

# Dell Latitude 7370

## Manual do proprietário

Modelo regulamentar: P67G  
Tipo regulamentar: P67G001



# 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 © 2016 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.

2016 - 03

Rev. A00

# Índice

<b>1 Trabalhar no computador.....</b>	<b>7</b>
Instruções de segurança.....	7
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	8
Desligar o computador.....	8
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	9
<b>2 Retirar e instalar componentes.....</b>	<b>10</b>
Ferramentas recomendadas.....	10
Instalação do cartão micro SIM (Subscriber Identification Module).....	10
Remoção do cartão micro SIM (Subscriber Identification Module).....	11
Remoção do cartão micro SD (Secure Digital).....	11
Instalação do cartão micro SD (Secure Digital).....	11
Remoção da tampa da base.....	11
Instalação da tampa da base.....	12
Retirar a bateria.....	12
Instalação da bateria.....	13
Remoção da bateria de célula tipo moeda.....	14
Instalação da bateria de célula tipo moeda.....	15
Retirar o compartimento para cartões Smart Card.....	15
Instalar o compartimento para cartões Smart Card.....	15
Remoção dos altifalantes.....	16
Instalação dos altifalantes.....	16
Remoção da placa WLAN.....	17
Instalação da placa WLAN.....	18
Retirar a placa WWAN.....	19
Instalar a placa WWAN.....	20
Remover a unidade de estado sólido (SSD).....	20
Instalação da unidade de estado sólido (SSD).....	21
Remoção do conjunto do ecrã.....	22
Instalar o conjunto do ecrã.....	24
Retirar a placa de sistema.....	24
Instalação da placa de sistema.....	26
Remoção do teclado.....	26
Instalação do teclado.....	28
Remoção do apoio para as mãos.....	28
Instalação do apoio para as mãos.....	29
<b>3 Tecnologia e componentes.....</b>	<b>30</b>

Transformador.....	30
Processadores.....	30
Identificar processadores no Windows 10.....	30
Identificar processadores no Windows 8.....	31
Verificar a utilização do processador no Gestor de Tarefas.....	31
Verificar a utilização do processador no Monitor de Recursos.....	31
Chipsets.....	32
Transferir o controlador do chipset.....	32
Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 10.....	33
Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 8.....	33
Opções gráficas.....	34
Transferência de controladores.....	34
Identificar a placa gráfica.....	34
Alterar a resolução do ecrã.....	35
Rodar o ecrã.....	35
Opções de visualização.....	35
Ajustar a luminosidade no Windows 10.....	36
Ajustar a luminosidade no Windows 8.....	36
Limpar o ecrã.....	36
Utilizar o ecrã táctil no Windows 10.....	36
Utilizar o ecrã táctil no Windows 8.....	37
Estabelecer ligação a dispositivos de visualização externos.....	37
Controlador Realtek ALC3266–CG Waves MaxxAudio Pro.....	37
Transferir o controlador de áudio.....	37
Identificar o controlador de áudio no Windows 10.....	38
Identificar o controlador de áudio no Windows 8.....	38
Alterar as definições de áudio.....	38
Placas WLAN.....	38
Opções do ecrã de arranque seguro.....	39
Opções da unidade de disco rígido.....	39
Identificar a unidade de disco rígido no Windows 10.....	39
Identificar a unidade de disco rígido no Windows 8.....	40
Aceder à configuração do BIOS.....	40
Funcionalidades da câmara.....	40
Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 10.....	40
Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 8.....	41
Iniciar a câmara.....	41
Iniciar a aplicação Câmara.....	41
Características da memória.....	42
Verificar a memória do sistema no Windows 10.....	43
Verificar a memória do sistema no Windows 8.....	43
Verificar a memória do sistema na configuração.....	43

Testar a memória através do ePSA.....	43
Controladores do chipset Intel.....	43
Controladores Intel HD Graphics.....	44
Controladores de áudio HD Realtek.....	44
<b>4 Configuração do sistema.....</b>	<b>45</b>
Sequência de arranque.....	45
Teclas de navegação.....	45
Opções da configuração do sistema.....	46
Opções do ecrã geral.....	46
Opções do ecrã de configuração do sistema.....	47
Opções do ecrã vídeo.....	49
Opções do ecrã de segurança.....	49
Opções do ecrã de arranque seguro.....	51
Opções de ecrã Intel Software Guard Extensions .....	52
Opções do ecrã de desempenho.....	52
Opções do ecrã de gestão de energia.....	53
Opções do ecrã de comportamento do POST.....	55
Opções do ecrã de suporte da virtualização.....	56
Opções do ecrã Wireless.....	56
Opções do ecrã de manutenção.....	57
Opções do ecrã de registo do sistema.....	57
Actualizar o BIOS .....	57
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	58
Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração.....	59
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente.....	59
<b>5 Diagnóstico.....</b>	<b>61</b>
Diagnóstico de avaliação optimizada do sistema pré-arranque (ePSA).....	61
Luzes de estado do dispositivo.....	62
<b>6 Especificações técnicas.....</b>	<b>63</b>
Especificações do sistema.....	63
Especificações do processador.....	63
Especificações da memória.....	64
Especificações de áudio.....	64
Especificações de vídeo.....	64
Especificações da câmara.....	64
Especificações de comunicação.....	65
Especificações de portas e conectores.....	65
Especificações do ecrã.....	65
Especificações do teclado.....	66

Especificações do Painel Táctil.....	67
Especificações da bateria.....	67
Especificações do transformador CA.....	68
Especificações físicas.....	68
Especificações ambientais.....	68
<b>7 Contactar a Dell.....</b>	<b>70</b>

# Trabalhar no computador

## Instruções de segurança

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.

# Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

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 segue o [Instruções de segurança](#).
2. Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está limpa para evitar que a tampa do computador fique riscada.
3. Desligue o computador, consulte [Desligar o computador](#).

**△ 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. Pressione sem soltar o botão de alimentação enquanto o computador é desligado para ligar a placa de sistema à terra.
7. Retire a tampa.

**△ 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.**

## 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. Para desligar o computador:

- No Windows 10 (com um dispositivo táctil ou um rato):

1. Clique ou toque no .
2. Clique ou toque no  depois clique ou toque em **Encerrar**.

- No Windows 8 (com um dispositivo táctil ou um rato):

1. Passe o dedo a partir da margem direita do ecrã, abra o menu **Atalhos** e seleccione **Definições**.
2. Toque no  e depois seleccione **Encerrar**

- No Windows 8 (com 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**.
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.

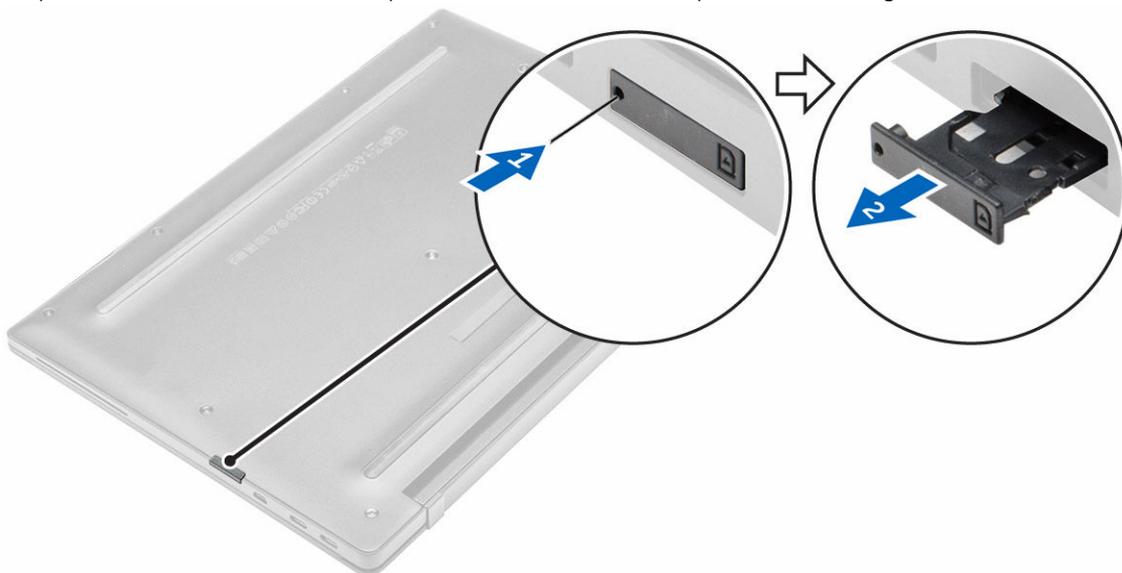
### Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento requerem as seguintes ferramentas:

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

### Instalação do cartão micro SIM (Subscriber Identification Module)

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Introduza um clip ou uma ferramenta de remoção de cartão SIM no orifício para remover o tabuleiro do cartão SIM [1].
3. Coloque o cartão micro SIM no respectivo suporte [2].
4. Empurre o tabuleiro do cartão SIM para dentro da ranhura até que encaixe no lugar.



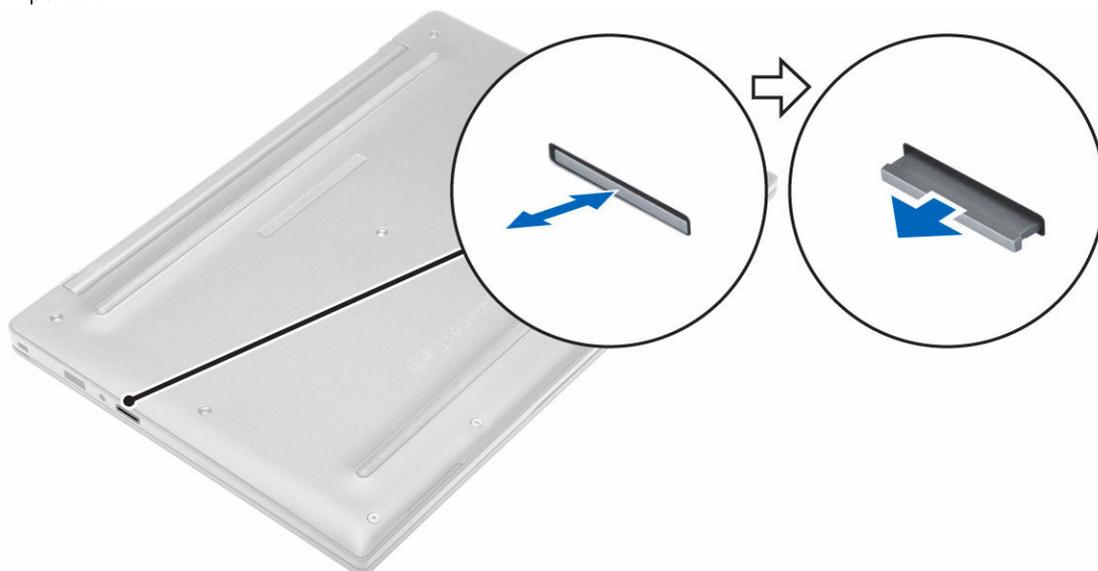
## Remoção do cartão micro SIM (Subscriber Identification Module)

**△ AVISO:** A remoção do cartão micro SIM quando o computador está ligado pode causar a perda de dados ou danificar o cartão. Certifique-se de que o computador está desligado ou que as ligações de rede estão desactivadas.

1. Introduza um clip ou uma ferramenta de remoção de cartão SIM no orifício no tabuleiro do cartão SIM.
2. Retire o cartão micro SIM do respectivo tabuleiro.
3. Empurre o tabuleiro do cartão SIM para dentro da ranhura até que encaixe no lugar.

## Remoção do cartão micro SD (Secure Digital)

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Prima o cartão micro SD para retirá-lo do computador. Deslize o cartão micro SD para fora do computador.



## Instalação do cartão micro SD (Secure Digital)

1. Empurre o cartão micro SD para dentro da ranhura até se encaixar no lugar.
2. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Remoção da tampa da base

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Para retirar a tampa da base:
  - a. Desaperte os parafusos integrados que fixam a tampa da base ao computador [1].
  - b. Levante a tampa de base da extremidade e retire-a do computador [2].

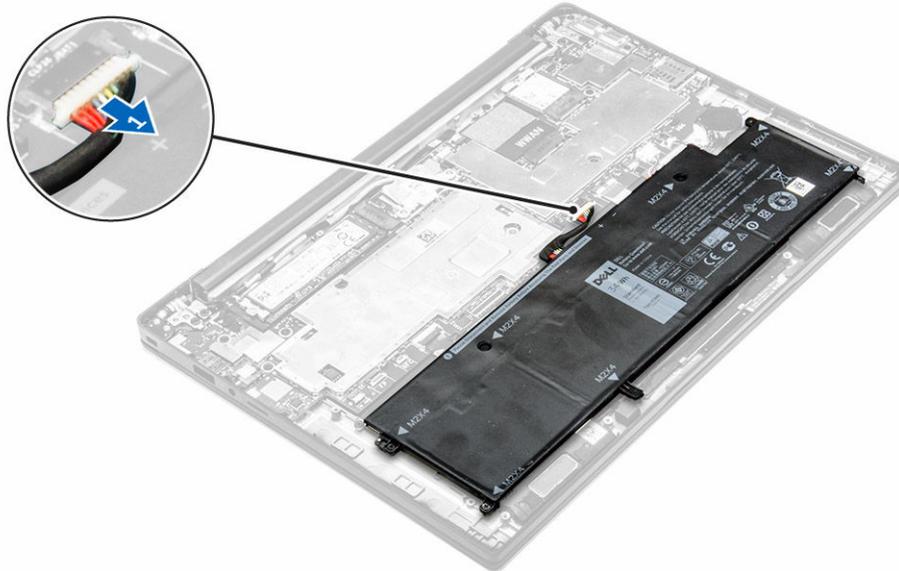


## Instalação da tampa da base

1. Alinhe as patilhas na tampa inferior com as ranhuras no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a tampa da base no computador.
3. Prima as extremidades da tampa até que encaixe no lugar.
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Retirar a bateria

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa da base.](#)
3. Desligue o cabo da bateria do conector na placa de sistema [1].



4. Para retirar a bateria:
  - a. Retire os parafusos que fixam a bateria ao computador [1].
  - b. Levante e retire a bateria do computador [2].



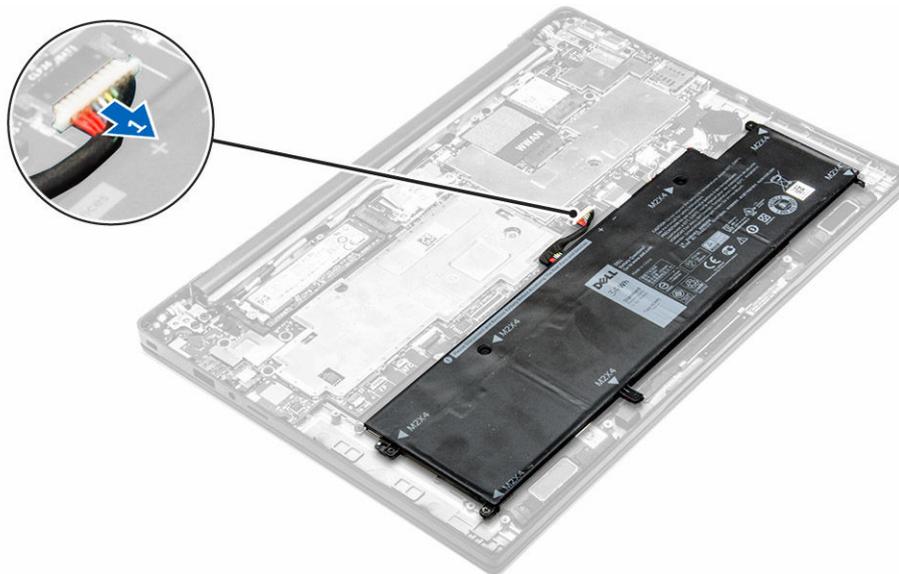
## Instalação da bateria

1. Alinhe as patilhas na bateria com as ranhuras no apoio para as mãos.
2. Aperte os parafusos para fixar a bateria no computador.  
 **NOTA:** O número de parafusos varia consoante o tipo de bateria.
3. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
4. Instale a [tampa da base](#).

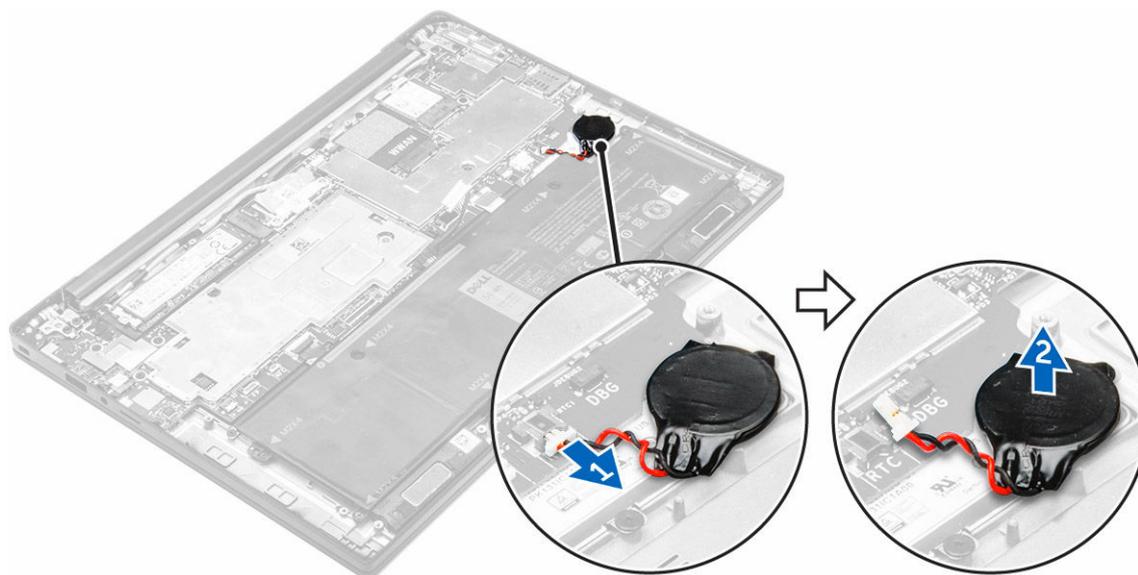
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Remoção da bateria de célula tipo moeda

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
3. Desligue o cabo da bateria do conector na placa de sistema [1].



4. Para remover a bateria de célula tipo moeda:
  - a. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda do conector na placa de sistema [1].
  - b. Levante a bateria de célula tipo moeda para soltá-la da fita adesiva e remova-a da placa de sistema [2].

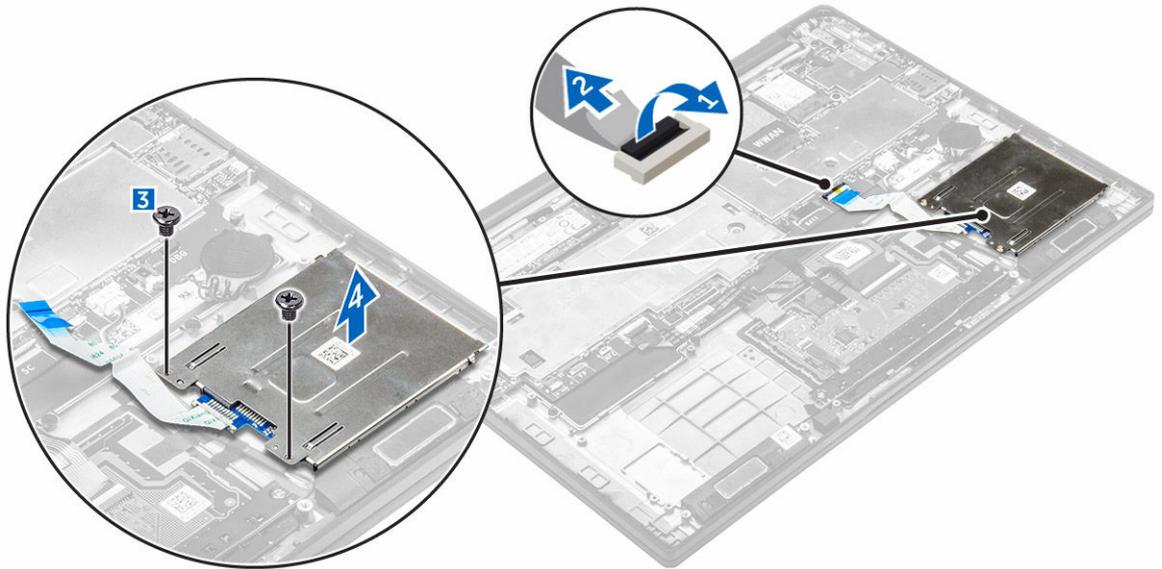


## Instalação da bateria de célula tipo moeda

1. Insira a bateria de célula tipo moeda no encaixe da placa de sistema.
2. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector na placa de sistema.
3. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
4. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Retirar o compartimento para cartões Smart Card

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
3. Para retirar o compartimento para cartões Smart Card:
  - a. Desligue o cabo FFC do leitor de cartões inteligentes [1,2].
  - b. Retire os parafusos que fixam o compartimento para cartões Smart Card à placa de sistema [3].
  - c. Levante o compartimento para cartões Smart Card da placa de sistema [4].



## Instalar o compartimento para cartões Smart Card

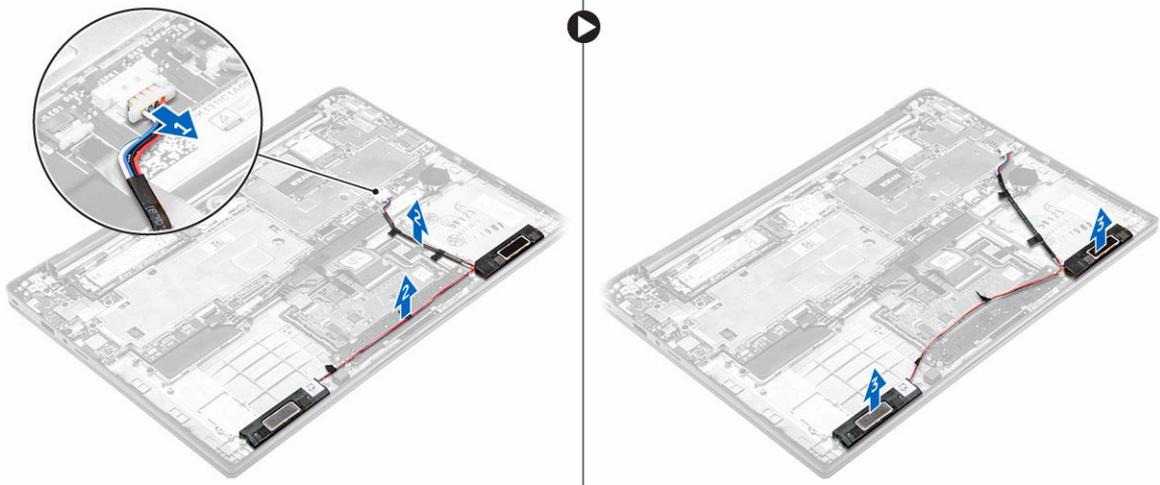
1. Coloque o compartimento para cartões Smart Card na placa de sistema.
2. Aperte o parafuso para fixar o compartimento para cartões Smart Card ao computador.
3. Ligue o cabo FFC do leitor de cartões inteligentes à placa de sistema.
4. Instalar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)

5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Remoção dos altifalantes

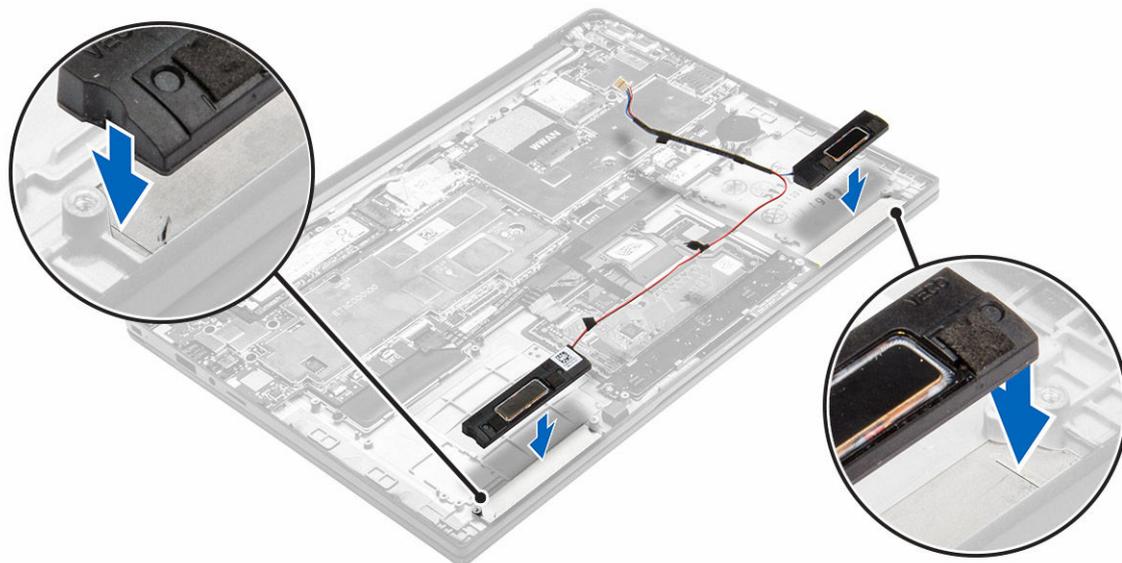
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
3. Para retirar os altifalantes:
  - a. Desligue o cabo dos altifalantes [1].
  - b. Retire o cabo do altifalante [2].
  - c. Retire os altifalantes do computador [3].

 **NOTA:** Utilize uma haste plástica para separar os altifalantes dos adesivos.



## Instalação dos altifalantes

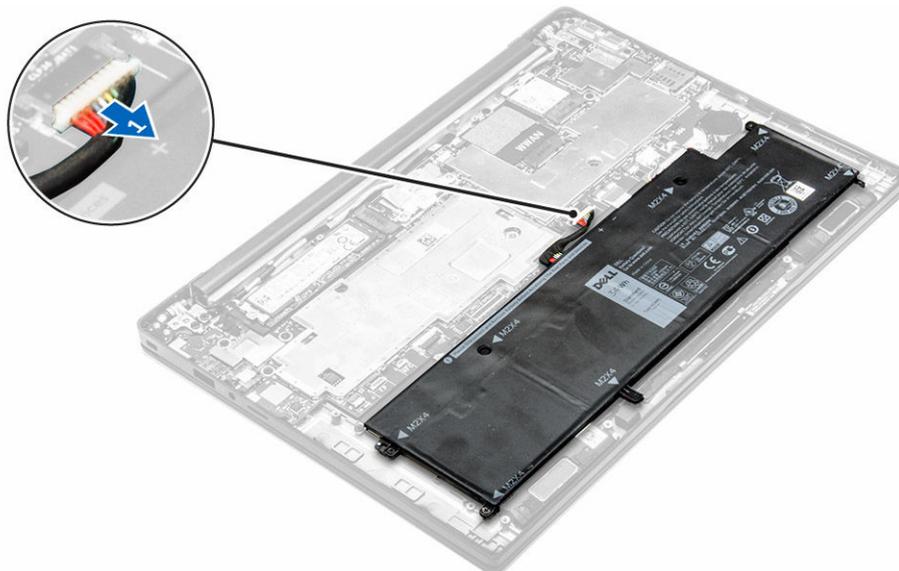
1. Coloque os altifalantes para alinhar com as linhas de alinhamento no computador.



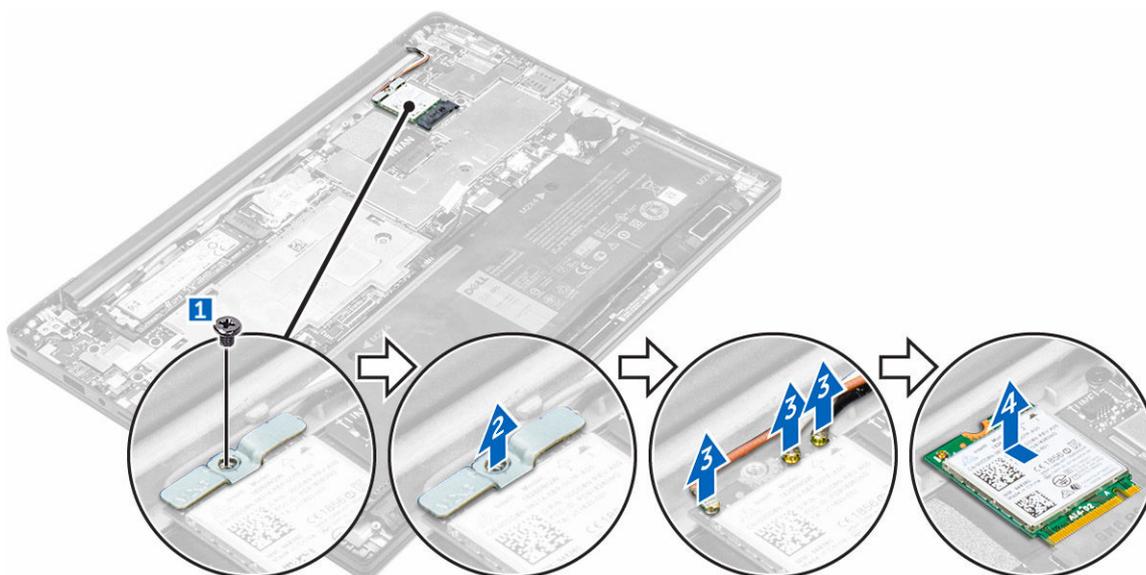
2. Encaminhe o cabo do altifalante através dos cliques de retenção na dock frame.
3. Ligue o cabo do altifalante aos respectivos conectores na placa de sistema.
4. Instalar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Remoção da placa WLAN

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
3. Desligue o cabo da bateria do conector na placa de sistema [1].



4. Para remover a placa WLAN.
  - a. Retire o parafuso que fixa o apoio metálico à placa WLAN [1].
  - b. Retire o suporte metálico [2].
  - c. Desligue os cabos WLAN dos conectores na placa WLAN [3].
  - d. Retire a placa WLAN do computador [4].



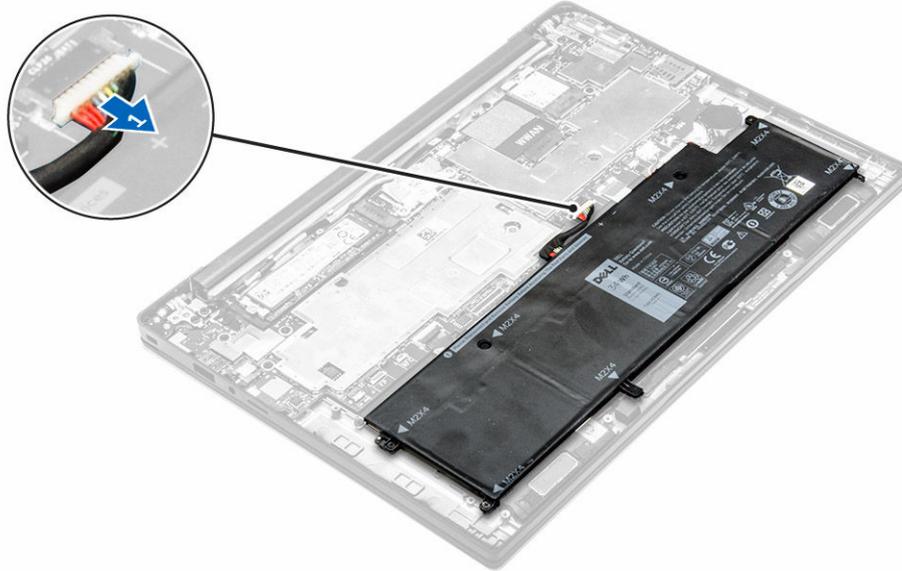
## Instalação da placa WLAN

1. Insira a placa WLAN na ranhura no computador.
2. Encaminhe os cabos WLAN através do canal de encaminhamento.
3. Ligue os cabos WLAN aos conectores na placa WLAN.
4. Coloque o suporte metálico e aperte o parafuso para o fixar ao computador.

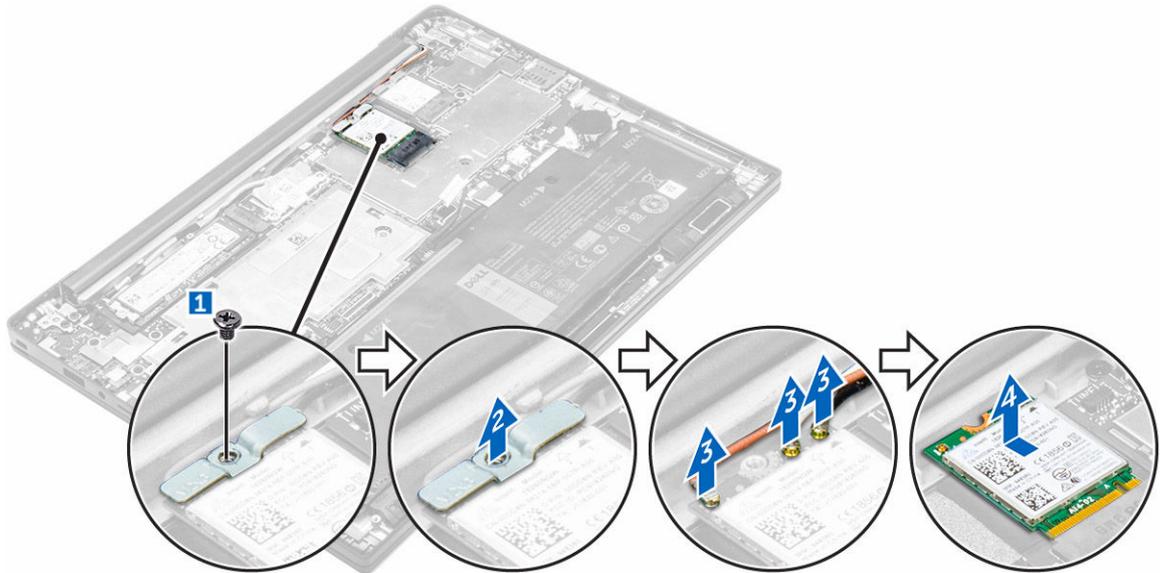
5. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
6. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
7. Siga o procedimento listado em [Após trabalhar no interior do sistema](#).

## Retirar a placa WWAN

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
3. Desligue o cabo da bateria do conector na placa de sistema [1].



4. Para retirar a placa WWAN:
  - a. Descole a folha de alumínio até à dobra.
  - b. Retire o parafuso que fixa o apoio metálico à placa WWAN [1].
  - c. Retire o suporte metálico [2].
  - d. Desligue os cabos WWAN dos conectores na placa WWAN [3].
  - e. Retire a placa WWAN do computador [4].

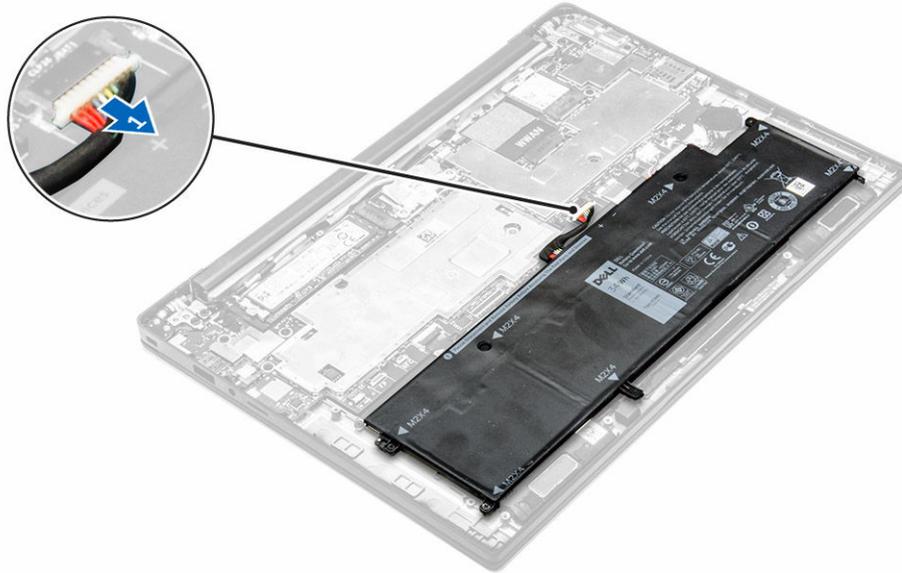


## Instalar a placa WWAN

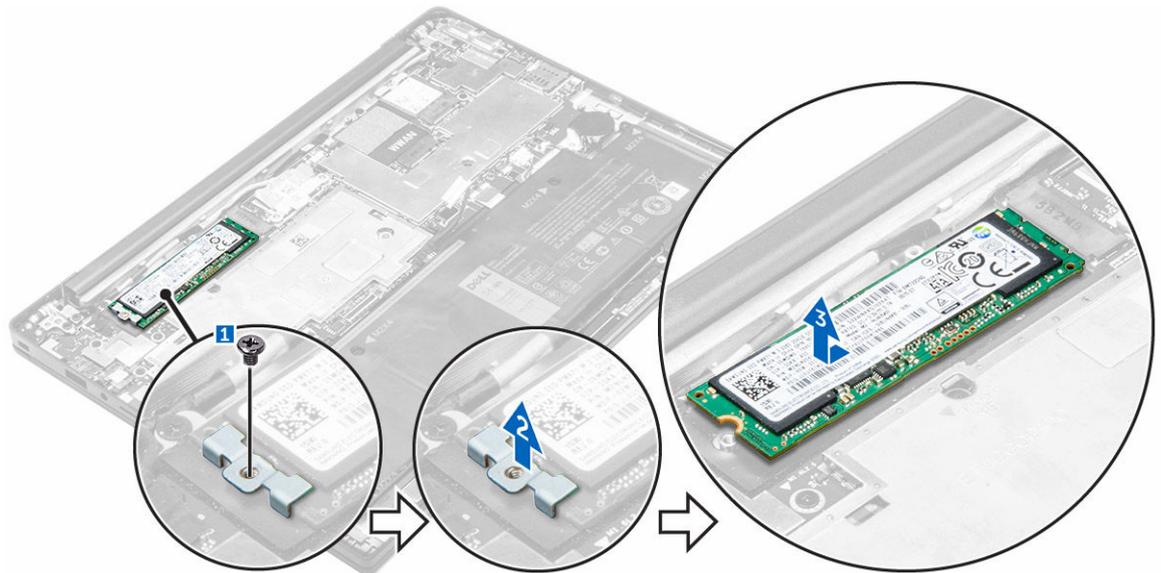
1. Descole a folha de alumínio até à dobra.
2. Insira a placa WWAN na ranhura no computador.
3. Encaminhe os cabos da WWAN através do canal de encaminhamento.
4. Ligue os cabos WWAN aos conectores na placa WWAN.
5. Coloque o suporte metálico e aperte o parafuso para o fixar ao computador.
6. Cole a folha de alumínio no suporte e na placa WWAN.
7. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
8. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
9. Siga o procedimento listado em [Após trabalhar no interior do sistema](#).

## Remover a unidade de estado sólido (SSD)

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
3. Desligue o cabo da bateria do conector na placa de sistema [1].



4. Para retirar a SSD:
  - a. Descole a folha de alumínio até à dobra.
  - b. Retire o parafuso que fixa a SSD ao computador [1].
  - c. Retire o suporte SSD [2].
  - d. Retire a placa térmica de cobre.
  - e. Retire o SSD do computador [3].



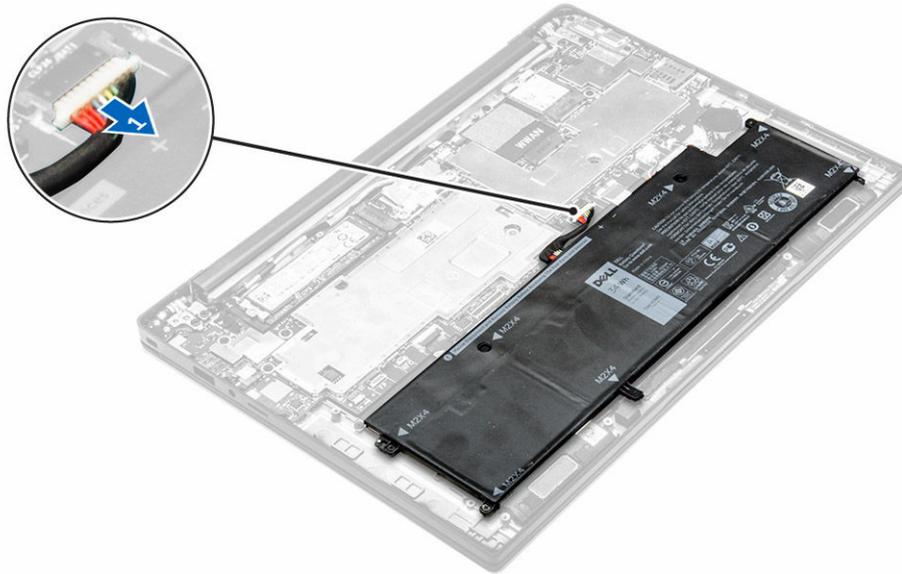
## Instalação da unidade de estado sólido (SSD)

1. Insira a placa SSD no conector no computador.
2. Instale a placa térmica.
3. Instale o apoio metálico.

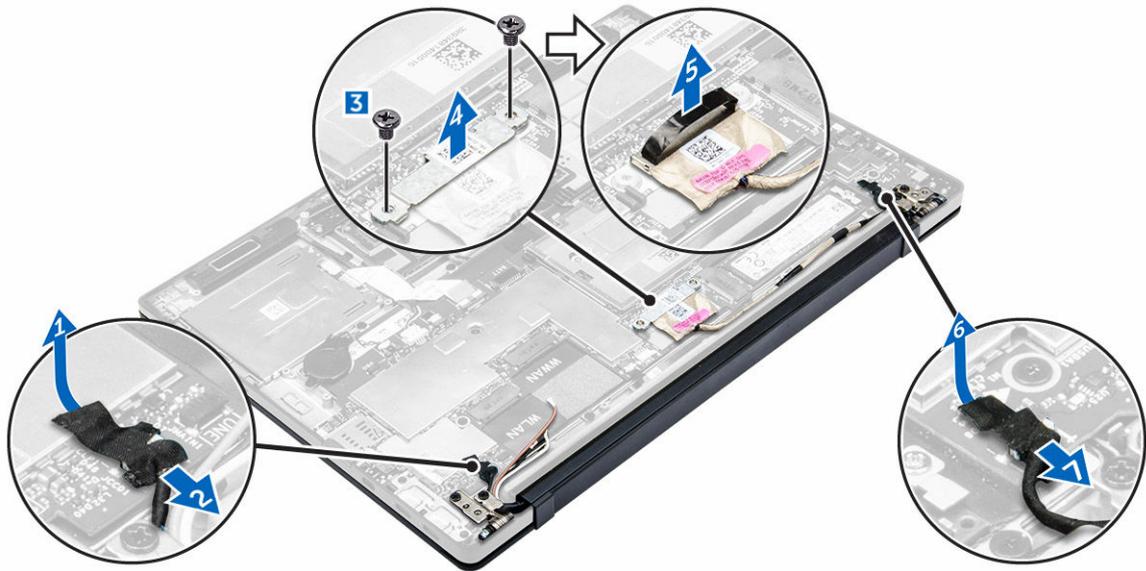
4. Aperte o parafuso para fixar a SSD ao computador.
5. Cole a folha de alumínio à placa térmica.
6. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
7. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
8. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Remoção do conjunto do ecrã

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#)
3. Desligue o cabo da bateria do conector na placa de sistema [1].



4. Remover:
  - a. [Placa WLAN](#)
  - b. [placa WWAN](#)
5. Para remover os cabos:
  - a. Desligue a câmara e o cabo de sintonização [1, 2].
  - b. Descole a folha de alumínio até à dobra.
  - c. Retire os parafusos que fixam a placa de metal e retire-a do computador [3, 4].
  - d. Descole a fita adesiva para aceder ao cabo do ecrã e retire-o do conector [5].
  - e. Desligue o cabo do painel táctil do computador [6].



6. Levante o conjunto do apoio para as mãos e retire-o do conjunto do ecrã.



7. Para retirar o conjunto do ecrã:
  - a. Retire os parafusos que fixam o conjunto do ecrã ao computador [1].
  - b. Deslize o conjunto do ecrã para soltá-lo do computador [2].



## Instalar o conjunto do ecrã

1. Ligue o cabo do ecrã ao conector e fixe com fita adesiva.
2. Cole a folha de alumínio na placa térmica e no cabo do ecrã.
3. Ligue a câmara, o painel táctil e o cabo de sintonização.
4. Alinhe o conjunto do ecrã aos suportes dos parafusos no computador.
5. Aperte os parafusos para fixar o conjunto do ecrã.
6. Instalar:
  - a. [placa WWAN](#)
  - b. [Placa WLAN](#)
7. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
8. Instale a [tampa da base](#).
9. Siga o procedimento listado em [Após trabalhar no interior do sistema](#).

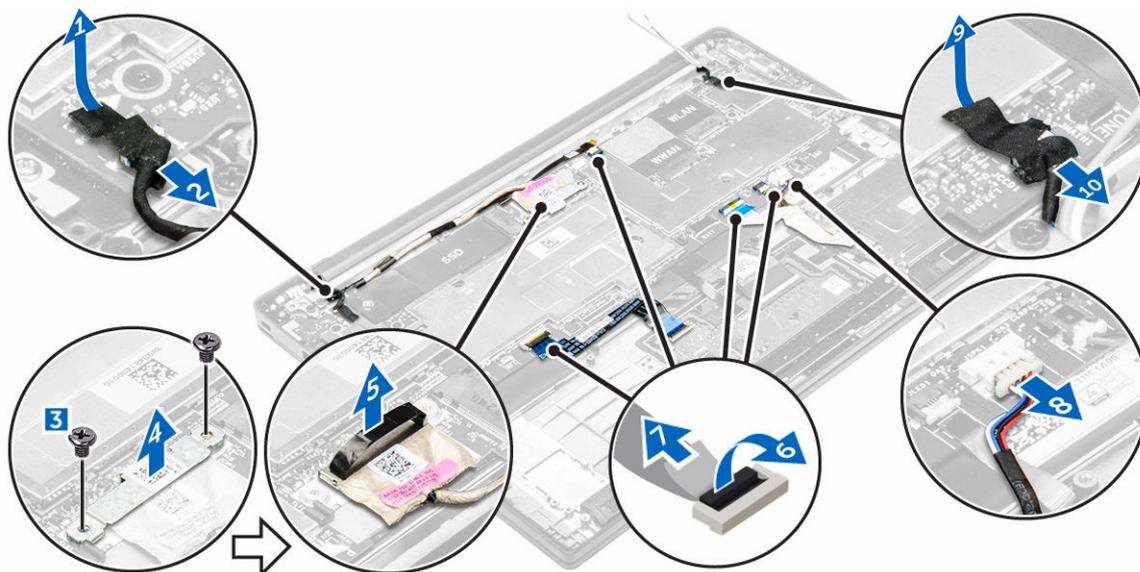
## Retirar a placa de sistema

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [SSD](#)
  - d. [Placa WLAN](#)

- e. [placa WWAN](#)
- f. [célula tipo moeda](#)
- g. [ecrã](#)

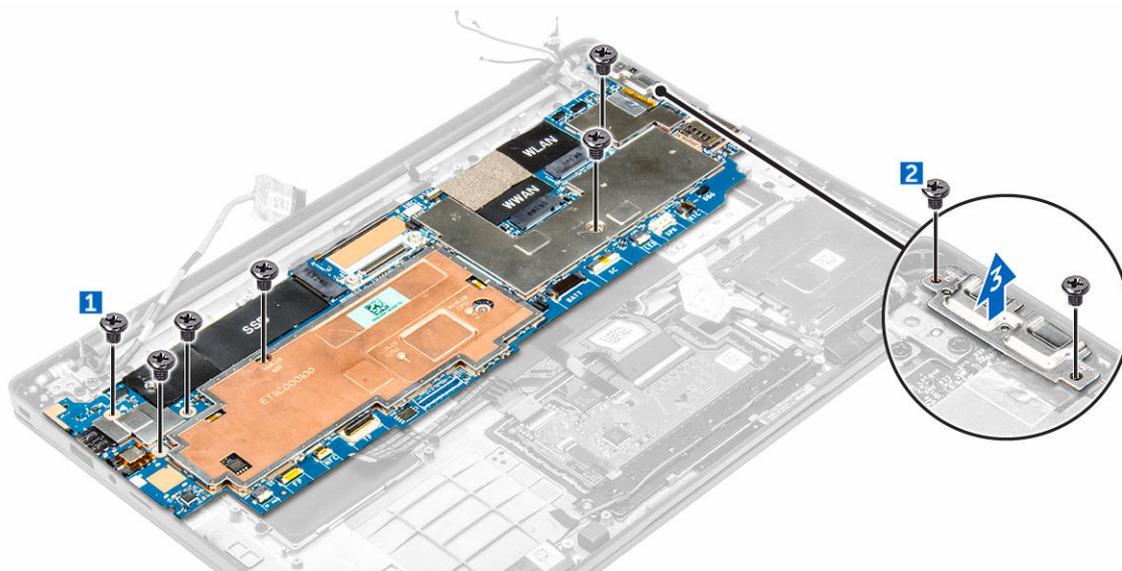
3. Desligue os cabos seguintes da placa de sistema:

- a. cabo dos altifalantes
- b. cabo do painel táctil
- c. cabo de cartão inteligente
- d. cabo LED
- e. cabo de microfone matricial
- f. cabo de impressão digital
- g. cabo de antena AUX WWAN
- h. cabo de NFC

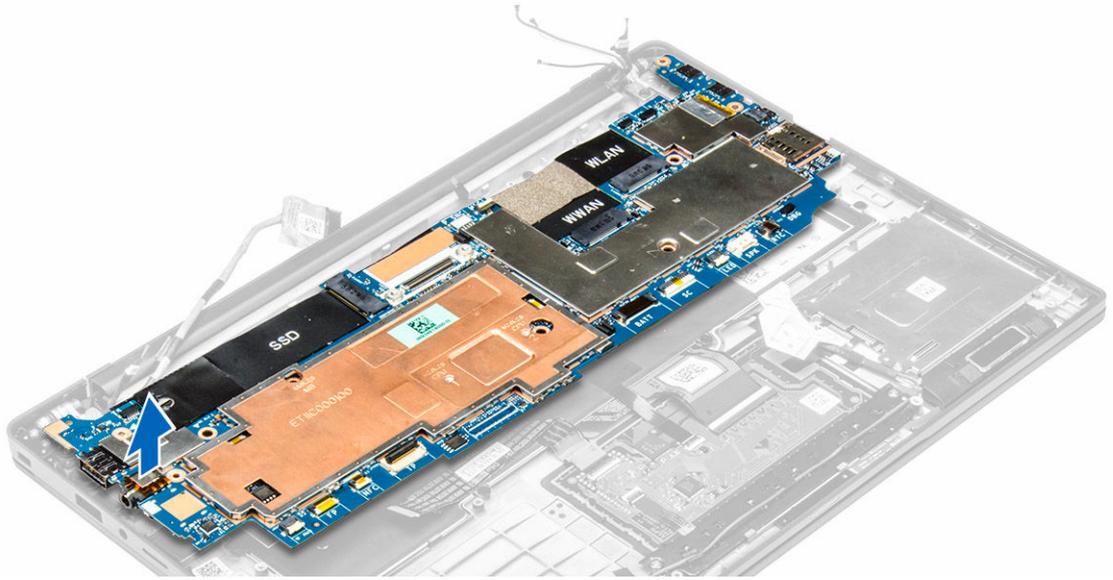


4. Para remover a placa de sistema:

- a. Retire os parafusos que fixam a placa de sistema ao computador [1].
- b. Retire os parafusos que fixam a guia de metal e retire-a do computador [2, 3].



5. Levante a placa de sistema do computador.



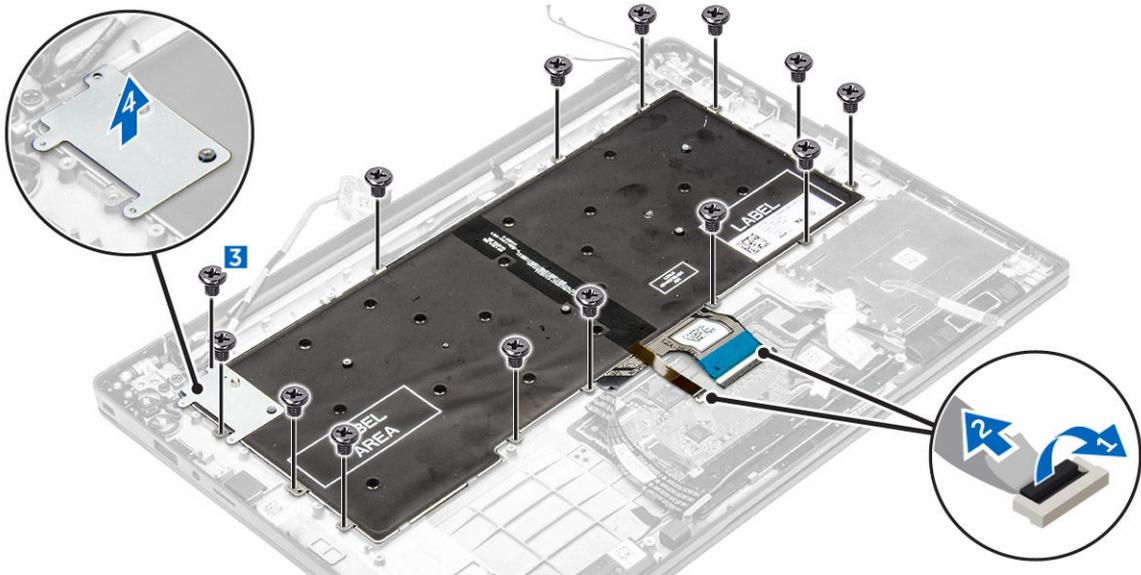
## Instalação da placa de sistema

1. Alinhe a placa de sistema com os suportes do parafuso no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa de sistema ao computador.
3. Aperte os parafusos para fixar a guia de metal sobre a porta USB do tipo C.
4. Ligue os cabos seguintes aos conectores na placa de sistema:
  - a. cabo dos altifalantes
  - b. cabo de cartão inteligente
  - c. cabo LED
  - d. cabo de microfone matricial
  - e. cabo do painel táctil
  - f. cabo de impressão digital
  - g. cabo de antena AUX WWAN
  - h. cabo de NFC
5. Instalar:
  - a. [ecrã](#)
  - b. [célula tipo moeda](#)
  - c. [placa WWAN](#)
  - d. [Placa WLAN](#)
  - e. [SSD](#)
  - f. [bateria](#)
  - g. [tampa da base](#)
6. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

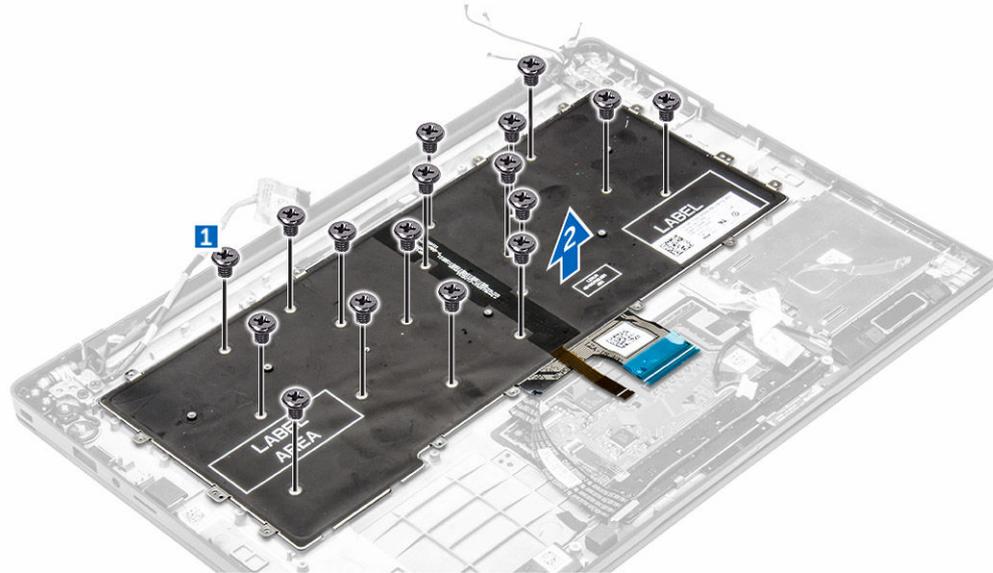
## Remoção do teclado

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
2. Remover:

- a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [SSD](#)
  - d. [Placa WLAN](#)
  - e. [placa WWAN](#)
  - f. [pilha tipo moeda](#)
  - g. [ecrã](#)
  - h. [placa de sistema](#)
3. Para retirar o teclado:
- a. Desligue os cabos do teclado dos conectores na placa do sistema [1, 2].
  - b. Retire os parafusos que fixam o teclado ao computador [3].
  - c. Levante e retire a guia de metal do computador [4].



4. Para retirar o teclado:
- a. Retire os parafusos que fixam o teclado ao computador [1].
  - b. Levante o teclado do computador [2].



## Instalação do teclado

1. Alinhe o teclado com os suportes do parafuso no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar o teclado ao computador.
3. Aperte o parafuso que fixa a guia de metal na placa de sistema.
4. Ligue os cabos do teclado aos conectores na placa de sistema.
5. Instalar:
  - a. [placa de sistema](#)
  - b. [ecrã](#)
  - c. [SSD](#)
  - d. [WWAN](#)
  - e. [WLAN](#)
  - f. [célula tipo moeda](#)
  - g. [bateria](#)
  - h. [tampa da base](#)
6. Siga o procedimento listado em [Após trabalhar no interior do sistema](#).

## Remoção do apoio para as mãos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [SSD](#)
  - d. [placa WWAN](#)
  - e. [Placa WLAN](#)
  - f. [pilha tipo moeda](#)
  - g. [compartimento para cartões Smart Card](#)
  - h. [altifalantes](#)

- i. [conjunto do ecrã](#)
  - j. [placa de sistema](#)
  - k. [teclado](#)
3. Retire do computador o conjunto do apoio para as mãos.



## Instalação do apoio para as mãos

1. Coloque o apoio para as mãos no computador.
2. Instalar:
  - a. [teclado](#)
  - b. [placa de sistema](#)
  - c. [conjunto do ecrã](#)
  - d. [altifalantes](#)
  - e. [compartimento para cartões Smart Card](#)
  - f. [célula tipo moeda](#)
  - g. [Placa WLAN](#)
  - h. [placa WWAN](#)
  - i. [SSD](#)
  - j. [bateria](#)
  - k. [tampa da base](#)
3. Siga o procedimento listado em [Após trabalhar no interior do sistema](#).

# Tecnologia e componentes

## Transformador

Este computador portátil é fornecido com o transformador de 45 W. Este transformador utiliza um conector USB do tipo C.



**ADVERTÊNCIA:** Quando desligar o cabo do transformador do computador portátil, puxe pelo conector, não pelo cabo. Deve puxar firme e cuidadosamente para evitar danificar o cabo.



**ADVERTÊNCIA:** O transformador funciona com tomadas eléctricas de todo o mundo. No entanto, os conectores de alimentação e as extensões eléctricas variam de acordo com os países. A utilização de um cabo incompatível ou uma ligação incorrecta do cabo à extensão ou tomada eléctrica pode provocar um incêndio ou danos no equipamento.

## Processadores

Este computador portátil é fornecido com os seguintes processadores:

- Intel Core M3-6Y30
- Intel Core M5-6Y57
- Intel Core M7-6Y75



**NOTA:** A velocidade do relógio e o desempenho variam em função da carga de trabalho e de outros factores.

## Identificar processadores no Windows 10

1. Toque em **Pesquisar na Web e no Windows**.
2. Digite **Gestor de Dispositivos**.
3. Toque em **Processador**.

É apresentada a informação básica sobre o processador.



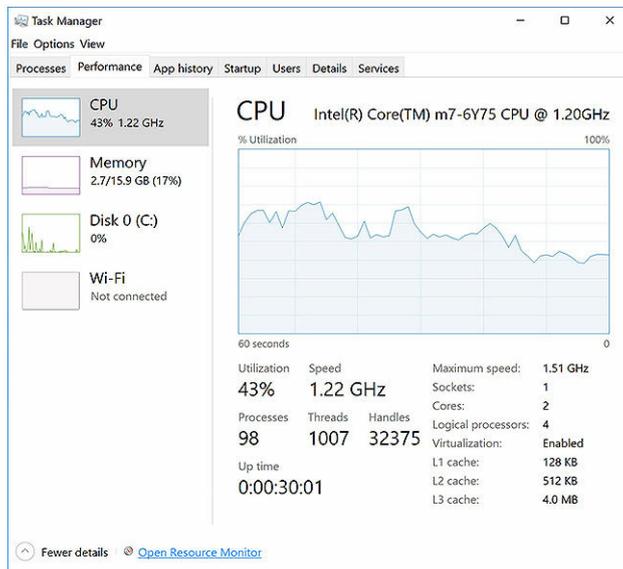
## Identificar processadores no Windows 8

1. Toque em **Pesquisar na Web e no Windows**.
2. Digite **Gestor de Dispositivos**.
3. Toque em **Processador**.  
É apresentada a informação básica sobre o processador.



## Verificar a utilização do processador no Gestor de Tarefas

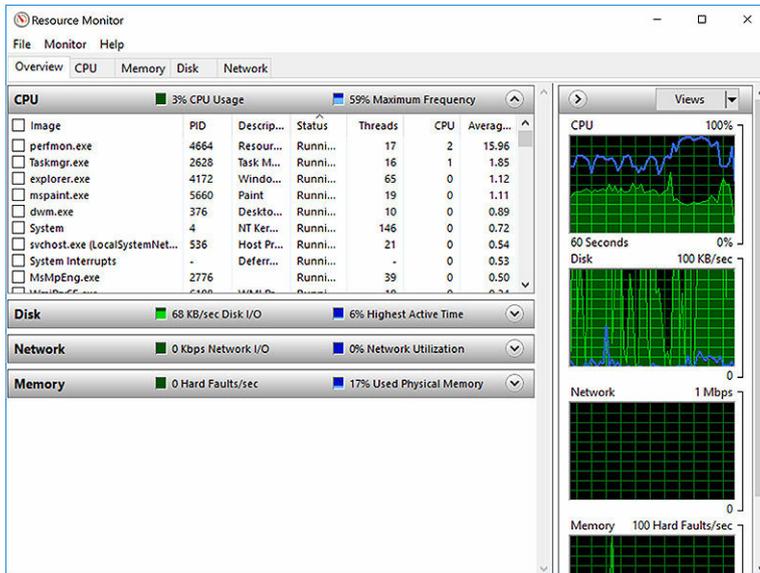
1. Prima e mantenha premida a barra de tarefas.
2. Selecciona **Iniciar o Gestor de Tarefas**.  
É apresentada a janela **Gestor de tarefas do Windows**.
3. Clique no separador **Desempenho** na janela **Gestor de tarefas do Windows**.  
São exibidas informações detalhadas sobre o desempenho do processador.



## Verificar a utilização do processador no Monitor de Recursos

1. Prima e mantenha premida a barra de tarefas.
2. Selecciona **Iniciar o Gestor de Tarefas**.  
É apresentada a janela **Gestor de tarefas do Windows**.

3. Clique no separador **Desempenho** na janela **Gestor de tarefas do Windows**. São exibidas informações detalhadas sobre o desempenho do processador.
4. Clique em **Abrir Monitor de Recursos**.



## Chipsets

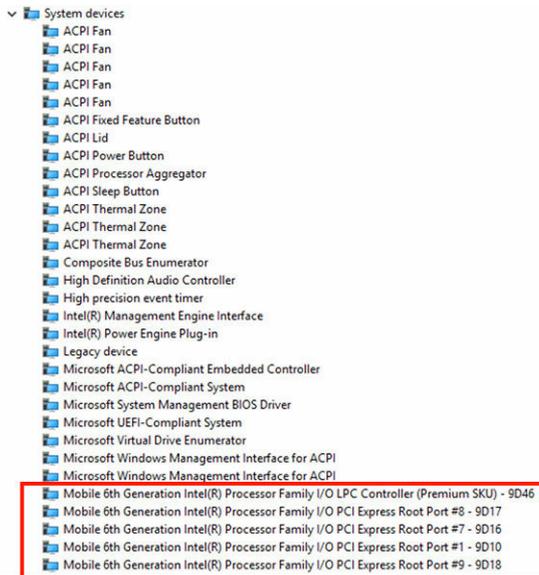
Todos os computadores portáteis comunicam-se com o processador através do chipset. Este computador portátil é fornecido com o chipset Intel 100 Series.

## Transferir o controlador do chipset

1. Ligue o computador portátil.
2. Aceda a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Clique em **Product Support (Suporte ao Produto)**, digite a etiqueta de serviço do computador portátil e clique em **Submit (Submeter)**.
  -  **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, utilize a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do computador portátil.
4. Clique em **Drivers and Downloads (Controladores e transferências)**.
5. Selecciono o sistema operativo instalado no computador portátil.
6. Desloque-se para baixo na página, expanda **Chipset** e selecciono o controlador do chipset.
7. Clique em **Transferir ficheiro** para transferir a versão mais recente do controlador do chipset para o computador portátil.
8. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador.
9. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador do chipset e siga as instruções apresentadas no ecrã.

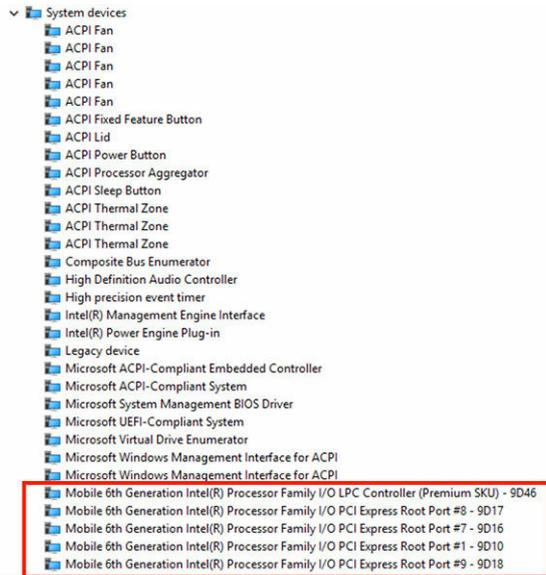
## Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 10

1. Clique em **Todas as configurações**  na barra de atalhos do Windows 10.
2. No **Painel de Controlo**, seleccione **Gestor de Dispositivos**.
3. Expanda **Dispositivos do sistema** e procure o chipset.



## Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 8

1. Clique em **Definições**  na barra de atalhos do Windows 8,1.
2. No **Painel de Controlo**, seleccione **Gestor de Dispositivos**.
3. Expanda **Dispositivos do sistema** e procure o chipset.



## Opções gráficas

Este computador portátil é fornecido com o chipset gráfico Intel HD Graphics 515.

## Transferência de controladores

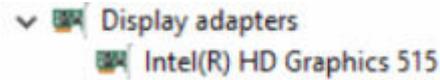
1. Ligue o computador portátil.
2. Aceda a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Clique em **Product Support (Suporte ao Produto)**, digite a etiqueta de serviço do portátil e clique em **Submit (Submeter)**.

 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, utilize a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do computador portátil.

4. Clique em **Drivers and Downloads (Controladores e transferências)**.
5. Seleccione o sistema operativo instalado no computador portátil.
6. Desloque-se para baixo na página e seleccione o controlador gráfico que pretende instalar.
7. Clique em **Transferir ficheiro** para transferir o controlador gráfico para o computador portátil.
8. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador gráfico.
9. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador gráfico e siga as instruções apresentadas no ecrã.

## Identificar a placa gráfica

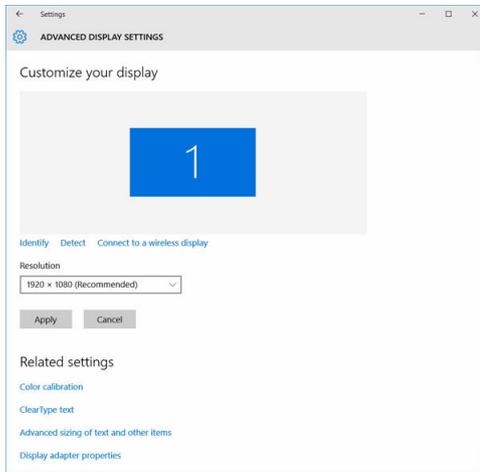
1. Inicie o **atalho Procurar** e seleccione **Definições**.
2. Digite **Gestor de Dispositivos** na caixa de pesquisa e toque em **Gestor de Dispositivos** no painel do lado esquerdo.
3. Expanda **Placas gráficas**.



São apresentadas as placas gráficas.

## Alterar a resolução do ecrã

1. Prima e mantenha premido o ecrã do ambiente de trabalho e seleccione **Definições de Visualização**.
2. Toque ou clique em **Configurações de visualização avançadas**.
3. Seleccione a resolução pretendida na lista pendente e toque em **Aplicar**.



## Rodar o ecrã

1. Prima e mantenha premido o ecrã do ambiente de trabalho. É apresentado um submenu.
2. Seleccione **Graphic Options** → **Rotation** (Opções gráficas > Rotação) e escolha uma das seguintes opções:
  - Rotate to Normal (Rodar para posição normal)
  - Rotate to 90 Degrees (Rodar 90 graus)
  - Rotate to 180 Degrees (Rodar 180 graus)
  - Rotate to 270 Degrees (Rodar 270 graus)

 **NOTA:** Também é possível fazer rodar o ecrã utilizando as seguintes combinações de teclas:

- Ctrl + Alt + tecla de seta para cima (Rodar para posição normal)
- Tecla de seta para a direita (Rodar 90 graus)
- Tecla de seta para baixo (Rodar 180 graus)
- Tecla de seta para a esquerda (Rodar 270 graus)

## Opções de visualização

Este computador portátil tem FHD de 11,57 polegadas, com uma resolução de 1920 x 1080 (máximo), e QHD com uma resolução de 3200 x 1800 (máximo).

## Ajustar a luminosidade no Windows 10

Para activar ou desactivar o ajuste automático da luminosidade do ecrã:

1. Percorra a partir da margem direita do ecrã para aceder ao Centro de acção.
2. Toque ou clique em **Todas as configurações**  → **Sistema** → **Ecrã**.
3. Utilize o controlo de deslize **Ajustar automaticamente a luminosidade do meu ecrã** para activar ou desactivar o ajuste automático da luminosidade.

 **NOTA:** Pode também utilizar o controlo de deslize **Nível de luminosidade** para ajustar a luminosidade manualmente.

## Ajustar a luminosidade no Windows 8

Para activar ou desactivar o ajuste automático da luminosidade do ecrã:

1. Percorra a partir da margem direita do ecrã para aceder ao menu de Atalhos.
2. Toque ou clique em **Configurações**  → **Alterar definições do PC** → **PC e dispositivos** → **Energia e suspensão**.
3. Utilize o controlo de deslize **Ajustar automaticamente a luminosidade do meu ecrã** para activar ou desactivar o ajuste automático da luminosidade.

## Limpar o ecrã

1. Verifique se existem manchas ou áreas a precisar de limpeza.
2. Utilize um pano de microfibra para remover qualquer pó visível e limpe suavemente eventuais partículas de sujidade.
3. Devem ser usados kits de limpeza apropriados para manter o ecrã nítido e em boas condições.  
 **NOTA:** Nunca pulverize soluções de limpeza directamente sobre o ecrã; pulverize o pano que será usado para a limpeza.
4. Limpe o ecrã suavemente com movimentos circulares. Não carregue com força no pano.  
 **NOTA:** Não carregue com força nem toque no ecrã com os dedos, para evitar deixar marcas de dedos ou manchas de gordura.  
 **NOTA:** Não deixe líquidos no ecrã.
5. Remova todo o excesso de humidade porque pode danificar o ecrã.
6. Deixe secar bem o ecrã antes de ligar o dispositivo.
7. Se persistirem manchas difíceis de remover, repita os passos anteriores até o ecrã ficar limpo.

## Utilizar o ecrã táctil no Windows 10

Siga estes passos para activar ou desactivar o ecrã táctil:

1. Vá à barra de atalhos e toque em **Todas as definições** .
2. Toque em **Painel de Controlo**.
3. Toque em **Caneta e Dispositivos de Introdução** no **Painel de Controlo**.

4. Toque no separador **Toque**.
5. Selecione **Utilizar o dedo como dispositivo de introdução** para activar o ecrã táctil. Anule a selecção para desactivar o ecrã táctil.

## Utilizar o ecrã táctil no Windows 8

Siga estes passos para activar ou desactivar o ecrã táctil:

1. Vá à barra de atalhos e toque em **Definições** .
2. Toque em **Painel de Controlo**.
3. Toque em **Caneta e Dispositivos de Introdução** no **Painel de Controlo**.
4. Toque no separador **Toque**.
5. Selecione **Utilizar o dedo como dispositivo de introdução** para activar o ecrã táctil. Anule a selecção para desactivar o ecrã táctil.

## Estabelecer ligação a dispositivos de visualização externos

Siga estes passos para ligar o computador portátil a um dispositivo de visualização externo:

1. Certifique-se de que o projector está ligado e coloque o cabo do projector numa das portas de vídeo do seu computador portátil.
2. Prima a tecla de logótipo do Windows+P.
3. Selecione um dos seguintes modos:
  - Apenas ecrã do PC
  - Duplicar
  - Expandir
  - Apenas segundo ecrã



**NOTA:** Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com o dispositivo de visualização.

## Controlador Realtek ALC3266–CG Waves MaxxAudio Pro

Este computador portátil é fornecido com o controlador integrado do Realtek ALC3266–CG com Waves MaxxAudio Pro. Trata-se de um codec de áudio de alta definição (HD), concebido para computadores de secretária e computadores portáteis com um sistema operativo Windows.

### Transferir o controlador de áudio

1. Ligue o computador portátil.
2. Aceda a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Clique em **Product Support (Suporte ao Produto)**, digite a etiqueta de serviço do portátil e clique em **Submit(Submeter)**.



**NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, utilize a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do computador portátil.

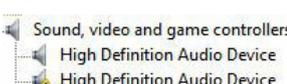
4. Clique em **Drivers and Downloads (Controladores e transferências)**.

5. Seleccione o sistema operativo instalado no computador portátil.
6. Desloque-se para baixo na página e expanda **Áudio**.
7. Seleccione o controlador de áudio.
8. Clique em **Transferir ficheiro** para transferir a versão mais recente do controlador de áudio para o computador portátil.
9. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador de áudio.
10. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador de áudio e siga as instruções apresentadas no ecrã.

## Identificar o controlador de áudio no Windows 10

1. Inicie o **atalho Procurar** e seleccione **Todas as definições** .
2. Digite **Gestor de Dispositivos** na caixa de pesquisa e seleccione **Gestor de Dispositivos** no painel do lado esquerdo.
3. Expanda **Controladores de som, vídeo e jogos**.  
O controlador de áudio é apresentado.

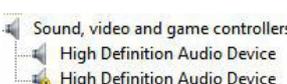
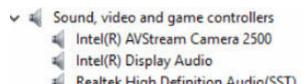
**Tabela 1. Identificar o controlador de áudio no Windows 10**

Antes da instalação	Após a instalação
	

## Identificar o controlador de áudio no Windows 8

1. Inicie o **atalho Procurar** e seleccione **Definições** .
2. Digite **Gestor de Dispositivos** na caixa de pesquisa e seleccione **Gestor de Dispositivos** no painel do lado esquerdo.
3. Expanda **Controladores de som, vídeo e jogos**.  
O controlador de áudio é apresentado.

**Tabela 2. Identificar o controlador de áudio no Windows 8**

Antes da instalação	Após a instalação
	

## Alterar as definições de áudio

1. Inicie o **atalho Procurar** e digite **Dell Audio** na caixa de pesquisa.
2. Inicie o utilitário **Dell Audio** no painel do lado esquerdo.

## Placas WLAN

Este computador portátil suporta a placa WLAN: Intel Dual Band Wireless AC 8260.

## Opções do ecrã de arranque seguro

Opção	Descrição
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Esta opção activa ou desactiva a funcionalidade de <b>arranque seguro</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desactivado</li><li>• Activado</li></ul> <p>Predefinição: activado</p>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no Modo personalizado. A opção <b>Enable Custom Mode (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>Custom Mode (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>Save to File</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>Repôr todas as chaves</b> - Repõe para as definições de origem</li><li>• <b>Eliminar todas as chaves</b> - Elimina todas as chaves</li></ul> <p> <b>NOTA:</b> Se desactivar o <b>Custom Mode (modo personalizado)</b>, todas as alterações efectuadas serão apagadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.</p>

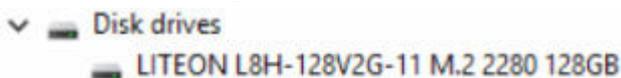
## Opções da unidade de disco rígido

Este computador portátil suporta a unidade SATA M.2 e a unidade NVMe M.2.

### Identificar a unidade de disco rígido no Windows 10

1. Toque ou clique em **Todas as configurações**  na barra de atalhos do Windows 10.
2. Toque ou clique em **Painel de controlo**, seleccione **Gestor de dispositivos** e expanda **Unidades de disco**.

A unidade de disco rígido aparece na lista de **Unidades de disco**.



## Identificar a unidade de disco rígido no Windows 8

1. Toque ou clique em **Configurações**  na barra de atalhos do Windows 8.
2. Toque ou clique em **Painel de controlo**, seleccione **Gestor de dispositivos** e expanda **Unidades de disco**.

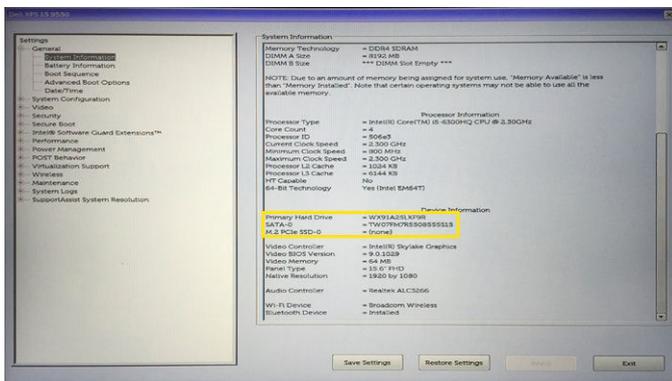
A unidade de disco rígido aparece na lista de Unidades de disco.



## Aceder à configuração do BIOS

1. Ligue ou reinicie o computador portátil.
2. Quando aparecer o logótipo da Dell, efectue uma das seguintes acções para entrar no programa de configuração do BIOS:
  - Com teclado — toque em F2 até aparecer a mensagem Entering BIOS setup (A aceder à configuração do BIOS). Para aceder ao menu de selecção de arranque (Boot), toque em F12.
  - Sem teclado — quando surgir o menu de **selecção de arranque F12**, prima o botão de diminuir o volume para aceder à configuração do BIOS. Para aceder ao menu de selecção de arranque (Boot), prima o botão de aumentar o volume.

A unidade de disco rígido encontra-se listada em **Informações do Sistema** no grupo **Geral**.



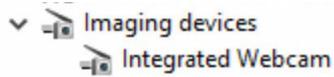
## Funcionalidades da câmara

Este computador portátil é fornecido com uma câmara frontal, com uma resolução de 1280 x 720 (máximo).

 **NOTA:** A câmara está localizada no canto inferior esquerdo do LCD.

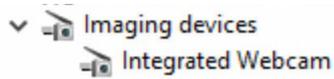
## Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 10

1. Na caixa **Procurar**, digite **gestor de dispositivos** e toque para o iniciar.
2. No **Gestor de Dispositivos**, expanda **Dispositivos de processamento de imagens**.



## Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 8

1. Inicie a barra de atalhos a partir da interface do ambiente de trabalho.
2. Selecciona **Painel de Controlo**.
3. Selecciona **Gestor de Dispositivos** e expanda **Dispositivos de processamento de imagens**.

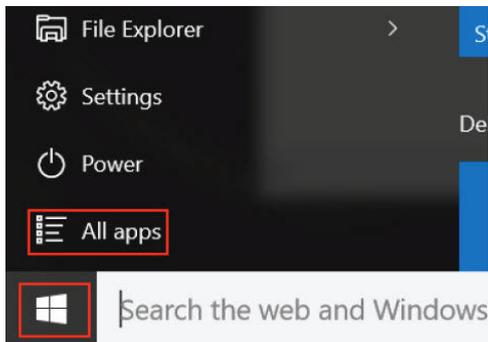


## Iniciar a câmara

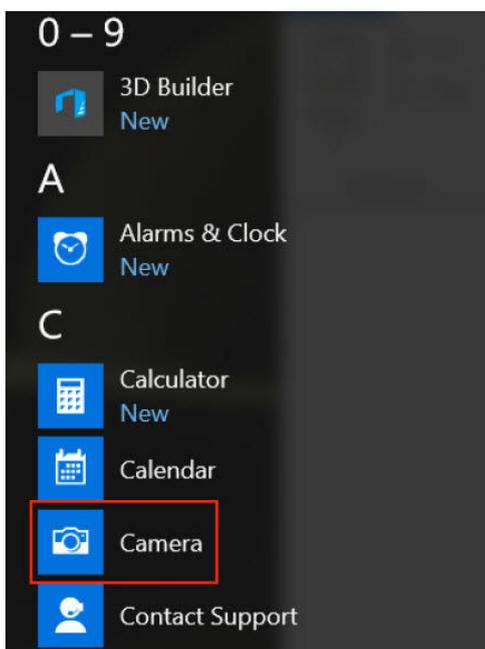
Para iniciar a câmara, abra uma aplicação que utilize a câmara. Por exemplo, se tocar no software Dell Webcam Central ou no software Skype fornecido com o computador portátil, a câmara será ligada. Do mesmo modo, se estiver a conversar através da Internet e a aplicação solicitar acesso à webcam, a câmara será ligada.

## Iniciar a aplicação Câmara

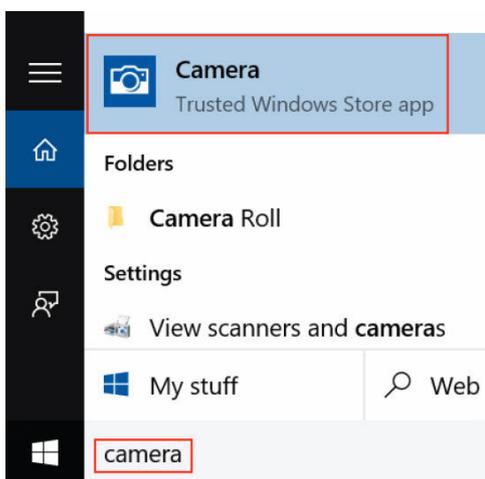
1. Toque ou clique no botão **Windows** e seleccione **Todas as aplicações**.



2. Selecciona **Câmara** na lista de aplicações.



3. Se a aplicação **Câmara** não constar da lista de aplicações, procure-a.



## Características da memória

Neste computador portátil, a memória (RAM) faz parte da placa de sistema. Este computador portátil suporta 4 a 16 GB de memória LPDDR3, até 1.600 MHz.

-  **NOTA:** Uma vez que está integrada na placa de sistema, a memória não pode ser actualizada como se fosse um módulo separado. Se a assistência técnica determinar que a memória é a causa de um problema, a placa de sistema tem de ser substituída.

## Verificar a memória do sistema no Windows 10

1. Toque no botão **Windows** e seleccione **Todas as definições**  → **Sistema** .
2. Em **Sistema**, toque em **Sobre**.

## Verificar a memória do sistema no Windows 8

1. No ambiente de trabalho, inicie a **barra de atalhos**.
2. Seleccione **Painel de Controlo** e depois seleccione **Sistema**.

## Verificar a memória do sistema na configuração

1. Ligue ou reinicie o computador portátil.
2. Efectue uma das seguintes acções quando aparecer o logótipo Dell:
  - Com teclado — toque em F2 até aparecer a mensagem Entering BIOS setup (A aceder à configuração do BIOS). Para aceder ao menu de selecção de arranque (Boot), toque em F12.
  - Sem teclado — quando surgir o menu de **selecção de arranque F12**, prima o botão de diminuir o volume para aceder à configuração do BIOS. Para aceder ao menu de selecção de arranque (Boot), prima o botão de aumentar o volume.
3. No painel esquerdo, seleccione **Definições** → **Geral** → **Informações do Sistema**,  
As informações do sistema são apresentadas no painel do lado direito.

## Testar a memória através do ePSA

1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Efectue uma das seguintes acções quando aparecer o logótipo Dell:
  - Com teclado — prima F2.
  - Sem teclado — mantenha premido o botão de **aumentar o volume** quando o logótipo Dell surgir no ecrã. Quando for apresentado o menu de selecção de arranque F12, seleccione **Diagnostics (Diagnóstico)** no menu de arranque e prima Enter.

É iniciado o teste PSA (PreBoot System Assessment) no computador portátil.

 **NOTA:** Se esperar demais e o logótipo do sistema operativo aparecer, continue a esperar até o ambiente de trabalho ser apresentado. Desligue o computador portátil e volte a tentar.

## Controladores do chipset Intel

Verifique se os controladores do chipset Intel já estão instalados no computador portátil.

**Tabela 3. Controladores do chipset Intel**

Antes da instalação	Após a instalação
<ul style="list-style-type: none"> <li>Other devices           <ul style="list-style-type: none"> <li>PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller</li> <li>PCI Device</li> <li>PCI Memory Controller</li> <li>PCI Simple Communications Controller</li> <li>SM Bus Controller</li> <li>Unknown device</li> </ul> </li> <li>System devices           <ul style="list-style-type: none"> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fixed Feature Button</li> <li>ACPI Power Button</li> <li>ACPI Processor Aggregator</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>Composite Bus Enumerator</li> <li>High Definition Audio Controller</li> <li>High precision event timer</li> <li>Intel(R) Power Engine Plug-in</li> <li>Legacy device</li> <li>Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller</li> <li>Microsoft ACPI-Compliant System</li> <li>Microsoft System Management BIOS Driver</li> <li>Microsoft UEFI-Compliant System</li> <li>Microsoft Virtual Drive Enumerator</li> <li>Microsoft Windows Management Interface for ACPI</li> <li>Microsoft Windows Management Interface for ACPI</li> <li>NDIS Virtual Network Adapter Enumerator</li> <li>Numeric data processor</li> <li>PCI Express Root Complex</li> <li>PCI Express Root Port</li> <li>PCI Express Root Port</li> <li>PCI Express Root Port</li> <li>PCI standard host CPU bridge</li> <li>PCI standard ISA bridge</li> <li>Plug and Play Software Device Enumerator</li> <li>Programmable interrupt controller</li> <li>Remote Desktop Device Redirector Bus</li> <li>System CMOS/real time clock</li> <li>System timer</li> <li>UMBus Root Bus Enumerator</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Other devices           <ul style="list-style-type: none"> <li>PCI Device</li> <li>PCI Simple Communications Controller</li> <li>Unknown device</li> </ul> </li> <li>System devices           <ul style="list-style-type: none"> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fixed Feature Button</li> <li>ACPI Lid</li> <li>ACPI Processor Aggregator</li> <li>ACPI Sleep Button</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>Camera Sensor OV9210</li> <li>Camera Sensor OV8858</li> <li>Composite Bus Enumerator</li> <li>High precision event timer</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/eSPI Controller - 9D46</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family PMIC - 9D21</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31</li> <li>Intel(R) CEC Host Controller</li> <li>Intel(R) Control Logic</li> <li>Intel(R) Imaging Signal Processor 2500</li> <li>Intel(R) Integrated Sensor Solution</li> <li>Intel(R) Management Engine Interface</li> <li>Intel(R) Management Engine Interface</li> <li>Intel(R) Power Engine Plug-in</li> <li>Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT344B</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63</li> </ul> </li> </ul>

## Controladores Intel HD Graphics

Verifique se os controladores Intel HD Graphics já estão instalados no computador portátil.

**Tabela 4. Controladores Intel HD Graphics**

Antes da instalação	Após a instalação
<ul style="list-style-type: none"> <li>Display adapters           <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Basic Display Adapter</li> </ul> </li> <li>Sound, video and game controllers           <ul style="list-style-type: none"> <li>High Definition Audio Device</li> <li>High Definition Audio Device</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Display adapters           <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel(R) HD Graphics 515</li> </ul> </li> <li>Sound, video and game controllers           <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel(R) AVStream Camera 2500</li> <li>Intel(R) Display Audio</li> <li>Realtek High Definition Audio(SST)</li> </ul> </li> </ul>

## Controladores de áudio HD Realtek

Verifique se os controladores de áudio Realtek já estão instalados no computador portátil.

**Tabela 5. Controladores de áudio HD Realtek**

Antes da instalação	Após a instalação
<ul style="list-style-type: none"> <li>Audio inputs and outputs           <ul style="list-style-type: none"> <li>Microphone (High Definition Audio Device)</li> <li>Speakers (High Definition Audio Device)</li> </ul> </li> <li>Sound, video and game controllers           <ul style="list-style-type: none"> <li>High Definition Audio Device</li> <li>Intel(R) Display Audio</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Audio inputs and outputs           <ul style="list-style-type: none"> <li>Microphone Array (Realtek High Definition Audio(SST))</li> <li>Speakers / Headphones (Realtek High Definition Audio(SST))</li> </ul> </li> <li>Sound, video and game controllers           <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel(R) AVStream Camera 2500</li> <li>Intel(R) Display Audio</li> <li>Realtek High Definition Audio(SST)</li> </ul> </li> </ul>

# 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.

- Unidade óptica
- Diagnóstico

 **NOTA:** Ao escolher **Diagnostics (Diagnóstico)**, o ecrã **ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA)** irá aparecer.

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 6. 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 lhe pede para 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.

## Opções do ecrã geral

Esta secção lista as principais funcionalidades de hardware do seu computador.

Opção	Descrição
<b>System Information</b>	Esta secção lista as principais funcionalidades de hardware do seu computador. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informações do sistema: 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>• Informações da memória: Apresenta Memória instalada, Memória disponível, Velocidade da memória, Modo de canais de memória, Tecnologia de memória</li> <li>• Informações do 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: SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, Controlador de vídeo, Versão do BIOS de vídeo, Memória de vídeo, Tipo de painel, Resolução original, Controlador de áudio, Dispositivo WiFi, Dispositivo WiGig, Dispositivo celular e Dispositivo Bluetooth.</li> </ul>
<b>Battery Information</b>	Apresenta o estado da bateria e o tipo de adaptador de 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>• Gestor de arranque do Windows ou UEFI</li> <li>• Herdança ou UEFI</li> </ul>
<b>Boot Options</b>	Esta opção permite que as ROMs opcionais herdadas sejam carregadas. Por predefinição, a opção <b>Enable UEFI Network Stack (Activar conjunto de redes UEFI)</b> está desactivada.
<b>Date/Time</b>	Permite alterar a data e a hora.

## Opções do ecrã de configuração do sistema

Opção	Descrição
<b>SATA Operation</b>	<p>Permite 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>• RAID ligado: esta opção está activada por predefinição.</li></ul>
<b>Drives</b>	<p>Permite configurar as unidades SATA na placa. Todas as unidades estão activadas por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SATA-1</li><li>• M.2 PCI-e SSD-0</li></ul>
<b>SMART Reporting</b>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Activar Relatório SMART</li></ul>
<b>Configuração do USB/Thunderbolt</b>	<p>Esta é uma funcionalidade opcional.</p> <p>Este campo configura o controlador USB integrado. Se a opção Suporte de arranque estiver activada, o sistema permitirá o arranque de qualquer tipo de dispositivo de armazenamento USB em massa (unidade de disco rígido, dispositivo de armazenamento, disquete).</p> <p>Se a porta USB estiver activada, qualquer dispositivo ligado a esta porta será activado e disponibilizado para o sistema operativo.</p> <p>Se a porta USB estiver desactivada, o sistema operativo não reconhecerá qualquer dispositivo ligado a esta porta.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Activar Suporte de Arranque por USB (activado por predefinição)</li><li>• Activar Porta USB Externa (activada por predefinição)</li><li>• Activar Porta Thunderbolt (activada por predefinição)</li><li>• Activar Suporte de Arranque Thunderbolt (opcional)</li><li>• Permitir sempre Dell Docks (opcional)</li><li>• Activar Pré-arranque Thunderbolt (e PCIe atrás de TBT)</li></ul> <p> <b>NOTA:</b> Os teclados e ratos USB funcionam sempre na configuração do BIOS, independentemente destas configurações.</p>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Este campo configura o comportamento da funcionalidade USB PowerShare. Esta opção permite carregar dispositivos externos, utilizando a energia armazenada da</p>

Opção	Descrição
<b>Audio</b>	<p>bateria do sistema através da porta USB PowerShare. Por predefinição, a opção <b>Activar USB PowerShare</b> está desactivada.</p> <p>Este campo activa ou desactiva o controlador de áudio integrado. Por predefinição, a opção <b>Activar áudio</b> está seleccionada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar Microfone (activado por predefinição)</li> <li>• Activar Altifalante Interno (activado por predefinição)</li> </ul>
<b>Keyboard Illumination</b>	<p>Este campo permite escolher o sistema de operação da funcionalidade de iluminação do teclado. O nível de luminosidade do teclado pode ser configurado entre 0% e 100%. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Desvanecer</li> <li>• Luminosidade (activada por predefinição)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	<p>Esta funcionalidade estabelece o valor do tempo-limite para a retroiluminação do teclado quando o adaptador de corrente alternada está ligado ao sistema. A principal característica da iluminação do teclado não será afectada. A retroiluminação do teclado continuará a suportar os diversos níveis de iluminação. Este campo tem efeito quando a retroiluminação está activada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 segundos</li> <li>• 10 segundos - esta opção é seleccionada por predefinição</li> <li>• 15 segundos</li> <li>• 30 segundos</li> <li>• 1 minuto</li> <li>• 5 minutos</li> <li>• 15 minutos</li> <li>• Nunca</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Time-out on Battery</b>	<p>O Tempo-limite da retroiluminação do teclado é reduzido com a opção Bateria. A principal funcionalidade da iluminação do teclado não é afectada. A iluminação do teclado continuará a suportar os vários níveis de iluminação. Este campo tem efeito quando a retroiluminação está activada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 segundos</li> <li>• 10 segundos - esta opção é seleccionada por predefinição</li> <li>• 15 segundos</li> <li>• 30 segundos</li> <li>• 1 minuto</li> <li>• 5 minutos</li> <li>• 15 minutos</li> <li>• Nunca</li> </ul>

Opção	Descrição
<b>Touchscreen</b>	Este campo controla a activação ou desactivação do ecrã táctil. Esta opção está activada por predefinição.
<b>Unobtrusive Mode</b>	Quando esta opção estiver 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.
<b>Miscellaneous Devices</b>	Permite activar ou desactivar vários dispositivos integrados. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar Câmara—activada por predefinição</li> <li>• Activar cartão SD (Secure Digital)</li> <li>• Cartão SD (Secure Digital) com modo de leitura apenas</li> </ul>

## Opções do ecrã 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).

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

## Opções do ecrã de segurança

Opção	Descrição
<b>Admin Password</b>	Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe de administrador. <p> <b>NOTA:</b> Tem de configurar a palavra-passe de administrador antes de configurar a palavra-passe de sistema ou de disco rígido. Se eliminar a palavra-passe de administrador, eliminará automaticamente a palavra-passe de sistema e a palavra-passe de disco rígido.</p> <p> <b>NOTA:</b> As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: Não configurada</p>
<b>System Password</b>	Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe de sistema. <p> <b>NOTA:</b> As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: Não configurada</p>
<b>Mini Card SSD-0 Password</b>	Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe do cartão mini SSD (Solid State Drive). <p> <b>NOTA:</b> As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: Não configurada</p>

Opção	Descrição
<b>Strong Password</b>	<p>Permite forçar a opção de configurar sempre palavras-passe seguras. 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 administrador e de sistema terão de conter, pelo menos, um carácter em maiúscula, um carácter em minúscula e, pelo menos, 8 caracteres de comprimento.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Permite determinar o comprimento mínimo e máximo das palavras-passe de administrador e de sistema.</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Permite activar ou desactivar a permissão para ignorar as palavras-passe de sistema e da unidade HDD interna, quando estão configuradas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Ignorar no Arranque</li> </ul> <p>Predefinição: Desactivado</p>
<b>Password Change</b>	<p>Permite activar a permissão para desactivar as palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido quando a palavra-passe de administrador está configurada. Predefinição: a opção <b>Permitir alterações de palavra-passe de não administrador</b> está seleccionada.</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>Permite determinar se são permitidas alterações às opções de configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador. Se estiver desactivada, as opções de configuração serão bloqueadas pela palavra-passe de administrador.</p>
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	<p>Permite controlar se este sistema permite a actualização do BIOS via pacotes de encapsulamento de actualização da UEFI. Predefinição: a opção <b>Activar Actualizações de UEFI Capsule Firmware</b> está seleccionada.</p>
<b>TPM 1.2/2.0 Security</b>	<p>Permite activar o TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM Ligado (activado por predefinição)</li> <li>• Limpar</li> <li>• Bypass PPI para Comandos Activados</li> <li>• Bypass PPI para Comandos Desactivados</li> <li>• Activar</li> <li>• Desactivar</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Para actualizar ou desactualizar o TPM1.2/2.0, transfira a ferramenta wrapper TPM (software).</p>
<b>Computrace</b>	<p>Permite activar ou desactivar o software Computrace opcional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivar</li> </ul>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desactivar</li> <li>Activar</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> As opções Activar e Desligar irão permanentemente activar ou desactivar a funcionalidade, e não serão permitidas mais alterações.</p> <p>Predefinição: Desactivar</p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Permite activar o modo Desactivação de execução do processador.</p> <p>Activar Suporte de XD da CPU (predefinição)</p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Permite configurar uma opção para aceder aos ecrãs de configuração da ROM, através de teclas de acção directa, durante o arranque. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activado</li> <li>Activar uma vez</li> <li>Desactivado</li> </ul> <p>Predefinição: Activado</p>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Permite impedir que os utilizadores acessem à Configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador.</p> <p>Predefinição: <b>Desactivado</b></p>

## Opções do ecrã de arranque seguro

Opção	Descrição
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Esta opção activa ou desactiva a funcionalidade de <b>arranque seguro</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desactivado</li> <li>Activado</li> </ul> <p>Predefinição: activado</p>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no Modo personalizado. A opção <b>Enable Custom Mode (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>Custom Mode (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>Save to File</b> – Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador.</li> </ul>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <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>Repôr todas as chaves</b> - Repõe para as definições de origem</li> <li>• <b>Eliminar todas as chaves</b> - Elimina todas as chaves</li> </ul>
	 <b>NOTA:</b> Se desactivar o <b>Custom Mode (modo personalizado)</b> , todas as alterações efectuadas serão apagadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.

## Opções de ecrã Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
<b>Intel SGX Enable</b>	<p>Este campo permite especificar um ambiente seguro para executar informação sensível de código/armazenamento no contacto do sistema operativo principal. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Activado</li> </ul> <p>Predefinição: Disabled (desactivado)</p>
<b>Enclave Memory Size</b>	<p>Esta opção configura o <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b>. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 MB</li> <li>• 64 MB</li> <li>• 128 MB</li> </ul>

## Opções do ecrã de desempenho

Opção	Descrição
<b>Multi Core Support</b>	<p>Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos activados. O desempenho de algumas aplicações melhora com os núcleos adicionais. Esta opção está activada por predefinição. Permite activar ou desactivar o suporte de vários núcleos para o processador. O processador instalado suporta doisquatro núcleos. Se activar o suporte de vários núcleos, serão activados doisquatro núcleos. Se desactivar o suporte de vários núcleos, será activado um núcleo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar Suporte de Vários Núcleos</li> </ul> <p>Predefinição: a opção está activada.</p>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade Intel SpeedStep.</p>

<b>Opção</b>	<b>Descrição</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar Intel SpeedStep</li> </ul> <p>Predefinição: a opção está activada.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Permite activar ou desactivar os estados adicionais de suspensão do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados C</li> </ul> <p>Predefinição: a opção está activada.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar Intel TurboBoost</li> </ul> <p>Predefinição: a opção está activada.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade HyperThreading no processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Activado</li> </ul> <p>Predefinição: Activado</p>
<b>Frequência DDR</b>	<p>Esta opção altera a frequência DDR para 1.600 ou 1.866 MHz. Por predefinição, o valor 1.600 é seleccionado.</p>

## Opções do ecrã de gestão de energia

<b>Opção</b>	<b>Descrição</b>
<b>AC Behavior</b>	<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>
<b>Auto On Time</b>	<p>Permite configurar a hora a que o computador deverá ligar-se automaticamente. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Todos os dias</li> <li>• Dias úteis</li> <li>• Dias seleccionados</li> </ul> <p>Predefinição: Desactivado</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Permite activar os dispositivos USB para reactivar o sistema do modo de espera.</p>

Opção	Descrição
	<p> <b>NOTA:</b> Esta função só funciona quando o adaptador de CA está ligado. Se o adaptador de 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>• Enable USB Wake Support</li> <li>• Activação em Trinity Dock - Esta opção é seleccionada por predefinição.</li> </ul>
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade que activa o computador a partir do estado desligado quando accionado por um sinal da LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Apenas WLAN</li> </ul> <p>Predefinição: Desactivado</p>
<b>Peak Shift</b>	<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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar Período de Pico</li> </ul> <p>Predefinição: Desactivado</p>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Esta opção permite maximizar a longevidade da bateria. Se activar esta opção, o sistema utilizará um algoritmo de recarga normal e outras técnicas durante as horas fora de expediente, para maximizar a longevidade da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar Modo Avançado de Recarga da Bateria</li> </ul> <p>Predefinição: Desactivado</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Permite seleccionar o modo de recarga da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptável</li> <li>• Normal: carrega totalmente a bateria à velocidade normal.</li> <li>• ExpressCharge: a bateria é carregada durante um período de tempo mais curto, utilizando a tecnologia de recarga rápida da Dell. Esta opção está activada por predefinição.</li> <li>• Utilizar CA primeiramente</li> <li>• Personalizado</li> </ul> <p>Se a Recarga Personalizada for seleccionada, também poderá configurar Iniciar Recarga Personalizada e Parar Recarga Personalizada.</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 Recarga da Bateria</b></p>

# Opções do ecrã de comportamento do POST

Opção	Descrição
<b>Adapter Warnings</b>	Permite activar ou desactivar as mensagens de aviso da configuração do sistema (BIOS) quando utilizar determinados adaptadores de corrente. Predefinição: Activar Avisos do Adaptador
<b>Keypad (Embedded)</b>	Permite escolher um dos dois métodos de activação do teclado numérico integrado no teclado interno. <ul style="list-style-type: none"><li>• Só Tecla FN: Esta opção está activada por predefinição.</li><li>• By Numlock</li></ul>  <b>NOTA:</b> Quando a configuração está em execução, esta opção não tem qualquer efeito. A configuração funciona no modo Apenas tecla Fn.
<b>Numlock Enable</b>	Permite activar a tecla Num Lock no arranque do computador. Activar Rede. Esta opção está activada por predefinição.
<b>Fn Key Emulation</b>	Permite configurar a opção em que a tecla Scroll Lock é utilizada para simular a função da tecla Fn. Activar Emulação da Tecla Fn (predefinição)
<b>Fn Lock Options</b>	Permite que as combinações Fn + Esc alternem o comportamento primário de F1–F12, entre as funções primárias e secundárias. Se desactivar esta opção, não poderá alternar dinamicamente o comportamento primário destas teclas. As opções disponíveis são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Fn Lock. Esta opção está seleccionada por predefinição.</li><li>• Desactivar Modo de Bloqueio / Primário</li><li>• Activar Modo de Bloqueio / Secundário</li></ul>
<b>MEBx Hotkey</b>	Permite especificar se a função Atalho MEBx é activada durante o arranque do sistema. Predefinição: Activar Atalho MEBx
<b>Fastboot</b>	Permite acelerar o processo de arranque, ignorando alguns passos de compatibilidade. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Mínimo</li><li>• Completo (predefinição)</li><li>• Auto</li></ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	Permite criar um atraso adicional de pré-arranque. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 segundos. Esta opção está activada por predefinição.</li></ul>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 segundos</li> <li>• 10 segundos</li> </ul>

## Opções do ecrã de suporte da virtualização

Opção	Descrição
<b>Virtualization</b>	Permite-lhe activar ou desactivar a tecnologia de virtualização da Intel. Activar tecnologia de virtualização da Intel (predefinição).
<b>VT for Direct I/O</b>	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.
<b>Trusted Execution</b>	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 padrão.

## Opções do ecrã Wireless

Opção	Descrição
<b>Wireless Switch</b>	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 WWAN)</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>
<b>Wireless Device Enable</b>	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>

Opção	Descrição
	Todas as opções estão activadas por predefinição.

## Opções do ecrã de manutenção

Opção	Descrição
<b>Service Tag</b>	Apresenta 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.
<b>BIOS Downgrade</b>	Este campo controla a actualização do firmware do sistema para versões anteriores.
<b>Data Wipe</b>	Este campo permite que os utilizadores eliminem os dados em segurança dos dispositivos de armazenamento interno. Segue-se uma lista dos dispositivos afectados: <ul style="list-style-type: none"> <li>SDD M.2 interno</li> </ul>
<b>BIOS Recovery</b>	Este campo permite-lhe recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação no disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa. <ul style="list-style-type: none"> <li>Recuperação da BIOS do Disco Rígido (activado por predefinição)</li> </ul>

## Opções do ecrã de registo do sistema

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

## Actualizar o BIOS

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

1. Reinicie o computador.
2. Aceda a **Dell.com/support**.
3. Introduza a **Etiqueta de serviço** ou o **Código de serviço expresso** e clique em **Submiter**.

 **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 **Transferir agora**.  
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.

 **NOTA:** Recomenda-se que não actualize a versão do BIOS para mais de 3 revisões. Por exemplo, se quiser actualizar o BIOS de 1.0 para 7.0, instale primeiro a versão 4.0 e só depois a versão 7.0.

## 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 (Palavra-passe de configuração)** 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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (´).

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

4. Digite a palavra-passe do sistema que introduziu antes e clique em **OK**.
5. Seleccione **Setup Password (Palavra-passe de configuração)**, digite a palavra-passe do sistema e prima Enter ou Tab.  
Aparece uma mensagem a solicitar que volte a introduzir a palavra-passe do sistema.
6. Digite a palavra-passe de configuração que introduziu antes e clique em **OK**.
7. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
8. Prima Y para guardar as alterações.  
O computador é reiniciado.

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

Certifique-se de que o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é **Unlocked (Desbloqueado)** (na Configuração do Sistema), antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente, se o **Password Status (Estado da palavra-passe)** for **Locked (Bloqueado)**. Para entrar na Configuração do Sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

1. No ecrã **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, seleccione **System Security (Segurança do sistema)** e prima Enter.  
É apresentado o ecrã **System Security (Segurança do sistema)**.
2. No ecrã **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é **Unlocked (Desbloqueado)**.

3. 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 **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 7. Luzes de estado do dispositivo

Ícone	Nome	Descrição
	Luz de estado da alimentação	Acende ao ligar o computador e fica intermitente quando o computador se encontrar no modo de gestão de energia.

Isto é útil como ferramenta de diagnóstico quando há uma possível falha no sistema.

 **NOTA:** A posição da luz do estado energético pode variar dependendo do sistema.

## Especificações técnicas

 **NOTA:** As ofertas variam consoante a região. Mais informações sobre a configuração do seu computador em:

- Windows 10, clique ou toque em **Iniciar**  → **do ícone iniciar** → **Sistema** → **Sobre**.
- Windows 8.1 and Windows 8, clique ou toque em **Iniciar**  → **de PC do ícone iniciar** → **PC e dispositivos** → **Info do PC**.
- Windows 7, clique em **Iniciar** , clique com o botão direito do rato **O meu computador**, e depois seleccione **Propriedades**.

## Especificações do sistema

Funcionalidade	Especificação
Chipset	Skylake
Largura do barramento de DRAM	64 bits
EPROM flash	SPI 128 Mbits
Barramento PCIe	100 MHz
Frequência do barramento externo	DMI 3.0 (8GT/s)

## Especificações do processador

Funcionalidade	Especificação
Tipos	Intel Core m3 / m5 / m7
Intel Smart Cache	3 MB e 4 MB

## Especificações da memória

Funcionalidade	Especificação
Tipo de memória	LPDDR3
Memória mínima	4 GB
Memória máxima	16 GB

## Especificações de áudio

Funcionalidade	Especificação
Tipos	Áudio de alta definição de quatro canais
Controlador	Realtek ALC3246
Conversão de estéreo	24 bits (analógico para digital e digital para analógico)
Interface interna	Áudio de alta definição
Interface 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

## Especificações de vídeo

Funcionalidade	Especificação
Tipo	Integrado na placa de sistema
Controlador UMA	Intel HD Graphics 515
Suporte de monitor externo	Um micro-HDMI

## Especificações da câmara

Funcionalidade	Especificação
Resolução de painel HD	1.280 x 720 pixels (não táctil)

## Funcionalidade Especificação

Resolução de vídeo (máxima) 1.280 x 720 pixels

Ângulo de visão diagonal 74°

## Especificações de comunicação

### Funcionalidade Especificação

Ligação sem fios Rede de área local sem fios (WLAN) interna e rede de área alargada sem fios (WWAN)

- Bluetooth 4.1 LE

## Especificações de portas e conectores

### Funcionalidade Especificação

Áudio Um conector de microfone/auscultadores estéreo/altifalantes

Vídeo Micro HDMI

USB

- Uma porta USB 3.0 com PowerShare
- Duas portas do tipo C, com suporte de raio 3

Leitor de cartões de memória (Micro SD) Um

Cartão uSIM (Micro Subscriber Identity Module) Um

Smart Card (Opcional)

RFID (Opcional)

Leitor de impressões digitais (Opcional)

## Especificações do ecrã

### Funcionalidade Especificação

FHD anti-brilho:

Altura 293,76 mm (11,57 polegadas)

## Funcionalidade Especificação

Largura	165,24 mm (6,51 polegadas)
Diagonal	337,82 mm (13,3 polegadas)
Resolução máxima	1920 x 1080
Taxa de actualização	60 Hz
Ângulos máximos de visualização (horizontal)	+/- 80°
Ângulos máximos de visualização (vertical)	+/- 80°
Distância entre píxeis	0.153 mm
<b>QHD anti-brilho:</b>	
Altura	293,76 mm (11,57 polegadas)
Largura	165,24 mm (6,51 polegadas)
Diagonal	337,82 mm (13,3 polegadas)
Resolução máxima	3200 x 1800
Taxa de actualização	60 Hz
Ângulos máximos de visualização (horizontal)	+/- 80°
Ângulos máximos de visualização (vertical)	+/- 80°
Distância entre píxeis	0,092 mm

## Especificações do teclado

### Funcionalidade Especificação

Número de teclas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estados Unidos: 82 teclas</li><li>• Reino Unido: 83 teclas</li><li>• Brasil: 84 teclas</li><li>• Japão: 86 teclas</li></ul>
------------------	---

## Especificações do Painel Táctil

### Funcionalidade Especificação

#### Área activa:

Eixo X	99,50 mm
Eixo Y	51 mm53 mm

## Especificações da bateria

### Funcionalidade Especificação

#### Tipo

- 34 WHr (4 células) de entrada
- 43 WHr (4 células) de saída

#### 34 WHr (4 células) de entrada:

Comprimento	267 mm (10,5 polegadas)
Altura	4,35 mm (0,17 polegadas)
Largura	58,5 mm (2,3 polegadas)
Peso	165,0 g (0,43 lb)
Tensão	7,6 VDC

#### 43 WHr (4 células) de saída:

Comprimento	267 mm (10,5 polegadas)
Altura	6,25 mm (0,24 polegadas)
Largura	58,5 mm (2,3 polegadas)
Peso	200 g (0,66 lb)
Tensão	7,6 VDC

#### Amplitude térmica:

##### Em

##### funcionamento

- Carga: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
- Descarga: 0 °C a 70 °C (32 °F a 158 °F)

##### Não em

##### funcionamento

-20 °C a 65 °C (-4 °F a 149 °F)

#### Bateria de célula tipo moeda

Célula tipo moeda de lítio CR2032 de 3 V

## Especificações do transformador CA

Funcionalidade	Especificação
Tipo	45 W (Tipo C)
Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA
Corrente de entrada (máxima)	1,3 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Potência de saída	45 W
Corrente de saída	2,25 A
Tensão de saída nominal	20 VDC
Peso	0,17 kg (0,37 lb)
Dimensões	0,87 x 2,17 x 3,42
Faixa de temperatura (operacional)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Faixa de temperatura (não operacional)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

## Especificações físicas

Funcionalidade	Especificação
Altura frontal	9,86 mm (0,39 polegadas)
Altura posterior	14,32 mm (0,56 polegadas)
Largura	304,8 mm (12 polegadas)
Profundidade	210,5 mm (8,29 polegadas)
Peso mínimo (não táctil, com bateria de 34 Whr)	1,12 kg (2,48 lb)

## Especificações ambientais

Temperatura	Especificações
Em funcionamento	0 °C a 60 °C (32 °F a 140 °F)

<b>Temperatura</b>	<b>Especificações</b>
Armazenamento	-51 °C a 71 °C (-59 °F a 159 °F)
<b>Humidade relativa (máxima)</b>	<b>Especificações</b>
Em funcionamento	10% a 90% (sem condensação)
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
<b>Altitude (máxima)</b>	<b>Especificações</b>
Em funcionamento	-15,2 m a 3,048 m
	0 °C a 35 °C
Não em funcionamento	-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, poderá 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 assistência através da Internet e de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para contactar a Dell relativamente a vendas, assistência técnica ou apoio ao cliente:

1. Visite **Dell.com/support**.
2. Seleccione a categoria de assistência desejada.
3. Seleccione o seu país ou região na lista pendente **Escolha um país/região** situada na fundo da página.
4. Seleccione a ligação apropriada do serviço ou assistência de acordo com as suas necessidades.