




# Dell Latitude E7450

## Manual do proprietário

Modelo regulamentar: P40G  
Tipo regulamentar: P40G002



# 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 pessoais ou mesmo morte.

**Copyright © 2015 Dell Inc. Todos os direitos reservados.** Este produto está protegido por leis de copyright e de propriedade intelectual dos EUA e internacionais. Dell™ e o logótipo da Dell são marcas comerciais da Dell Inc. nos Estados Unidos e/ou noutras jurisdições. Todas as outras marcas e nomes aqui mencionados podem ser marcas comerciais das respetivas empresas.

2015 -07

Rev. A01

# Índice

<b>1 Trabalhar no computador.....</b>	<b>5</b>
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	5
Desligar o computador.....	6
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
<b>2 Ancorar o computador.....</b>	<b>8</b>
<b>3 Retirar e instalar componentes.....</b>	<b>9</b>
Ferramentas recomendadas.....	9
Visão geral do sistema.....	10
Retirar a bateria.....	11
Instalar a bateria.....	12
Retirar a tampa da base.....	12
Instalar a tampa da base.....	13
Retirar a unidade de disco rígido.....	13
Instalar a unidade de disco rígido.....	14
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	15
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	15
Retirar a placa da SSD mSATA.....	15
Instalar a placa da SSD mSATA.....	16
Retirar a placa WWAN.....	16
Instalar a placa da SSD mSATA.....	17
Retirar a placa WLAN.....	17
Instalar a placa WLAN.....	17
Remover a ventoinha do sistema.....	18
Instalar a ventoinha do sistema.....	18
Retirar a moldura do ecrã.....	18
Instalar a moldura do ecrã.....	19
Retirar o painel do ecrã.....	19
Instalar o painel do ecrã.....	21
Retirar a câmara.....	21
Instalar a câmara.....	22
Retirar a borda do teclado.....	22
Instalar a borda do teclado.....	23
Retirar o teclado.....	23
Instalar o teclado.....	25
Retirar o apoio para as mãos.....	25
Instalar o apoio para as mãos.....	26


Retirar os altifalantes.....	27
Instalar o altifalante.....	28
Retirar a placa de E/S.....	28
Instalar a placa de E/S.....	29
Retirar a tampa das dobradiças do ecrã.....	29
Instalar a tampa das dobradiças do ecrã.....	30
Retirar o conjunto do ecrã.....	31
Instalar o conjunto do ecrã.....	32
Retirar a placa de sistema.....	33
Instalar a placa de sistema.....	34
Retirar o dissipador de calor.....	35
Instalar o dissipador de calor.....	35
Retirar a porta do conector de alimentação.....	36
Instalar o conector de alimentação.....	37
<b>4 Configuração do sistema.....</b>	<b>38</b>
Sequência de arranque.....	38
Teclas de navegação.....	38
Opções da configuração do sistema.....	39
Actualizar o BIOS .....	49
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	50
Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração.....	50
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente.....	51
<b>5 Diagnóstico.....</b>	<b>52</b>
Diagnóstico de avaliação optimizada do sistema pré-arranque (ePSA).....	52
Luzes de estado do dispositivo.....	53
Luzes de estado da bateria.....	54
<b>6 Especificações.....</b>	<b>55</b>
<b>7 Contactar a Dell.....</b>	<b>60</b>


# 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:


- 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:** Desconecte a totalidade das fontes de alimentação eléctrica antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Após terminar os trabalhos no interior do computador, apenas conecte a fonte de alimentação eléctrica após ter colocado a totalidade das tampas, painéis e parafusos.


 **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](http://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 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), desligue-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 tampa da base.
8. Retire a bateria principal.
9. Vire o computador ao contrário, colocando-o para cima.
10. Abra o ecrã.
11. Prima sem soltar o botão de alimentação durante alguns segundos, 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.**

12. 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 8 (dispositivo activado por toque):
    1. Passe o dedo a partir da margem direita do ecrã, abra o menu Atalhos e seleccione **Definições**.
    2. Seleccione o  e depois seleccione **Encerrar**.
  - Utilizando um rato:
    1. Aponte para o canto superior direito do ecrã e clique em **Definições**.
    2. Clique no  e depois seleccione **Encerrar**.
  - No Windows 7:

1. Clique em **Iniciar** .
2. Clique em **Encerrar**.

Ou

1. Clique em **Iniciar** .
2. Clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme ilustrado abaixo e, em




seguida, clique em **Encerrar**


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 6 segundos para os desligar.

## Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Uma vez concluído o procedimento de reposição do 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 ou uma 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.

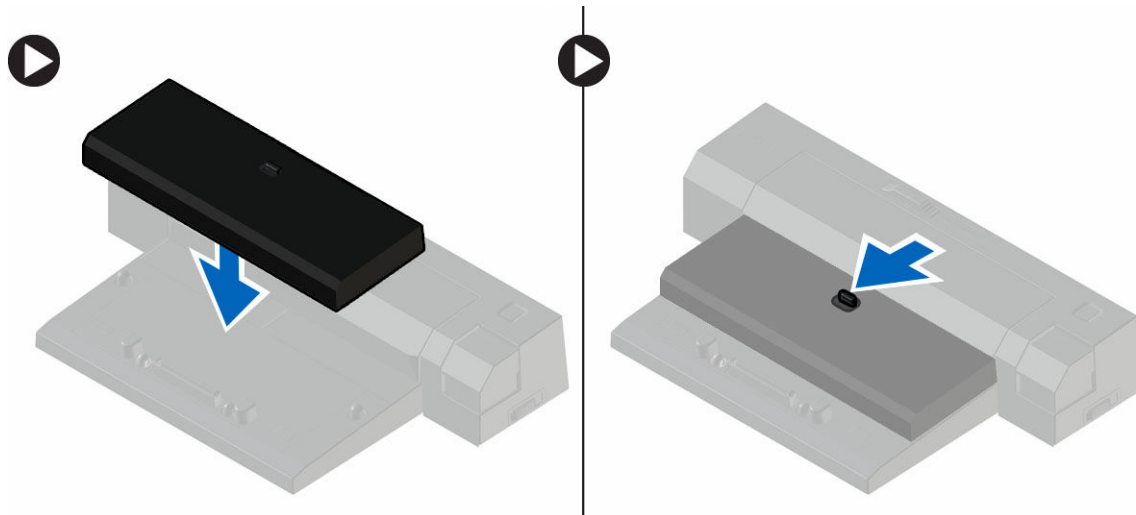
 **AVISO: Para ligar um cabo de rede, ligue em primeiro lugar o cabo ao dispositivo de rede e, em seguida, ligue-o ao computador.**


3. Volte a colocar a bateria.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
5. Ligue o computador.


## Ancorar o computador

Siga os passos indicados para ancorar o computador:

- Coloque o espaçador de ancoragem até que encaixe no lugar na estação de ancoragem.
- Coloque o computador no espaçador de ancoragem para ancorar o computador.



 **NOTA:** Este espaçador de ancoragem só pode ser usado para ancorar os computadores Latitude E7250 / Latitude E7450. Não deve ancorar outros computadores Dell com esta estação de ancoragem.

 **NOTA:** O espaçador de ancoragem e a estação são itens opcionais e não são fornecidos com o computador.



## Retirar e instalar componentes

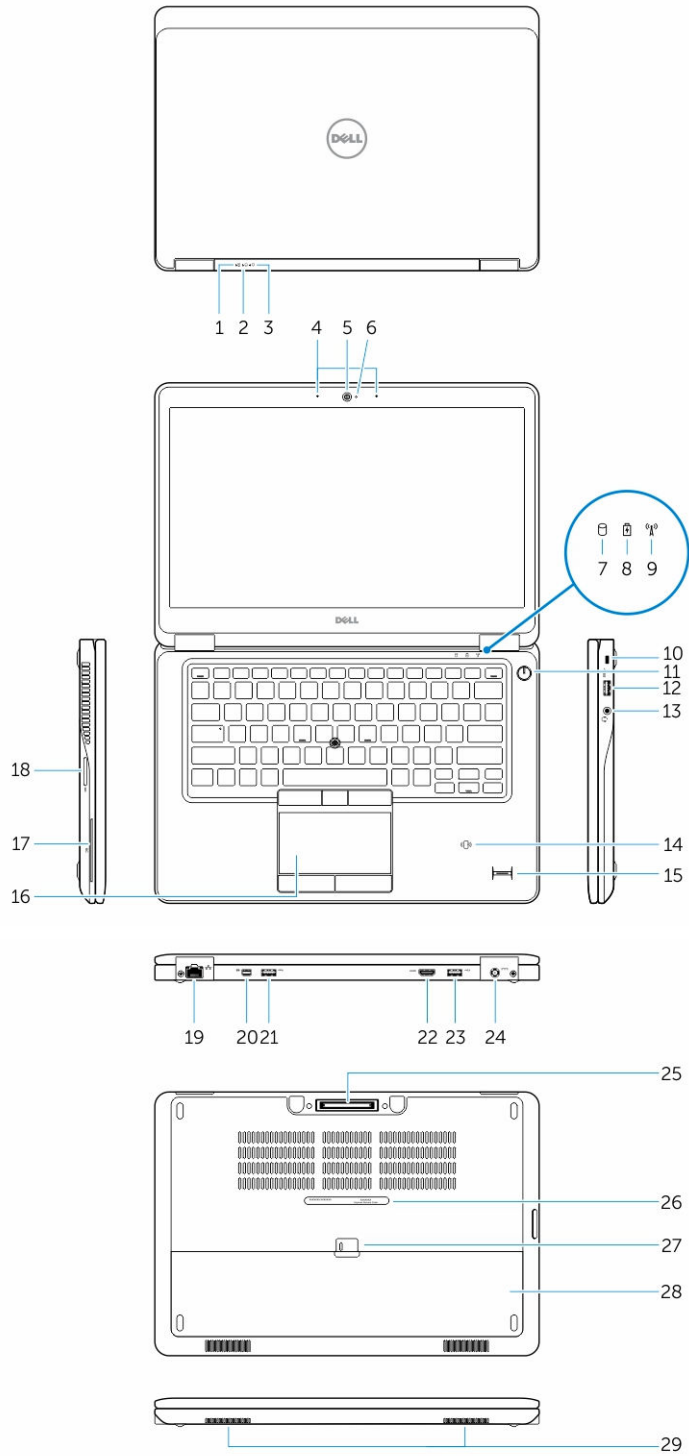
Esta secção fornece informações detalhadas sobre como retirar ou instalar os componentes do computador.

### 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

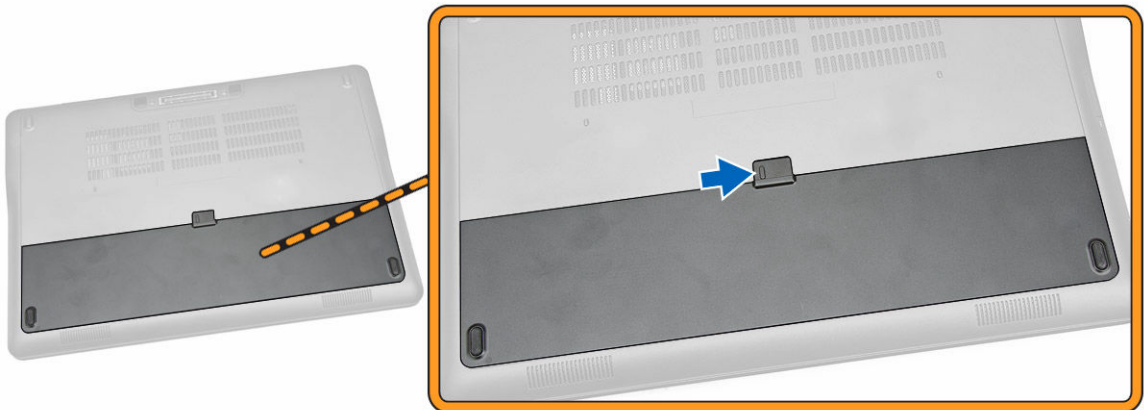
# Visão geral do sistema



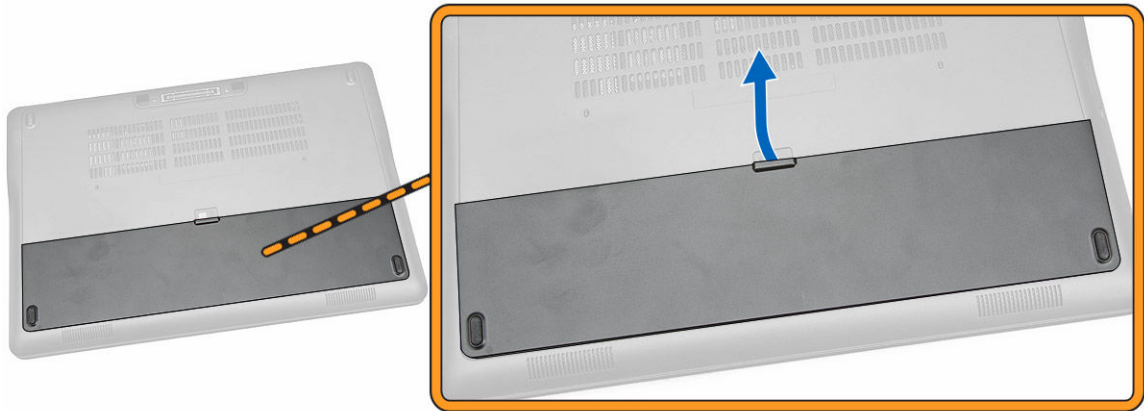
- |   |  |
|---|--|
| 1. Luz de estado da bateria                     | 2. Luz de actividade da unidade de disco rígido  |
| 3. Luz de estado da alimentação                 | 4. Microfones  |
| 5. Câmara                                       | 6. Luz de estado da câmara   |
| 7. Luz de actividade da unidade de disco rígido | 8. Luz de estado da bateria  |
| 9. Luz de estado da ligação sem fios            | 10. Ranhura do cabo de segurança   |
| 11. Botão de alimentação                        | 12. Entrada USB 3.0  |
| 13. Conector dos auscultadores                  | 14. Leitor de cartões inteligentes sem contactos / Leitor de NFC (Near Field Communication) (opcional) |
| 15. Leitor de impressões digitais (opcional)    | 16. Painel táctil  |
| 17. Leitor de cartões inteligentes (opcional)   | 18. Leitor de cartões de memória   |
| 19. Conector de rede                            | 20. Conector mini DisplayPort  |
| 21. Entrada USB 3.0                             | 22. conector HDMI  |
| 23. entrada USB 3.0 com PowerShare              | 24. Conector de alimentação  |
| 25. Conector de ancoragem                       | 26. Rótulo da etiqueta de serviço  |
| 27. Trinco de desbloqueio da bateria            | 28. Bateria  |
| 29. Altifalantes                                |  |

## Retirar a bateria

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Deslize o trinco de desbloqueio para soltar a bateria.



3. Retire a bateria do computador.

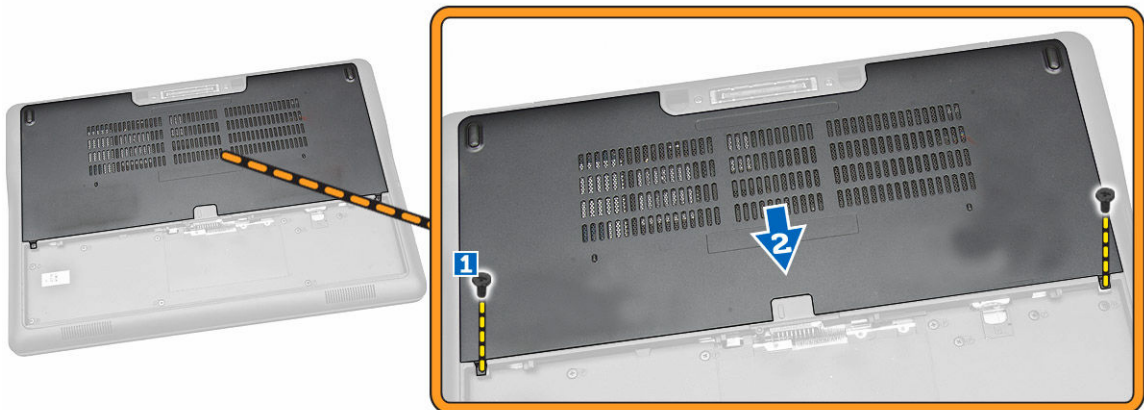


## Instalar a bateria

1. Faça deslizar a bateria para dentro da ranhura até encaixar no sítio.
2. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Retirar a tampa da base

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire os parafusos que fixam a tampa da base ao computador [1].
  - b. Deslize a tampa da base para soltá-la do computador [2].



4. Retire a tampa da base do computador.

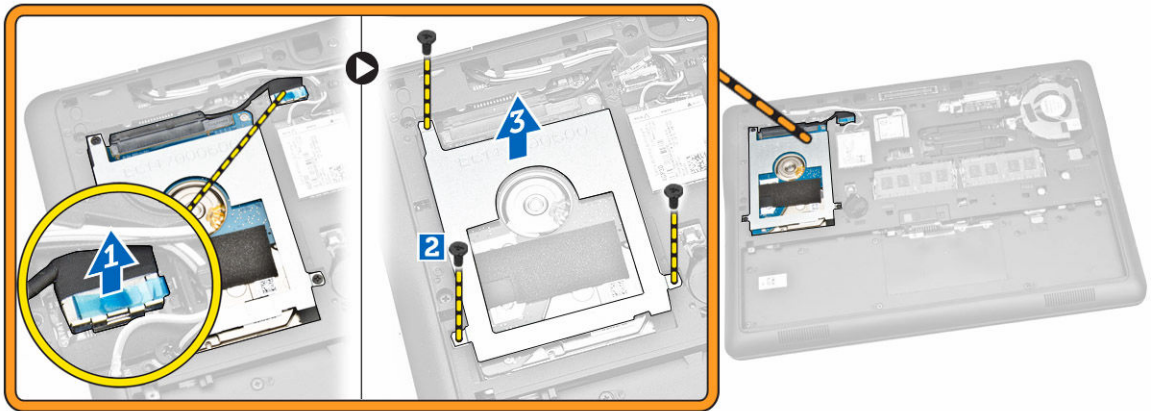


## Instalar a tampa da base

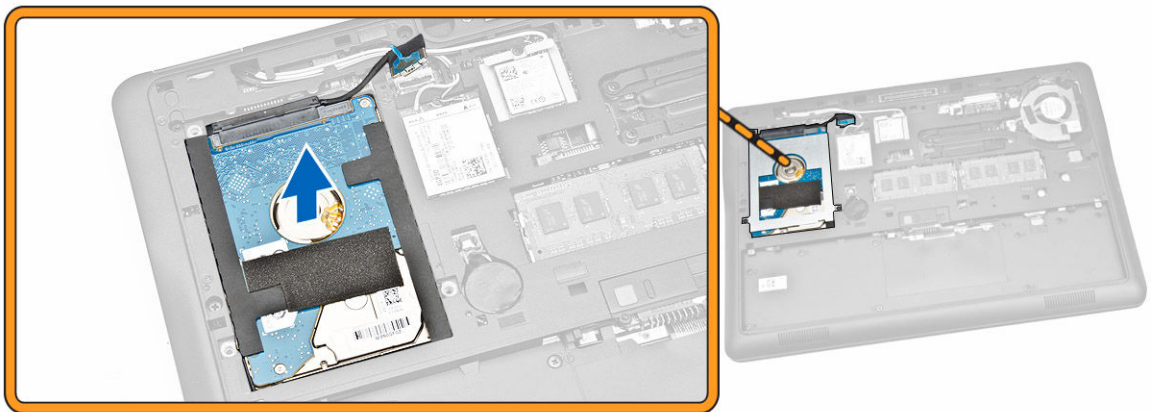
1. Coloque a tampa de base de forma a ficar alinhada com os orifícios do parafuso correctamente no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a tampa da base no computador.
3. Instale a [bateria](#).
4. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## 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. [tampa da base](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Desligue o cabo da unidade de disco rígido do computador [1].
  - b. Retire os parafusos que fixam o suporte da unidade de disco rígido à unidade [2].
  - c. Retire o suporte da unidade de disco rígido para soltar a unidade [3].



4. Remova a unidade de disco rígido do computador.

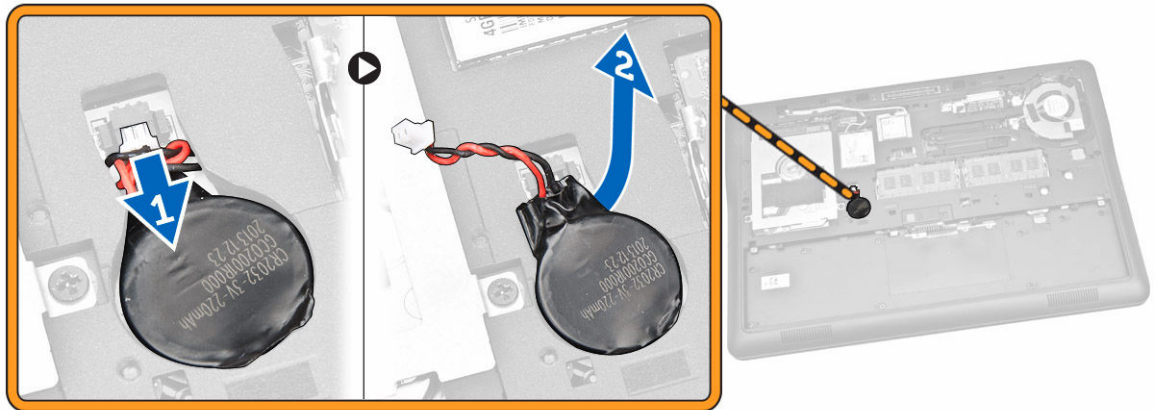


## Instalar a unidade de disco rígido

1. Coloque a unidade de disco rígido no computador.
2. Coloque o suporte da unidade de disco rígido na unidade.
3. Aperte os parafusos para fixar a unidade de disco rígido ao computador.
4. Ligue o cabo da unidade de disco rígido ao respectivo conector na placa de sistema.
5. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
6. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Retirar a bateria de célula tipo moeda

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Desligue o cabo da célula tipo moeda do respectivo conector na placa de sistema [1].
  - b. Levante a célula tipo moeda para retirá-la do computador [2].

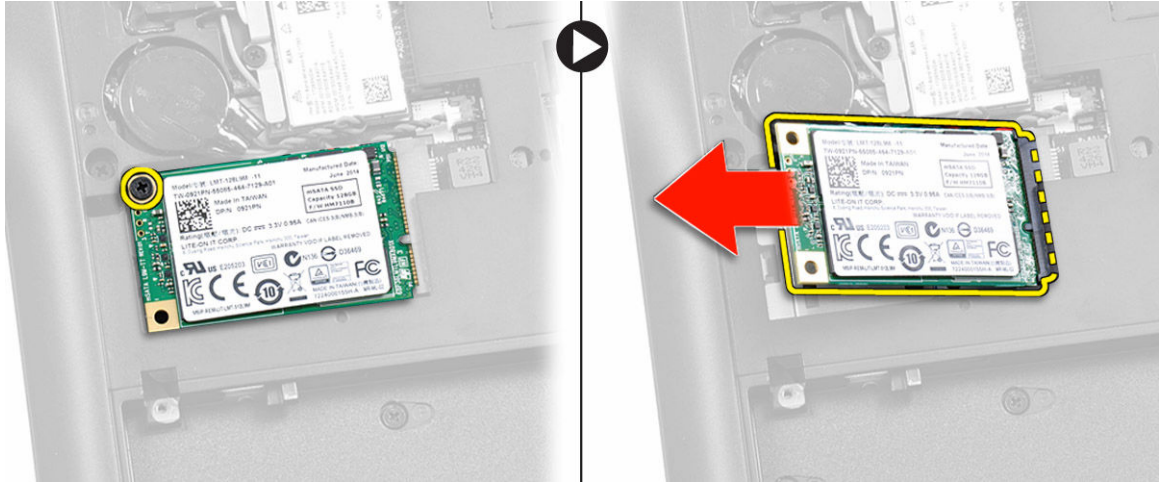


## Instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Insira a bateria de célula tipo moeda no respectivo lugar no computador.
2. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda no respectivo conector na placa de sistema.
3. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador.](#)

## Retirar a placa da SSD mSATA

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire o parafuso que fixa a placa da SSD mSATA ao computador [1].
  - b. Levante e remova a placa da SSD mSATA do computador [2].



## Instalar a placa da SSD mSATA

1. Coloque a placa da SSD mSATA na respectiva ranhura no computador.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa da SSD mSATA ao computador.
3. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Retirar a placa WWAN

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Desligue os cabos de WWAN dos respectivos conectores na placa WWAN [1].
  - b. Retire o parafuso que fixa a placa WWAN ao computador [2].
  - c. Retire a placa WWAN do computador [3].



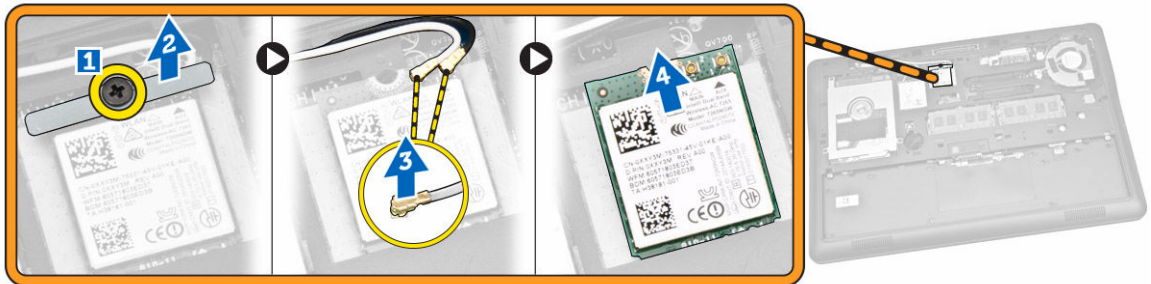


## Instalar a placa da SSD mSATA

1. Coloque a placa da SSD mSATA na respectiva ranhura no computador.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa da SSD mSATA ao computador.
3. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Retirar a placa WLAN

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire o parafuso que fixa a placa WLAN ao computador [1].
  - b. Retire o suporte de metal que fixa os cabos da WLAN [2].
  - c. Desligue os cabos de WLAN dos respectivos conectores na placa WLAN [3].
  - d. Retire a placa WLAN do computador [4].

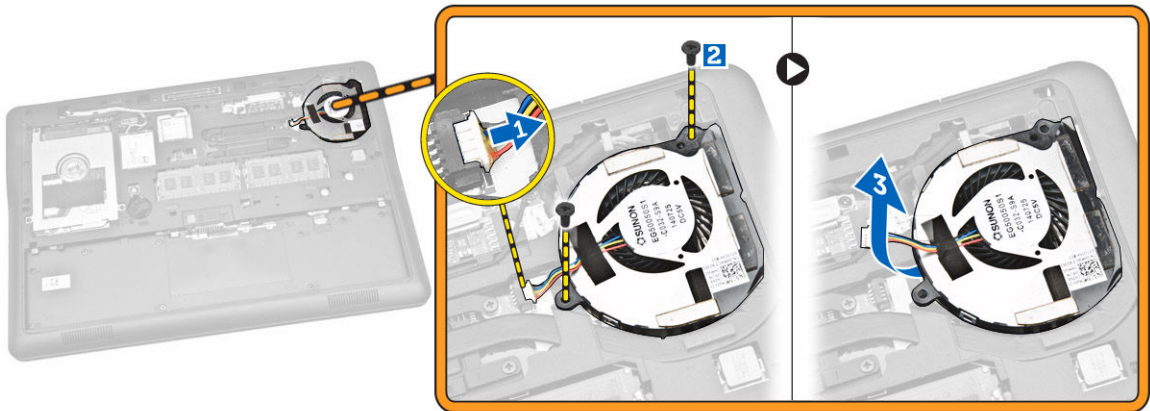


## Instalar a placa WLAN

1. Coloque a placa WLAN na respectiva ranhura no computador.
2. Ligue os cabos de WLAN aos respectivos conectores na placa WLAN.
3. Volte a colocar o suporte de metal na placa WLAN.
4. Aperte o parafuso para fixar a placa WLAN ao computador.
5. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
6. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Remover a ventoinha do sistema

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Desligue o cabo do ventilador do sistema do respectivo conector na placa de sistema [1].
  - b. Retire os parafusos que fixam a ventoinha do sistema ao computador [2].
  - c. Retire a ventoinha do sistema do computador [3].



## Instalar a ventoinha do sistema

1. Coloque a ventoinha do sistema na respectiva ranhura no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a ventoinha do sistema ao computador.
3. Ligue o cabo do ventilador do sistema ao computador.
4. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar 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. Levante as extremidades para soltar a moldura do ecrã do respectivo conjunto.



4. Retire a moldura do ecrã do conjunto do ecrã.



## Instalar a moldura do ecrã

1. Coloque a moldura do ecrã no conjunto do ecrã.
2. Começando a partir do canto superior, prima a moldura do ecrã e trabalhe em redor de toda a moldura até encaixar no conjunto do ecrã.
3. Instale a [bateria](#).
4. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

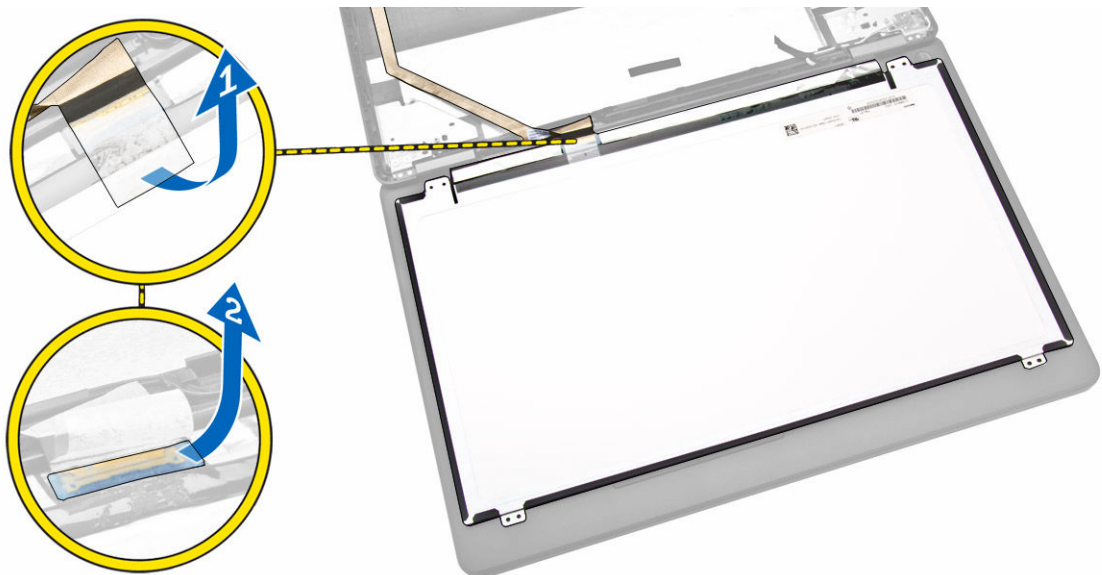
## Retirar o painel do ecrã

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [moldura do ecrã](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:

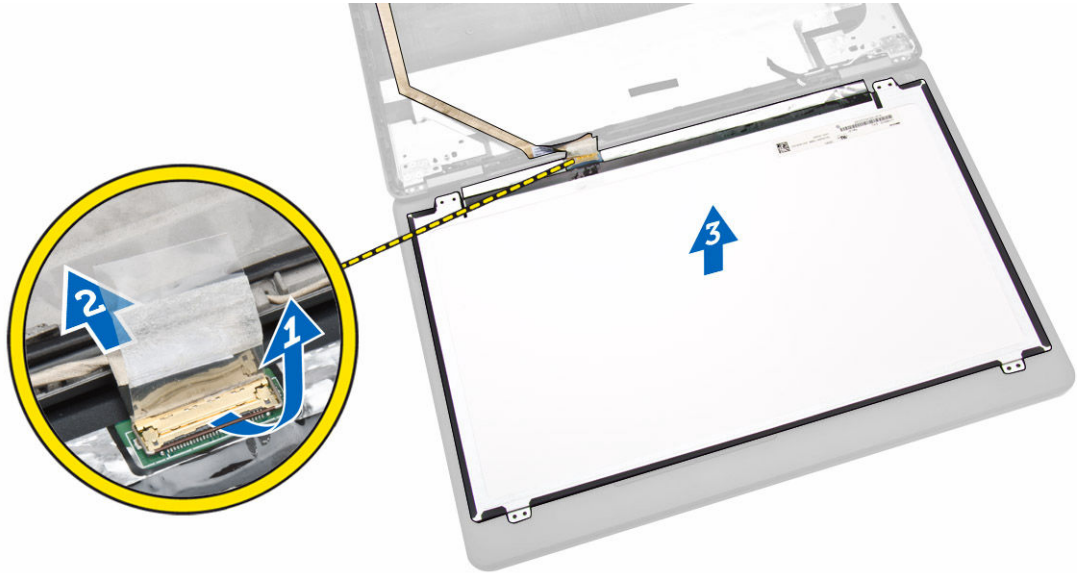
- a. Retire os parafusos que fixam o painel do ecrã no conjunto do ecrã [1].
- b. Levante o painel do ecrã para aceder ao cabo de eDP [2].



4. Retire a fita adesiva [1] para aceder ao cabo de eDP [2].



5. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Desligue o cabo de eDP do respectivo conector no conjunto do ecrã [2].
  - b. Retire o painel do ecrã do conjunto do ecrã [3].



## Instalar o painel do ecrã

1. Ligue o eDP ao respectivo conector no painel do ecrã e coloque a fita adesiva.
2. Coloque o painel do ecrã na posição original no conjunto do ecrã.
3. Aperte os parafusos para fixar o painel do ecrã ao conjunto do ecrã.
4. Instalar:
  - a. [moldura do ecrã](#)
  - b. [bateria](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Retirar a câmara

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [moldura do ecrã](#)
  - c. [painel do ecrã](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Desligue o cabo da câmara do respectivo conector no conjunto do ecrã [1].
  - b. Retire a câmara do conjunto do ecrã [2].

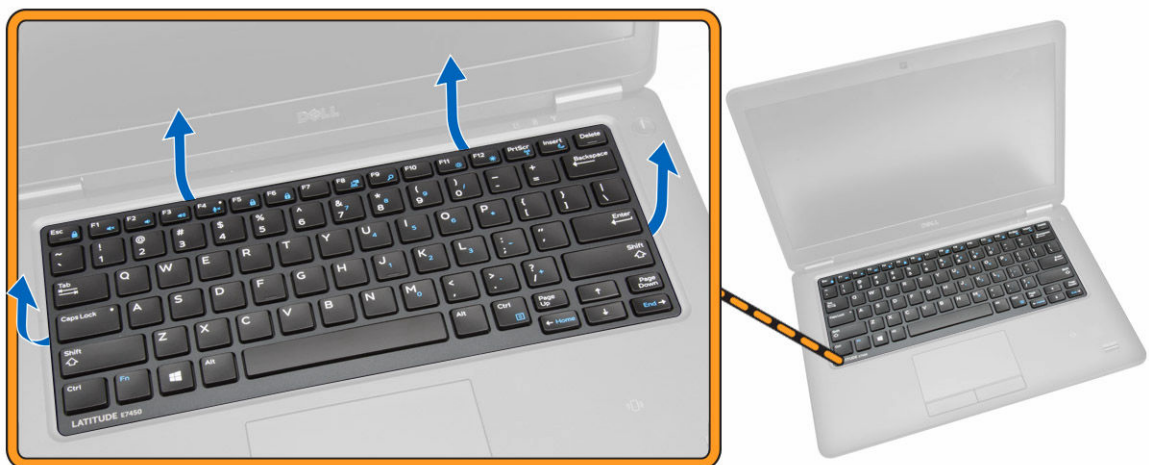


## Instalar a câmara

1. Instale a câmara na respectiva ranhura no painel do ecrã.
2. Ligue o cabo da câmara ao respectivo conector no conjunto do ecrã.
3. Instalar:
  - a. [painel do ecrã](#)
  - b. [moldura do ecrã](#)
  - c. [bateria](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Retirar a borda do teclado

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, levante a borda do teclado para o libertar.



4. Retire a borda do teclado do respectivo teclado.

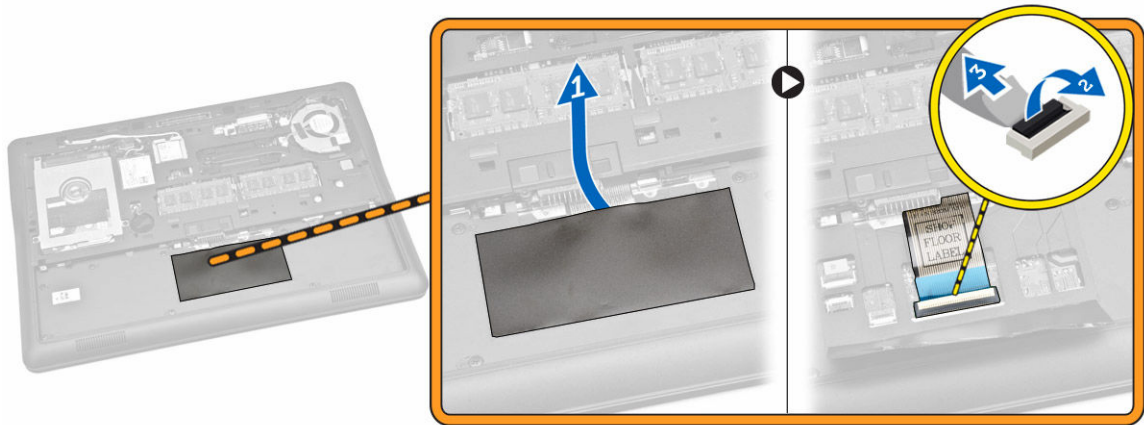


## Instalar a borda do teclado

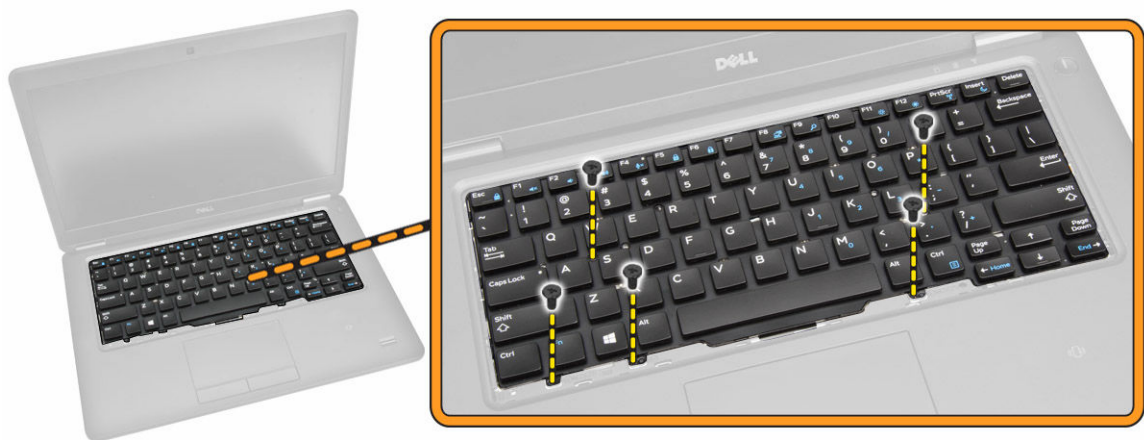
1. Insira a borda do teclado do respectivo teclado.
2. Empurre ao longo das laterais da borda do teclado até ele encaixar no lugar.
3. Instale a [bateria](#).
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Retirar o teclado

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
  - c. [borda do teclado](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire a fita adesiva para aceder ao cabo do teclado [1].
  - b. Desligue o cabo do teclado do respectivo conector na placa de sistema [2] [3].



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



5. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Levante o teclado para soltá-lo do computador [1].
  - b. Retire o teclado do computador [2].



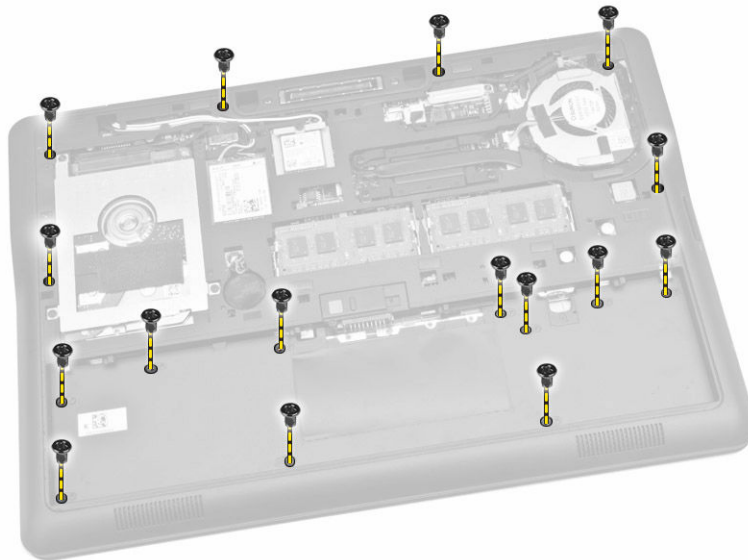


## Instalar o teclado

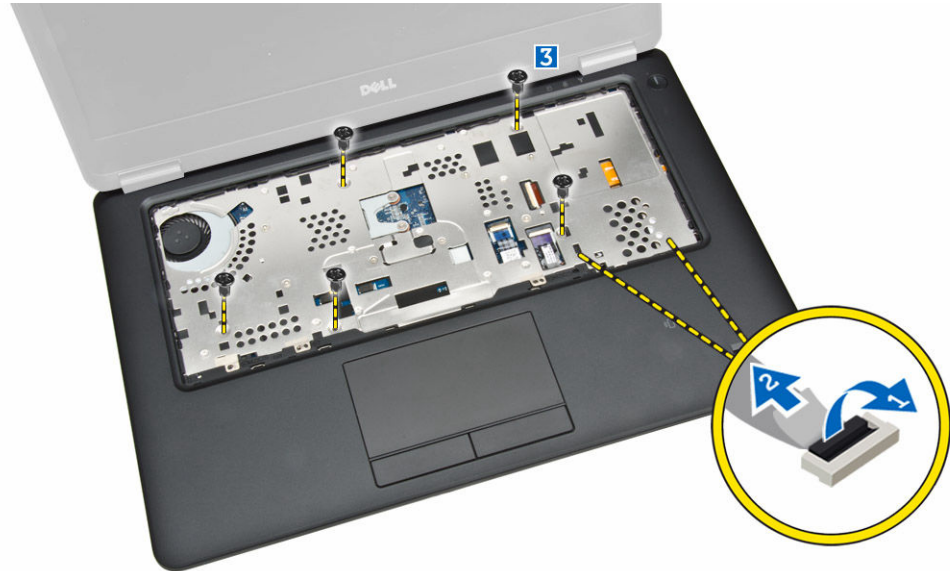
1. Coloque o teclado para alinhá-lo com os suportes dos parafusos no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar o teclado ao apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo do teclado ao respectivo conector na placa de sistema.
4. Instalar:
  - a. [borda do teclado](#)
  - b. [tampa da base](#)
  - c. [bateria](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Retirar o apoio para as mãos

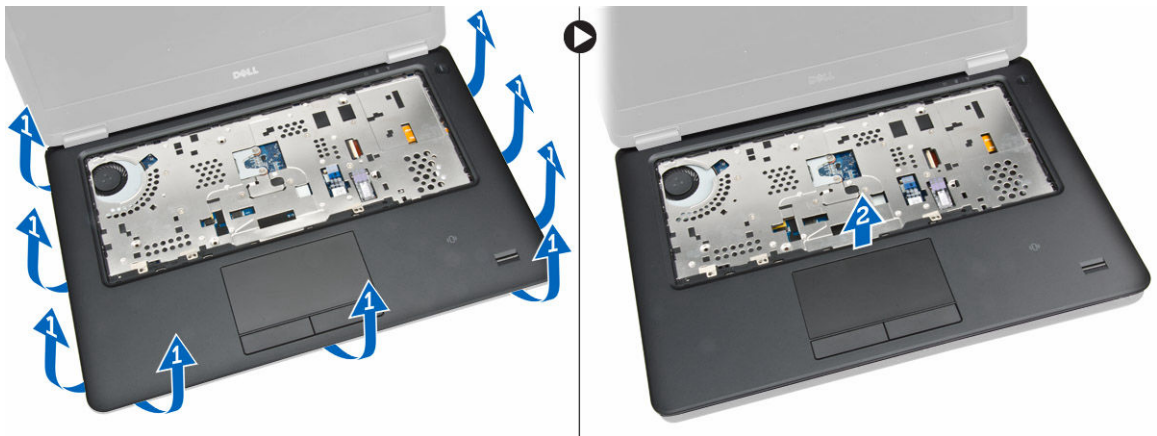
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [teclado](#)
3. Retire os parafusos que fixam o apoio para as mãos ao computador.



4. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Vire o computador.
  - b. Desligue os cabos do painel táctil e do LED de energia dos respectivos conectores na placa de sistema [1] [2].
  - c. Retire os parafusos que fixam o apoio para as mãos ao computador [3].



5. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Levante os lados do conjunto apoio para as mãos [1].
  - b. Retire o apoio para as mãos do computador [2].



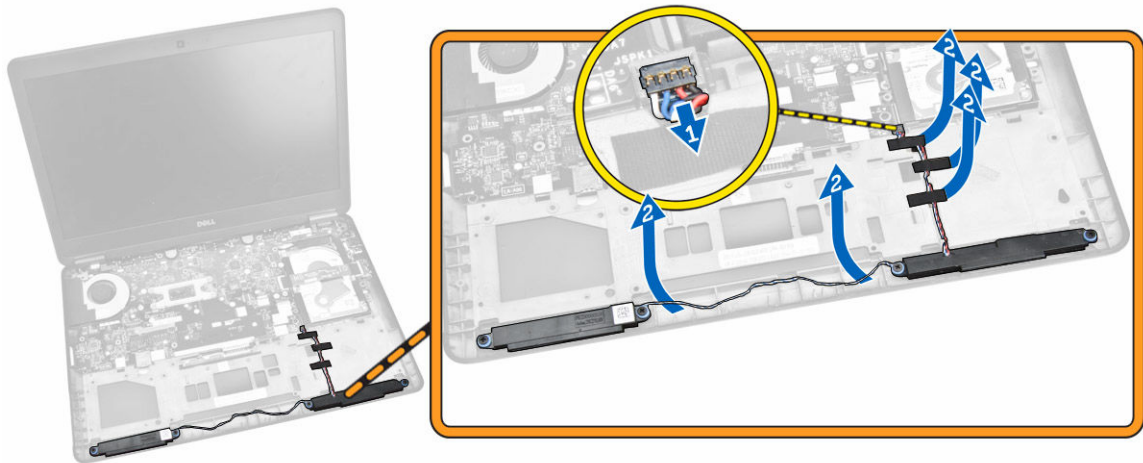
## Instalar o apoio para as mãos

1. Alinhe o apoio para as mãos na posição original no computador até que encaixe no devido lugar.
2. Ligue os cabos do LED de energia e do painel táctil nos respectivos conectores na placa de sistema.
3. Aperte os parafusos para fixar o apoio para as mãos à parte frontal do computador.
4. Vire o computador ao contrário e aperte os parafusos para fixar o apoio para as mãos ao computador.
5. Instalar:
  - a. [teclado](#)
  - b. [borda do teclado](#)
  - c. [tampa da base](#)
  - d. [bateria](#)

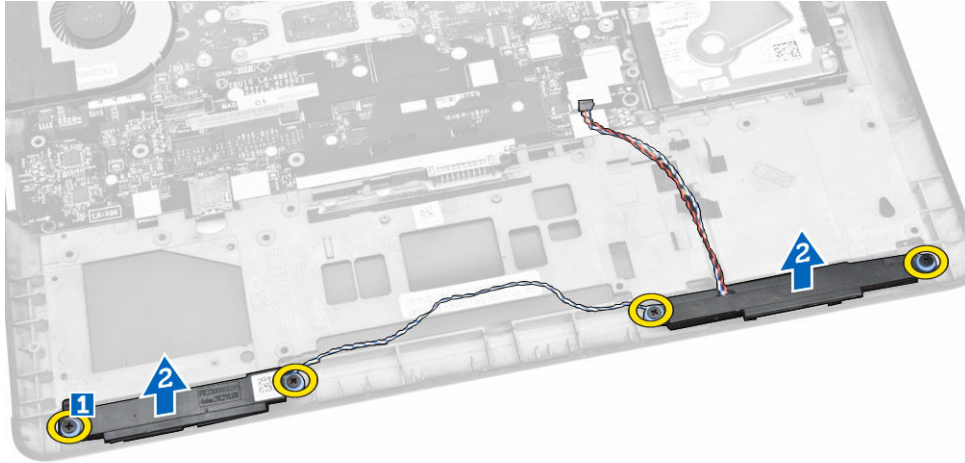
6. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Retirar os altifalantes

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
  - c. [unidade de disco rígido](#)
  - d. [borda do teclado](#)
  - e. [teclado](#)
  - f. [apoio para as mãos](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Desligue o cabo do altifalante do respectivo conector na placa de sistema [1].
  - b. Solte os cabos do altifalante dos respectivos canais de encaminhamento [2].



4. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. retire os parafusos que fixam os altifalantes ao computador [1].
  - b. retire os altifalantes do computador [2].

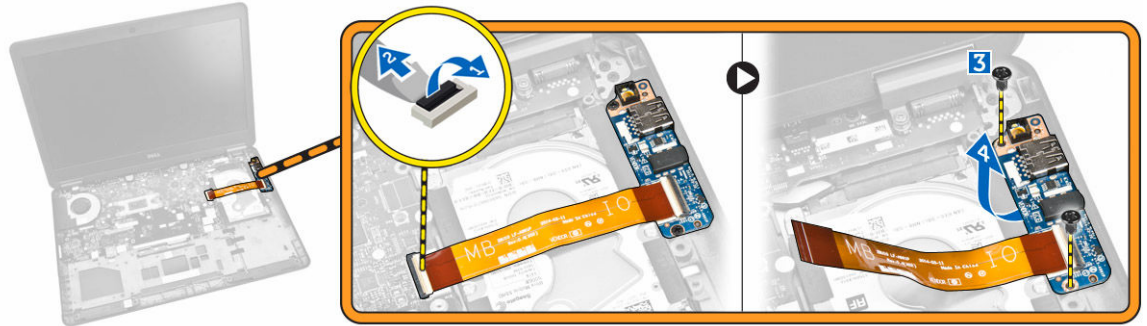


## Instalar o altifalante

1. Alinhe os altifalantes na sua posição original e aperte os parafusos para fixar os altifalantes ao computador.
2. Encaminhe os cabos do altifalante através dos canais de encaminhamento no computador.
3. Ligue o cabo do altifalante aos respectivos conectores na placa de sistema.
4. Instalar:
  - a. [apoio para as mãos](#)
  - b. [teclado](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [unidade de disco rígido](#)
  - e. [tampa da base](#)
  - f. [bateria](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Retirar a placa de E/S

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
  - c. [unidade de disco rígido](#)
  - d. [borda do teclado](#)
  - e. [teclado](#)
  - f. [apoio para as mãos](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Desligue o cabo da placa de E/S do respectivo conector na placa de sistema [1] [2].
  - b. Retire os parafusos que fixam a placa de E/S ao computador [3].
  - c. Retire a placa de E/S do computador [4].

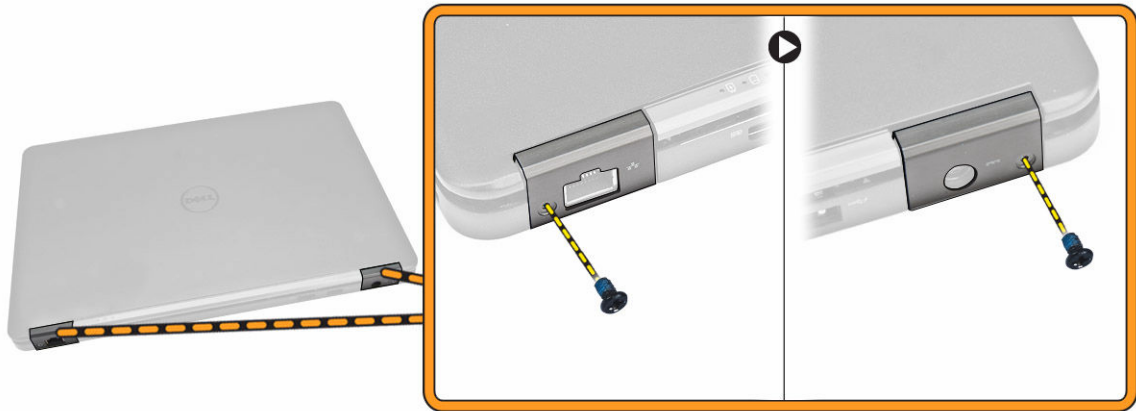


## Instalar a placa de E/S

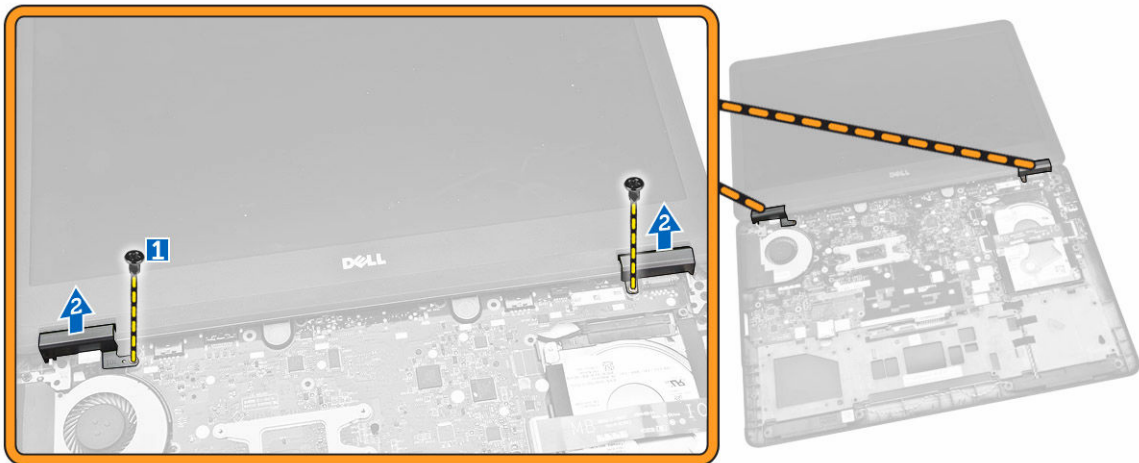
1. Insira a placa de E/S para o respectivo lugar no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa de E/S ao computador.
3. Ligue o cabo da placa de E/S ao respectivo conector na placa de sistema.
4. Instalar:
  - a. [apoio para as mãos](#)
  - b. [teclado](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [unidade de disco rígido](#)
  - e. [tampa da base](#)
  - f. [bateria](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Retirar a tampa das dobradiças do ecrã

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [teclado](#)
  - e. [apoio para as mãos](#)
3. Retire os parafusos que fixam as protecções das dobradiças do ecrã ao computador.



4. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire os parafusos que fixam as tampas da dobradiça do ecrã ao computador [1].
  - b. Retire as tampas da dobradiça do ecrã do computador [2].

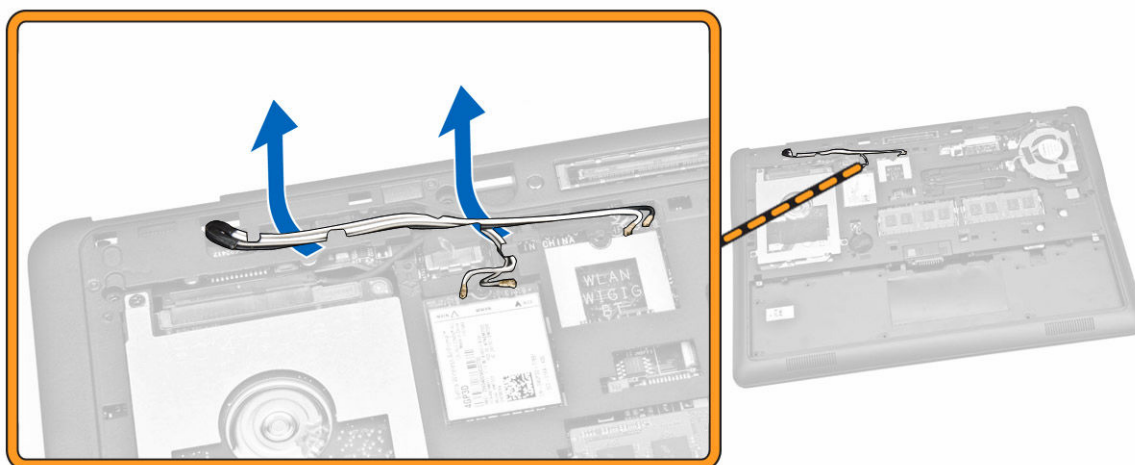


## Instalar a tampa das dobradiças do ecrã

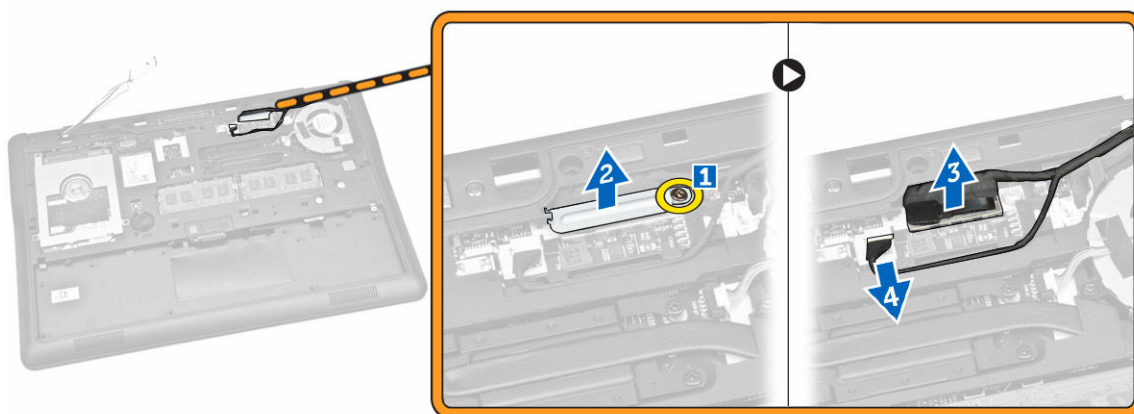
1. Coloque as tampas da dobradiça do ecrã e aperte os parafusos para as segurar ao computador.
2. Aperte os parafusos para fixar as tampas da dobradiça do ecrã na parte posterior do computador.
3. Instalar:
  - a. [apoio para as mãos](#)
  - b. [teclado](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [tampa da base](#)
  - e. [bateria](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Retirar o conjunto do ecrã

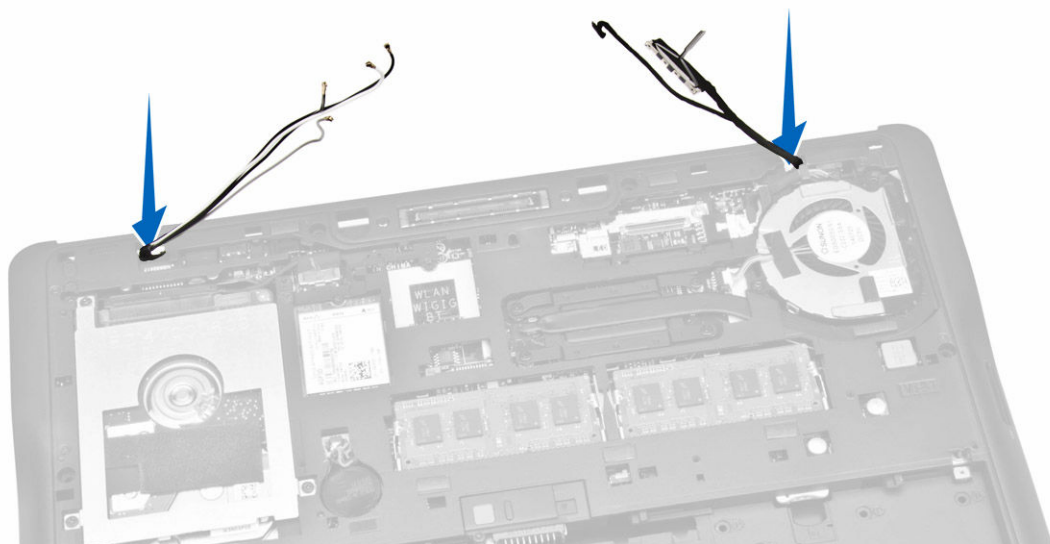
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [teclado](#)
  - e. [unidade de disco rígido](#)
  - f. [apoio para as mãos](#)
3. Solte os cabos de WWAN e WLAN dos respectivos canais de encaminhamento.



4. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Solte o parafuso para libertar o suporte de metal que fixa o cabo do conjunto do ecrã [1].
  - b. Retire o suporte de metal para aceder ao cabo do conjunto do ecrã [2].
  - c. Desligue os cabos do conjunto do ecrã dos respectivos conectores na placa de sistema [3] [4].



5. Puxe os cabos de WLAN, WWAN e do conjunto do ecrã através dos orifícios no chassi da base que fixa o conjunto do ecrã ao computador.



6. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire os parafusos que fixam o conjunto do ecrã ao computador [1].
  - b. Levante o conjunto do ecrã para retirar do computador [2].



## Instalar o conjunto do ecrã

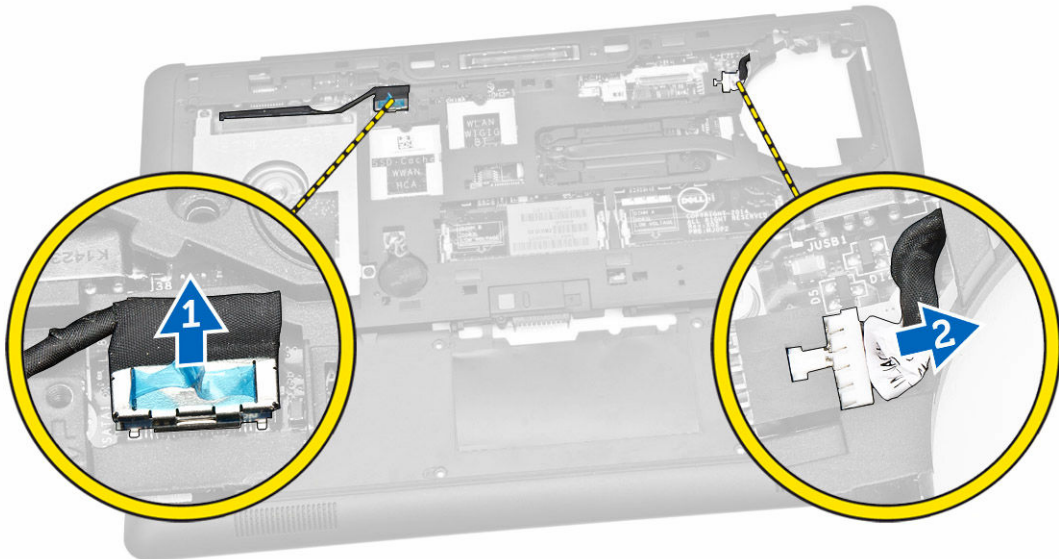
1. Encaminhe os cabos de WWAN, WLAN e conjunto do ecrã através dos respectivos canais de encaminhamento no chassi da base e efectue a ligação aos respectivos conectores.
2. Coloque o conjunto do ecrã no computador.
3. Aperte os parafusos para fixar o conjunto do ecrã ao chassis.
4. Coloque o suporte metálico no cabo do conjunto do ecrã e aperte o parafuso para fixar o cabo do conjunto do ecrã.



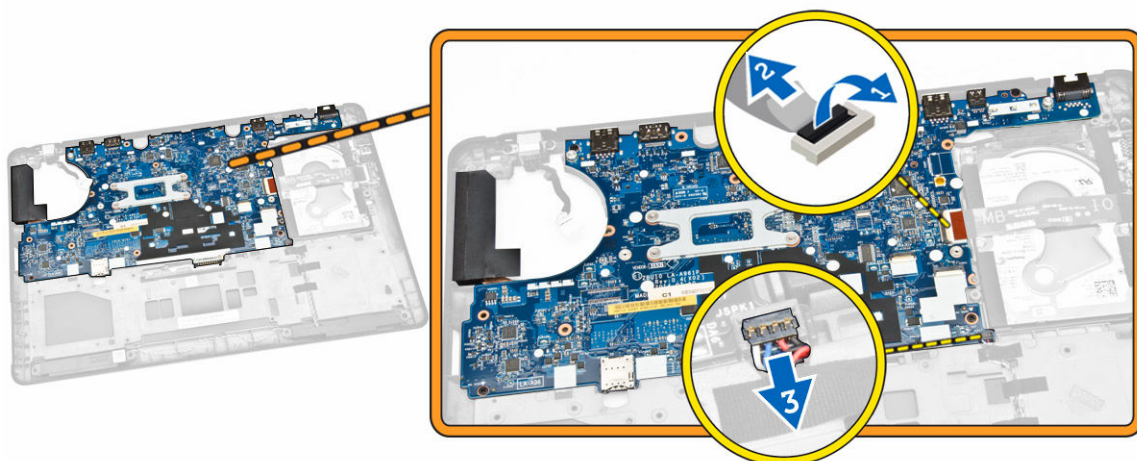
5. Instalar:
  - a. [apoio para as mãos](#)
  - b. [unidade de disco rígido](#)
  - c. [teclado](#)
  - d. [borda do teclado](#)
  - e. [tampa da base](#)
  - f. [bateria](#)
6. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Retirar a placa de sistema

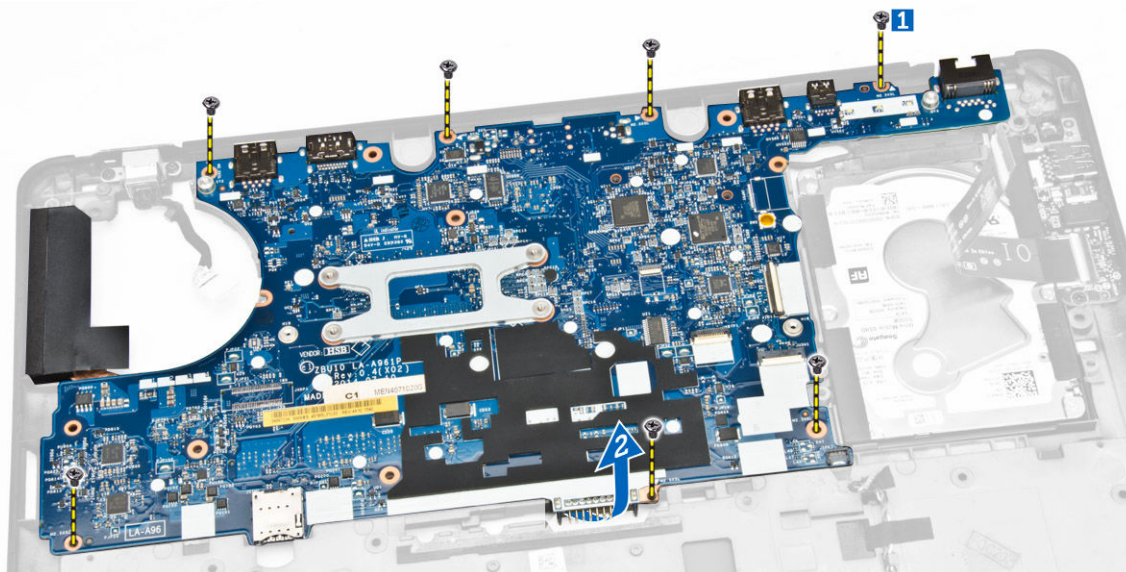
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [teclado](#)
  - e. [unidade de disco rígido](#)
  - f. [apoio para as mãos](#)
  - g. [placa WWAN](#)
  - h. [placa WLAN](#)
  - i. [tampa das dobradiças](#)
  - j. [conjunto do ecrã](#)
3. Desligue o cabo da unidade de disco rígido [1] e o cabo da porta do conector de energia [2] dos respectivos conectores na placa de sistema.



4. Desligue o cabo do altifalante [1] [2] e o cabo da placa de E/S [3] dos respectivos conectores na placa de sistema.



5. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire os parafusos que fixam a placa de sistema ao chassi do computador [1].
  - b. Retire a placa de sistema do chassi do computador [2].



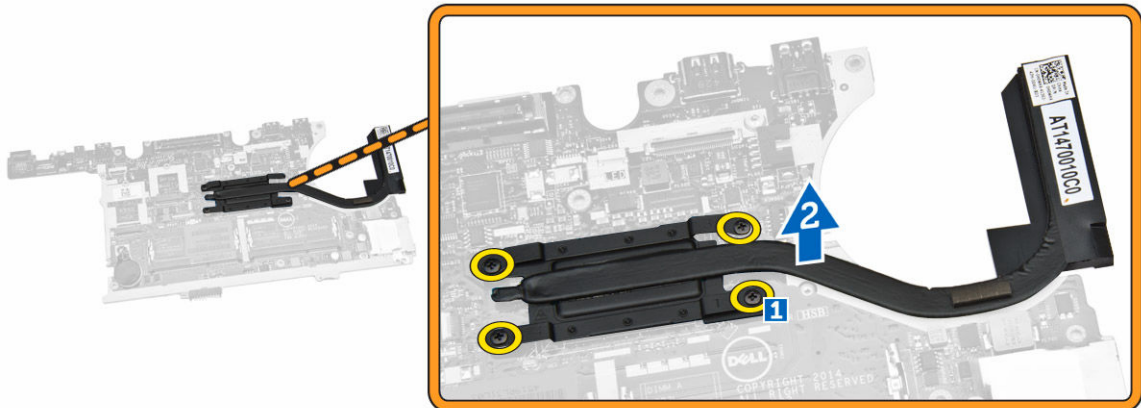
## Instalar a placa de sistema

1. Coloque a placa de sistema no chassi do computador para alinhá-la com os suportes dos parafusos.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa de sistema ao chassi do computador.
3. Ligue os cabos do altifalante e da placa de E/S aos respectivos conectores na placa de sistema.
4. Ligue o cabo da unidade de disco rígido e o cabo da porta do conector de energia aos respectivos conectores na placa de sistema.
5. Instalar:
  - a. [conjunto do ecrã](#)
  - b. [tampa das dobradiças](#)
  - c. [placa WLAN](#)

- d. [placa WWAN](#)
  - e. [apoio para as mãos](#)
  - f. [unidade de disco rígido](#)
  - g. [borda do teclado](#)
  - h. [teclado](#)
  - i. [tampa da base](#)
  - j. [bateria](#)
6. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Retirar o dissipador de calor

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [teclado](#)
  - e. [apoio para as mãos](#)
  - f. [unidade de disco rígido](#)
  - g. [placa WWAN](#)
  - h. [placa WLAN](#)
  - i. [conjunto do ecrã](#)
  - j. [ventoinha do sistema](#)
  - k. [placa de sistema](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire os parafusos que fixam o dissipador de calor à placa de sistema [1].
  - b. Retire o dissipador de calor da placa de sistema [2].



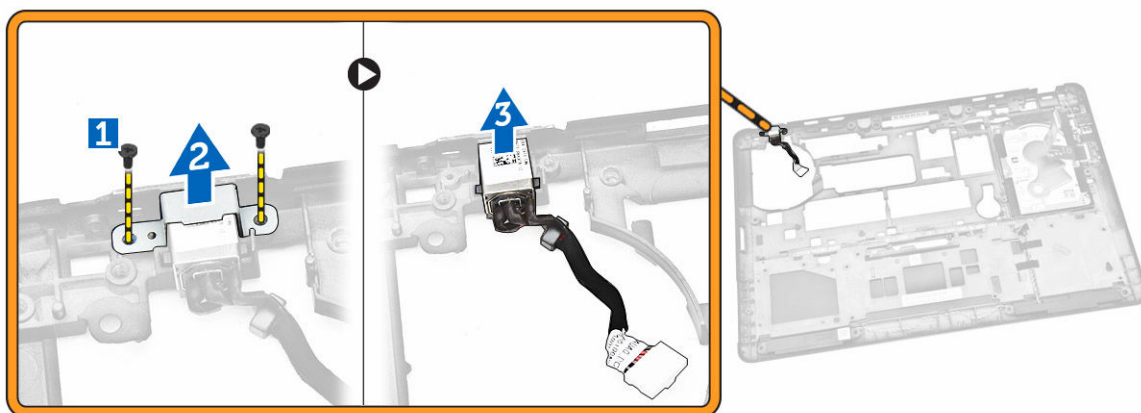
## Instalar o dissipador de calor

1. Coloque o dissipador de calor na posição original na placa de sistema.
2. Aperte os parafusos para fixar o dissipador de calor à placa de sistema.

3. Instalar:
  - a. [placa de sistema](#)
  - b. [ventoinha do sistema](#)
  - c. [conjunto do ecrã](#)
  - d. [placa WLAN](#)
  - e. [placa WWAN](#)
  - f. [unidade de disco rígido](#)
  - g. [apoio para as mãos](#)
  - h. [teclado](#)
  - i. [borda do teclado](#)
  - j. [tampa da base](#)
  - k. [bateria](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

## Retirar a porta do conector de alimentação

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [teclado](#)
  - e. [apoio para as mãos](#)
  - f. [unidade de disco rígido](#)
  - g. [placa WWAN](#)
  - h. [placa WLAN](#)
  - i. [tampa das dobradiças](#)
  - j. [conjunto do ecrã](#)
  - k. [câmara](#)
  - l. [bateria de célula tipo moeda](#)
  - m. [placa de E/S](#)
  - n. [altifalantes](#)
  - o. [ventoinha do sistema](#)
  - p. [placa de sistema](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire os parafusos para soltar o suporte de metal que fixa a porta do conector de energia [1].
  - b. Retire o suporte de metal da porta do conector de energia [2].
  - c. Retire a porta do conector de energia do chassi do computador [3].



## Instalar o conector de alimentação

1. Coloque o conector de alimentação na respectiva ranhura no chassi do computador.
2. Coloque o suporte de metal na porta do conector de alimentação.
3. Aperte os parafusos para fixar a porta do conector de alimentação ao chassi do computador.
4. Instalar:
  - a. [placa de sistema](#)
  - b. [ventoinha do sistema](#)
  - c. [altifalante](#)
  - d. [placa de E/S](#)
  - e. [bateria de célula tipo moeda](#)
  - f. [câmara](#)
  - g. [conjunto do ecrã](#)
  - h. [tampa das dobradiças](#)
  - i. [placa WLAN](#)
  - j. [placa WWAN](#)
  - k. [unidade de disco rígido](#)
  - l. [apoio para as mãos](#)
  - m. [teclado](#)
  - n. [borda do teclado](#)
  - o. [tampa da base](#)
  - p. [bateria](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após trabalhar no interior do computador](#).

# Configuração do sistema

## 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.

Teclas	Navegação
<Tab>	Passa para a área de foco seguinte.  <b>NOTA:</b> 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


 **NOTA:** Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.

Tabela 2. Geral



Opção	Descrição
<b>System Information</b>	<p>Esta secção lista as principais funcionalidades de hardware do seu computador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informações do sistema:</b> Apresenta versão do BIOS, Etiqueta de serviço, Etiqueta de inventário, Etiqueta de propriedade, Data de propriedade, Data de fabrico, Código de serviço expresso.</li> <li>• <b>Informações de memória:</b> Apresenta Memória instalada, Memória disponível, Velocidade de memória, Modo de canais de memória, Tecnologia de memória, Tamanho DIMM A, Tamanho DIMM B.</li> <li>• <b>Informações do processador:</b> Apresenta tipo de processador, Número de núcleos, ID do processador, Velocidade actual do relógio, Velocidade mínima do relógio, Velocidade máxima do relógio, Cache L2 do processador, Cache L3 do processador, Compatível com HT e Tecnologia de 64 bits.</li> <li>• <b>Informações do dispositivo:</b> Apresenta Unidade de disco rígido principal, Dispositivo de compartimento fixo, Dispositivo de sistema eSATA, Dispositivo de ancoragem eSATA, Endereço LOM MAC, Controlador de vídeo, Versão BIOS do vídeo, Memória do vídeo, Tipo de painel, Resolução nativa, Controlador de áudio, Controlador de modem, Dispositivo Wi-Fi,</li> </ul>

Opção	Descrição
	Dispositivo WiGig, Dispositivo móvel, Dispositivo Bluetooth.
<b>Battery Information</b>	Apresenta o estado da bateria e o tipo de adaptador CA ligado ao computador.
<b>Boot Sequence</b>	Permite alterar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidade de disquetes</li> <li>• Unidade de disco rígido interna</li> <li>• Dispositivo de armazenamento USB</li> <li>• Unidade de CD/DVD/CD-RW</li> <li>• NIC integrada</li> </ul>
<b>Advance Boot Option</b>	Esta opção é requerida pelo modo de arranque de legado e não é permitida se o Arranque seguro estiver activado. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Permitir ROMs da opção de legado</b> – Esta opção está activada por predefinição.</li> </ul>
<b>Date/Time</b>	Permite-lhe acertar a data e a hora.

Tabela 3. Configuração do sistema

Opção	Descrição
<b>Integrated NIC</b>	Permite-lhe configurar o controlador de rede integrado. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Activado</li> <li>• <b>Activado com PXE</b> - Esta opção está activada por predefinição.</li> <li>• Activar pilha de rede da UEFI: esta opção permite activar os protocolos de rede da UEFI em ambiente pré-SO e ambiente de rede de SO inicial.</li> </ul>
<b>Parallel Port</b>	Permite-lhe definir e configurar a forma como a porta paralela funciona na estação de ancoragem. Pode definir a porta paralela para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• <b>AT</b></li> <li>• PS2</li> <li>• ECP</li> </ul>
<b>Serial Port</b>	Identifica e define as definições da porta série. É possível definir a porta série como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• <b>COM1</b> (predefinição)</li> </ul>



Opção	Descrição
<b>SATA Operation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> O sistema operativo pode distribuir recursos mesmo que a definição esteja desactivada.</p> <p>Permite-lhe configurar o controlador da unidade de disco rígido SATA. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• AHCI</li> <li>• <b>RAID ligado</b> (predefinição)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> SATA é configurada para suportar o modo RAID.</p>
<b>Drives</b>	<p>Permite-lhe configurar as unidades SATA incorporadas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-2</li> <li>• SATA-3</li> </ul> <p>Predefinição: todas as unidades estão activadas.</p>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Este campo controla o facto de os erros da unidade de disco rígido das unidades integradas serem ou não comunicados durante o arranque do sistema. Esta tecnologia faz parte das especificações de SMART (tecnologia de automonitorização, análise e relatório).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activar relatório SMART</b> - Esta opção está desactivada por predefinição.</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Permite-lhe definir a configuração USB. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar suporte de arranque</li> <li>• Activar porta USB externa</li> <li>• Activar controlador USB 3.0</li> </ul> <p>Predefinição: Todas as opções estão activadas.</p>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Permite-lhe configurar o comportamento da funcionalidade USB PowerShare. A opção está desactivada por predefinição.</p>


Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activar USB PowerShare</li> </ul>
<b>Audio</b>	<p>Permite-lhe activar ou desactivar o controlador áudio integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Activar áudio</b> — Esta opção está activada por predefinição.</li> </ul>
<b>Unobtrusive Mode</b>	<p>Permite-lhe definir o modo que desliga todas as luzes e sons do sistema. A opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activar modo discreto</li> </ul>
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>Permite-lhe activar ou desactivar os vários dispositivos incorporados. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activar microfone</li> <li>Activar protecção contra queda livre da unidade de disco rígido</li> <li>Activar câmara</li> <li>Activar cartão multimédia</li> <li>Desactivar cartão multimédia</li> </ul> <p>Predefinição: todos os dispositivos estão activados.</p>

Tabela 4. Vídeo

Opção	Descrição
<b>LCD Brightness</b>	Permite-lhe configurar o brilho do ecrã em função da fonte de alimentação em utilização (Com bateria e CA).

Tabela 5. Segurança

Opção	Descrição
<b>Admin Password</b>	<p>Este campo permite-lhe definir, alterar ou eliminar a palavra-passe de administrador (admin) (por vezes denominada de palavra-passe de configuração). A palavra-passe de administrador activa várias funcionalidades de segurança.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduza a palavra-passe antiga</li> <li>Introduza a nova palavra-passe</li> <li>Confirme a nova palavra-passe</li> </ul> <p>Predefinição: <b>Não definida</b></p>
<b>System Password</b>	<p>Permite definir, alterar ou apagar a palavra-passe de sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduza a palavra-passe antiga</li> <li>Introduza a nova palavra-passe</li> <li>Confirme a nova palavra-passe</li> </ul>

Opção	Descrição
	Predefinição: <b>Não definida</b>
<b>Internal HDD-1 Password</b>	<p>Permite-lhe definir, alterar ou eliminar a palavra-passe do administrador.</p> <p>A unidade não tem uma palavra-passe predefinida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduza a palavra-passe antiga</li> <li>• Introduza a nova palavra-passe</li> <li>• Confirme a nova palavra-passe</li> </ul> <p>Predefinição: <b>Não definida</b></p>
<b>Strong Password</b>	<p>Permite-lhe forçar a opção de definir sempre palavras-passe seguras.</p> <p>Predefinição: a opção <b>Activar palavra-passe segura</b> não está seleccionada.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Pode definir o comprimento da sua palavra-passe. Mín. = 4 , Máx. = 32</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Permite-lhe desactivar a permissão para ignorar as palavras-passe de sistema e da unidade HDD interna, quando estão definidas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desactivada</b> (predefinição)</li> <li>• Ignorar reinício</li> </ul>
<b>Password Change</b>	<p>Permite-lhe desactivar a permissão para as palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido quando a palavra-passe de administrador está definida.</p> <p>Predefinição: a opção <b>Permitir alterações de palavra-passe não de administrador</b> não está seleccionada</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>Permite-lhe determinar se as alterações à configuração são permitidas quando se define a palavra-passe de um administrador. A opção está desactivada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite as alterações de comutação sem fios</li> </ul>
<b>TPM Security</b>	<p>Permite activar o TPM (Trusted Platform Module) durante o POST.</p> <p>Predefinição: A opção está desactivada.</p>
<b>Computrace</b>	<p>Permite-lhe activar ou desactivar o software Computrace opcional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desactivar</b> (predefinição)</li> <li>• Desactivar</li> <li>• Activar</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> As opções Activar e Desligar irão activar ou desligar a funcionalidade permanentemente e não serão permitidas mais alterações.</p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Permite-lhe activar o modo Desactivação de execução do processador.</p> <p>Predefinição: <b>Activar suporte XD da CPU</b></p>

Opção	Descrição
<b>OROM Keyboard Access</b>	Permite-lhe definir o acesso para entrar nos ecrãs da Configuração da ROM opcional através de teclas de atalho durante o arranque. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activar</b> (predefinição)</li> <li>• Activar uma vez</li> <li>• Desactivar</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	Permite-lhe impedir que os utilizadores acessem à Configuração quando está definida uma palavra-passe de administrador. Predefinição: <b>Desactivado</b>

Tabela 6. Arranque seguro



<b>Secure Boot Enable</b>	Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade de arranque seguro. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• <b>Activado</b> (predefinição)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Para activar o Arranque seguro, o sistema necessita de estar no modo de arranque UEFI e a funcionalidade Activar ROMs da opção de legado deve estar desligada.</p>
<b>Expert key Management</b>	Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no Modo personalizado. A opção Activar modo personalizado é apresentada por predefinição. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Se activar o Modo personalizado, são apresentadas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardar em ficheiro - Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador</li> <li>• Substituir do ficheiro - Substitui a chave actual por uma chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador</li> <li>• Anexar do ficheiro - Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador</li> <li>• Eliminar - Elimina a chave seleccionada</li> <li>• Repor todas as chaves - Repõe a predefinição</li> <li>• Eliminar todas as chaves - Elimina todas as chaves</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Se desactivar o Modo personalizado, todas as alterações efectuadas serão apagadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.</p>

Tabela 7. Desempenho

Opção	Descrição
<b>Multi-Core Support</b>	Este campo especifica se o processador tem activados todos os núcleos ou


Opção	Descrição
	<p>apenas um. O desempenho de algumas aplicações melhora com a utilização de núcleos adicionais. Esta opção está activada por predefinição. Permite-lhe activar ou desactivar o suporte para núcleos múltiplos do processador. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Todos</b> (predefinição)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade Intel SpeedStep. Predefinição: <b>Activar Intel SpeedStep</b></p>
<b>C-States Control</b>	<p>Permite-lhe activar ou desactivar os estados adicionais de suspensão do processador. Predefinição: A opção Estados C está activada.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Permite-lhe activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador. Predefinição: <b>Activar Intel TurboBoost</b></p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade HyperThreading no processador. Predefinição: <b>Activado</b></p>

Tabela 8. Gestão de energia

Opção	Descrição
<b>AC Behavior</b>	<p>Permite ao computador ligar automaticamente, quando o adaptador de CA está ligado. A opção está desactivada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reactivar por CA</li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	<p>Permite-lhe definir a hora a que o computador deverá ligar-se automaticamente. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desactivada</b> (predefinição)</li> <li>• Todos os dias</li> <li>• Dias úteis</li> <li>• Seleccionar dias</li> </ul>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Permite-lhe activar os dispositivos USB para reactivarem o computador a partir do modo de espera. A opção está desactivada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar suporte para activação por USB</li> </ul>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>Permite-lhe controlar o rádio WLAN e WWAN. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlo de rádio WLAN</li> </ul>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlo de rádio WWAN</li> </ul> <p>Predefinição: ambas as opções estão desactivadas.</p>
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	<p>Esta opção permite que o computador seja ligado por um sinal especial da LAN. A reactivação após o estado de suspensão não é afectada por esta definição e tem de ser activada no sistema operativo. Esta função só funciona se o computador estiver ligado à corrente CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Desactivada</b> - Não permite que o sistema se ligue por sinais de LAN especiais quando recebe um sinal de reactivação da LAN ou da LAN sem fios. (Predefinição)</li> <li>Apenas LAN - Permite que o sistema seja ligado por sinais de LAN especiais.</li> <li>Apenas WLAN</li> <li>LAN ou WLAN</li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	<p>Permite-lhe impedir que computador entre no estado de suspensão. A opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bloquear suspensão (S3)</li> </ul>
<b>Peak Shift</b>	<p>O modo Deslocamento do pico pode ser utilizado para minimizar o consumo de CA durante os períodos de pico do dia. Defina a hora de início e de fim para funcionar no modo Deslocamento do pico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Activar deslocamento do pico</b> (Desactivada)</li> </ul>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Permite baterias no sistema no Modo de carregamento avançado de baterias para maximizar a integridade das baterias. Esta opção utiliza o algoritmo de carregamento predefinido e outras técnicas durante a horas de não trabalho para maximizar a integridade da bateria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Activar modo de carregamento avançado da bateria</b> (Desactivada)</li> </ul>
<b>Primary Battery Configuration</b>	<p>Permite-lhe definir a forma como pode utilizar a carga da bateria, quando a corrente CA está ligada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Adaptável</b> (Activada)</li> <li>Carregamento padrão</li> <li>Carregamento expresso</li> <li>Utilização de CA principal</li> <li>Carregamento personalizado — pode definir a percentagem de carga que a bateria deve carregar.</li> </ul>
<b>Intel Smart Connect Technology</b>	<p>Esta opção está desactivada por predefinição. Se a opção for activada, permite detectar periodicamente as ligações sem fios próximas enquanto o sistema se encontra em suspensão. Esta tecnologia sincroniza as aplicações de e-mail ou de redes sociais que estavam abertas quando o sistema entrou em modo de suspensão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ligação inteligente</b> (Desactivada)</li> </ul>

Tabela 9. Comportamento do POST

Opção	Descrição
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Permite-lhe activar as mensagens de aviso do adaptador quando são utilizados determinados adaptadores de corrente. A opção está activada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar as advertências do adaptador</li> </ul>
<b>Keypad (Embedded)</b>	<p>Permite-lhe activar o teclado numérico para se integrar no teclado interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas tecla Fn</li> <li>• Por Numlock</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Quando a configuração está em execução, esta opção não tem qualquer efeito. A configuração funciona no modo "Apenas tecla Fn".</p>
<b>Mouse/Touchpad</b>	<p>Permite-lhe definir o modo como o computador processa a entrada por rato e mesa sensível ao toque. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rato série</li> <li>• Rato PS2</li> <li>• <b>Mesa sensível ao toque/rato PS2</b> (predefinição)</li> </ul>
<b>Activar Numlock</b>	<p>Especifica se a função de NumLock pode ser activada no arranque do computador. Esta opção está activada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar NumLock</li> </ul>
<b>Fn Key Emulation</b>	<p>Permite-lhe corresponder as funcionalidades da tecla &lt;Scroll Lock&gt; do teclado PS-2 com a tecla &lt;Fn&gt; num teclado interno. A opção está activada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar a emulação da tecla Fn</li> </ul>
<b>Fn Lock Option</b>	<p>Permite-lhe que a combinação de teclas de acção directa alterne o comportamento principal. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloqueio de Fn</li> <li>• Desactivar modo de bloqueio / padrão</li> <li>• Activar modo de bloqueio / Secundário</li> </ul>
<b>MEBx Hotkey</b>	<p>Permite-lhe especificar se a função da tecla de acção directa MEBx deve ser activada no arranque do computador. Esta opção está activada por predefinição.</p>
<b>Fastboot</b>	<p>Permite acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo</li> <li>• Completo</li> <li>• Automático</li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Permite criar um atraso adicional de pré-arranque e permite que o utilizador veja a mensagem de estado dos POST.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 segundos</li> <li>• 5 segundos</li> </ul>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 segundos</li> </ul>

**Tabela 10. Suporte de virtualização**

Opção	Descrição
Virtualization	Permite-lhe activar ou desactivar a tecnologia Intel Virtualization. Predefinição: Activar tecnologia Intel Virtualization
VT for Direct I/O	Activa ou desactiva o monitor de máquina virtual (VMM) utilizando as capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia de virtualização Intel® para E/S directa. Activar VT para E/S directa — Esta opção está activada por predefinição.
Trusted Execution	Esta opção especifica se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor - Monitor de máquina virtual medida) pode utilizar as capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia Trusted Execution da Intel. A tecnologia de virtualização TPM e a tecnologia de virtualização para E/S directa devem estar activadas para poder usar esta funcionalidade. Execução segura — desactivada por predefinição.

**Tabela 11. Ligação sem fios**

Opção	Descrição
<b>Wireless Switch</b>	Permite determinar que dispositivo sem fios pode ser controlado pelo interruptor da ligação sem fios. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• WLAN/WiGi</li> <li>• Bluetooth</li> <li>• GPS (no módulo WWAN)</li> </ul> Todas as opções estão activadas por predefinição.
<b>Wireless Device Enable</b>	Permite-lhe activar ou desactivar os dispositivos sem fios. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN/GPS</li> <li>• Bluetooth</li> <li>• WLAN/WiGig</li> </ul> Todas as opções estão activadas por predefinição.

**Tabela 12. Manutenção**

Opção	Descrição
<b>Service Tag</b>	Mostra a etiqueta de serviço do computador.
<b>Asset Tag</b>	Permite-lhe criar uma etiqueta de inventário do sistema se esta não existir. Esta opção não está predefinida.





Tabela 13. Registos do sistema

Opção	Descrição
<b>BIOS events</b>	Apresenta o registo de eventos do sistema e permite limpar o registo. <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagar registo</li></ul>
<b>Thermal Events</b>	Apresenta o registo de eventos térmicos e permite apagar o registo. <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagar registo</li></ul>
<b>Power Events</b>	Apresenta o registo de eventos de alimentação e permite apagar o registo. <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagar registo</li></ul>

## 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 **dell.com/support**.
3. Introduza a **Etiqueta de serviço** ou o **Código de serviço expresso** e clique em **Submeter**.
  -  **NOTA:** Para localizar a etiqueta de serviço, clique em **Onde está a minha etiqueta de serviço?**
  -  **NOTA:** Caso não consiga encontrar a sua etiqueta de serviço, clique em **Detectar etiqueta de serviço**. Prossiga com as instruções no ecrã.
4. Caso não consiga localizar nem encontrar a sua etiqueta de serviço, clique na categoria de produto do seu computador.
5. Escolha o **Tipo de produto** na lista.
6. Selecciono o modelo do seu computador e a página **Product Support** (Suporte técnico) é apresentada.
7. Clique em **Get drivers** (Obter controladores) e clique em **View All Drivers** (Ver todos os controladores).  
Abre-se a página Controladores e transferências.
8. No ecrã Controladores e transferências, na lista pendente **Sistema operativo**, seleccione **BIOS**.
9. Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Transferir ficheiro**.  
Pode também analisar os controladores que necessitam de actualização. Para fazer isto para o seu produto, clique em **Analisar o sistema para actualizações** e siga as instruções apresentadas no ecrã.
10. Selecciono o modo de transferência que prefere na janela **Seleccionar abaixo o modo de transferência**; clique em **Transferência de ficheiro**.  
É apresentada a janela **Transferência de ficheiro**.
11. Clique em **Save** (Guardar) para guardar o ficheiro no computador.
12. 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 este 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (').
4. Digite a palavra-passe do sistema quando lhe for solicitado.

5. Selecione **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), selecione **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. Selecione **System Password** (Palavra-passe do sistema), altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima <Enter> ou <Tab>.
4. Selecione **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 interacção 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 do dispositivo

**Tabela 14. 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.

Os LED de estado do dispositivo estão geralmente localizados na parte superior ou no lado esquerdo do teclado. São utilizados para indicar o armazenamento, a conectividade da bateria e dos dispositivos sem fios e a actividade. Além disso, podem ser úteis como ferramenta de diagnóstico quando há possibilidade de falha do sistema.

A tabela que se segue indica a forma como dever ler os códigos dos LED quando ocorrem possíveis situações de erro.

**Tabela 15. Luzes LED**


LED de armazenamento	LED de alimentação	LED sem fios	Descrição da avaria
Intermitente	Fixo	Fixo	Ocorreu uma possível falha do processador.
Fixo	Intermitente	Fixo	Os módulos de memória são detectados mas foi encontrado um erro.
Intermitente	Intermitente	Intermitente	Ocorreu uma falha da placa de sistema.
Intermitente	Intermitente	Fixo	Ocorreu uma possível falha na placa gráfica/de vídeo.
Intermitente	Intermitente	Apagado	Falha do sistema no Sistema OR de inicialização da unidade de disco rígida na inicialização da ROM Opcional.
Intermitente	Apagado	Intermitente	O controlador USB detectou um problema durante a inicialização.
Fixo	Intermitente	Intermitente	Não foram instalados/detectados módulos de memória.
Intermitente	Fixo	Intermitente	O ecrã detectou um problema durante a inicialização.
Apagado	Intermitente	Intermitente	O modem está a impedir o sistema de concluir a fase de POST
Apagado	Intermitente	Apagado	Ocorreu um erro ao iniciar a memória ou a memória não é suportada.

## Luzes de estado da bateria

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

<b>Luzes âmbar e branca intermitentes alternadamente</b>	Tem um adaptador de CA não autenticado ou não suportado, que não é da marca Dell, ligado ao computador portátil.
<b>Luz âmbar intermitente com luz branca fixa alternadamente</b>	Falha temporária da bateria com adaptador de CA presente.
<b>Luz âmbar intermitente constante</b>	Falha fatal da bateria com adaptador de CA presente.
<b>Luz desligada</b>	Bateria em modo de carga total com adaptador de CA presente.
<b>Luz branca acesa</b>	Bateria em modo de carregamento com adaptador de CA presente.

## Especificações

 **NOTA:** As ofertas podem variar consoante a região. As seguintes especificações, fornecidas com o seu computador, são as consideradas obrigatórias por lei. Para obter mais informações acerca da configuração do computador, aceda à **Ajuda e Suporte** do seu sistema operativo Windows e seleccione a opção para ver informações sobre o computador.

**Tabela 16. System Information**

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Chipset	Wildcat Point LP
Largura do barramento de DRAM	64 bits
EPROM flash	SPI 32 Mbits, 64 Mbits
Barramento PCIe	100 MHz
Frequência do barramento externo	DMI (5 GT/s)

**Tabela 17. Processador**

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Tipos	Intel Core i3 / i5 / i7
Cache L3	3 MB, 4MB, 6 MB e 8 MB

**Tabela 18. Memória**


<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Conector de memória	Duas ranhuras SODIMM
Capacidade de memória	2 GB, 4 GB ou 8 GB
Tipo de memória	SDRAM DDR3L (1.600 MHz)
Memória mínima	2 GB
Memória máxima	16 GB

**Tabela 19. Audio**

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Tipo	Áudio de alta definição de quatro canais
Controlador:	
<b>Latitude E7450</b>	Realtek ALC3235
Conversão de estéreo	24 bits (analógico para digital e digital para analógico)

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Interface:	
Interna	Áudio de alta definição
Externa	Conector de entrada de microfone, altifalantes estéreo e auscultadores combinados
Altifalantes	Dois
Amplificador do altifalante interno	2 W (RMS) por canal
Controlos de volume	Teclas de atalho

**Tabela 20. Vídeo**

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Tipo	Integrado na placa de sistema
Controlador:	
UMA	Intel HD Graphics 5500
Dedicado	Nvidia GeForce 840M Graphics
Barramento de dados	PCI-E Gen2 x4
Suporte de monitor externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um HDMI</li> <li>• Um mDP</li> </ul>
	 <b>NOTA:</b> Suporta uma porta VGA e duas portas DP/DVI através da estação de ancoragem.

**Tabela 21. Câmara**

<b>Funcionalidades</b>	<b>Especificação</b>
Resolução da câmara:	
Resolução da câmara HD	1.280 x 720 pixeis (não táctil)
Resolução da câmara FHD	1.920 x 1.080 pixeis (táctil)
Resolução de vídeo (máxima)	1.280 x 720 pixeis
Ângulo de visão diagonal	74°

**Tabela 22. Comunicações**

<b>Funcionalidades</b>	<b>Especificação</b>
Adaptador de rede	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Ligação sem fios	Rede de área local sem fios (WLAN) interna e rede de área alargada sem fios (WWAN) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 4.0</li> </ul>



**Tabela 23. Portas e conectores**

<b>Funcionalidades</b>	<b>Especificação</b>
Audio	Um conector de microfone/auscultadores estéreo/altifalantes
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um HDMI</li> <li>• Um mDP</li> </ul>
Adaptador de rede	Conector RJ-45
USB 3.0	Um USB 3.0, um PowerShare
Leitor de cartões de memória	Suporta até SD 4.0
Cartão uSIM (Micro Subscriber Identity Module)	Uma
Porta de ancoragem	Uma

**Tabela 24. Ecrã**

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>		
Tipo	HD	FHD	FHD não táctil
Dimensões:			
Altura	205,60 mm (8,09 polegadas)	205,60 mm (8,09 polegadas)	215 mm (8,46 polegadas)
Largura	320,90 mm (12,6 polegadas)	320,90 mm (12,6 polegadas)	328,8 mm (12,9 polegadas)
Diagonal	3 mm (0,1 polegada)	3,2 mm (0,1 polegada)	4,15 mm (0,16 polegada)
Resolução máxima	1.366 x 768	1.920 x 1.080	1.920 x 1.080
Taxa de actualização	60 Hz/48 Hz	60 Hz/48 Hz	60 Hz/48 Hz
Ângulos de visualização mínimos:			
Horizontal	+/-40°	+/-80°	+/-80°
Vertical	+10°/-30°	+/-80°	+/-80°
Distância entre pixels	0,2265 x 0,2265	0,161 x 0,161	0,161 x 0,161

**Tabela 25. Teclado**

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Número de teclas	Estados Unidos: 82 teclas, Reino Unido: 83 teclas, Brasil: 84 teclas e Japão: 86 teclas

**Tabela 26. Painel tátil**

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Área activa:	
Eixo X	99,5 mm
Eixo Y	53 mm

**Tabela 27. Bateria**

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bateria de polímeros de lítio de 3 células com ExpressCharge</li> <li>Bateria de polímeros de lítio de 4 células com ExpressCharge</li> </ul>
Dimensões:	<b>Latitude E7450</b>
3 células/4 células	
Profundidade	74,75 mm (2,94 polegadas)
Altura	8,00 mm (0,31 polegada)
Largura	308,50 mm (12,15 polegadas)
Peso:	
3 células	247 g (0,54 lb)
4 células	308 g (0,68 lb)
Tempo de vida útil	300 ciclos de carga/descarga
Amplitude térmica:	
Em funcionamento	Carga: 0 °C a 50 °C (32 °F a 158 °F) Descarga: 0 °C a 70 °C (32 °F a 122 °F)
Desligado	-20 °C a 65 °C (4 °F a 149 °F)
Bateria de célula tipo moeda	Célula tipo moeda de lítio CR2032 de 3 V

**Tabela 28. Adaptador de CA**

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Tipo	65 W e 90 W
Tensão de entrada	90 VCA a 264 VCA
Corrente de entrada (máxima)	1,50 A
Frequência de entrada	47 Hz a 63 Hz
Potência de saída	65 W e 90 W
Corrente de saída	3,34 A e 4,62 A
Tensão de saída nominal	19,50 VCC

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Peso	230 g (65 W) e 285 g (90 W)
Dimensões	107*46*29,5 mm (65 W) / 130*66*22 mm (90 W)
Amplitude térmica:	
Em funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Desligado	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)


**Tabela 29. Características físicas**

<b>Funcionalidade</b>	<b>Dell Latitude E7450 não táctil</b>	<b>Latitude E7450 táctil</b>
Altura frontal	18,8 mm (0,74 polegada)	18,8 mm (0,74 polegada)
Altura posterior	20,4 mm (0,8 polegada)	22,6 mm (0,88 polegada)
Largura	337 mm (13,2 polegadas)	
Profundidade	231,5 mm (9,1 polegadas)	
Peso (com uma bateria de 3 células):	1,55 kg (3,42 lb)	1,71 kg (3,77 lb)
<b>Itens configuráveis leves:</b>		
Limite de peso	1,61 kg (3,56 lb)	1,80 kg (3,97 lb)
Peso previsto	1,60 kg (3,54 lb)	1,74 kg (3,84 lb)

**Tabela 30. Características ambientais**

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Temperatura:	
Em funcionamento	0 °C a 60 °C (32 °F a 140 °F)
Armazenamento	-51 °C a 71 °C (-59 °F a 159 °F)
Humidade relativa (máxima):	
Em funcionamento	10% a 90% (sem condensação)
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Altitude (máxima):	
Em funcionamento	-15,2 m a 3048 m (-50 pés a 10.000 pés) 0 °C a 35 °C
Desligado	-15,24 m a 10.668 m (-50 pés a 35.000 pés)
Nível de contaminação pelo ar	G2 ou inferior, conforme definido pela norma ISA S71.04-1985

## 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:

Aceda a [dell.com/contactdell](http://dell.com/contactdell).