

# Dell Precision 15 7000 série (7510)

## Manual do proprietário

**© 2016 2018 Dell Inc. ou as respectivas subsidiárias. Todos os direitos reservados.** Dell, EMC e outras marcas comerciais pertencem à Dell Inc ou às suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer aos seus respectivos proprietários.

<b>Capítulo1: Trabalhar no computador.....</b>	<b>5</b>
Instruções de segurança.....	5
Combinações de teclas de atalho.....	5
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	6
Ferramentas recomendadas.....	6
Desligar o computador.....	7
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
<b>Capítulo2: Desmontagem e remontagem.....</b>	<b>8</b>
Vista geral do sistema.....	9
Retirar o cartão SD (Secure Digital).....	10
Instalar o cartão SD.....	10
Remover a tampa da bateria.....	10
Instalar a tampa da bateria.....	11
Precauções com a bateria de iões de lítio.....	11
Retirar a bateria.....	11
Instalar a bateria.....	12
Remover a tampa da base.....	12
Instalar a tampa da base.....	12
Como retirar a unidade de disco rígido.....	13
Instalar a unidade de disco rígido.....	13
Remoção do cartão SIM (Subscriber Identity Module).....	14
Instalação do cartão SIM (Subscriber Identity Module).....	14
Remoção do teclado.....	14
Instalação do teclado.....	15
Remover a memória secundária.....	15
Instalar a memória secundária.....	16
Remover a memória principal.....	16
Instalar a memória primária.....	17
Retirar a placa de rede alargada sem fios (WWAN) (opcional).....	17
Instalar a placa WWAN (opcional).....	18
Retirar a placa de rede de área local sem fios (WLAN).....	18
Instalar a placa WLAN.....	19
Retirar o Disco de Estado Sólido M.2 (SSD).....	19
Instalar a SSD M.2.....	19
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	20
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	20
Remover o cabo da unidade de disco rígido.....	20
Instalar o cabo da unidade de disco rígido.....	21
Retirar a porta do conector de alimentação.....	21
Instalar a porta do conector de alimentação.....	22
Remover o apoio para as mãos.....	22
Instalar o apoio para as mãos.....	22
<b>Retirar os altifalantes .....</b>	<b>23</b>

Instalar os altifalantes.....	23
Retirar a placa de entrada/saída (E/S) (esquerda).....	24
Instalar a placa de E/S (esquerda).....	24
Retirar a placa de entrada/saída (E/S) (direita).....	24
Instalar a placa de E/S (direita).....	25
Remover o conjunto do dissipador de calor.....	25
Instalar o conjunto do dissipador de calor.....	26
Remover a placa de vídeo.....	26
Instalar a placa de vídeo.....	27
Remover o conjunto do ecrã.....	27
Instalar o conjunto do ecrã.....	29
Remoção da moldura do ecrã.....	29
Instalação da moldura do ecrã.....	30
Remoção do painel do ecrã.....	30
Instalação do painel do ecrã.....	32
Remoção da câmara.....	33
Instalar a câmara.....	33
Remover a placa de sistema.....	34
Instalar a placa de sistema.....	34
<b>Capítulo3: Configuração do sistema.....</b>	<b>36</b>
Boot Sequence (Sequência de arranque).....	36
Teclas de navegação.....	36
Opções da configuração do sistema.....	37
Actualizar o BIOS .....	45
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	45
Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema.....	45
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	46
<b>Capítulo4: Diagnóstico.....</b>	<b>47</b>
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA.....	47
<b>Capítulo5: Resolver problemas com o computador.....</b>	<b>48</b>
Luzes de estado do dispositivo.....	48
Luzes de estado da bateria.....	48
<b>Capítulo6: Especificações.....</b>	<b>50</b>
Especificações técnicas.....	50
<b>Capítulo7: Contactar a Dell.....</b>	<b>55</b>

# Trabalhar no computador

## Tópicos

- Instruções de segurança
- Combinações de teclas de atalho
- Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador
- Ferramentas recomendadas
- Desligar o computador
- Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

## Instruções de segurança

Utilize as diretrizes de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que:

- Leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- Um componente pode ser substituído ou, se adquirido em separado, instalado através da execução do procedimento de remoção pela ordem inversa.

**i** **NOTA:** Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Após terminar os trabalhos no interior do computador, volte a colocar toda as tampas, painéis e parafusos antes de ligar a fonte de alimentação.

**i** **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**△** **AVISO:** Muitas reparações apenas podem ser efetuadas por um técnico de assistência certificado. Apenas deverá realizar procedimentos de deteção e resolução de problemas e reparações simples, consoante autorizado na sua documentação do produto ou consoante as orientações fornecidas pelas equipas de apoio online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

**△** **AVISO:** Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de pulso para ligação à terra ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada que o ligue à terra antes de tocar no computador para realizar quaisquer tarefas de desmontagem.

**△** **AVISO:** Manuseie os componentes e as placas com cuidado. Não toque nos componentes ou contactos de uma placa. Segure nas placas pelas respectivas extremidades, ou pelo suporte de montagem metálico. 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 nas 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.

**i** **NOTA:** Pode haver diferenças de aparência entre a cor do computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

## Combinações de teclas de atalho

A tabela seguinte explica detalhadamente as combinações de teclas de atalho.

**Tabela 1. Combinação de teclas de atalho**

Combinação de tecla Fn	Precision 7510
Fn+ESC	Alternar Fn
Fn+ F1	Silenciar os altifalantes
Fn+ F2	Reduzir volume
Fn+ F3	Aumentar volume
Fn+ F4	Retrocesso
Fn+ F5	Reproduzir/pausa
Fn+ F6	Avançar
Fn+ F8	Alternar o ecrã (Win + P)
Fn+ F9	Pesquisar
Fn+ F10	Aumentar a luminosidade da retroiluminação do ecrã
Fn+ F11	Diminuir a luminosidade do painel
Fn+ F12	Aumentar a luminosidade do painel
Fn+ PrtScr	Wireless (Ligação sem fios)


## 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 as [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.
4. Desligue todos os cabos de rede do computador.

 **AVISO:** Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.

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.

 **NOTA:** Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada enquanto toca num conector na parte posterior do computador.

## Ferramentas recomendadas


Os procedimentos descritos neste documento requerem as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Phillips #0
- Chave de parafusos Phillips #1
- Pequeno instrumento de plástico pontiagudo

# Desligar o computador

## Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Uma vez concluído qualquer procedimento de reposição de componentes, 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 concebida para este computador Dell. Não utilize baterias concebidas para outros computadores Dell.**

1. Ligue todos os dispositivos externos, tais como um replicador de portas 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. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
4. Ligue o computador.

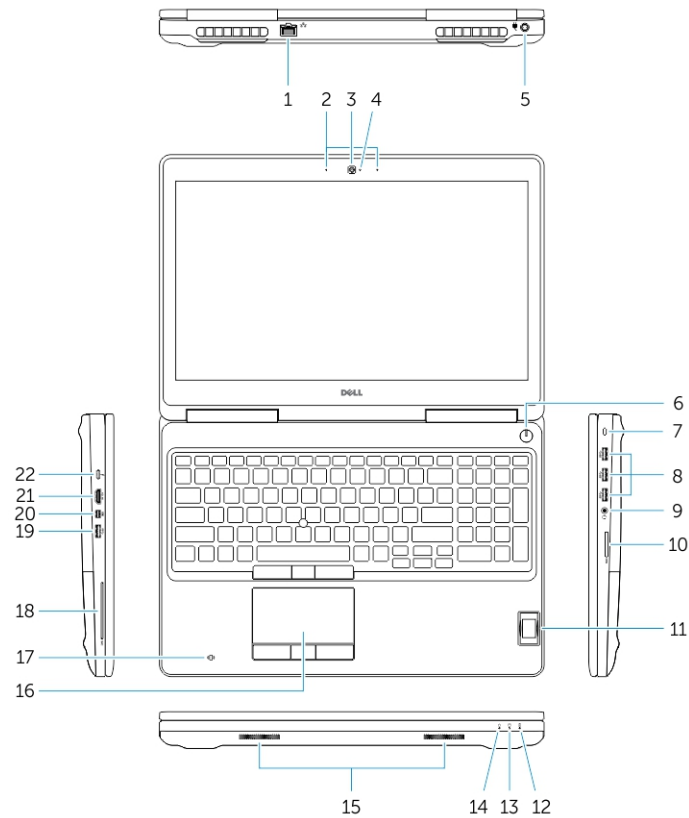
# Desmontagem e remontagem

## Tópicos

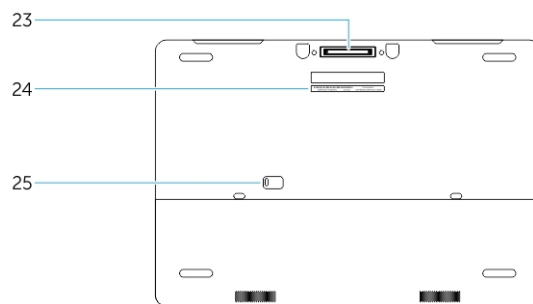
- Vista geral do sistema
- Retirar o cartão SD (Secure Digital)
- Instalar o cartão SD
- Remover a tampa da bateria
- Instalar a tampa da bateria
- Precauções com a bateria de iões de lítio
- Retirar a bateria
- Instalar a bateria
- Remover a tampa da base
- Instalar a tampa da base
- Como retirar a unidade de disco rígido
- Instalar a unidade de disco rígido
- Remoção do cartão SIM (Subscriber Identity Module)
- Instalação do cartão SIM (Subscriber Identity Module)
- Remoção do teclado
- Instalação do teclado
- Remover a memória secundária
- Instalar a memória secundária
- Remover a memória principal
- Instalar a memória primária
- Retirar a placa de rede alargada sem fios (WWAN) (opcional)
- Instalar a placa WWAN (opcional)
- Retirar a placa de rede de área local sem fios (WLAN)
- Instalar a placa WLAN
- Retirar o Disco de Estado Sólido M.2 (SSD)
- Instalar a SSD M.2
- Retirar a bateria de célula tipo moeda
- Instalar a bateria de célula tipo moeda
- Remover o cabo da unidade de disco rígido
- Instalar o cabo da unidade de disco rígido
- Retirar a porta do conector de alimentação
- Instalar a porta do conector de alimentação
- Remover o apoio para as mãos
- Instalar o apoio para as mãos
- Retirar os altifalantes
- Instalar os altifalantes
- Retirar a placa de entrada/saída (E/S) (esquerda)
- Instalar a placa de E/S (esquerda)
- Retirar a placa de entrada/saída (E/S) (direita)
- Instalar a placa de E/S (direita)
- Remover o conjunto do dissipador de calor
- Instalar o conjunto do dissipador de calor
- Remover a placa de vídeo
- Instalar a placa de vídeo
- Remover o conjunto do ecrã
- Instalar o conjunto do ecrã
- Remoção da moldura do ecrã

- Instalação da moldura do ecrã
- Remoção do painel do ecrã
- Instalação do painel do ecrã
- Remoção da câmara
- Instalar a câmara
- Remover a placa de sistema
- Instalar a placa de sistema

## Vista geral do sistema



**Figura1. Vista frontal**



**Figura2. Vista posterior**

- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Conector de rede               | 2. Microfone                          |
| 3. Câmara (opcional)              | 4. Luz de estado da câmara (opcional) |
| 5. Conector de energia            | 6. Botão para ligar/desligar          |
| 7. Ranhura do cabo de segurança   | 8. Entrada USB 3.0                    |
| 9. Conector para auscultadores    | 10. Leitor de placa de memória        |
| 11. Leitor de impressões digitais | 12. Luz de estado da bateria          |

- |   |   |
|---|---|
| 13. Luz de atividade da unidade de disco rígido           | 14. Luz de estado da alimentação            |
| 15. Altifalantes  | 16. Painel tátil                            |
| 17. Leitor de cartão inteligente sem contactos (opcional) | 18. Leitor de cartão inteligente (opcional) |
| 19. Entrada USB 3.0                                       | 20. Conector mini-DisplayPort               |
| 21. Entrada HDMI  | 22. Conector USB-C                          |
| 23. Conector de ancoragem                                 | 24. Etiqueta de serviço                     |
| 25. Trinco de libertação da porta e da bateria            |   |

## Ligação a uma estação de ancoragem



**NOTA:** Os computadores que requerem mais de 130 W de potência também têm que ser ligados ao seu próprio adaptador de potência para recarregar e funcionar ao desempenho máximo.

## Retirar o cartão SD (Secure Digital)

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

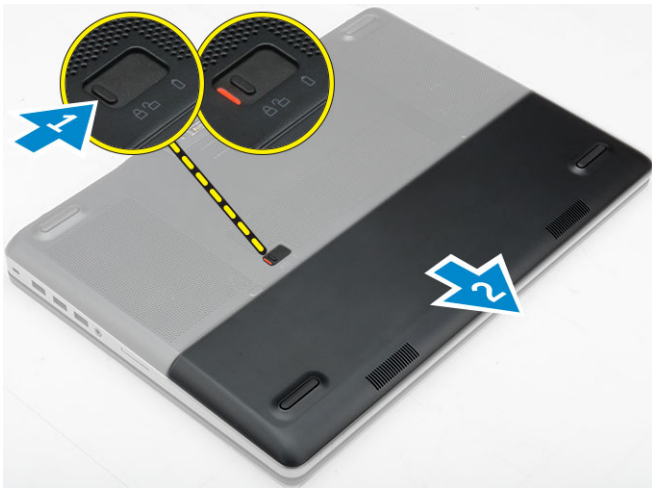


## Instalar o cartão SD

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

## Remover a tampa da bateria

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Deslize o trinco de desbloqueio para soltar a tampa da bateria [1].
  - b. Deslize e levante a tampa da bateria para removê-la do computador [2].



## Instalar a tampa da bateria

1. Deslize a tampa da bateria para dentro da ranhura até que encaixe no lugar.
2. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

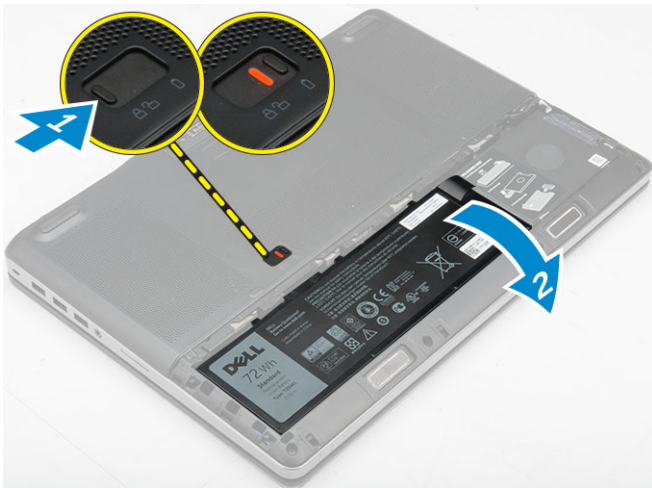
## Precauções com a bateria de íões de lítio

### ⚠ AVISO:

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue completamente a bateria antes de retirar a mesma. Desligue o transformador CA do sistema e trabalhe com o computador apenas com a alimentação da bateria — a bateria está completamente descarregada quando o computador já não liga ao premir o botão de alimentação.
- Não esmague, deixe cair, mutile nem penetre a bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas nem desmonte os conjuntos de baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.
- Não utilize ferramentas de nenhum tipo para forçar a bateria.
- Certifique-se de que não perde nem coloca no sítio errado nenhum parafuso durante a assistência a este produto, para evitar a perfuração acidental ou danos na bateria e noutros componentes do sistema.
- Se a bateria inchar e ficar presa dentro do computador, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As baterias de íões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte o suporte técnico da Dell para obter ajuda. Consulte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Compre sempre baterias genuínas a partir de [www.dell.com](http://www.dell.com) ou nos parceiros ou revendedores autorizados da Dell.

## Retirar a bateria

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da bateria](#).
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Deslize o trinco de desbloqueio para soltar a bateria [1].
  - b. Levante e retire a bateria do computador [2].

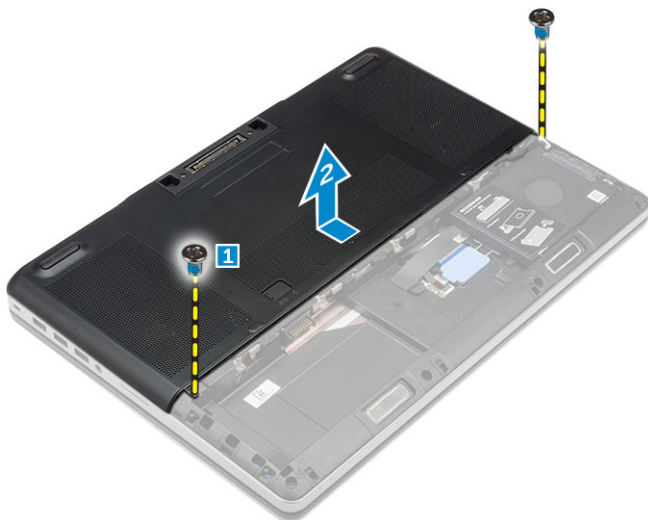


## Instalar a bateria

1. Faça deslizar a bateria para dentro da ranhura até encaixar no sítio.
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Remover a tampa da base

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [tampa da bateria](#)
  - b. [bateria](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire os parafusos que fixam a tampa da base ao computador [1].
  - b. Deslize e levante a tampa da base, retirando-a do computador [2].



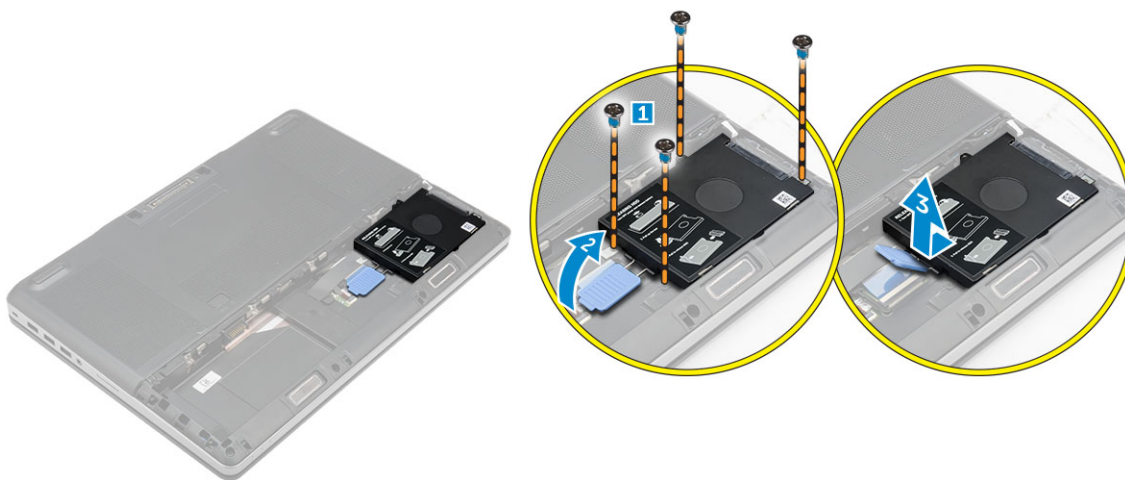
## Instalar a tampa da base

1. Coloque a tampa da base de forma a alinhá-la com os orifícios dos parafusos no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a tampa da base no computador.

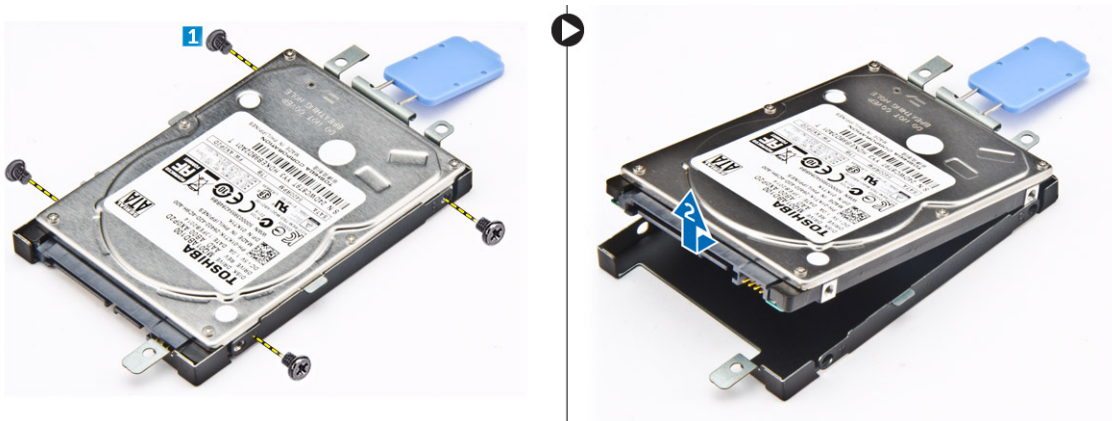
3. Instalar:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da bateria](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Como retirar a unidade de disco rígido

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [tampa da bateria](#)
  - b. [bateria](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire os parafusos que fixam a unidade de disco rígido ao computador [1].
  - b. Puxe o trinco da unidade de disco rígido para a posição de desbloquear [2].
  - c. Retire a unidade de disco rígido do computador [3].



4. Retire os parafusos que fixam a unidade de disco rígido ao respectivo suporte [1]. Levante a unidade de disco rígido do suporte [2].



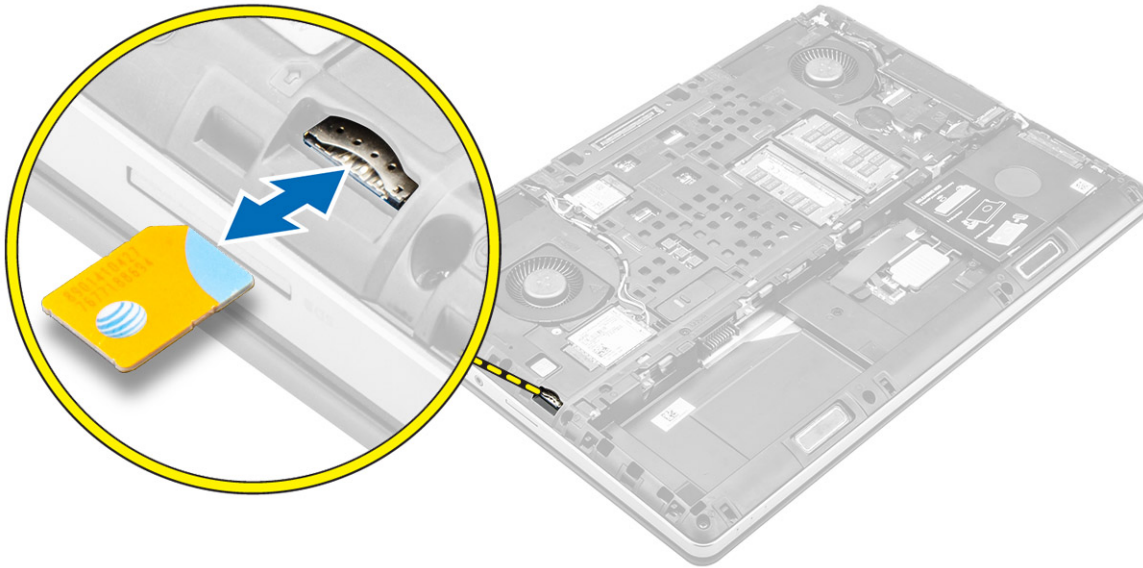
## Instalar a unidade de disco rígido

1. Aperte os parafusos que fixam a unidade de disco rígido ao respectivo suporte.
2. Deslize a unidade de disco rígido para dentro da respectiva ranhura no computador.
3. Aperte os parafusos para fixar a unidade de disco rígido ao computador.
4. Instalar:
  - a. [bateria](#)

- b. [tampa da bateria](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Remoção do cartão SIM (Subscriber Identity Module)

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da bateria](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da base](#)
3. Pressione o cartão SIM e remova-o da sua ranhura.

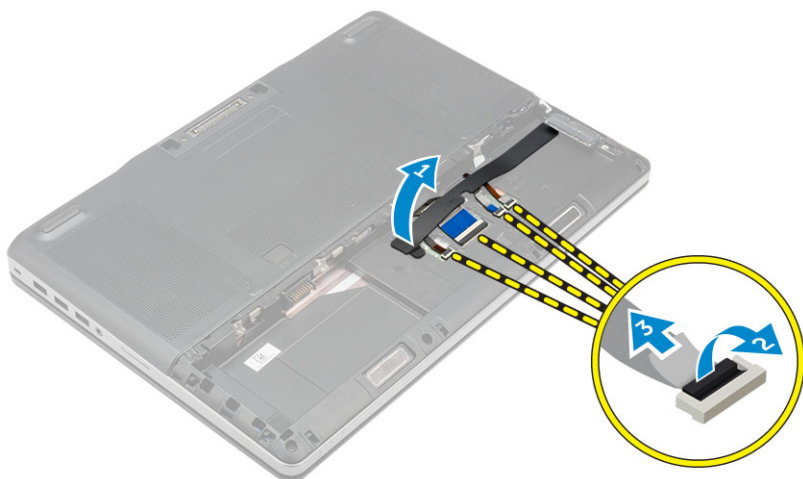


## Instalação do cartão SIM (Subscriber Identity Module)

1. Deslize o cartão SIM para a respetiva ranhura.
2. Prima o cartão SIM para a ranhura do cartão SIM até encaixar.
3. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da bateria](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Remoção do teclado

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da bateria](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [unidade de disco rígido](#)
3. Retire a fita para aceder ao cabo [1]. Levante a patilha e desligue os cabos do teclado da placa de impressões digitais [2, 3].



4. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Force a borda do teclado a partir da base e vá forçando ao longo da parte de cima, retirando-a do computador [1, 2, 3].
  - b. Retire os parafusos que fixam o teclado ao computador [4].
  - c. Levante a parte da frente e deslize o teclado para o retirar do computador [5].



## Instalação do teclado

1. Pressione e alinhe o teclado no respectivo compartimento.
2. Aperte os parafusos para fixar o teclado ao computador.
3. Deslize a borda do teclado a partir da frente e alinhe-a com a respetiva posição no computador. Certifique-se de que a borda do teclado encaixa no lugar
4. Ligue o cabo de dados do teclado à placa de impressões digitais.

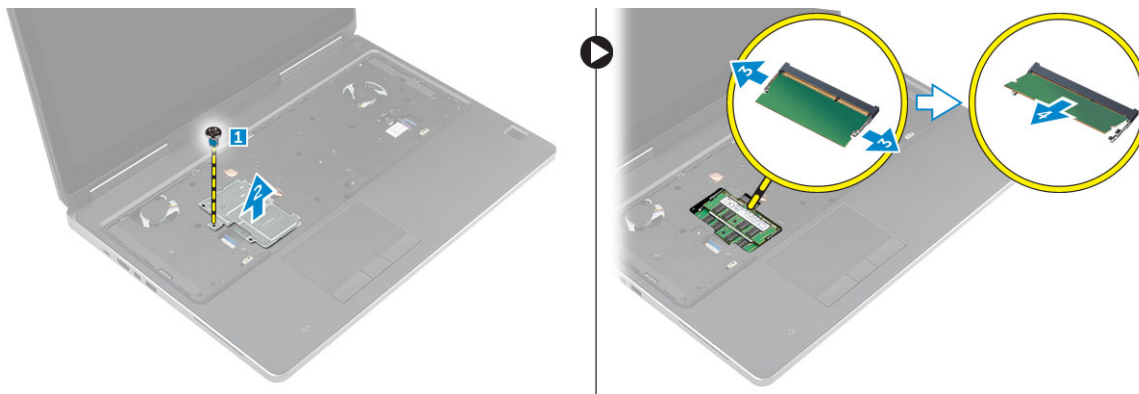
**NOTA:** Certifique-se de que dobra o cabo de dados do teclado em perfeito alinhamento.

5. Cole a fita nos cabos de dados do teclado.
6. Instalar:
  - a. unidade de disco rígido
  - b. bateria
  - c. tampa da bateria
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Remover a memória secundária

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

- a. tampa da bateria
  - b. bateria
  - c. unidade de disco rígido
  - d. teclado
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
- a. Retire o parafuso que fixa a protecção da memória ao computador [1].
  - b. Levante e remova a protecção da memória do computador [2].
  - c. Force os grampos de fixação do módulo de memória até que salte para fora [3].
  - d. Levante o módulo de memória e retire-o do computador [4].

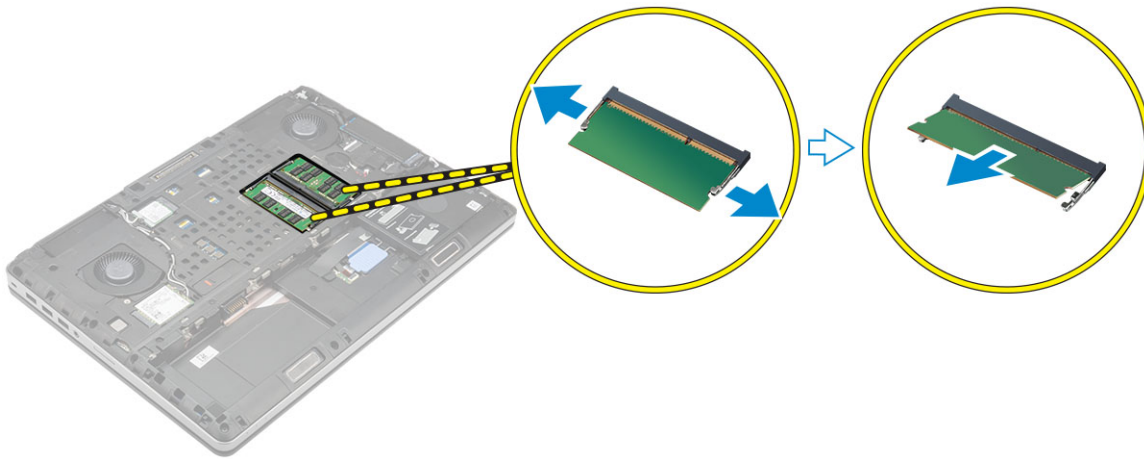


## Instalar a memória secundária

1. Introduza a memória secundária na tomada da memória.
2. Prima os grampos para fixar o módulo de memória à placa de sistema.
3. Coloque a blindagem da memória na respectiva posição original no computador e aperte os parafusos para fixá-la ao computador.
4. Instalar:
  - a. teclado
  - b. unidade de disco rígido
  - c. bateria
  - d. tampa da bateria
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Remover a memória principal

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. tampa da bateria
  - b. bateria
  - c. tampa da base
3. Efectue os passos seguintes para remover a memória principal:
  - a. Force os grampos de fixação da memória principal até que se solte.
  - b. Levante a memória principal e retire-a do computador.



## Instalar a memória primária

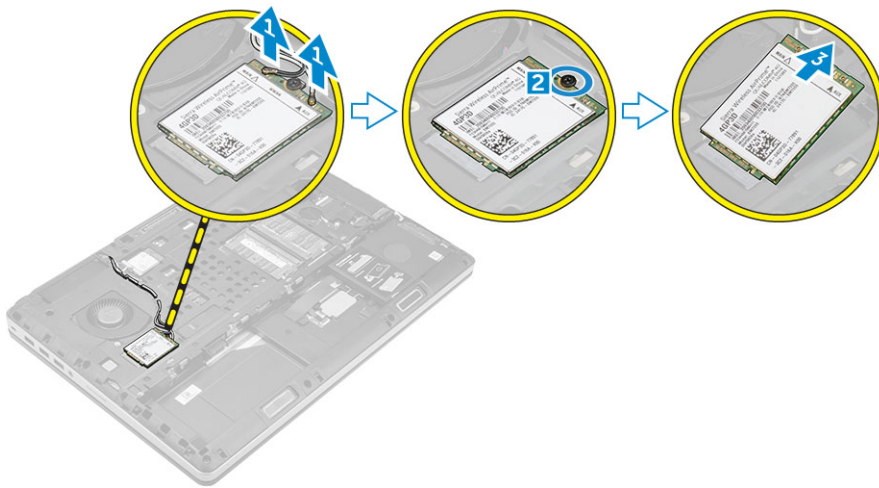
1. Introduza a memória no socket de memória.

**NOTA:** Instale dois ou quatro módulos de memória nas ranhuras de módulos de memória para garantir o melhor desempenho do sistema. A instalação de um ou três módulos de memória causa problemas no desempenho do sistema.

2. Prima os grampos para fixar a memória primária à placa de sistema.
3. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da bateria](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Retirar a placa de rede alargada sem fios (WWAN) (opcional)

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [tampa da bateria](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da base](#)
3. Execute os passos seguintes para remover a placa WWAN:
  - a. Desligue e desencaminhe os cabos de antena ligados à placa WWAN [1].
  - b. Retire o parafuso que fixa a placa WWAN ao computador [2].
  - c. Retire a placa WWAN do computador [3].

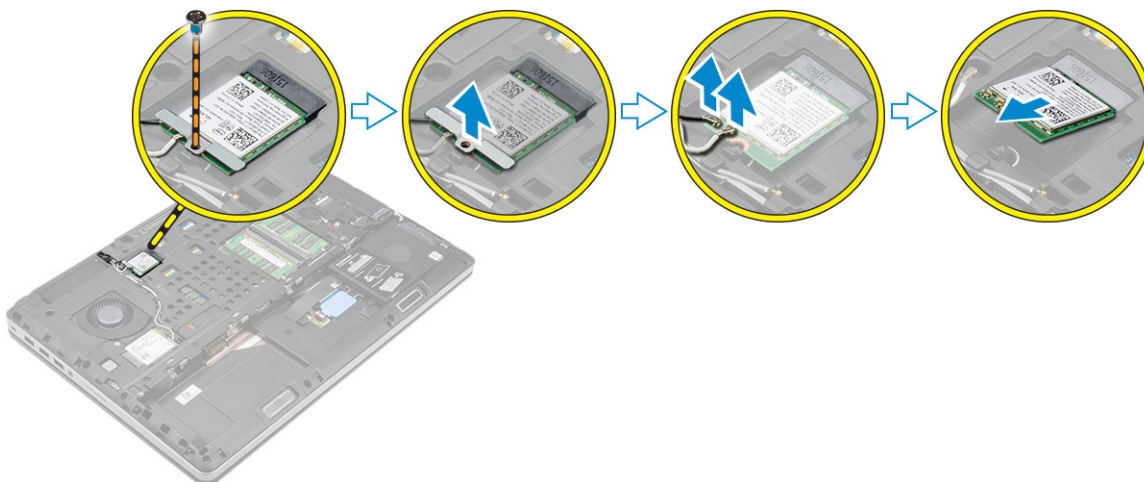


## Instalar a placa WWAN (opcional)

1. Deslize a placa WWAN para dentro do encaixe da placa WWAN.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa WWAN ao computador.
3. Encaminhe os cabos de antena pelas guias de encaminhamento e ligue-os à placa WWAN.
4. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da bateria](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

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

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [tampa da bateria](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da base](#)
3. Execute os passos seguintes para remover a placa WLAN do computador:
  - a. Retire o parafuso que fixa a placa WLAN ao computador.
  - b. Retire a protecção que fixa os cabos da antena.
  - c. Desligue e desencaminhe os cabos da antena ligados à placa WLAN e retire a placa do computador.

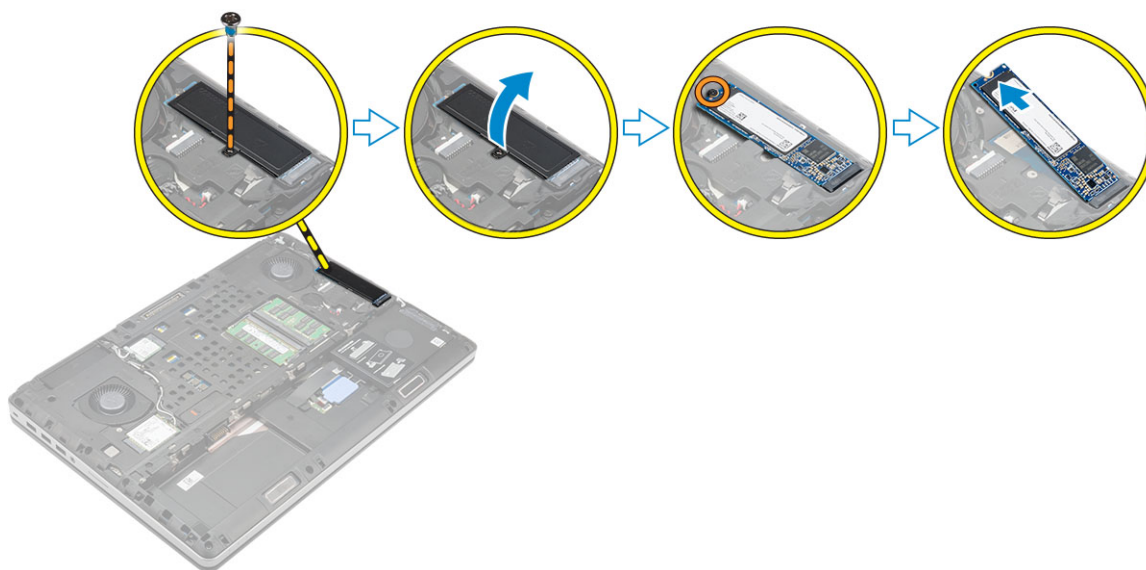


## Instalar a placa WLAN

1. Insira a placa WLAN no respectivo encaixe no computador.
2. Encaminhe os cabos de antena pela guia de encaminhamento e ligue-os à placa WLAN.
3. Alinhe a protecção e aperte o parafuso para fixar a placa WLAN ao computador.
4. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da bateria](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Retirar o Disco de Estado Sólido M.2 (SSD)

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retirar:
  - a. [tampa da bateria](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da base](#)
3. Realize as seguintes ações como indicado na ilustração:
  - a. Retire o parafuso que fixa a blindagem ao computador.
  - b. Retire a blindagem do computador.
  - c. Retire o parafuso que fixa o SSD M.2 ao computador.
  - d. Retire o SSD M.2 do computador.



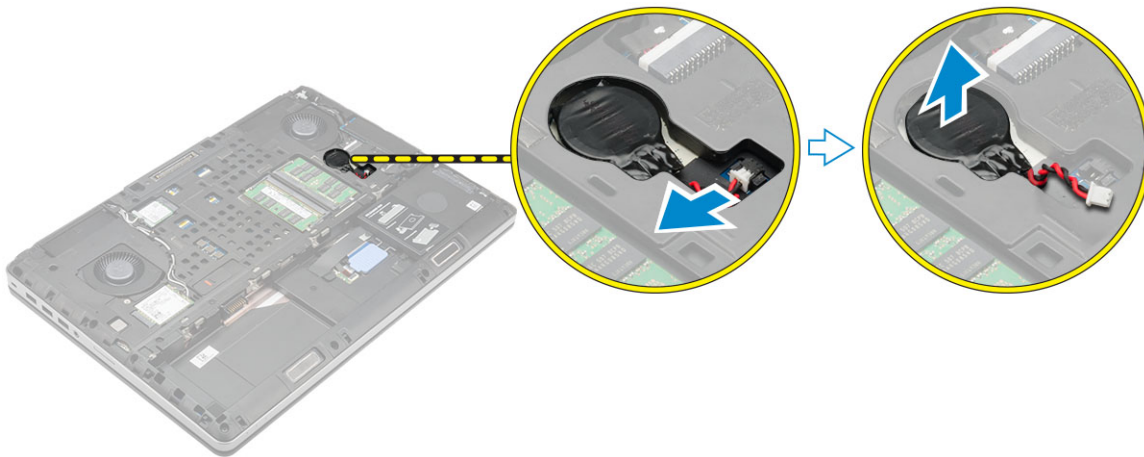
## Instalar a SSD M.2

1. Volte a colocar a SSD M.2 na respectiva ranhura.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa da SSD M.2 ao computador.
3. Coloque a protecção na SSD M.2.
4. Aperte o parafuso para fixar a protecção ao computador.
5. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da bateria](#)

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

## Retirar a bateria de célula tipo moeda

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da bateria](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da base](#)
3. Efectue os passos indicados a seguir para remover a bateria de célula tipo moeda:
  - a. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda.
  - b. Force a bateria de célula tipo moeda para cima e retire-a do computador.

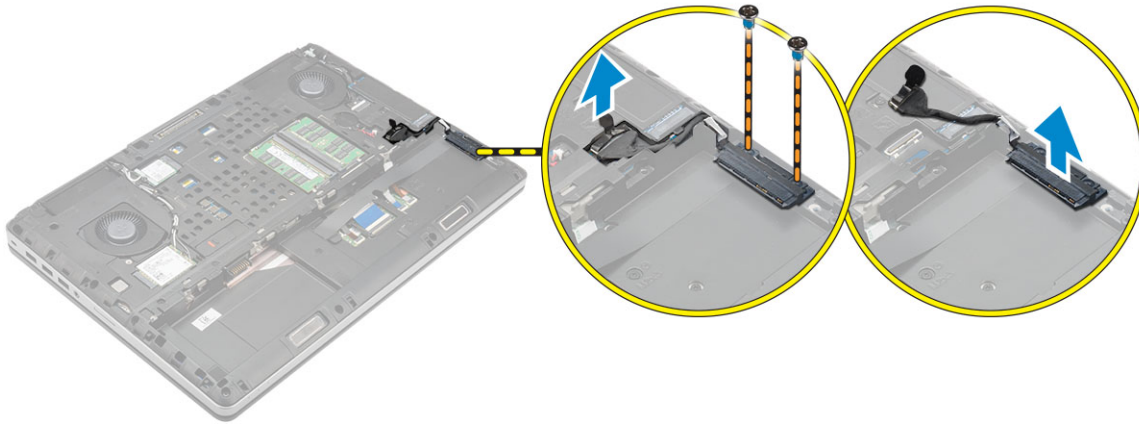


## Instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Volte a colocar a bateria de célula tipo moeda no respectivo encaixe no computador.
2. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda.  
**i** **NOTA:** Certifique-se de que o cabo da bateria de célula tipo moeda não sobressai do compartimento.
3. Instalar:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da bateria](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

## Remover o cabo da unidade de disco rígido

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
  - a. [tampa da bateria](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da base](#)
  - d. [unidade de disco rígido](#)
3. Retire os parafusos que fixam o conector da unidade de disco rígido à placa de sistema e remova o conector do computador.

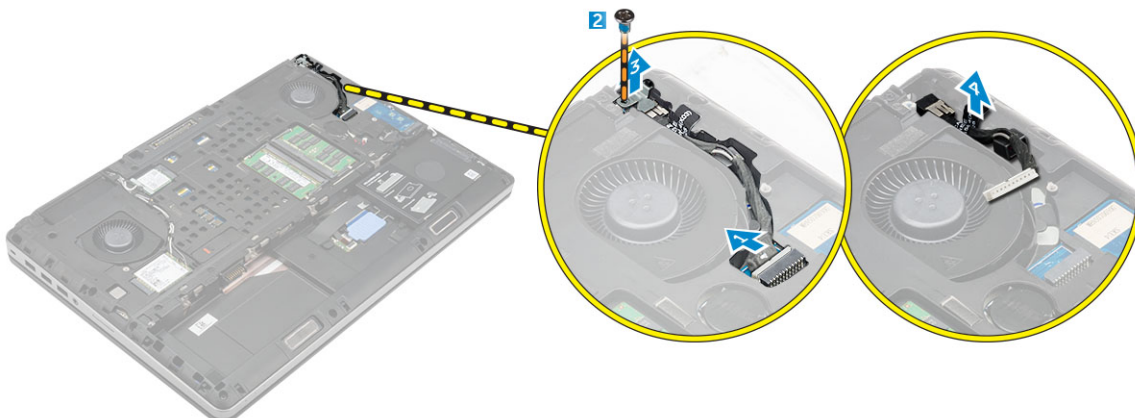


## Instalar o cabo da unidade de disco rígido

1. Ligue o cabo da unidade de disco rígido à placa de sistema e encaminhe o cabo através do canal de encaminhamento.
2. Aperte os parafusos para fixar o cabo da unidade de disco rígido ao computador.
3. Instalar:
  - a. unidade de disco rígido
  - b. tampa da base
  - c. bateria
  - d. tampa da bateria
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Retirar a porta do conector de alimentação

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. tampa da bateria
  - b. bateria
  - c. tampa da base
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Desligue o cabo do conector de alimentação do computador [1].
  - b. Retire o parafuso para retirar o suporte do computador [2].
  - c. Retire o suporte do computador [3].
  - d. Retire a porta do conector de alimentação do computador [4].

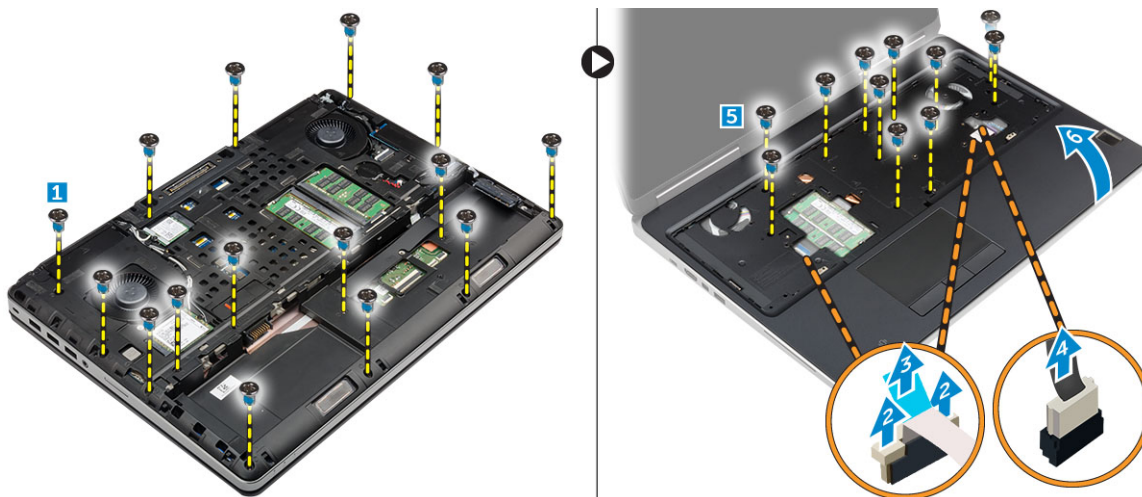


## Instalar a porta do conector de alimentação

1. Ligue o cabo do conector de alimentação ao computador e encaminhe-o através do canal de encaminhamento.
2. Insira a porta do conector de alimentação na respectiva ranhura e volte a colocar o suporte.
3. Aperte o parafuso para fixar a porta do conector de alimentação ao computador.
4. Instalar:
  - a. tampa da base
  - b. bateria
  - c. tampa da bateria
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Remover o apoio para as mãos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. tampa da bateria
  - b. bateria
  - c. tampa da base
  - d. unidade de disco rígido
  - e. teclado
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire os parafusos (M2xL3) que fixam o apoio para as mãos, localizados na parte de baixo do computador [1].
  - b. Levante a patilha e desligue os cabos do painel táctil e da placa de segurança [2, 3].
  - c. Desligue o cabo do computador de alimentação [4].
  - d. Retire os parafusos que fixam o apoio para as mãos ao computador [5].
  - e. Solte as patilhas nas extremidades do apoio para as mãos e retire-o do computador [6].



## Instalar o apoio para as mãos

1. Alinhe o apoio para as mãos na respectiva posição no computador e pressione nas posições indicadas até encaixar no lugar.
2. Aperte os parafusos que fixam o apoio para as mãos ao computador.
3. Ligue os seguintes cabos:
  - a. placa de segurança
  - b. cabo do botão de alimentação
  - c. painel táctil
4. Vire o computador e aperte os parafusos na parte de baixo do computador.

5. Instalar:
  - a. teclado
  - b. unidade de disco rígido
  - c. tampa da base
  - d. bateria
  - e. tampa da bateria
6. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Retirar os altifalantes

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. tampa da bateria
  - b. bateria
  - c. tampa da base
  - d. unidade de disco rígido
  - e. teclado
  - f. apoio para as mãos
3. Efectue os passos seguintes para remover os altifalantes:
  - a. Desligue o cabo dos altifalantes da placa de sistema [1].
  - b. Desencaminhe o cabo dos altifalantes e retire o cabo das guias de encaminhamento.
  - c. Levante os altifalantes, juntamente com o respectivo cabo, e retire-os do computador [2].

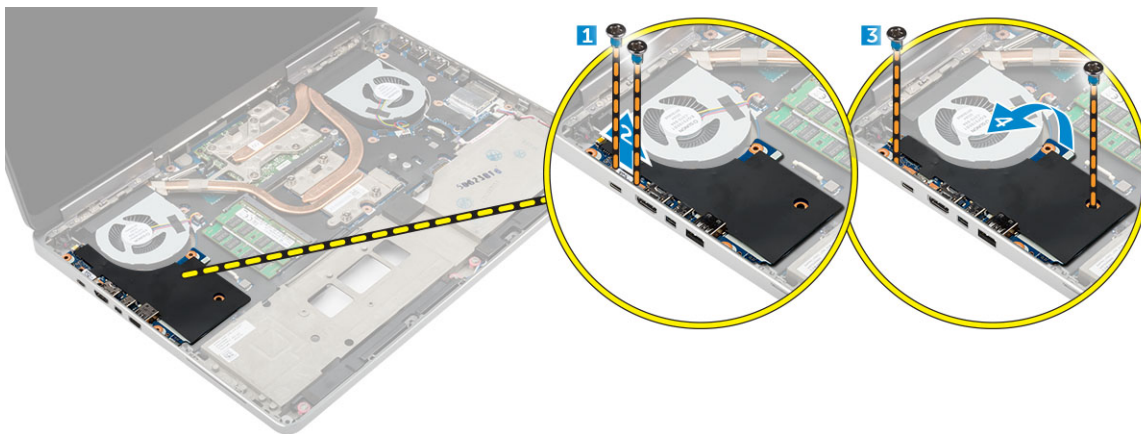


## Instalar os altifalantes

1. Alinhe os altifalantes ao longo dos encaixes no computador.
2. Encaminhe o cabo do altifalante através das guias de encaminhamento no computador.
3. Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.
4. Instalar:
  - a. apoio para as mãos
  - b. teclado
  - c. unidade de disco rígido
  - d. tampa da base
  - e. bateria
  - f. tampa da bateria
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Retirar a placa de entrada/saída (E/S) (esquerda)

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. tampa da bateria
  - b. bateria
  - c. tampa da base
  - d. unidade de disco rígido
  - e. teclado
  - f. apoio para as mãos
3. Execute os passos seguintes para remover a placa de E/S:
  - a. Retire os parafusos que fixam a placa de E/S ao computador [1, 3].
  - b. Retire o suporte do conector thunderbolt [2].
  - c. Levante a extremidade direita da placa de E/S para desengatar o conector e retire-a do computador [4].



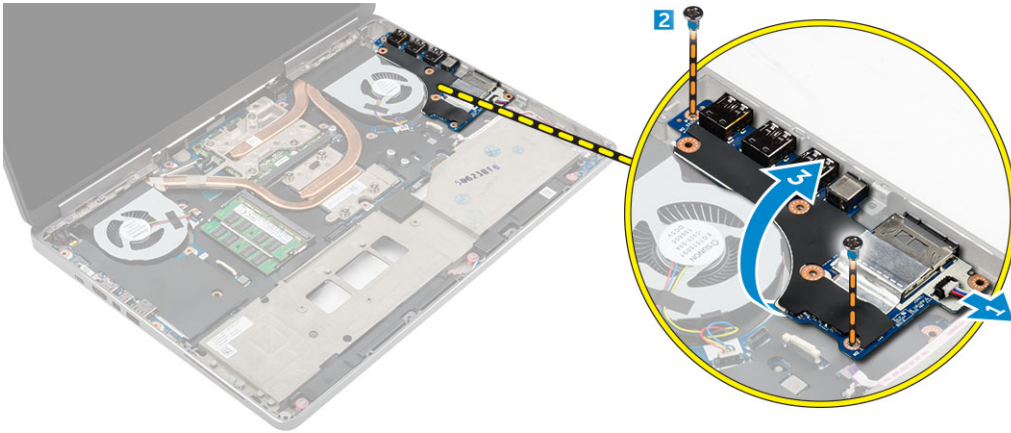
## Instalar a placa de E/S (esquerda)

1. Ligue o conector da placa de E/S e deslize-a para dentro do respectivo encaixe no computador.
2. Instale o suporte do thunderbolt.
3. Aperte os parafusos para fixar a placa de E/S ao computador.
4. Instalar:
  - a. apoio para as mãos
  - b. teclado
  - c. unidade de disco rígido
  - d. tampa da base
  - e. bateria
  - f. tampa da bateria
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Retirar a placa de entrada/saída (E/S) (direita)

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. cartão SD
  - b. tampa da bateria
  - c. bateria
  - d. tampa da base
  - e. unidade de disco rígido
  - f. teclado

- g. [apoio para as mãos](#)
3. Execute os passos seguintes para remover a placa de E/S:
    - a. Desligue o cabo dos altifalantes da placa de E/S [1].
    - b. Retire os parafusos que fixam a placa de E/S ao computador [2].
    - c. Levante a extremidade esquerda da placa de E/S para desengatar o conector e retire-a do computador [3].

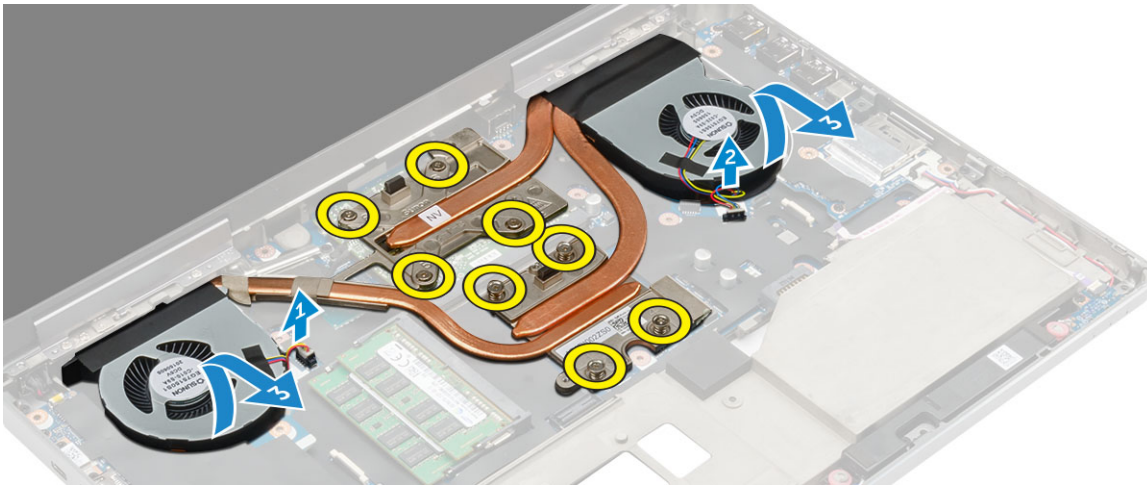


## Instalar a placa de E/S (direita)

1. Ligue o conector da placa de E/S e deslize-a para dentro do respectivo encaixe no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa de E/S ao computador.
3. Ligue o cabo dos altifalantes à placa de E/S.
4. Instalar:
  - a. [apoio para as mãos](#)
  - b. [teclado](#)
  - c. [unidade de disco rígido](#)
  - d. [tampa da base](#)
  - e. [bateria](#)
  - f. [tampa da bateria](#)
  - g. [cartão SD](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Remover o conjunto do dissipador de calor

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. [tampa da bateria](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da base](#)
  - d. [unidade de disco rígido](#)
  - e. [teclado](#)
  - f. [apoio para as mãos](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Desligue os cabos da ventoinha do dissipador de calor [1, 2].
  - b. Desaperte os parafusos incorporados que fixam o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.
    - i** **NOTA:** Desaperte os parafusos de acordo com a numeração indicada no dissipador de calor.
  - c. Levante o conjunto do dissipador de calor, retirando-o do computador [3].
  - d. Retire a fita do tubo de calor.



## Instalar o conjunto do dissipador de calor

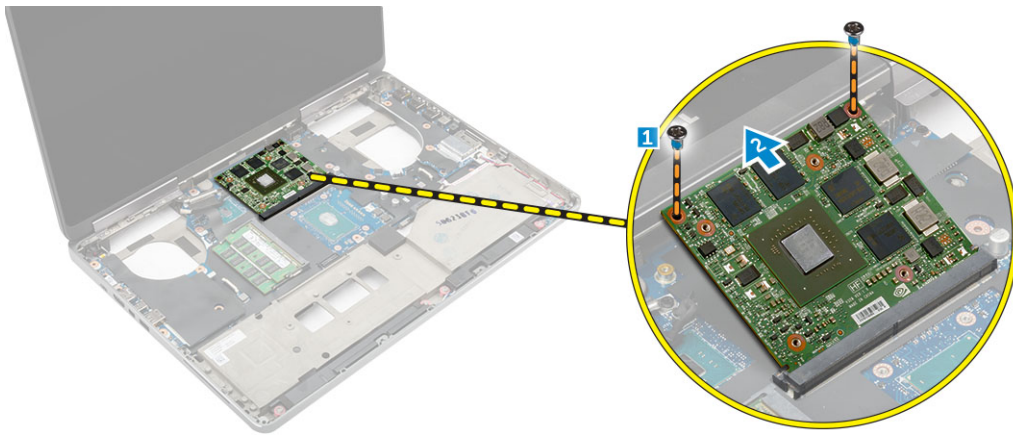
1. Volte a colocar o conjunto do dissipador de calor na respectiva ranhura.
2. Cole a fita no tubo do calor.
3. Aperte os parafusos integrados para fixar o conjunto do dissipador de calor ao computador.

**i** **NOTA:** Aperte os parafusos baseados na ordem mencionada no procedimento de remoção.

4. Ligue os cabos da ventoinha do dissipador de calor à placa de sistema.
5. Instalar:
  - a. apoio para as mãos
  - b. teclado
  - c. unidade de disco rígido
  - d. tampa da base
  - e. bateria
  - f. tampa da bateria
6. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Remover a placa de vídeo

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. tampa da bateria
  - b. bateria
  - c. tampa da base
  - d. unidade de disco rígido
  - e. teclado
  - f. apoio para as mãos
  - g. dissipador de calor
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire os parafusos que fixam a placa de vídeo ao computador [1].
  - b. Retire a placa de vídeo do computador [2].

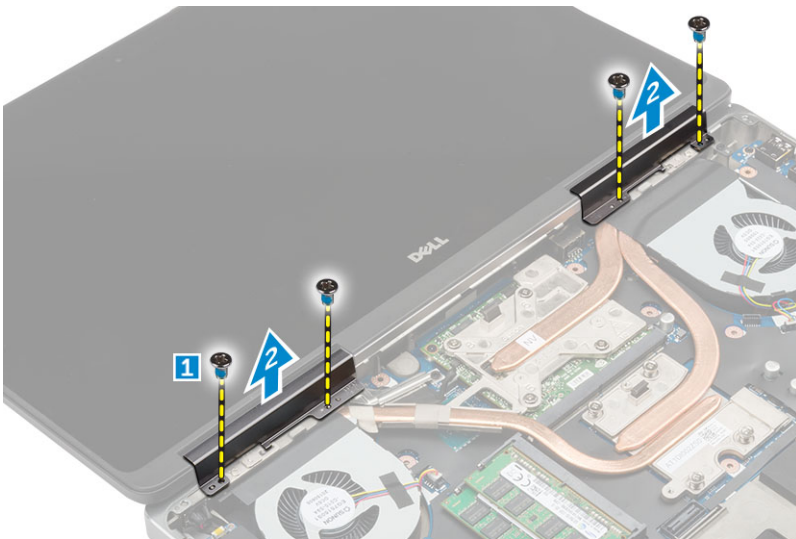


## Instalar a placa de vídeo

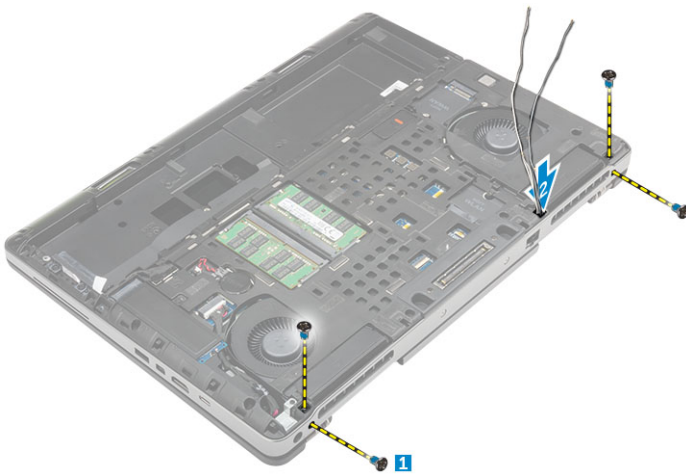
1. Deslize a placa de vídeo para a posição original no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa de vídeo ao computador.
3. Instalar:
  - a. dissipador de calor
  - b. apoio para as mãos
  - c. teclado
  - d. unidade de disco rígido
  - e. tampa da base
  - f. bateria
  - g. tampa da bateria
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Remover o conjunto do ecrã

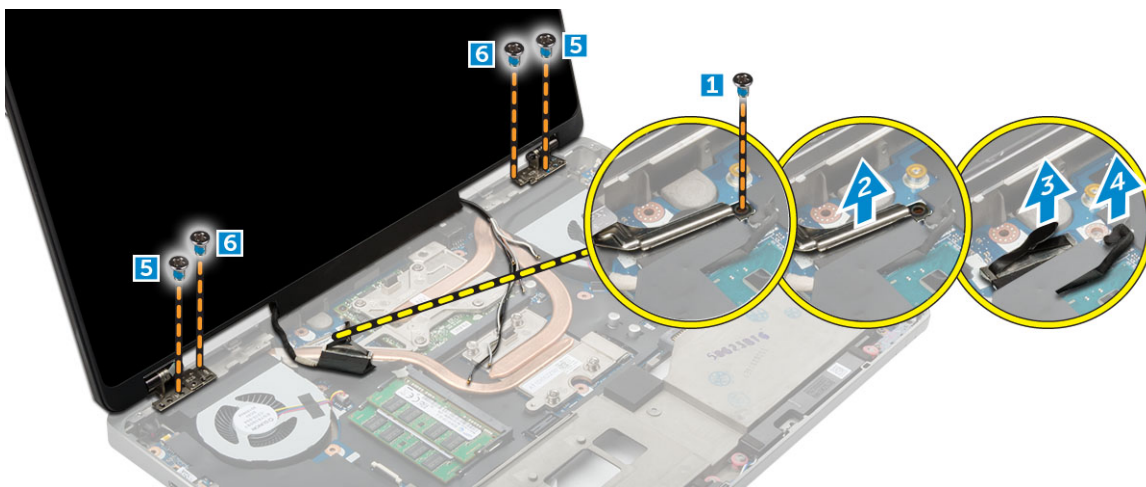
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. tampa da bateria
  - b. bateria
  - c. tampa da base
  - d. unidade de disco rígido
  - e. teclado
  - f. placa WLAN
  - g. placa WWAN
  - h. apoio para as mãos
3. Execute as instruções seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire os parafusos que fixam a protecção da dobradiça do ecrã ao computador [1].
  - b. Retire a protecção da dobradiça do ecrã do computador [2].



4. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
- Vire o computador ao contrário e retire os parafusos da parte de baixo e de trás do computador [1].
  - Puxe os cabos da antena através do orifício de encaminhamento [2].



5. Execute as instruções seguintes conforme ilustrado:
- Retire os parafusos que fixam o suporte do cabo eDP [1].
  - Retire o suporte do cabo eDP [2].
  - Retire a fita no tubo de aquecimento e desligue o cabo eDP da placa de sistema [3, 4].
  - Retire os parafusos que fixam o conjunto do ecrã ao computador e retire-o do computador [5, 6].



## Instalar o conjunto do ecrã

1. Insira as guias no conjunto do ecrã nas ranhuras do computador.
2. Aperte os parafusos para fixar o conjunto do ecrã no lugar.
3. Cole a fita no tubo do calor.
4. Ligue o cabo de eDP aos conectores respectivos na placa de sistema.
5. Insira os cabos das antenas sem fios através do orifício de encaminhamento no chassis.
6. Aperte os parafusos do conjunto do ecrã nas partes inferior e traseira do computador.
7. Alinhe a protecção da dobradiça do ecrã e aperte os parafusos para a fixar ao computador.
8. Encaminhe e ligue os cabos das antenas aos respectivos conectores.
9. Instalar:
  - a. apoio para as mãos
  - b. placa WWAN
  - c. Placa WLAN
  - d. teclado
  - e. unidade de disco rígido
  - f. tampa da base
  - g. bateria
  - h. tampa da bateria
10. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Remoção da moldura do ecrã

**NOTA:** A moldura do ecrã só está disponível para sistemas não táteis.

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. tampa da bateria
  - b. bateria
  - c. tampa da base
  - d. unidade de disco rígido
  - e. teclado
  - f. apoio para as mãos
  - g. conjunto do ecrã
3. Execute as instruções seguintes conforme ilustrado:
  - a. Force para cima todas as extremidades da moldura do ecrã [1, 2]



## Instalação da moldura do ecrã

**i** **NOTA:** A moldura do ecrã só está disponível para sistemas não táteis.

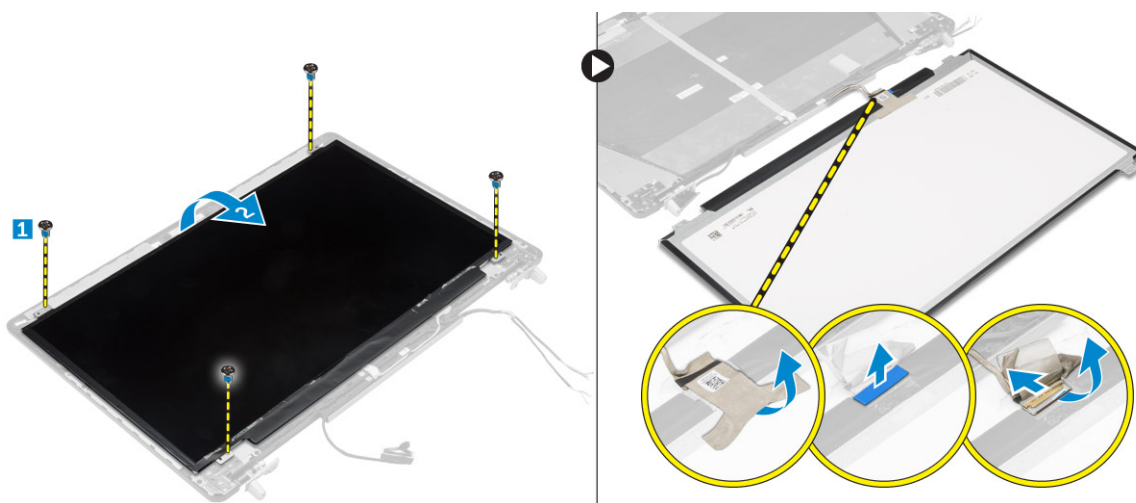
1. Coloque a moldura do ecrã no conjunto do ecrã.
2. Prima as extremidades da moldura do ecrã até que encaixe correctamente.
3. Instalar:
  - a. conjunto do ecrã
  - b. apoio para as mãos
  - c. teclado
  - d. unidade de disco rígido
  - e. tampa da base
  - f. bateria
  - g. tampa da bateria
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Remoção do painel do ecrã

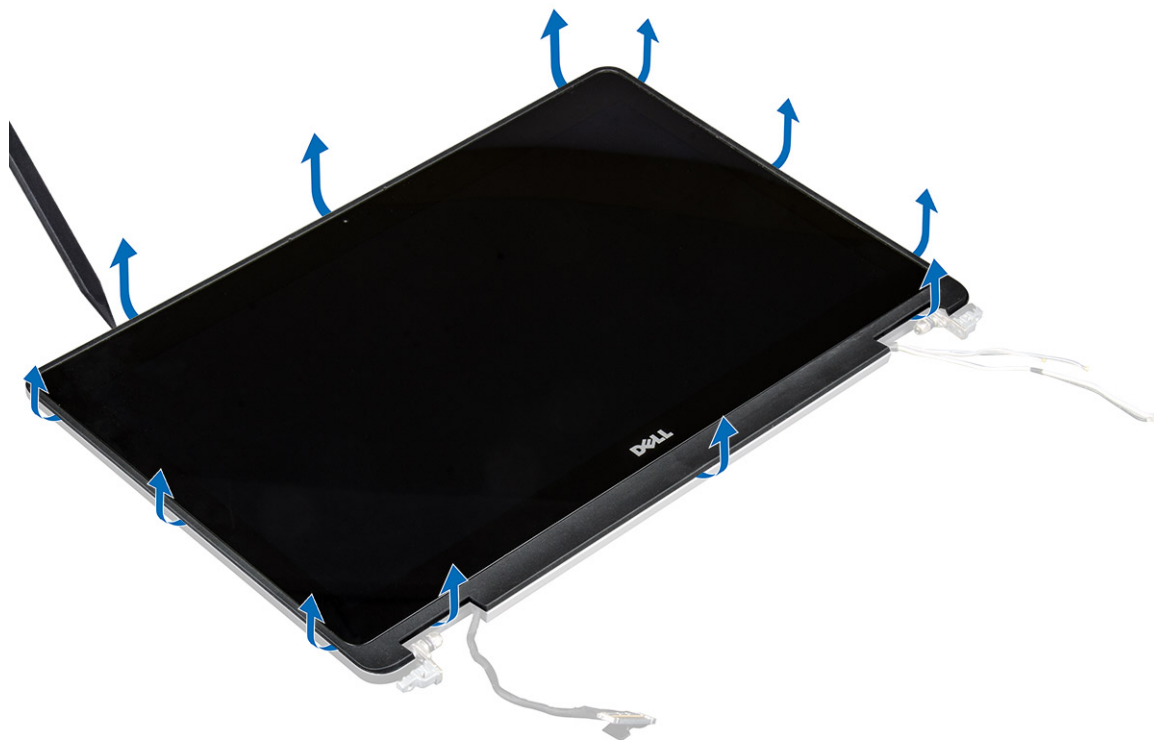
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. tampa da bateria
  - b. bateria
  - c. tampa da base
  - d. unidade de disco rígido
  - e. teclado
  - f. apoio para as mãos
  - g. conjunto do ecrã
  - h. moldura do ecrã

**i** **NOTA:** Somente aplicável a sistemas não táteis.

3. Para retirar o painel do ecrã para sistemas não táteis:
  - a. Retire os parafusos que fixam o painel do ecrã ao conjunto do ecrã [1].
  - b. Levante o painel do ecrã e vire-o ao contrário para aceder ao cabo eDP [2].
  - c. Descole a fita adesiva para aceder ao cabo eDP.
  - d. Desligue o cabo eDP do conetor.
  - e. Levante o painel do ecrã.



4. Para retirar o painel do ecrã para sistemas táteis:
  - a. Com um instrumento de plástico pontiagudo, levante as extremidades do painel do ecrã para o soltar do conjunto do ecrã.



b. Levante o painel do ecrã e vire-o ao contrário para aceder ao cabo eDP e ao cabo do ecrã.



c. Descole a fita adesiva para aceder ao cabo eDP [1, 5].

d. Desligue o cabo eDP e o cabo do ecrã do conetor na parte traseira do painel do ecrã [2, 3, 4, 6].

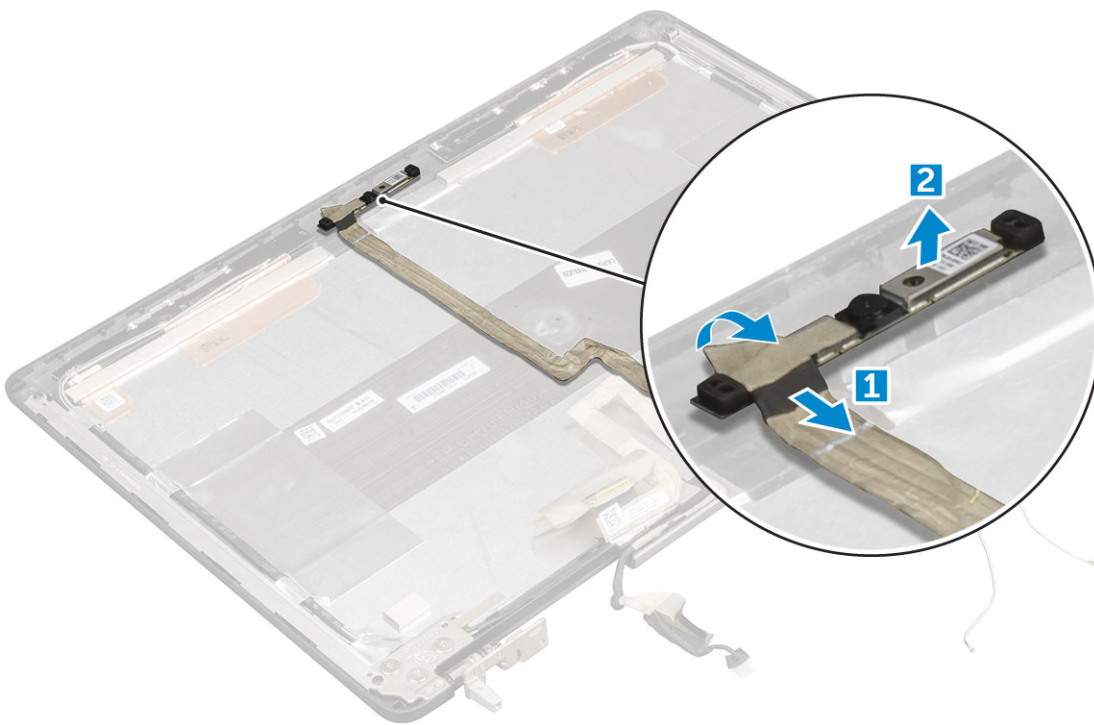


## Instalação do painel do ecrã

1. Para instalar o painel do ecrã para sistemas não táteis:
  - a. Ligue o cabo eDP ao conetor na parte traseira do painel do ecrã e cole a fita adesiva.
  - b. Alinhe o painel do ecrã com as guias no conjunto do ecrã.
  - c. Aperte os parafusos para fixar o painel do ecrã ao conjunto do ecrã.
2. Para instalar o painel do ecrã para sistemas táteis:
  - a. Coloque o painel do ecrã virado para baixo.
  - b. Ligue o cabo eDP e o cabo do ecrã ao conetor na parte traseira do painel do ecrã e cole a fita adesiva.
  - c. Vire o conjunto do ecrã ao contrário.
  - d. Alinhe o painel do ecrã com as guias no conjunto do ecrã.
  - e. Pressione as extremidades do painel do ecrã para fixá-lo ao conjunto do ecrã.
3. Instalar:
  - a. [moldura do ecrã](#)
    - i** **NOTA:** Somente aplicável a sistemas não táteis.
  - b. [conjunto do ecrã](#)
  - c. [apoio para as mãos](#)
  - d. [teclado](#)
  - e. [unidade de disco rígido](#)
  - f. [tampa da base](#)
  - g. [bateria](#)
  - h. [tampa da bateria](#)
4. Siga o procedimento listado em [Após trabalhar no interior do sistema](#).

## Remoção da câmara

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. tampa da bateria
  - b. bateria
  - c. tampa da base
  - d. unidade de disco rígido
  - e. teclado
  - f. apoio para as mãos
  - g. conjunto do ecrã
  - h. painel do ecrã
3. Para retirar a câmara:
  - a. descole o cabo de eDP e desligue o cabo da câmara do computador [1].
  - b. Levante o módulo da câmara do computador [2].

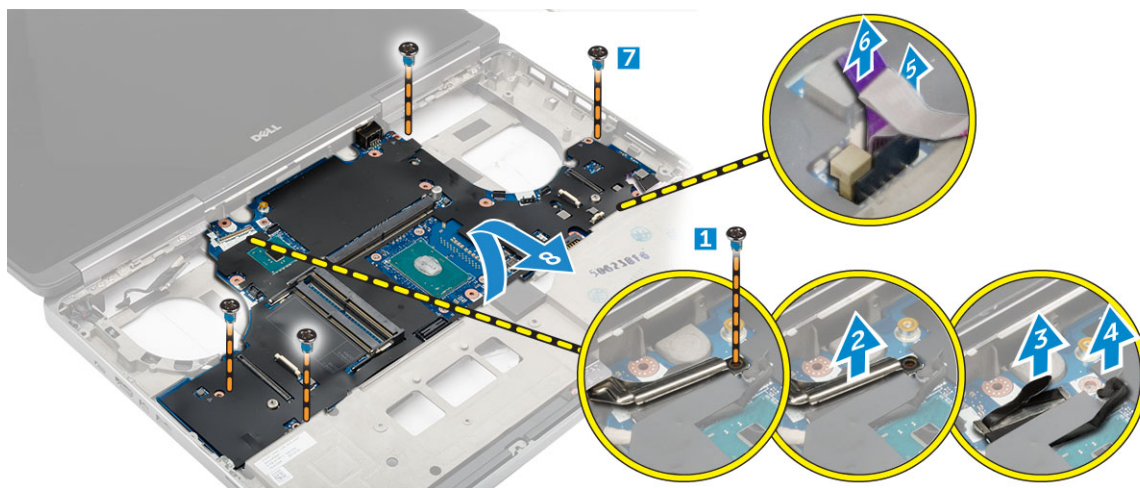


## Instalar a câmara

1. Coloque o módulo da câmara na respectiva ranhura no computador.
2. Ligue o cabo da câmara.
3. Cole o cabo eDP.
4. Instalar:
  - a. painel do ecrã
  - b. conjunto do ecrã
  - c. apoio para as mãos
  - d. teclado
  - e. unidade de disco rígido
  - f. tampa da base
  - g. bateria
  - h. tampa da bateria
5. Siga o procedimento listado em [Após trabalhar no interior do sistema](#).

## Remover a placa de sistema

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
  - a. cartão SD
  - b. tampa da bateria
  - c. bateria
  - d. tampa da base
  - e. unidade de disco rígido
  - f. teclado
  - g. cabo de HDD
  - h. memória principal
  - i. placa WLAN
  - j. placa WWAN
  - k. SSD M.2
  - l. placa de vídeo
  - m. porta do conector de alimentação
  - n. apoio para as mãos
  - o. placa de E/S (esquerda)
  - p. placa de E/S (direita)
  - q. dissipador de calor
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
  - a. Retire os parafusos que fixam a protecção à placa de sistema [1].
  - b. Levante a protecção e remova-a do computador [2].
  - c. Desligue o cabo de eDP [3, 4].
  - d. Levante a patilha e desligue o cabo do conector de alimentação [5, 6].
  - e. Retire os parafusos que fixam a placa de sistema ao computador [7].
  - f. Levante a placa de sistema e retire-a do computador [8].



## Instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa de sistema com a posição original no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa de sistema ao computador.
3. Ligue os seguintes cabos:
  - a. conector de alimentação
  - b. eDP
4. Instalar:
  - a. dissipador de calor

- b. placa de E/S (direita)
  - c. placa de E/S (esquerda)
  - d. apoio para as mãos
  - e. porta do adaptador de alimentação
  - f. placa de vídeo
  - g. SSD M.2
  - h. placa WWAN
  - i. placa WLAN
  - j. memória principal
  - k. cabo de HDD
  - l. teclado
  - m. unidade de disco rígido
  - n. tampa da base
  - o. bateria
  - p. tampa da bateria
  - q. cartão SD
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

# Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite-lhe gerir o hardware do seu e especificar as opções ao nível do BIOS. Na Configuração do sistema pode:

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

## Tópicos


- [Boot Sequence \(Sequência de arranque\)](#)
- [Teclas de navegação](#)
- [Opções da configuração do sistema](#)
- [Actualizar o BIOS](#)
- [Palavra-passe do sistema e de configuração](#)

## Boot Sequence (Sequência de arranque)

A sequência de arranque permite-lhe ultrapassar a ordem dos dispositivos de arranque definidos na Configuração do sistema e arrancar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade ótica ou disco rígido). Durante o teste POST (Power-on Self Test), quando é apresentado o logótipo da 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)
  - Unidade STXXXX
-  **NOTA:** XXXX representa o número da unidade SATA.

- Unidade amovível ótica (se existir)
- Unidade de disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

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

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

## Teclas de navegação

 **NOTA:** Para a maioria das opções de Configuração do sistema, as alterações efetuadas são registadas mas não entram em vigor até reiniciar o sistema.

Teclas	Navegação
<b>Seta para cima</b>	Desloca para o campo anterior.
<b>Seta para baixo</b>	Desloca para o campo seguinte.
<b>Enter</b>	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.
<b>Barra de espaço</b>	Expande ou reduz uma lista pendente, se aplicável.
<b>Separador</b>	Desloca para a área de foco seguinte.

## Teclas

## Navegação

### Tecla Esc

Desloca para a página anterior até ver o ecrã principal. Se premir a tecla Esc no ecrã principal irá ver uma mensagem que pede para guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.

# Opções da configuração do sistema

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

Tabela 2. Geral




Opção	Descrição
<b>System Information</b>	Esta secção lista as principais funcionalidades do hardware do seu computador. <ul style="list-style-type: none"><li>• System Information</li><li>• Memory Information (Informações da memória)</li><li>• Processor Information (Informações do processador)</li><li>• Device Information (Informações de dispositivos)</li></ul>
<b>Battery Information</b>	Apresenta o estado de carga da bateria.
<b>Boot Sequence</b>	Permite-lhe alterar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo. Todas as opções seguintes estão activadas por predefinição. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>UEFI: SAMSUNG SSD SM951 M.2 256GB PCIe NVMe</b> (Predefinição)</li></ul> Também pode escolher a opção Boot List (Lista de arranque). As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Legado</li><li>• <b>UEFI</b> (predefinição)</li></ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	No modo de arranque UEFI, a opção Enable Legacy Option ROMs (Activar ROMs opcionais legadas) permite o carregamento de ROMs opcionais legadas. Esta opção está desactivada por predefinição.  <b>NOTA:</b> Sem esta opção, só são carregadas as ROMs opcionais de UEFI. Esta opção é necessária para o modo de arranque legado. Esta opção não é permitida se o arranque seguro estiver activado. <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable Legacy Option ROMs</li></ul>
<b>Date/Time</b>	Permite acertar a data e a hora.

Tabela 3. Configuração do sistema

Opção	Descrição
<b>Integrated NIC</b>	Permite activar ou desactivar o controlador de rede integrado. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable UEFI Network Stack</li><li>• Desactivado</li><li>• Activado</li><li>• <b>Enabled w/PXE (Activado com PXE)</b> (predefinição)</li></ul>
<b>Parallel Port</b>	Permite-lhe definir e configurar a forma como a porta paralela funciona na estação de ancoragem. Pode definir a porta paralela para: <ul style="list-style-type: none"><li>• Desactivado</li><li>• <b>AT</b> (predefinição)</li><li>• PS2</li><li>• ECP</li></ul>
<b>Serial Port</b>	Identifica e define as definições da porta série. É possível definir a porta série como: <ul style="list-style-type: none"><li>• Desactivado</li><li>• <b>COM1</b> (predefinição)</li><li>• COM2</li><li>• COM3</li></ul>


**Tabela 3. Configuração do sistema (continuação)**

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COM4</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> O sistema operativo pode distribuir recursos mesmo que a definição esteja desactivada.</p>
<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>• <b>RAID ligado</b> (predefinição)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> SATA é configurada para suportar o modo RAID.</p>
<b>Drives</b>	<p>Permite-lhe activar ou desactivar as várias drives incorporadas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SATA-0</b></li> <li>• <b>SATA-1</b></li> <li>• <b>SATA-3</b></li> <li>• <b>SATA-4</b></li> <li>• <b>M.2 PCIe SSD-0</b></li> <li>• <b>M.2 PCIe SSD-1</b></li> </ul> <p>Predefinição: os dispositivos realçados estão activados.</p>
<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 relatórios SMART</li> </ul>
<b>USB/Thunderbolt Configuration</b>	<p>Permite-lhe definir a configuração USB. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activar suporte de arranque USB</b></li> <li>• <b>Enable External USB Port</b></li> <li>• <b>Activar porta Thunderbolt</b></li> <li>• Activar suporte de arranque Thunderbolt</li> <li>• <b>Sempre permitir a ancoragem Dell</b></li> <li>• Activar pré-arranque Thunderbolt (e PCIe atrás de TBT)</li> </ul> <p>Predefinição: as opções destacadas estão activadas.</p>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Permite-lhe configurar o comportamento da funcionalidade USB PowerShare. A opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB PowerShare (Activar USB PowerShare)</li> </ul>
<b>Audio</b>	<p>Este campo activa ou desactiva o controlador de áudio integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Audio (Activar áudio)</b></li> <li>• <b>Activar microfone</b></li> <li>• <b>Enable Internal Speaker (Activar altifalante interno)</b></li> </ul> <p>Predefinição: todas as opções estão activadas.</p>
<b>Keyboard Illumination</b>	<p>Este campo permite-lhe escolher o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Desvanecer</li> <li>• <b>Claro</b> (predefinição)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	<p>Esta característica define o limite de tempo para a luz de fundo do teclado quando o adaptador de CA está ligado ao sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 segundos (predefinição)</li> <li>• 10 segundos</li> <li>• 15 segundos</li> <li>• 30 segundos</li> <li>• 1 minuto</li> </ul>





**Tabela 3. Configuração do sistema (continuação)**

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 minutos</li> <li>• 15 minutos</li> <li>• Nunca</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	<p>Esta característica define o limite de tempo para a luz de fundo do teclado quando o sistema está a utilizar apenas a bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 segundos</li> <li>• 10 segundos (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>Touchscreen</b>	<p>Este campo controla a activação ou desactivação do ecrã táctil. Esta opção está activada por predefinição.</p>
<b>Unobtrusive Mode</b>	<p>Quando activado, premir Fn+F7 desactiva todas as emissões de luz e som do sistema. Prima Fn+F7 para voltar ao funcionamento normal. A opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar modo discreto</li> </ul>
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>Permite activar ou desactivar os vários dispositivos incorporados. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Camera</b></li> <li>• Cartão SD Read Only</li> <li>• <b>Activar placa multimédia</b></li> <li>• Desactivar placa multimédia</li> </ul> <p>Predefinição: os dispositivos realçados estão activados.</p>






**Tabela 4. Vídeo**

Opção	Descrição
<b>LCD Brightness</b>	<p>Permite a configuração do brilho do teclado, quer esteja a utilizar a bateria ou a alimentação CA.</p>
<b>Switchable Graphics</b>	<p>Esta opção activa ou desactiva as tecnologias de gráficos comutáveis, como NVIDIA Optimus e AMD Power Express.</p> <p> <b>NOTA:</b> Só deve ser activada para Windows 7/8 de 32/64 bits ou SO Ubuntu. Esta funcionalidade não se aplica a outros SO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Permitir gráficos comutáveis</b> (predefinição)</li> <li>• Activar porta de ancoragem do ecrã</li> </ul>

**Tabela 5. Segurança**

Opção	Descrição
<b>Admin Password</b>	<p>Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe de administrador.</p> <p> <b>NOTA:</b> Antes de definir a palavra-passe de sistema ou de disco rígido, deverá definir a palavra-passe de administrador.</p> <p> <b>NOTA:</b> As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p> <b>NOTA:</b> Se eliminar a palavra-passe de administrador, as palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido também serão automaticamente eliminadas.</p> <p> <b>NOTA:</b> As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: <b>Not set (Não definido)</b></p>
<b>System Password</b>	<p>Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe de sistema.</p>

**Tabela 5. Segurança (continuação)**

Opção	Descrição
	<p> <b>NOTA:</b> As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p> <b>NOTA:</b> Necessita da introdução da palavra-passe quando o sistema é ligado.</p> <p>Predefinição: <b>Not set (Não definido)</b></p>
<b>Strong Password</b>	<p>Permite forçar a opção de configurar sempre palavras-passe seguras.</p> <p>Predefinição: a opção <b>Activar palavra-passe segura</b> não está seleccionada.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Pode configurar o comprimento da palavra-passe. Palavra-passe de Admin Mín = 4, Palavra-passe de Admin Máx = 32</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>● <b>Disabled (Desactivado)</b> (predefinição)</li> <li>● Ignorar no arranque</li> </ul>
<b>Password Change</b>	<p>Permite activar ou desactivar permissões para definir uma palavra-passe de sistema e uma palavra-passe da unidade de disco rígido quando a palavra-passe de administrador está definida.</p> <p>Predefinição: a opção <b>Permitir alterações de palavra-passe não de administrador</b> está seleccionada</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>Permite-lhe determinar se as alterações à configuração são permitidas quando se define a palavra-passe de um administrador. Esta opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Permite as alterações de comutação sem fios</li> </ul>
<b>TPM 1.2 Security</b>	<p>Esta opção permite controlar se o TPM (Trusted Platform Module) do sistema está activado e visível para o sistema operativo. Quando desactivada, o BIOS não liga o TPM durante o POST. O TPM não funcionará e ficará invisível para o sistema operativo. Quando activada, o BIOS liga o TPM durante o POST para poder ser utilizado pelo sistema operativo.</p> <p> <b>NOTA:</b> A desactivação desta opção não altera quaisquer alterações efectuadas ao TPM, nem elimina ou altera quaisquer informações ou chaves que aí possa ter armazenado. Simplesmente, desliga o TPM de modo a que não possa ser utilizado. Quando esta opção é reactivada, o TPM funciona exactamente como antes de ser desactivado. Esta opção é predefinida.</p> <p> <b>NOTA:</b> As alterações a esta opção são aplicadas imediatamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>TPM activado</b></li> <li>● Limpar</li> <li>● Bypass PPI para activar Comandos</li> <li>● Bypass PPI para desactivar Comandos</li> </ul>
<b>Computrace(R)</b>	<p>Permite activar ou desactivar o software Computrace opcional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Deactivate (Desactivar)</b> (predefinição)</li> <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>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Permite activar o modo Desactivação de execução do processador.</p> <p>Predefinição: <b>Enable CPU XD Support (Activar suporte XD da CPU)</b></p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Permite-lhe definir o acesso para entrar nos ecrãs da Configuração da ROM opcional através de teclas de atalho durante o arranque. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Activar</b> (predefinição)</li> <li>● Activar uma vez</li> <li>● Desactivar</li> </ul>

**Tabela 5. Segurança (continuação)**

Opção	Descrição
<b>Admin Setup Lockout</b>	Permite impedir que os utilizadores acessem à Configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador.  Predefinição: <b>Desactivado</b>

**Tabela 6. Secure Boot**

Opção	Descrição
<b>Secure Boot Enable</b>	Esta opção activa ou desactiva a funcionalidade de arranque seguro. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Desactivado)</b> (predefinição)</li> <li>● Activado</li> </ul>
<b>Expert Key Management</b>	Expert key Management permite a manipulação das bases de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Expert Key Management <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Enable Custom Mode (Activar modo personalizado) - Opção desactivada por predefinição</li> </ul> </li> <li>● Custom Mode Key Management <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>PK</b> (predefinição)</li> <li>○ KEK</li> <li>○ Db</li> <li>○ Dbx</li> </ul> </li> </ul>

**Tabela 7. Desempenho**

Opção	Descrição
<b>Multi Core Support</b>	Este campo especifica se o processador tem activados todos os núcleos ou apenas um. O desempenho de algumas aplicações melhora com a utilização de núcleos adicionais. Esta opção está activada por predefinição. Permite-lhe activar ou desactivar o suporte para núcleos múltiplos do processador. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Todos</b> (predefinição)</li> <li>● 1</li> <li>● 2</li> <li>● 3</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	Permite activar ou desactivar a funcionalidade Intel SpeedStep.  Predefinição: <b>Activar Intel SpeedStep</b>
<b>C States Control</b>	Permite activar ou desactivar os estados de pausa adicionais do processador. Permite activar ou desactivar os estados de pausa adicionais do processador.  Predefinição: <b>C states (Estados C)</b> .
<b>Intel TurboBoost</b>	Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador.  Predefinição: <b>Activar Intel TurboBoost</b>
<b>Hyper-Thread Control</b>	Permite activar ou desactivar a funcionalidade HyperThreading no processador.  Predefinição: <b>Activado</b>

**Tabela 8. Gestão de energia**

Opção	Descrição
<b>AC Behavior</b>	Permite ao computador ligar automaticamente, quando o adaptador de CA está ligado. A opção está desactivada. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reactivar por CA</li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	Permite configurar a hora a que o computador deve ligar-se automaticamente. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Desactivado)</b> (predefinição)</li> </ul>

**Tabela 8. Gestão de energia (continuação)**

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os dias</li> <li>• Dias úteis</li> <li>• Dias seleccionados</li> </ul>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Permite-lhe activar os dispositivos USB para reactivarem o computador a partir do modo de espera. A opção está desactivada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support</li> </ul>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>Permite-lhe controlar o rádio WLAN e WWAN. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control WLAN Radio (Controlo de rádio WLAN)</li> <li>• Controlo de rádio WWAN</li> </ul> <p>Predefinição: ambas as opções estão desactivadas.</p>
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	<p>Esta opção permite que o computador seja ligado por um sinal especial da LAN. A reactivação após o estado de suspensão não é afectada por esta definição e tem de ser activada no sistema operativo. Esta função só funciona se o computador estiver ligado à corrente CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desactivada</b> - Não permite que o sistema se ligue por sinais de LAN especiais quando recebe um sinal de reactivação da LAN ou da LAN sem fios. (Predefinição)</li> <li>• LAN or WLAN (LAN ou WLAN) - Permite que o sistema seja ligado por sinais de LAN ou WLAN especiais.</li> <li>• Apenas LAN - Permite que o sistema seja ligado por sinais de LAN especiais.</li> <li>• Apenas WLAN - Permite que o sistema seja ligado por sinais de WLAN especiais.</li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	<p>Permite-lhe impedir que computador entre no estado de pausa. Esta opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Block Sleep (estado S3)</li> </ul>
<b>Peak Shift</b>	<p>A opção Peak Shift (Período de pico) pode ser usada para minimizar o consumo de energia durante os períodos de potência de pico diários. Para cada dia útil listado, defina uma hora de inicial e final para execução do modo Peak Shift. Durante esses períodos, o sistema utilizará a energia da bateria, mesmo que esteja ligado à corrente, desde que a carga da bateria não seja inferior ao limite especificado no campo Battery Threshold (Limite da bateria). Após a hora final especificada, o sistema voltará a usar a energia CA se estiver ligado à corrente, mas não irá carregar a bateria. O sistema voltará a funcionar normalmente com CA e a recarregar a bateria depois de especificada a hora de início do carregamento (Charge Start). Esta opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar Período de Pico</li> </ul>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Esta opção coloca todas as baterias do sistema no Advanced Battery Charging Mode (Modo de carregamento avançado da bateria) para maximizar a longevidade da bateria. No Advanced Charging Mode (Modo de carregamento avançado), o sistema usa o algoritmo de carregamento padrão e outras técnicas durante as horas não de expediente para maximizar a longevidade da bateria. Durante as horas de expediente, é usado o carregamento rápido para que a bateria seja carregada mais depressa e fique pronta a usar mais prontamente. Para cada dia útil, especifique o período do dia em que o sistema é mais usado. Se definir Work Period (Período de trabalho) como 0, o sistema será pouco usado nesse dia. Esta opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Advanced Battery Charge Mode (Activar modo de carregamento avançado da bateria) (Desactivado)</li> </ul>
<b>Primary Battery Configuration</b>	<p>Permite-lhe definir a forma como pode utilizar a carga da bateria, quando a corrente CA está ligada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (predefinição)</li> <li>• Standard (Padrão)</li> <li>• Express Charge</li> <li>• Utilizar CA primeiramente</li> <li>• Custom Charge (Carregamento personalizado) - Pode definir a percentagem de carga que a bateria deve carregar.</li> </ul>

**Tabela 9. Comportamento do POST**

Opção	Descrição
<b>Adapter Warnings</b>	Permite-lhe activar as mensagens de aviso do adaptador quando são utilizados determinados adaptadores de corrente. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Adapter Warnings (Activar avisos do adaptador)</b> (predefinição)</li> </ul>
<b>Keypad (Embedded)</b>	Permite-lhe escolher um dos dois métodos de activação do teclado integrado no teclado interno. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Fn Key Only (Apenas tecla Fn)</b> (predefinição)</li> <li>● By Numlock</li> </ul>
<b>Mouse/Touchpad</b>	Permite-lhe definir o modo como o computador processa a entrada por rato e mesa sensível ao toque. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rato série</li> <li>● Rato PS2</li> <li>● <b>Mesa sensível ao toque/rato PS2</b> (predefinição)</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	Especifica se a função de NumLock pode ser activada no arranque do computador. Esta opção está activada por predefinição. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Activar NumLock</li> </ul>
<b>Fn Key Emulation</b>	Permite-lhe corresponder as funcionalidades da tecla <Scroll Lock> do teclado PS-2 com a tecla <Fn> num teclado interno. A opção está activada por predefinição. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable Fn Key Emulation (Activar a emulação da tecla Fn)</li> </ul>
<b>Fn Lock Options</b>	Esta opção permite activar a combinação de teclas <fn>+<Esc> alterar o comportamento principal das teclas F1–F12, entre as suas funções secundárias e primárias. Os modos Fn Lock são: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Desactivar Modo de Bloqueio / Primário</li> <li>● Activar modo de bloqueio / secundário</li> </ul>
<b>MEBx Hotkey</b>	Esta opção especifica se a função MEBx Hotkey deve ser activada quando o sistema arranca. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable MEBx Hotkey (Activar tecla de acção directa MEBx)</b> (predefinição)</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	Esta opção pode acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Minimal (Mínimo) – Reduz o tempo de arranque ignorando a inicialização de configuração e determinado hardware durante o arranque.</li> <li>● <b>Thorough (Completo)</b> – Efectua a inicialização e configuração completas do hardware durante o arranque. (predefinição)</li> <li>● Auto (Automático) – Permite ao BIOS decidir a inicialização de configuração efectuada durante o arranque.</li> </ul>
<b>Extend BIOS POST Time</b>	Esta opção cria um atraso de pré-arranque adicional. Isto permite ao utilizador ver as mensagens de estado POST. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>0 seconds (0 segundos)</b> (predefinição)</li> <li>● 5 segundos</li> <li>● 10 segundos</li> </ul>

**Tabela 10. Suporte de virtualização**

Opção	Descrição
<b>Virtualization</b>	Especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia virtualização da Intel. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel Virtualization Technology (Activar tecnologia Intel Virtualization)</b> (predefinição)</li> </ul>
<b>VT for Direct I/O</b>	Activa ou desactiva a utilização das capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia Intel Virtualization para E/S directa pelo Monitor de máquina virtual (VMM). <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Activar tecnologia Intel Virtualization para E/S directa)</b> (predefinição)</li> </ul>
<b>Trusted Execution</b>	Esta opção especifica se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia Trusted Execution da Intel. O

**Tabela 10. Suporte de virtualização (continuação)**

Opção	Descrição
	TPM, a Virtualization Technology e a Virtualization Technology for Direct I/O têm de estar activadas para poder usar esta funcionalidade. Esta opção está desactivada por predefinição. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trusted Execution (Execução segura)</li> </ul>

**Tabela 11. Ligação sem fios**

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

**Tabela 12. Manutenção**

Opção	Descrição
<b>Service Tag</b>	Mostra a etiqueta de serviço do computador.
<b>Asset Tag</b>	Permite criar uma etiqueta de inventário do sistema se esta não existir. Esta opção não está predefinida.
<b>BIOS Downgrade</b>	Este campo controla a reposição do firmware do sistema para versões anteriores. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allow BIOS Downgrade</li> </ul>
<b>Data Wipe</b>	Este campo permite os utilizadores a eliminar dados de todos os dispositivos de memória em segurança. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wipe on Next Boot</li> </ul> Ao seleccionar esta operação irá eliminar com segurança todos os dispositivos instalados no sistema. O que se segue é uma lista dos dispositivos afectados por esta operação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidade de disco rígido interna</li> <li>• Unidade SDD interna</li> <li>• mSATA interno</li> <li>• Internal eMMC</li> </ul>
<b>BIOS Recovery</b>	Isto permite ao utilizador recuperar a partir de certas condições do BIOS corrompidas, de um ficheiro de recuperação ou de uma chave de USB externa. Esta opção está activada por predefinição. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar a recuperação a partir da unidade de disco rígido</li> </ul>

**Tabela 13. Registos do sistema**

Opção	Descrição
<b>BIOS events</b>	Apresenta o registo de eventos do sistema e permite limpar o registo.
<b>Thermal Events</b>	Apresenta os registos de eventos térmicos e permite limpar o registo de eventos térmicos.
<b>Power Events</b>	Apresenta os registos de eventos de alimentação e permite limpar o registo de eventos de alimentação.

# 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. No caso de conhecer a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso:

 **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. Introduza a **Service Tag** (Etiqueta de serviço) ou o **Express Service Code** (Código de serviço expresso) e clique em **Submit** (Submeter).

5. Caso não consiga localizar nem encontrar a sua etiqueta de serviço, clique na categoria de produto do seu computador.

6. Escolha o **Product Type** (Tipo de produto) na lista.

7. Selecciono o modelo do seu computador e a página **Product Support** (Suporte técnico) é apresentada.

8. Clique em **Drivers & Downloads** (Controladores e transferências).

9. No ecrã Controladores e Transferências, na lista pendente **Operating System** (Sistema operativo), seleccione **BIOS**.

10. Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Download File** (Transferir ficheiro).

11. Selecciono o modo de transferência que prefere na janela **Please select your download method below** (Seleccionar abaixo o modo de transferência); clique em **Download Now** (Transferir agora). É apresentada a janela **File Download** (Transferência de ficheiro).

12. Clique em **Save** (Guardar) para guardar o ficheiro no computador.

13. Clique em **Run** (Executar) para instalar as definições do BIOS actualizadas no computador.

Siga as instruções apresentadas no ecrã.

## Palavra-passe do sistema e de configuração

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

### Tipo de palavra-passe

#### Descrição

**Palavra-passe do sistema** A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.

**Palavra-passe de configuração** A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.

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

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

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

## Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema

Só pode atribuir uma nova **Palavra-passe do sistema ou Admin** quando o estado está **Não configurado**.

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

1. No ecrã **BIOS do sistema** ou **Configuração do sistema**, seleccione **Segurança** e clique em Enter. O ecrã **Segurança** é mostrado.

2. Selecciono **Palavra-passe do sistema/Admin** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**.


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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ` ).
3. Insira a palavra-passe do sistema (inserida anteriormente) no campo **Confirmar nova palavra-passe** e clique em **OK**.
  4. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
  5. Prima Y para guardar as alterações.  
O computador é reiniciado.

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

Certifique-se de que o **Password Status** (Estado da palavra-passe) está desbloqueado (na configuração do sistema antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não conseguirá eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema ou de configuração existente se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) estiver bloqueado.

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

1. No ecrã **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, seleccione **System Security (Segurança do sistema)** e prima Enter.  
É apresentado o ecrã **System Security (Segurança do sistema)**.
2. No ecrã **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é **Unlocked (Desbloqueado)**.
3. Seleccione **System Password (Palavra-passe do sistema)**, altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima Enter ou Tab.
4. Seleccione **Setup Password (Palavra-passe de configuração)**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima Enter ou Tab.  
 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando lhe for pedido.  
Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando lhe for pedido.
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.

## Tópicos


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

## Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA

O diagnóstico ePSA (também conhecido como diagnóstico do sistema) efetua 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:

O diagnóstico ePSA pode ser iniciado pelos botões FN+PWR enquanto liga o computador.

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo
- Repetir testes
- Apresentar ou guardar os resultados do teste
- Executar testes completos para introduzir opções de teste adicionais para conceder informações adicionais sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com sucesso
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas encontrados durante o teste

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

# Resolver problemas com o computador




Pode resolver problemas com o computador através de alguns indicadores, como as luzes de diagnóstico, os códigos de sinais sonoros e as mensagens de erro, durante o funcionamento do computador.

## Tópicos

- [Luzes de estado do dispositivo](#)
- [Luzes de estado da bateria](#)

## Luzes de estado do dispositivo

**Tabela 14. Luzes de estado do dispositivo**

	Acende ao ligar o computador e fica intermitente quando o computador se encontrar no modo de gestão de energia.
	Acende quando o computador lê ou grava dados.
	Acende fixa ou intermitente para indicar o estado de carga da bateria.

Os LED do estado do dispositivo estão normalmente localizados na parte superior ou esquerda do teclado. São usados para mostrar a conectividade e a atividade do armazenamento, da bateria e dos dispositivos sem fios. Para além disso, podem ser úteis como ferramenta de diagnóstico quando há uma possível falha no sistema.

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

**Tabela 15. Luzes LED**

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

## Luzes de estado da bateria

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

### Luzes âmbar e branca

Tem um adaptador de CA não autenticado ou não suportado, que não é da marca Dell, ligado ao computador portátil. Volte a ligar o conector da bateria, troque a bateria se o problema voltar a ocorrer.

**intermitentes  
alternadamente**

**Luz âmbar  
intermitente com  
luz branca fixa  
alternadamente**

Falha temporária da bateria com adaptador de CA presente. Volte a ligar o conector da bateria, troque a bateria se o problema voltar a ocorrer.

**Luz âmbar  
intermitente  
constante**

Falha fatal da bateria com adaptador de CA presente. Bateria a morrer, troque a bateria.

**Luz desligada**

Bateria em modo de carga total com adaptador de CA presente.

**Luz branca acesa**

Bateria em modo de carregamento com adaptador de CA presente.




# Especificações

## Tópicos

- Especificações técnicas

## Especificações técnicas

**NOTA:** As ofertas podem variar de acordo com a região. Para obter mais informações acerca da configuração do seu computador no:

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


**Tabela 16. Informações do sistema**

Característica	Especificação
Chipset do sistema	Intel SKL PCH-H CM236
Níveis de interrupção	Controlador de interrupção <ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta até oito pinos de interrupção legados</li> <li>Suporta interrupções de mensagens PCI 2.3 com sinais</li> </ul> Interrupções <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidade APIC E/S integrada com 24 interrupções</li> <li>Suporta entrega de interrupção de barramento do sistema do processador</li> </ul>
Chip do BIOS (NVRAM)	128 Mb (16 MB)

**Tabela 17. Processador**

Característica	Especificação
Tipo de processador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Core i5 e i7 Quad Core (6ª geração)</li> <li>Intel Xeon</li> </ul>
Cache L1	Até 32 KB de cache, conforme o tipo de processador
Cache L2	Até 256 KB de cache, conforme o tipo de processador
Cache L3	Até 8 MB de cache, conforme o tipo de processador
Cache Intel Smart com Cache Last Level	Até 8 MB de cache, conforme o tipo de processador

**Tabela 18. Memória**

Característica	Especificação
Tipo	DDR4
Velocidade	2133 MHz, 2667 MHz e ECC 2133 MHz
Conectores	4 encaixes SoDIMM  <b>NOTA:</b> Instale um, dois ou quatro módulos de memória nas ranhuras do módulo de memória para garantir o máximo desempenho do sistema. A

**Tabela 18. Memória (continuação)**

Característica	Especificação
	instalação de três módulos de memória resulta em problemas no desempenho do sistema.
Capacidade	4 GB, 8 GB e 16 GB
Memória Mínima	8 GB
Memória máxima	64 GB

**Tabela 19. Vídeo (Vídeo)**

Característica	Especificação
Tipo	Placa de expansão MXM de tipo A
Barramento de dados	PCIe x16, Gen3
Controlador de vídeo e memória:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMD FirePro W5170M, 2 GB GDDR5</li> <li>• Nvidia Quadro M1000M, 2GB GDDR5</li> <li>• Nvidia Quadro M2000M, 4GB GDDR5</li> </ul>

**Tabela 20. Audio**

Característica	Especificação
Integrado	dois canais de áudio de alta definição

**Tabela 21. Comunicações**

Característica	Especificação
Adaptador de rede	Placa de interface de rede com capacidade de transmissão a 10/100/1000 Mb/s
Wireless (Ligação sem fios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rede local sem fios (WLAN) interna</li> <li>• rede alargada sem fios (WWAN) interna</li> <li>• suporte sem fios para bluetooth</li> <li>• Bluetooth 4.0 de alta velocidade</li> </ul>

**Tabela 22. Bus de expansão**

Característica	Especificação
Tipo de barramento	PCI Express 1.0, 2.0 e 3.0, SATA 1.0A, 2.0 e 3.0, USB 2.0 e 3.0
Largura do barramento	PCIe X16
Chip do BIOS (NVRAM)	128 Mb (16 MB)

**Tabela 23. Portas e conectores**

Característica	Especificação
Audio	Conector de áudio universal
Adaptador de rede	um conector RJ45
conector USB C	um (opcional)
USB 3.0	quatro
Video (Vídeo)	conector HDMI de 19 pinos, conector de Mini DisplayPort
Leitor de placa de memória	SD 4.0
Porta de ancoragem	Uma
porta Micro SIM (Micro Subscriber Identity Module)	Uma
Smart Card (opcional)	Uma

## Tabela 24. Ecrã

### Característica

Tipo	<ul style="list-style-type: none"><li>• FHD (1920 x 1080)</li><li>• UHD (3840 x 2160)</li></ul>
Tamanho	15,6 polegadas
Dimensões:	
Altura	210 mm (8,26 polegadas)
Largura	359,80 mm (14,16 polegadas)
Diagonal	396,24 mm (15,60 polegadas)
Área activa (X/Y)	<ul style="list-style-type: none"><li>• FHD (1920 x 1080)</li><li>• UHD (3840 x 2160)</li></ul>
Resolução máxima	<ul style="list-style-type: none"><li>• FHD (1920 x 1080)</li><li>• UHD (3840 x 2160)</li></ul>
Luminosidade máxima	<ul style="list-style-type: none"><li>• UHD (400 nits)</li></ul>
Ângulo de operação	0° (fechado) a 135°
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos de visualização mínimos:	
Horizontal/Vertical	<ul style="list-style-type: none"><li>• FHD (60/60/50/50)</li></ul>

## Tabela 25. Teclado

### Característica

### Especificação

Número de teclas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estados Unidos: 103 teclas</li><li>• Reino unido: 104 teclas</li><li>• Brasil: 106 teclas</li><li>• Japão: 107 teclas</li></ul>
Disposição	QWERTY/AZERTY/Kanji

## Tabela 26. Painel tátil

### Característica

### Especificação

Área activa:	
Eixo X	99,5 mm
Eixo Y	53 mm

## Tabela 27. Câmara

### Característica

### Especificação

Tipo	Sensor CMOS
Resolução fixa	1280 x 720 píxeis (máximo)
Resolução de vídeo	1280 x 720 píxeis a 30 fotogramas por segundo (máximo)
Diagonal	74 graus

## Tabela 28. Armazenamento

### Característica

### Especificação

Armazenamento:	
Interface de armazenamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• SATA 1 (1,5 Gb/s)</li><li>• SATA 2 (3 Gb/s)</li></ul>

**Tabela 28. Armazenamento (continuação)**

Característica	Especificação
	<ul style="list-style-type: none"> <li>SATA 3 (6 Gb/s)</li> <li>PCIe Express x4</li> </ul>
Configuração das drives.	Uma HDD SATA interna de 9,5/7,0/5,0/ mm (SATA3) / SSD M.2 PCIe x4/SATA 2280 marcada 'M'
Tamanho	Rpm 5400 de 1 TB, SATA 3 SSD de 128/256/512 GB, SATA 3 SSD de 256 GB, SSD M.2 de 1 TB, SATA 3 SSD de 1 TB <b>NOTA:</b> O tamanho do disco rígido está sujeito a alterações. Para obter mais informações, consulte Dell.com.

**Tabela 29. Bateria**

Característica	Especificação
Tipo	iões de lítio
Dimensões (entrada de 6 células/ upsell de 6 células/ ciclo de vida longo de 6 células (LCL)):	
Profundidade	71,3 mm (2,81 polegadas)
Altura	234,89 mm (9,25 polegadas)
Largura	18,45 mm (0,73 polegadas)
Peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrada de 6 células - 395 g (0,87 lb)</li> <li>upsell de 6 células/ LCL- 405 g (0,89 lb)</li> </ul>
Tensão	<ul style="list-style-type: none"> <li>entrada de 6 células — 11,1 V</li> <li>upsell de 6 células/ LCL — 11,4 V</li> </ul>
Vida útil	<ul style="list-style-type: none"> <li>300 ciclos de carga/descarga</li> <li>1000 ciclos de carga/descarga (LCL)</li> </ul>
Variação da temperatura:	
Em funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carga : 0 °C a 50 °C (32 °F a 158 °F)</li> <li>Descarga: 0 °C a 70 °C (32 °F a 122 °F)</li> </ul>
Não em funcionamento	Descarga: 20 °C a 65 °C (4 °F a 149 °F)
Bateria de célula tipo moeda	célula de iões de lítio CR2032 de 3 V

**Tabela 30. Adaptador CA**

Característica	Especificação
Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA
Corrente de entrada (máxima)	2,34 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Potência de saída	180 W
Corrente de saída	9,23 A
Tensão de saída nominal	19,50 V CD
Dimensões:	180 W
Altura	30 mm (1,18 polegada)
Largura	155 mm (6,10 polegadas)
Profundidade	76,2 mm (3,0 polegadas)
Peso	0,58 kg (1,28 lb)
Variação da temperatura:	
Em funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)

**Tabela 30. Adaptador CA (continuação)**

Característica	Especificação
Não em funcionamento	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

**Tabela 31. Smart Card sem contactos**

Característica	Especificação
Tecnologias e cartões inteligentes suportados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO14443A — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps e 848 kbps</li> <li>• ISO14443B — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps e 848 kbps</li> <li>• ISO15693</li> <li>• HID iClass</li> <li>• FIPS201</li> <li>• NXP Desfire</li> </ul>


**Tabela 32. Dimensões físicas**

Características físicas	Especificação
Altura:	
Tátil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frente: 28,4 mm (1,12 polegadas)</li> <li>• Trás: 33,7 mm (1,33 polegadas)</li> </ul>
Não tátil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frente: 27,7 mm (1,09 polegadas)</li> <li>• Traseira: 33,0 mm (1,30 polegadas)</li> </ul>
Largura	378 mm (14,88 polegadas)
Profundidade	261 mm (10,28 polegadas)
Peso (mínimo)	2,80 kg (6,17 lb)

**Tabela 33. Características ambientais**

Característica	Especificação
Variação da temperatura:	
Em funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humidade relativa (máxima):	
Em funcionamento	10% a 90% (sem condensação)
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Vibração máxima:	
Em funcionamento	0,66 GRMS, 2 Hz a 600 Hz
Armazenamento	1,3 GRMS, 2 Hz a 600 Hz
Choque máximo:	
Em funcionamento	140 G, 2 MS
Não em funcionamento	163 G, 2 MS
Altitude:	
Armazenamento	0 m a 10.668 m (0 pés a 35.000 pés)
Nível de contaminação pelo ar	G1 ou inferior, conforme definido pela ANSI/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.