




# Dell Latitude E5450 / 5450

## Manual do Proprietário

Modelo regulamentar: P48G  
Tipo regulamentar: P48G001



# 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 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 respectivas empresas.

2014 - 12


Rev. A01


# 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 8.1:
    - Utilizando um dispositivo com a funcionalidade de toque:
      - a. Passe o dedo a partir da margem direita do ecrã, abra o menu Atalhos e seleccione **Definições**.

- b. Seleccione o  e depois seleccione **Encerrar**.

Ou


- \* No ecrã Inicial, toque no  e depois seleccione **Encerrar**.

- Utilizando um rato:
  - a. Aponte para o canto superior direito do ecrã e clique em **Definições**.
  - b. Clique no  e depois seleccione **Encerrar**.


Ou

\* No ecrã Inicial, clique em  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. Volte a colocar a tampa da base.
5. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
6. Ligue o computador.

## Retirar e instalar componentes

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

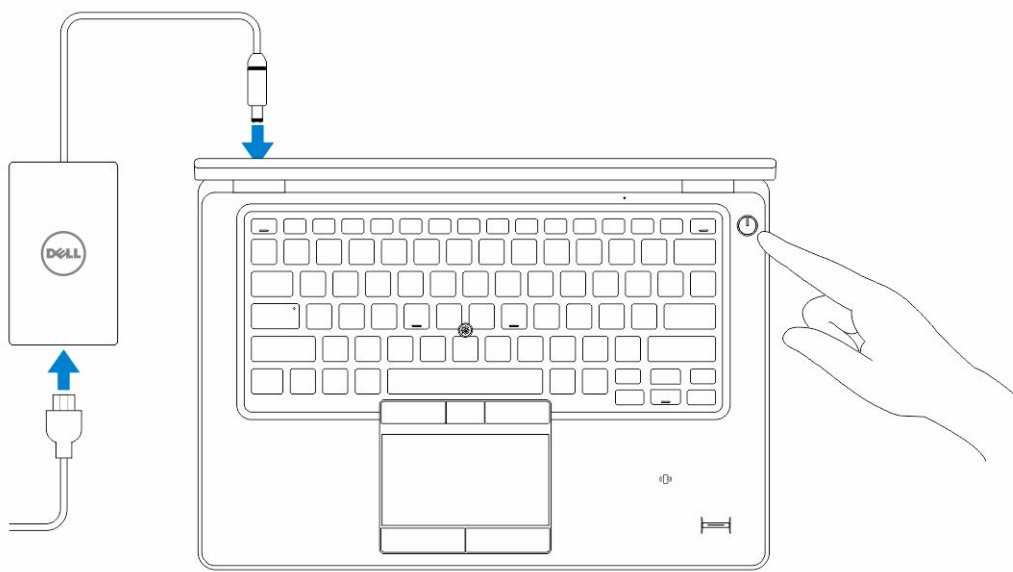
### Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

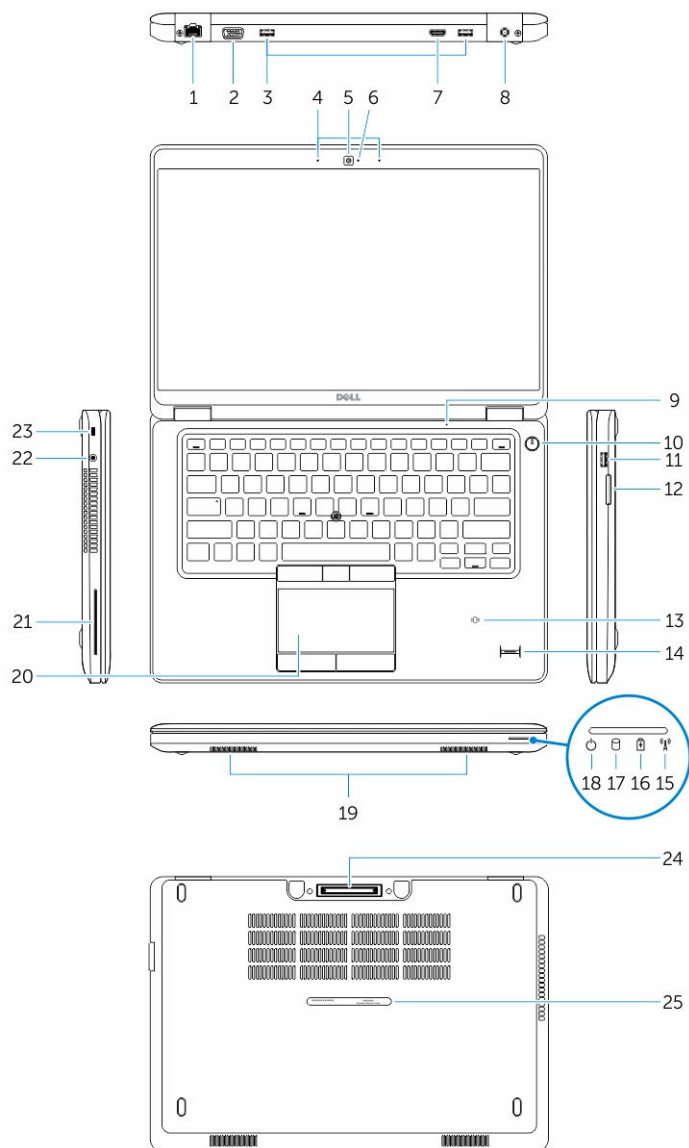
- Chave de parafusos de ponta chata pequena
- Chave de parafusos Phillips N° 0
- Chave de parafusos Phillips N° 1
- Instrumento aguçado em plástico

### Visão geral do sistema

#### Ligar o carregador



## Vista anterior e posterior



- |   |  |
|---|--|
| 1. conector de rede                               | 2. conector VGA                              |
| 3. conectores USB 3.0                             | 4. microfones (opcional)                     |
| 5. câmara   | 6. luz de estado da câmara                   |
| 7. conector HDMI                                  | 8. conector de alimentação                   |
| 9. microfone                                      | 10. botão de activação                       |
| 11. entrada USB 3.0 com PowerShare                | 12. leitor de cartões de memória             |
| 13. leitor de smart card sem contactos (opcional) | 14. leitor de impressões digitais (opcional) |

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 15. luz de estado da ligação sem fios            | 16. luz de estado da bateria         |
| 17. luz de actividade da unidade de disco rígido | 18. luz de estado da alimentação     |
| 19. altifalantes                                 | 20. painel tátil                     |
| 21. leitor de smart card (opcional)              | 22. conector dos auscultadores       |
| 23. ranhura do cabo de segurança                 | 24. conector da ancoragem (opcional) |
| 25. rótulo da etiqueta de serviço                |                                      |

## Retirar o cartão SD

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

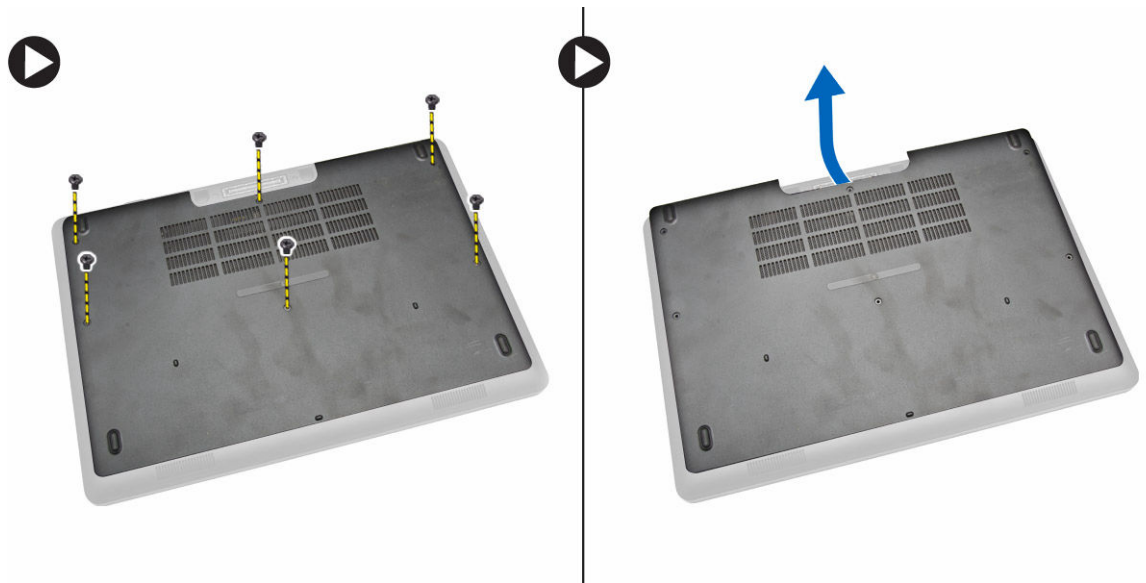



## Instalar o cartão SD

1. Prima o cartão SD para dentro da ranhura até que encaixe no lugar.
2. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento 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. Efectue os passos indicados a seguir para remover a tampa da base do computador:
  - a. Retire os parafusos que fixam a tampa da base ao computador.
  - b. Levante a tampa da base das extremidades e retire a tampa do computador.



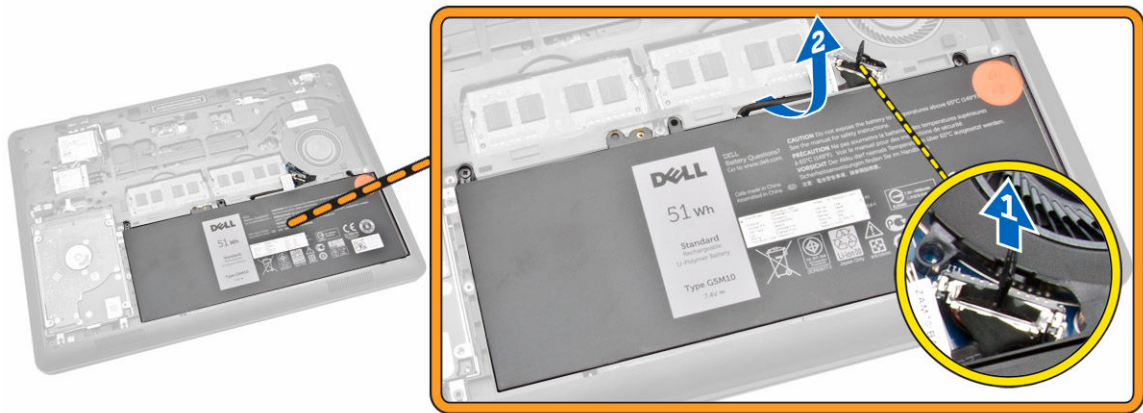
 **NOTA:** Pode necessitar de uma ferramenta afiada para levantar a tampa da base das extremidades.

## Instalar a tampa da base

1. Coloque a tampa da base para alinhá-la com os suportes dos parafusos no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a tampa da base no computador.
3. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

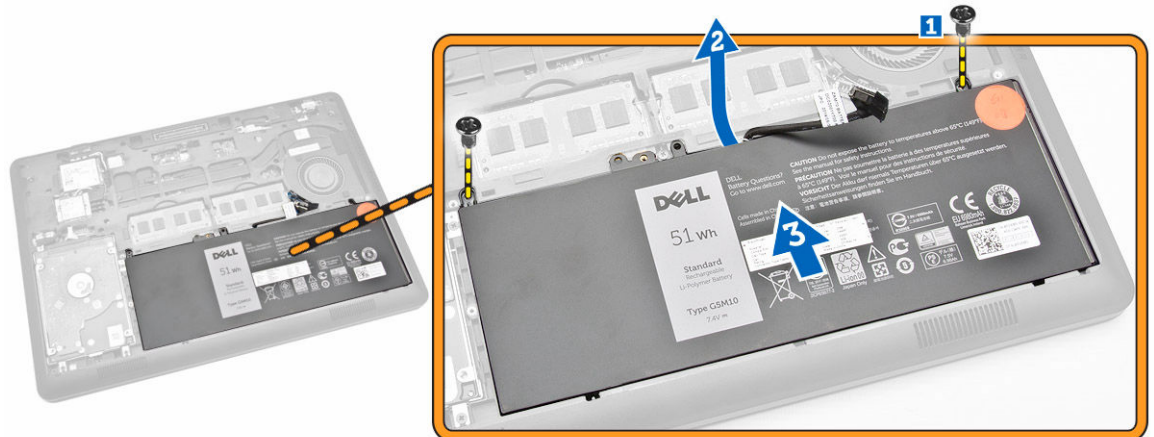
## Retirar a bateria

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Desligue o cabo da bateria do respectivo conector [1] e solte o cabo da guia de encaminhamento [2].



4. Execute os passos seguintes:

- a. Retire os parafusos que fixam a bateria ao computador [1].
- b. Levante e prima para retirar a bateria do computador [2] [3].

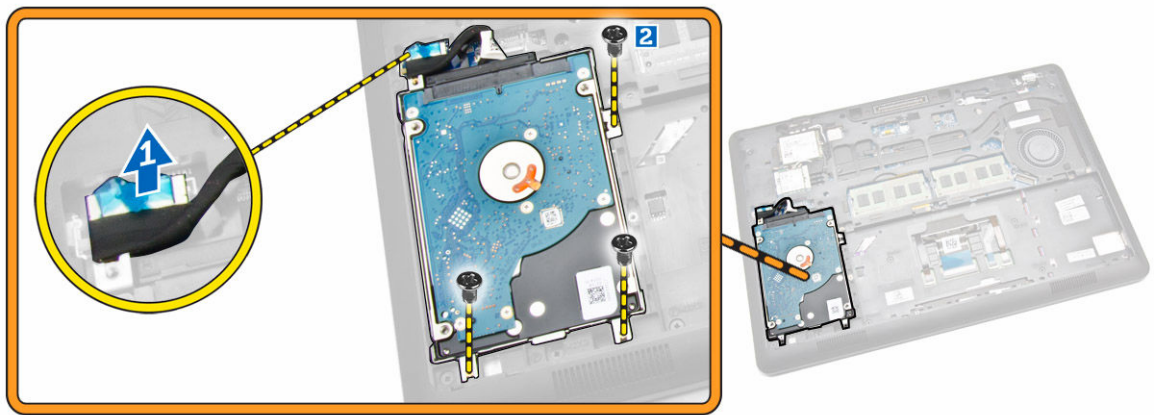


## Instalar a bateria

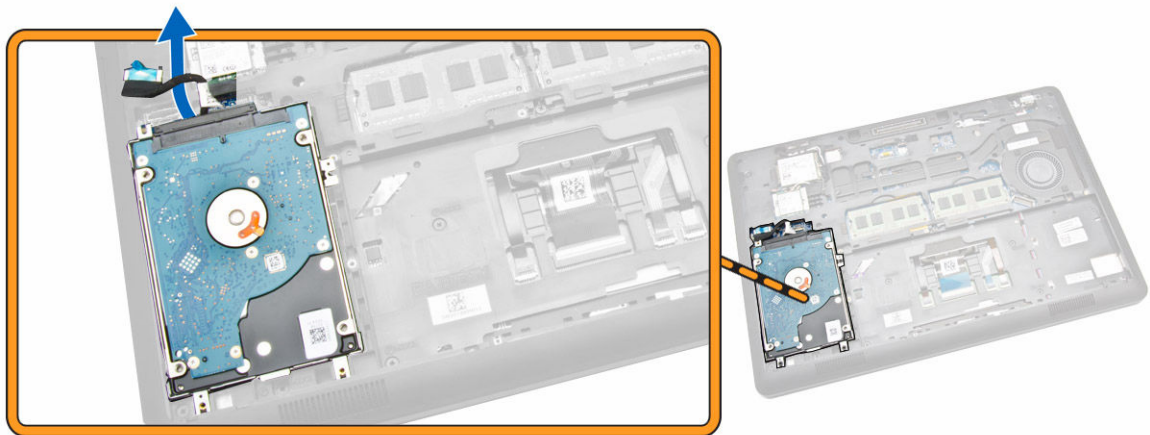
1. Introduza a bateria no respectivo lugar no computador.
2. Encaminhe o cabo da bateria pela guia de encaminhamento.
3. Aperte os parafusos para fixar a bateria no computador.
4. Ligue o cabo da bateria ao respectivo conector na placa de sistema.
5. Instale a [tampa da base](#).
6. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Retirar o conjunto da unidade de disco rígido

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
3. Execute os passos seguintes:
  - a. desligue o cabo da unidade de disco rígido do respectivo conector na placa de sistema [1].
  - b. retire os parafusos que fixam o conjunto da unidade de disco rígido ao do computador [2].



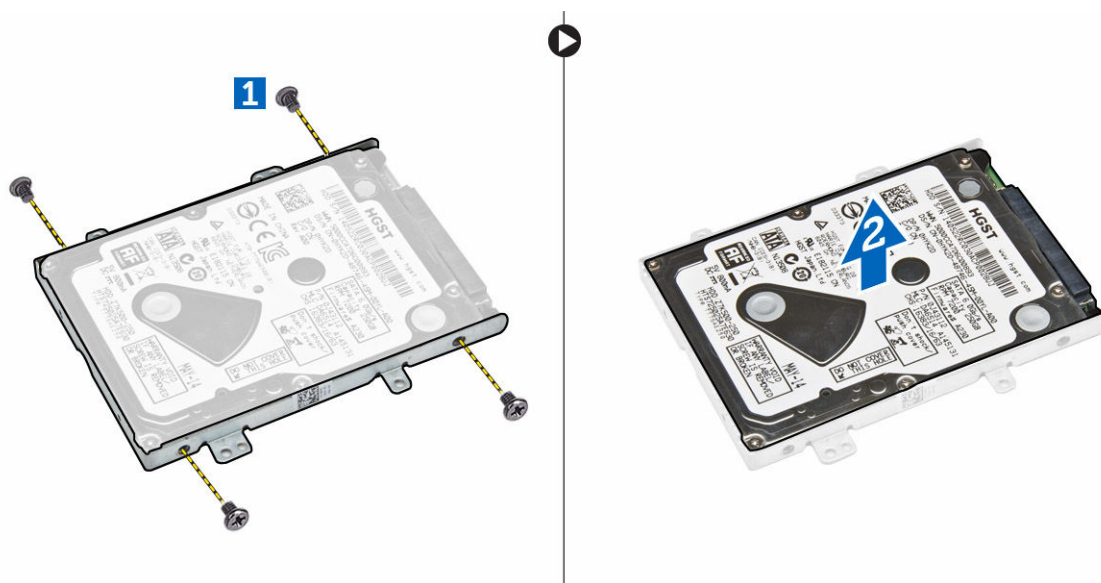
4. Retire o conjunto da unidade de disco rígido do computador.



5. Puxe para libertar o cabo da unidade de disco rígido do conector.



6. Retire os parafusos que fixam o suporte da unidade de disco rígido à respectiva unidade [1] e retire a unidade de disco rígido do respectivo suporte [2].



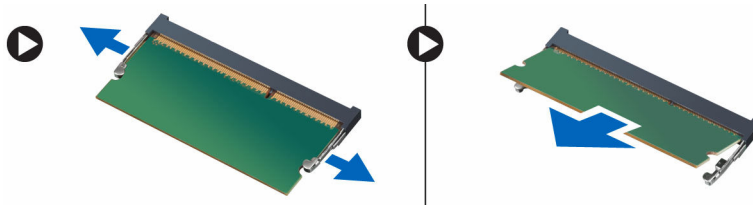
## Instalar o conjunto da unidade de disco rígido

1. Coloque o suporte da unidade de disco rígido na unidade para alinhar os suportes dos parafusos e aperte os parafusos para fixar o suporte da unidade de disco rígido.
2. Ligue o cabo da unidade de disco rígido ao respectivo conector na unidade de disco rígido.
3. Coloque o conjunto da unidade de disco rígido na respectiva ranhura no computador.
4. Ligue o cabo da unidade de disco rígido ao respectivo conector na placa de sistema.
5. Aperte os parafusos para fixar o conjunto da unidade de disco rígido ao computador.
6. Instalar:

- a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
7. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Retirar a memória

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
3. Levante os grampos que fixam o módulo de memória até ela se soltar e retire-a da placa de sistema.

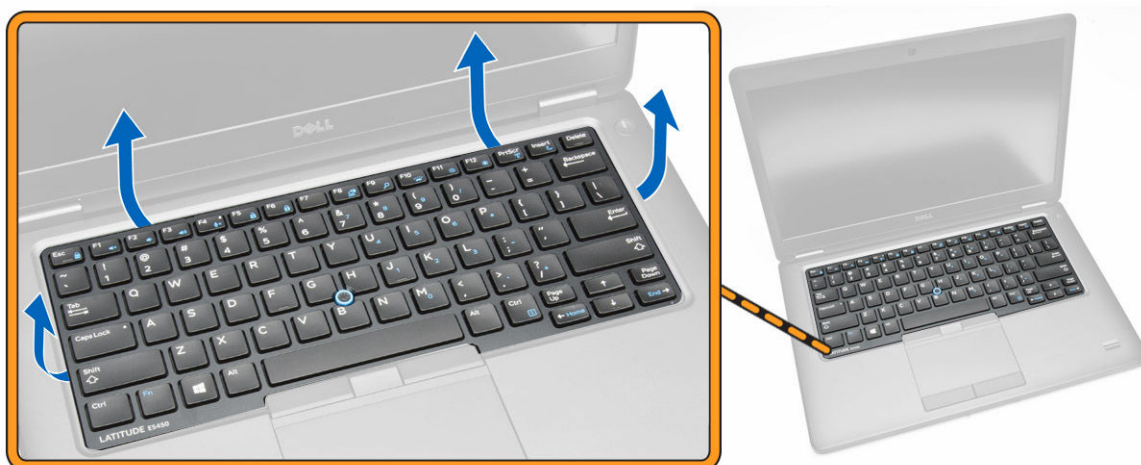



## Instalar a memória

1. Insira a memória na respectiva tomada até os grampos segurarem a memória.
2. Instalar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
3. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Retirar a borda do teclado

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
2. Retire a borda do teclado das extremidades.



 **NOTA:** Pode necessitar de uma ferramenta afiada para levantar a borda do teclado das extremidades.

3. Retire a borda do teclado do respectivo teclado.



## Instalar a borda do teclado

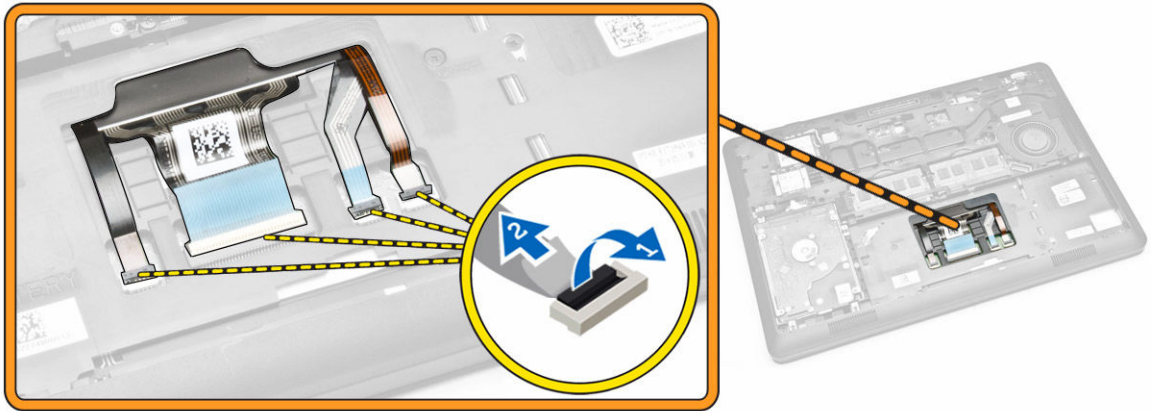
1. Insira a borda do teclado no respectivo teclado até encaixar no lugar.
2. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Retirar o teclado

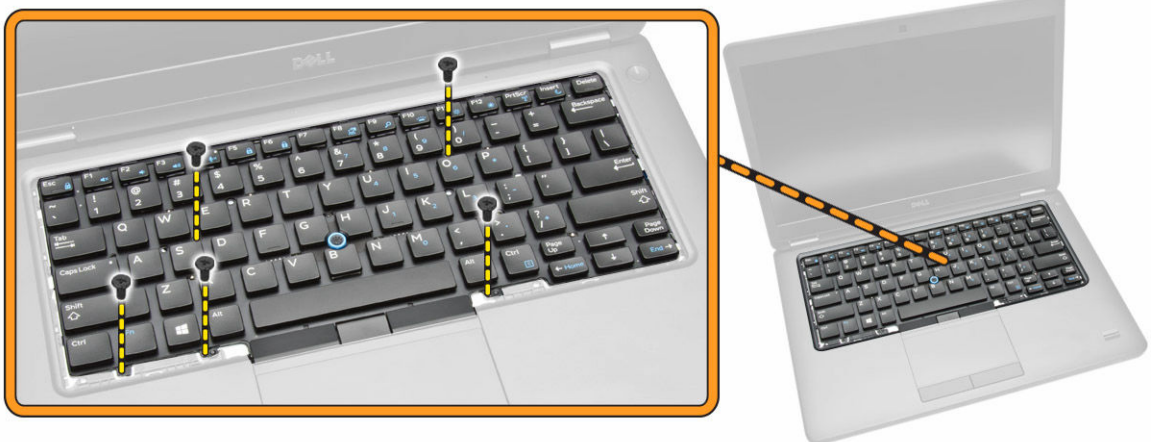
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)

c. [borda do teclado](#)

3. Desligue o cabo do teclado e os cabos do ecrã táctil dos respectivos conectores na placa de sistema.



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



5. Retire o teclado do computador.

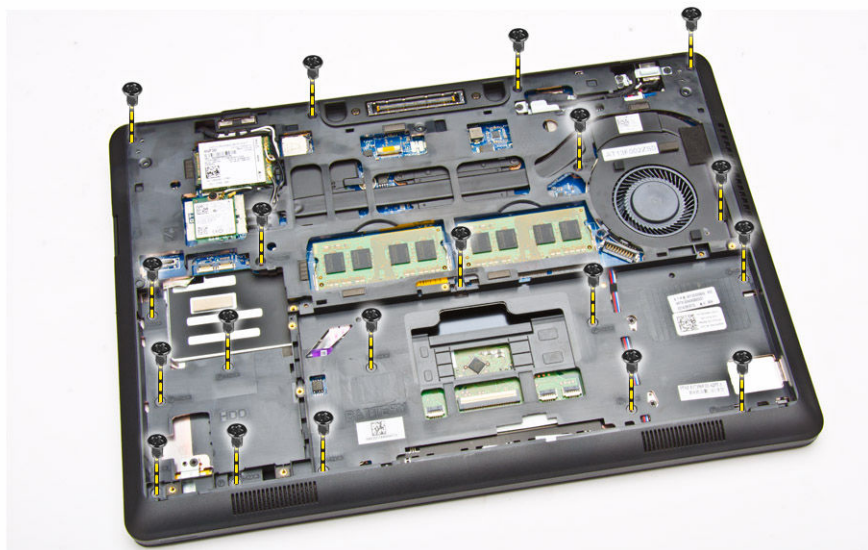


## Instalar o teclado

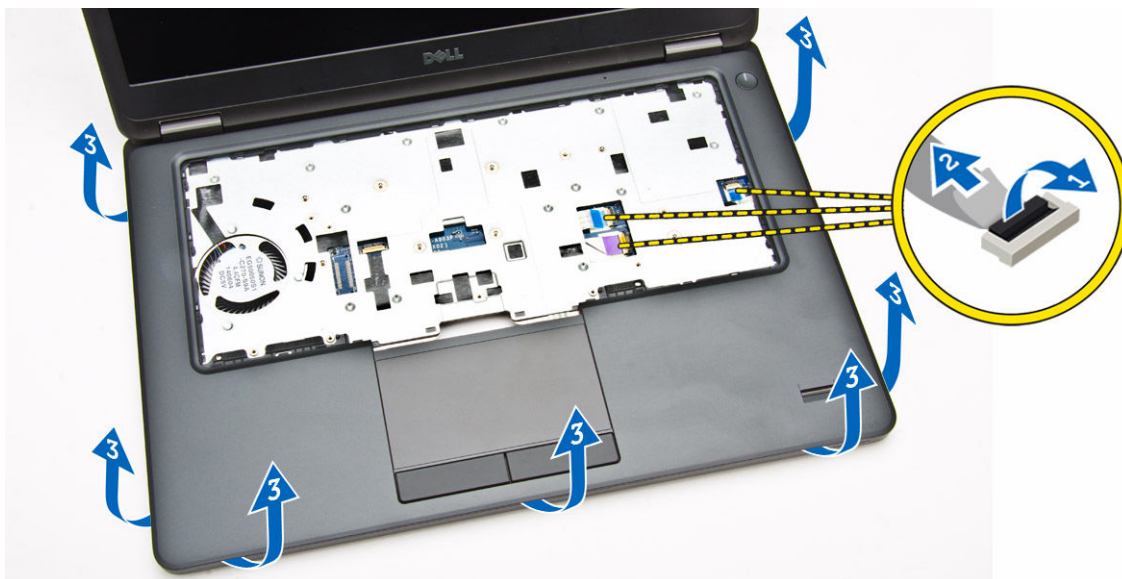
1. Coloque o teclado para alinhá-lo com os suportes dos parafusos no computador.
2. Ligue o cabo do teclado e os cabos do ecrã táctil nos respectivos conectores na placa de sistema.
3. Aperte os parafusos para fixar o teclado ao computador.
4. Instalar:
  - a. [borda do teclado](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da base](#)
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. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [teclado](#)
3. Retire os parafusos que fixam o apoio para as mãos ao computador.



4. Vire o computador ao contrário e execute os seguintes passos:
  - a. desligue os cabos seguintes dos respectivos conectores na placa de sistema [1] [2].
    - Placa de LEDs
    - placa do painel tátil
    - placa USH
  - b. Levante o apoio para as mãos das extremidades para soltá-lo do computador [3]



5. Retire o apoio para as mãos do computador.



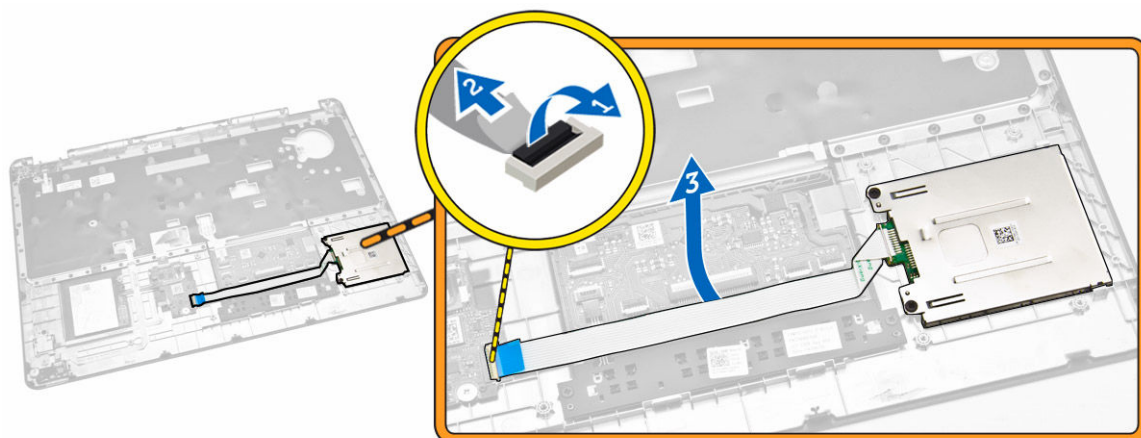
## Instalar o apoio para as mãos

1. Coloque o apoio para as mãos no computador.
2. Ligue os seguintes cabos aos respectivos conectores na placa de sistema:
  - a. Placa de LEDs
  - b. placa USH
  - c. placa do painel táctil
3. Aperte os parafusos para fixar o apoio para as mãos ao computador.
4. Instalar:
  - a. [teclado](#)
  - b. [borda do teclado](#)
  - c. [bateria](#)
  - d. [tampa da base](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

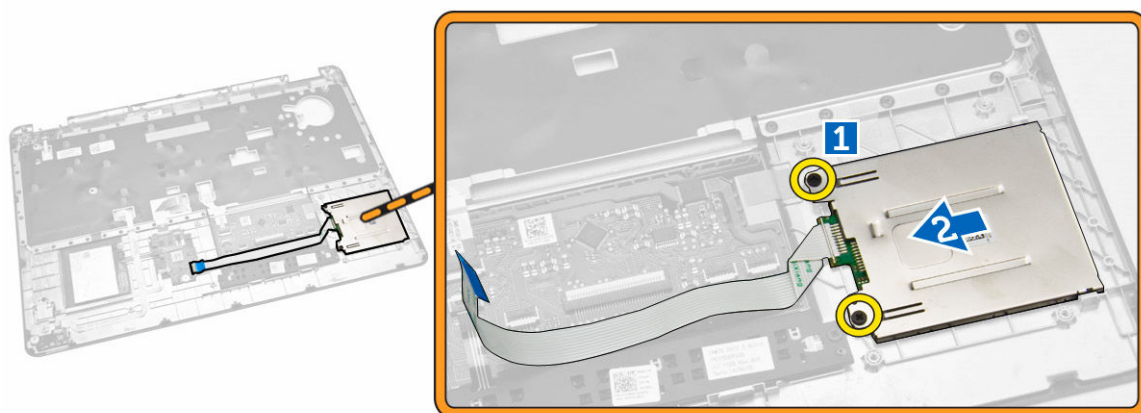
## Retirar a placa do leitor de SmartCard

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [memória](#)
  - d. [borda do teclado](#)
  - e. [teclado](#)
  - f. [apoio para as mãos](#)
3. Execute os passos seguintes:
  - a. desligue o cabo da placa do leitor de SmartCard da placa USH [1] [2].

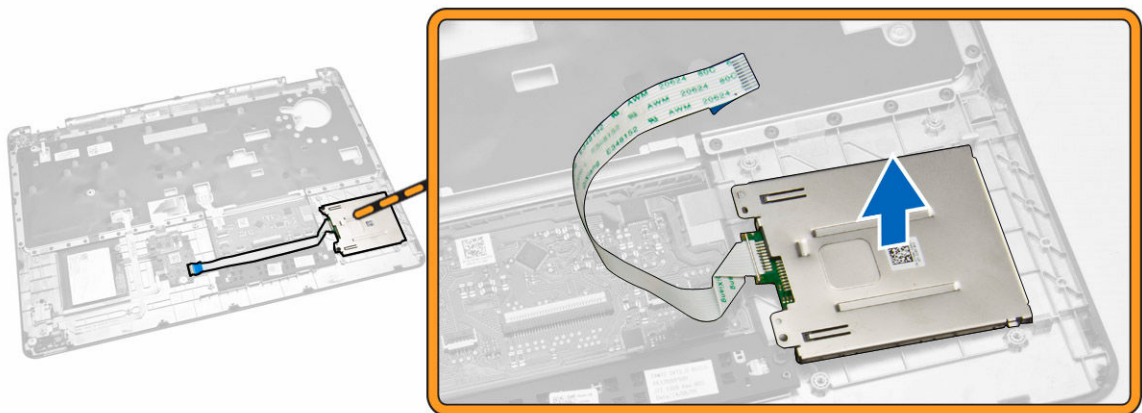
- b. levante o cabo para soltar da fita adesiva [3].



4. Solte a placa do leitor de SmartCard. Para soltar a placa do leitor de SmartCard:
- Retire os parafusos que fixam a placa do leitor de SmartCard ao apoio para as mãos [1].
  - Prima a placa do leitor de SmartCard para soltá-la [2].



5. Retire a placa de leitor de SmartCard do apoio para as mãos.

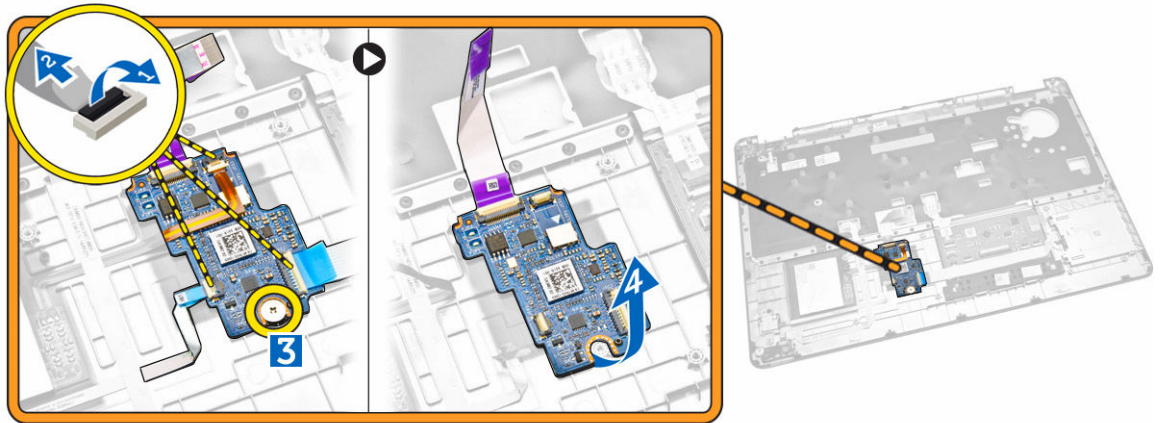


## Instalar a placa SmartCard-Reader

1. Coloque a placa do leitor SmartCard na respectiva ranhura no apoio para as mãos.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa do leitor SmartCard ao apoio para as mãos.
3. Fixe o cabo do leitor SmartCard e ligue o cabo do leitor SmartCard no respectivo conector na placa USH.
4. Instalar:
  - a. [apoio para as mãos](#)
  - b. [teclado](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [bateria](#)
  - e. [tampa da base](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Retirar a placa USH

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - d. [borda do teclado](#)
  - e. [teclado](#)
  - f. [apoio para as mãos](#)
3. Execute os passos seguintes para remover a placa USH:
  - a. desligue todos os cabos da placa USH [1] [2].
  - b. retire o parafuso que fixa a placa USH no apoio para as mãos [3].
  - c. retire a placa USH do apoio para as mãos [4].

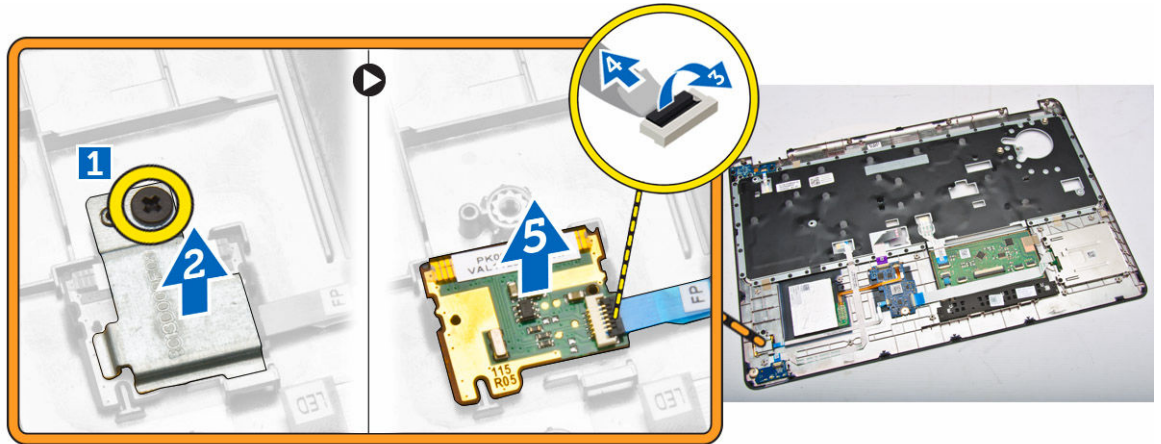


## Instalar a placa USH

1. Coloque a placa USH no apoio para as mãos.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa USH no apoio para as mãos.
3. Ligue todos os cabos à placa USH.
4. Instalar:
  - a. [apoio para as mãos](#)
  - b. [teclado](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - e. [bateria](#)
  - f. [tampa da base](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Retirar a placa do leitor de impressão digital

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [teclado](#)
  - e. [apoio para as mãos](#)
3. Efectue os passos seguintes para retirar a placa do leitor de impressão digital:
  - a. Retire o parafuso para soltar o suporte de metal que fixa a placa do leitor de impressão digital ao apoio para as mãos [1] [2].
  - b. Desligue o cabo do leitor de impressão digital da respectiva placa [3] [4].
  - c. Retire a placa de leitor de impressão digital do apoio para as mãos [5].

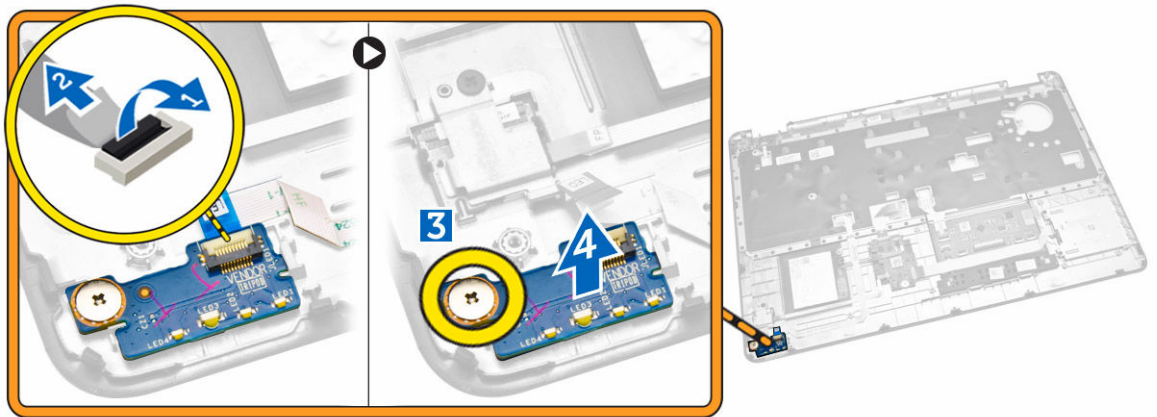


## Instalar a placa do leitor de impressão digital

1. Insira a placa do leitor de impressão digital no respectiva lugar no apoio para as mãos.
2. Ligue o cabo do leitor de impressão digital na placa do respectivo leitor.
3. Coloque o suporte de metal na placa do leitor de impressão digital e aperte o parafuso para fixar a placa do leitor de impressão digital.
4. Instalar:
  - a. [borda do teclado](#)
  - b. [teclado](#)
  - c. [apoio para as mãos](#)
  - d. [bateria](#)
  - e. [tampa da base](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Retirar a placa de LEDs

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [teclado](#)
  - e. [apoio para as mãos](#)
3. Execute os passos seguintes para remover a placa de LEDs:
  - a. Desligue o cabo da placa de LEDs do respectivo conector na placa de LEDs [1] [2].
  - b. Retire o parafuso que fixa a placa de LEDs no apoio para as mãos [3].
  - c. Retire a placa de LEDs do apoio para as mãos [4].

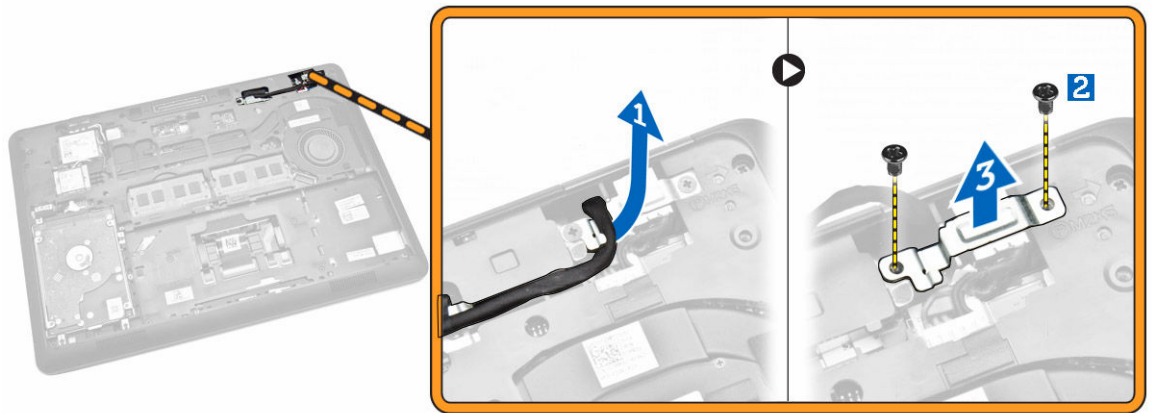


## Instalar a placa de LEDs

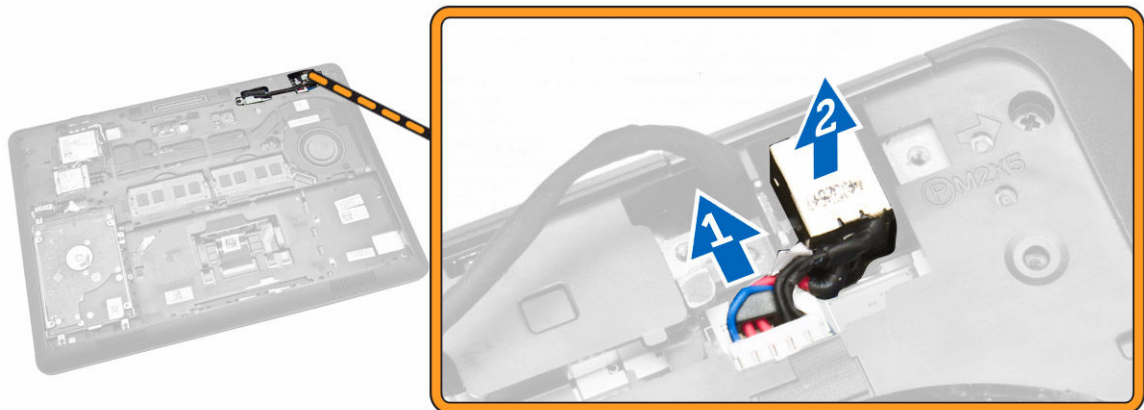
1. Insira a placa de LEDs na respectiva ranhura no apoio para as mãos.
2. Aperte o parafuso que fixa a placa de LEDs no apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo da placa de LEDs ao respectivo conector na placa de LEDs.
4. Instalar:
  - a. [apoio para as mãos](#)
  - b. [teclado](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [bateria](#)
  - e. [tampa da base](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento 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. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
3. Execute os passos seguintes:
  - a. Solte o cabo da porta do conector de energia das respectivas guias de encaminhamento [1].
  - b. Retire os parafusos para soltar o suporte de metal que fixa a porta do conector de energia [2].
  - c. Retire o suporte de metal para aceder à porta do conector de energia [3].




4. Desligue o cabo da porta do conector de energia do respectivo conector [1] e retire a porta do conector de energia do computador [2].



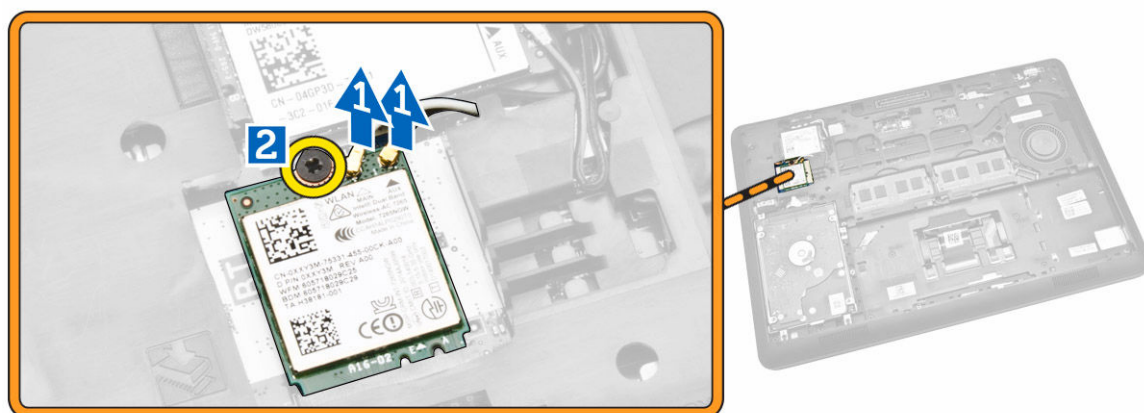
## Instalar a porta do conector de alimentação

1. Introduza a porta do conector de alimentação no computador.
2. Coloque o suporte de metal na porta do conector de alimentação e aperte os parafusos para fixar a porta do conector de alimentação no computador.
3. Passe o cabo da porta do conector de alimentação pelas guias de encaminhamento e ligue o cabo da porta do conector de alimentação ao conector na placa de sistema.
4. Instalar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

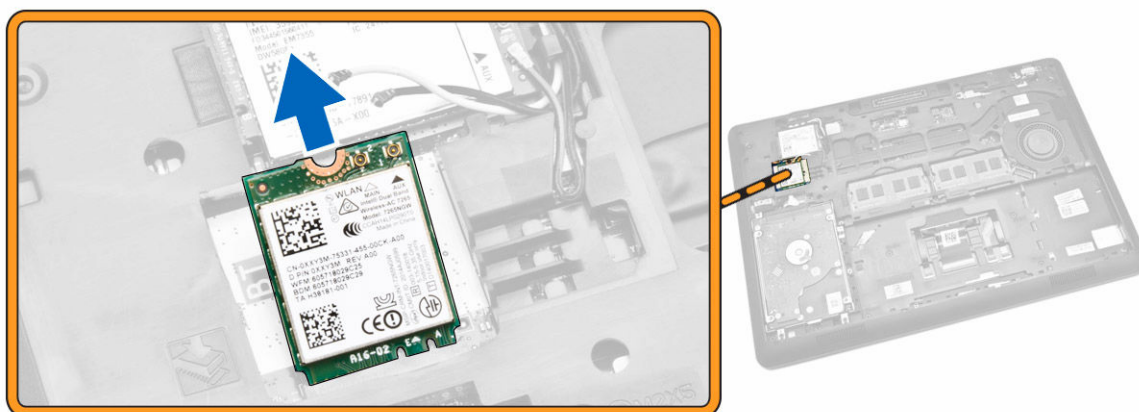
## Retirar a placa WLAN/WiGig

 **NOTA:** A placa WiGig é opcional.

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



4. Retire a placa WLAN do computador.



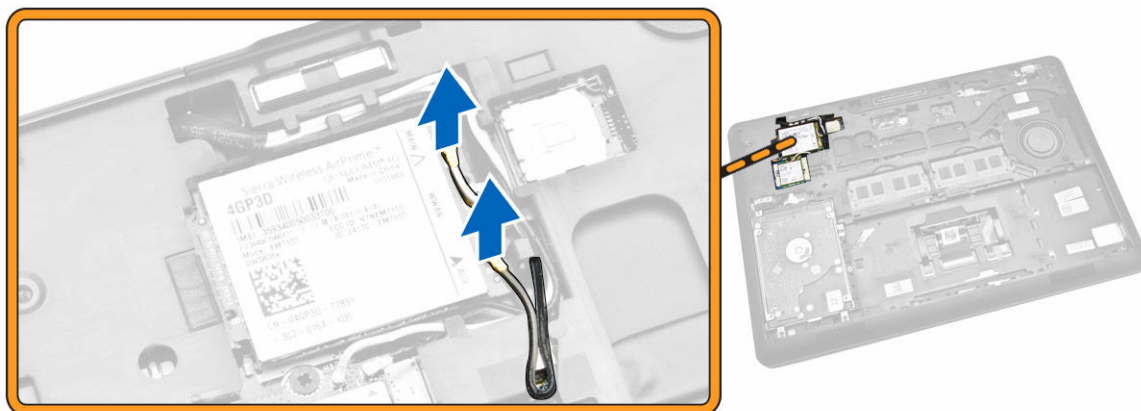
## Instalar a placa WLAN/WiGig

1. Coloque a placa WLAN na respectiva ranhura no computador.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa WLAN ao computador.
3. Ligue os cabos de WLAN aos respectivos conectores na placa WLAN.

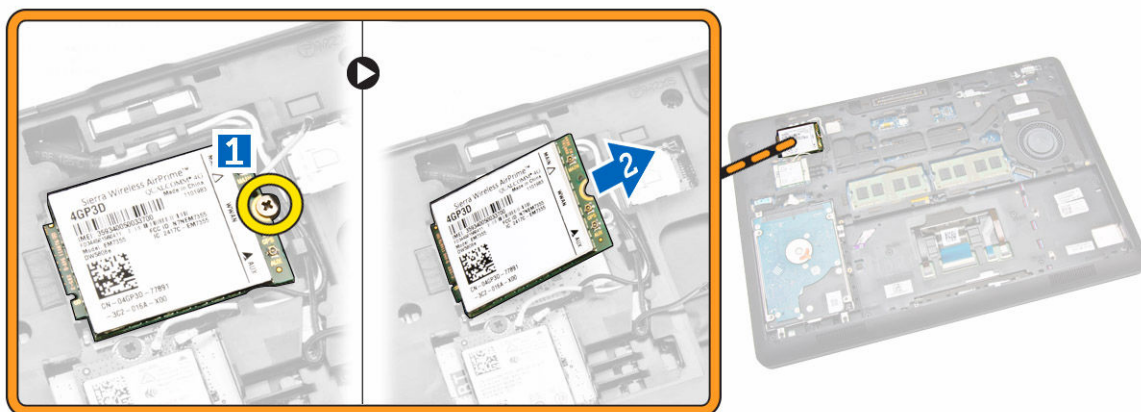
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Retirar a placa WWAN

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Desligue os cabos de WWAN dos respectivos conectores na placa WWAN.



4. Retire o parafuso que fixa a placa da WWAN [1] e retire-a do computador [2].



## Instalar a placa WWAN

1. Coloque a placa WWAN na respectiva ranhura no computador.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa WWAN ao computador.
3. Ligue os cabos de WWAN aos respectivos conectores na placa WWAN.
4. Instale a [tampa da base](#).

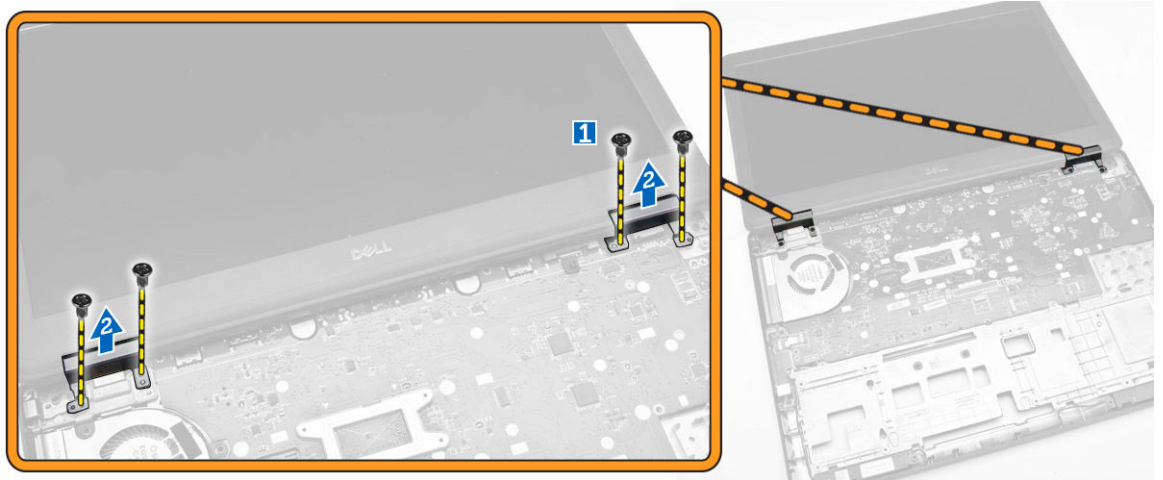
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Retirar os suportes da dobradiça do ecrã

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [memória](#)
  - d. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - e. [borda do teclado](#)
  - f. [teclado](#)
  - g. [apoio para as mãos](#)
3. Retire os parafusos que fixam os suportes da dobradiça do ecrã à parte de trás do computador.



4. Abra o ecrã e execute os seguintes passos:
  - a. Retire os parafusos que fixam os suportes da dobradiça do ecrã na frente do computador [1].
  - b. Puxe os suportes da dobradiça do ecrã para retirar do computador [2].

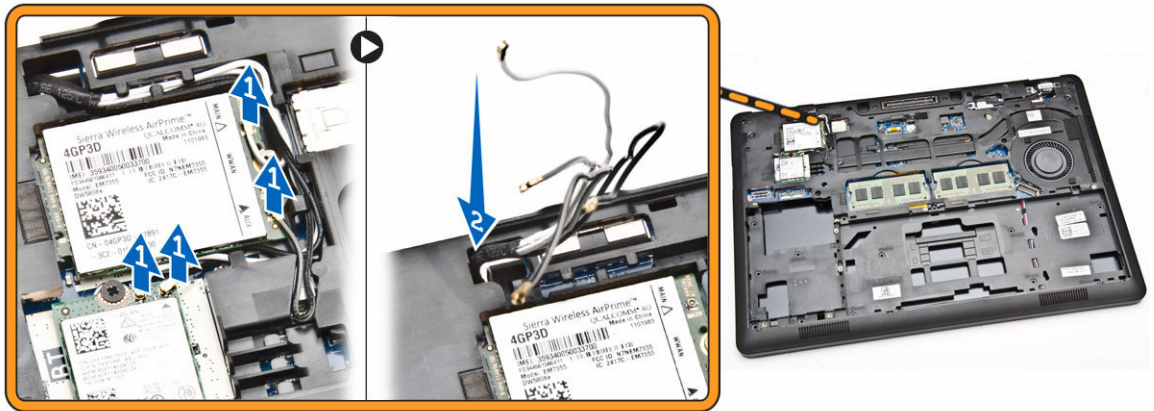


## Instalar os suportes da dobradiça do ecrã

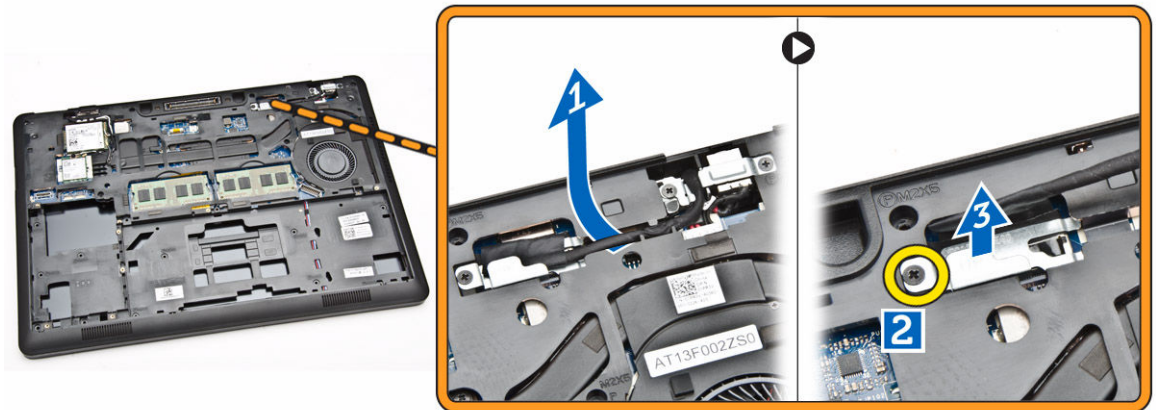
1. Insira os suportes da dobradiça do ecrã nas respectivas ranhuras no computador.
2. Aperte os parafusos na parte frontal e posterior do computador para fixar os suportes da dobradiça do ecrã.
3. Instalar:
  - a. [apoio para as mãos](#)
  - b. [teclado](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - e. [memória](#)
  - f. [bateria](#)
  - g. [tampa da base](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Retirar o conjunto do ecrã

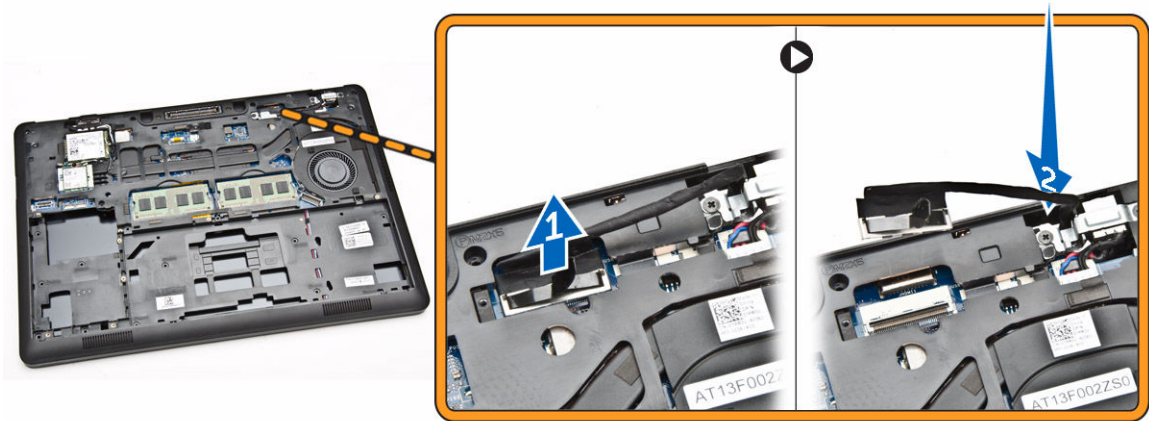
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [teclado](#)
  - e. [apoio para as mãos](#)
  - f. [suportes da dobradiça do ecrã](#)
3. Desligue os cabos de WLAN e WWAN dos respectivos conectores [1] e solte o cabo das guias de encaminhamento [2].



4. Efectue os passos seguintes para desligar o cabo do ecrã da placa de sistema:
  - a. solte o cabo do ecrã da guia de encaminhamento [1].
  - b. retire o parafuso que fixa o suporte do cabo do ecrã [2].
  - c. retire o suporte do cabo do ecrã para aceder ao cabo do ecrã [3].



5. Desligue o cabo do ecrã do respectivo conector [1] e solte o cabo do ecrã [2].



6. Retire os parafusos que prendem o conjunto do ecrã [1] e levante o conjunto do ecrã para retirá-lo do computador [2].



## Instalar o conjunto do ecrã

1. Coloque o conjunto do ecrã para alinhá-lo com os suportes dos parafusos no computador.
2. Encaminhe os cabos de WWAN, WLAN e ecrã através das guias de encaminhamento.
3. Aperte os parafusos para fixar o conjunto do ecrã ao chassis.
4. Ligue os cabos de WWAN e WLAN aos respectivos conectores.
5. Ligue o cabo de ecrã à placa de sistema, coloque o suporte do cabo de ecrã sobre o conector e aperte o parafuso para fixar o cabo do ecrã ao computador.
6. Instalar:
  - a. [suportes da dobradiça do ecrã](#)
  - b. [apoio para as mãos](#)
  - c. [teclado](#)

- d. [borda do teclado](#)
  - e. [bateria](#)
  - f. [tampa da base](#)
7. 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. Levante as extremidades para soltar a moldura do ecrã do respectivo conjunto.



3. 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.

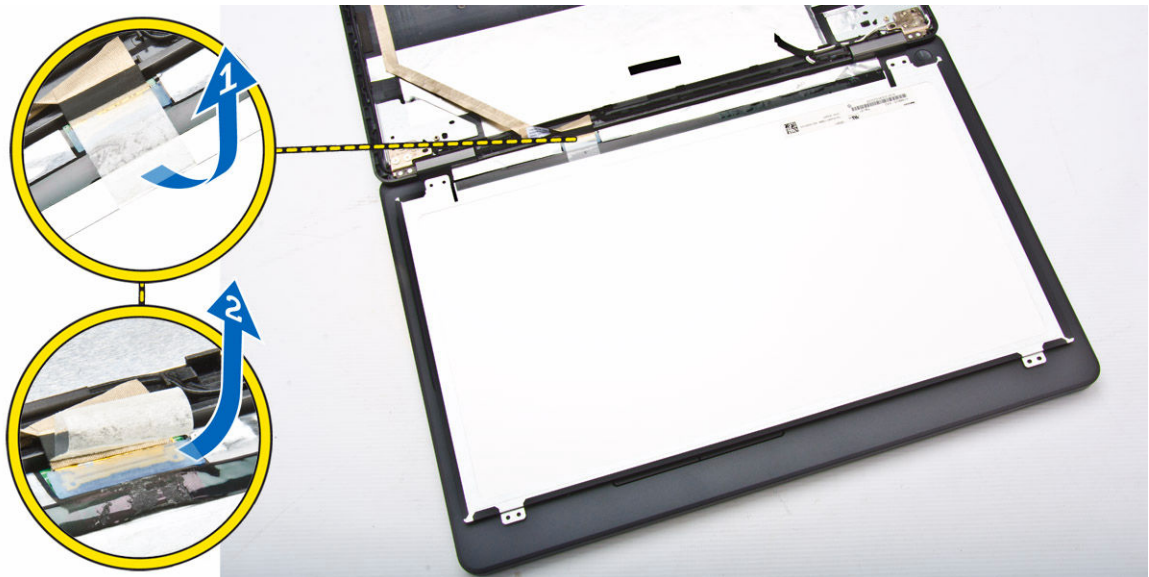
3. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Retirar o painel do ecrã

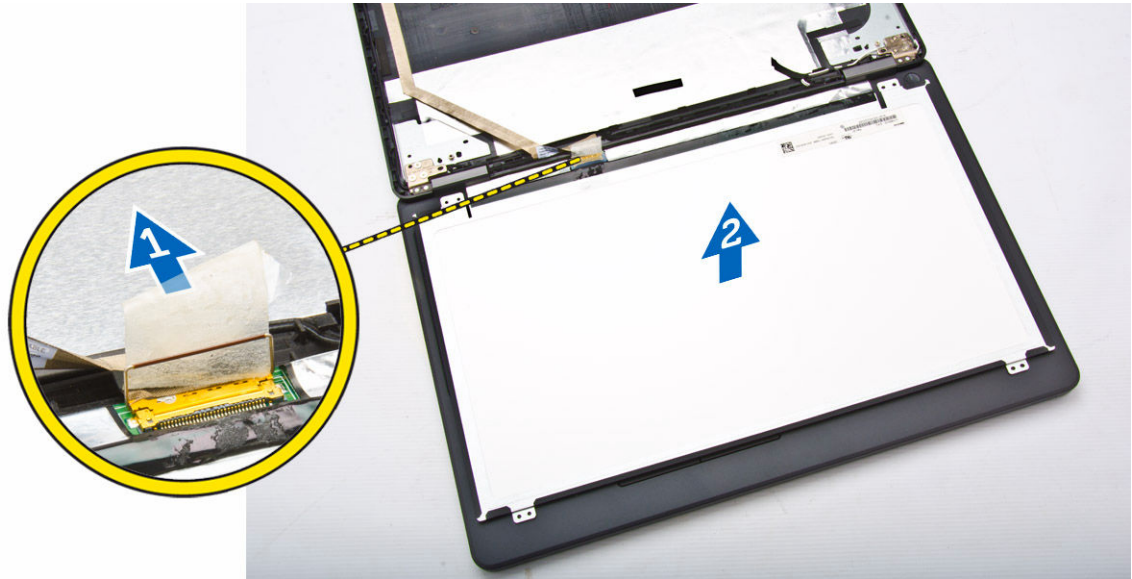
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [moldura do ecrã](#)
3. Retire os parafusos que fixam o painel do ecrã ao respectivo conjunto [1] e levante para voltar o painel do ecrã de modo a aceder ao cabo de eDP [2].



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



5. Desligue o cabo de eDP do respectivo conector [1] e retire o painel do ecrã do conjunto do ecrã [2].



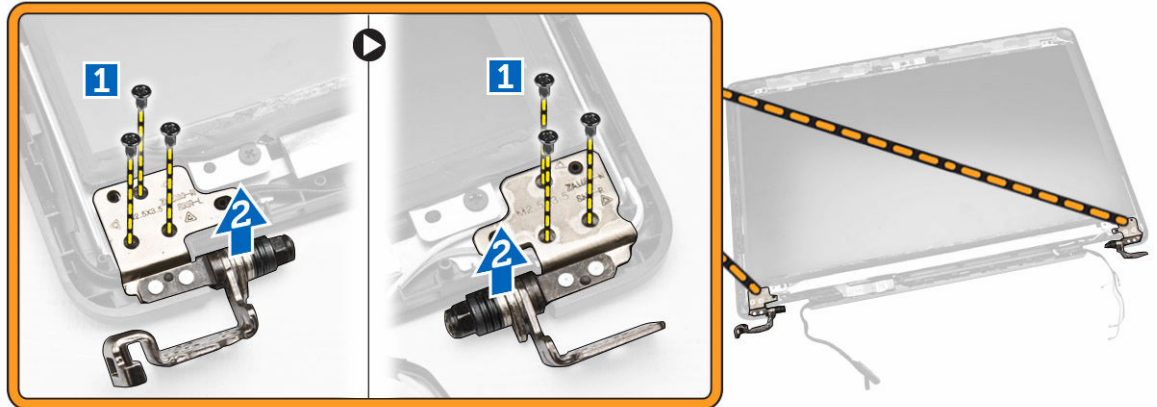
## Instalar o painel do ecrã

1. Ligue o cabo de eDP no respectivo conector e fixe a fita adesiva.
2. Coloque o painel do ecrã para alinhá-lo com os suportes dos parafusos 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](#)
  - c. [tampa da base](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Retirar as dobradiças do ecrã

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [memória](#)
  - d. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - e. [borda do teclado](#)
  - f. [teclado](#)
  - g. [apoio para as mãos](#)
  - h. [suportes da dobradiça do ecrã](#)
  - i. [conjunto do ecrã](#)
  - j. [moldura do ecrã](#)
3. Efectue os passos a seguir indicados para remover as dobradiças do ecrã do conjunto do ecrã:
  - a. Retire os parafusos que fixam as dobradiças do ecrã em ambos os lados do conjunto do ecrã [1].

- b. Retire as dobradiças do ecrã do conjunto do ecrã [2].

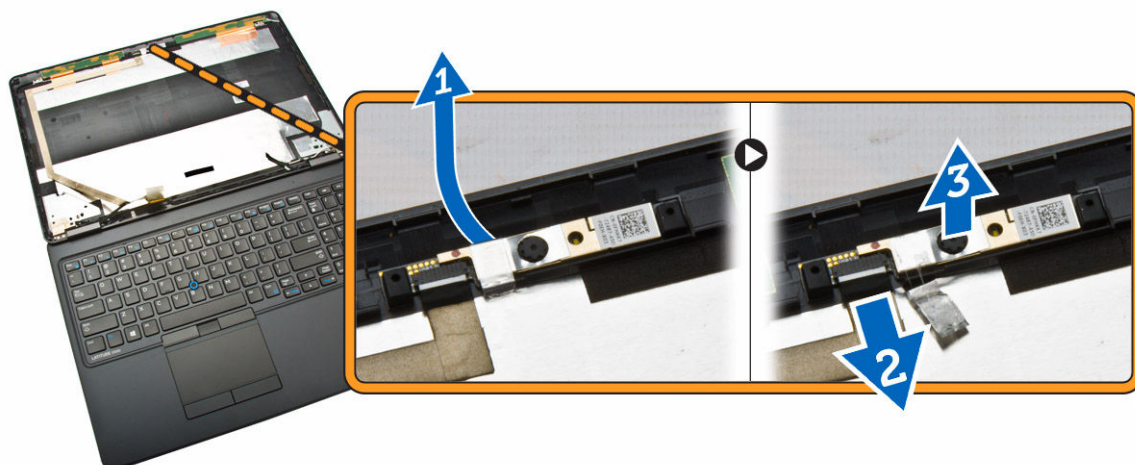


## Instalar as dobradiças do ecrã

1. Insira as dobradiças do ecrã nas respectivas ranhuras no conjunto do ecrã.
2. Aperte os parafusos para fixar a dobradiça do ecrã em ambos os lados do conjunto do ecrã.
3. Instalar:
  - a. [moldura do ecrã](#)
  - b. [conjunto do ecrã](#)
  - c. [suportes da dobradiça do ecrã](#)
  - d. [apoio para as mãos](#)
  - e. [teclado](#)
  - f. [borda do teclado](#)
  - g. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - h. [memória](#)
  - i. [bateria](#)
  - j. [tampa da base](#)
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. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [moldura do ecrã](#)
  - d. [painel do ecrã](#)
3. Efectue os passos a seguir indicados para remover a câmara do computador:
  - a. levante a câmara para a soltar da fita adesiva [1].
  - b. desligue o cabo da câmara do respectivo conector [2].
  - c. Retire a câmara do computador [3].

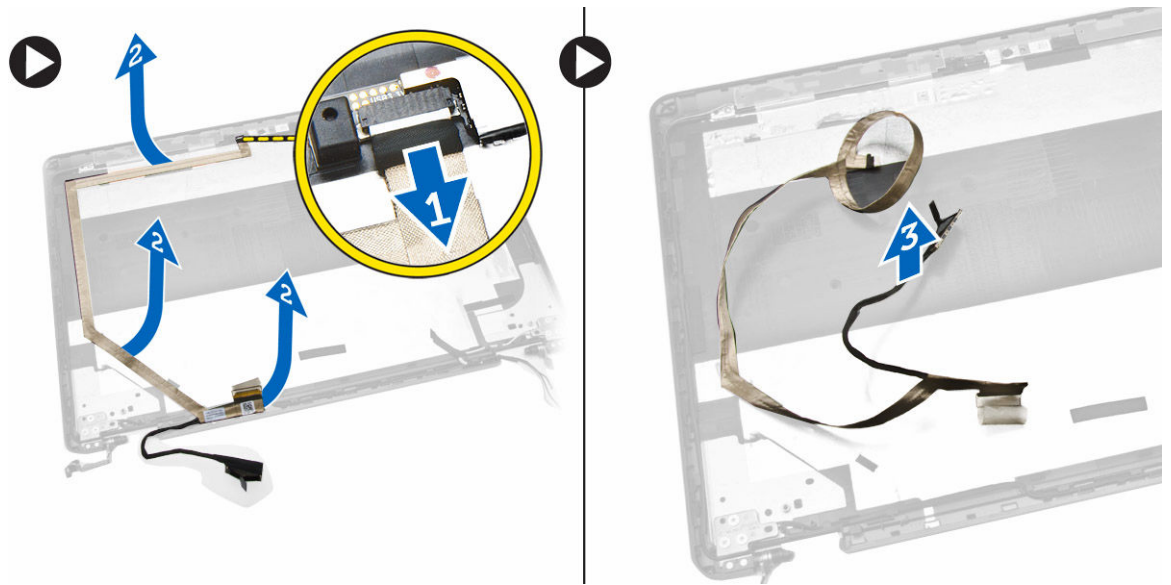


## Instalar a câmara

1. Insira a câmara na respectiva posição no conjunto do ecrã.
2. Ligue o cabo da câmara ao conector.
3. Instalar:
  - a. [painel do ecrã](#)
  - b. [moldura do ecrã](#)
  - c. [bateria](#)
  - d. [tampa da base](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Remover o cabo de eDP

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [memória](#)
  - d. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - e. [borda do teclado](#)
  - f. [teclado](#)
  - g. [apoio para as mãos](#)
  - h. [suportes da dobradiça do ecrã](#)
  - i. [conjunto do ecrã](#)
  - j. [moldura do ecrã](#)
  - k. [painel do ecrã](#)
3. Efectue os passos a seguir indicados para retirar o cabo de eDP do computador:
  - a. desligue o cabo de eDP ao respectivo conector [1].
  - b. retire o cabo de eDP [2] e remova-o do computador [3].



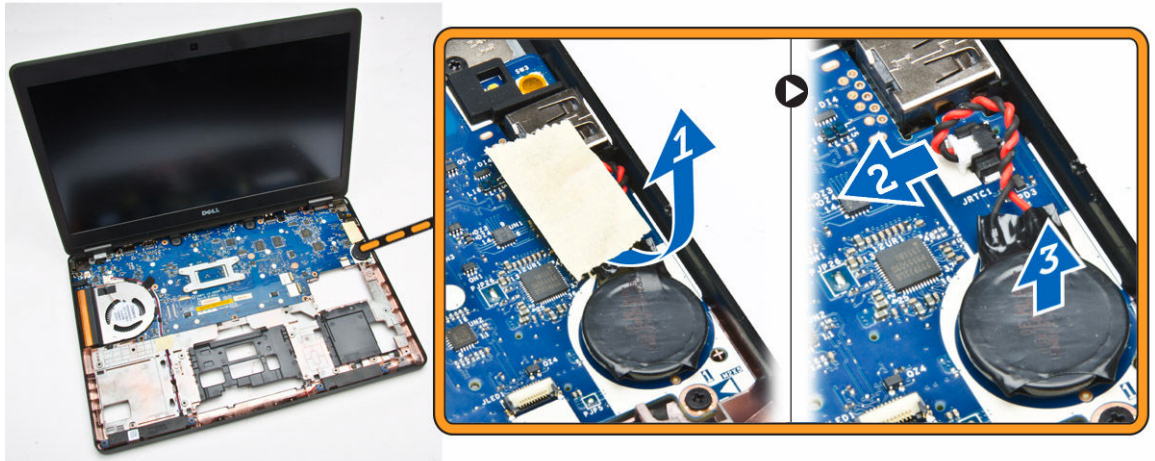
## Instalar o cabo de eDP

1. Fixe o cabo de eDP na respectiva posição no conjunto do ecrã.
2. Ligue o cabo de eDP ao respectivo conector.
3. Instalar:
  - a. [painel do ecrã](#)
  - b. [moldura do ecrã](#)
  - c. [conjunto do ecrã](#)
  - d. [suportes da dobradiça do ecrã](#)
  - e. [apoio para as mãos](#)
  - f. [teclado](#)
  - g. [borda do teclado](#)
  - h. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - i. [memória](#)
  - j. [bateria](#)
  - k. [tampa da base](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento 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. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [memória](#)
  - d. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - e. [borda do teclado](#)

- f. [teclado](#)
  - g. [apoio para as mãos](#)
3. Efectue os passos indicados a seguir para remover a bateria de célula tipo moeda do computador:
- a. Retire a fita adesiva para aceder ao cabo da célula tipo moeda [1].
  - b. Desligue o cabo da célula tipo moeda do respectivo conector na placa de sistema [2].
  - c. Levante a bateria de célula tipo moeda para soltá-la da placa de sistema [3].



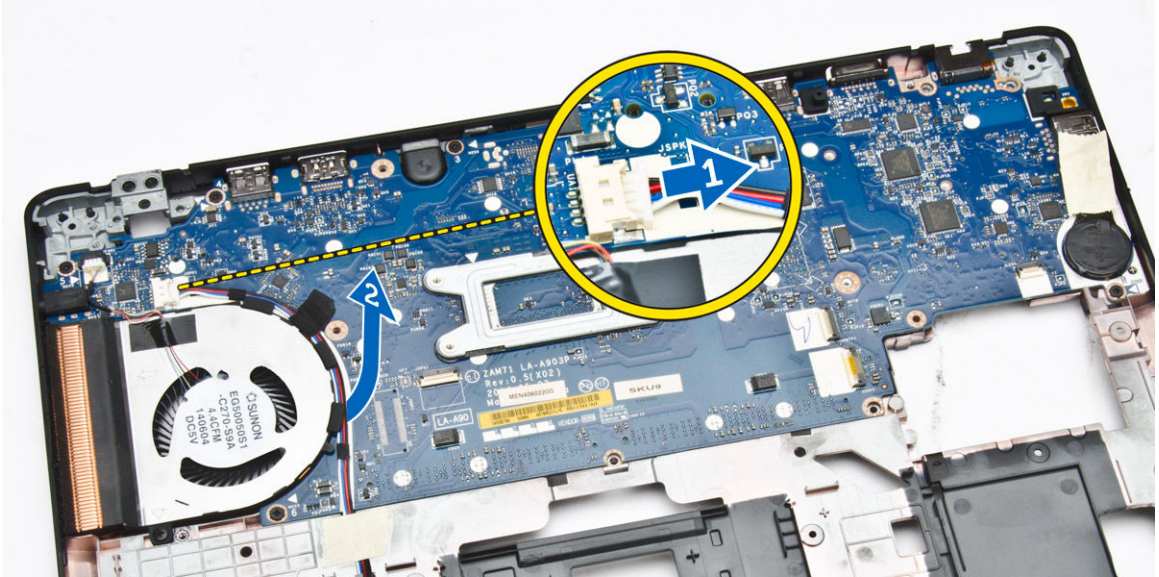
## Instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Insira a bateria de célula tipo moeda no respectivo lugar na placa de sistema.
2. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda no respectivo conector na placa de sistema.
3. Cole a fita adesiva para fixar o cabo da bateria de célula tipo moeda.
4. Instalar:
  - a. [apoio para as mãos](#)
  - b. [teclado](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - e. [memória](#)
  - f. [tampa da base](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

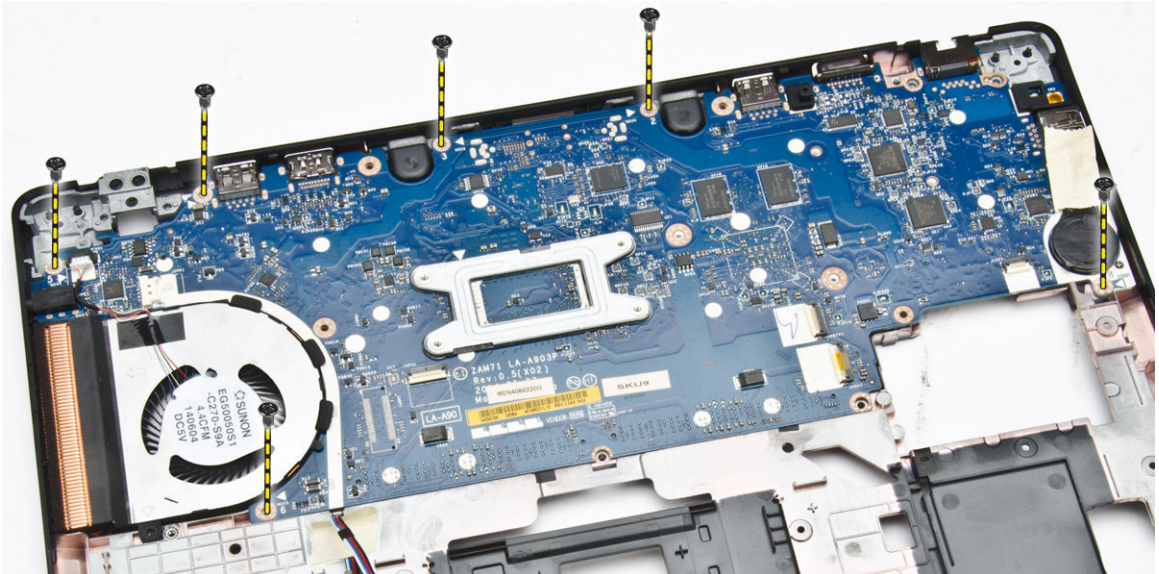
## Retirar a placa de sistema

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
  - a. [cartão SD](#)
  - b. [tampa da base](#)
  - c. [bateria](#)
  - d. [memória](#)
  - e. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - f. [borda do teclado](#)

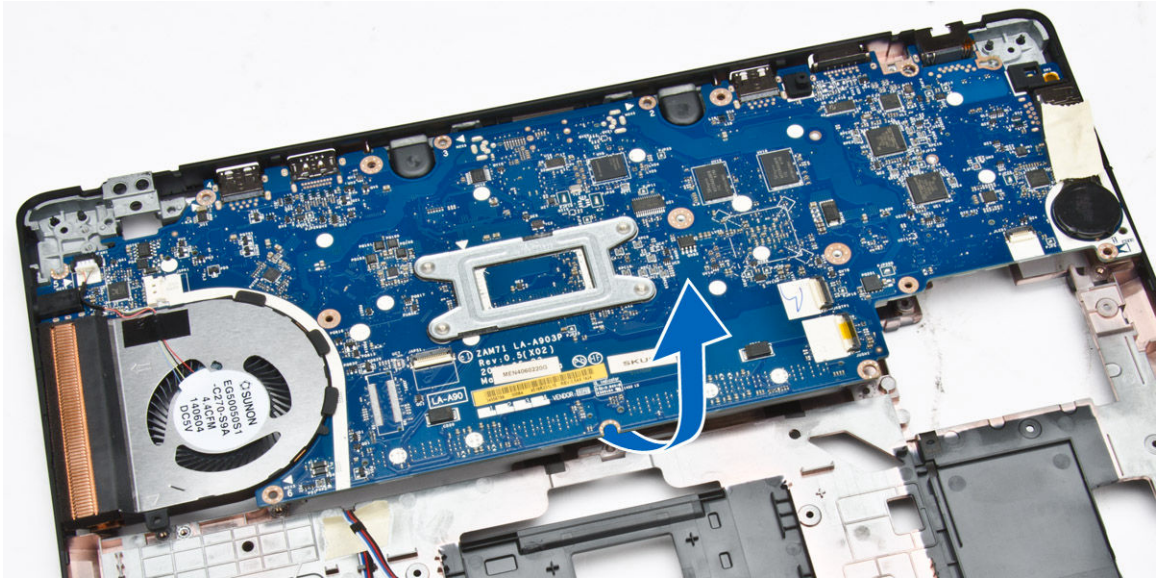
- g. [teclado](#)
  - h. [apoio para as mãos](#)
  - i. [suportes da dobradiça do ecrã](#)
  - j. [conjunto do ecrã](#)
3. Desligue o cabo do altifalante [1] e solte o cabo das respectivas guias de encaminhamento [2].



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



5. Retire a placa de sistema do computador.



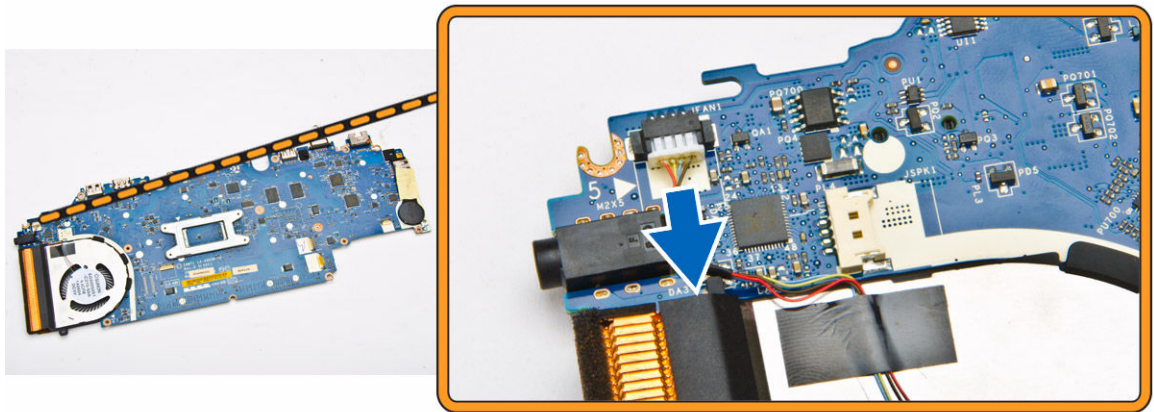
## Instalar a placa de sistema

1. Coloque a placa de sistema de modo a alinhá-la com os suportes de parafuso no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa de sistema ao computador.
3. Ligue o cabo do altifalante no respectivo conector no sistema e encaminhe o cabo através das guias de encaminhamento.
4. Instalar:
  - a. [conjunto do ecrã](#)
  - b. [suportes da dobradiça do ecrã](#)
  - c. [apoio para as mãos](#)
  - d. [teclado](#)
  - e. [borda do teclado](#)
  - f. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - g. [memória](#)
  - h. [bateria](#)
  - i. [tampa da base](#)
  - j. [cartão SD](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

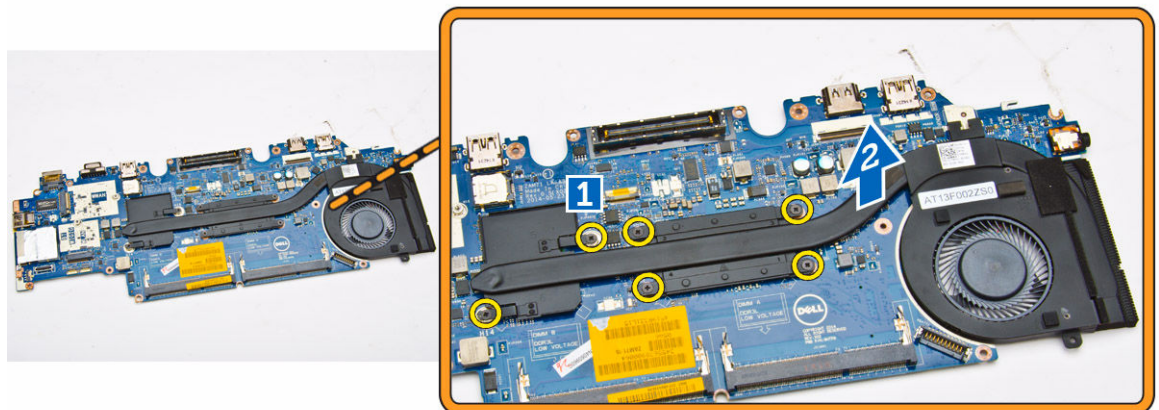
## Retirar o conjunto do dissipador de calor

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [cartão SD](#)
  - b. [tampa da base](#)
  - c. [bateria](#)
  - d. [conjunto da unidade de disco rígido](#)

- e. [memória](#)
  - f. [WLAN](#)
  - g. [WWAN](#)
  - h. [suporte do teclado](#)
  - i. [teclado](#)
  - j. [apoio para as mãos](#)
  - k. [suportes da dobradiça do ecrã](#)
  - l. [conjunto do ecrã](#)
  - m. [bateria de célula tipo moeda](#)
  - n. [placa de sistema](#)
3. Desconecte o cabo da ventoinha do sistema do respectivo conector na placa de sistema.



4. Execute os passos seguintes:
- a. Instale os parafusos que fixam o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema [1].
  - b. Retire o conjunto do dissipador de calor da placa de sistema [2].

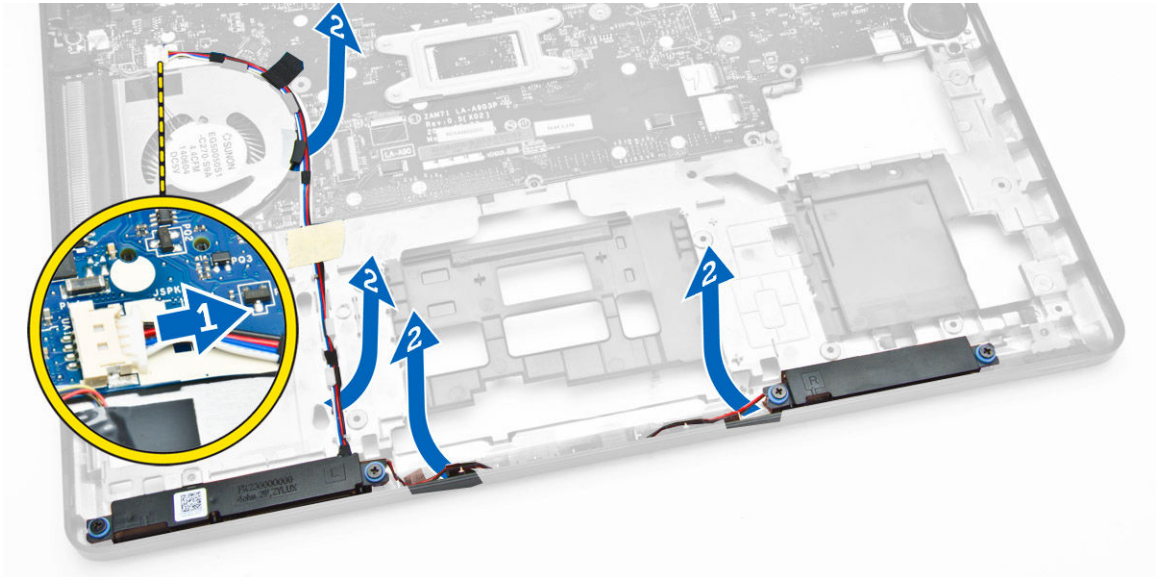


## Instalar o conjunto do dissipador de calor

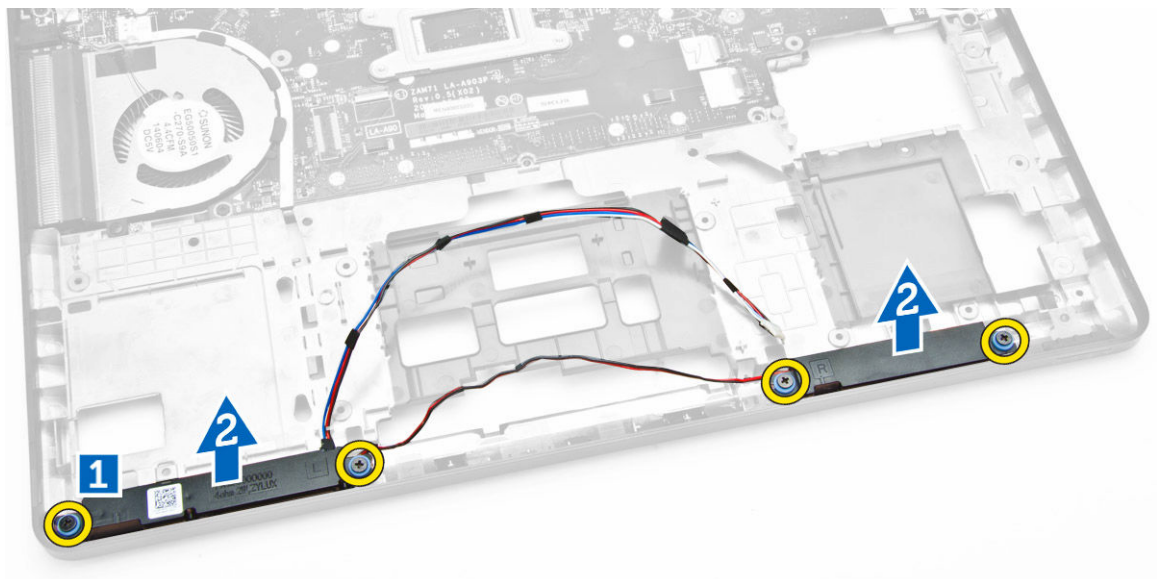
1. Coloque o conjunto do dissipador de calor na respectiva posição na placa de sistema.
2. Aperte os parafusos para fixar o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.
3. Ligue o cabo da ventoinha do sistema ao respectivo conector na placa de sistema.
4. Instalar:
  - a. [placa de sistema](#)
  - b. [bateria de célula tipo moeda](#)
  - c. [conjunto do ecrã](#)
  - d. [suportes da dobradiça do ecrã](#)
  - e. [apoio para as mãos](#)
  - f. [teclado](#)
  - g. [borda do teclado](#)
  - h. [WWAN](#)
  - i. [WLAN](#)
  - j. [memória](#)
  - k. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - l. [bateria](#)
  - m. [tampa da base](#)
  - n. [cartão SD](#)
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. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [memória](#)
  - d. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - e. [borda do teclado](#)
  - f. [teclado](#)
  - g. [apoio para as mãos](#)
3. Desligue o cabo do altifalante do respectivo conector na placa de sistema [1] e solte os cabos do altifalante das guias de encaminhamento [2].



4. Efectue os passos a seguir indicados para retirar os altifalantes do computador:
  - a. retire os parafusos que fixam os altifalantes ao computador [1].
  - b. retire os altifalantes do computador [2].



## Instalar os altifalantes

1. Coloque os altifalantes nas respectivas ranhuras no computador.
2. Aperte os parafusos que fixam os altifalantes do computador.
3. Encaminhe os cabos dos altifalantes através dos canais de encaminhamento.
4. Ligue o cabo do altifalante aos respectivos conectores na placa de sistema.
5. Instalar:
  - a. [apoio para as mãos](#)

- b. [teclado](#)
  - c. [borda do teclado](#)
  - d. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
  - e. [memória](#)
  - f. [bateria](#)
  - g. [tampa da base](#)
6. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Opções da configuração do sistema




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

Tabela 1. Geral

Opção	Descrição
System Information	Esta secção lista as principais funcionalidades de hardware do seu computador. <ul style="list-style-type: none"> <li>Informação sobre o sistema: Apresenta Versão do BIOS, Etiqueta de serviço, Etiqueta de inventário, Etiqueta de propriedade, Data de propriedade, Data de fabrico e Código de serviço expresso.</li> <li>Informações de memória: Apresenta a memória instalada, memória disponível, velocidade da memória, modo de canais da memória, tecnologia da memória, tamanho de DIMM A, tamanho de DIMM B.</li> <li>Informação sobre o processador: 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>Informações do dispositivo: Apresenta a unidade de disco rígido principal, Dispositivo MiniCard, Dispositivo de unidade óptica, 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, Dispositivo WiGig, Dispositivo móvel, Dispositivo Bluetooth.</li> </ul>
Battery Information	Apresenta o estado da bateria e o tipo de adaptador CA ligado ao computador.
Sequência de arranque	<p>Boot Sequence</p> <p>Permite alterar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestor de arranque do Windows</li> <li>UEFI: HGST HTS725025A7E630</li> </ul> <p>Opção da lista de arranque</p> <p>Permite alterar a opção da lista de arranque.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Legado</li> <li>UEFI</li> </ul>
Advanced Boot Options	Esta opção permite activar as ROMs opcionais legadas a carregar. Por predefinição, a opção <b>Activar ROMs opcionais legadas</b> está desactivada.
Date/Time	Permite alterar a data e a hora.


**Tabela 2. Configuração do sistema**

<b>Opção</b>	<b>Descrição</b>
Integrated NIC	Permite-lhe activar ou desactivar o controlador de rede integrado. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Desactivado</li><li>• Activado</li><li>• Activado com PXE: esta opção está activada como predefinição.</li></ul>
Parallel Port	Permite configurar a porta paralela na estação de ancoragem. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Desactivado</li><li>• AT: Esta opção está activada por predefinição.</li><li>• PS2</li><li>• ECP</li></ul>
Serial Port	Permite configurar a porta série integrada. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Desactivado</li><li>• COM1: Esta opção está activada por predefinição.</li><li>• COM2</li><li>• COM3</li><li>• COM4</li></ul>
SATA Operation	Permite-lhe configurar o controlador da unidade de disco rígido SATA. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Desactivado</li><li>• AHCI</li><li>• RAID ligado: esta opção está activada por predefinição.</li></ul>
Drives	Permite-lhe configurar as unidades SATA na placa. Todas as unidades estão activadas por predefinição. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• SATA-0</li><li>• SATA-1</li><li>• SATA-2</li><li>• SATA-3</li></ul>
SMART Reporting	Este campo controla a opção de comunicar erros da unidade de disco rígido para as unidades integradas durante o arranque do sistema. Esta tecnologia faz parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Esta opção está activada por predefinição. <ul style="list-style-type: none"><li>• Activar relatório SMART</li></ul>
USB Configuration	Este campo configura o controlador USB integrado. Se a opção Suporte de arranque estiver activada, o sistema permite o arranque de qualquer tipo de dispositivos de armazenamento USB em massa (unidade de disco rígido, dispositivo de armazenamento, disquete). Se a porta USB estiver activada, qualquer dispositivo ligado a esta porta é activado e disponível para o SO.

Opção	Descrição
	<p>Se a porta USB estiver desactivada, o SO não reconhece qualquer dispositivo ligado a esta porta.</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> <b>NOTA:</b> Os teclados e ratos USB funcionam sempre na configuração do BIOS, independentemente destas definições.</p>
USB PowerShare	Este campo configura o comportamento da funcionalidade USB PowerShare. Esta opção permite-lhe carregar dispositivos externos utilizando a energia da bateria do sistema armazenada através da porta USB PowerShare.
Audio	Este campo activa ou desactiva o controlador de áudio integrado. Por predefinição, a opção <b>Activar áudio</b> está seleccionada.
Unobtrusive Mode	Quando esta opção está activada, premir Fn+F7 desliga todas as emissões de luz e som do sistema. Para retomar o funcionamento normal, prima novamente Fn+F7. Esta opção está desactivada por predefinição.
Miscellaneous Devices	<p>Permite-lhe activar ou desactivar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar microfone</li> <li>• Activar a câmara</li> <li>• Activar protecção contra queda livre da unidade de disco rígido</li> <li>• Activar cartão multimédia</li> <li>• Desactivar cartão multimédia</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Todos os dispositivos estão activados por predefinição. Pode ainda activar ou desactivar o Cartão multimédia.</p>






**Tabela 3. Vídeo**


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

 **NOTA:** A definição de Vídeo só está visível se houver uma placa de vídeo instalada no sistema.

**Tabela 4. Segurança**

Opção	Descrição
Admin Password	Permite-lhe definir, alterar ou apagar a palavra-passe de administrador (admin).

Opção	Descrição
	<p> <b>NOTA:</b> Tem de definir a palavra-passe de administrador antes de definir a palavra-passe do sistema ou do disco rígido. Se eliminar a palavra-passe do administrador, elimina automaticamente a palavra-passe do sistema e a palavra-passe do disco rígido.</p> <p> <b>NOTA:</b> As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: não definida</p>
System Password	<p>Permite-lhe definir, alterar ou apagar a palavra-passe de sistema.</p> <p> <b>NOTA:</b> As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: não definida</p>
Internal HDD-1 Password	<p>Permite-lhe definir, alterar ou eliminar a palavra-passe na unidade de disco rígido interna do sistema.</p> <p> <b>NOTA:</b> As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: não definida</p>
Strong Password	<p>Permite-lhe forçar a opção de definir sempre palavras-passe seguras.</p> <p>Predefinição: a opção Activar palavra-passe segura não está seleccionada.</p> <p> <b>NOTA:</b> Se a opção Palavra-passe segura estiver activada, as palavras-passe de Admin (Administrador) e Sistema têm de conter, pelo menos, um carácter em maiúscula, um carácter em minúscula e tem de ter, pelo menos, 8 caracteres de comprimento.</p>
Password Configuration	<p>Permite determinar o comprimento mínimo e máximo das palavras-passe de Administrador e de Sistema.</p>
Password Bypass	<p>Permite-lhe activar ou 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>• Desactivado</li> <li>• Ignorar reinício</li> </ul> <p>Predefinição: desactivado</p>
Password Change	<p>Permite-lhe activar a permissão para desactivar as palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido quando a palavra-passe de administrador está definida.</p> <p>Predefinição: a opção Permitir alterações de palavra-passe não de administrador está seleccionada.</p>

<b>Opção</b>	<b>Descrição</b>
Non-Admin Setup Changes	Permite determinar se são permitidas alterações às opções de configuração quando está definida uma palavra-passe de administrador. Se desactivada, as opções de configuração ficam bloqueadas pela palavra-passe de administrador.
TPM Security	Permite activar o TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. Predefinição: a opção está desactivada.
Computrace	Permite-lhe activar ou desactivar o software Computrace opcional. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivar</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> <p>Desactivar (predefinição)</p>
CPU XD Support	Permite-lhe activar o modo Desactivação de execução do processador. Activar suporte XD da CPU (predefinição)
OROM Keyboard Access	Permite definir uma opção para aceder aos ecrãs de Configuração da ROM de opção através de teclas de acção directa durante o arranque. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar</li> <li>• Activar uma vez</li> <li>• Desactivar</li> </ul> <p>Predefinição: activar</p>
Admin Setup Lockout	Permite-lhe impedir que os utilizadores acedam à Configuração quando está definida uma palavra-passe de administrador. Predefinição: a opção Activar bloqueio da configuração por administrador não está seleccionada.

**Tabela 5. Arranque seguro**

<b>Opção</b>	<b>Descrição</b>
Secure Boot Enable	Esta opção activa ou desactiva a funcionalidade de arranque seguro. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Activado</li> </ul>



Opção	Descrição
	Predefinição: a opção está activada.
Expert Key Management	<p>Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no Modo personalizado. A opção <b>Activar modo personalizado</b> é apresentada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Se activar o <b>Modo personalizado</b>, são apresentadas as opções relevantes para <b>PK, KEK, db e dbx</b>. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Guardar para ficheiro</b>- Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador</li> <li>• <b>Substituir do ficheiro</b>- Substitui a chave actual por uma chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador</li> <li>• <b>Anexar do ficheiro</b>- Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador</li> <li>• <b>Eliminar</b>- Elimina a chave seleccionada</li> <li>• <b>Repor todas as chaves</b>- Repõe a predefinição</li> <li>• <b>Eliminar todas as chaves</b>- 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 6. Desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support	<p>Este campo especifica se o processo terá um ou todos os núcleos activados. O desempenho de algumas aplicações melhorará com os núcleos adicionais. Esta opção está activada por predefinição. Permite-lhe activar ou desactivar o suporte de múltiplos núcleos para o processador. O processador instalado suporta dois núcleos. Se activar o Suporte de múltiplos núcleos, serão activados dois núcleos. Se desactivar o Suporte de múltiplos núcleos, será activado um núcleo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar suporte de múltiplos núcleos</li> </ul> <p>Predefinição: a opção está activada.</p>
Intel SpeedStep	<p>Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activa a SpeedStep da Intel.</li> </ul> <p>Predefinição: a opção está activada.</p>
C-States Control	<p>Permite-lhe activar ou desactivar os estados adicionais de suspensão do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados C</li> </ul>

Opção	Descrição
	Predefinição: a opção está activada.
Hyper-Thread Control	<p>Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade HyperThreading no processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Activado</li> </ul> <p>Predefinição: a opção está activada.</p>


**Tabela 7. Gestão de energia**

Opção	Descrição
AC Behavior	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade de arranque automático do computador sempre que estiver ligado a um adaptador de CA.</p> <p>Predefinição: a opção Activação por CA não está seleccionada.</p>
Auto On Time	<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>• Desactivado (<b>predefinição</b>)</li> <li>• Todos os dias</li> <li>• Dias úteis</li> <li>• Seleccionar dias</li> </ul>
USB Wake Support	<p>Permite activar os dispositivos USB para reactivar o sistema do modo de espera.</p> <p> <b>NOTA:</b> Esta função só é funcional quando o adaptador de corrente CA está ligado. Se o adaptador de corrente CA for removido durante o modo de espera, a configuração do sistema retirará energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar suporte para activação por USB</li> </ul> <p>Predefinição: a opção está desactivada.</p>
Wireless Radio Control	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade que alterna automaticamente entre as redes com fios ou sem fios, sem depender da ligação física.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlo de rádio WLAN</li> <li>• Controlo de rádio WWAN</li> </ul> <p>Predefinição: a opção está desactivada.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade que activa o computador a partir do estado de desligado quando accionado por um sinal da LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado: esta opção está activada como predefinição.</li> <li>• Apenas LAN</li> <li>• Apenas WLAN</li> </ul>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>LAN ou WLAN</li> </ul>
Block Sleep	<p>Esta opção permite bloquear o acesso ao estado de suspensão (estado S3) no ambiente do sistema operativo.</p> <p>Bloquear suspensão (estado S3) - esta opção está desactivada por predefinição.</p>
Peak Shift	<p>Esta opção permite minimizar o consumo de energia durante os períodos de potência de pico diários. Depois de activar esta opção, o sistema utilizará apenas a carga da bateria, mesmo que esteja ligado à corrente.</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Esta opção permite maximizar a longevidade da bateria. Se activar esta opção, o sistema utiliza algoritmo de carregamento padrão e outras técnicas durante as horas não de expediente para maximizar a longevidade da bateria.</p> <p>Desactivado (predefinição)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Permite-lhe seleccionar o modo de carregamento da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptável</li> <li>Padrão – Carrega totalmente a bateria à velocidade padrão.</li> <li>ExpressCharge - A bateria é carregada durante um período de tempo mais curto utilizando a tecnologia de carregamento rápido da Dell. Esta opção está activada por padrão.</li> <li>Utilizar CA primeiramente</li> <li>Personalizado</li> </ul> <p>Se Carregamento personalizado for seleccionado, pode também configurar Iniciar o carregamento personalizado e Parar o carregamento personalizado.</p> <p> <b>NOTA:</b> Nem todos os modos de carregamento podem estar disponíveis para todas as baterias. Para activar esta opção, desactive a opção <b>Configuração avançada de carregamento da bateria</b>.</p>
Intel Smart Connect Technology	<p>Se estiver activada, esta opção detecta periodicamente as ligações sem fios próximas enquanto o sistema se encontra em suspensão. Pode utilizar esta opção para sincronizar o e-mail ou outras aplicações de redes sociais abertas, quando o sistema entra no modo de suspensão.</p>

**Tabela 8. Comportamento do POST**


Opção	Descrição
Adapter Warnings	<p>Permite-lhe activar ou desactivar as mensagens de aviso da configuração do sistema (BIOS) quando utilizar determinados adaptadores de corrente.</p>

Opção	Descrição
	Predefinição: activar avisos do adaptador
Keypad (Embedded)	<p>Permite-lhe escolher um dos dois métodos de activação do teclado numérico integrado no teclado interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Só tecla FN: Esta opção está activada por predefinição.</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>
Mouse/Touchpad	<p>Permite definir o modo como o sistema processa a entrada por rato e painel táctil. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rato série</li> <li>• Rato PS2</li> <li>• Painel táctil/Rato PS-2: Esta opção está activada por padrão.</li> </ul>
Numlock Enable	<p>Permite activar a tecla Num Lock no arranque do computador.</p> <p>Activar rede</p> <p>Esta opção está activada por padrão.</p>
Fn Key Emulation	<p>Permite definir a opção em que a tecla &lt;Scroll Lock&gt; é utilizada para simular a função da tecla &lt;Fn&gt;.</p> <p>Activar emulação da tecla Fn (predefinição)</p>
Fn Lock Options	<p>Permite-lhe que a combinações &lt;Fn&gt; + &lt;Esc&gt; alternem o comportamento primário de F1–F12, entre as funções padrão e secundárias. Se desactivar esta opção, não pode alternar dinamicamente o comportamento primário destas teclas. As opções disponíveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloqueio de Fn.</li> </ul> <p>Esta opção é seleccionada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivar modo de bloqueio / padrão</li> <li>• Activar modo de bloqueio / Secundário</li> </ul>
Fastboot	<p>Permite acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo</li> <li>• Completo (predefinição)</li> <li>• Automático</li> </ul>
Extended BIOS POST Time	<p>Permite-lhe criar um atraso de pré-arranque adicional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 segundos. Esta opção está activada por predefinição.</li> <li>• 5 segundos</li> <li>• 10 segundos</li> </ul>

**Tabela 9. Suporte de virtualização**

Opção	Descrição
Virtualization	Permite activar ou desactivar a tecnologia Intel Virtualization Technology. Activar tecnologia de virtualização Intel (predefinição)
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 TV para E/S directa — activada por padrão.

**Tabela 10. Ligação sem fios**

Opção	Descrição
Wireless Switch	Permite definir os dispositivos sem fios que podem ser controlados pelo interruptor da ligação sem fios. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• GPS (no módulo WWANe)</li> <li>• WLAN/WiGig</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p> <p> <b>NOTA:</b> Para WLAN e WiGig os controlos de activar e desactivar estão juntos e não podem ser activados ou desactivados de forma independente.</p>
Wireless Device Enable	Permite-lhe activar ou desactivar os dispositivos internos sem fios. <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN / GPS</li> <li>• WLAN / WiGig</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p>



**Tabela 11. Manutenção**

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

**Tabela 12. Registos do sistema**

<b>Opção</b>	<b>Descrição</b>
BIOS Events	Este campo permite-lhe ver e apagar eventos de POST da Configuração do Sistema (BIOS).
Thermal Events	Este campo permite-lhe ver e apagar os eventos térmicos da Configuração do Sistema.
Power Events	Este campo permite-lhe ver e apagar os eventos de alimentação da Configuração do sistema.

## Especificações técnicas

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

 **NOTA:** No Windows 8.1, navegue para **Ajuda e Suporte** para ver a informação sobre o computador.

**Tabela 13. System Information**

Funcionalidade	Especificação
Chipset	Processador Intel da 4ª/5ª geração
Largura do barramento de DRAM	64 bits
EPROM flash	SPI 32 Mbits, 64 Mbits
Barramento PCIe	100 MHz
Frequência do barramento externo	PCIe Gen2 (5 GT/s)

**Tabela 14. Processador**

Funcionalidade	Especificação	
	Processador Intel da 4ª geração	Processador Intel da 5ª geração
Tipos	Intel Celeron, Core i3/ i5	Intel Celeron, Core i3/ i5, i7
Cache L3		
Celeron	ND	2 MB
i3	2 MB	3 MB
i5	2 MB	3 MB
i7	ND	2 MB

**Tabela 15. Memória**

Funcionalidade	Especificação
Conector de memória	duas ranhuras SODIMM
Capacidade de memória	
Processador Intel da 4ª geração	4 GB ou 8 GB
Processador Intel da 5ª geração	4 GB, 8 GB ou 16 GB

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Tipo de memória	SDRAM DDR3L (1.600 MHz)
Memória mínima	4 GB
Memória máxima	
Processador Intel da 4ª geração	8 GB
Processador Intel da 5ª geração	16 GB

**Tabela 16. Audio**

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Tipo	Áudio de alta definição
Controlador	Realtek ALC3235
Conversão de estéreo	Saída de áudio digital através de HDMI - áudio de até 7.1 comprimido e não comprimido
Interface:	
Interna	codec de áudio de alta definição
Externa	Altifalante estéreo / mic combo
Altifalantes	dois
Amplificador do altifalante interno	2 W (RMS) por canal
Controlos de volume	Teclas de atalho

**Tabela 17. Vídeo**


<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
Tipo	integrado na placa do sistema, aceleração por hardware
Controlador:	
UMA	
Processador Intel da 4ª geração	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa gráfica Celeron Intel HD</li> <li>• Intel HD Graphics 4400 i3, i5</li> </ul>
Processador Intel da 5ª geração	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa gráfica Celeron Intel HD</li> <li>• Intel HD Graphics 5500 i3, i5, i7</li> </ul>
Dedicado	
Processador Intel da 4ª geração	ND
Processador Intel da 5ª geração	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nVIDIA N15-GM</li> <li>• nVIDIA N15-GT</li> </ul>
Barramento de dados	Vídeo integrado

Funcionalidade	Especificação
Suporte de monitor externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>conector HDMI de 19 pinos</li> <li>conector DSUB VGA de 15 pinos</li> </ul>


**Tabela 18. Câmara**

Funcionalidades	Especificação
Resolução da câmara	1.280 x 720 pixels
Resolução de vídeo (máxima)	1.280 x 720 pixels
Ângulo de visão diagonal	74°

**Tabela 19. Comunicações**

Funcionalidades	Especificação
Adaptador de rede	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Ligação sem fios	rede de área local sem fios interna (WLAN) e rede de área alargada sem fios (WWAN)
	 <b>NOTA:</b> A WWAN é opcional.
	Bluetooth 4.0

**Tabela 20. Portas e conectores**

Funcionalidades	Especificação
Audio	Altifalante estéreo / mic combo
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>um conector HDMI de 19 pinos</li> <li>um conector DSUB VGA de 15 pinos</li> </ul>
Adaptador de rede	um conector RJ-45
USB	Três USB 3.0, um conector USB BC v1.2
Leitor de cartões de memória	suporta até SD4.0
Cartão uSIM (Micro Subscriber Identity Module)	uma (opcional)
	 <b>NOTA:</b> A remoção da tampa da base é requerida.
Porta de ancoragem	uma (opcional)

**Tabela 21. Smart Card sem contactos**

Funcionalidade	Especificação
Tecnologias/Smart Cards suportados	BTO com USH

**Tabela 22. Ecrã**

Funcionalidade	Especificação			
	HD não táctil anti-brilho	FHD não táctil anti-brilho	FHD táctil (eTP)	Painel sensível ao toque HD
Dimensões:				
Altura	3 mm (0,12 polegada)	3 mm (0,12 polegada)	5,20 mm (0,20 polegada)	5 mm (0,19 pol)
Largura	320,90 mm x 205,60 mm (12,63 polegadas x 8,09 polegadas)	320,90 mm x 205,60 mm (12,63 polegadas x 8,09 polegadas)	326,43 mm x 206,94 mm (12,85 polegadas x 8,15 polegadas)	326,43 mm x 205,60 mm (12,85 polegadas x 8,09 polegadas)
Diagonal	355,60 mm (14 polegadas)	355,60 mm (14 polegadas)	355,60 mm (14 polegadas)	355,60 mm (14 polegadas)
Área activa (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm (12,18 polegadas x 6,85 polegadas)	309,14 mm x 173,89 mm (12,17 polegadas x 6,85 polegadas)	309,14 mm x 173,89 mm (12,17 polegadas x 6,85 polegadas)	310,40 mm x 174,95 mm (12,22 polegadas x 6,89 polegadas)
Resolução máxima	1.366 x 768	1.920 x 1.080	1.920 x 1.080	1.366 x 768
Brilho máximo	200 nits	300 nits	270 nits	200 nits
Taxa de actualização	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Ângulos de visualização mínimos:				
Horizontal	40/40	85/85	80/80	40/40
Vertical	10/30	85/85	80/80	10/30
Distância entre pixels	0,226 x 0,226	0,161 x 0,161	0,161 x 0,161	0,226 x 0,226

**Tabela 23. Teclado**

Funcionalidade	Especificação	
	Teclado retro-iluminado	Teclado não retro-iluminado
Número de teclas	Estados Unidos: 106 teclas, Reino Unido: 107 teclas, Brasil: 109 teclas e Japão: 110 teclas	


**Tabela 24. Painel tátil**

Funcionalidade	Especificação
Área activa:	
Eixo X	99,50 mm
Eixo Y	53 mm

**Tabela 25. Bateria**

Funcionalidade		
Tipo	<b>3 células (38 Whr)</b>	<b>4 células (51 Whr)</b>
Dimensões:		
Profundidade	177,50 mm (6,98 polegadas)	233 mm (9,17 polegadas)
Altura	7,05 mm (0,27 polegada)	7,05 mm (0,27 polegada)
Largura	94,80 mm (3,73 polegadas)	94,80 mm (3,73 polegadas)
Peso	265 g (0,58 lb)	340 g (0,75 lb)
Tensão	11,1 VCC	7,4 VCC
Tempo de vida útil	300 ciclos de carga/descarga	
Amplitude térmica:		
Em funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga: 0 °C a 50 °C</li> <li>• Descarga: 0 °C a 70 °C</li> <li>• De funcionamento: 0° a 35° C (32° a 95° F)</li> </ul>	
Desligado	- 40 °C a 65 °C (- 40 °F a 149 °F)	
Bateria de célula tipo moeda	Célula tipo moeda de lítio CR2032 de 3 V	

**Tabela 26. Adaptador de CA**

Funcionalidade	Especificação
Tipo	65 W e 90 W
	 <b>NOTA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O modelo 90 W é fornecido para a Índia e é opcional nas outras regiões.</li> </ul>
Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA
Corrente de entrada (máxima)	1,5 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de saída	3,34 A e 4,62 A
Tensão de saída nominal	19,5 +/- 1 VCC

<b>Funcionalidade</b>	<b>Especificação</b>
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 27. Características físicas**

<b>Funcionalidade</b>	<b>Tampa de polímero de fibra de vidro reforçada sem capacidade tátil</b>	<b>Tampa de magnésio sem capacidade tátil</b>	<b>Tampa de magnésio com capacidade tátil</b>
Altura			
Anterior	20,40 mm (0,80 polegada)	20,40 mm (0,80 polegada)	20,40 mm (0,80 polegada)
Posterior	23,10 mm (0,91 polegada)	22,85 mm (0,90 polegada)	23,80 mm (0,94 polegada)
Largura	334,90 mm (13,19 polegadas)	334,90 mm (13,19 polegadas)	334,90 mm (13,19 polegadas)
Profundidade	231,15 mm (9,10 polegadas)	231,15 mm (9,10 polegadas)	231,15 mm (9,10 polegadas)
Peso	4,05 lb (1,84 kg)	3,98 lb (1,80 kg)	4,13 lb (1,83 kg)

**Tabela 28. Características ambientais**

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


## 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.

Pode iniciar os diagnósticos ePSA de duas maneiras:

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 **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 **Sim** para parar o teste de diagnóstico.
5. Seleccione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Executar teste**.





- Se forem detectados problemas, são apresentados códigos de erro. Anote o código de erro e contacte a Dell.

OU

- Feche o computador.
- Prima sem soltar a tecla <fn>, enquanto prime o botão de alimentação e, depois, solte ambos. É apresentada a janela **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.
- No ecrã do menu de arranque, seleccione a opção **Diagnostics** (Diagnóstico). É apresentada a janela **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.
- Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima <Esc> e clique em **Sim** para parar o teste de diagnóstico.
- Selecione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Executar teste**.
- Se forem detectados problemas, são apresentados códigos de erro. Anote o código de erro e contacte a Dell.

## Luzes de estado do dispositivo

**Tabela 29. 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 30. 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.


LED de armazenamento	LED de alimentação	LED sem fios	Descrição da avaria
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.

## 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. Aceda a **dell.com/support**.
2. Seleccione a categoria de suporte pretendida.
3. Seleccione o seu país ou região na lista pendente **Escolher um país/região** na parte inferior da página.
4. Seleccione a ligação para o serviço apropriado ou apoio técnico de acordo com as suas necessidades.