

# Dell Latitude E5570

## Manual do proprietário

Modelo normativo: P48F  
Tipo normativo: P48F001



# Notas, avisos e advertências

-  **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor os recursos do computador.
-  **CUIDADO:** Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.
-  **ATENÇÃO:** Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

**Copyright © 2016 Dell Inc. Todos os direitos reservados.** Este produto é protegido por leis de direitos autorais e de propriedade intelectual dos EUA e internacionais. Dell e o logotipo Dell são marcas comerciais da Dell Inc. nos Estados Unidos e/ou em outras jurisdições. Todas as outras marcas e os nomes aqui mencionados podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas.™

2016 - 05

Rev. A03

# Índice

<b>1 Como trabalhar no computador.....</b>	<b>6</b>
Instruções de segurança.....	6
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	7
Como desligar o computador.....	7
Após trabalhar na parte interna do computador.....	8
Funções das teclas de atalho do teclado.....	8
<b>2 Como remover e instalar componentes.....</b>	<b>10</b>
Ferramentas recomendadas.....	10
Como instalar o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante])....	10
Como remover o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante]).....	11
Como remover a tampa da base.....	11
Como instalar a tampa da base.....	11
Como remover a bateria.....	12
Como instalar a bateria.....	13
Como remover o conjunto do disco rígido.....	13
Como remover o disco rígido do suporte.....	14
Como instalar o disco rígido no suporte de disco rígido.....	15
Como instalar o conjunto do disco rígido.....	15
Como instalar a SSD M.2 (opcional).....	15
Como remover a unidade de estado sólido (SSD) M.2 (opcional).....	16
Como instalar a SSD PCIe opcional.....	16
Como remover a SSD PCIe opcional.....	16
Como remover o módulo de memória.....	17
Como instalar o módulo de memória.....	18
Como remover a placa WLAN.....	18
Como instalar a placa WLAN.....	18
Como remover a placa WWAN.....	19
Como instalar a placa WWAN.....	19
Como remover a porta do conector de alimentação.....	20
Como instalar a porta do conector de alimentação.....	20
Como remover o teclado .....	20
Como instalar o teclado.....	21
Como remover o conjunto da tela.....	22
Como instalar o conjunto da tela.....	24
Como remover a tampa frontal da tela.....	24
Como instalar a tampa frontal da tela.....	25

Como remover o painel da tela.....	25
Como instalar o painel da tela.....	26
Como remover a câmera.....	26
Como instalar a câmera.....	27
Como remover a estrutura de acoplamento.....	27
Como instalar a estrutura de acoplamento.....	29
Como remover a placa do leitor de SmartCard (opcional).....	29
Como instalar a placa do leitor de SmartCard (opcional).....	30
Como remover a placa do leitor de impressão digital opcional.....	30
Como instalar a placa do leitor de impressão digital opcional.....	31
Como remover a placa de LED.....	31
Como instalar a placa de LED.....	32
Como remover o conjunto do dissipador de calor.....	32
Como instalar o conjunto do dissipador de calor.....	33
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	33
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	34
Como remover os alto-falantes.....	34
Como instalar os alto-falantes.....	35
Como remover a placa de sistema.....	35
Instalar a placa de sistema.....	36

### **3 Opções de configuração do sistema..... 38**

Boot Sequence.....	38
Teclas de navegação.....	38
Visão geral da configuração do sistema.....	39
Como acessar a configuração do sistema.....	39
Opções da tela gerais.....	39
Opções da tela de configuração do sistema.....	41
Opções da tela de vídeo.....	43
Opções da tela de segurança .....	43
Opções da tela de inicialização segura.....	45
Opções da tela de Intel Software Guard Extensions.....	46
Opções da tela de desempenho.....	46
Opções da tela de gerenciamento de energia.....	47
Opções da tela de comportamento do POST.....	49
Opções da tela de suporte à virtualização.....	50
Opções da tela de rede sem fio.....	51
Opções da tela de manutenção.....	51
Opções da tela de log do sistema.....	52
Como atualizar o BIOS .....	52
Senhas do sistema e de configuração.....	53
Como atribuir uma senha do sistema e uma senha de configuração.....	53

Excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente.....	54
<b>4 Especificações técnicas.....</b>	<b>55</b>
Especificações do sistema.....	55
Especificações do processador.....	55
Especificações da memória.....	56
Especificações de armazenamento.....	56
Especificações de áudio.....	56
Especificações de vídeo.....	57
Especificações da câmera.....	57
Especificações de comunicação.....	57
Especificações de portas e conectores.....	58
Especificações de SmartCard sem contato.....	58
Especificações da tela.....	58
Especificações do teclado.....	60
Especificações do touchpad.....	60
Especificações da bateria.....	60
Especificações do adaptador CA.....	61
Especificações físicas.....	61
Especificações ambientais.....	62
<b>5 Diagnóstico.....</b>	<b>63</b>
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	63
Luzes de status do dispositivo.....	64
Luzes de status da bateria.....	65
<b>6 Como entrar em contato com a Dell.....</b>	<b>67</b>

# Como trabalhar no computador

## Instruções de segurança

Use as seguintes diretrizes de segurança para ajudar a proteger seu computador contra danos potenciais e ajudar a garantir sua segurança pessoal. A menos que indicado diferentemente, cada procedimento incluído neste documento pressupõe as seguintes condições:

- Você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, pode ser instalado executando-se o procedimento de remoção na ordem inversa.

 **ATENÇÃO:** Desconecte todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois de terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.

 **ATENÇÃO:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **CUIDADO:** Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

 **CUIDADO:** Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, como um conector na parte de trás do computador.

 **CUIDADO:** Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos das placas. Segure uma placa pelas suas bordas ou pelo suporte de montagem de metal. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

 **CUIDADO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar, nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas de travamento. Se estiver desconectando algum cabo desse tipo, destrave as presilhas antes de desconectá-lo. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos sejam entortados. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

 **NOTA:** A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

## Antes de trabalhar na parte interna do computador

Para evitar danos no computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar em sua parte interna.

1. Certifique-se de seguir as [Instruções de segurança](#).
2. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
3. Desligue o computador, consulte [Como desligar o computador](#).

 **CUIDADO:** Para desconectar um cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e, em seguida, desconecte-o do dispositivo de rede.

4. Desconecte todos os cabos de rede do computador.
5. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados das tomadas elétricas.
6. Pressione e segure o botão liga/desliga com o computador desconectado para conectar a placa de sistema à terra.
7. Remova a tampa.

 **CUIDADO:** Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte de trás do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, a qual pode danificar os componentes internos.

## Como desligar o computador

 **CUIDADO:** Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

1. Como desligar o computador:

- No Windows 10 (usando um dispositivo sensível ao toque ou mouse):

1. Clique ou toque em .
2. Clique ou toque em  e, em seguida, clique em ou toque em **Desligar**.

- No Windows 8 (usando um dispositivo sensível ao toque):

1. Passe o dedo na borda direita da tela, abrindo o menu **Botões** e selecione **Configurações**.
2. Toque em  e, em seguida, toque em **Desligar**

- No Windows 8 (usando um mouse):

1. Aponte para o canto superior da tela e clique em **Configurações**.
2. Clique em  e, em seguida, clique em **Desligar**.

- No Windows 7:

1. Clique em **Iniciar**.

2. Clique em **Desligar**.
2. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 6 segundos para desligá-los.

## Após trabalhar na parte interna do computador

Após concluir qualquer procedimento de recolocação, conecte todos os dispositivos, placas e cabos externos antes de ligar o computador.

 **CUIDADO: Para evitar danos no computador, use somente a bateria projetada para esta computador Dell. Não use baterias projetadas para outros computadores Dell.**

1. Conecte os dispositivos externos, como replicador de portas ou bases de mídia, e recoloque quaisquer placas, como a ExpressCard.
2. Conecte os cabos de telefone ou de rede ao computador.

 **CUIDADO: Para conectar um cabo de rede, conecte-o primeiro ao dispositivo de rede e só depois o conecte ao computador.**

3. Recoloque a bateria.
4. Recoloque a tampa da base.
5. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
6. Ligue o computador.

## Funções das teclas de atalho do teclado

A tabela a seguir lista as funções das teclas de atalho do teclado. Não digite o símbolo + (mais) ao executar um comando.

**Tabela 1. Funções das teclas de atalho do teclado**

<b>System functions</b>	
Ctrl+Shift+Esc	Abre a janela do <b>Gerenciador de tarefas</b> .
Fn+Esc	Habilita ou desabilita os recursos da tecla de função FN.
Fn+F5	Habilita ou desabilita a função Num Lock.
Fn+F6	Habilita ou desabilita a função Scroll Lock.
Fn+F9	Ativa o botão do Windows Search.
Fn+F10	Habilita o modo de teclado com luz de fundo.
Fn+PrtScr	Habilita ou desabilita os dispositivos de rede sem fio do sistema.
Fn+Ctrl	Abre o menu contextual do aplicativo. Essa tecla tem o mesmo efeito da tecla de aplicativo.
<b>Funções do vídeo</b>	
Fn+F8	Comuta a imagem de vídeo para a próxima opção de exibição. As opções incluem o monitor integrado, um monitor externo e ambos os monitores simultaneamente.

Fn+F11 Diminui o brilho somente na tela integrada (não no monitor externo).  
Fn+F12 Aumenta o brilho somente na tela integrada (não no monitor externo).

#### **Power Management (Gerenciamento de energia)**

Fn+Insert Habilita o modo em espera do sistema.

#### **Mídia/áudio**

Fn+F1 Ativa ou desativa o áudio do sistema.  
Fn+F2 Diminui o volume do áudio.  
Fn+F3 Aumenta o volume do áudio.  
Fn+F4 Ativa ou desativa o microfone incorporado.

#### **Funções da tecla do logotipo do Microsoft Windows**

Windows Logo key + M Minimiza todas as janelas abertas.  
Windows Logo key + Shift+M Maximiza todas as janelas abertas.  
Windows Logo key +E Executa o Windows Explorer.  
Windows Logo key +R Abre a caixa de diálogo **Executar**.  
Windows Logo key +F Abre a caixa de diálogo **Resultados da pesquisa**.  
Windows Logo key +Ctrl+F Abre a caixa de diálogo **Resultado da pesquisa - Computadores**, se o computador estiver conectado a uma rede.  
Windows Logo key +Pause Abre a caixa de diálogo **Propriedades do sistema**.

## Como remover e instalar componentes

Esta seção fornece informações detalhadas sobre como remover ou instalar os componentes de seu computador.

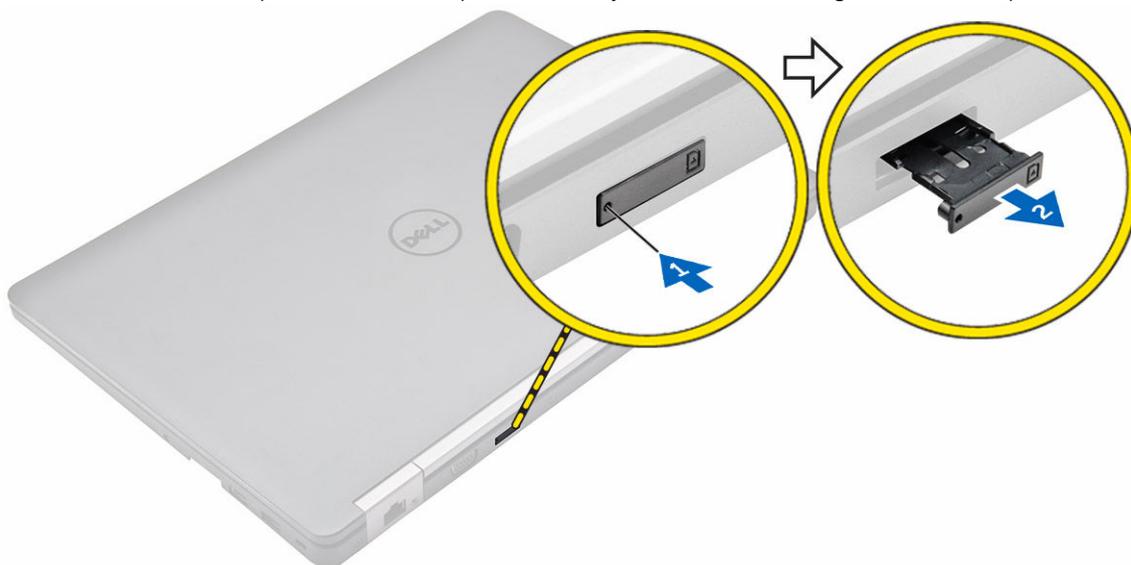
### Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda pequena
- Chave Phillips nº 0
- Chave Phillips nº 1
- Estilete plástico pequeno

### Como instalar o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante])

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Insira um clipe para papel ou uma ferramenta para remoção de cartão SIM no orifício para remover a bandeja do cartão SIM [1].
3. Coloque o cartão SIM na respectiva bandeja [2].
4. Pressione o cartão SIM para dentro da respectiva bandeja até encaixar no lugar com um clique.



## Como remover o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante])

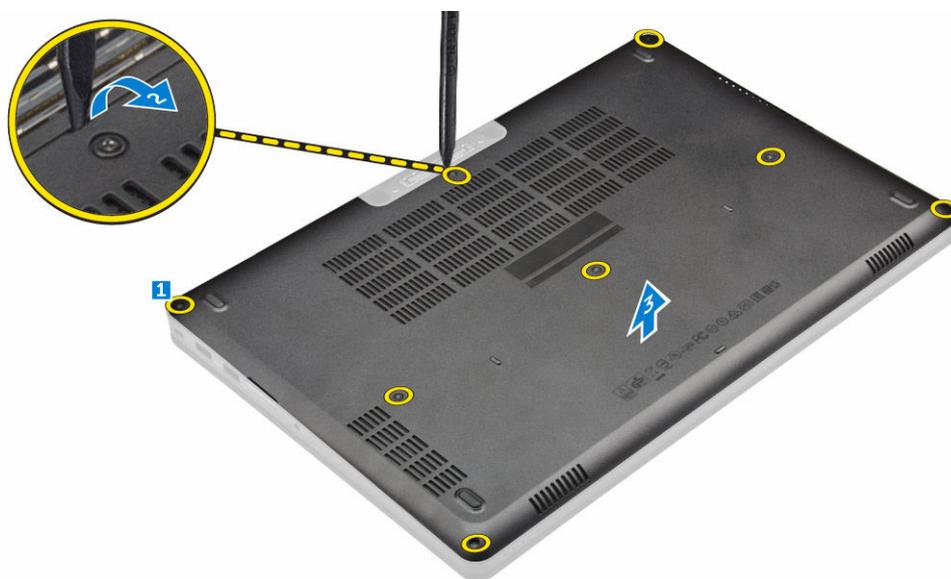
**⚠ CUIDADO:** Remover o cartão SIM com o computador ligado pode causar a perda de dados ou danificar o cartão. Certifique-se de que o computador esteja desligado ou que as conexões de rede estejam desativadas.

1. Insira um clipe para papel ou uma ferramenta para remoção de cartão SIM no orifício localizado na bandeja de cartão SIM.
2. Remova o cartão SIM da respectiva bandeja.
3. Pressione o cartão SIM para dentro da respectiva bandeja até encaixar no lugar com um clique.

## Como remover a tampa da base

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Para remover a tampa da base:
  - a. Solte os parafusos que prendem a tampa da base ao computador [1].
  - b. Levante a tampa da base pela borda e remova-a do computador [2, 3].

**✍ NOTA:** você pode precisar de um estilete plástico para levantar a tampa da base pelas bordas.



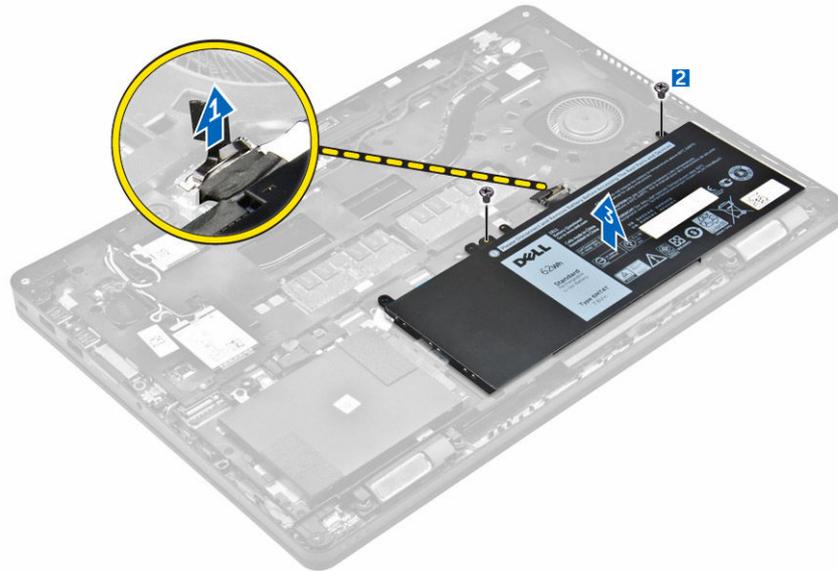
## Como instalar a tampa da base

1. Alinhe a tampa da base com os suportes de parafuso no computador.
2. Pressione as bordas da tampa até encaixá-la no lugar.
3. Aperte os parafusos que prendem a tampa da base ao computador.
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover a bateria

 **NOTA:** caso o seu computador suporte a bateria de 6 células, não suportará uma unidade de disco rígido.

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Para remover a bateria:
  - a. Desconecte o cabo da bateria do respectivo conector na placa de sistema [1].
  - b. Remova os parafusos que prendem a bateria ao computador [2].
  - c. Remova a bateria do computador [3].



4. Remova o cabo do canal de roteamento [1] e remova o cabo da bateria [2].

 **NOTA:** esta etapa aplica-se somente a uma bateria de 4 células.



## Como instalar a bateria

 **NOTA:** Se seu computador for compatível com uma bateria de 6 células, não oferecerá suporte a uma unidade de disco rígido.

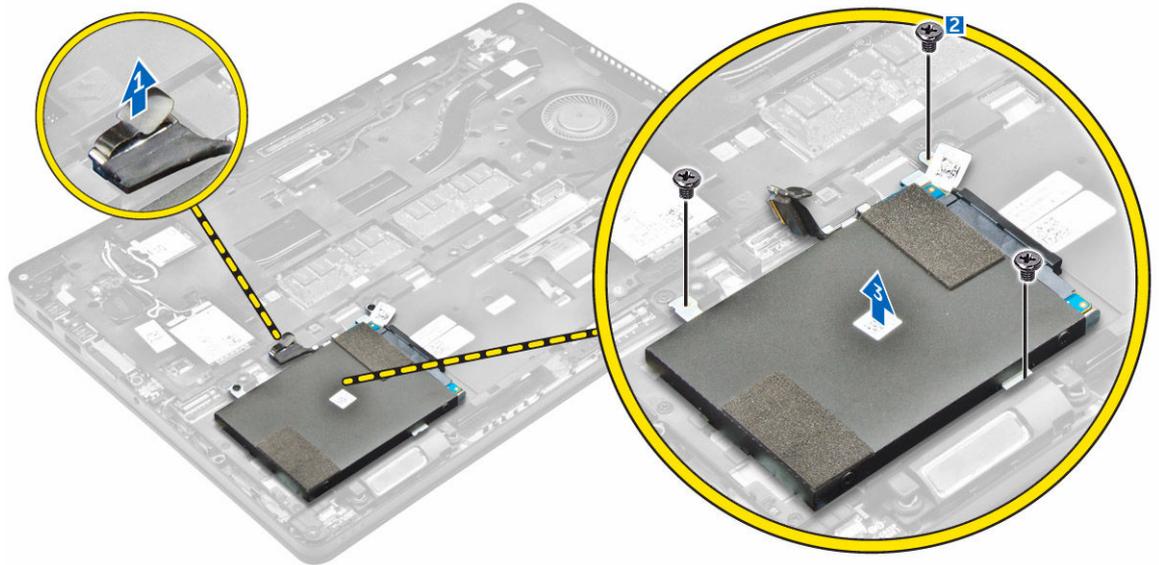
1. Conecte o cabo da bateria ao conector na bateria.
2. Passe o cabo da bateria através do canal de roteamento na bateria.

 **NOTA:** esta etapa aplica-se somente a uma bateria de 4 células.

3. Insira a bateria no respectivo slot no computador
4. Aperte os parafusos para prender a bateria ao computador.
5. Conecte o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
6. Instale a [tampa da base](#).
7. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover o conjunto do disco rígido

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
3. Para remover o conjunto do disco rígido:
  - a. Desconecte o cabo do disco rígido do respectivo conector na placa de sistema [1].
  - b. Remova os parafusos que prendem o conjunto do disco rígido ao computador [2].
  - c. Remova o conjunto do disco rígido do computador [3].

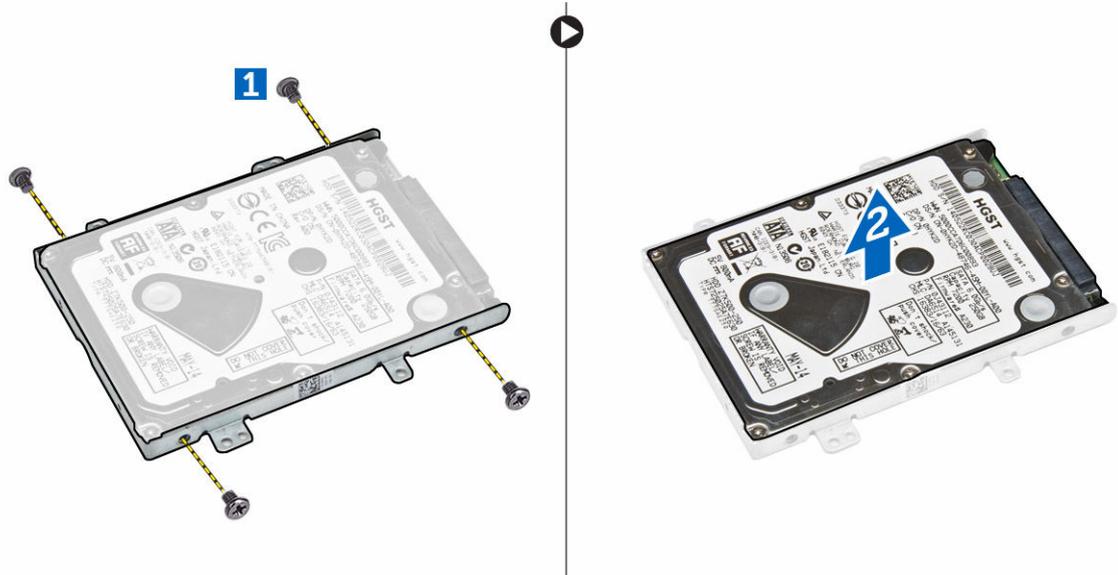


## Como remover o disco rígido do suporte

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [conjunto do disco rígido](#)
3. Puxe o cabo do disco rígido para removê-lo do conector.



4. Remova os parafusos que prendem o suporte ao disco rígido [1] e remova o disco rígido de seu suporte [2].



## Como instalar o disco rígido no suporte de disco rígido

1. Alinhe os suportes de parafuso no disco rígido com os parafusos no suporte do disco rígido.
2. Insira o disco rígido no respectivo suporte.
3. Aperte os parafusos para prender o disco rígido ao respectivo suporte.
4. Instale:
  - a. [conjunto do disco rígido](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da base](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como instalar o conjunto do disco rígido

1. Insira o conjunto da unidade de disco rígido no slot no computador.
2. Aperte os parafusos para prender o conjunto do disco rígido ao computador.
3. Conecte o cabo do disco rígido ao respectivo conector no disco rígido e na placa de sistema.
4. Instale:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

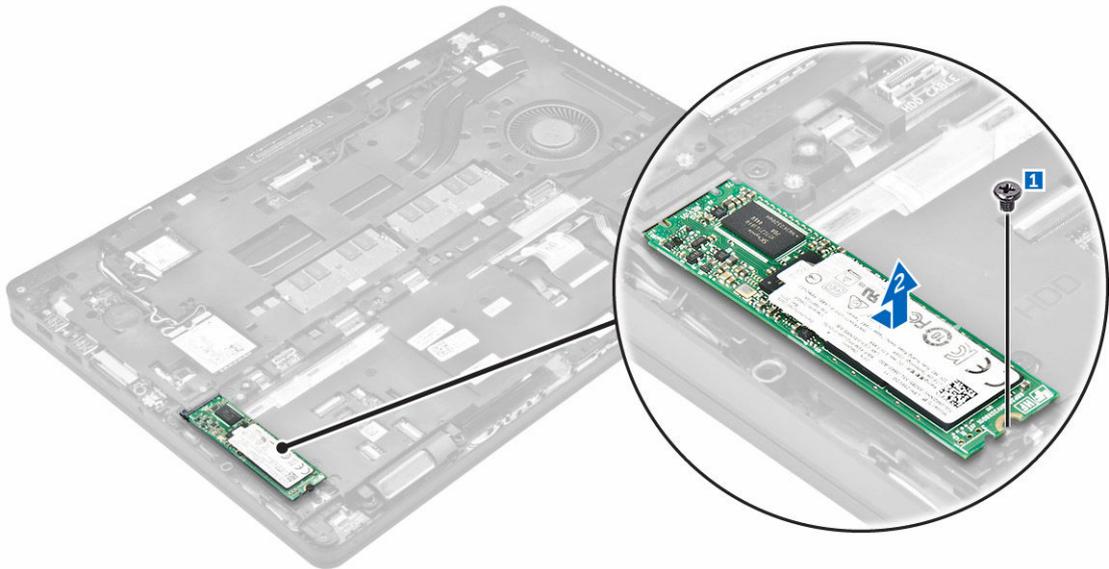
## Como instalar a SSD M.2 (opcional)

1. Insira a SSD no respectivo conector no computador.
2. Aperte o parafuso para prender a SSD ao computador.
3. Instale:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)

4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover a unidade de estado sólido (SSD) M.2 (opcional)

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
3. Para remover a SSD:
  - a. Remova o parafuso que prende a SSD ao computador [1].
  - b. Deslize e remova a SSD do computador [2].



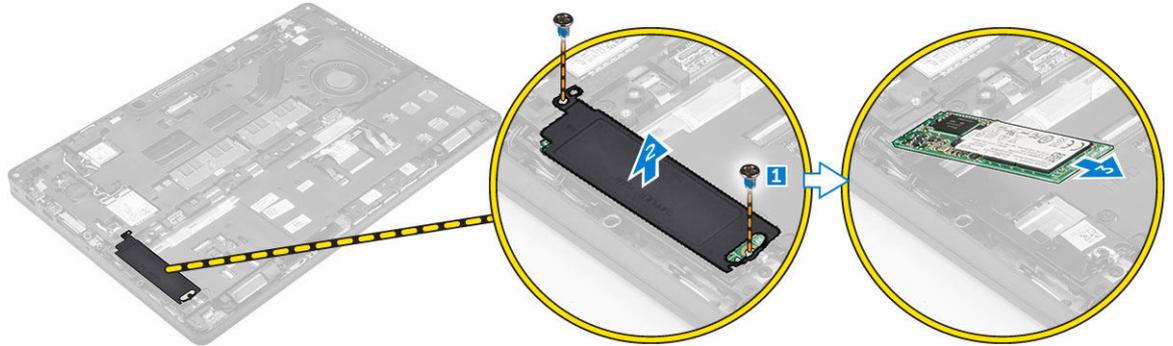
## Como instalar a SSD PCIe opcional

1. Insira o clipe da SSD no respectivo slot no computador.
2. Aperte o parafuso para prender o clipe da SSD ao computador.
3. Insira a SSD no respectivo conector no computador.
4. Coloque o suporte da SSD sobre a unidade de estado sólido e aperte os parafusos para fixá-lo ao computador.
5. Instale:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover a SSD PCIe opcional

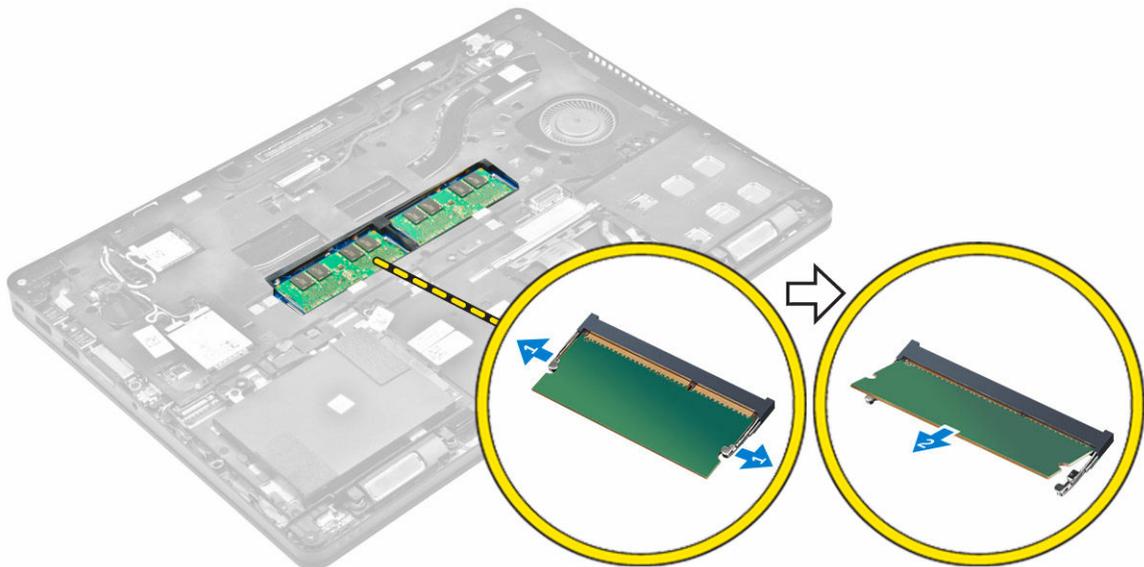
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:

- a. [tampa da base](#)
- b. [bateria](#)
3. Para remover a SSD PCIe:
  - a. Remova os parafusos que prendem a SSD ao respectivo suporte [1].
  - b. Remova o suporte da SSD [2].
  - c. Remova a SSD do computador [3].



## Como remover o módulo de memória

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador.](#)
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
3. Puxe os cliques que prendem o módulo de memória até que o módulo de memória se solte [1].
4. Remova o módulo de memória da placa de sistema [2].

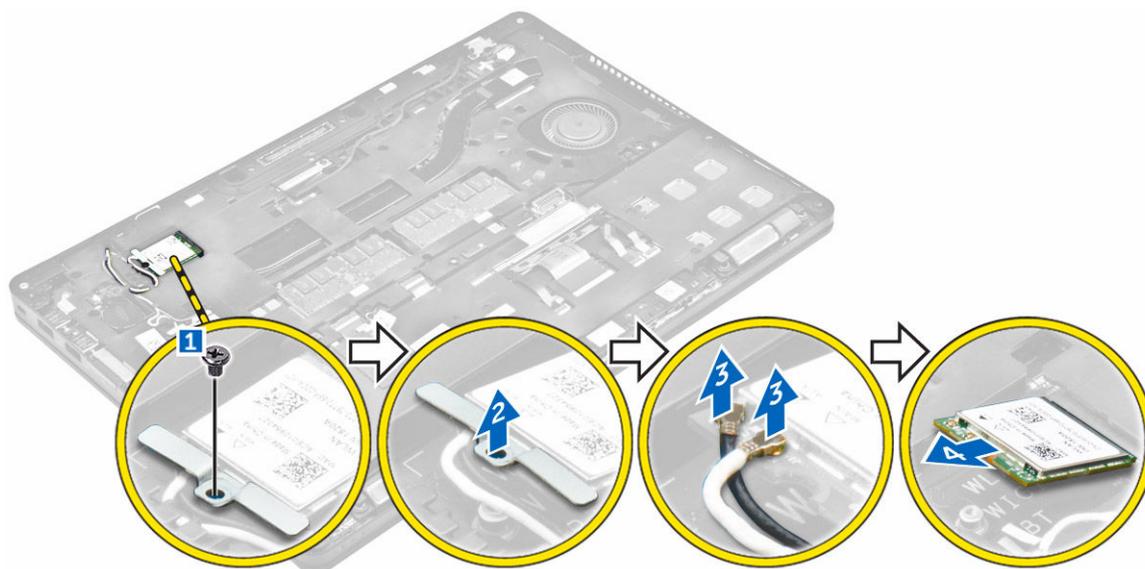


## Como instalar o módulo de memória

1. Insira o módulo de memória no respectivo soquete até os cliques prenderem o módulo de memória.
2. Instale:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
3. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover a placa WLAN

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
3. Para remover a placa WLAN:
  - a. Remova o parafuso que prende o suporte de metal à placa WLAN [1].
  - b. Remova o suporte de metal [2].
  - c. Desconecte os cabos de WLAN dos conectores na placa WLAN [3].
  - d. Remova os cabos de WLAN do canal de roteamento.
  - e. Remova a placa WLAN do computador [4].



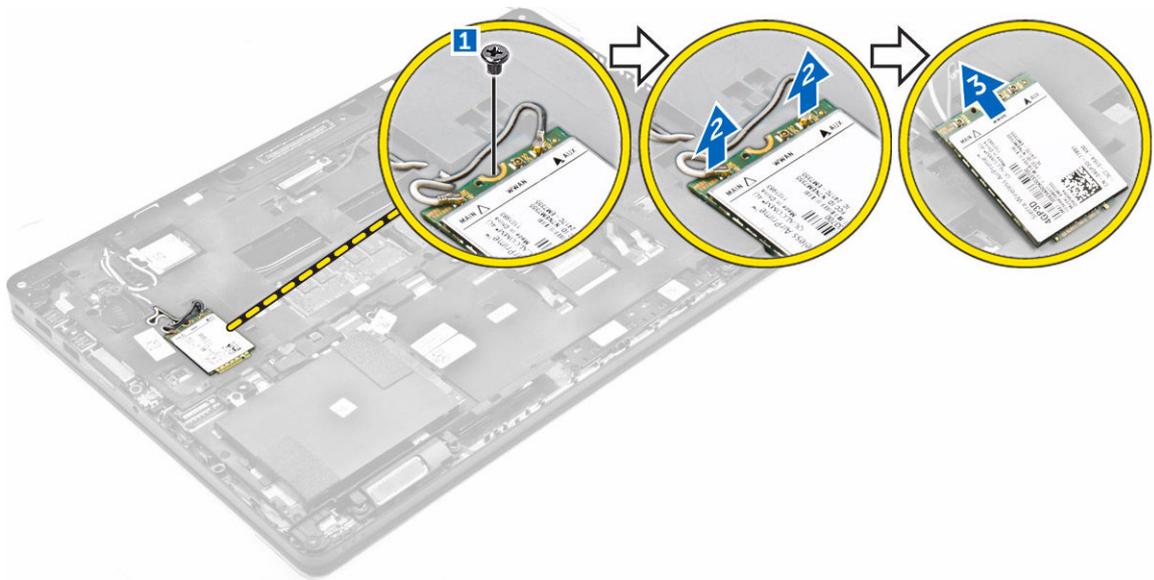
## Como instalar a placa WLAN

1. Insira a placa WLAN no respectivo slot no computador.
2. Passe os cabos de WLAN pelo canal de roteamento.
3. Conecte os cabos de WLAN aos respectivos conectores na placa WLAN.
4. Coloque o suporte de metal e aperte o parafuso para fixá-lo no computador.
5. Instale:

- a. [bateria](#)
- b. [tampa da base](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover a placa WWAN

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
3. Para remover a placa WWAN:
  - a. Remova o parafuso que prende a placa WWAN [1].
  - b. Desconecte os cabos de WWAN dos respectivos conectores na placa WWAN [2].
  - c. Remova os cabos de WWAN do canal de roteamento.
  - d. Remova a placa WWAN do computador [3].

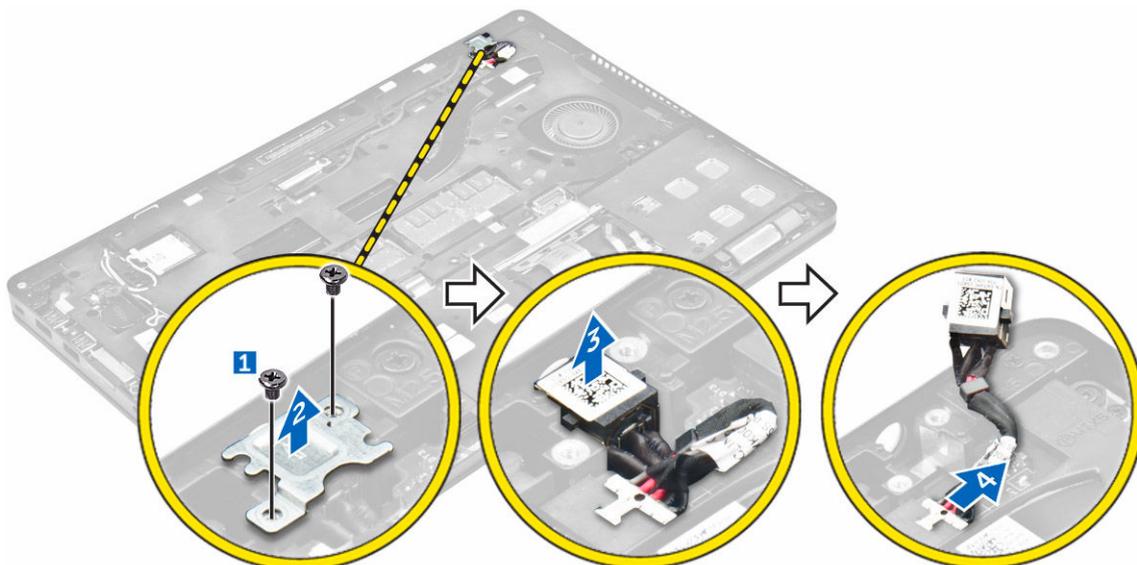


## Como instalar a placa WWAN

1. Insira a placa WWAN no respectivo slot no computador.
2. Passe os cabos de WWAN pelo canal de roteamento.
3. Conecte os cabos de WWAN aos respectivos conectores na placa WWAN.
4. Aperte o parafuso para prender a placa WWAN ao computador.
5. Instale:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover a porta do conector de alimentação

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
3. Para remover a porta do conector de alimentação:
  - a. Remova os parafusos para soltar o suporte metálico na porta do conector de alimentação [1].
  - b. Remova o suporte metálico do computador [2].
  - c. Remova a porta do conector de alimentação do computador [3].
  - d. Desconecte o cabo da porta do conector de alimentação do computador [4].



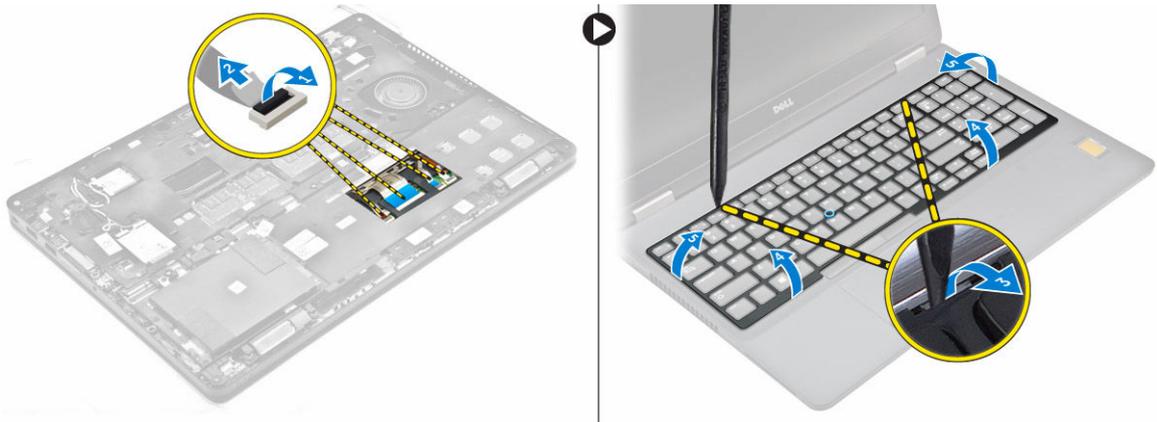
## Como instalar a porta do conector de alimentação

1. Insira a porta do conector de alimentação no slot no computador.
2. Coloque o suporte metálico na porta do conector de alimentação.
3. Aperte o parafuso para prender a porta do conector de alimentação no computador.
4. Passe o cabo da porta do conector de alimentação pelos canais de roteamento.
5. Conecte o cabo da porta do conector de alimentação ao respectivo conector na placa de sistema.
6. Instale:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
7. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover o teclado

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:

- a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
3. Para remover o acabamento do teclado:
- a. Desconecte os cabos do teclado dos conectores na placa de sistema [1, 2].
  - b. Usando um estilete plástico, levante o acabamento do teclado pelas bordas para soltá-lo do teclado [3, 4, 5].



4. Para remover o teclado:
- a. Remova os parafusos que prendem o teclado no computador [1].
  - b. Levante o teclado e deslize-o para removê-lo do computador [2, 3].



## Como instalar o teclado

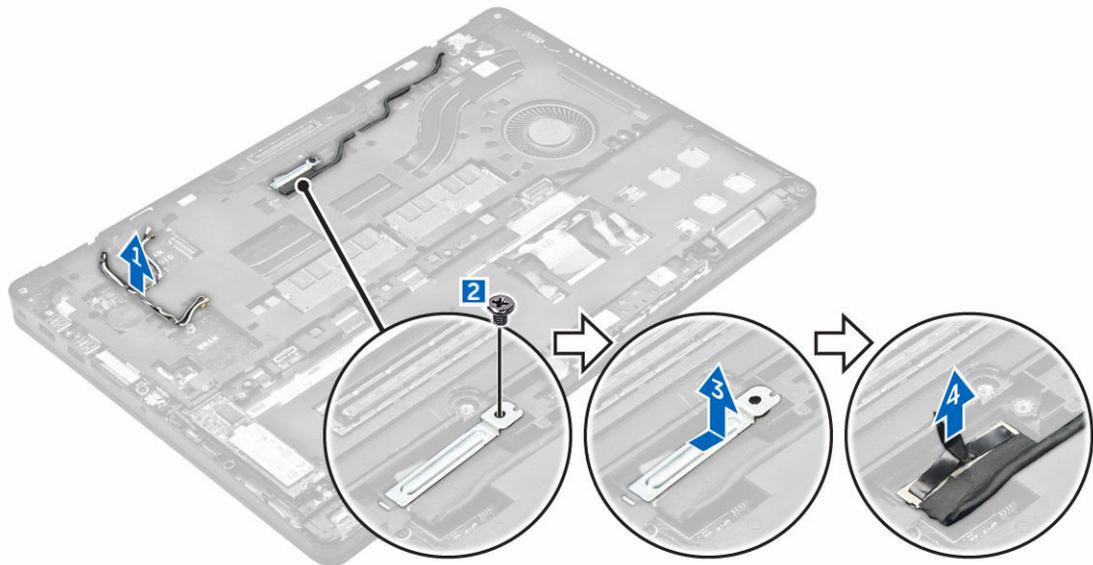
1. Alinhe o teclado com os suportes de parafuso no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar o teclado ao computador.
3. Alinhe o acabamento do teclado com as abas no computador e pressione-o até encaixá-lo no lugar com um clique
4. Conecte os cabos do teclado aos conectores na placa de sistema.
5. Instale:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover o conjunto da tela

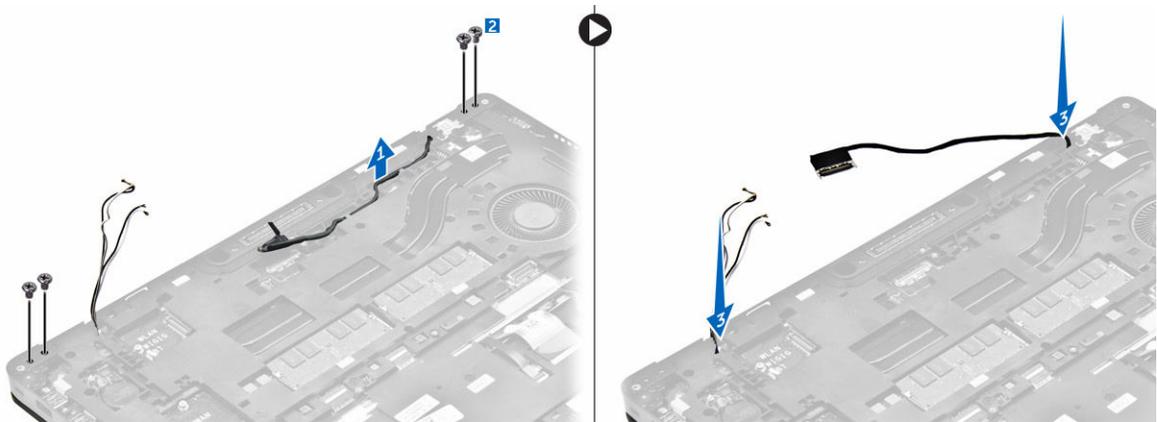
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [WLAN](#)
  - d. [WWAN](#)
3. Para remover os suportes da dobradiça da tela:
  - a. Remova o parafuso que prende o suporte da dobradiça da tela ao computador [1].
  - b. Remova o suporte da dobradiça da tela do computador [2].



4. Para desconectar o cabo da tela:
  - a. Remova os cabos de WLAN e WWAN da estrutura de acoplamento [1].
  - b. Remova o parafuso que prende o suporte do cabo de eDP ao computador [2].
  - c. Remova o suporte do cabo de eDP para acessar o cabo da tela [3].
  - d. Desconecte o cabo de eDP da placa de sistema [4].



5. Para desconectar o conjunto da tela:
  - a. Remova o cabo da tela da estrutura de acoplamento [1].
  - b. Remova os parafusos que prendem o conjunto da tela [2].
  - c. Solte os cabos da antena e o cabo da tela do canal de roteamento [3].



6. Para remover o conjunto da tela:
  - a. Remova os parafusos que prendem o conjunto da tela ao computador [1].
  - b. Abra a tela [2] e levante o conjunto da tela para removê-lo do computador [3].

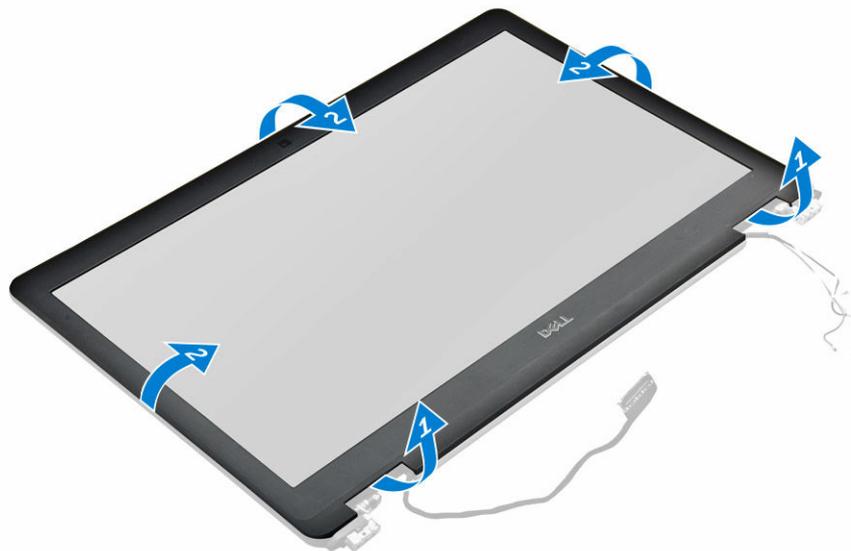


## Como instalar o conjunto da tela

1. Coloque o conjunto da tela para alinhar os suportes de parafuso no computador.
2. Aperte os parafusos que prendem o conjunto da tela ao computador.
3. Passe o cabo da tela através do canal de roteamento e passe os cabos da antena, empurrando-os através do orifício.
4. Conecte os cabos da antena e o cabo da tela aos respectivos conectores.
5. Coloque o suporte do cabo da tela sobre o conector e aperte o parafuso para prender o cabo da tela ao computador.
6. Coloque o suporte da dobradiça da tela e aperte o parafuso para prendê-lo ao computador.
7. Instale:
  - a. [WLAN](#)
  - b. [WWAN](#)
  - c. [bateria](#)
  - d. [tampa da base](#)
8. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover a tampa frontal da tela

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [conjunto da tela](#)
3. Usando um estilete plástico, solte as abas nas bordas para liberar a tampa frontal da tela do conjunto da tela [1, 2].
4. Remova a tampa frontal da tela do conjunto da tela.

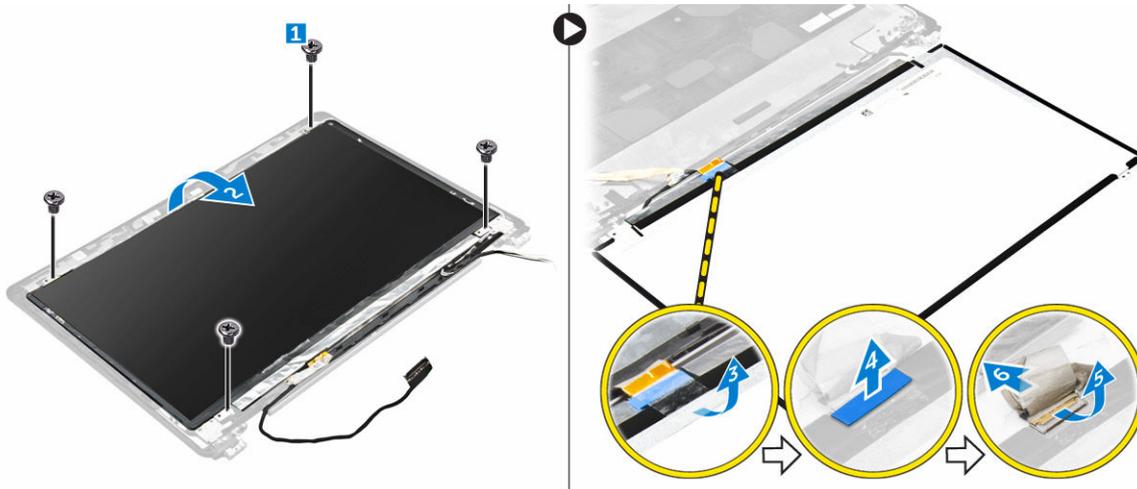


## Como instalar a tampa frontal da tela

1. Posicione a tampa frontal da tela sobre o conjunto da tela.
2. Pressione as bordas da tampa frontal da tela até encaixá-la no conjunto da tela.
3. Instale:
  - a. [conjunto da tela](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [tampa da base](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover o painel da tela

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [conjunto da tela](#)
  - d. [tampa frontal da tela](#)
3. Para remover o painel da tela:
  - a. Remova os parafusos que prendem o painel da tela no conjunto da tela [1].
  - b. Levante o painel da tela e vire-o para ter acesso ao cabo de eDP [2].
  - c. Retire a fita adesiva [3] para acessar o cabo de eDP.
  - d. Desconecte o cabo de eDP do respectivo conector [4, 5, 6].
  - e. Remova o painel da tela do computador.

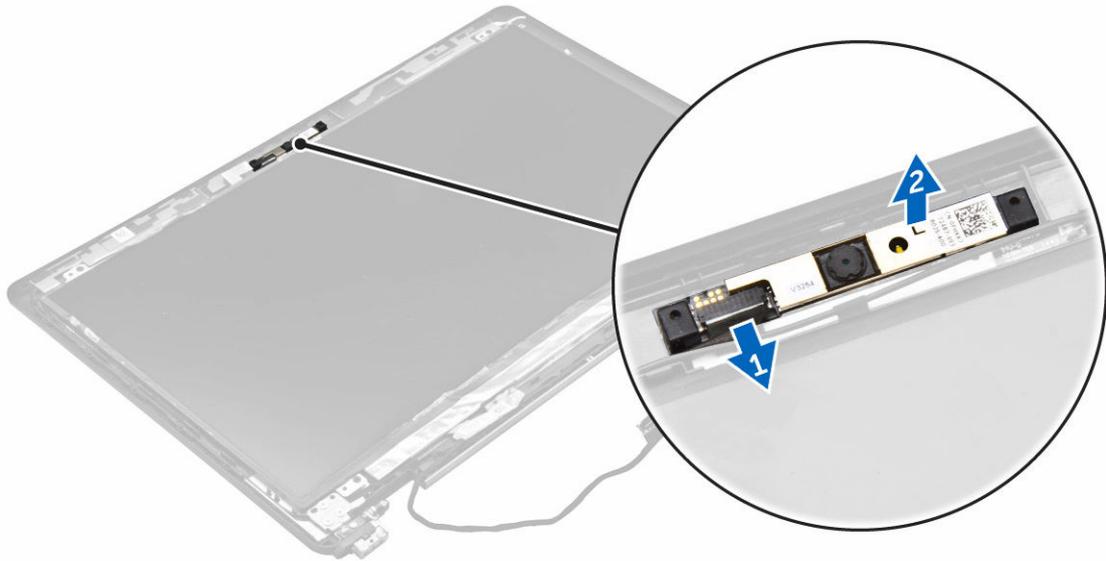


## Como instalar o painel da tela

1. Conecte o cabo de eDP ao conector e fixe a fita adesiva.
2. Alinhe o painel da tela com os suportes de parafuso no conjunto da tela.
3. Aperte os parafusos para fixar o painel da tela ao conjunto da tela.
4. Instale:
  - a. [conjunto da tela](#)
  - b. [tampa frontal da tela](#)
  - c. [bateria](#)
  - d. [tampa da base](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover a câmera

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [placa WLAN](#)
  - d. [placa WWAN](#)
  - e. [conjunto da tela](#)
  - f. [tampa frontal da tela](#)
3. Para remover a câmera:
  - a. Desconecte o cabo da câmera do conector no conjunto da tela [1].
  - b. Remova a câmara do conjunto da tela [2].

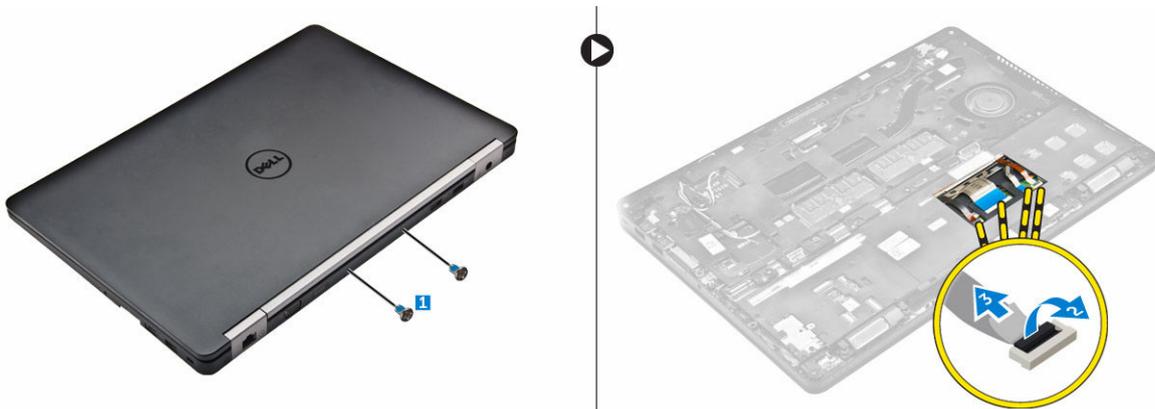


## Como instalar a câmera

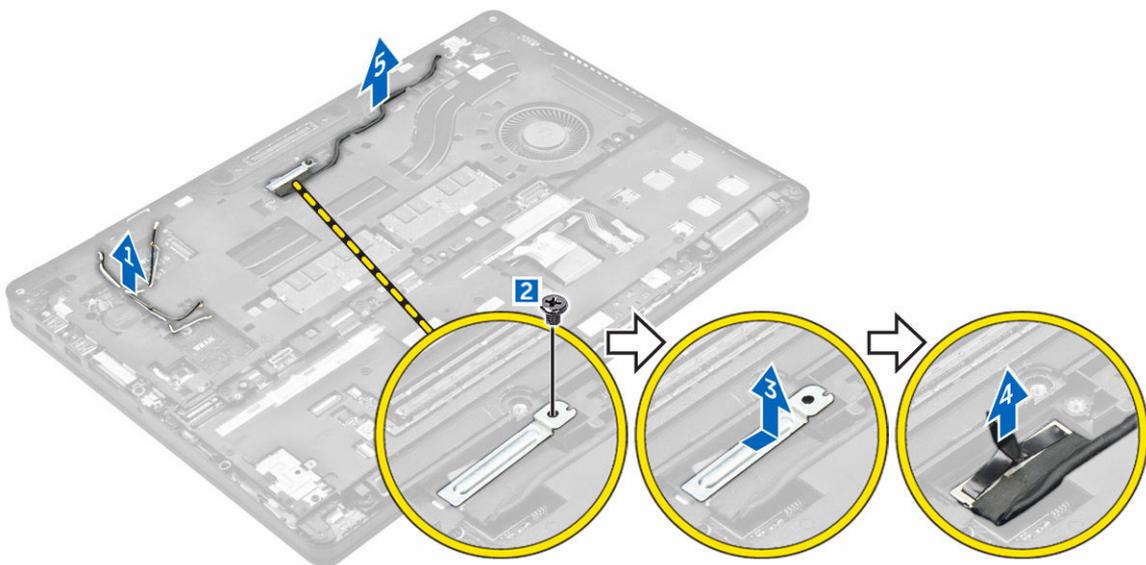
1. Coloque a câmera no conjunto da tela.
2. Conecte o cabo da câmera ao conector no conjunto da tela.
3. Instale:
  - a. [tampa frontal da tela](#)
  - b. [conjunto da tela](#)
  - c. [WWAN](#)
  - d. [WLAN](#)
  - e. [bateria](#)
  - f. [tampa da base](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover a estrutura de acoplamento

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [conjunto do disco rígido](#) ou [SSD M.2](#) ou [SSD PCIe](#)
  - d. [placa WLAN](#)
  - e. [placa WWAN](#)
3. Para remover os conectores da estrutura de acoplamento:
  - a. Remova os parafusos que prendem a estrutura de acoplamento ao computador [1].
  - b. Desconecte os cabos do teclado [2, 3].



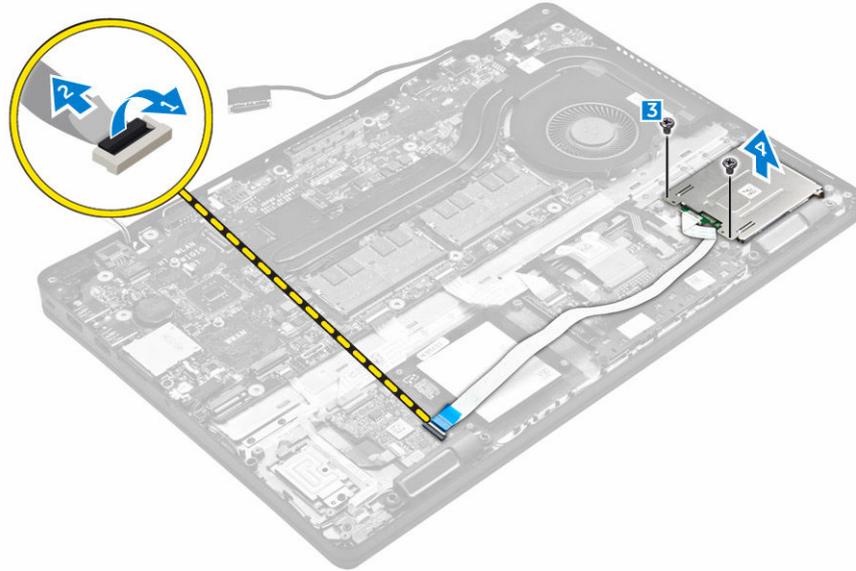
4. Para remover o cabo de eDP:
  - a. Remova os cabos de WLAN e WWAN da estrutura de acoplamento [1].
  - b. Remova o parafuso e levante o suporte de metal [2, 3].
  - c. Desconecte o cabo de eDP [4].



5. Para remover a estrutura de acoplamento:
  - a. Remova os parafusos que prendem a estrutura de acoplamento ao computador [1].
  - b. Remova a estrutura de acoplamento do computador [ 2].



3. Para remover a placa do leitor de SmartCard:
  - a. Desconecte o cabo da placa do leitor de SmartCard da placa USH [1, 2].
  - b. Remova o cabo para soltá-lo da fita adesiva.
  - c. Remova os parafusos que prendem a placa do leitor de SmartCard ao computador [3].
  - d. Remova a placa do leitor de SmartCard do computador [4].



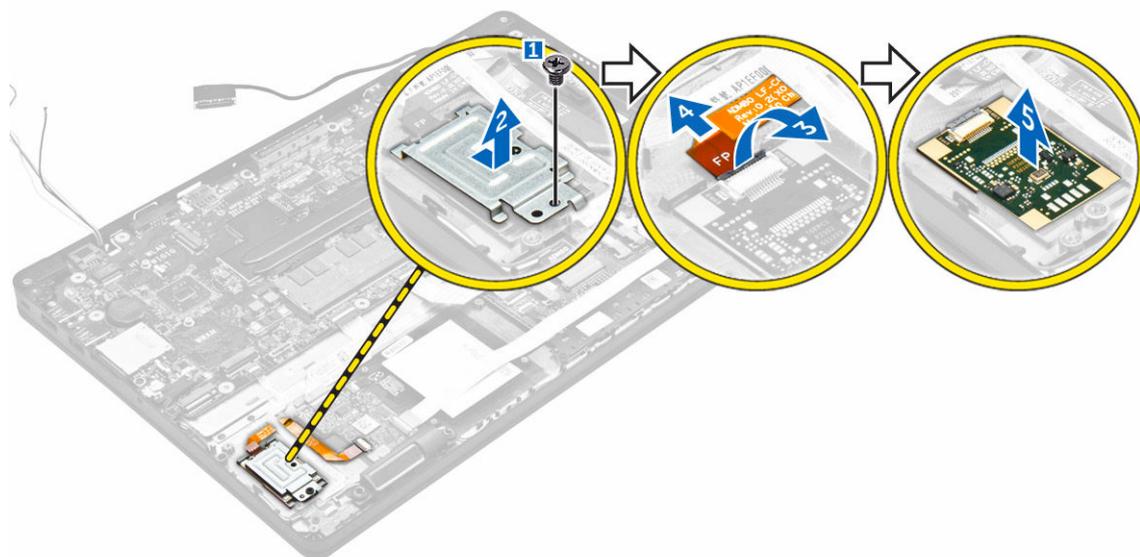
## Como instalar a placa do leitor de SmartCard (opcional)

1. Insira a placa do leitor de SmartCard no respectivo slot no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa do leitor de SmartCard ao computador.
3. Conecte o cabo do leitor de SmartCard ao respectivo conector na placa USH.
4. Instale:
  - a. [estrutura de acoplamento](#)
  - b. [conjunto do disco rígido](#) ou [SSD M.2](#) ou [SSD PCIe](#)
  - c. [bateria](#)
  - d. [tampa da base](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover a placa do leitor de impressão digital opcional

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [conjunto do disco rígido](#) ou [SSD M.2](#) ou [SSD PCIe](#)
  - d. [estrutura de acoplamento](#)
  - e. [placa WLAN](#)
  - f. [placa WWAN](#)

3. Para remover a placa do leitor de impressão digital:
  - a. Remova o parafuso para liberar o suporte metálico que prende a placa do leitor de impressão digital ao computador [1].
  - b. Remova o suporte metálico do computador [2].
  - c. Desconecte o cabo do leitor de impressão digital da placa do leitor de impressão digital [3] [4].
  - d. Remova a placa do leitor de impressão digital do computador [5].



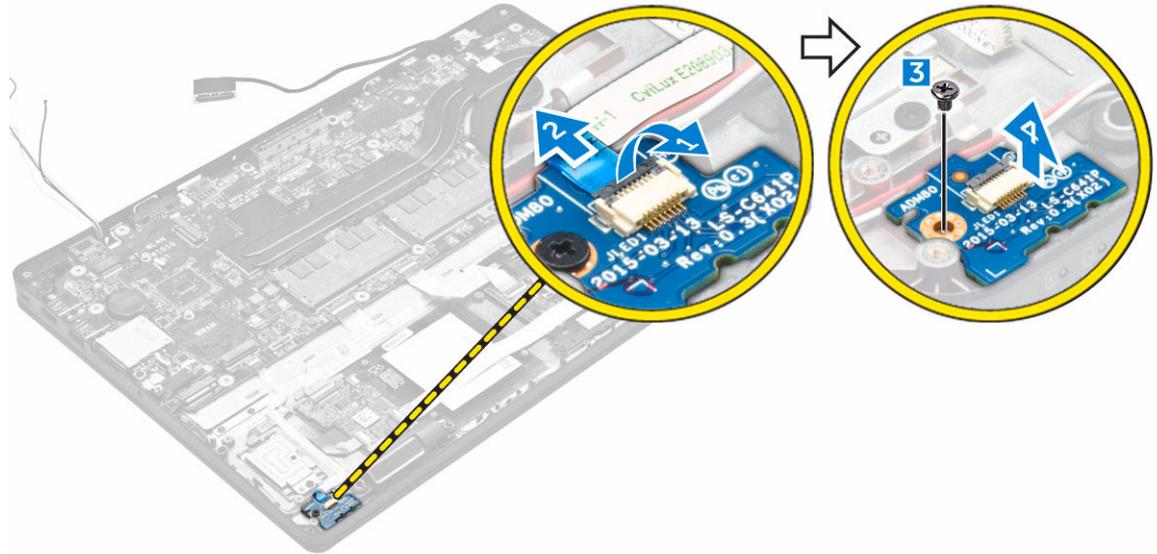
## Como instalar a placa do leitor de impressão digital opcional

1. Insira a placa do leitor de impressão digital no respectivo slot no computador.
2. Conecte o cabo do leitor de impressão digital à placa do leitor de impressão digital.
3. Coloque o suporte de metal sobre a placa do leitor de impressão digital e aperte o parafuso para prender a placa do leitor de impressão digital.
4. Instale:
  - a. [conjunto do disco rígido](#) ou [SSD M.2](#) ou [SSD PCIe](#)
  - b. [estrutura de acoplamento](#)
  - c. [placa WLAN](#)
  - d. [placa WWAN](#)
  - e. [bateria](#)
  - f. [tampa da base](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover a placa de LED

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)

- c. [conjunto do disco rígido](#) ou [SSD M.2](#) ou [SSD PCIe](#)
  - d. [estrutura de acoplamento](#)
3. Remova a placa de LED.
- a. Desconecte o cabo da placa de LED do respectivo conector na placa de LED [1, 2].
  - b. Remova o parafuso que prende a placa de LED ao computador [3].
  - c. Remova a placa de LED do computador [4].



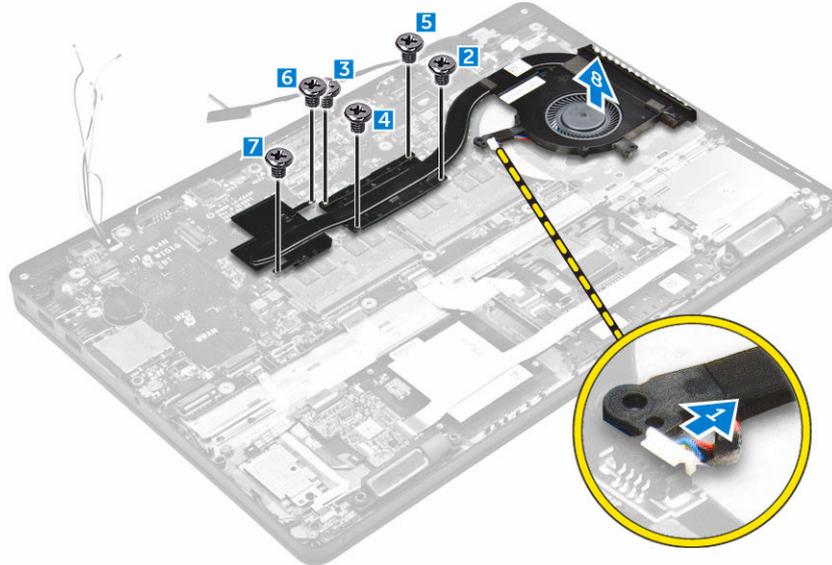
## Como instalar a placa de LED

1. Insira a placa de LED no respectivo slot no computador.
2. Aperte o parafuso que prende a placa LED ao computador.
3. Conecte o cabo da placa de LED ao conector na respectiva placa.
4. Instale:
  - a. [estrutura de acoplamento](#)
  - b. [conjunto do disco rígido](#) ou [SSD M.2](#) ou [SSD PCIe](#)
  - c. [bateria](#)
  - d. [tampa da base](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover o conjunto do dissipador de calor

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [conjunto do disco rígido](#) ou [SSD M.2](#) ou [SSD PCIe](#)
  - d. [WLAN](#)
  - e. [WWAN](#)
  - f. [estrutura de acoplamento](#)

3. Para remover o dissipador de calor:
  - a. Desconecte o cabo do ventilador [1].
  - b. Remova os parafusos que prendem o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema [2, 3, 4, 5, 6, 7].
  - c. Remova o conjunto do dissipador de calor da placa de sistema [8].



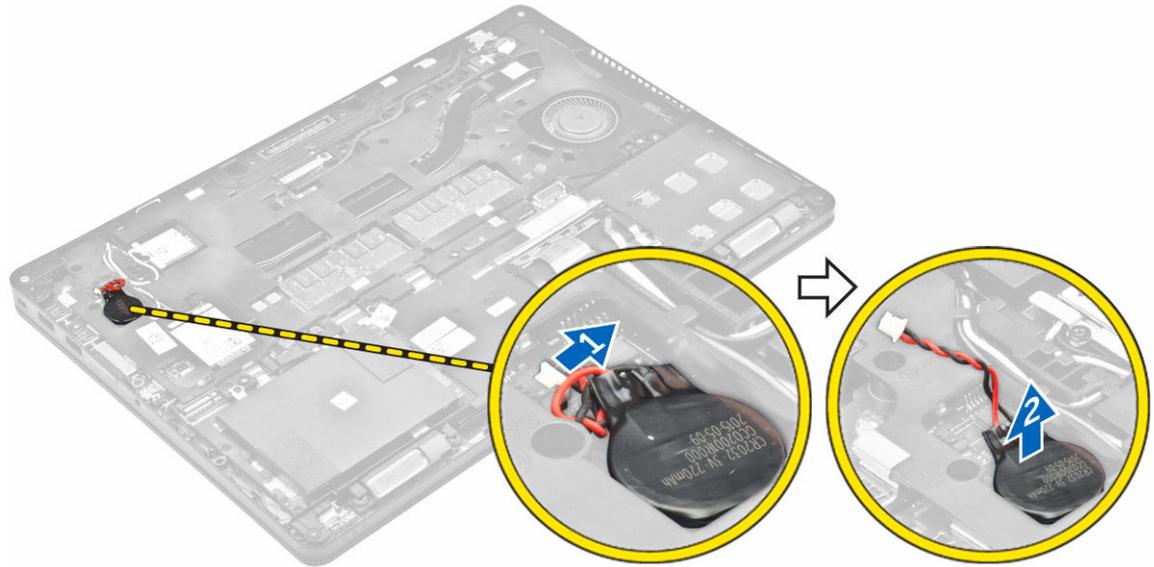
## Como instalar o conjunto do dissipador de calor

1. Coloque o conjunto do dissipador de calor na placa de sistema e alinhe-o com os suportes de parafuso.
2. Aperte os parafusos para prender o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.
3. Conecte o cabo do ventilador ao respectivo conector na placa de sistema.
4. Instale:
  - a. [estrutura de acoplamento](#)
  - b. [WWAN](#)
  - c. [WLAN](#)
  - d. [conjunto do disco rígido](#) ou [SSD M.2](#) ou [SSD PCIe](#)
  - e. [bateria](#)
  - f. [tampa da base](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover a bateria de célula tipo moeda

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
3. Para remover a bateria de célula tipo moeda:
  - a. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda do respectivo conector na placa de sistema [1].

- b. Levante a bateria de célula tipo moeda para soltá-la do adesivo e remova-a da placa de sistema [2].

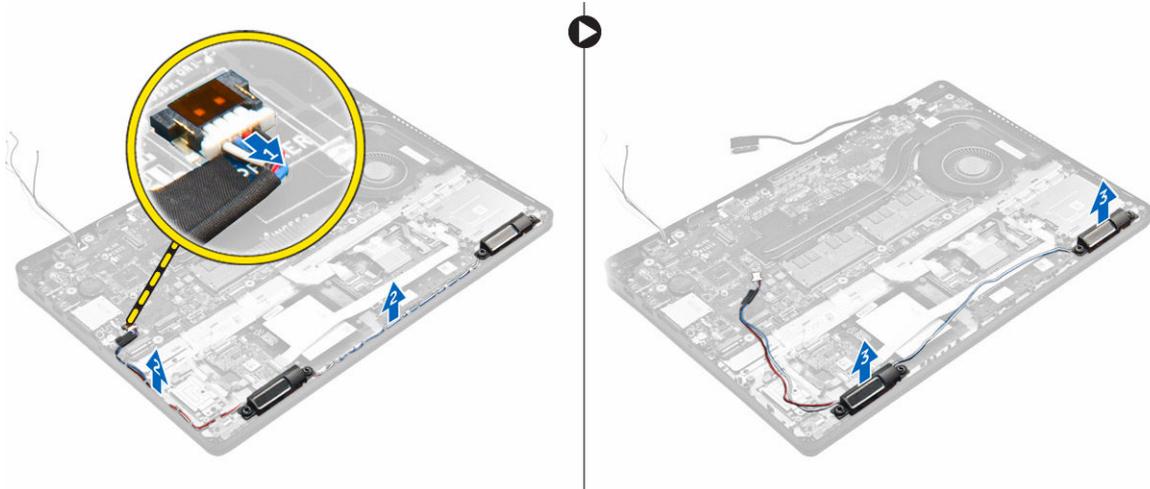


## Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda no encaixe na placa de sistema.
2. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector na placa de sistema.
3. Instale:
  - a. [bateria](#)
  - b. [tampa da base](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover os alto-falantes

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [módulo de memória](#)
  - d. [conjunto do disco rígido](#) ou [SSD M.2](#) ou [SSD PCIe](#)
  - e. [estrutura de acoplamento](#)
3. Para remover o alto-falante:
  - a. Desconecte o cabo do alto-falante [1].
  - b. Desconecte o cabo da placa de LED da respectiva placa.
  - c. Remova os cabos dos cliques de retenção no computador [2].
  - d. Remova o alto-falante do computador [3].

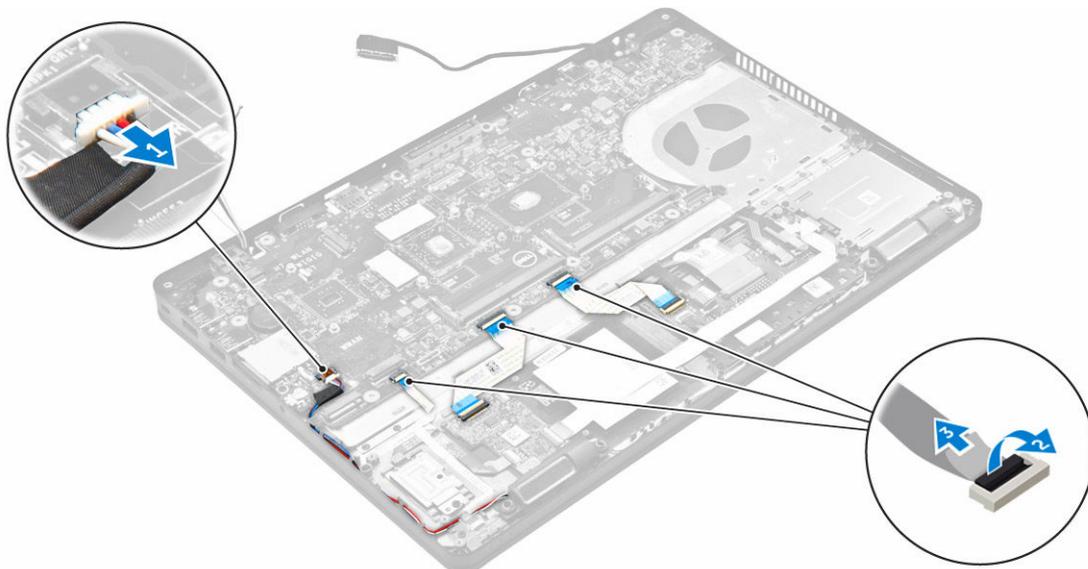


## Como instalar os alto-falantes

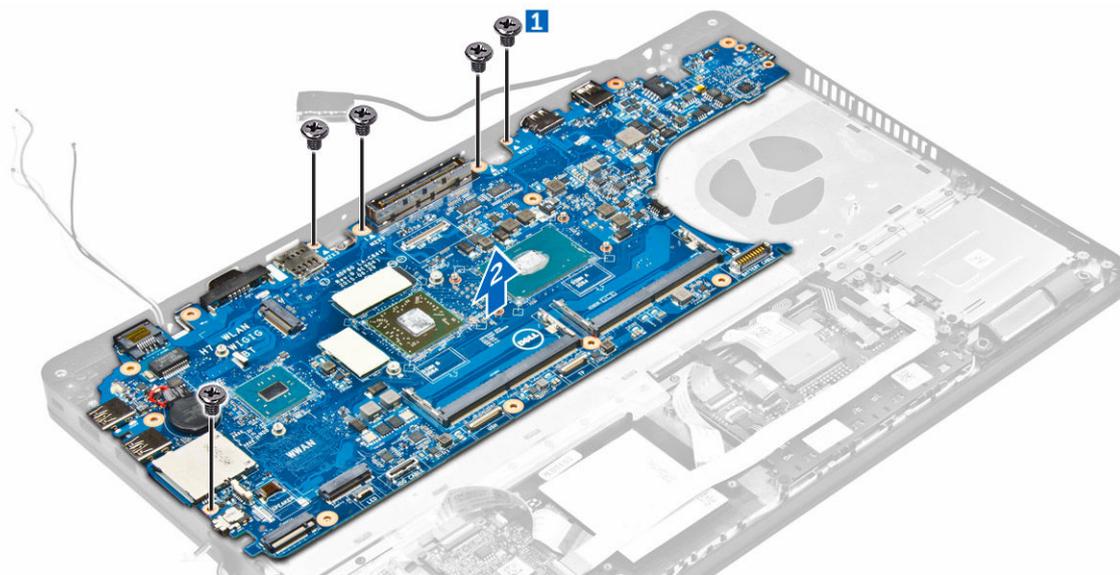
1. Coloque os alto-falantes nos respectivos slots no computador.
2. Passe o cabo do alto-falante pelos cliques de retenção através do canal de roteamento.
3. Conecte o cabo do alto falante ao conector na placa de sistema.
4. Instale:
  - a. [estrutura de acoplamento](#)
  - b. [WLAN](#)
  - c. [WWAN](#)
  - d. [conjunto do disco rígido](#) ou [SSD M.2](#) ou [SSD PCIe](#)
  - e. [bateria](#)
  - f. [tampa da base](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover a placa de sistema

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa da base](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [módulo de memória](#)
  - d. [conjunto do disco rígido](#) ou [SSD M.2](#) ou [SSD PCIe](#)
  - e. [placa WLAN](#)
  - f. [placa WWAN](#)
  - g. [teclado](#)
  - h. [estrutura de acoplamento](#)
  - i. [porta do conector de alimentação](#)
3. Desconecte os cabos do alto-falante [1], do touchpad e da placa de sistema [2, 3] da placa de sistema.



4. Remova a placa de sistema:
  - a. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi [1].
  - b. Deslize a placa de sistema para soltar os conectores dos respectivos slots na parte traseira do computador.
  - c. Levante a placa de sistema do computador [2].



## Instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa de sistema com os suportes de parafuso no computador.
2. Aperte os parafusos para prender a placa do sistema ao computador.
3. Conecte o cabo do alto-falante em seu conector no sistema e encaminhe o cabo através de seus canais de roteamento.

4. Conecte os cabos do alto-falante, de conector de alimentação e da bateria de célula tipo moeda aos respectivos conectores na placa de sistema:
5. Instale:
  - a. [porta do conector de alimentação](#)
  - b. [WLAN](#)
  - c. [conjunto do dissipador de calor](#)
  - d. [WWAN](#)
  - e. [estrutura de acoplamento](#)
  - f. [conjunto do disco rígido](#) ou [SSD M.2](#) ou [SSD PCIe](#)
  - g. [teclado](#)
  - h. [módulo de memória](#)
  - i. [bateria](#)
  - j. [tampa da base](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Opções de configuração do sistema

 **NOTA:** dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.

### Boot Sequence

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem de dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente a partir de um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o Power-on Self Test (POST [teste automático de ativação]), quando o logotipo da Dell for exibido, é possível:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla F12

O menu de inicialização a ser executada uma única vez exibe os dispositivos a partir dos quais você pode inicializar o computador incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de inicialização são:

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

 **NOTA:** XXX identifica o número da unidade SATA.

- Unidade óptica
- Diagnóstico

 **NOTA:** a escolha de **Diagnostics (Diagnóstico)** exibirá a tela do **ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA)**.

A tela de sequência de inicialização exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

### Teclas de navegação

A tabela a seguir exibe as teclas de navegação da configuração do sistema.

 **NOTA:** Para a maioria das opções de configuração do sistema, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o sistema for reiniciado.

**Tabela 2. Teclas de navegação**

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.

Teclas	Navegação
Enter	Permite selecionar um valor no campo selecionado (se aplicável) ou seguir o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
Tab	Passa para a próxima área de foco.  <b>NOTA:</b> Somente para o navegador gráfico padrão.
Esc	Passa para a página anterior até exibir a tela principal. Pressionar Esc na tela principal exibe uma mensagem que solicita você a salvar quaisquer alterações ainda não salvas e reinicia o sistema.
F1	Exibe o arquivo da ajuda da configuração do sistema.

## Visão geral da configuração do sistema

A configuração do sistema permite a você:

- Alterar as informações de configuração do sistema após adicionar, alterar ou remover qualquer hardware no seu computador.
- Definir ou alterar uma opção que pode ser selecionada pelo usuário, por exemplo, a senha do usuário.
- Ler a quantidade atual de memória ou definir o tipo de disco rígido instalado.

Antes de usar a configuração do sistema, é recomendável que você anote as informações das telas de configuração do sistema para referência futura.



**CUIDADO:** não altere as configurações deste programa, a menos que você seja um usuário de computador experiente. Algumas alterações podem fazer com que o computador funcione incorretamente.

## Como acessar a configuração do sistema

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Pressione F2 imediatamente após o logotipo branco da Dell ser exibido. A tela System Setup (Configuração do sistema) é exibida.



**NOTA:** Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até visualizar a área de trabalho. Em seguida, desligue ou reinicie o computador e tente novamente.



**NOTA:** Após o logotipo da Dell aparecer, você também pode pressionar F12 e, em seguida, selecionar **BIOS Setup (Configuração do BIOS)**.

## Opções da tela gerais

Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador.

Opção	Descrição
<b>System Information</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information (Informações do sistema) - Exibe informações sobre a BIOS Version (Versão do BIOS), Service Tag (Etiqueta de serviço), Asset Tag (Etiqueta de patrimônio), Ownership Tag (Etiqueta de propriedade), Ownership Date (Data de aquisição), Manufacture Date (Data de fabricação) e o Express Service Code (Código de serviço expresso).</li> <li>• Memory Information (Informações da memória): exibe informações sobre a Memory Installed (Memória instalada), Memory Available (Memória disponível), Memory Speed (Velocidade da memória), Memory Channels Mode (Modo de canal da memória), Memory Technology (Tecnologia da memória), DIMM A Size (Memória instalada no DIMM A) e DIMM B Size (Memória instalada no DIMM B).</li> <li>• Processor Information (Informações do processador): exibe informações sobre Processor Type (Tipo do processador), Core Count (Número de núcleos), Processor ID (ID do processador), Current Clock Speed (Velocidade atual do clock), Minimum Clock Speed (Velocidade do clock mínima do processador), Maximum Clock Speed (Velocidade do clock máxima do processador), Processor L2 Cache (Cache L2 do processador), Processor L3 Cache (Cache L3 do processador), HT Capable (Compatibilidade com a tecnologia HT) e 64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits).</li> <li>• Device Information (Informações do dispositivo): exibe informações sobre Primary Hard Drive (Disco rígido principal), SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, Dock eSATA Device (Dispositivo eSATA de acoplamento), LOM MAC Address (Endereço MAC LOM), Video Controller (Controlador de vídeo), Video BIOS Version (Versão do BIOS de vídeo), Video Memory (Memória de vídeo), Panel Type (Tipo de painel), Native Resolution (Resolução nativa), Audio Controller (Controlador de áudio), WiFi Device (Dispositivo WiFi), WiGig Device (Dispositivo WiGig), Cellular Device (Dispositivo celular), Bluetooth Device (Dispositivo Bluetooth).</li> </ul>
<b>Informações da Bateria</b>	Exibe o status da bateria e o tipo do adaptador CA conectado ao computador.
<b>Boot Sequence</b>	<p><b>Boot Sequence</b> Permite especificar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciador de Inicialização do Windows</li> <li>• UEFI: detalhes da unidade de disco rígido</li> </ul> <p><b>Boot List Options</b> Permite alterar a opção de lista de inicialização.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy (Herança)</li> <li>• UEFI (habilitado por padrão)</li> </ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	Esta opção permite-lhe carregar as ROMs de opção de herança. Por padrão, <b>Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROMs de opção de herança)</b> está ativada.
<b>Date/Time</b>	Permite alterar a data e a hora.

## Opções da tela de configuração do sistema

Opção	Descrição
<b>Integrated NIC</b>	Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Desabilitado)</li><li>• Enabled (Habilitado)</li><li>• Enabled w/PXE (Habilitado com PXE): esta opção está habilitada por padrão.</li></ul>
<b>Parallel Port</b>	Permite configurar a porta paralela na estação de acoplamento. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Desabilitada)</li><li>• AT: esta opção está habilitada por padrão.</li><li>• PS2</li><li>• ECP</li></ul>
<b>Serial Port</b>	Permite configurar a porta serial integrada. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Desabilitada)</li><li>• COM1: esta opção está habilitada por padrão.</li><li>• COM2</li><li>• COM3</li><li>• COM4</li></ul>
<b>SATA Operation</b>	Permite configurar o controlador SATA do disco rígido interno. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Desabilitado)</li><li>• AHCI</li><li>• RAID On (RAID ativado): esta opção está habilitada por padrão.</li></ul>
<b>Drives</b>	Permite configurar as unidades SATA integradas (on-board). Todas as unidades estão habilitadas por padrão. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• SATA-0</li><li>• SATA-1</li><li>• SATA-2</li><li>• M.2 PCIe SSD-0</li></ul>
<b>SMART Reporting</b>	Este campo controla se os erros nas unidades integradas de discos rígidos são informados na inicialização do sistema. Esta tecnologia é parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Esta opção está desabilitada por padrão. <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable SMART Reporting (Habilitar relatório SMART)</li></ul>
<b>USB/Thunderbolt Configuration</b>	Este recurso é opcional.

Opção	Descrição
	<p>Este campo configura o controlador integrado USB. Se o Boot Support (Suporte à inicialização) está habilitado, o sistema tem a permissão de inicializar a partir de quaisquer dispositivos USB de armazenamento de massa (HDD, unidade de memória, disquete).</p> <p>Se a porta USB estiver habilitada, o dispositivo conectado a esta porta estará habilitado e disponível para o SO.</p> <p>Se a porta USB não estiver habilitada, o SO não conseguirá reconhecer qualquer dispositivo conectado a esta porta.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Boot Support (Habilitar suporte à inicialização via USB - habilitado por padrão)</li> <li>• Enable External USB Port (Habilitar porta USB externa - habilitada por padrão)</li> <li>• Enable Thunderbolt Port (Habilitar porta Thunderbolt - habilitada por padrão).</li> <li>• Enable Thunderbolt Boot Support (Habilitar suporte à inicialização via Thunderbolt). Este recurso é opcional.</li> <li>• Always Allows Dell Docks (Permitir sempre Dell Dock). Este recurso é opcional.</li> <li>• Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Habilitar pré-inicialização via Thunderbolt (e PCIe por trás de TBT))</li> </ul>
	<p> <b>NOTA:</b> o mouse e o teclado USB sempre funcionarão na configuração do BIOS, independentemente destas configurações.</p>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Este campo configura o comportamento do recurso USB PowerShare. Esta opção permite que você carregue dispositivos externos usando a energia da bateria através da porta PowerShare USB.</p>
<b>Audio</b>	<p>Esse campo habilita ou desabilita o controlador de áudio integrado. Por padrão, a opção <b>Enable Audio (Habilitar áudio)</b> está selecionada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Microphone (Habilitar microfone, opção habilitada por padrão)</li> <li>• Enable Internal Speaker (Habilitar o alto-falante interno, opção habilitada por padrão)</li> </ul>
<b>Keyboard Illumination</b>	<p>Esse campo permite selecionar o modo de operação do recurso de iluminação do teclado. O nível de brilho do teclado pode ser definido entre 0% e 100%. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desabilitada)</li> <li>• Dim (Esmaecida)</li> <li>• Bright (Brilhante - habilitada por padrão)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight with AC</b>	<p>A opção Keyboard Backlight with AC (luz de fundo do teclado com alimentação CA) não afeta o recurso de iluminação do teclado principal. A iluminação do teclado continuará a oferecer suporte a vários níveis de iluminação. Este campo tem um efeito quando a luz de fundo do teclado é ativada.</p>
<b>Touchscreen</b>	<p>Esta opção controla se a tela sensível ao toque está habilitada ou desabilitada.</p>

Opção	Descrição
<b>Unobtrusive Mode</b>	Quando esta opção está habilitada, todas as emissões de luz e som no sistema são desligadas ao pressionar Fn+F7. Para retomar a operação normal, pressione Fn+F7 novamente. Esta opção é desabilitada por padrão.
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Camera (Habilitar câmera, opção habilitada por padrão)</li> <li>• SD Card Read Only (Habilitar somente leitura de cartão SD)</li> <li>• Enable Hard Drive Free Fall Protection (Habilitar proteção contra queda livre de disco rígido - habilitada por padrão)</li> <li>• Enable Media Card (Habilitar cartão de mídia)</li> <li>• Disable Media Card (Desabilitar cartão de mídia)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Todos os dispositivos estão habilitados por padrão.</p>

## Opções da tela de vídeo

Opção	Descrição
<b>LCD Brightness</b>	Permite configurar o brilho da tela dependendo da fonte de alimentação (On Battery [Bateria] e On AC [Adaptador CA]).

 **NOTA:** a configuração de vídeo estará visível somente quando houver uma placa de vídeo instalada no computador.

## Opções da tela de segurança

Opção	Descrição
<b>Admin Password</b>	<p>Permite definir, alterar ou excluir a senha do administrador (admin).</p> <p> <b>NOTA:</b> é preciso definir a senha do admin antes de definir a senha do sistema ou do disco rígido. Excluir a senha do admin exclui automaticamente a senha do sistema e a senha do disco rígido.</p> <p> <b>NOTA:</b> as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definida)</p>
<b>System Password</b>	<p>Permite definir, alterar ou excluir a senha do sistema.</p> <p> <b>NOTA:</b> as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definida)</p>
<b>Mini Card SSD Password</b>	Permite definir, alterar ou excluir a senha da SSD miniplaca.

Opção	Descrição
	<p> <b>NOTA:</b> as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definida)</p>
<b>Strong Password</b>	<p>Permite reforçar a opção de sempre definir senhas fortes.</p> <p>Configuração padrão: Enable Strong Password (Habilitar senha forte) não é selecionado.</p> <p> <b>NOTA:</b> se a senha forte estiver habilitada, as senhas do admin e do sistema deverão conter pelo menos uma letra maiúscula, uma letra minúscula e ter pelo menos 8 caracteres.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Permite determinar os tamanhos mínimo e máximo das senhas do administrador e do sistema.</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar a permissão de ignorar a senha do sistema e do disco rígido (HDD) interno, quando definidas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desabilitada)</li> <li>• Reboot bypass (Ignorar a senha na inicialização)</li> </ul> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitada)</p>
<b>Password Change</b>	<p>Permite habilitar a permissão de desabilitar as senhas do sistema e do disco rígido quando a senha de administrador estiver definida.</p> <p>Configuração padrão: <b>Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de senha que não sejam do administrador)</b> é selecionada.</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>Permite determinar se as alterações nas opções de configuração são permitidas quando há uma senha de administrador definida. Se esta opção estiver desabilitada, as opções de configuração estarão bloqueadas pela senha de administrador.</p>
<b>TPM 1.2 Security</b>	<p>Permite habilitar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (TPM ativo - habilitado por padrão)</li> <li>• Clear (Desmarcar)</li> <li>• PPI Bypass for Enabled Commands (Ignorar PPI para comandos habilitados)</li> <li>• PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados)</li> <li>• Disabled (Desabilitado)</li> <li>• Enabled (Habilitado)</li> </ul>
<b>Computrace</b>	<p>Permite ativar ou desabilitar o software opcional Computrace. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (Desativar)</li> <li>• Disable (Desabilitar)</li> </ul>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activate (Ativar)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> as opções Activate (Ativar) e Disable (Desabilitar) ativarão ou desabilitarão permanentemente o recurso e não serão permitidas alterações adicionais.</p> <p>Configuração padrão: Deactivate (Desativar)</p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Permite habilitar o modo de desativação de execução do processador.</p> <p>Enable CPU XD Support (Habilitar o suporte a CPU XD) (configuração padrão)</p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Permite definir uma opção de acessar as telas de Option ROM Configuration (Configuração de Option ROM) com o uso de teclas de acesso durante a inicialização. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable (Habilitar)</li> <li>• One Time Enable (Habilitar uma vez)</li> <li>• Disable (Desabilitar)</li> </ul> <p>Configuração padrão: Enable (Habilitar)</p>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Permite evitar que os usuários acessem a configuração do sistema quando houver uma senha de administrador definida.</p> <p>Configuração padrão: Enable Admin Setup Lockout (Habilitar bloqueio de configuração do administrador) não é selecionado.</p>

## Opções da tela de inicialização segura

Opção	Descrição
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Esta opção habilita ou desabilita o recurso da <b>Secure Boot (Inicialização segura)</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado</li> <li>• Habilitado</li> </ul> <p>Configuração padrão: Enabled (Habilitada).</p>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Permite manipular os bancos de dados de chaves de segurança apenas se o sistema estiver em Modo de Personalização. A opção <b>Ativar modo de personalização</b> está desativado por padrão. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Se ativar o <b>Custom Mode (Modo de personalização)</b>, são exibidas as opções relevantes para <b>PK, KEK, db e dbx</b>. As opções são:</p>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (Salvar em arquivo)</b> - Salva a chave em um arquivo selecionado pelo usuário</li> <li>• <b>Replace from File (Substituir do arquivo)</b> - Substitui a chave atual por uma chave de um arquivo selecionado pelo usuário</li> <li>• <b>Append from File (Anexar do arquivo)</b> - Adiciona uma chave ao banco de dados atual a partir de um arquivo selecionado pelo usuário</li> <li>• <b>Delete (Excluir)</b> - Exclui a chave selecionada</li> <li>• <b>Reset All Keys (Redefinir todas as chaves)</b> - Restabelece as configurações padrão</li> <li>• <b>Delete All Keys (Excluir todas as chaves)</b> - Exclui todas as chaves</li> </ul>
	<p> <b>NOTA:</b> Se desativar o <b>Custom Mode (Modo de personalização)</b>, todas as alterações feitas serão apagadas e as chaves serão restabelecidas nas configurações padrão.</p>

## Opções da tela de Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
<b>Intel SGX Enable</b>	<p>Este campo define que você forneça um ambiente protegido para a execução de código/armazenamento de informações confidenciais no contexto do sistema operacional principal. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado</li> <li>• Habilitado</li> </ul> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitado)</p>
<b>Enclave Memory Size</b>	<p>Esta opção define o <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (Tamanho da memória reserva de enclave)</b>. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 MB</li> <li>• 64 MB</li> <li>• 128 MB</li> </ul>

## Opções da tela de desempenho

Opção	Descrição
<b>Multi Core Support</b>	<p>Este campo especifica se o processador terá um ou todos os núcleos habilitados. O desempenho de alguns aplicativos aumentará com os núcleos adicionais. Esta opção está habilitada por padrão. Permite habilitar ou desabilitar o suporte a múltiplos núcleos do processador. O processador instalado oferece suporte a dois núcleos. Se você habilitar o Multi Core Support (suporte a múltiplos núcleos), dois núcleos estarão habilitados. Se você desabilitar o Multi Core Support, um núcleo estará habilitado.</p>

<b>Opção</b>	<b>Descrição</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Multi Core Support (Habilitar suporte a múltiplos núcleos)</li> </ul> <p>Configuração padrão: a opção está habilitada.</p>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o recurso Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel SpeedStep (Habilitar a tecnologia SpeedStep da Intel)</li> </ul> <p>Configuração padrão: a opção está habilitada.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar os estados adicionais de suspensão do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C states</li> </ul> <p>Configuração padrão: a opção está habilitada.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel TurboBoost (Habilitar a tecnologia TurboBoost da Intel)</li> </ul> <p>Configuração padrão: a opção está habilitada.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia Hyper-Threading no processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desabilitada)</li> <li>• Enabled (Habilitada)</li> </ul> <p>Configuração padrão: Enabled (Habilitada).</p>

## Opções da tela de gerenciamento de energia

<b>Opção</b>	<b>Descrição</b>
<b>AC Behavior</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar a opção de ligar o computador automaticamente quando o adaptador CA está conectado.</p> <p>Configuração padrão: Wake on AC (Ativar com a CA) não está selecionada.</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>Permite configurar o horário no qual o computador irá ligar automaticamente. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desabilitado)</li> <li>• Every Day (Todo dia)</li> <li>• Weekdays (Dias da semana)</li> <li>• Select Days (Selecionar dias)</li> </ul> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitado)</p>

Opção	Descrição
<b>USB Wake Support</b>	<p>Permite habilitar o recurso de fazer com que dispositivos USB reativem o sistema a partir do estado de suspensão.</p> <p> <b>NOTA:</b> este recurso só funciona quando o adaptador CA está conectado. Caso o adaptador CA seja removido durante o modo de espera, a configuração do sistema removerá a energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support</li> </ul> <p>Configuração padrão: a opção está desabilitada.</p>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o recurso que alterna automaticamente de redes com fio ou redes sem fio sem depender da conexão física.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control WLAN Radio (Controle de rádio de WLAN)</li> <li>• Control WWAN Radio (Controle de rádio de WWAN)</li> </ul> <p>Configuração padrão: a opção está desabilitada.</p>
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o recurso que liga o computador a partir do estado Desligado quando acionado por um sinal da LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desabilitado)</li> <li>• LAN Only (Somente LAN)</li> <li>• WLAN Only (Somente WLAN)</li> <li>• LAN or WLAN (LAN ou WLAN)</li> </ul> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitado)</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>Esta opção permite bloquear a entrada no modo de suspensão (estado S3) do ambiente do sistema operacional.</p> <p>Block Sleep (S3 State) (Bloquear suspensão, estado S3)</p> <p>Configuração padrão: a opção está desabilitada</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>Esta opção permite minimizar o consumo de energia CA durante períodos do dia de picos de energia. Após habilitar essa opção, o sistema funciona apenas com bateria mesmo com a CA conectada.</p>
<b>Dock Support on Battery</b>	<p>Esta opção permite usar a estação de acoplamento quando a alimentação CA está ausente, mas apenas quando a bateria estiver acima de uma certa porcentagem de carga. A porcentagem pode alterar por bateria e por plataforma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dock Support on Battery (Suporte do acoplamento quando alimentado por bateria)</li> </ul> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitada)</p>

Opção	Descrição
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Esta opção permite maximizar a integridade da bateria. Ao habilitar essa opção, o sistema usa o algoritmo de carregamento padrão e outras técnicas durante as horas de não trabalho para melhorar a integridade da bateria.</p> <p>Disabled (Desabilitada)</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitada)</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Permite selecionar o modo de carregamento da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptative (Adaptável)</li> <li>• Standard (Padrão) - Carrega totalmente a bateria a uma velocidade padrão.</li> <li>• ExpressCharge - A bateria é carregada em um período mais curto usando a tecnologia de carga rápida da Dell. Esta opção está habilitada por padrão.</li> <li>• Primarily AC use (Uso principalmente em CA)</li> <li>• Custom (Personalizado)</li> </ul> <p>Se Custom Charge (Carregamento personalizado) estiver selecionado, também é possível configurar Custom Charge Start (Início do carregamento personalizado) e Custom Charge Stop (Parada do carregamento personalizado).</p> <p> <b>NOTA:</b> Nem todos os modos de carregamento podem estar disponíveis para todas as baterias. Para habilitar essa opção, desabilite a opção <b>Advanced Battery Charge Configuration (Configuração avançada de carga da bateria)</b>.</p>

## Opções da tela de comportamento do POST

Opção	Descrição
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar as mensagens de advertência da configuração do sistema (BIOS) quando você usa certos adaptadores de energia.</p> <p>Configuração padrão: Enable Adapter Warnings (Habilitar advertências de adaptador)</p>
<b>Keypad (Embedded)</b>	<p>Permite escolher um de dois métodos para habilitar o teclado numérico embutido no teclado interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Key Only (Somente tecla Fn): esta opção está habilitada por padrão.</li> <li>• By Numlock (Por Numlock)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> quando a configuração estiver em execução, essa opção não tem efeito nenhum. O programa de configuração funciona no modo Somente tecla Fn.</p>
<b>Mouse/Touchpad</b>	<p>Permite definir como o sistema trata a entrada do mouse e do touchpad. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serial Mouse (Mouse serial)</li> <li>• PS2 Mouse (Mouse PS2)</li> </ul>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/Mouse PS-2): esta opção está habilitada por padrão.</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	Permite habilitar a opção Numlock quando o computador é inicializado. Enable Network (Habilitar a rede). Esta opção está habilitada por padrão.
<b>Fn Key Emulation</b>	Permite definir a opção na qual a tecla Scroll Lock é usada com o recurso de simular a tecla Fn. Enable Fn Key Emulation (Habilitar a emulação da tecla Fn) (padrão)
<b>Fn Lock Options</b>	Permite fazer com que as combinações de teclas de atalho Fn + Esc alternem o comportamento principal de F1-F12, entre suas funções padrão e secundárias. Se você desabilitar esta opção, não poderá alternar dinamicamente o comportamento principal dessas teclas. As opções disponíveis são: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fn Lock (Bloqueio de Fn). Esta opção é selecionada por padrão.</li> <li>Lock Mode Disable/Standard (Modo de bloqueio desabilitado/padrão)</li> <li>Lock Mode Enable/Secondary (Modo de bloqueio habilitado/secundário)</li> </ul>
<b>MEBx Hotkey</b>	Permite especificar se a função MEBx Hotkey (tecla de atalho MEBx) deve ficar habilitada quando o sistema é inicializado. Configuração padrão: Enable MEBx Hotkey (Habilitar tecla de atalho MEBx)
<b>Fastboot</b>	Permite acelerar o processo de inicialização ignorando algumas etapas de compatibilidade. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal (Mínima)</li> <li>Thorough (Completa) (padrão)</li> <li>Auto</li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	Permite criar uma demora adicional de pré-inicialização. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 seconds (0 segundos). Esta opção está habilitada por padrão.</li> <li>5 seconds (5 segundos)</li> <li>10 seconds (10 segundos)</li> </ul>

## Opções da tela de suporte à virtualização

Opção	Descrição
<b>Virtualization</b>	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia de virtualização da Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar a tecnologia de virtualização Intel) (padrão).

Opção	Descrição
<b>VT for Direct I/O</b>	Habilita ou desabilita o Virtual Machine Monitor (VMM, [monitor de máquina virtual]) para a utilização dos recursos de hardware adicionais fornecidos pela Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (tecnologia de virtualização da Intel® para E/S direta).  Enable VT for Direct I/O (Habilitar tecnologia de virtualização para Direct I/O) - habilitada por padrão.
<b>Trusted Execution</b>	Esta opção especifica se um Measured Virtual Machine Monitor (MVMM, [monitor de máquina virtual medida]) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia Trusted Execution (execução confiável) da Intel. A tecnologia de virtualização TPM e a tecnologia de virtualização para E/S direta devem estar habilitadas para o uso desse recurso.  Trusted Execution (Execução confiável) - desabilitada por padrão.

## Opções da tela de rede sem fio

Opção	Descrição
<b>Wireless Switch</b>	Permite definir os dispositivos de rede sem fio que podem ser controlados pela chave da rede sem fio. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• GPS (on WWAN Module) (no módulo WWAN)</li> <li>• WLAN/WiGig</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Todas as opções estão habilitadas por padrão.</p> <p> <b>NOTA:</b> os controles para habilitar ou desabilitar WLAN e WiGig estão vinculados e não podem ser habilitados ou desabilitados independentemente.</p>
<b>Wireless Device Enable</b>	Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio internos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN/GPS</li> <li>• WLAN/WiGig</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Todas as opções estão habilitadas por padrão.</p>

## Opções da tela de manutenção

Opção	Descrição
<b>Service Tag</b>	Exibe a etiqueta de serviço do computador.

Opção	Descrição
<b>Asset Tag</b>	Permite criar uma etiqueta de patrimônio do sistema se nenhuma etiqueta foi criada. Esta opção não está definida por padrão.
<b>BIOS Downgrade</b>	Este campo controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores.
<b>Data Wipe</b>	Este campo permite que os usuários apaguem, de forma segura, os dados de todos os dispositivos internos de armazenamento. A lista a seguir relaciona os dispositivos afetados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internal HDD (Disco rígido interno)</li> <li>• Internal SSD (SSD interno)</li> <li>• Internal mSATA (mSATA interno)</li> <li>• Internal eMMC (eMMC interno)</li> </ul>
<b>BIOS Recovery</b>	Esta opção habilita à recuperação de certas condições do BIOS corrompido a partir de um arquivo de recuperação no disco rígido principal do usuário ou de uma unidade USB externa. <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperação do BIOS a partir do disco rígido) (habilitado por padrão)</li> </ul>

## Opções da tela de log do sistema

Opção	Descrição
<b>BIOS Events</b>	Permite exibir e apagar os eventos de POST da Configuração do sistema (BIOS).
<b>Thermal Events</b>	Permite exibir e apagar os eventos (térmicos) da Configuração do sistema.
<b>Power Events</b>	Permite exibir e apagar os eventos (de energia) da Configuração do sistema.

## Como atualizar o BIOS

É recomendado atualizar o BIOS (configuração do sistema) no caso de substituição da placa de sistema ou se uma atualização estiver disponível. Em notebooks, certifique-se de que a bateria do computador está com plena carga e que o computador está conectado a uma tomada elétrica

1. Reinicie o computador.
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Digite a **etiqueta de serviço** ou o **código de serviço expresso** e clique em **Enviar**.
  -  **NOTA:** Para localizar a etiqueta de serviço, clique em **Onde está minha Etiqueta de serviço?**
  -  **NOTA:** Se não conseguir encontrar sua Etiqueta de serviço, clique em **Detectar meu produto**. Siga as instruções na tela.
4. Se não conseguir localizar ou encontrar a Etiqueta de serviço, clique na Categoria de produto de seu computador.
5. Escolha o **Tipo de produto** na lista.
6. Selecione o modelo de seu computador e a página de **Suporte ao produto** de seu computador será exibida.

7. Clique em **Obter drivers** e clique em **Exibir todos os drivers**.  
O sistema abrirá a página Drivers e Downloads.
8. Na tela de Drivers e downloads, na lista suspensa **Sistema operacional**, selecione **BIOS**.
9. Identifique o arquivo mais recente do BIOS e clique em **Fazer download do arquivo**.  
Também pode analisar quais drivers precisam de uma atualização. Para fazer isso para seu produto, clique em **Analisar sistema em busca de atualizações** e siga as instruções na tela.
10. Selecione o método de download de sua preferência na janela **Selecione seu método de download abaixo**, clique em **Fazer download do arquivo**.  
A janela **Download de arquivo** é exibida.
11. Clique em **Salvar** para salvar o arquivo em seu computador.
12. Clique em **Executar** para instalar as configurações atualizadas do BIOS em seu computador.  
Siga as instruções na tela.

 **NOTA:** É recomendado não atualizar a versão do BIOS em número superior a 3 revisões. Por exemplo: se você quiser atualizar o BIOS da versão 1.0 para 7.0, então instale primeiramente a versão 4.0 e, em seguida, instale a versão 7.0.

## Senhas do sistema e de configuração

É possível criar uma senha do sistema e uma senha de configuração para proteger o computador.

Tipo de senha	Descrição
Senha do sistema	Senha que precisa ser informada para fazer login no sistema.
Senha de configuração	Senha que precisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador.

 **CUIDADO:** Os recursos das senhas proporcionam um nível básico de segurança para os dados no computador.

 **CUIDADO:** Qualquer um pode acessar os dados armazenados em seu computador se este não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.

 **NOTA:** Seu computador é fornecido com o recurso das senhas do sistema e de configuração desabilitados.

### Como atribuir uma senha do sistema e uma senha de configuração

É possível atribuir uma nova **senha do sistema** e/ou **senha de configuração** ou alterar uma **senha do sistema** e/ou **senha de configuração** existente somente quando o **status da senha** é **Unlocked (desbloqueada)**. Se o status da senha é igual a **Locked (bloqueada)**, não será possível alterar a senha do sistema.

 **NOTA:** Se o jumper de senha estiver desabilitado, as senhas do sistema e de configuração existentes são excluídas e será necessário fornecer a senha do sistema para fazer logon no computador.

Para entrar na configuração do sistema, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.

A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.

- Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
  - Selecione **System Password (Senha do sistema)**, digite a senha do sistema e pressione Enter ou Tab.  
Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
    - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
    - A senha pode conter os números de 0 a 9.
    - Somente letras minúsculas são válidas, letras maiúsculas não são permitidas.
    - Apenas os caracteres especiais a seguir são permitidos: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (l), (\), (l), (^).
- Insira novamente a senha do sistema quando solicitado a fazê-lo.
- Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente e clique em **OK**.
  - Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, digite a senha do sistema e pressione Enter ou Tab.  
Será exibida uma mensagem solicitando que você digite novamente a senha de configuração.
  - Digite a senha de configuração que foi digitada anteriormente e clique em **OK**.
  - Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
  - Pressione Y para salvar as alterações.  
O computador reinicializa.

## Excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente

Certifique-se de que o **Password Status (Status da senha)** é Unlocked (desbloqueada) (na configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível excluir ou alterar uma senha do sistema ou de configuração existente, se o **Password Status (Status da senha)** é Locked (bloqueada).

Para entrar na configuração do sistema, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

- Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.  
A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
- Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
- Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou apague a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
- Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou apague a senha de configuração existente e pressione Enter ou Tab.  
 **NOTA:** Se você alterar a senha do sistema e/ou a senha de configuração, redigite a nova senha quando solicitado. Se você excluir a senha do sistema e/ou a senha de configuração, confirme a exclusão quando solicitado.
- Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
- Pressione Y para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.  
O computador reinicializa.

## Especificações técnicas

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

- Windows 10, clique ou toque em **Iniciar**  → **Configurações** → **Sistema** → **Sobre**.
- Windows 8.1 e Windows 8, clique ou toque em **Iniciar**  → **Configurações do computador** → **Computador e dispositivos** → **Informações do PC**.
- Windows 7, clique em **Iniciar** , clique com o botão direito em **Meu computador**, em seguida, selecione **Propriedades**.

## Especificações do sistema

Recurso	Especificação
Chipset	Processadores Intel da 6ª geração
Largura do barramento DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI 128 Mbits
barramento de PCIe	100 MHz
frequência do barramento externo	PCIe Gen3 (8 GT/s)

## Especificações do processador

Recurso	Especificação
Tipos	Intel Core série i5 ou série i7
Cache L3	
Série i5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não vPro - 6 MB</li> <li>• vPro - 8 MB</li> </ul>

Recurso	Especificação
Série i7	<ul style="list-style-type: none"> <li>vPro - 8 MB</li> </ul>

## Especificações da memória

Recurso	Especificação
Conector de memória	dois slots SODIMM
Capacidade de memória	4 GB ou 8 GB
Tipo de memória	SDRAM DDR4
Velocidade	2.133 MHz
Memória mínima	4 GB
Memória máxima	8 GB

## Especificações de armazenamento

Recurso	Especificação
HDD	Até 1 TB
SSD de 2,5 polegadas	Até 480 GB
SSD M.2 SATA / PCIe	Até 512 GB

## Especificações de áudio

Recurso	Especificação
Tipos	Áudio de alta definição
Controlador	Realtek ALC3235
Conversão estéreo	Saída de áudio digital através de HDMI - áudio até 7.1 compactado e não compactado
Interface interna	Codec de áudio de alta definição
Interface externa	Combinação de fones de ouvido estéreo/microfone
Alto-falantes	Duas
Amplificador de alto-falante interno	2 W (RMS) por canal

Recurso	Especificação
Controles de volume	Teclas de atalho

## Especificações de vídeo

Recurso	Especificação
Tipo	Integrado na placa de sistema, acelerado por hardware
Controlador UMA	Intel HD Graphics 530 (quad core)AMD Radeon R7M370
Barramento de dados	Vídeo integrado
Suporte a monitor externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conector HDMI de 19 pinos</li> <li>• conector VGA de 15 pinos</li> </ul>

## Especificações da câmera

Recurso	Especificação
Painel de resolução HD	1.366 x 768 pixels
Painel de resolução FHD	1920 x 1080 pixels
Painel de resolução de vídeo HD (máxima)	1366 x 768 pixels
Painel de resolução de vídeo FHD (máxima)	1920 x 1080 pixels
Ângulo de visão digonal	74°

## Especificações de comunicação

Recursos	Especificação
Adaptador de rede	Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Rede sem fio	Rede local sem fio (WLAN) interna, rede de longa distância sem fio (WWAN) e rede gigabit sem fio (WiGig)



NOTA: WWAN e WiGig são opcionais. Bluetooth 4.1

## Especificações de portas e conectores

Recurso	Especificação
Áudio	Combinação de fones de ouvido estéreo/microfone
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"><li>Um conector HDMI de 19 pinos</li><li>Conector VGA de 15 pinos</li></ul>
Adaptador de rede	um conector RJ-45
USB	Três USB 3.0, um USB 3.0 com PowerShare
Leitor de cartão de memória	Suporta até SD 4.0
Cartão micro SIM (uSIM)	Um externo (opcional)
Porta de ancoragem	Acoplamento tem duas opções: <ul style="list-style-type: none"><li>Uma porta e-docking</li><li>Porta de acoplamento opcional para cabo Thunderbolt 3</li></ul>

## Especificações de SmartCard sem contato

Recurso	Especificação
Tecnologias e cartões inteligentes suportados	com USH criadas conforme o pedido (BTO)

## Especificações da tela

Recurso	Especificação
Tipo	<ul style="list-style-type: none"><li>FHD, não sensível ao toque, antirreflexiva</li><li>FHD, sensível ao toque, em Corning Gorilla NBT</li><li>HD antirreflexiva</li></ul>
Altura	360 mm (14,17 pol)
Largura	224,30 mm (8,83 pol)
Diagonal	396,24 mm (15,6 pol)
Área ativa (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm

<b>Recurso</b>	<b>Especificação</b>
<b>FHD, não sensível ao toque, antirreflexiva:</b>	
Resolução máxima	1.920 x 1.080
Brilho máximo	300 nits
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos máximos de visão (horizontal)	80/80
Ângulos máximos de visão (vertical)	80/80
Distância entre pixels	0,179 mm (0,007 pol)
<b>FHD, sensível ao toque, antirreflexiva:</b>	
Resolução máxima	1.920 x 1.080
Brilho máximo	300 nits
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos máximos de visão (horizontal)	80/80
Ângulos máximos de visão (vertical)	80/80
Distância entre pixels	0,179 mm (0,007 pol)
<b>HD antirreflexiva:</b>	
Resolução máxima	1.366 x 768
Brilho máximo	200 nits
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos máximos de visão (horizontal)	40/40
Ângulos máximos de visão (vertical)	+10/-30

Recurso	Especificação
Distância entre pixels	0,252 mm (0,01 pol)

## Especificações do teclado

Recurso	Especificação
Número de teclas	<ul style="list-style-type: none"> <li>EUA: 103 teclas</li> <li>Reino Unido: 104 teclas</li> <li>Japão: 107 teclas</li> <li>Brasil: 106 teclas</li> </ul>

## Especificações do touchpad

Recurso	Especificação
Área ativa:	
Eixo X	99,50 mm
Eixo Y	53,00 mm

## Especificações da bateria

Recurso	Especificação
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>62 Wh (4 células)</li> <li>84 Wh (6 células)</li> </ul>

### 62 Wh (4 células):

Profundidade	233,00 mm (9,17 pol)
Altura	7,05 mm (0,27 pol)
Largura	94,80 mm (3,73 pol)
Peso	325 g (0,72 lb)
Tensão	7,6 VCC

### 84 Wh (6 células):

Profundidade	332,00 mm (13,07 pol)
Altura	7,7 mm (0,303 pol)
Largura	92,6 mm (3,65 pol)
Peso	430 g (0,95 lb)

Recurso	Especificação
Tensão	11,4 VCC
Vida útil	300 ciclos de descarga/carga
Faixa de temperatura Operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)</li> <li>• Descarga: 0 °C a 70 °C (32 °F a 158 °F)</li> <li>• Operacional: 0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)</li> </ul>
Não operacional	-20 °C a 65 °C (-4 °F a 149 °F)
Bateria de célula tipo moeda	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V

## Especificações do adaptador CA

Recurso	Especificação
Tipo	65 W, 90 W (quad core)
Tensão de entrada	100 VCA a 240 VCA
Corrente de entrada (máxima)	1,5 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de saída	3,34 A
Tensão nominal de saída	19,5 +/- 1,0 VCC
Faixa de temperatura (operacional)	0°C a 40°C (32°F a 104°F)
Faixa de temperatura (não operacional)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

## Especificações físicas

Recurso	Especificação
Altura da parte frontal (sensível ao toque)	24,55 mm (0,97 pol)

<b>Recurso</b>	<b>Especificação</b>
Altura da parte frontal (não sensível ao toque)	24,55 mm (0,97 pol)
Altura da parte traseira (sensível ao toque)	26,1 mm (1,03 pol)
Altura da parte traseira (não sensível ao toque)	24,55 mm (1 pol)
Largura	377,1 mm (14,8 pol)
Profundidade	252,6 mm (9,9 pol)
Peso inicial:	2,09 kg (4,60 lb)

## **Especificações ambientais**

<b>Temperatura:</b>	<b>Especificações</b>
De operação	0°C a 35°C (32°F a 95°F)
De armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
<b>Umidade relativa (máxima)</b>	<b>Especificações</b>
De operação	10% a 90% (sem condensação)
De armazenamento	5 % a 95 % (sem condensação)
<b>Altitude (máxima)</b>	<b>Especificações</b>
De operação	0 m a 3.048 m (0 ft a 10.000 ft)
Não operacional	0 m a 10.668 m (0 pés a 35.000 pés)
Nível de poluente aerotransportado	G1 conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

## Diagnóstico

Se você tiver qualquer problema com o computador, execute o diagnóstico ePSA antes de entrar em contato com a Dell para obter assistência técnica. O objetivo de executar o diagnóstico é testar o hardware do computador sem a exigência de equipamento adicional ou risco da perda de dados. Se você mesmo não for capaz de resolver o problema, o pessoal de serviço e suporte pode usar os resultados do diagnóstico para ajudá-lo a resolver o problema.

### Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA)

O diagnóstico ePSA (conhecido também como diagnóstico do sistema) executa uma verificação completa de seu hardware. O ePSA está incorporado no BIOS e é executado internamente pelo BIOS. O sistema de diagnóstico incorporado fornece um conjunto de opções para dispositivos ou grupos de dispositivos em particular que permite:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam dos problemas encontrados durante a realização dos testes

 **CUIDADO: Use o diagnóstico do sistema para realizar testes somente em seu computador. O uso deste programa em outros computadores pode gerar resultados ou mensagens de erro inválidos.**

 **NOTA:** Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação com o usuário. Certifique-se sempre de estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico são executados.

É possível iniciar os diagnósticos de ePSA de duas maneiras:

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla F12 assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.  
A janela **Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema** é exibida, listando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.
4. Se quiser executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
5. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Executar testes**.
6. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.

Anote o código de erro e entre em contato com a Dell.

OU

1. Desligue o computador.
2. Pressione e mantenha pressionada a tecla fn enquanto pressiona o botão liga/desliga e, em seguida, libere ambos ao mesmo tempo.  
A janela **Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema** é exibida, listando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.
3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.  
A janela **Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema** é exibida, listando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.
4. Se quiser executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
5. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Executar testes**.
6. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.  
Anote o código de erro e entre em contato com a Dell.

## Luzes de status do dispositivo

Tabela 3. Luzes de status do dispositivo

Ícone	Nome	Descrição
	Luz de status de alimentação	Acende quando o computador é ligado e pisca quando ele está em um dos modos de gerenciamento de energia.
	Luz de status do disco rígido	Acende quando o computador lê ou grava dados.
	Indicador de carga de bateria	Acende e permanece acesa ou pisca para indicar o status da carga da bateria.  <b>NOTA:</b> consulte a tabela a seguir para informações sobre os códigos indicadores de LED da carga da bateria.
	indicador de WiFi	Acende quando a rede sem fio está habilitada.

Os LEDs de status do dispositivo normalmente estão localizados no topo ou no lado esquerdo do teclado. Eles são usados para exibir a atividade e a conectividade dos dispositivos sem fio, de armazenamento e da bateria. Além disso, podem ser úteis como uma ferramenta de diagnóstico quando houver uma possível falha no sistema.

 **NOTA:** a posição da luz de status de alimentação pode variar dependendo do sistema.

A tabela a seguir lista como ler os códigos de LED quando possíveis erros ocorrerem.

**Tabela 4. Indicador de LED da carga da bateria**

<b>Padrão âmbar piscante</b>	<b>Descrição do problema</b>	<b>Solução sugerida</b>
2,1	CPU	Falha na CPU
2,2	Placa de sistema: ROM do BIOS	Placa do sistema, abrange BIOS corrompido ou erro da ROM
2,3	Memória	Nenhuma memória/RAM detectada
2,4	Memória	Falha na memória/RAM
2,5	Memória	Memória inválida instalada
2,6	Placa de sistema: Chipset	Erro na placa de sistema / Chipset
2,7	LCD	Substitua a placa de sistema
3,1	Falha de alimentação do relógio (RTC)	Falha da bateria do CMOS
3,2	PCI / Vídeo	Falha de PCI ou placa de vídeo / chip

Os padrões piscantes consistirão de 2 conjuntos de números que estão sendo representados por (primeiro grupo: âmbar piscante, segundo grupo: branco piscante)

 **NOTA:**

1. Primeiro grupo: o LED pisca 1 a 9 vezes seguidas por uma breve pausa com o LED apagado no intervalo de 1,5 segundos (isso ocorre na cor âmbar).
2. Segundo grupo: o LED pisca 1 a 9 vezes, que seriam, então, seguidas por uma pausa mais longa antes do próximo ciclo iniciar novamente no intervalo de 1,5 segundos (isso ocorre na cor branca).

Por exemplo: nenhuma memória detectada (2,3), o LED da bateria pisca duas vezes na cor âmbar seguidas por uma pausa e, em seguida, pisca três vezes na cor branca. O LED da bateria pausará por 3 segundos antes que o próximo ciclo se repita novamente.

## Luzes de status da bateria

Se o computador estiver conectado a uma tomada elétrica, a luz de status da bateria se comportará da seguinte maneira:

**Piscando alternadamente luz âmbar e luz branca** Um adaptador CA não autenticado ou incompatível que não é da Dell está conectado ao laptop.

**Piscando alternadamente luz âmbar com luz branca permanente** Falha temporária da bateria com adaptador CA presente.

<b>Luz âmbar piscando constantemente</b>	Falha fatal da bateria com adaptador CA presente.
<b>Luz apagada</b>	Bateria no modo de carga completa com adaptador CA presente.
<b>Luz branca acesa</b>	Bateria no modo de carga com adaptador CA presente.

## Como entrar em contato com a Dell

 **NOTA:** Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.

A Dell fornece várias opções de suporte e serviço on-line ou através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para entrar em contacto com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Vá até **Dell.com/support**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose a Country/Region (Escolha um país ou região)** na parte inferior da página.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.