Core série i3 • Intel Core série i5
Cache L2	até 6 MB

Tabela 4. Memória

Funcionalidade	Especificação
Conector de memória	duas ranhuras SODIMM
Capacidade de memória	2 GB ou 4 GB
Tipo de memória	SDRAM DDR3 (1333 MHz e 1600 MHz)
Memória mínima	1 GB
Memória máxima	8 GB

Tabela 5. Áudio

Funcionalidade	Especificação
Tipo	áudio de alta definição com 2.1 canais
Controlador	Cirrus Logic CS4213D
Conversão de estéreo	24 bits (analógico para digital e digital para analógico)
Interface:	

Funcionalidade	Especificação
Interna	áudio de alta definição
Externa	conector de entrada do microfone/auscultadores estéreo/ colunas externas
Altifalantes	2 de 2 watts
Controlos de volume	teclas de função do teclado e menus do programa

Tabela 6. Vídeo

Funcionalidade	Especificação
Tipo de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> integrado na placa de sistema autónomo
Barramento de dados:	
UMA	vídeo integrado
Autónomo	<ul style="list-style-type: none"> PCI-E x16 Gen1 PCI-E x16 Gen2
Controlador de vídeo:	
UMA	<ul style="list-style-type: none"> Intel HD Graphics Intel HD Graphics 3000 Intel HD Graphics 4000
Autónomo (Vostro 2420)	nVidia GeForce GT 620M

Tabela 7. Câmara

Funcionalidade	Especificação
Resolução da câmara	1,3 megapíxeis
Resolução de vídeo (máxima)	640 x 480 a 30 FPS

Tabela 8. Comunicações

Funcionalidade	Especificação
Adaptador de rede	LAN Ethernet 10/100/1000 Mbps
Ligação sem fios	rede de área local sem fios (WLAN) interna

Tabela 9. Portas e conectores

Funcionalidade	Especificação
Áudio	uma entrada para microfone, entrada para auscultadores/ altifalantes estéreo
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> uma entrada VGA de 15 pinos

Funcionalidade	Especificação
	<ul style="list-style-type: none"> • uma entrada HDMI de 19 pinos
Adaptador de rede	um conector RJ-45
USB	três conectores de 4 pinos, compatíveis com USB 2.0
Leitor de cartões multimédia	um 3 em 1 (SD/MMC/MS)

Tabela 10. Ecrã

Funcionalidade	Vostro 2420	Vostro 2520
Tipo	HD WLED TrueLife; HD WLED AG	
Tamanho	14,0 polegadas	15,0 polegadas
Dimensões:		
Altura	192,50 mm (7,58 polegadas)	193,50 mm (7,62 polegadas)
Largura	324,00 mm (12,76 polegadas)	344,20 mm (13,55 polegadas)
Diagonal	355,60 mm (14,00 polegadas)	396,24 mm (15,60 polegadas)
Área activa (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm	344,23 mm x 193,54 mm
Brilho máximo	200 nits	220 nits
Resolução máxima	1366 x 768 píxeis a 262 mil cores	
Ângulo de funcionamento	0° (fechado) a 140°	
Taxa de actualização	60 Hz	
Ângulos de visualização mínimos:		
Horizontal	40°/40°	
Vertical	15°/30° (A/C)	
Distância entre píxeis	0,252 mm x 0,252 mm	

Tabela 11. Teclado

Funcionalidade	Especificação
Número de teclas	<ul style="list-style-type: none"> • Estados Unidos e Canadá • 86 teclas, Europa e Brasil 87 teclas • Japão: 90 teclas

Tabela 12. Painel táctil

Funcionalidade	Especificação
Área activa:	
Eixo X	90,00 mm (3,54 polegadas)

Funcionalidade	Especificação
Eixo Y	49,00 mm (1,93 polegadas)

Tabela 13. Bateria

Funcionalidade	Especificação
Tipo	íons de lítio de 6 células (2,20 Wh)
Dimensões:	
Altura	20,20 mm (0,80 polegadas)
Largura	208,36 mm (8,20 polegadas)
Profundidade	56,52 mm (2,22 polegadas)
Peso	0,33 kg (0,73 lb)
Tempo de carregamento	aproximadamente 4 horas (quando o computador está desligado)
Tensão	11,1 VCC
Faixa de temperatura:	
Em funcionamento	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
Desligado	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Pilha tipo moeda	Pilha de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V

Tabela 14. Adaptador de CA

Funcionalidade	Especificação
Tipo:	
Vostro 2420 / Vostro 2520 com placa de vídeo integrada	65 W
Vostro 2420 com placa de vídeo autônoma	90 W
Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA
Corrente de entrada (máxima)	1,50 A/1,60 A/1,70 A/2,50 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Potência de saída	65 W e 90 W
Corrente de saída:	
65 W	3,34 A (contínua)
90 W	4,62 A
Tensão de saída nominal	19,50 VCC (+/- 1,0 VCC)
Dimensões:	
Altura	28,20 mm (1,11 polegadas)

Funcionalidade	Especificação
Largura	57,90 mm (2,28 polegadas)
Profundidade	137,16 mm (5,40 polegadas)
Faixa de temperatura:	
Em funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Desligado	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Tabela 15. Características físicas

Funcionalidade	Especificação
Vostro 2420:	
Altura (com um painel WLED)	31,50 mm a 34,70 mm (1,24 polegadas a 1,36 polegadas)
Largura	342,00 mm (13,46 polegadas)
Profundidade	244 mm (9,60 polegadas)
Peso (mínimo)	2,2 kg (4,85 lb)
Vostro 2520:	
Altura (com um painel WLED)	31,50 mm a 34,50 mm (1,24 polegadas a 1,35 polegadas)
Largura	376,00 mm (14,80 polegadas)
Profundidade	260 mm (10,23 polegadas)
Peso (mínimo)	2,37 kg (5,22 lb)

Tabela 16. Características ambientais

Funcionalidade	Especificação
Temperatura:	
Em funcionamento	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
Em armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humidade relativa (máxima):	
Em funcionamento	10% a 90% (sem condensação)
Em armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Altitude (máxima):	
Em funcionamento	-15,2 m a 3.048 m (-50 a 10.000 pés)
Desligado	-15,2 m a 10.668 m (-50 a 35.000 pés)
Nível de contaminação pelo ar	G1, conforme definido pela norma ISA-71.04-1985

Contactar a Dell

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação activa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua factura, na nota de encomenda ou no catálogo de produtos Dell.

A Dell disponibiliza várias opções de serviço e suporte online e através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou apoio a clientes:

1. Visite **support.dell.com**.
2. Seleccione a categoria de suporte pretendida.
3. Caso não resida nos E.U.A., seleccione o código de país no fundo da página **support.dell.com** ou seleccione **All** (Todos) para ver mais opções.
4. Seleccione a ligação para o serviço apropriado ou apoio técnico de acordo com as suas necessidades.