

# Latitude 5290 2 em 1

Manual do proprietário

## Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.

 **CUIDADO:** um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

© 2016 2019 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. A Dell, a EMC, e outras marcas são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Outras marcas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

<b>1 Como trabalhar no computador.....</b>	<b>6</b>
Precauções de segurança.....	6
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	6
Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática.....	7
Transporte de componentes sensíveis.....	8
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	8
Após trabalhar na parte interna do tablet.....	9
Como desligar o seu Tablet.....	9
<b>2 Como remover e instalar componentes.....</b>	<b>11</b>
Ferramentas recomendadas.....	11
Lista de parafusos.....	11
Micro SD: cartão micro SIM.....	11
Conjunto de vídeo.....	13
Como remover conjunto da tela.....	13
Como instalar o conjunto da tela.....	17
Unidade de estado sólido PCIe (SSD).....	17
Como remover o módulo SSD.....	17
Como instalar o módulo SSD.....	18
placa WLAN.....	19
Como remover a placa WLAN.....	19
Como instalar a placa WLAN.....	20
placa WWAN.....	20
Como remover a placa WWAN.....	20
Como instalar a placa WWAN.....	21
Alto-falante.....	22
Como remover o alto-falante.....	22
Como instalar o auto-falante.....	22
Bateria.....	23
Cuidados com a bateria de íons de lítio.....	23
Como remover a bateria.....	23
Como instalar a bateria.....	24
Ventilador do sistema.....	24
Como remover o ventilador do sistema.....	24
Como instalar o ventilador do sistema.....	25
Dissipador de calor.....	25
Como remover o conjunto do dissipador de calor.....	25
Como instalar o conjunto do dissipador de calor.....	27
Câmera frontal.....	27
Como remover a câmera frontal.....	27
Como instalar a câmera frontal.....	28
Câmera traseira.....	29
Como remover a câmera traseira.....	29
Como instalar a câmera traseira.....	29

Compartimento do cartão inteligente.....	30
Como remover o compartimento do cartão inteligente.....	30
Como instalar o compartimento do cartão inteligente.....	31
Placa de acoplamento.....	31
Como remover a placa de acoplamento.....	31
Como instalar a placa de acoplamento.....	32
Placa do sistema.....	33
Como remover a placa de sistema.....	33
Como instalar a placa de sistema.....	36
Bateria de célula tipo moeda.....	36
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	36
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	37
placa de USH.....	37
Como remover a placa USH com o botão liga/desliga.....	37
Como instalar a placa de USB com o botão liga/desliga.....	38
Antena.....	38
Como remover o módulo da antena.....	38
Como instalar o módulo da antena.....	40
<b>3 Tecnologia e componentes.....</b>	<b>41</b>
Adaptador de energia.....	41
Processadores.....	41
Como identificar processadores no Windows 10.....	41
Chipset.....	42
Como identificar o chipset no gerenciador de dispositivos no Windows 10.....	42
Recursos de memória.....	42
Como verificar a memória do sistema na configuração.....	42
Como verificar a memória do sistema.....	43
Testando a memória usando o ePSA.....	43
Opções de vídeo.....	43
Como identificar o adaptador de tela.....	43
Como alterar a resolução da tela.....	43
Recursos da câmera.....	44
Como identificar a câmera no Gerenciador de dispositivos no Windows 10.....	44
Como iniciar o aplicativo da câmera.....	44
Opções de unidade de disco rígido.....	45
Como identificar o disco rígido no BIOS.....	45
Drivers.....	45
Dell Active Pen.....	49
<b>4 Especificações do sistema.....</b>	<b>51</b>
Especificações do processador.....	51
Especificações do sistema.....	51
Especificações da memória.....	51
Especificações de vídeo.....	51
Especificações de áudio.....	52
Especificações de portas e conectores.....	52
Especificações de comunicação.....	52
Especificações da câmera.....	53

Especificações da tela.....	53
Especificações do adaptador CA.....	53
Especificações da bateria.....	54
Especificações físicas.....	55
Especificações ambientais.....	55
<b>5 Configuração do sistema.....</b>	<b>56</b>
Como acessar o BIOS sem usar o teclado.....	56
Opções de configuração do sistema.....	56
Opções da tela gerais.....	56
Opções da tela de configuração do sistema.....	57
Opções da tela de configuração do sistema.....	59
Opções da tela de vídeo.....	61
Opções da tela de segurança.....	61
Secure Boot (Inicialização segura).....	62
Intel Software Guard Extensions.....	63
Opções da tela de desempenho.....	63
Opções da tela de gerenciamento de energia.....	64
POST Behavior (Comportamento do POST).....	65
Opções de suporte para virtualização.....	66
Opções da tela de rede sem fio.....	66
Maintenance (Manutenção).....	66
Opções da tela de log do sistema.....	67
Log do sistema.....	67
Como atualizar o BIOS .....	67
Senhas do sistema e de configuração.....	68
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	68
Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema existente.....	69
<b>6 Software.....</b>	<b>70</b>
Sistemas operacionais suportados.....	70
Como fazer o download de drivers do .....	70
Drivers ControlVault.....	70
Drivers de dispositivos de interface humana.....	71
Drivers de rede.....	71
Drivers de áudio.....	72
Unidades de disco.....	72
Management Engine Interface.....	73
Drivers USB.....	73
<b>7 Como diagnosticar e solucionar problemas.....</b>	<b>75</b>
Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	75
Como executar o utilitário de diagnóstico ePSA.....	75
Tablet com LED.....	75
Redefinição do relógio de tempo real.....	76
Como identificar o adaptador CA enviado com seu notebook.....	77
<b>8 Como entrar em contato com a Dell.....</b>	<b>78</b>

# Como trabalhar no computador

## Precauções de segurança

O capítulo sobre precauções de segurança apresenta em detalhes as principais etapas que devem ser adotadas antes de executar qualquer instrução de desmontagem.

Veja as precauções de segurança a seguir antes de executar qualquer procedimento de reparo ou instalação que envolvam desmontagem ou remontagem:

- Desligue o sistema e todos os periféricos a ele conectado.
- Desconecte o sistema e todos os periféricos conectados da energia CA.
- Desconecte todos os cabos de rede, o telefone ou as linhas de telecomunicações do sistema.
- Use um kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas quando for trabalhar na parte interna de um notebook para evitar danos causados por descargas eletrostáticas.
- Após remover um componente do sistema, coloque-o com cuidado em um tapete antiestático.
- Use calçados com sola de borracha que não seja condutiva para reduzir a chance de ser eletrocutado.

## Alimentação do modo de espera

Os produtos Dell com alimentação em modo de espera devem ser totalmente desconectados antes da abertura do gabinete. Os sistemas que incorporam alimentação em modo de espera são essencialmente alimentados enquanto estão desligados. A energia interna permite que o sistema seja ativado (Wake on LAN) e colocado em modo de suspensão remotamente, além de contar com outros recursos para gerenciamento de energia avançados.

Desconecte, pressionando e segurando o botão liga/desliga por 15 segundos, para descarregar a energia residual na placa do sistema. Remova a bateria de notebooks.

## União

A ligação é um método para conectar dois ou mais condutores de aterramento ao mesmo potencial elétrico. Isso é feito com um kit de serviço de ESD (ElectroStatic Discharge, Descarga eletrostática) em campo. Ao conectar um fio de ligação, certifique-se de que está conectado a uma superfície bare-metal, e nunca a uma superfície pintada ou que não seja de metal. A pulseira antiestática deve estar presa e em total contato com sua pele. Além disso, não se esqueça de remover qualquer tipo de joia, como relógios, braceletes ou anéis, antes de se conectar ao aparelho.

## Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])

A descarga eletrostática é uma das principais preocupações ao manusear componentes eletrônicos, principalmente dispositivos sensíveis, como placas de expansão, processadores, DIMMs de memória e placas de sistema. Cargas muito leves podem danificar circuitos de maneira não muito evidente, como problemas intermitentes ou redução da vida útil do produto. Como a indústria incentiva o menor consumo de energia e o aumento da densidade, a proteção ESD é uma preocupação crescente.

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores usados em produtos mais recentes da Dell, a sensibilidade a danos estáticos agora é maior que a de produtos anteriores da Dell. Por esse motivo, alguns métodos previamente aprovados quanto ao manuseio de peças não são mais aplicáveis.

Os dois tipos reconhecidos de danos de descarga eletrostática são falhas catastróficas e falhas intermitentes.

- **Catastrófica** - as falhas catastróficas representam aproximadamente 20% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. O dano causa uma perda imediata e completa da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é um DIMM de memória que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de "No POST/No Video" (Sem POST/Sem Vídeo), com a emissão de um código de bipe para uma memória com defeito ou ausente.

- **Intermitente:** falhas intermitentes representam quase 80% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. A alta taxa de falhas intermitentes indica que, na maior parte do tempo em que ocorrem os danos, eles não são imediatamente reconhecidos. O DIMM recebe um choque estático, mas o funcionamento da linha de interconexão é meramente enfraquecido e não produz imediatamente sintomas externos relacionados ao dano. A linha de interconexão enfraquecida pode demorar semanas ou meses para se decompor, enquanto isso, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e corrigir é a falha intermitente (também chamada de latente ou de "tipo paciente de baixa prioridade").

Siga as etapas a seguir para evitar danos causados por descargas eletrostáticas:

- Utilize uma pulseira antiestática contra ESD com fio adequadamente aterrada. O uso de pulseiras antiestáticas sem fio não é mais permitido; elas não fornecem proteção adequada. tocar no chassi antes de manusear as peças não garante a proteção adequada contra descarga eletrostática em peças com maior sensibilidade.
- Manuseie todos os componentes sensíveis a estática em uma área sem estática. Se possível, use tapetes antiestáticos e painéis de bancada.
- Ao remover da embalagem de papelão um componente sensível a estática, não remova o componente da embalagem antiestática até que você esteja pronto para instalá-lo. Antes de retirar a embalagem antiestática, descarregue a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível a estática, coloque-o em uma embalagem antiestática.

## Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática

O kit de serviço de campo não monitorado é o mais comumente usado. Cada kit de manutenção em campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de ligação.

## Componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD

Os componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD são:

- **Tapete antiestática** – o tapete antiestática é dissipativo e as peças podem ser colocadas sobre ele durante os procedimentos de serviço. Ao usar um tapete antiestático, sua pulseira antiestática deve estar ajustada, e o fio de ligação deve estar conectado ao tapete e diretamente ao sistema em que se está trabalhando. Quando dispostas corretamente, as peças de serviço podem ser removidas da bolsa antiestática e colocadas diretamente no tapete. Itens sensíveis à descarga eletrostática estão seguros nas suas mãos, no tapete antiestático, no sistema ou na dentro da bolsa.
- **Pulseira e fio de ligação** – A pulseira antiestática e o fio de ligação podem ser conectados diretamente entre seu pulso e o hardware caso não seja necessário usar o tapete antiestático ou conectados ao tapete antiestático para proteger o hardware que está temporariamente colocado no tapete. A conexão física da pulseira antiestática e do fio de ligação entre a pele, o tapete antiestático e o hardware é conhecida como ligação. Use apenas kits de manutenção em campo com uma pulseira antiestática, um tapete e um fio de ligação. Nunca use tiras pulseiras antiestáticas wireless. Lembre-se sempre de que os fios internos de uma pulseira antiestática são propensos a danos provocados pelo uso e desgaste normais e devem ser regularmente verificados com um testador de pulseira antiestática para evitar danos acidentais ao hardware contra descarga eletrostática. Recomenda-se testar a pulseira antiestática e o fio de ligação pelo menos uma vez por semana.
- **Testador de pulseira antiestática** – Os fios dentro de uma pulseira antiestática são propensos a danos ao longo do tempo. Ao usar um kit não monitorado, recomenda-se testar regularmente a pulseira antes de cada chamada de serviço e, pelo menos, uma vez por semana. O uso de um testador de pulseira antiestática é o melhor método para fazer esse teste. Se você não tiver seu próprio testador, verifique com o seu escritório regional para saber se eles têm um. Para executar o teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática no testador enquanto ela estiver colocada em seu pulso e pressione o botão para testar. Um LED na cor verde acenderá se o teste for bem-sucedido; um LED na cor vermelha acenderá e um sinal sonoro será emitido se o teste falhar.
- **Elementos isolantes** – É essencial manter os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas, como invólucros plásticos de dissipador de calor, afastados de peças internas isolantes e que muitas vezes estão altamente carregados.
- **Ambiente de trabalho** – Antes de utilizar o kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática, avalie a situação no local do cliente. Por exemplo, o uso do kit em um ambiente de servidor é diferente daquele empregado em um ambiente de desktops ou computadores portáteis. Normalmente, os servidores são instalados em um rack dentro de um data center; desktops ou computadores portáteis geralmente são colocados em mesas de escritório ou compartimentos. Procure sempre uma grande área de trabalho plana e aberta que esteja organizada e seja grande o suficiente para utilizar o kit contra descarga eletrostática e tenha espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está sendo reparado. A área de trabalho também não deve conter isolantes que possam causar uma descarga eletrostática. Sobre a área de trabalho, isolantes como isopor e outros plásticos devem ser sempre movidos a pelo menos 12 polegadas ou 30 centímetros de distância de peças sensíveis antes de fisicamente manusear componentes de hardware
- **Embalagem antiestática** – Todos os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser enviados e recebidos em uma embalagem sem estática. É preferível usar embalagens de metal com proteção estática. Porém, lembre-se de sempre devolver a peça danificada no mesmo invólucro ou embalagem de ESD na qual a peça foi enviada. O invólucro de ESD deve ser dobrado e fechado com fita adesiva e todo material de embalagem de poliestireno deve ser usado na caixa original na qual a nova peça foi enviada. Os

dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser removidos da embalagem apenas para serem colocados em uma superfície de trabalho protegida contra descargas eletrostáticas, e as peças jamais devem ser colocadas em cima do invólucro contra descargas eletrostáticas, pois apenas a parte interna do invólucro é blindada. Sempre mantenha as peças em sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou dentro da embalagem antiestática.

- **Transporte de componentes sensíveis** – Ao transportar componentes sensíveis à descarga eletrostática, tais como peças de substituição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças em bolsas antiestáticas para transporte seguro.

## Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas

É recomendado que todos os técnicos de serviço em campo usem a tradicional pulseira antiestática com aterramento e com fio, além de tapete antiestático protetor, todas as vezes que prestarem serviço em produtos Dell. Além disso, é essencial que os técnicos mantenham as peças sensíveis separadas de todas as peças isolantes ao executar serviços e utilizem bolsas antiestáticas para transportar peças sensíveis.

## Transporte de componentes sensíveis

Quando for transportar componentes sensíveis a descargas eletrostáticas, como peças de reposição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças nas bolsas antiestáticas para garantir um transporte seguro.

## Levantamento de equipamentos

Siga as seguintes diretrizes para quando estiver levantando equipamentos pesados:

**⚠ CUIDADO: Não levante mais do que 50 libras. Sempre utilize recursos adicionais ou um dispositivo de levantamento mecânico.**

1. Pise de maneira firme e equilibrada. Mantenha seus pés afastados para formar uma base estável, com os pés virados para fora.
2. Contraia os músculos do estômago. A musculatura abdominal suporta a sua coluna quando você levanta, compensando a força da carga.
3. Levante com as pernas, não com as costas.
4. Mantenha a carga próxima. Quanto mais próxima estiver da sua coluna, menos força exercerá sobre as suas costas.
5. Mantenha sua coluna ereta tanto para levantar como para baixar uma carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite girar seu corpo e suas costas.
6. Siga as mesmas técnicas na ordem inversa para descer a carga.

## Antes de trabalhar na parte interna do computador

Use as diretrizes de segurança abaixo para ajudar a proteger o seu tablet contra danos em potencial e para ajudar a garantir a sua segurança pessoal. A menos que seja especificado de outra maneira, para cada procedimento incluído neste documento, supõe-se que as seguintes condições são verdadeiras:

- Você leu as informações de segurança fornecidas com o tablet.

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

**⚠ CUIDADO: Vários reparos podem ser feitos unicamente por um técnico credenciado. Você deve executar somente reparos simples ou solucionar problemas conforme autorizado na documentação do produto ou como instruído pela equipe de serviço e suporte por telefone ou on-line. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão 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 tablet.**

**⚠ CUIDADO: Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem.**

**⚠ CUIDADO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela aba de puxar e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas de travamento. Se for desconectar esse tipo de cabo, pressione as presilhas de travamento 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 tablet e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.**

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

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do tablet sofra arranhões.
2. Desligue o tablet.
3. Se o tablet está conectado em um dispositivo de acoplamento (acoplado) como, por exemplo, a estação de ancoragem opcional ou o acoplamento do teclado, desencaixe-o.
4. Desconecte o adaptador de energia do tablet.
5. Pressione e mantenha pressionado o botão ligar/desligar durante alguns segundos para remover a energia da placa de sistema.

**⚠ | CUIDADO: Para proteger-se contra choques elétricos, desconecte sempre o tablet da tomada elétrica.**

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

6. Remova o cartão SD de armazenamento do tablet.

## Após trabalhar na parte interna do tablet

**⚠ | CUIDADO: Deixar parafusos soltos na parte interna do tablet poderá danificar gravemente o tablet.**

1. Recoloque todos os parafusos e verifique se nenhum parafuso foi esquecido dentro do tablet.
2. Conecte todos os dispositivos externos, periféricos e cabos removidos antes de trabalhar no tablet.
3. Recoloque todos os cartões de mídia, cartões SIM e quaisquer outras peças que tenham sido removidas antes de trabalhar no tablet.
4. Conecte o tablet e todos os dispositivos conectados às respectivas tomadas elétricas.
5. Ligue o tablet.

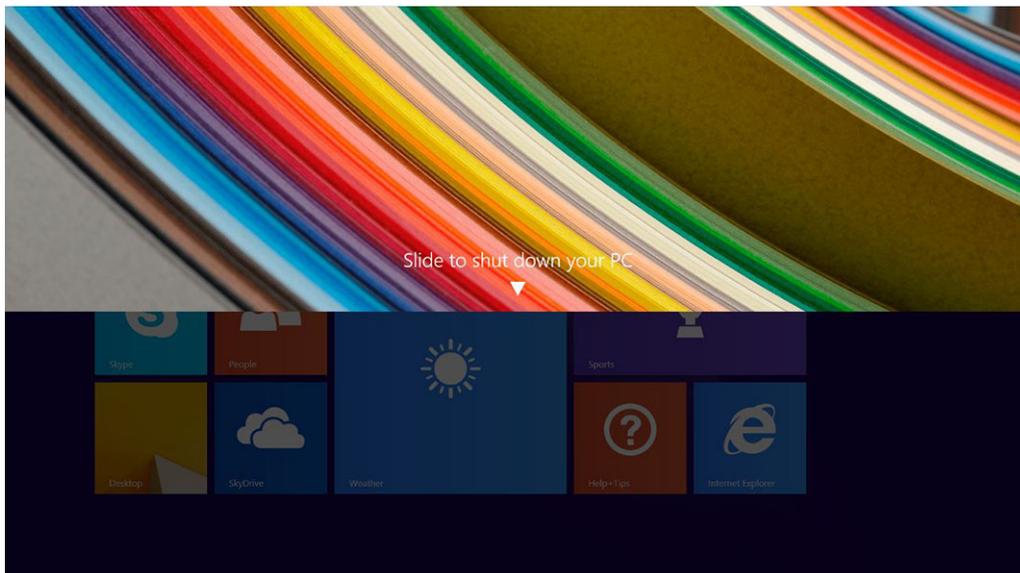
## Como desligar o seu Tablet

Desligar seu tablet encerra totalmente o seu tablet. Você pode desligar o tablet de duas formas:

- Usando o botão liga/desliga
- Como usar o menu de botões

1. Para desligar o tablet usando o botão ligar/desligar:

- a) Pressione e mantenha pressionado o botão **Power** (liga/desliga)  até que a mensagem "Slide to shut down your PC" (Deslize para desligar o PC) seja exibida na tela.



**i** **NOTA:** Depois que você pressiona e mantém pressionado o botão Power (liga/desliga), por padrão, a mensagem "Slide to shut down your PC" (Deslize para desligar o PC) é exibida somente no *Venue 11 Pro 7130*. No *Venue 11 pro 7130 vPro* e no *Venue 11 Pro 7139*, por padrão, o tablet entra no modo de suspensão. Contudo, se você alterar a configuração do botão liga/desliga para desligar, o tablet será desligado. Para alterar a configuração do botão liga/desliga, acesse Control Panel > Power Options > Change Plan Setting > Change Advanced Power Settings (Painel de controle > Opções de energia > Alterar configuração do plano > Alterar configurações avançadas de energia). Para acessar o Painel de controle, deslize o dedo na borda direita da tela, toque em Search (Pesquisar), digite Control Panel (Painel de controle) na caixa de pesquisa e, em seguida, clique em Control Panel (Painel de controle).

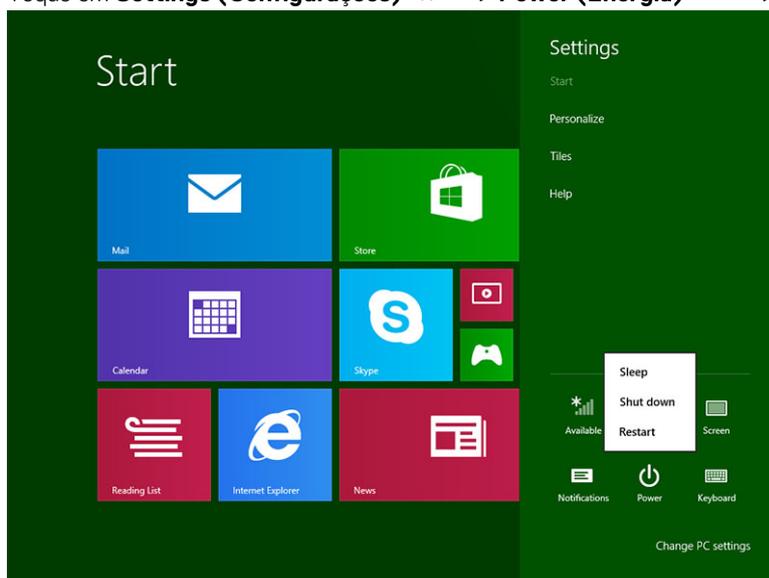
b) Deslize para desligar seu tablet.

**i** **NOTA:** Você também pode desligar o tablet sem deslizar para baixo na tela. Pressione e mantenha pressionado o botão Power (liga/desliga)  durante >10 de segundos para desligar o tablet. Você pode executar esse desligamento forçado se o tablet não estiver respondendo, se estiver se comportando de forma inesperada ou se a tela sensível ao toque não estiver funcionando.

2. Para desligar o tablet usando o menu de botões:

a) Deslize o dedo na borda direita da tela para acessar o menu **Charms (Botões)**.

b) Toque em **Settings (Configurações)**  —> **Power (Energia)**  —> **Shut down** (Desligar) para desligar o tablet.



# Como remover e instalar componentes

## Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips
  - Chave de fenda Phillips Nº 0
  - Chave de fenda Phillips Nº 1
- Haste plástica

## Lista de parafusos

Tabela 1. Lista do tamanho dos parafusos para o Latitude 5290 2 em 1

Componente	M2 x 1,1 + 1,7	M2X4	M1,6 x 3	M2X2.5	M1,6 x 3	M2 x 2	M2 x 3,5
Tampa traseira	3						
Bateria		4					
Dissipador de calor				4			
Dobradiças		4					
Painel da tela			6				
Ventilador do sistema		2					
placa WWAN							1
Placa WLAN							1
Compartimento de cartão inteligente				3			
Placa de SSD				1			
Suporte de acoplamento						2	
Suporte lateral					4		
Módulo da câmera					2 (parte frontal) 1 (parte traseira)		
Módulo da antena					1		
Placa de sistema				4			

## Micro SD: cartão micro SIM

Os cartões uSIM só podem ser instalados em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).

 **NOTA: Desconecte a alimentação e libere a carga residual antes de executar as etapas**

2. Coloque o tablet sobre uma superfície plana e lisa, com o suporte lateral voltado para cima.
3. Pressione os dois pinos de autoliberação do suporte e puxe para abrir o suporte [1], [2].

**NOTA:** Certifique-se de NÃO puxar mais de 145° para evitar danos às dobradiças.

**NOTA:** Desligue ou desconecte a energia para liberar a carga residual antes de instalar o micro SD e/ou micro SIM.



4. Gire o suporte para um ângulo 145° para acessar o slot de cartões microSD e microSIM.
5. Deslize a tampa do cartão microSD/microSIM [1] e puxe a tampa [2].
6. Insira os cartões SD/microSIM Alinhe a tampa no entalhe do tablet e deslize-a para dentro a fim de fixar os cartões microSD e microSIM.



7. Realize as mesmas etapas para remover os cartões microSD/microSIM.

## Conjunto de vídeo

### Como remover conjunto da tela

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).
2. Remova a/o:
  - a) [cartão uSIM/microSD](#)
    - ⓘ | NOTA: O slot do cartão uSIM só está disponível em tablets fornecidos com o módulo WWAN.**
3. Para abrir o suporte lateral, segure o tablet na posição vertical e pressione-o para baixo. Posicione o tablet com a tela voltada para baixo.



**i** | **NOTA:** Você também pode abrir o suporte lateral pela área do alto-falante.

4. Coloque o tablet em uma superfície plana e retire o suporte para revelar a base do tablet.

**i** | **NOTA:** Certifique-se de abrir o suporte a 145 graus.



5. Para soltar o conjunto da tela:

a) Remova os parafusos M1,6 x 3,0 (6) que prendem a tampa da base ao tablet [1].

b) Feche o suporte [2] e vire o tablet para ver a tela.



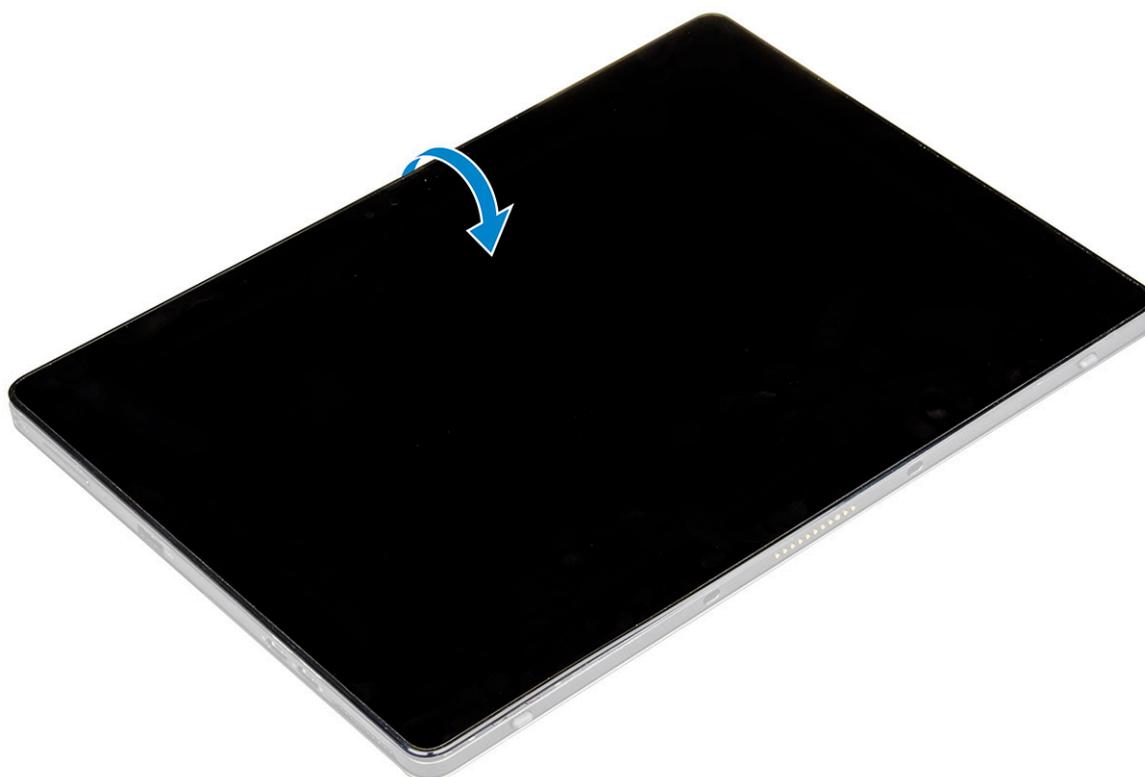
6. Use um estilete de plástico [1] para retirar as bordas [2] do painel da tela, começando pela parte inferior (próximo à porta de acoplamento).

**NOTA:** Vire o tablet para que o LCD fique voltado para cima.

**NOTA:** Retire da porta de acoplamento e mova cuidadosamente no sentido horário para evitar danos aos cliques de plástico. Use um estilete de plástico.



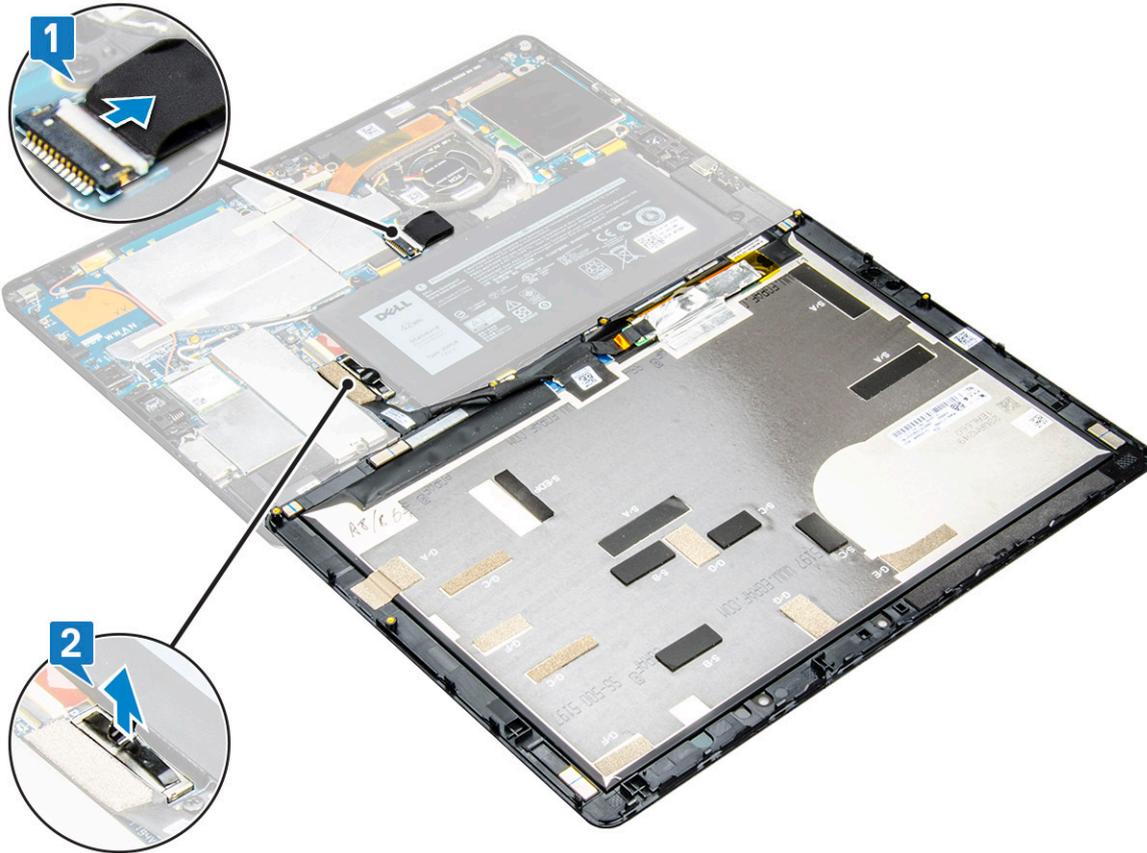
7. Vire o painel da tela sobre uma superfície plana com o painel LCD para cima.



8. Para desconectar os cabos:

a) Empurre e desconecte o cabo da bateria na placa de sistema [1].

b) Puxe e desconecte o cabo da tela na placa de sistema [2].



9. Erga o conjunto da tela do tablet.

## Como instalar o conjunto da tela

1. Coloque o painel da tela sobre uma superfície plana.
2. Conecte o cabo da tela ao conector na placa de sistema
3. Conecte o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
4. Instale o painel da tela sobre o tablet e pressione as bordas até encaixarem.
5. Vire o tablet e abra o suporte lateral.
6. Recoloque os parafusos M1,6 x 3 para fixar o tablet no painel da tela
7. Instale:
  - a) [Cartão uSIM/microSD](#)
8. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

## Unidade de estado sólido PCIe (SSD)

### Como remover o módulo SSD

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).
2. Remova a/o:
  - a) [cartão uSIM/microSD](#)

**NOTA:** O slot do cartão uSIM só está disponível em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

  - b) [painel da tela](#)
  - c) [bateria](#)
3. Para remover o módulo SSD:

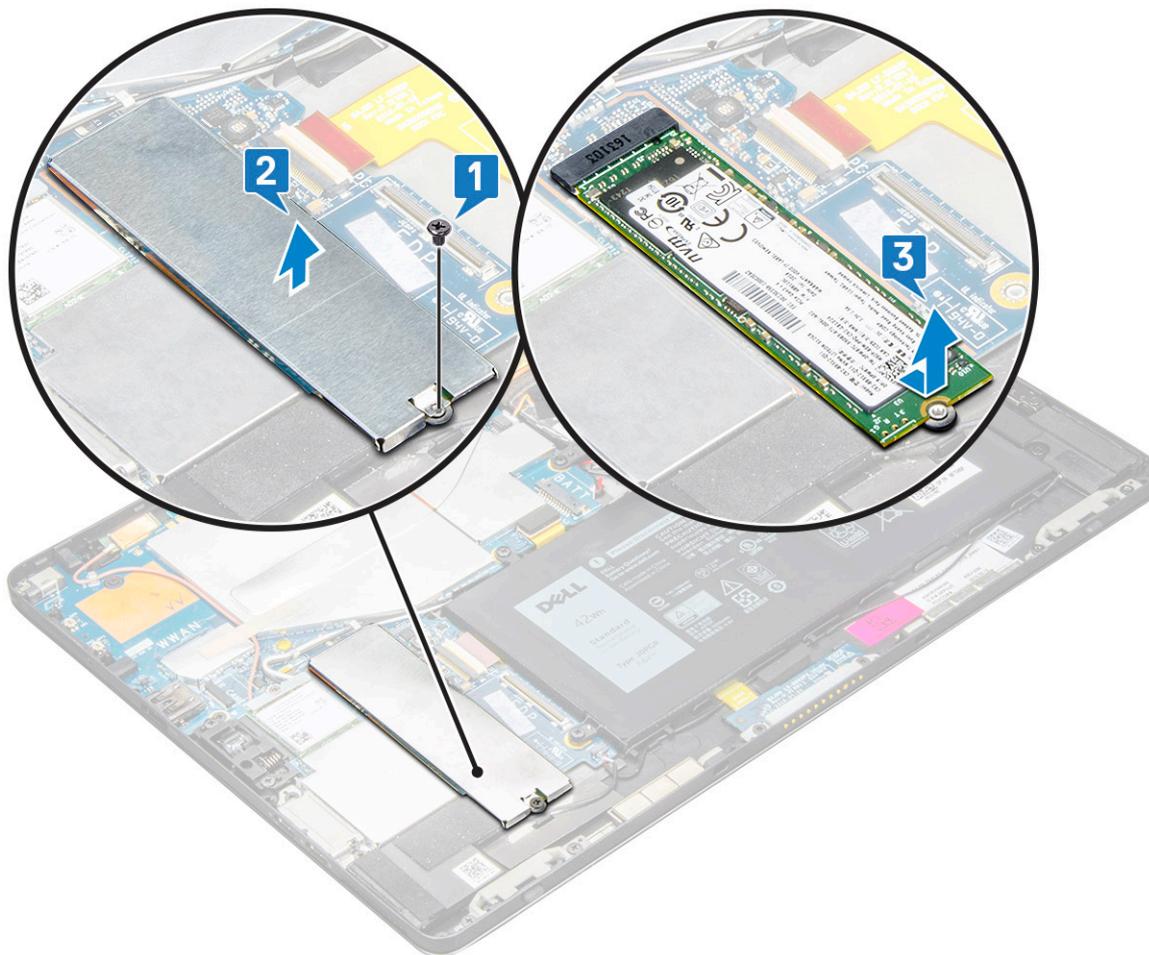
- a) Remova o parafuso M2 x 2,5 que fixa a blindagem da SSD [1].
- b) Remova a blindagem da SSD do tablet [2].

**NOTA:**

- Para modelos fornecidos com SSDs 2280 M.2, a SSD requer a instalação de uma tampa de blindagem sobre a SSD.
- Há cinco cliques próximos ao slot da SSD 2280 M.2 na placa de sistema do Latitude 5290 2 em 1.
- Para modelos fornecidos com SSDs 2230 M.2, a SSD requer a instalação de um suporte sobre a SSD para fixar a SSD no lugar.

- c) Deslize e retire o módulo SSD do slot no tablet [3].

**NOTA:** A placa SSD NÃO deve ser erguida em um ângulo maior que 15°.



## Como instalar o módulo SSD

1. Insira o módulo SSD no conector da placa de sistema.
2. Instale a blindagem da SSD no módulo SSD.

**⚠ CUIDADO:** Alinhe os cabeçotes dos cinco grampos com os orifícios dos grampos na placa de sistema para instalar a blindagem adequadamente. Insira os grampos com cuidado, pois eles são pequenos e delicados. O manuseio incorreto danifica os cabeçotes dos grampos, sendo necessário trocar a blindagem.

3. Recoloque o parafuso M2 x 2,5 para fixar a blindagem da SSD.

**NOTA:** Alinhe a blindagem com cuidado para evitar danos nos cabeçotes dos grampos.

4. Instale:
  - a) Painel da tela
  - b) uSIM/microSD

O cartão micro SIM só é instalado em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

c) [bateria](#)

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

## placa WLAN

### Como remover a placa WLAN

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).

2. Remova a/o:

a) [cartão uSIM/microSD](#)

**NOTA:** O slot para cartão uSIM está disponível somente em tablets enviados com o módulo WWAN.

b) [painel da tela](#)

c) [bateria](#)

**NOTA:** Em vez de remover a bateria, certifique-se de desconectar a bateria para remover os componentes.

3. Para remover a placa WLAN:

a) Remova o parafuso M2 x 3,5 que fixa o suporte da WLAN [1] e levante o suporte [2].

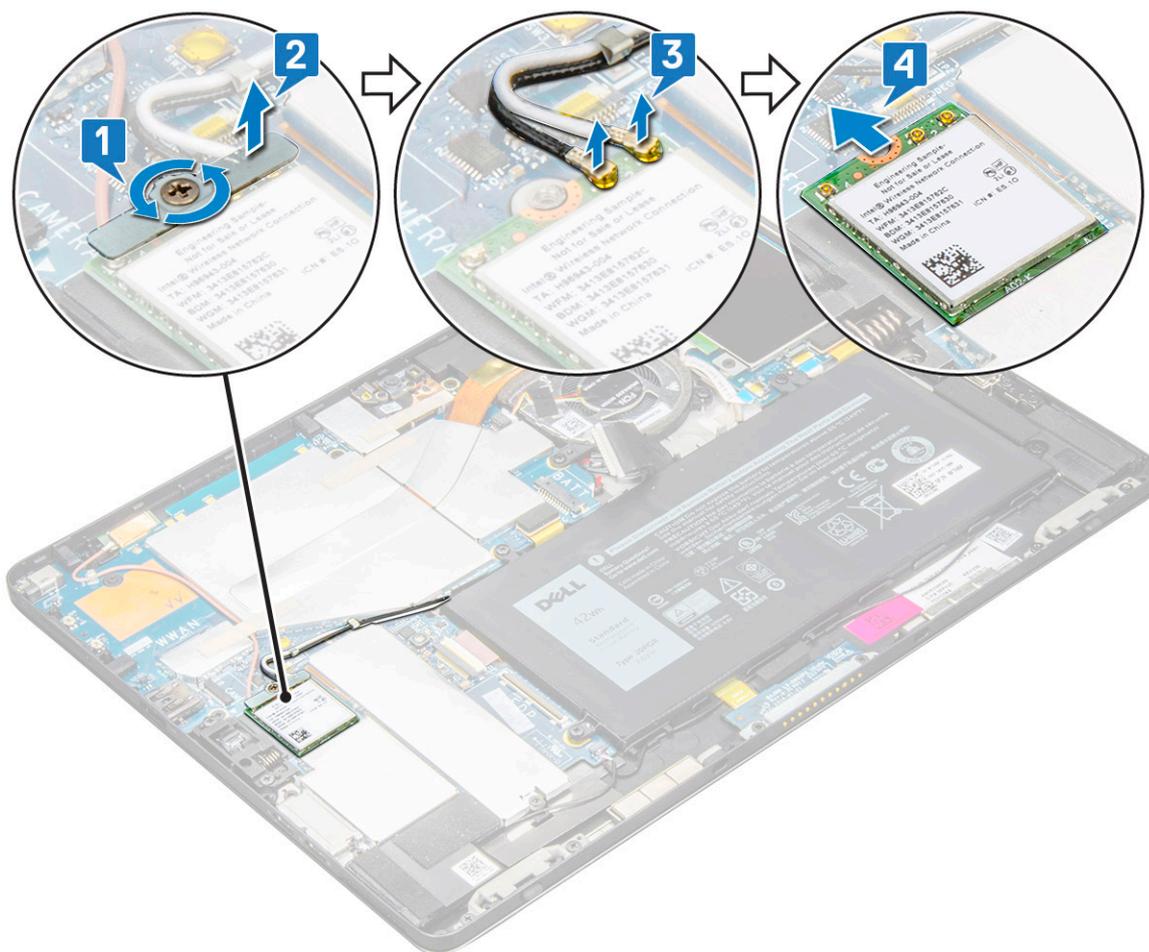
**NOTA:** Certifique-se de remover a vedação para remover a placa WLAN.

b) Desconecte os cabos da antena da placa WLAN [3].

**NOTA:** As antenas WLAN devem ser removidas corretamente dos canais de roteamento da placa de sistema.

c) Levante e deslize a placa WLAN do conector da placa do sistema [4].

**NOTA:** Certifique-se de levantar a placa WLAN até um ângulo que NÃO ultrapasse os 20°.



## Como instalar a placa WLAN

1. Insira a placa WLAN no conector na placa de sistema.
2. Conecte os cabos da antena à placa WLAN.
3. Insira o suporte de WLAN na placa WLAN.
4. Recoloque o parafuso M2 x 3,5 para fixar o suporte de WLAN.
5. Instale:

- a) [painel da tela](#)
- b) [uSIM/microSD](#)

**NOTA:** O cartão uSIM só é instalado em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

- c) [bateria](#)

6. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

## placa WWAN

### Como remover a placa WWAN

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).
2. Remova a/o:

- a) [cartão uSIM/microSD](#)

**NOTA:** O slot para cartão uSIM está disponível somente em tablets enviados com o módulo WWAN.

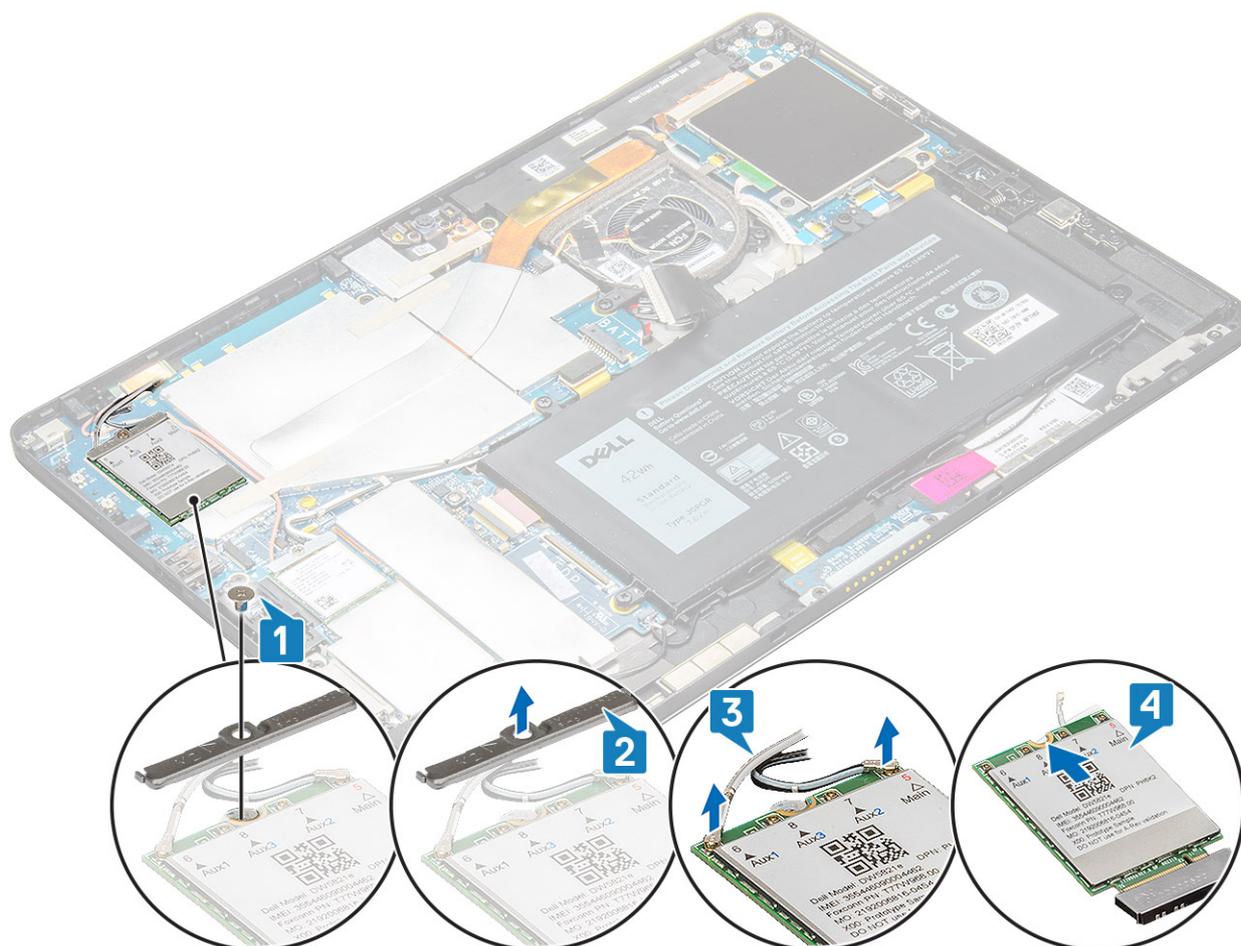
- b) [painel da tela](#)

c) [bateria](#)

**NOTA:** Em vez de remover a bateria, certifique-se de desconectar a bateria para remover os componentes.

3. Para remover a placa WWAN:

- Remova o único parafuso M2,0 x 3,5 que fixa o suporte metálico à placa WWAN [1].
- Levante o suporte que fixa a placa WWAN [2].
- Desconecte os cabos da antena WWAN dos conectores na placa WWAN [3].
- Remova a placa WWAN do computador [4].



## Como instalar a placa WWAN

- Insira a placa WWAN no respectivo conector na placa de sistema.
- Conecte os cabos de WWAN aos respectivos conectores na placa WWAN.
- Coloque o suporte de metal e substitua o parafuso M2,0 x 3,5 para fixar a placa WLAN no computador.
- Instale:

- [painel da tela](#)
- [uSIM/microSD](#)

**NOTA:** O cartão uSIM é instalado apenas em tablets enviados com o módulo WWAN.

c) [bateria](#)

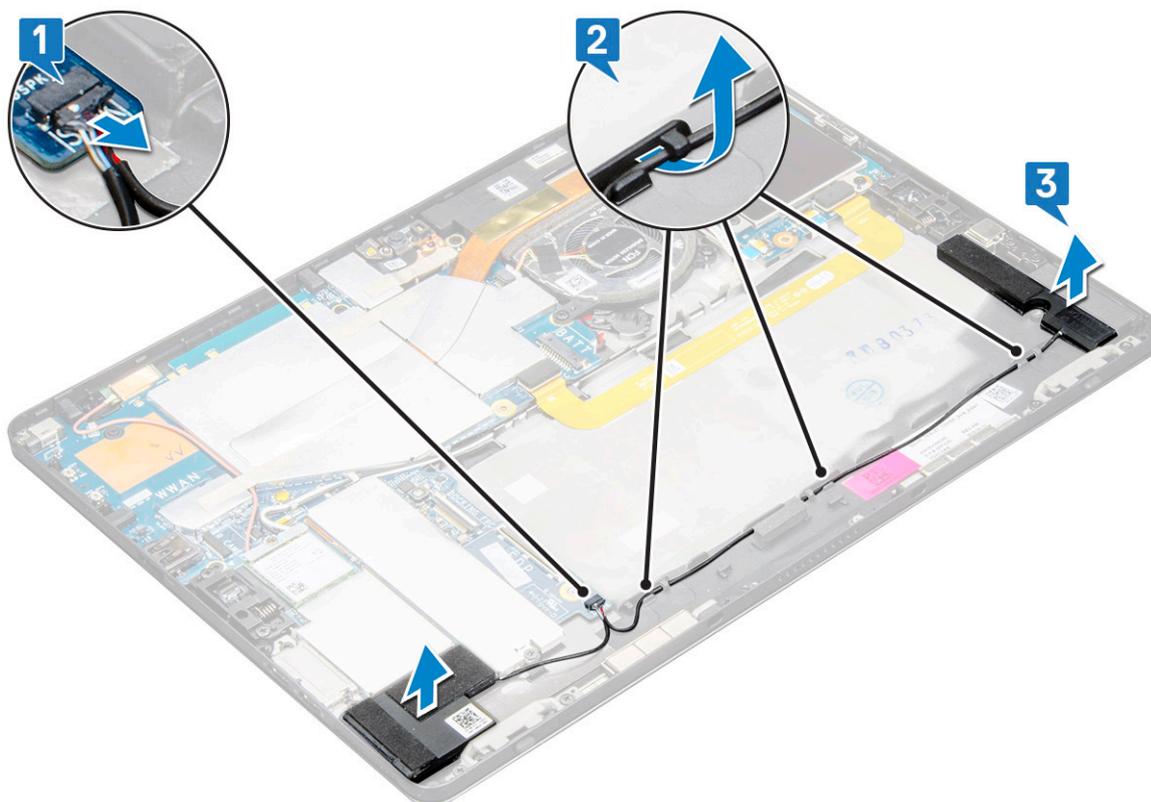
5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

**NOTA:** O número IMEI também pode ser encontrado na placa WWAN.

# Alto-falante

## Como remover o alto-falante

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).
2. Remova a/o:
  - a) [Cartão micro SIM/micro SD](#)  
**i** **NOTA:** O slot do cartão micro SIM só está disponível em tablets fornecidos com o módulo WWAN.
  - b) [painel da tela](#)
  - c) [bateria](#)
3. Para remover o alto-falante:
  - a) Erga a trava e remova o cabo do alto-falante do conector [1].  
**i** **NOTA:** Remova a SSD para criar mais espaço para retirar os alto-falantes.
  - b) Retire o cabo do alto-falante dos grampos de roteamento com um estilete plástico [2].  
**i** **NOTA:** Remova a tampa da blindagem da SSD M.2 2280 e da SSD M.2 2280 para evitar obstrução na remoção do cabo do alto-falante.



- c) Solte os alto-falantes do tablet [3]  
**i** **NOTA:** O alto-falante é conectado com um adesivo. Retire-o com cuidado para reutilizar a fita na instalação do alto-falante.

## Como instalar o auto-falante

1. Insira o alto-falante no bloco na placa de sistema.
2. Conecte os cabos à placa de sistema.
3. Pressione o alto-falante para fixá-lo no adesivo no sistema.
4. Instale:

- a) Painel da tela
- b) uSIM/microSD

 **NOTA:** O cartão uSIM só é instalado em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

- c) bateria

5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

## Bateria

### Cuidados com a bateria de íons de lítio

#### CUIDADO:

- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.
- Descarregue a bateria tanto quanto possível antes de removê-la do sistema. Isso pode ser feito ao desconectar o adaptador CA do sistema para permitir que a bateria se esgote.
- Não esmague, derrube, mutile ou penetre na bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a altas temperaturas nem desmonte baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não incline a bateria.
- Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar contra a bateria.
- Certifique-se de que durante as operações de revisão deste produto, nenhum parafuso seja perdido ou extraviado, para evitar perfuração acidental ou danos à bateria e outros componentes do sistema.
- Se uma bateria ficar presa dentro de seu computador como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria de íon de lítio. Nesse caso, entre em contato com o suporte técnico da Dell para obter assistência. Consulte [www.Dell.com/contactdell](http://www.Dell.com/contactdell).
- Sempre compre baterias originais de [www.dell.com](http://www.dell.com) ou parceiros e revendedores autorizados da Dell.

### Como remover a bateria

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).

2. Remova a/o:

- a) Cartão uSIM/microSD

 **NOTA:** O slot do cartão uSIM só está disponível em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

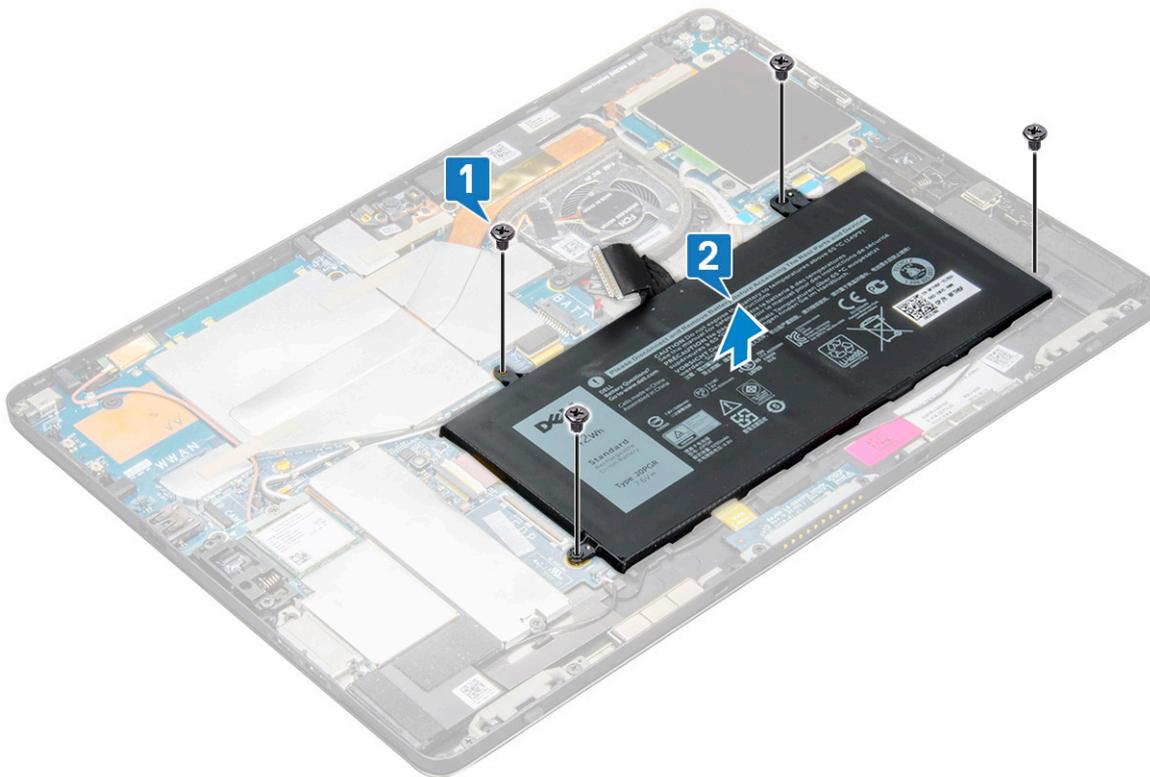
- b) painel da tela

3. Para remover a bateria:

- a) Retire a fita adesiva que prende o conector da bateria à placa de sistema.
- b) Desconecte, do conector da placa de sistema, o cabo da bateria.

 **NOTA:** Puxe o cabo pela alavanca do conector da bateria, para evitar danos no pino.

- c) Remova os parafusos M2 x 4 (4) que fixam a bateria no tablet [1].
- d) Retire a bateria do tablet [2].



## Como instalar a bateria

1. Insira a bateria no slot do tablet.
2. Recoloque os parafusos M2 x 4 para fixar a bateria no tablet.
3. Ligue o conector da bateria à placa de sistema e solte a fita adesiva que prende o conector.
4. Instale:
  - a) [painel da tela](#)
  - b) [cartão uSIM/microSD](#)

**NOTA:** O cartão uSIM só é instalado em tablets fornecidos com o módulo WWAN.
5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

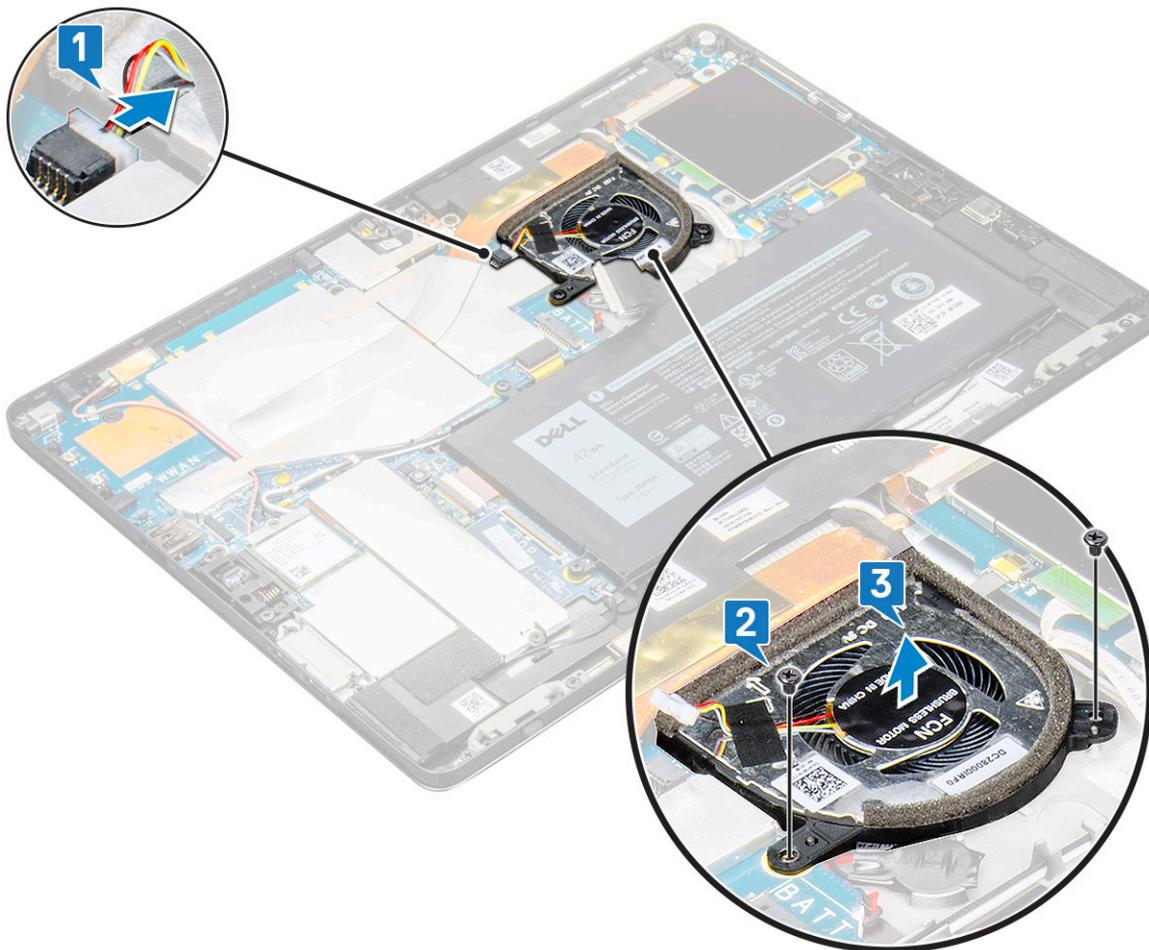
## Ventilador do sistema

### Como remover o ventilador do sistema

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).
2. Remova a/o:
  - a) [cartão uSIM/microSD](#)

**NOTA:** O slot do cartão microSIM só está disponível em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

  - b) [Painel da tela](#)
  - c) [bateria](#)
3. Para remover o ventilador do sistema:
  - a) Desconecte o cabo do ventilador do sistema da placa de sistema [1].
  - b) Remova os parafusos M2 x 4 (2) que fixam o ventilador do sistema [2].
  - c) Erga o ventilador do sistema do chassi do sistema do tablet [3].



## Como instalar o ventilador do sistema

1. Alinhe o ventilador do sistema aos suportes de parafuso na placa de sistema.
2. Recoloque os parafusos M2 x 3 para fixar o ventilador do sistema na placa de sistema.
3. Conecte o cabo do ventilador do sistema à placa de sistema.
4. Instale:
  - a) [painel da tela](#)

**NOTA:** O cartão uSIM só é instalado em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

  - b) [cartão uSIM/microSD](#)
  - c) [bateria](#)
5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

## Dissipador de calor

### Como remover o conjunto do dissipador de calor

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).
2. Remova a/o:
  - a) [Cartão microSIM e/ou microSD](#)

**NOTA:** O slot do cartão microSIM só está disponível em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

  - b) [Painel da tela](#)
  - c) [bateria](#)

3. Para remover o conjunto do dissipador de calor:

a) Retire as fitas condutivas que prendem a tampa da blindagem .

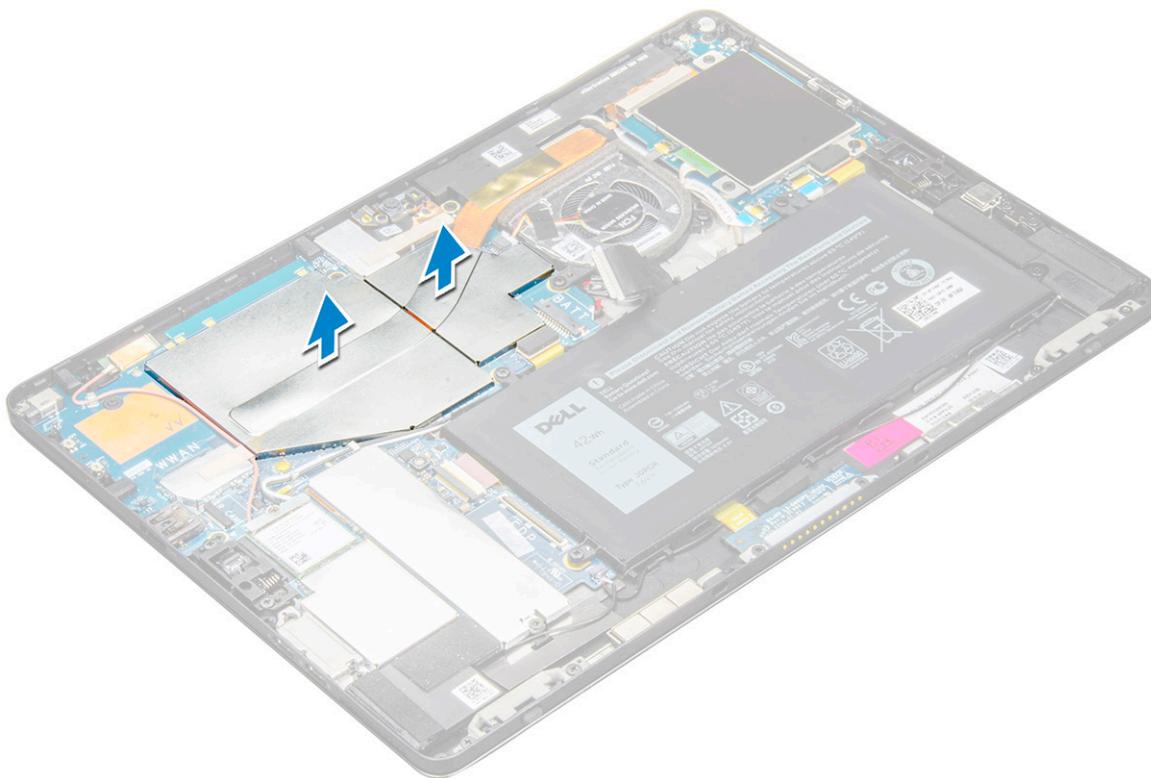
**i** **NOTA:** As tampas de blindagem na placa de sistema e a fita condutora conectada nas tampas de blindagem precisam ser removidas para substituir a placa de sistema ou o dissipador de calor.

**i** **NOTA:** Retire a fita cuidadosamente, pois, no caso de danos na fita, será necessário solicitar mais fitas condutivas. A fita protege o cabo da câmera com infravermelho contra danos. Ajuste as fitas ao instalar ou substituir o componente.

**i** **NOTA:** Não se esqueça de retirar a fita condutora, caso o dissipador de calor do sistema seja enviado com uma.

b) Erga as tampas da blindagem que prendem o conjunto do dissipador de calor .

**i** **NOTA:** Retire a fita preta/de cobre que fixa o cabo da câmera com IV para o modelo enviado com essa câmera (opcional).

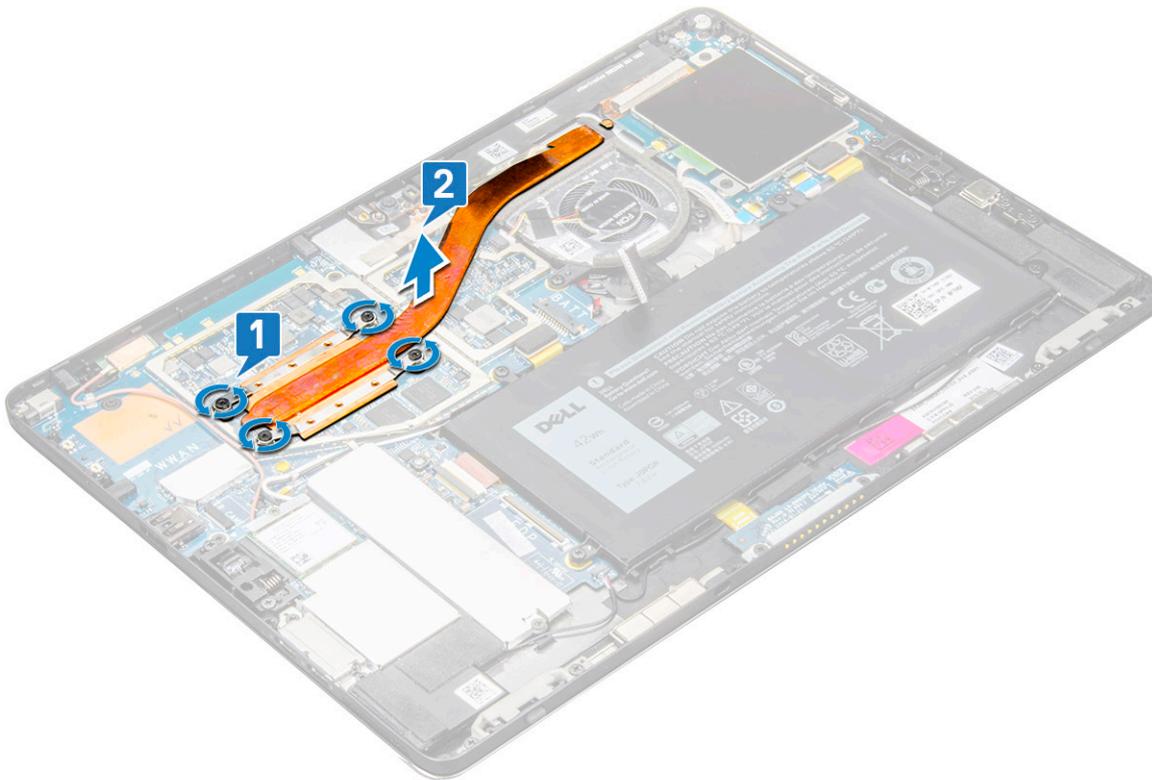


4. Para remover o conjunto do dissipador de calor:

a) Solte os parafusos prisioneiros M2 x 2,5 (4) que fixam o conjunto montado do dissipador de calor no tablet [1].

**i** **NOTA:** Remova os parafusos na ordem dos números [1, 2, 3, 4] da legenda impressa graficamente no dissipador de calor.

b) Retire o conjunto do dissipador de calor do tablet [2].



## Como instalar o conjunto do dissipador de calor

1. Alinhe o conjunto do dissipador de calor aos suportes de parafuso na placa de sistema.
2. Recoloque os parafusos M2 x 2,5 para fixar o dissipador de calor na placa de sistema.  
**NOTA:** Aperte os parafusos na placa de sistema na ordem dos números [1, 2, 3, 4] da legenda indicada no dissipador de calor.
3. Instale as tampas de blindagem no conjunto do dissipador de calor.  
**NOTA:** Prenda a fita preta/de cobre que fixa o cabo da câmera com IV para o modelo enviado essa câmera (opcional).
4. Recoloque as tampas de blindagem para cobrir o conjunto do dissipador de calor.  
**NOTA:** As tampas de blindagem podem quebrar se não forem manuseadas com cuidado.
5. Fixe as fitas condutoras para prender as tampas de blindagem.
6. Instale:
  - a) painel da tela
  - b) bateria
  - c) cartão uSIM/microSD**NOTA:** O cartão uSIM só é instalado em tablets fornecidos com o módulo WWAN.
7. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

## Câmera frontal

### Como remover a câmera frontal

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).
2. Remova a/o:
  - a) Cartão microSIM e/ou microSD

**NOTA:** O slot do cartão microSIM só está disponível em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

- b) bateria
- c) Painel da tela

3. Para remover a câmera frontal:

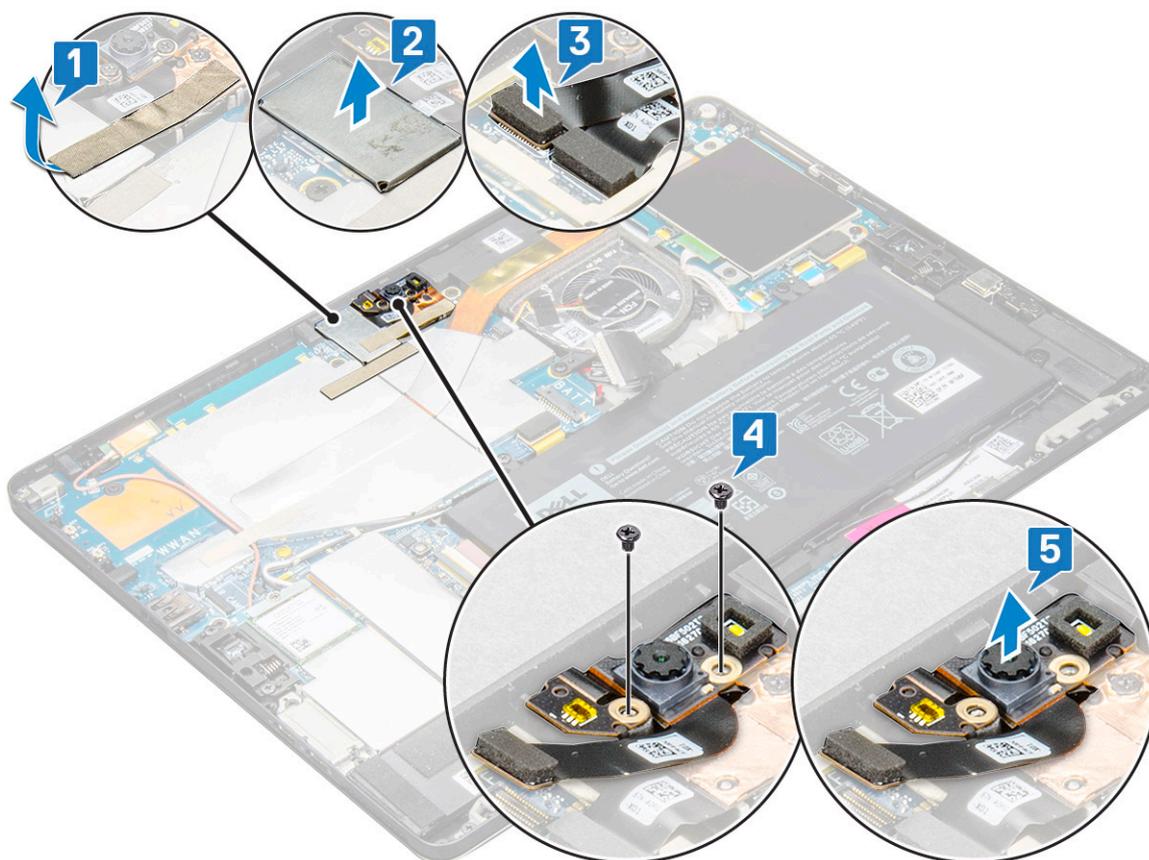
- a) Remova a fita condutora que cobre o módulo da câmera, o dissipador de calor, a antena e a tampa de blindagem [1].

**NOTA:** Não se esqueça de puxar a fita condutora com cuidado para reutilizá-la após a reinstalação da câmera frontal.

- b) Com cuidado, solte e levante a tampa de blindagem que cobre o cabo da câmera frontal conectado à placa de sistema [2].
- c) Use um estilete de plástico para retirar e desconectar o cabo da câmera frontal [3]

**NOTA:** Retire a fita adesiva que prende a câmera frontal à câmera traseira. O cabo da câmera frontal é colado na câmera traseira. Retire-o com cuidado para remover o parafuso que prende a câmera traseira à placa de sistema.

- d) Remova os parafusos M1,6 x 3 (2) que fixam o módulo da câmera frontal no chassi do sistema [4].
- e) Levante e retire o módulo da câmera frontal do tablet [5].



## Como instalar a câmera frontal

1. Insira o módulo da câmera no slot do tablet.
2. Recoloque os parafusos M1,6 x 3 para fixar o módulo da câmera frontal.
3. Conecte o cabo da câmera frontal à placa de sistema.

**NOTA:** Cole a fita adesiva que fixa a câmera frontal à câmera traseira.

4. Coloque a tampa de blindagem para fixar o módulo da câmera frontal.

**NOTA:** Manuseie com cuidado a tampa de blindagem, caso contrário, poderá quebrar.

5. Prenda a fita condutora que cobre o módulo da câmera, o dissipador de calor, a antena e a tampa de blindagem.
6. Instale:
  - a) painel da tela
  - b) bateria

c) cartão uSIM/microSD

**NOTA:** O cartão uSIM só é instalado em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

7. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

## Câmera traseira

### Como remover a câmera traseira

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).

2. Remova a/o:

a) uSIM/microSD

**NOTA:** O slot do cartão microSIM só está disponível em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

b) bateria

c) Painel da tela

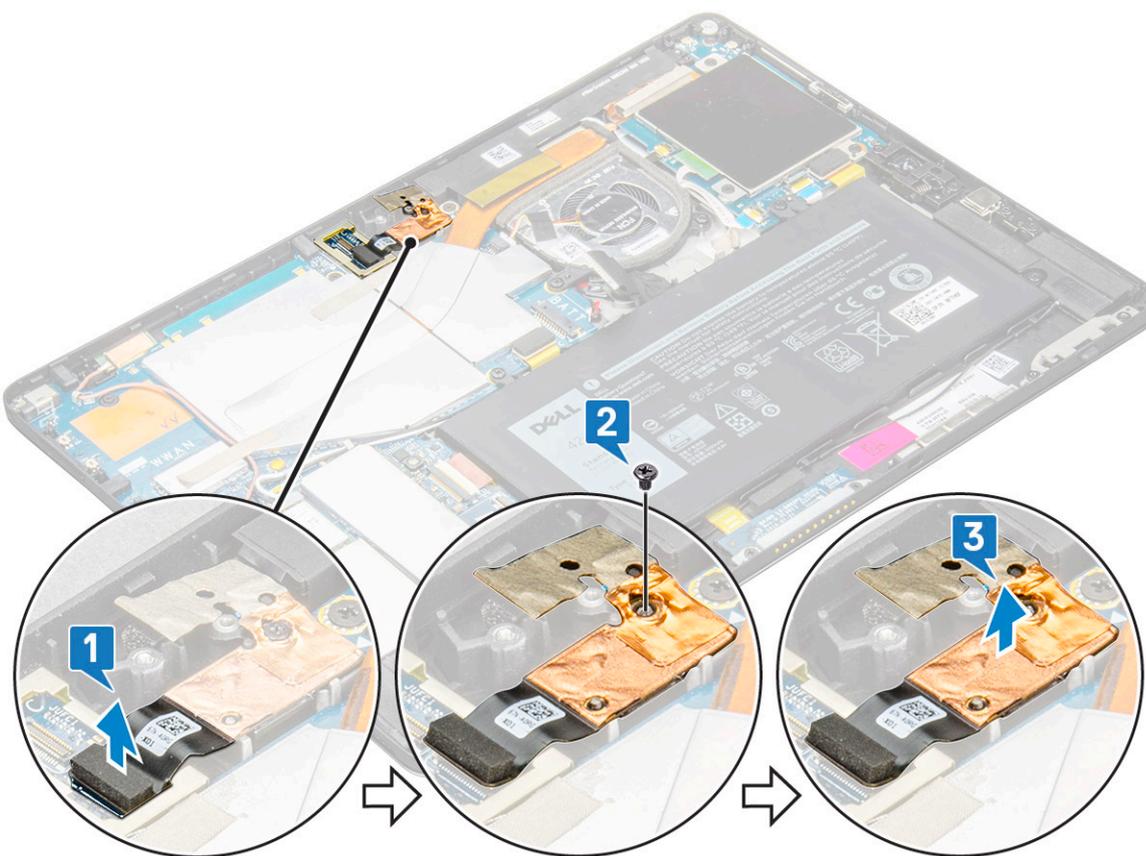
d) câmera frontal

3. Para remover a câmera traseira:

a) Desconecte o cabo da câmera traseira da placa de sistema [1].

b) Remova os parafusos M1,6 x 3 (1) que fixam o módulo da câmera traseira [2].

c) Erga o módulo da câmera do tablet [3].



### Como instalar a câmera traseira

1. Insira o módulo da câmera traseira no slot do tablet.

2. Recoloque os parafusos M1,6 x 3 para fixar o módulo da câmera traseira.

3. Conecte o cabo da câmera traseira à placa de sistema.

4. Instale:
  - a) câmera frontal
  - b) painel da tela
  - c) bateria
  - d) uSIM/microSD

**NOTA:** O cartão uSIM só é instalado em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

## Compartimento do cartão inteligente

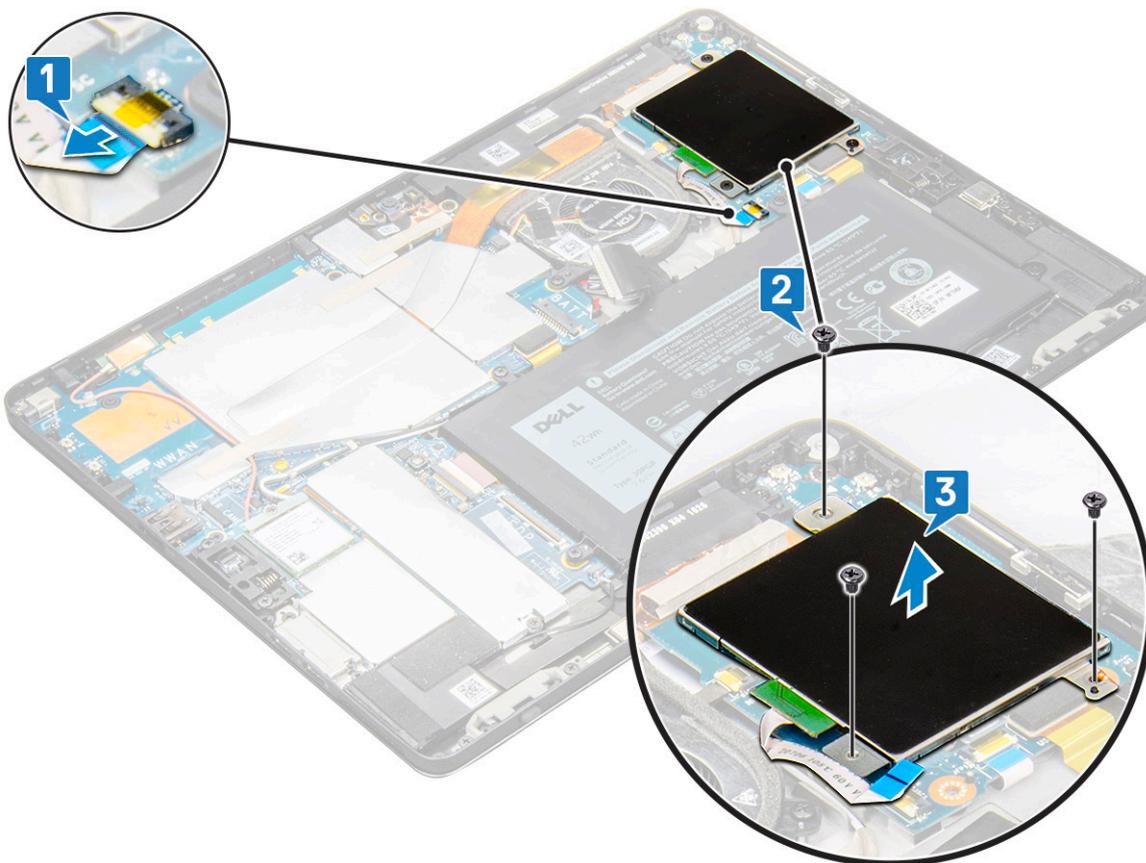
### Como remover o compartimento do cartão inteligente

**NOTA:** Sempre remova o cartão inteligente do leitor de cartão inteligente.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).
2. Remova a/o:
  - a) cartão uSIM/microSD

**NOTA:** O slot do cartão uSIM só está disponível em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

- b) bateria
- c) painel da tela
3. Para desconectar os cabos:
  - a) Levante a trava e desconecte o cabo do smart card do compartimento do smart card [1].
  - b) Remova os parafusos M2,0 x 2,5 (3) do módulo do cartão inteligente [2].
  - c) Erga o compartimento do cartão inteligente do tablet [3].



## Como instalar o compartimento do cartão inteligente

1. Insira o compartimento do cartão inteligente no slot do tablet.
2. Recoloque os parafusos M2 x 2,5 para fixar o compartimento do smart card no tablet.
3. Conecte o cabo inteligente ao módulo do cartão inteligente.
4. Instale:
  - a) [painel da tela](#)
  - b) [bateria](#)
  - c) [cartão uSIM/microSD](#)

**NOTA:** O cartão uSIM só é instalado em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

## Placa de acoplamento

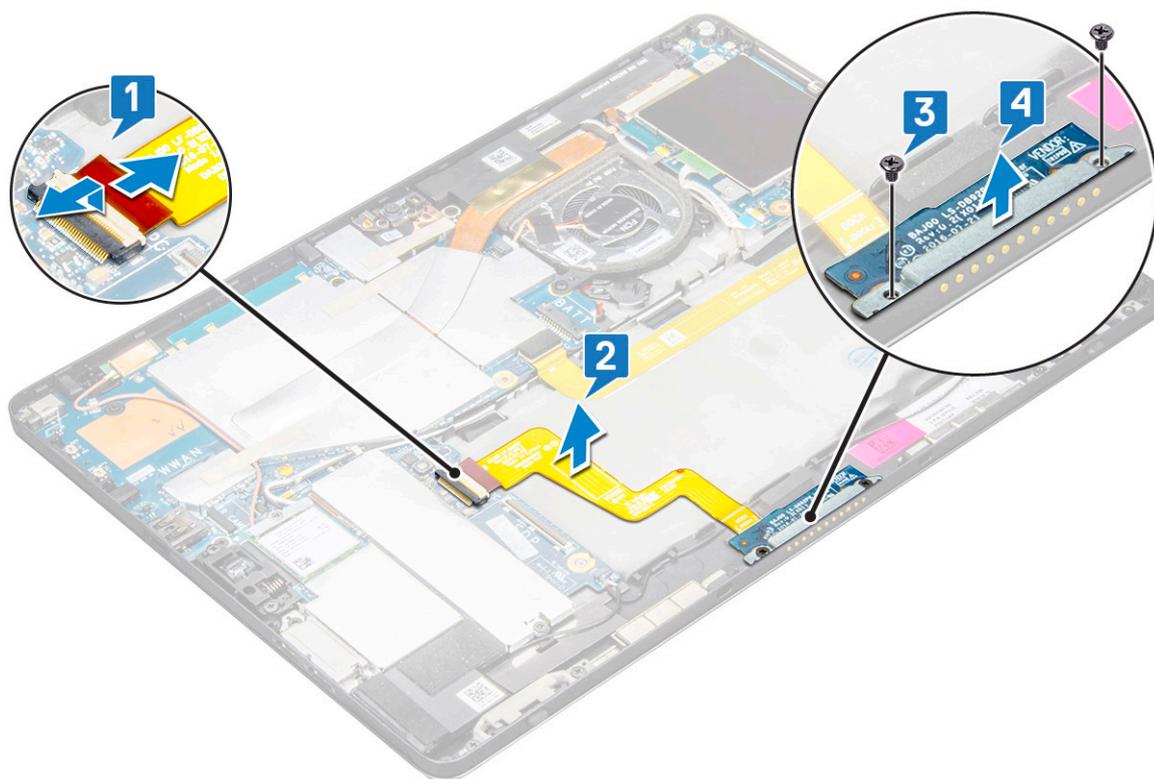
### Como remover a placa de acoplamento

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).
2. Remova a/o:
  - a) [cartão uSIM/microSD](#)

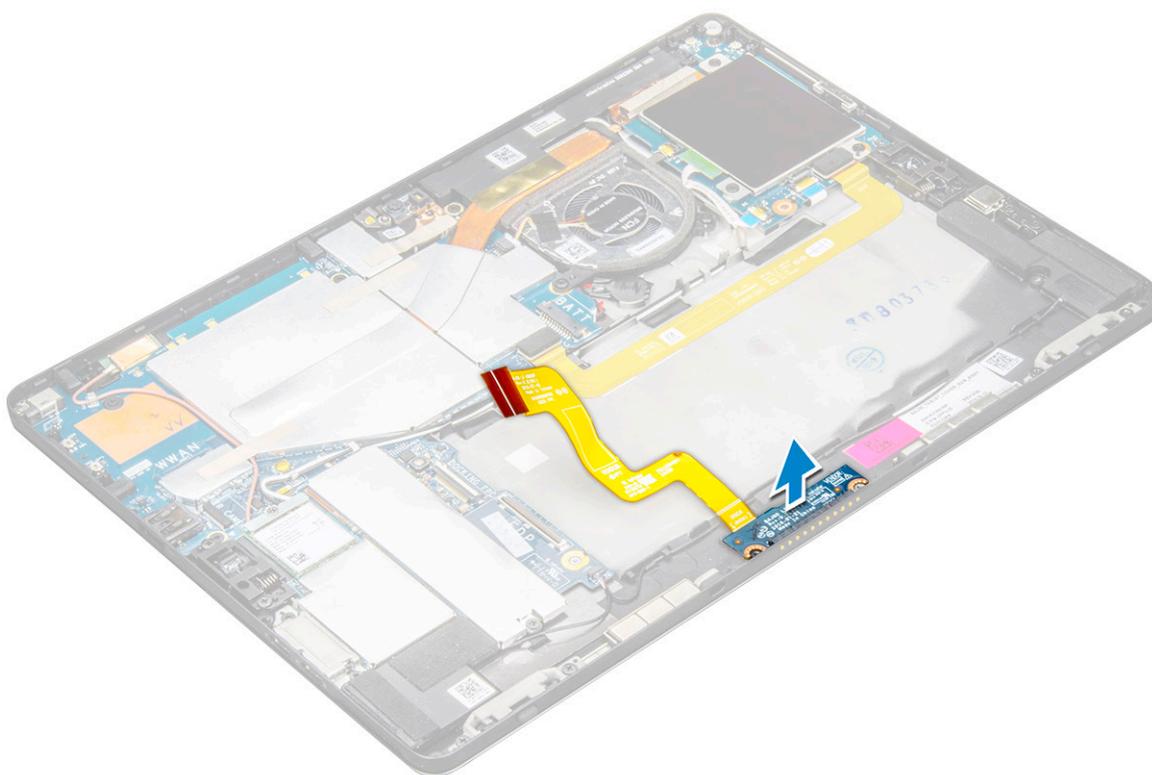
**NOTA:** O slot do cartão uSIM só está disponível em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

- b) [painel da tela](#)
  - c) [bateria](#)
3. Para liberar a placa de acoplamento:
    - a) Retire a trava e desconecte o cabo da placa de acoplamento da placa de sistema [1].

**NOTA:** A placa de acoplamento FPC é obstruída pelo cabo do alto-falante. Primeiro, remova o alto-falante direito do sistema para recolocar a placa de acoplamento.
    - b) Retire o cabo da placa de acoplamento do adesivo no tablet [2].
    - c) Remova os parafusos M2 x 2 (2) que fixam o suporte da placa de acoplamento na placa de acoplamento [3].
    - d) Levante o suporte de metal da placa de acoplamento do tablet [4].



e) Erga a placa de acoplamento após soltar o cabo do adesivo.



## Como instalar a placa de acoplamento

1. Insira a placa de acoplamento e o suporte da placa de acoplamento no slot do tablet.
2. Recoloque os parafusos M2 x 2 que fixam a placa de acoplamento no tablet.
3. Fixe o cabo da placa de acoplamento ao tablet.

4. Conecte o cabo da placa de acoplamento ao conector na placa de sistema.
5. Instale:
  - a) [bateria](#)
  - b) [painel da tela](#)
  - c) [cartão uSIM/microSD](#)

**ⓘ** **NOTA: O cartão uSIM só é instalado em tablets fornecidos com o módulo WWAN.**
6. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

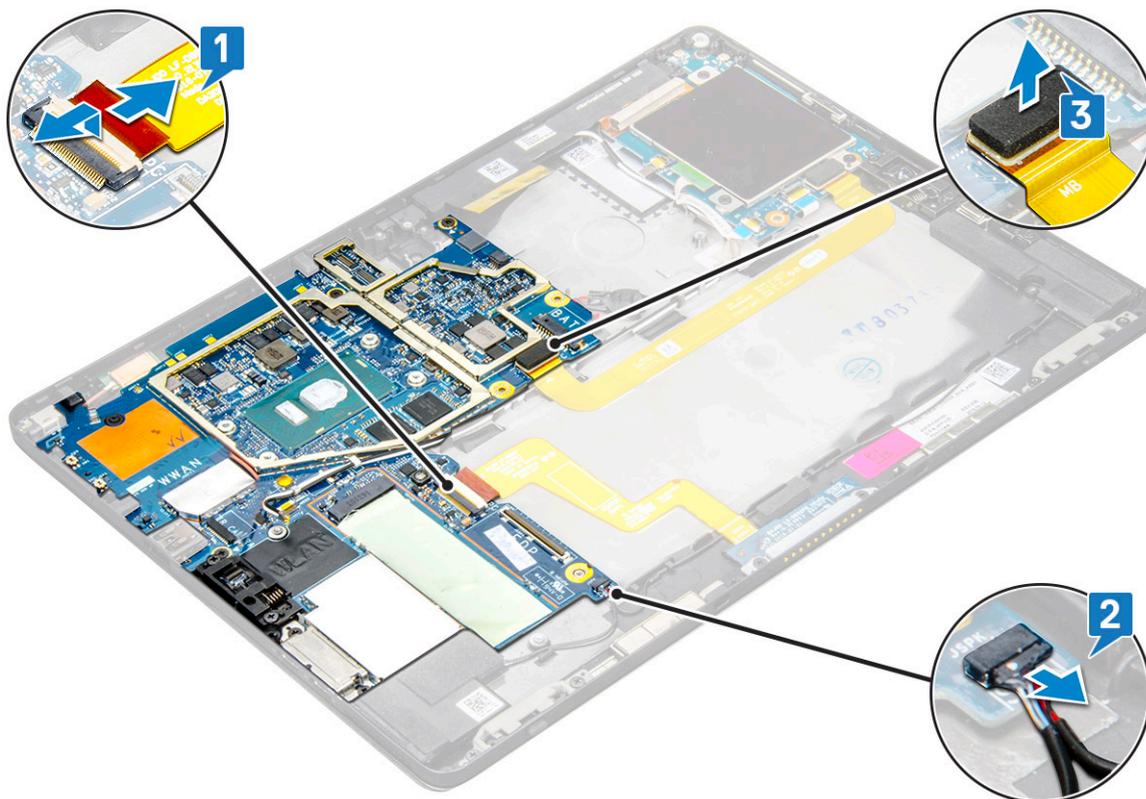
## Placa do sistema

### Como remover a placa de sistema

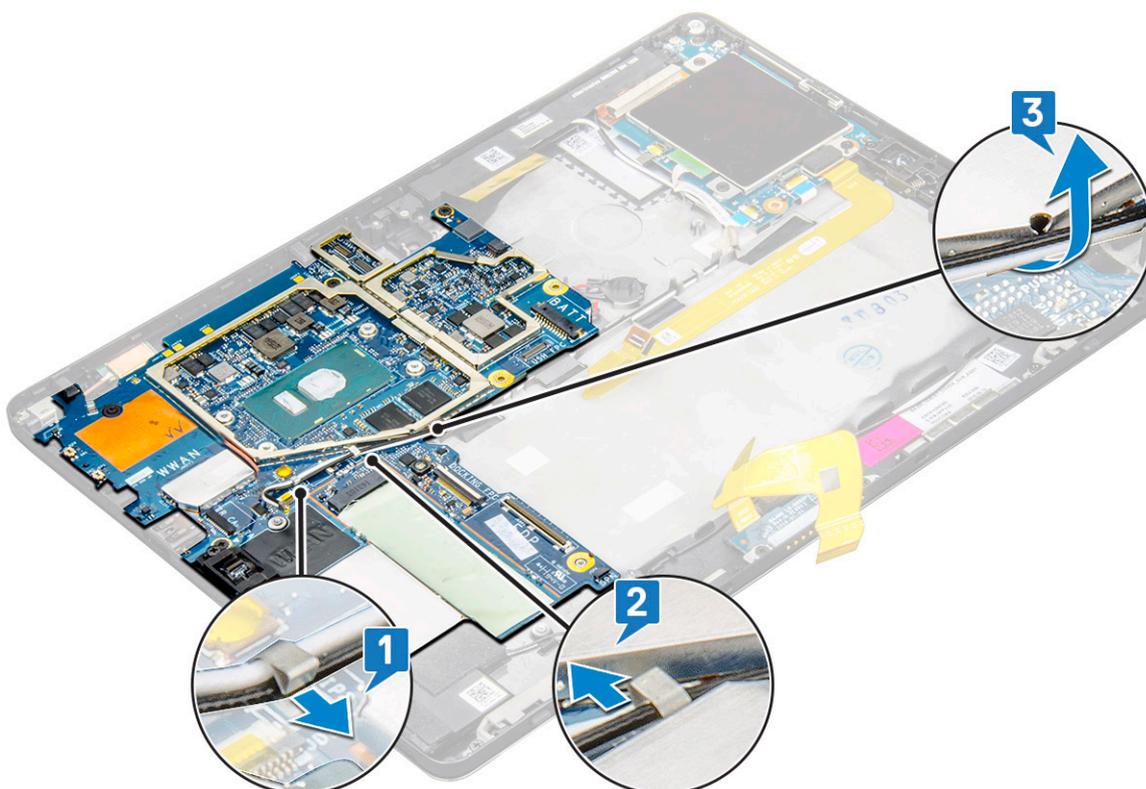
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).
2. Remova a/o:
  - a) [cartão uSIM/microSD](#)

**ⓘ** **NOTA: O slot do cartão microSIM só está disponível em tablets fornecidos com o módulo WWAN.**

**ⓘ** **NOTA: Um pedaço de película cobre o slot do cartão SIM. Certifique-se de remover a película para modelos configurados com placa WLAN.**
  - b) [painel da tela](#)
  - c) [bateria](#)
  - d) [Placa de SSD](#)
  - e) [ventilador do sistema](#)
  - f) [Placa WLAN](#)
  - g) [câmera frontal](#)
  - h) [câmera traseira](#)
  - i) [dissipador de calor](#)
3. Desconecte os seguintes cabos da placa de sistema.
  - a) Levante a trava e desconecte o cabo da placa de acoplamento [1].
  - b) Suporte da porta USB tipo C
  - c) cabo do alto-falante [2]
  - d) cabo da placa USH [3]

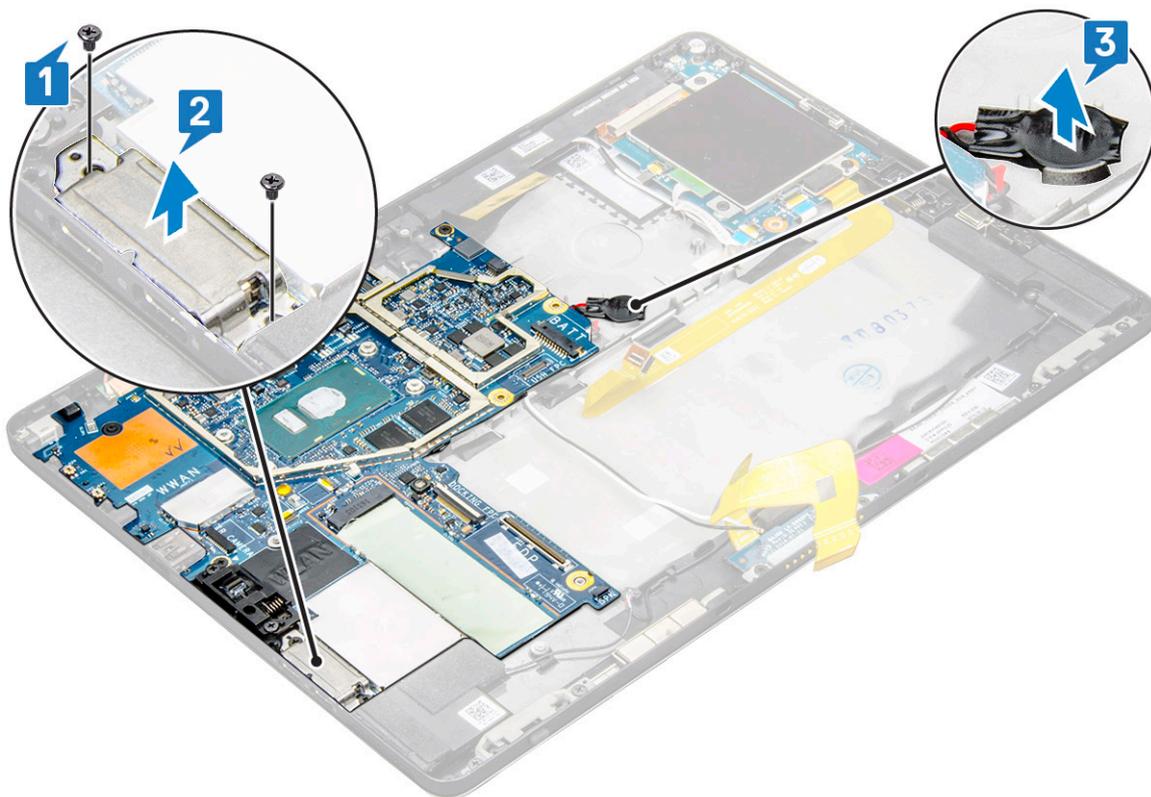


4. Remova os cabos da antena dos cliques de roteamento [1,2,3].



5. Para remover a placa de sistema.

- a) Remova o suporte de parafusos M2 x 2,5 (2) e levante o suporte do tablet [1], [2].
- b) Solte a bateria de célula tipo moeda do adesivo no chassi do tablet [3].



c) Remova os parafusos M2 x 2,5 (4) que fixam a placa de sistema no tablet [1].

**ⓘ | NOTA: Há tamanhos diferentes de parafusos que fixam as dobradiças no sistema.**

d) Retire a placa de sistema do tablet [2].



## Como instalar a placa de sistema

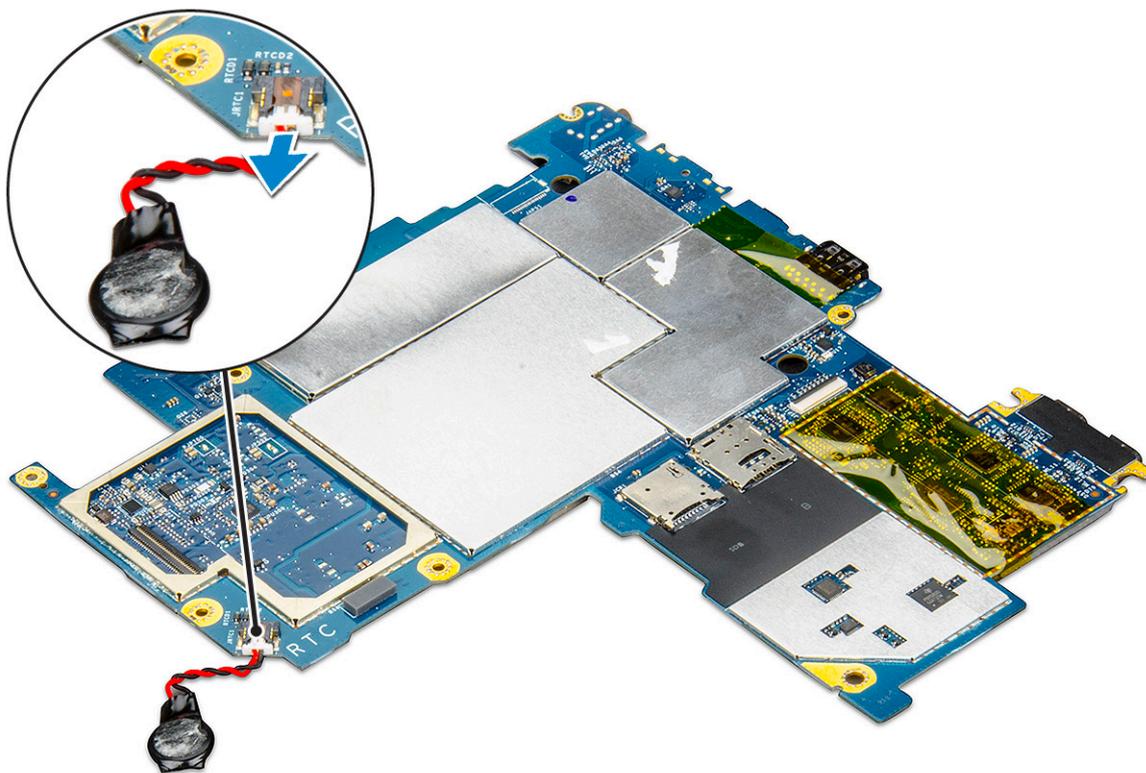
1. Alinhe a placa de sistema aos suportes de parafuso no tablet.
2. Aperte os parafusos M2 x 2,5 para fixar a placa de sistema no tablet.  
**i** | **NOTA: Lembre-se de alinhar a porta Type C e apertar os dois parafusos para prender a porta no chassi do sistema.**
3. Passe os cabos da antena pelos canais e cliques de passagem.
4. Conecte o cabo da placa de acoplamento, o cabo do alto-falante e o cabo da placa USH aos conectores na placa de sistema.
5. Instale:
  - a) dissipador de calor
  - b) câmera traseira
  - c) câmera frontal
  - d) ventilador do sistema
  - e) Placa WLAN
  - f) Placa de SSD
  - g) bateria
  - h) painel da tela
  - i) uSIM/microSD**i** | **NOTA: O cartão uSIM só é instalado em tablets fornecidos com o módulo WWAN.**
6. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

## Bateria de célula tipo moeda

### Como remover a bateria de célula tipo moeda

O conector da bateria de célula tipo moeda está localizado debaixo da placa de sistema.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).
2. Remova a/o:
  - a) Cartão uSIM  
**i** | **NOTA: O slot de cartão uSIM está disponível somente em tablets fornecidos com módulo WLAN.**
  - b) Cartão microSD
  - c) Painel da tela
  - d) Bateria
  - e) Placa de sistema
3. Para remover a bateria de célula tipo moeda:
  - a) Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda do conector debaixo da placa de sistema.  
**i** | **NOTA: A placa de sistema deve ser retirada antes da bateria RTC poder ser removida.**
  - b) Retire a bateria de célula tipo moeda do tablet.



## Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Insira a bateria de célula tipo moeda no slot e prenda-a na tampa traseira.
2. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector debaixo da placa de sistema.
3. Instale:
  - a) Bateria
  - b) Painel da tela
  - c) Placa de sistema
  - d) cartão uSIM/microSD

**NOTA:** O cartão uSIM é instalado somente em tablets fornecidos com módulo WLAN.

4. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

## placa de USH

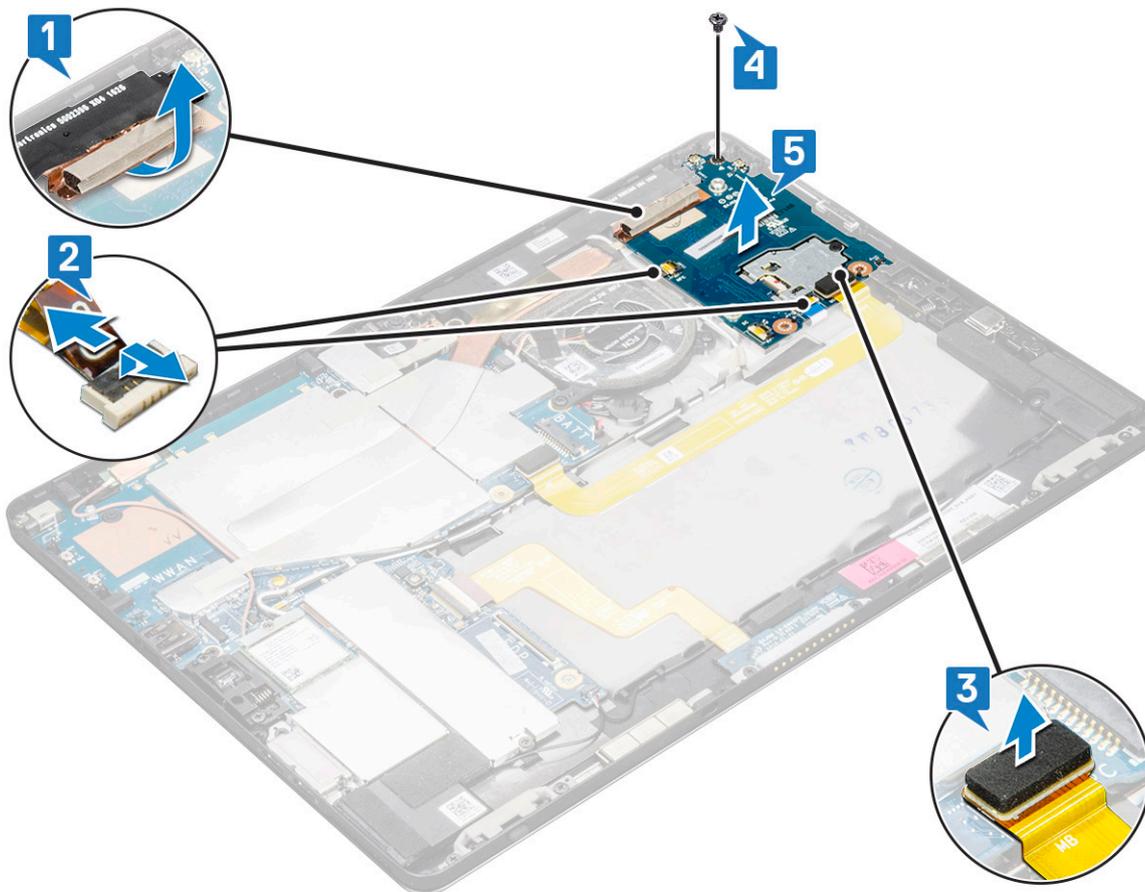
### Como remover a placa USH com o botão liga/desliga

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).
2. Remova a/o:
  - a) cartão uSIM/microSD

**NOTA:** O slot para cartão uSIM está disponível somente em tablets enviados com o módulo WWAN.

- b) painel da tela
  - c) bateria
  - d) compartimento do cartão inteligente
3. Para desconectar os cabos:
    - a) Levante a blindagem do conector na placa USH [1].
    - b) Desconecte os cabos do NFC e do leitor de impressão digital dos conectores na placa USH [2].

- c) Desconecte o cabo da placa USH do conector na placa USH [3].
- d) Remova o parafuso M2 x 2,5 que prende a placa USH [4].
- e) Retire a placa USH do tablet [5].



## Como instalar a placa de USB com o botão liga/desliga

1. Recoloque a placa USH no slot do tablet.
2. Conecte o parafuso M2 x 2,5 para prender a placa USH
3. Conecte o cabo da placa USB ao conector na placa USH.
4. Conecte os cabos do NFC e do leitor de impressão digital aos conectores na placa de sistema.
5. Recoloque a blindagem na placa USH.
6. Instale:
  - a) [compartimento do cartão inteligente](#)
  - b) [bateria](#)
  - c) [painel da tela](#)
  - d) [cartão uSIM/microSD](#)

**NOTA:** O cartão uSIM é instalado apenas em tablets enviados com o módulo WWAN.

7. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

## Antena

### Como remover o módulo da antena

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do tablet](#).
2. Remova:

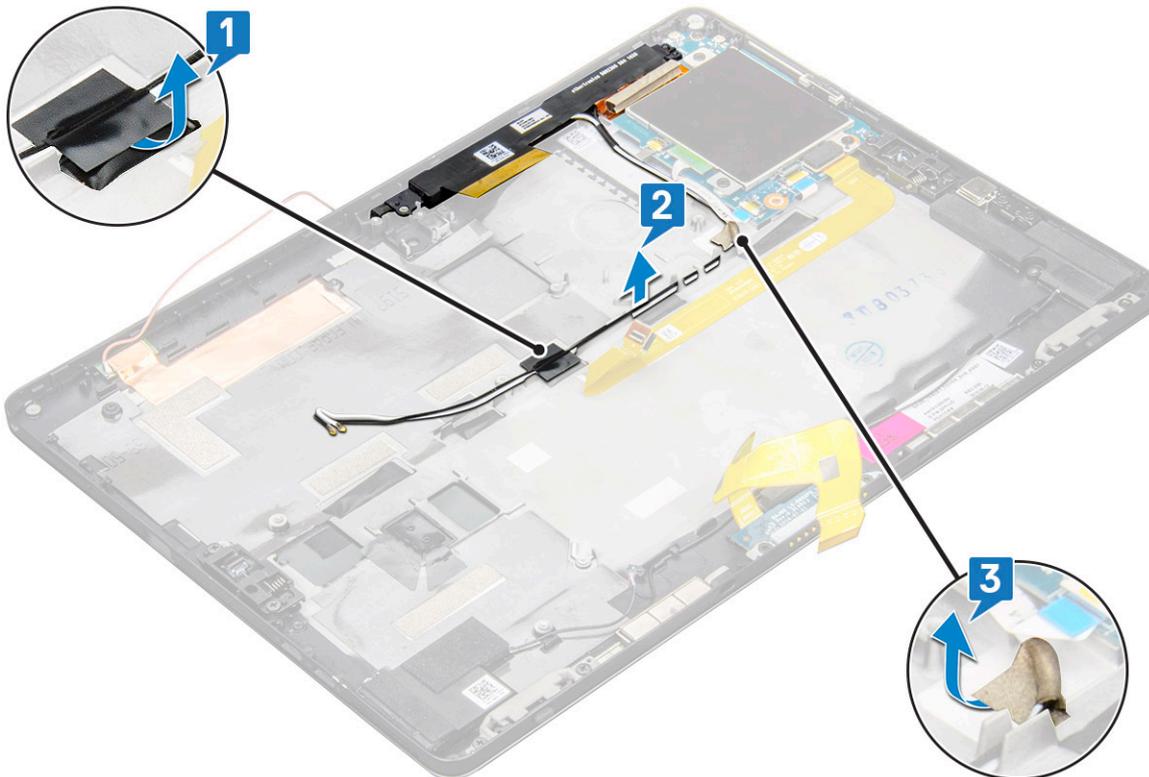
- a) uSIM e/ou cartão microSD

**NOTA:** O slot do cartão uSIM só está disponível em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

- b) painel da tela
- c) bateria
- d) câmera frontal
- e) câmera traseira
- f) placa de sistema

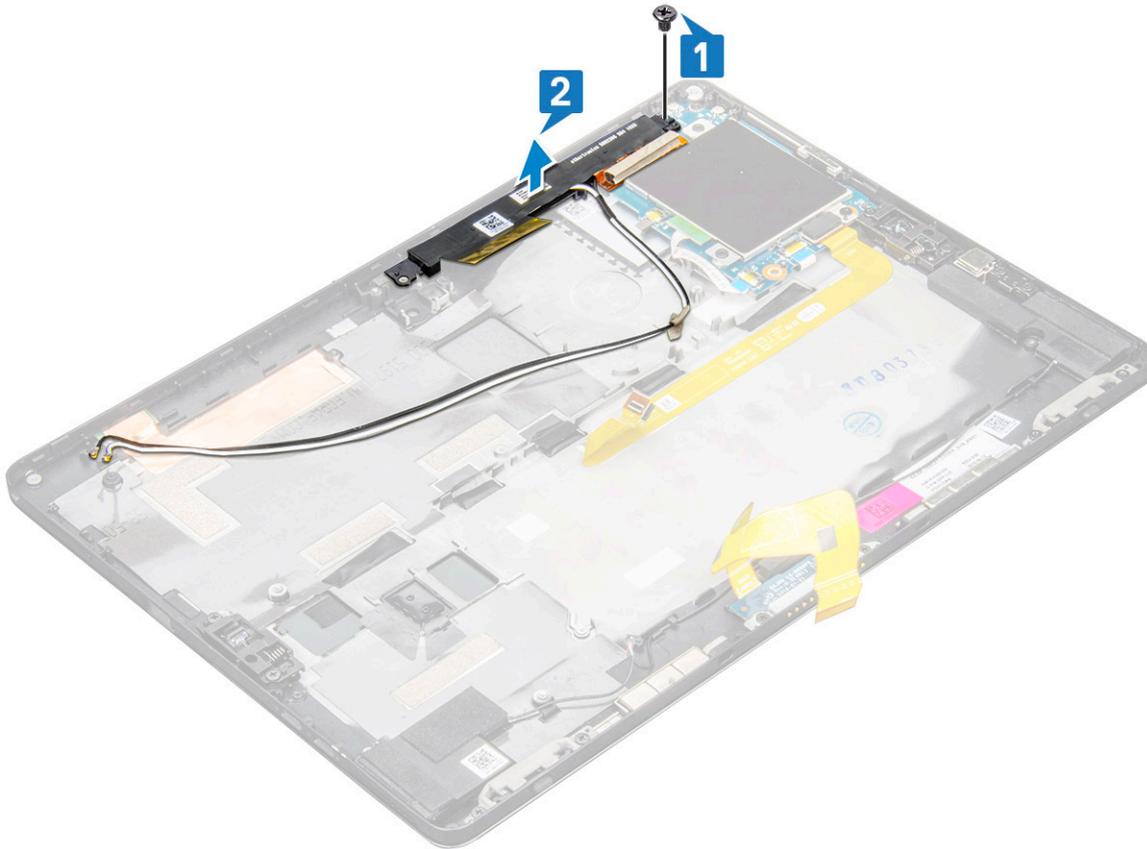
3. Para remover os cabos da antena do módulo da antena:

- a) Retire a fita que prende os cabos à tampa traseira do tablet [1].
- b) Remova os cabos dos canais de roteamento na tampa traseira [2].
- c) Retire a fita condutora que prende os cabos [3].



4. Para remover o módulo da antena:

- a) Remova os parafusos M1,6 x 3 que prendem o módulo da antena à tampa traseira do tablet [1].
- b) Retire o módulo da antena da tampa traseira [2].



## Como instalar o módulo da antena

1. Insira o módulo da antena no slot na parte traseira do tablet.
2. Aperte o parafuso M1.6 x 3 para fixar o módulo da antena.
3. Passe os cabos da antena pelos canais de roteamento.
4. Cole a fita e as fitas condutoras para fixar os cabos da antena.
5. Instale:
  - a) dissipador de calor
  - b) câmera traseira
  - c) câmera frontal
  - d) ventilador do sistema
  - e) Placa WLAN
  - f) Placa de SSD
  - g) bateria
  - h) painel da tela
  - i) cartão uSIM/microSD

**NOTA:** O cartão uSIM só é instalado em tablets fornecidos com o módulo WWAN.

6. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do tablet](#).

# Tecnologia e componentes

Este capítulo detalha a tecnologia e os componentes disponíveis no sistema.

## Tópicos:

- Adaptador de energia
- Processadores
- Chipset
- Recursos de memória
- Opções de vídeo
- Recursos da câmera
- Opções de unidade de disco rígido
- Drivers
- Dell Active Pen

## Adaptador de energia

Este sistema é enviado com adaptadores de energia Type-C de 45 W ou 65 W.

**⚠ ATENÇÃO:** Ao desconectar o cabo do adaptador de energia do tablet, segure-o pelo conector, e não pelo fio, e puxe-o com firmeza, mas com cuidado para não danificá-lo.

**⚠ ATENÇÃO:** O adaptador de energia funciona com tomadas elétricas do mundo inteiro. No entanto, os conectores de energia e as régua de energia variam de país para país. O uso de um cabo incompatível ou a conexão incorreta à régua de energia ou à tomada elétrica poderá causar incêndio ou danos ao equipamento.

## Processadores

O Latitude 5290 é fornecido com:

- Processadores Intel® Core™ até i3-7130U dual core da 7ª geração
- Processadores Intel® Core™ até i7-8650U quad core da 8ª geração
- Processadores Intel® Core™ até i5-8350U quad core da 8ª geração
- Processador Intel® Core™ até i3-8130U dual core da 8ª geração

**ⓘ NOTA:** A velocidade de clock e o desempenho variam, dependendo da carga de trabalho e de outras variáveis.

## Como identificar processadores no Windows 10

1. Digite Device Manager (Gerenciador de dispositivos) no campo **Ask me anything** (Faça qualquer pergunta). A janela do **Device Manager (Gerenciador de dispositivos)** é exibida.
2. Clique em **Processor** (Processador). As informações do processador são exibidas.

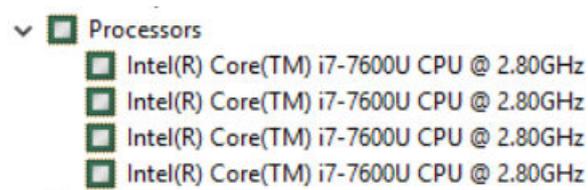


Figura 1. Processador

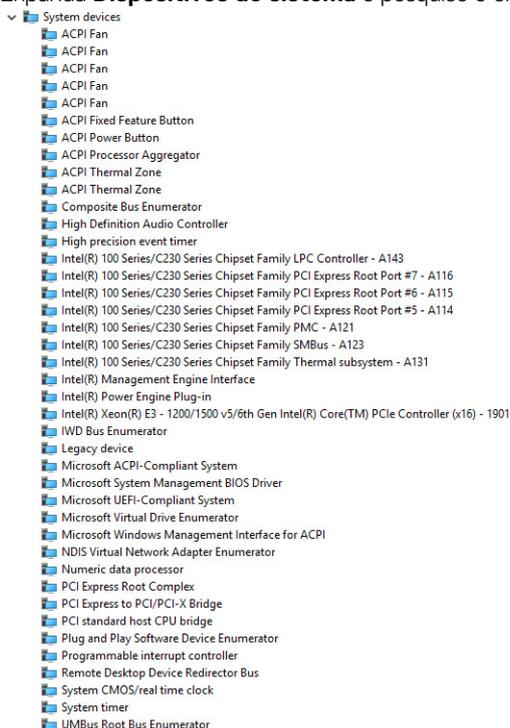
# Chipset

O chipset é integrado ao processador.

## Como identificar o chipset no gerenciador de dispositivos no Windows 10

**NOTA:** As informações de Chipset mostradas são uma imagem genérica e podem ser diferentes do que é exibido na visa real.

1. Digite **Device Manager (Gerenciador de dispositivos)** no campo **Ask me anything** (Faça qualquer pergunta). A janela Device Manager (Gerenciador de dispositivos) é exibida.
2. Expanda **Dispositivos do sistema** e pesquise o chipset.



## Recursos de memória

O Latitude 5285 oferece suporte para as seguintes configurações de memória:

- LPDDR3 de 4 G a 1866 MHz - Intel Core i3-7100U
- LPDDR3 de 8 G a 1866 MHz - Intel Core i5-7200U/Intel Core i5-7300U
- LPDDR3 de 16 G a 1866 MHz - Intel Core i7-7600U

## Como verificar a memória do sistema na configuração

1. Ligue ou reinicie o notebook.
2. Quando o logotipo da Dell for exibido, pressione F2. A mensagem "Como entrar na configuração do BIOS" é exibida.
3. No painel esquerdo, selecione **Settings (Configurações) > General (Geral) > System Information (Informações do sistema)**. As informações sobre a memória são exibidas no painel à direita.

# Como verificar a memória do sistema

## Windows 10

1. Clique no botão **Windows** e selecione **Todas as configurações**  > **Sistema**.
2. Em **System (Sistema)**, clique em **About (Sobre)**.

## Testando a memória usando o ePSA

1. Ligue ou reinicie o tablet.
2. Execute uma das seguintes ações depois que o logotipo da Dell for exibido:
  - a) Com o teclado: pressione **F12**.
  - b) Pressione o **botão de aumentar volume** antes de pressionar o **botão liga/desliga** para ligar o tablet.
  - c) Solte o botão **aumentar volume**. Assim que a sequência de alimentação for iniciada, a ePSA será executada.A PSA (PreBoot System Assessment, Avaliação do sistema antes da inicialização) será iniciada no tablet.

 **NOTA: Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional for exibido, aguarde até que a área de trabalho seja exibida. Desative o tablet e tente novamente.**
3. Siga as etapas em [Como executar o diagnóstico de ePSA](#).

## Opções de vídeo

Este tablet é fornecido com uma tela sensível ao toque de 12,3", resolução de 1.920 x 1.280, reflexiva, com Corning Gorilla Glass e antimanchas.

## Como identificar o adaptador de tela

1. Digite `Device Manager` (Gerenciador de dispositivos) no campo **Ask me anything** (Faça qualquer pergunta). A janela **Task Manager (Gerenciador de tarefas)** é exibida.
2. Expanda a opção **Display adapters (Adaptadores de vídeo)**. As informações do adaptador de vídeo são mostradas.

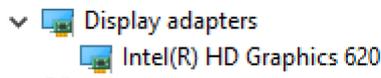
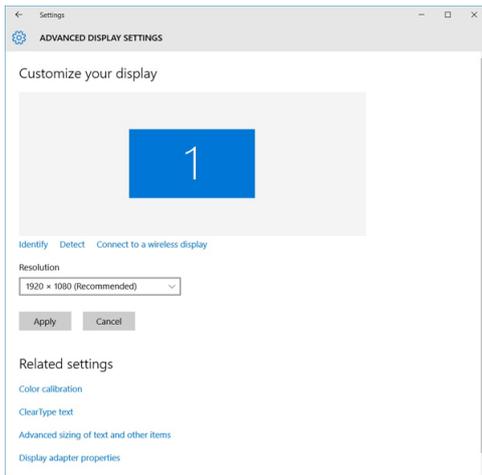


Figura 2. adaptador de vídeo

## Como alterar a resolução da tela

1. Clique com o botão direito do mouse na área de trabalho e selecione **Display Settings** (Configurações de vídeo).
2. Toque ou clique em **Advanced display settings** (Configurações de vídeo avançadas).
3. Selecione a resolução desejada na lista suspensa e toque em **Apply** (Aplicar).

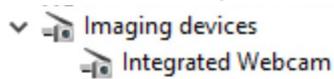


## Recursos da câmera

Este sistema é fornecido com uma câmera frontal de 5 MP e uma câmera traseira de 8 MP

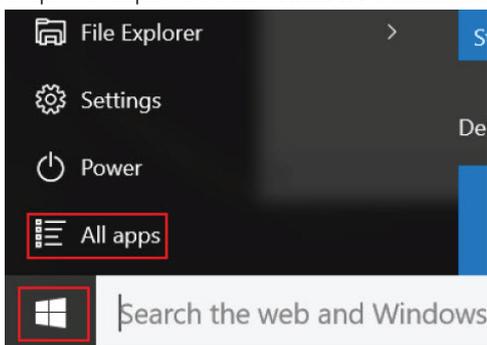
## Como identificar a câmera no Gerenciador de dispositivos no Windows 10

1. Na caixa **Pesquisar**, digite Gerenciador de dispositivos e toque para iniciá-lo.
2. Em **Gerenciador de dispositivos**, expanda **Dispositivos de imagem**.

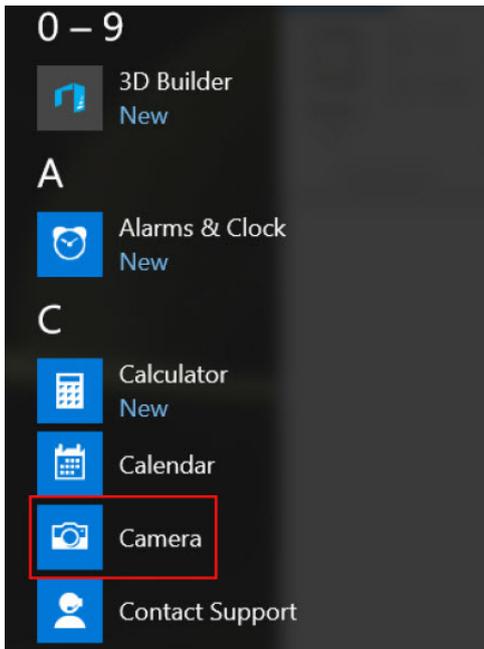


## Como iniciar o aplicativo da câmera

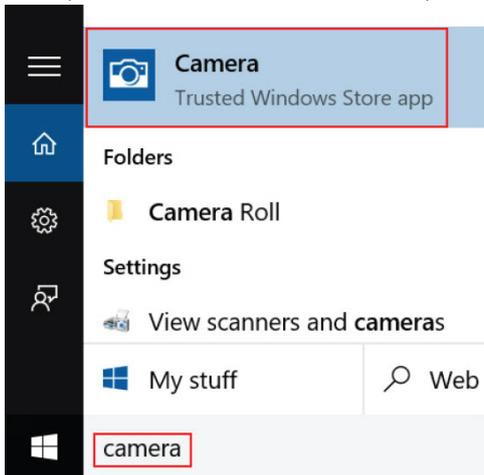
1. Toque ou clique no botão **Windows** e selecione **Todos os aplicativos**.



2. Selecione **Câmera** na lista de aplicativos.



3. Se o aplicativo da **Câmera** não estiver disponível na lista de aplicativos, procure-o.



## Opções de unidade de disco rígido

Este sistema oferece suporte para SSD SATA M.2, SSD NVMe PCIe M.2 e SED NVMe PCIe M.2.

## Como identificar o disco rígido no BIOS

1. Ligue ou reinicie o notebook.
2. Quando o logotipo da Dell for exibido, execute uma das ações a seguir para entrar no programa de configuração do BIOS:
  - Com teclado: pressione **F2** até que a mensagem de configuração Entering BIOS (Acessando o BIOS) seja exibida. Para entrar no menu de seleção de inicialização, pressione **F12**.
  - No modo tablet: pressione o **botão para aumentar o volume** para exibir a seleção de inicialização **F12** ou pressione o **botão para diminuir o volume** para entrar na configuração do BIOS diretamente.

A unidade de disco rígido está relacionada em **System Information (Informações do sistema)**, no grupo **General (Geral)**.

## Drivers

Esta seção lista os drivers associados aos componentes fornecidos com o tablet.

## Drivers do sistema

- Intel(R) CSI2 Host Controller
- Intel(R) Imaging Signal Processor 2500
- Intel(R) Integrated Sensor Solution
- Intel(R) Management Engine Interface
- Intel(R) Power Engine Plug-in
- Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60
- Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61
- Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62
- Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D64
- Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) Audio Controller
- Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) OED
- Intel(R) Virtual Buttons
- Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5904
- ISS Dynamic Bus Enumerator
- Legacy device
- Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
- Microsoft ACPI-Compliant System
- Microsoft System Management BIOS Driver
- Microsoft UEFI-Compliant System
- Microsoft Virtual Drive Enumerator
- Microsoft Windows Management Interface for ACPI
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #9 - 9D18
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #8 - 9D17
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #5 - 9D14
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #7 - 9D16
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PMC - 9D21
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O SMBUS - 9D23
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O Thermal subsystem - 9D31
- Mobile 7th Generation Intel(R) Processor Family I/O LPC Controller (U with iHDPC2.2 Premium) - 9D4E
- NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
- NFC USB Bus Driver
- PCI Express Root Complex
- Plug and Play Software Device Enumerator
- Programmable interrupt controller
- Remote Desktop Device Redirector Bus
- System CMOS/real time clock
- System timer
- UMBus Root Bus Enumerator
- > Universal Serial Bus controllers

Figura 3. Drivers do sistema

## Driver do disco

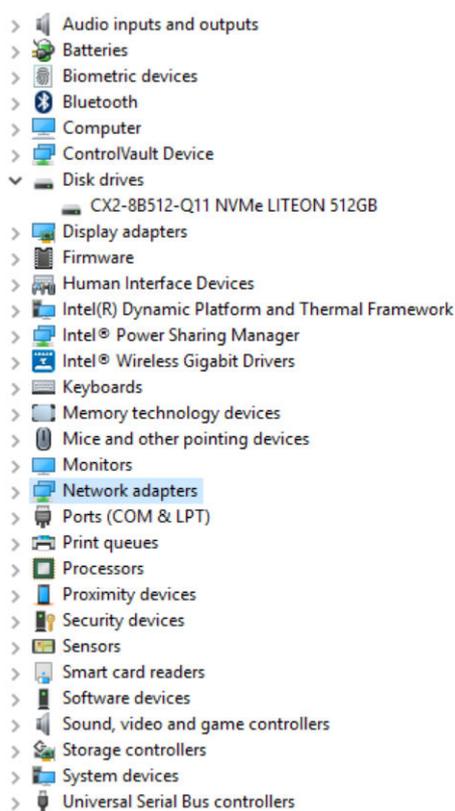


Figura 4. Driver do disco

## Drivers do controlador de som, vídeo e jogos



Figura 5. Controladores de som, vídeo e jogos

## Drivers do controlador de armazenamento

- > Audio inputs and outputs
- > Batteries
- > Biometric devices
- > Bluetooth
- > Computer
- > ControlVault Device
- > Disk drives
- > Display adapters
- > Firmware
- > Human Interface Devices
- > Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework
- > Intel® Power Sharing Manager
- > Intel® Wireless Gigabit Drivers
- > Keyboards
- > Memory technology devices
- > Mice and other pointing devices
- > Monitors
- > Network adapters
- > Ports (COM & LPT)
- > Print queues
- > Processors
- > Proximity devices
- > Security devices
- > Sensors
- > Smart card readers
- > Software devices
- > Sound, video and game controllers
- ▼ Storage controllers
  - Microsoft Storage Spaces Controller
  - Standard NVM Express Controller
- > System devices
- > Universal Serial Bus controllers

Figura 6. Controladores de armazenamento

## Drivers de rede

- > Audio inputs and outputs
- > Batteries
- > Biometric devices
- > Bluetooth
- > Computer
- > ControlVault Device
- > Disk drives
- > Display adapters
- > Firmware
- > Human Interface Devices
- > Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework
- > Intel® Power Sharing Manager
- > Intel® Wireless Gigabit Drivers
- > Keyboards
- > Memory technology devices
- > Mice and other pointing devices
- > Monitors
- ▼ Network adapters
  - Bluetooth Device (Personal Area Network)
  - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
  - Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265
- > Ports (COM & LPT)
- > Print queues
- > Processors

Figura 7. Drivers de rede

## Driver de placa de vídeo



Figura 8. Driver de placa de vídeo

## Dell Active Pen



- Sensação de escrita natural para uma experiência de caneta e papel
- Precisão líder do setor, projetada com a tecnologia de TI 'feel' da Wacom
- Caneta ativa com focalização e detecção de pressão (2048 níveis de pressão)
- Recurso de acoplamento magnético com ímã integrado para maior capacidade de fixação
- Remoção do clipe da caneta e adição do recurso de alça
- Botão superior e 2 botões da caneta personalizáveis\*
- Inicialização rápida e anotações em tela bloqueada (requer emparelhamento com Bluetooth)
- Luz de LED para mostrar o status do emparelhamento com Bluetooth
- Vida útil da bateria de 12 meses\*\*, com bateria AAAA

\*\*Com base em 3 horas de uso diário, 5 dias por semana

## Especificações do sistema

### Especificações do processador

Recurso	Especificação
<b>Tipos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel® Core™ i3-7130U (cache de 3M, até 2,7 GHz), Intel® HD Graphics 620 integrado de 7ª geração</li> <li>Intel® Core™ i3-8130U (cache de 4M, até 3,4 GHz), Intel® UHD Graphics 620 integrado de 8ª geração</li> <li>Intel® Core™ i5-8250U (cache de 6M, quad core, até 3,4 GHz), Intel® UHD Graphics 620 integrado de 8ª geração</li> <li>Intel® Core™ i5-8350U (cache de 6M, quad core, até 3,6 GHz), vPro, Intel® UHD Graphics 620 integrado de 8ª geração</li> <li>Intel® Core™ i7-8650U (cache de 8M, quad core, até 3,9GHz), vPro, Intel® UHD Graphics 620 integrado de 8ª geração</li> </ul>

### Especificações do sistema

Recurso	Especificação
<b>Chipset</b>	Integrado no processador
<b>Largura do barramento de DRAM</b>	SDRAM de LPDDR3

### Especificações da memória

Recurso	Especificação
<b>Conector de memória</b>	Memória integrada
<b>Capacidade de memória</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SDRAM de 16 GB</li> <li>SDRAM de 4 GB/8 GB</li> </ul> <p><b>ⓘ   NOTA: O tamanho da memória é fixo e não pode ser expandido.</b></p>
<b>Tipo de memória</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LPDDR3 de 1.866 MHz</li> <li>LPDDR3 de 2.133 MHz</li> </ul>

### Especificações de vídeo

Recurso	Especificação
<b>Type (Tipo)</b>	Integrado na placa de sistema
<b>Controlador UMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Integrated HD Graphics 620 (Intel® Core de 7ª geração)</li> <li>Intel Integrated UHD Graphics 620 (Intel® Core de 8ª geração)</li> </ul>
<b>Suporte a monitor externo</b>	Adaptador Dell opcional: USB HDMI/VGA/3.1 de 1ª geração

Recurso	Especificação
	 <b>NOTA:</b> Suporte para VGA, DisplayPort e HDMI por meio da estação de acoplamento (Dell Dock WD15).

## Especificações de áudio

Recurso	Especificação
<b>Tipos</b>	High-definition audio
<b>Controlador</b>	Realtek ALC3253
<b>Conversão estéreo</b>	24 bits (análogo para digital e digital para analógico)
<b>Interface interna</b>	High-definition audio
<b>Interface externa</b>	Conector universal de alto-falantes, entrada de microfone e fones de ouvido estéreo
<b>Alto-falantes</b>	Dois
<b>Amplificador interno de alto-falante</b>	2 W (RMS) por canal
<b>Controles de volume</b>	Botões para aumentar e diminuir o volume

## Especificações de portas e conectores

Recurso	Especificação
<b>Áudio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlador Realtek ALC3253</li> <li>Conector universal de alto-falantes/fones de ouvido estéreo e entrada de microfone</li> </ul>
<b>Vídeo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x DisplayPorts através da USB de tipo C (Thunderbolt 3 opcional)</li> </ul>
<b>Leitor de placa de memória</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>micro SD 4.0</li> <li>Leitor de cartão inteligente opcional</li> </ul>
<b>Cartão uSIM (Micro Subscriber Identity Module)</b>	de cartão micro SIM (somente na WWAN)
<b>Portas USB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x USB 3.1 de 1ª geração (com PowerShare)</li> <li>2x DisplayPort por USB Type C (Thunderbolt 3 opcional)</li> </ul>
<b>Micro SIM</b>	Slot de cartão microSIM opcional (sob o suporte lateral)
<b>Slot de segurança</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slot da trava Noble Wedge</li> <li>Leitor de smart card com contato (opcional)</li> <li>Leitor biométrico de impressão digital (opcional)</li> <li>Leitor de cartão inteligente sem contato/NFC</li> <li>ControlVault, TPM 2.0</li> </ul>
<b>Outros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I2C para conexão de teclado com pino de acoplamento</li> </ul>

## Especificações de comunicação

Recursos	Especificação
<b>Wireless</b>	Tela com Wi-Fi (Miracast)

Recursos	Especificação
<b>Rede sem fio LAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptador rede sem fio Qualcomm® QCA61x4A 802.11ac Dual Band (2x2) + Bluetooth 4.1</li> <li>Qualcomm® QCA6174A de alcance estendido 802.11ac MU-MIMO Dual Band (2x2) Wi-Fi + Bluetooth 4.1</li> <li>Placa de rede sem fio Intel® Dual-Band Wireless-AC 8265 Wi-Fi + BT 4.217 (2x2). Bluetooth opcional</li> </ul>
<b>Banda larga móvel (WWAN)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualcomm® Snapdragon™ X7 LTE-A (DW5811e) para AT&amp;T, Verizon e Sprint (EUA)</li> <li>Qualcomm® Snapdragon™ X7 LTE-A (DW5811e) (EMEA/APJ/restante do mundo)</li> <li>Qualcomm® Snapdragon™ X7 LTE-A (DW5816e para Japão/ANZ/China/Índia)</li> </ul>
<b>WiGig (opcional)</b>	Placa de rede sem fio Intel Tri-Band Wireless-AC 18265 WiGig + Wi-Fi + BT4.2

## Especificações da câmera

Recurso	Especificação
<b>Type (Tipo)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Câmera frontal: 5 MP com foco fixo</li> <li>Câmera traseira: 8 MP com foco automático</li> <li>Câmera com IV opcional (compatível com Win Hello)</li> </ul>
<b>Tipo de sensor</b>	Tecnologia do sensor CMOS (câmeras frontal e traseira)
<b>Taxa de criação</b>	Até 30 quadros por segundo
<b>Resolução de vídeo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Câmera frontal: 2.592 x 1.944 pixels</li> <li>Câmera traseira: 3.264 x 2.448 pixels</li> </ul>

## Especificações da tela

Recurso	Especificação
<b>Type (Tipo)</b>	Tela sensível ao toque WVA de 12,3", 3:2, antirreflexiva, com Corning Gorilla Glass 4 e antimanchas
<b>Luminância</b>	340 nits
<b>Altura</b>	265,56 mm (10,55 polegadas)
<b>Largura</b>	185,06 mm (7,28 polegadas)
<b>Diagonal</b>	312,42 mm (12,3 polegadas)
<b>Resolução máxima</b>	1920 x 1280
<b>Taxa de atualização</b>	60 Hz
<b>Ângulos de visão máximos (horizontal)</b>	+/- 80°
<b>Ângulos de visão máximos (vertical)</b>	+/- 80°
<b>Distância entre pixels</b>	0,135 mm

## Especificações do adaptador CA

Recurso	Especificação
<b>Type (Tipo)</b>	USB Type C de 45 W, USB Type C de 46 W, fator de forma pequeno (SFF) e USB Type C de 65 W
<b>Tensão de entrada</b>	100 V CA - 240 V CA

<b>Recurso</b>	<b>Especificação</b>
<b>Corrente de entrada (máxima)</b>	1,3 A/1,6 A
<b>Frequência de entrada</b>	50 Hz a 60 Hz
<b>Corrente de saída</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 20 V/2,25 A (contínua)</li> <li>· 15 V/3 A (contínua)</li> <li>· 9,0 V/3 A (contínua)</li> <li>· 5,0 V/3 A (contínua)</li> </ul>
<b>Tensão de saída nominal</b>	20 VCC/15 VCC/9 VCC/5 VCC
<b>Peso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 0,17 kg/0,37 lb (45 W)</li> <li>· 0,216 kg/0,476 lb (65 W)</li> </ul>
<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>USB-C de 45 W:</b> 0,87 x 2,17 x 3,42 polegadas ( 22 mm x 55 mm x 87 mm)</li> <li>· <b>USB-C SFF de 45 W:</b> 0,87 x 2,17 x 2,36 polegadas (22 mm x 55 mm x 60 mm)</li> <li>· <b>USB-C de 65 W:</b> 0,87 x 2,6 x 3,9 polegadas (22 mm x 66 mm x 99 mm)</li> </ul>
<b>Faixa de temperatura (operacional)</b>	0°C a 40°C (32°F a 104°F)
<b>Faixa de temperatura (não operacional)</b>	-40°C a 70°C (-40°F a 158°F)

## Especificações da bateria

<b>Recurso</b>	<b>Especificação</b>
<b>Type (Tipo)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bateria de polímero de 3 células de 31,5 Wh com ExpressCharge</li> <li>· Bateria de polímero de 4 células de 42 Wh com ExpressCharge</li> <li>· Bateria de polímero de 4 Células de 42 Wh de vida útil longa</li> </ul>
<b>31,5 Wh:</b>	
<b>Comprimento</b>	177,6 mm (6,99 polegadas)
<b>Largura</b>	82,6 mm (3,25 polegadas)
<b>Altura</b>	5,5 mm (0,21 polegada)
<b>Peso</b>	135 g (0,29 lb) (SATA m2 de 126 GB)
<b>Tensão</b>	11,4 VCC
<b>42 Wh:</b>	
<b>Comprimento</b>	177,6 mm (6,99 polegadas)
<b>Largura</b>	82,6 mm (3,25 polegadas)
<b>Altura</b>	5,5 mm (0,21 polegada)
<b>Peso</b>	170 g (0,37 lb)
<b>Tensão</b>	7,6 VCC
<b>Vida útil</b>	300 ciclos de descarga/carga
<b>Faixa de temperatura</b>	
<b>Funcionamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Carga: 0°C a 50°C (32°F a 122°F)</li> </ul>

Recurso	Especificação
	· Descarga: 0°C a 70°C (32°F a 158°F)
<b>Não operacional</b>	-20°C a 85°C (-4°F a 185°F)

## Especificações físicas

Recurso	Especificação
<b>Peso: somente o tablet (com base para SATA m2 de 126 GB e bateria de 31,5 Wh)</b>	1,89 lb (857 g)
<b>Peso: tablet + teclado</b>	2,65 lb (1201,8 g)
<b>Corrente de entrada (máxima)</b>	1,3 A/1,7 A
<b>Largura</b>	11,5 polegadas (292 mm)
<b>Altura (somente o tablet)</b>	0,38 polegada - 0,42 polegada (9,76 mm - 10,65 mm)
<b>Altura (somente teclado + tablet)</b>	0,59 polegada - 0,63 polegada (14,9 mm - 15,9 mm)
<b>Profundidade</b>	· Tablet somente: 8,22 polegadas (208,8 mm) · Tablet com teclado de viagem: 8,52 polegadas (216,4 mm)

## Especificações ambientais

Temperatura	Especificações
<b>Funcionamento</b>	0°C a 35°C (32°F a 95°F)
<b>Armazenamento</b>	-40°C a 65°C (-40°F a 149°F)
Umidade relativa (máxima)	Especificações
<b>Funcionamento</b>	10% a 90% (sem condensação)
<b>Armazenamento</b>	10% a 95% (sem condensação)
Altitude (máxima)	Especificações
<b>Funcionamento</b>	0 m a 3048 m (0 pés a 10.000 pés)
<b>Não operacional</b>	0 m a 10.668 m (0 pés a 35.000 pés)
<b>Nível de poluente aerotransportado</b>	G2 ou inferior, conforme definido pela norma ISA S71.04-1985

# Configuração do sistema

A configuração do sistema permite que você gerencie o hardware do notebook e especifique opções no nível do BIOS. Na Configuração do sistema, você pode:

- Alterar as configurações de NVRAM após adicionar e remover hardware
- Exibir a configuração de hardware do computador
- Habilitar ou desabilitar dispositivos integrados
- Definir os limites do gerenciamento de desempenho e de energia
- Gerenciar a segurança do computador

## Tópicos:

- [Como acessar o BIOS sem usar o teclado](#)
- [Opções de configuração do sistema](#)
- [Log do sistema](#)
- [Como atualizar o BIOS](#)
- [Senhas do sistema e de configuração](#)

## Como acessar o BIOS sem usar o teclado

1. Pressione o botão liga/desliga para ligar o tablet.
2. Pressione e mantenha pressionado o botão de **Subir volume** quando o logotipo da Dell for exibido na tela.
3. Quando o menu de seleção de inicialização **F12** aparecer, selecione **BIOS Setup** (Configuração do BIOS) usando o botão **de aumentar o volume**.
4. Pressione o botão **de diminuir o volume** para entrar no programa de configuração do BIOS.

## Opções de configuração do sistema

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

## Opções da tela gerais

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

Opção	Descrição
<b>Informações do sistema</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 (Marca do ativo), 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> </ul>

<b>Opção</b>	<b>Descrição</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Informações de dispositivo: exibe informações sobre o Disco rígido principal, o Dispositivo de miniplaca, o Dispositivo ODD, o Dispositivo eSATA de acoplamento, o Endereço MAC LOM, o Controlador de vídeo, a Versão de BIOS de vídeo, a Memória de vídeo, o Tipo de painel, a Resolução nativa, o controlador de áudio, o Dispositivo Wi-F, o Dispositivo WiGig, o Dispositivo celular e o Dispositivo Bluetooth</li> </ul>
<b>Battery Information</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 alterar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Windows Boot Manager (Gerenciador de Inicialização do Windows)</li> </ul> <p>Por padrão, as opções estão marcadas.</p> <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 (Esta opção está habilitada por padrão)</li> </ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	<p>Permite carregar as Option ROMs antigas. Por padrão, todas as opções estão desabilitadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROMs de opção preexistentes)</b></li> <li>· <b>Enable Attempt Legacy Boot (Habilitar tentativa de inicialização herdada)</b></li> </ul>
<b>UEFI Boot Path SecurityOptions</b>	<p>Permite controlar se o sistema solicitará ou não que o usuário insira a senha de admin quando um usuário selecionar o caminho UEFI do menu de inicialização F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Always, Except Internal HDD.</b> Esta opção está habilitada por padrão.</li> <li>· <b>Sempre</b></li> <li>· <b>Nunca</b></li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Estas opções não têm relevância se a senha do administrador não estiver definida nas configurações de BIOS.</p>
<b>Date/Time</b>	Permite alterar a data e a hora.

## Opções da tela de configuração do sistema

<b>Opção</b>	<b>Descrição</b>
<b>SMART Reporting (Relatório SMART)</b>	<p>Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas são informados na inicialização do sistema. Esta tecnologia faz parte da especificação de SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology, Tecnologia de monitoramento automático, análise e geração de relatórios). Esta opção está desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable SMART Reporting (Habilitar relatório SMART)</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Este recurso é opcional.</p> <p>Este campo configura o controlador USB integrado. Se a opção Boot Support (Suporte para inicialização) estiver habilitada, o sistema permite a inicialização em qualquer tipo de dispositivo USB de armazenamento em massa, como HDD e chave 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 para inicialização de USB) - habilitada por padrão</li> <li>· Enable External USB Port (Habilitar porta USB externa) - habilitada por padrão</li> <li>· Always Allow dell docks (Sempre permitir estações de acoplamento da Dell) - habilitada por padrão</li> </ul>

Opção	Descrição
	 <b>NOTA: o mouse e o teclado USB sempre funcionarão na configuração do BIOS, independentemente destas configurações.</b>
<b>USB PowerShare</b>	Este campo configura o comportamento do recurso USB PowerShare. Esta opção permite carregar dispositivos externos usando a energia da bateria por meio da porta USB PowerShare. Esta opção está desabilitada por padrão.
<b>Áudio</b>	<p>Este campo habilita ou desabilita o controlador de áudio integrado. Por padrão, a opção <b>Ativar áudio</b> está selecionada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Microphone (Habilitar microfone) - habilitada por padrão</li> <li>• Enable Internal Speaker (Habilitar alto-falante interno) - 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 (Desabilitado) - habilitada por padrão</li> <li>• Dim (50%) (Esmacimento (50%))</li> <li>• Brilho</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	<p>A opção Keyboard Backlight Timeout on Battery (Tempo limite da luz de fundo do teclado com alimentação da bateria) esmaece com alimentação da bateria. O recurso de iluminação do teclado principal não é afetado. A iluminação do teclado continuará a oferecer suporte a vários níveis de iluminação. Este campo tem efeito quando a luz de fundo é ativada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 sec (5 segundos)</li> <li>• 10 sec (10 segundos) - habilitada por padrão</li> <li>• 15 sec (15 segundos)</li> <li>• 30 sec (30 segundos)</li> <li>• 1 min (1 min.)</li> <li>• 5 min (5 min.)</li> <li>• 15 min (15 min.)</li> <li>• Nunca</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight with AC</b>	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 efeito quando a luz de fundo é ativada. Esta opção está habilitada por padrão.
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	<p>A opção Keyboard Backlight Timeout on AC (Tempo limite da luz de fundo do teclado com alimentação CA) esmaece com alimentação CA. O recurso de iluminação do teclado principal não é afetado. A iluminação do teclado continuará a oferecer suporte a vários níveis de iluminação. Este campo tem efeito quando a luz de fundo é ativada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 sec (5 segundos)</li> <li>• 10 sec (10 segundos) - habilitada por padrão</li> <li>• 15 sec (15 segundos)</li> <li>• 30 sec (30 segundos)</li> <li>• 1 min (1 min.)</li> <li>• 5 min (5 min.)</li> <li>• 15 min (15 min.)</li> <li>• Nunca</li> </ul>
<b>Unobtrusive Mode</b>	Quando essa opção está ativada, todas as emissões de luz e som no sistema são desligadas ao pressionar <b>Fn+F7</b> . Para retomar a operação normal, pressione <b>Fn+F7</b> novamente. Esta opção está desabilitada por padrão.
<b>Miscellaneous Devices (Dispositivos diversos)</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Front Camera (Ativar câmera frontal) - habilitada por padrão</li> <li>• Enable Back Camera (Ativar câmera traseira) - habilitada por padrão</li> <li>• Secure Digital (SD) card (Cartão SD) - habilitada por padrão</li> <li>• Secure Digital (SD) card Boot (Inicialização do cartão SD)</li> <li>• Secure Digital (SD) card read only mode (Cartão SD em modo somente para leitura)</li> </ul>

# Opções da tela de configuração do sistema

Opção	Descrição
<b>Integrated NIC</b>	<p>Permite gerenciar o controlador de LAN integrado. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled</b> (Desativada): a LAN interna está desligada e não visível para o sistema operacional.</li><li>• <b>Enabled</b> (Ativada): a LAN interna está ativada.</li><li>• <b>Enabled w/PXE</b> (Ativada com PXE): a LAN interna está ativada (com inicialização por PXE). Esta opção está habilitada por padrão.</li></ul>
<b>SATA Operation</b>	<p>Permite configurar o controlador de disco rígido SATA interno. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Desativado</b></li><li>• <b>AHCI</b></li><li>• <b>RAID On</b> (RAID ativado): esta opção está ativada por padrão.</li></ul>
<b>Drives</b>	<p>Permite configurar as diversas unidades na placa. Todas as unidades estão ativadas por padrão. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>SATA- 2</b></li><li>• <b>M.2 PCI-e SSD-0</b></li></ul>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas são informados na inicialização do sistema. Esta tecnologia é parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology, Tecnologia de análise e relatório de monitoramento automático). Esta opção está desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable SMART Reporting (Ativar relatório SMART)</b></li></ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Este recurso é opcional.</p> <p>Este campo configura o controlador USB integrado. Se Boot Support (Suporte à inicialização) estiver ativado, o sistema terá permissão para inicializar de qualquer tipo de dispositivo USB de armazenamento em massa (HDD, pen drive, disquete).</p> <p>Se a porta USB estiver ativada, o dispositivo conectado a esta porta estará ativado e disponível para o SO.</p> <p>Se a porta USB não estiver ativada, o SO não conseguirá reconhecer qualquer dispositivo conectado a esta porta.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable USB Boot Support (Habilitar suporte a inicialização via USB)</b></li><li>• <b>Enable External USB Port (Ativar a porta USB externa)</b></li></ul> <p> <b>NOTA: Ambas as opções estão ativadas por padrão.</b></p>
<b>Dell Type-C Dock Configuration (Configuração de ponto de acoplamento Type C da Dell)</b>	<p>Permite ativar os pontos de acoplamento. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Always Allow Dell Docks</b> (Permitir sempre pontos de acoplamento Dell): esta opção está ativada por padrão.</li><li>• Quando ativada, permite a conexão às famílias de pontos de acoplamento Dell WD e TB (pontos de acoplamento Type C), independentemente dos parâmetros de configuração do adaptador Thunderbolt e USB.</li><li>• Quando desativada, os pontos de acoplamento serão controlados através dos parâmetros de configuração do adaptador Thunderbolt e USB.</li></ul>
<b>Thunderbolt Adapter configuration (Configuração do adaptador Thunderbolt):</b>	<p>Permite definir as configurações de segurança do adaptador Thunderbolt™ no sistema operacional.</p> <p> <b>NOTA: Os níveis de segurança não podem ser aplicados ou executados em um ambiente de pré-inicialização.</b></p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Thunderbolt™ Technology Support</b> (Ativar suporte à tecnologia Thunderbolt™): esta opção está ativada por padrão.</li><li>• <b>Enable Thunderbolt™ Adapter Boot Support (Ativar suporte à inicialização do adaptador Thunderbolt™)</b></li><li>• <b>Enable Thunderbolt™ Adapter Pre-boot Modules (Ativar módulos de pré-inicialização do adaptador Thunderbolt™)</b></li><li>• <b>Security level - No Security (Nível de segurança: sem segurança)</b></li><li>• <b>Security level - User Authorization</b> (Nível de segurança: autorização do usuário): esta opção está ativada por padrão.</li></ul>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Security level - Secure Correct (Nível de segurança: correção de segurança)</b></li> <li>• <b>Security level - DisplayPort only (Nível de segurança: apenas DisplayPort)</b></li> </ul>
<b>USB PowerShare</b>	Permite que você carregue dispositivos externos usando a energia armazenada na bateria do sistema através da porta USB PowerShare. Este campo também pode configurar o comportamento do recurso USB PowerShare. Por padrão, a opção <b>Enable USB PowerShare</b> (Ativar USB PowerShare) está desativada.
<b>Audio</b>	Permite habilitar ou desabilitar o controlador de áudio integrado. Por padrão, a opção <b>Ativar áudio</b> está selecionada. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Microphone</b> (Ativar microfone): esta opção está ativada por padrão.</li> <li>• <b>Enable Internal Speaker</b> (Ativar alto-falante interno): esta opção está ativada por padrão.</li> </ul>
<b>Keyboard Illumination</b>	Permite a escolha do modo operacional do recurso de iluminação do teclado. O nível de brilho do teclado pode ser definido entre 0% e 100%. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desativado</b></li> <li>• <b>Dim (Esmacida)</b></li> <li>• <b>Bright</b> (Brilhante): esta opção está ativada por padrão.</li> </ul>
	 <b>NOTA: A tecla de atalho &lt;Fn+F10&gt; pode ser usada para alterar a configuração.</b>
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	Permite que você defina o valor de tempo limite para a luz de fundo do teclado quando um adaptador CA estiver conectado ao sistema. O recurso de iluminação do teclado principal não é afetado. A iluminação do teclado continuará a oferecer suporte a vários níveis de iluminação. Este campo tem efeito quando a luz de fundo é ativada. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 segundos)</b></li> <li>• <b>10 seconds</b> (10 segundos): esta opção está ativada por padrão.</li> <li>• <b>15 seconds (15 segundos)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 segundos)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 minuto)</b></li> <li>• <b>5 minute (5 minutos)</b></li> <li>• <b>15 minute (15 minutos)</b></li> <li>• <b>never (nunca)</b></li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	Permite que você defina que a luz de fundo do teclado esmaieça quando o tempo limite for atingido com a opção Battery (Bateria). O recurso de iluminação do teclado principal não é afetado. A iluminação do teclado continuará a oferecer suporte a vários níveis de iluminação. Este campo tem efeito quando a luz de fundo é ativada. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 segundos)</b></li> <li>• <b>10 seconds</b> (10 segundos): esta opção está ativada por padrão.</li> <li>• <b>15 seconds (15 segundos)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 segundos)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 minuto)</b></li> <li>• <b>5 minute (5 minutos)</b></li> <li>• <b>15 minute (15 minutos)</b></li> <li>• <b>never (nunca)</b></li> </ul>
<b>Touchscreen</b>	Permite que você controle se a tela sensível ao toque está ativada ou desativada. Por padrão, esta opção está ativada.
<b>Unobtrusive Mode</b>	Permite que você selecione a opção. Quando esta opção está ativada, todas as emissões de luz e som no sistema são desligadas quando Fn+F7 é pressionada. Para retomar à operação normal, pressione Fn+F7 novamente. Esta opção está desabilitada por padrão.
<b>Miscellaneous Devices</b>	Permite habilitar ou desabilitar diversos dispositivos integrados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Camera</b> (Ativar a câmera): esta opção está ativada por padrão.</li> <li>• <b>Enable Secure Digital(SD) Card</b> (Ativar cartão SD): esta opção está ativada por padrão.</li> <li>• <b>Secure Digital (SD) Card read only mode (Cartão SD em modo somente para leitura)</b></li> <li>• <b>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modo somente leitura do cartão SD)</b></li> </ul>

## Opções da tela de vídeo

Opção	Descrição
<b>LCD Brightness (Brilho do LCD)</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 gráfica instalada no computador.

## Opções da tela de segurança

Opção	Descrição
<b>Admin Password</b>	<p>Permite definir, alterar ou apagar a senha de administrador (admin).</p> <p><b>NOTA:</b> é preciso definir a senha de admin antes de definir a senha do sistema ou do disco rígido. A exclusão da senha de admin apaga automaticamente a senha do sistema e a senha do disco rígido.</p> <p><b>NOTA:</b> As mudanças de senha são aplicadas de imediato.</p> <p>Por padrão, a unidade não terá uma senha definida.</p>
<b>System Password</b>	<p>Permite definir, alterar ou apagar a senha do sistema.</p> <p><b>NOTA:</b> As mudanças de senha são aplicadas de imediato.</p> <p>Por padrão, a unidade não terá uma senha definida.</p>
<b>Senha do SSD-2 SATA M.2</b>	<p>Permite definir, alterar ou apagar a senha da unidade de estado sólido (SSD) SATA M.2 do sistema.</p> <p><b>NOTA:</b> As mudanças de senha são aplicadas de imediato.</p> <p>Por padrão, a unidade não terá uma senha 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 selecionada.</p> <p><b>NOTA:</b> Se a interface do usuário estiver ativada, 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 que você desabilite ou habilite a permissão de ignorar a senha do sistema e do disco rígido interno, quando definidas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled.</b> Essa opção é selecionada por padrão.</li><li>• <b>Reboot bypass (Ignorar a senha na inicialização)</b></li></ul>
<b>Password Change</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar a permissão para as senhas do sistema e do disco rígido quando a senha de administrador estiver definida.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes</b> Esta opção está habilitada por padrão.</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>Permite que você determine 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>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	<p>Esta opção controla se o sistema permite atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI.</p> <p><b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates</b> Esta opção está habilitada por padrão.</p> <p><b>NOTA:</b> Desabilitar esta opção irá bloquear atualizações do BIOS através de serviços tais como o Microsoft Windows Update e o Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p>
<b>TPM 2.0 Security</b>	<p>Permite habilitar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST.</p>

Opção	Descrição
	<p>É possível controlar se o módulo TPM (Trusted Platform Module) está visível para o sistema operacional. A opção é:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TPM on</b> Esta opção está habilitada por padrão.</li> <li>• <b>Clear (Desmarcar)</b></li> <li>• <b>PPI Bypass for Enable Commands</b> Esta opção está habilitada por padrão.</li> <li>• <b>Attestation Enable.</b> Essa opção é selecionada por padrão.</li> <li>• <b>PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados)</b></li> <li>• <b>Key Storage Enable.</b> Essa opção é selecionada por padrão.</li> <li>• <b>SHA-256.</b> Essa opção é selecionada por padrão.</li> </ul> <p><b>⚠ CUIDADO:</b> Para o processo de upgrade/downgrade do TPM, é recomendável concluir o processo usando alimentação CA com o adaptador CA conectado ao computador. Esse processo de upgrade/downgrade sem o adaptador CA conectado pode danificar o computador ou o disco rígido.</p> <p><b>ℹ NOTA:</b> A desativação desta opção não altera qualquer configuração feita no TPM, nem apaga ou altera quaisquer informações ou códigos armazenados no TPM. Alterações nessa configuração entram em vigor imediatamente.</p>
<b>Computrace (R)</b>	<p>Permite ativar ou desabilitar o serviço opcional Computrace Service da Absolute Software. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (Desativar)</li> <li>• Desativar</li> <li>• Activate (Ativar)</li> </ul> <p><b>ℹ NOTA:</b> as opções <b>Activate (Ativar)</b> e <b>Disable (Desabilitar)</b> ativarão ou desabilitarão permanentemente o recurso e não serão permitidas alterações adicionais.</p> <p>Configuração padrão: Activate</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>• <b>Enabled.</b> Essa opção é selecionada por padrão.</li> <li>• <b>One Time Enable (Habilitar uma vez)</b></li> <li>• <b>Desativado</b></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><b>Enable Admin Setup Lockout</b> Esta opção não está habilitada por padrão.</p>
<b>Master Password Lockout</b>	<p>Permite evitar que os usuários acessem a configuração do sistema quando houver uma senha principal definida. As senhas do disco rígido precisam ser apagadas antes de alterar a configuração.</p> <p><b>Enable Master Password Lockout</b> Esta opção não está habilitada por padrão.</p>
<b>SSM Security Mitigation</b>	<p>Permite ativar ou desativar as proteções de mitigação de segurança UEFI SMM adicionais. O sistema operacional pode usar o recurso para ajudar a proteger o ambiente seguro criado pela virtualização baseada em segurança.</p> <p><b>SSM Security Mitigation</b> Esta opção está habilitada por padrão.</p>

## Secure Boot (Inicialização segura)

Opção	Descrição
<b>Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)</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>• Ativada</li> </ul>

Opção	Descrição
	Configuração padrão: Enabled (Ativado).
<b>Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)</b>	Permite que você manipule os bancos de dados de chave de segurança somente se o sistema estiver em Custom Mode (Modo personalizado). A opção <b>Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado)</b> está desativada por padrão.
<b>Custom Mode Key Management (Gerenciamento de chaves do modo personalizado)</b>	Permite gerenciar os bancos de dados de chave de segurança somente se o sistema estiver no modo personalizado. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PK.</b> Essa opção é selecionada por padrão.</li> <li>• <b>KEK</b></li> <li>• <b>db</b></li> <li>• <b>dbx</b></li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Se você desabilitar a opção <b>Enable Custom Mode</b>, todas as alterações feitas serão apagadas e as chaves serão restauradas às configurações padrão. A opção <b>Save to File</b> salvará a chave em um arquivo selecionado pelo usuário.</p>

## Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
<b>Intel SGX Enable</b>	Esta opção é habilitada ou desabilitada para fornecer um ambiente seguro para a execução de código/armazenamento de informações confidenciais no contexto do sistema operacional principal. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desativado</b></li> <li>• <b>Ativada</b></li> <li>• <b>Software Controlled.</b> Esta opção está selecionada por padrão.</li> </ul>
<b>Enclave Memory Size</b>	Permite reservar o tamanho da memória. O tamanho da memória pode ser definido de 32 MB a 128 MB, estas opções estão desabilitadas por padrão. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>32 MB</b></li> <li>• <b>64 MB</b></li> <li>• <b>128 MB</b></li> </ul>

## Opções da tela de desempenho

Opção	Descrição
<b>Multi Core Support (Suporte Multi Core)</b>	Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos habilitados. A performance de alguns aplicativos aumenta com os núcleos adicionais. Esta opção está habilitada por padrão. Permite habilitar ou desabilitar o suporte a múltiplos núcleos do processador. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All</b> Esta opção está habilitada por padrão.</li> <li>• <b>1</b></li> <li>• <b>2</b></li> <li>• <b>3</b></li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel SpeedStep do processador. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel SpeedStep (Habilitar a tecnologia SpeedStep da Intel)</b></li> </ul> Configuração padrão: a opção está habilitada.
<b>C-States Control</b>	Permite habilitar ou desabilitar os estados adicionais de suspensão do processador. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C states</b></li> </ul> Configuração padrão: a opção está habilitada.

Opção	Descrição
<b>Intel TurboBoost</b>	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel TurboBoost (Habilitar a tecnologia TurboBoost da Intel)</b></li> </ul> Configuração padrão: a opção está habilitada.
<b>HyperThread Control (Controle da tecnologia Hyper-Thread)</b>	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia HyperThreading no processador. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desativado</b></li> <li>• <b>Enabled</b>Esta opção está habilitada por padrão.</li> </ul>

## Opções da tela de gerenciamento de energia

Opção	Descrição
<b>AC Behavior</b>	Permite habilitar ou desabilitar a opção de ligar o computador automaticamente quando o adaptador CA está conectado. <p><b>Wake on AC</b> Esta opção está desabilitada por padrão.</p>
<b>Enable Intel Speed Shift Technology</b>	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia Intel Speed Shift Technology. Caso habilite essa opção, será possível que o sistema operacional selecione automaticamente o desempenho necessário do processador. <p><b>Enable Intel Speed Shift Technology</b> Esta opção está habilitada por padrão.</p>
<b>Auto On Time</b>	Permite definir a data que o computador deve ligar automaticamente. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> Esta opção está habilitada por padrão.</li> <li>• <b>Todos os dias</b></li> <li>• <b>Weekdays (Dias da semana)</b></li> <li>• <b>Select Days (Selecionar dias)</b></li> </ul>
<b>USB Wake Support (Suporte para ativação com USB)</b>	Permite habilitar o recurso de fazer com que dispositivos USB reativem o sistema a partir do estado de suspensão. <p><b>NOTA: este recurso só funciona quando o adaptador CA está conectado. Caso o adaptador de energia CA seja removido durante o modo de espera, a instalação do sistema removerá a energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support</b></li> <li>• <b>Wake on Dell USB-C Dock</b> Esta opção está selecionada por padrão.</li> </ul>
<b>Wireless Radio Control</b>	Permite que você detecte a conexão do sistema a uma rede com fio e, em seguida, desative os rádios sem fio selecionados (WLAN e/ou WWAN) <p>Quando forem desligados da rede com fio, os rádios sem fio selecionados são reativados. Nenhuma configuração está habilitada por padrão. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Control WLAN Radio (Controle de transmissão WLAN)</b></li> <li>• <b>Control WWAN Radio (Controle de transmissão WWAN)</b></li> </ul>
<b>Ativar no WLAN</b>	Permite habilitar ou desabilitar o recurso que liga o computador a partir do estado Desligado quando acionado por um sinal da LAN. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> Esta opção está selecionada por padrão.</li> <li>• <b>LAN Only (Somente LAN)</b></li> <li>• <b>WLAN Only (Somente WLAN)</b></li> <li>• <b>LAN or WLAN (LAN ou WLAN)</b></li> </ul>
<b>Block Sleep (Bloquer suspensão)</b>	Permite bloquear a entrada no modo de suspensão (estado S3) no ambiente do sistema operacional. Quando ativado sistema não entra no modo de espera. O Intel Rapid Start será desativado automaticamente e a opção OS Power ficará em branco se tiver sido definida para entrar em modo de espera (estado S3) . A opção Block Sleep (S3 State) está <b>desabilitada</b> por padrão.
<b>Peak Shift</b>	Permite minimizar o consumo de energia CA durante períodos do dia de picos de energia. Depois de habilitar essa opção, o sistema funciona somente com bateria mesmo se a CA estiver conectada. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Peak Shift</b>Esta opção não está selecionada por padrão.</li> </ul>

Opção	Descrição
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Esta opção permite que você maximize 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Advanced Battery Charge Mode</b> Esta opção não está selecionada por padrão.</li> </ul>
<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>• <b>Adaptive</b> Esta opção está habilitada por padrão.</li> <li>• <b>Standard</b> Carrega totalmente a bateria a uma velocidade padrão.</li> <li>• <b>ExpressCharge</b> A bateria é carregada em um período mais curto usando a tecnologia de carregamento rápido da Dell.</li> <li>• <b>Primarily AC use (Uso principalmente em CA)</b></li> <li>• <b>Personalização</b></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: Nem todos os modos de carregamento poderão estar disponíveis para todas as baterias. Para habilitar essa opção, desative a opção Advanced Battery Charge Configuration (Configuração avançada da carga da bateria).</b></p>
<b>Type-C Connector Power</b>	<p>Permite que você defina a energia máxima que o computador pode obter dos conectores tipo C. As opções são:</p> <p><b>7,5 W</b></p> <p><b>15 Watts</b> Esta opção está habilitada por padrão.</p>

## POST Behavior (Comportamento do POST)

Opção	Descrição
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar as mensagens de advertência da configuração do sistema (BIOS) quando são usados certos adaptadores de energia.</p> <p><b>Enable Adapter Warnings</b> Esta opção está selecionada por padrão.</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>• <b>Fn Key Only</b> Esta opção está habilitada por padrão.</li> <li>• <b>By Numlock</b></li> </ul> <p><b>NOTA: Quando a configuração estiver em execução, essa opção não tem efeito nenhum. O programa de configuração funciona no modo Fn Key Only (Somente tecla Fn).</b></p>
<b>Numlock Enable</b>	<p>Permite habilitar a opção Numlock quando o computador é inicializado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Habilitar a rede</b> Esta opção está habilitada por padrão.</li> </ul>
<b>Fn Key Emulation</b>	<p>Permite definir a opção na qual a tecla Scroll Lock é usada com o recurso de simular a tecla Fn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Fn Key Emulation</b> Esta opção está habilitada por padrão.</li> </ul>
<b>Fn Lock Options</b>	<p>Permite que a combinação de teclas de atalho Fn + Esc alterne 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fn Lock</b> Esta opção está habilitada por padrão.</li> <li>• <b>Lock Mode Disable/Standard</b> Esta opção está selecionada por padrão.</li> <li>• <b>Lock Mode Enable/Secondary (Modo de bloqueio habilitado/secundário)</b></li> </ul>
<b>Fastboot</b>	<p>Permite acelerar o processo de inicialização ao ignorar algumas etapas de compatibilidade. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimal</b> Esta opção está selecionada por padrão.</li> </ul>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Thorough (Completa)</b></li> <li>• <b>Automático</b></li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Permite que você crie uma demora adicional de pré-inicialização. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 seconds</b> Esta opção está habilitada por padrão.</li> <li>• <b>5 seconds (5 segundos)</b></li> <li>• <b>10 seconds (10 segundos)</b></li> </ul>
<b>Full Screen logo</b>	<p>Permite exibir o logotipo em tela cheia se a imagem corresponder à resolução de tela. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Full Screen Logo</b> Esta opção está desabilitada por padrão.</li> </ul>
<b>Warnings and Errors</b>	<p>Quando os avisos ou erros forem detectados, permite que você selecione as opções de configuração do BIOS que fazem com que o processo de inicialização seja interrompido apenas, em vez de parar, aguardar o prompt e depois a entrada do usuário. As opções são:</p> <p><b>Prompt on Warnings and Errors.</b> Esta opção está habilitada por padrão.</p> <p><b>Continue on Warnings (Continuar quando houver avisos)</b></p> <p><b>Continue on Warnings and Errors (Continuar quando houver avisos e erros)</b></p>

## Opções de suporte para virtualização

Opção	Descrição
<b>Virtualization (Virtualização)</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia de virtualização da Intel.</p> <p><b>Enable Intel Virtualization Technology</b> Esta opção está selecionada por padrão.</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>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).</p> <p><b>Enable VT for Direct I/O</b> Esta opção está selecionada por padrão.</p>
<b>Trusted Execution</b>	<p>Esta opção especifica se um monitor de máquina virtual medida (MVMM) pode usar as capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia Intel Trusted Execution. A tecnologia de virtualização TPM e a tecnologia de virtualização para I/O direta devem ser ativadas para o uso deste recurso.</p> <p><b>Trusted Execution</b> Esta opção está desabilitada por padrão.</p>

## Opções da tela de rede sem fio

Opção	Descrição
<b>Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio internos.</p> <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>

 **NOTA:** O número do IMEI da WWAN pode ser encontrado na parte externa da caixa ou na placa WWAN.

## Maintenance (Manutenção)

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

Opção	Descrição
<b>Asset Tag</b>	Permite a criação de uma etiqueta de patrimônio do sistema, se ainda não tiver sido definida. Essa opção não está definida por padrão.
<b>BIOS Downgrade (Desatualização do BIOS)</b>	Permite controlar a atualização do firmware do sistema para revisões anteriores. As opções são: <b>Allows BIOS Downgrade</b> Esta opção fica habilitada por padrão.
<b>Data Wipe (Limpeza de dados)</b>	Permite apagar dados com segurança de todos os dispositivos internos de armazenamento. O processo atender às especificações Serial ATA Security Erase e eMMC JEDEC Sanitize. As opções são: <b>Wipe on Next Boot</b> Esta opção está desabilitada por padrão.
<b>BIOS Recovery</b>	Permite-lhe 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. Quando a opção 'Enabled' é selecionada, o BIOS armazena o arquivo de recuperação no disco rígido principal do usuário. As opções são: <b>BIOS Recovery from Hard Drive</b> Esta opção está habilitada por padrão. <b>BIOS Auto-Recovery (Autorecuperação do BIOS)</b> <b>Sempre executar verificação de integridade</b>

## Opções da tela de log do sistema

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

## Log do sistema

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

## Como atualizar o BIOS

É recomendável atualizar o BIOS (configuração do sistema) no caso de substituição da placa de sistema ou se uma atualização estiver disponível. Verifique se a bateria do notebook está totalmente carregada e conectada a uma tomada elétrica.

1. Reinicie o notebook.
2. Visite [Dell.com/support](https://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.

- Se não conseguir localizar ou encontrar a Etiqueta de serviço, clique na categoria de produto de seu notebook.
- Escolha o **Tipo de produto** na lista.
- Selecione o modelo do seu notebook. Em seguida, a página **Suporte ao produto** do seu notebook será exibida.
- Clique em **Obter drivers** e clique em **Exibir todos os drivers**.  
O sistema abrirá a página Drivers e Downloads.
- Na tela de Drivers e downloads, na lista suspensa **Sistema operacional**, selecione **BIOS**.
- Identifique o arquivo mais recente do BIOS e clique em **Fazer download do arquivo**.  
Você também pode analisar quais drivers precisam ser atualizados. Para fazer isso em seu produto, clique em **Analisar sistema em busca de atualizações** e siga as instruções na tela.
- 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.
- Clique em **Salvar** para salvar o arquivo em seu notebook.
- Clique em **Executar** para instalar as configurações de BIOS atualizadas em seu notebook.  
Siga as instruções na tela.

**NOTA:** Não é recomendável atualizar a versão do BIOS para mais de 3 revisões. Por exemplo: se você quiser atualizar o BIOS da versão 1.0 para 7.0, instale primeiro a versão 4.0 e, em seguida, a versão 7.0.

## Senhas do sistema e de configuração

Tabela 2. Senhas do sistema e de configuração

Tipo de senha	Descrição
System password	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.

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

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

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

**NOTA:** O recurso de senha do sistema e de configuração está desativado.

## Como atribuir uma senha de configuração do sistema

É possível atribuir uma nova **System or Admin Password (Senha do sistema ou do Adm)** somente quando o status está em **Not Set (Não definida)**.

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 **Security (Segurança)** é exibida.
- Selecione **(System/Admin Password (Senha do sistema/Adm))** e crie uma senha no campo **Enter the new password (Digitar a nova senha)**.

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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).

3. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
4. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
5. Pressione Y para salvar as alterações.  
O computador é reiniciado.

## Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema 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 apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Password Status (Status da senha)** estiver definida como Locked (Bloqueada).

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.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou apague a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
4. 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, digite novamente a nova senha quando você for solicitado a fazê-lo. Se você excluir a senha do sistema e/ou a senha de configuração, confirme a exclusão quando você for solicitado a fazê-lo.**

5. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
6. Pressione Y para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.  
O computador reinicializa.

# Software

Este capítulo apresenta em detalhes os sistemas operacionais compatíveis, além de instruções sobre como instalar os drivers.

## Tópicos:

- Sistemas operacionais suportados
- Como fazer o download de drivers do
- Drivers ControlVault
- Drivers de dispositivos de interface humana
- Drivers de rede
- Drivers de áudio
- Unidades de disco
- Management Engine Interface
- Drivers USB

## Sistemas operacionais suportados

A tabela a seguir lista os sistemas operacionais compatíveis com o tablet Latitude 5285:

**Tabela 3. Sistemas operacionais**

### Sistemas operacionais suportados

Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 10 Professional de 64 bits</li> <li>• Microsoft Windows 10 Home de 64 bits</li> </ul>
Suporte para mídia de sistema operacional	Mídia USB disponível

## Como fazer o download de drivers do

1. Ligue o notebook.
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Clique em **Product Support** (Suporte ao Produto), digite a Etiqueta de Serviço do seu notebook e clique em **Submit** (Enviar).
 

 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de notebook.**
4. Clique em **Drivers and Downloads (Drivers e Downloads)**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no notebook.
6. Role para baixo na página e selecione o driver a ser instalado.
7. Clique em **Download File** (Baixar arquivo) para fazer download do driver para seu notebook.
8. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver.
9. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver e siga as instruções na tela.

## Drivers ControlVault

Verifique se os drivers de dispositivos ControlVault já estão instalados no computador.

- ▼  ControlVault Device
  -  Dell ControlVault w/ Fingerprint Touch Sensor

# Drivers de dispositivos de interface humana

Verifique se os drivers do touchpad e do dispositivo portátil já estão instalados no computador.

- Human Interface Devices
  - Converted Portable Device Control device
  - GPIO Dock Mode Indicator Driver
  - GPIO Laptop or Slate Indicator Driver
  - HID PCI Minidriver for ISS
  - HID-compliant consumer control device
  - HID-compliant consumer control device
  - HID-compliant pen
  - HID-compliant system controller
  - HID-compliant system controller
  - HID-compliant touch screen
  - HID-compliant vendor-defined device
  - HID-compliant vendor-defined device
  - HID-compliant vendor-defined device
  - HID-compliant vendor-defined device
  - HID-compliant wireless radio controls
  - I2C HID Device
  - Intel(R) HID Event Filter
  - Microsoft Input Configuration Device
  - Portable Device Control device
  - Sideband GPIO Buttons Injection Device
  - USB Input Device

# Drivers de rede

Instale os drivers de WLAN e Bluetooth do site de suporte da Dell.

Verifique se os drivers de rede já estão instalados no computador.

- Network adapters
  - Bluetooth Device (Personal Area Network)
  - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
  - Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265
  - WAN Miniport (IKEv2)
  - WAN Miniport (IP)
  - WAN Miniport (IPv6)
  - WAN Miniport (L2TP)
  - WAN Miniport (Network Monitor)
  - WAN Miniport (PPPOE)
  - WAN Miniport (PPTP)
  - WAN Miniport (SSTP)

## Drivers de áudio

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

- ▼  Sound, video and game controllers
  -  Intel(R) AVStream Camera 2500
  -  Intel(R) Display Audio
  -  Realtek Audio

## Unidades de disco

Verifique se os drivers de disco já estão instalados no computador.

- ▼  Disk drives
  -  KBG30ZMS256G NVMe TOSHIBA 256GB
  -  KXG5AZNV512G NVMe SED TOSHIBA 512GB

# Management Engine Interface

Verifique se os drivers do Intel Management Engine Interface já estão instalados no computador.

- System devices
  - ACPI Fixed Feature Button
  - ACPI Lid
  - ACPI Processor Aggregator
  - ACPI Sleep Button
  - ACPI Thermal Zone
  - Camera Sensor OV5670
  - Camera Sensor OV8858
  - Charge Arbitration Driver
  - Composite Bus Enumerator
  - Dell Diag Control Device
  - Dell System Analyzer Control Device
  - High precision event timer
  - Intel(R) Control Logic
  - Intel(R) CSI2 Host Controller
  - Intel(R) Imaging Signal Processor 2500
  - Intel(R) Integrated Sensor Solution
  - Intel(R) Management Engine Interface
  - Intel(R) Power Engine Plug-in
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D64
  - Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) Audio Controller
  - Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) OED
  - Intel(R) Virtual Buttons
  - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5914
  - ISS Dynamic Bus Enumerator
  - Legacy device
  - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
  - Microsoft ACPI-Compliant System
  - Microsoft System Management BIOS Driver
  - Microsoft UEFI-Compliant System
  - Microsoft Virtual Drive Enumerator
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #1 - 9D10
  - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #9 - 9D18
  - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #8 - 9D17

# Drivers USB

Verifique se os drivers USB já estão instalados no notebook.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
  -  Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
  -  UCSI USB Connector Manager
  -  USB Composite Device
  -  USB Root Hub (USB 3.0)

# Como diagnosticar e solucionar problemas

## Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA)

A ePSA é um utilitário de diagnóstico disponível no tablet. Esse utilitário inclui uma série de testes para o hardware do tablet. Os clientes podem executar esses testes mesmo que o computador não tenha nenhuma mídia (disco rígido, unidade de CD etc.). Se um componente testado por ePSA falhar, o sistema exibirá um código de erro e emitirá um código de bipe.

### Recursos:

- Interface gráfica do usuário.
- Operação automática padrão: executa o teste em todos os dispositivos, permitindo que um usuário possa interromper e selecionar qualquer dispositivo.
- Verifica o registro de inicialização principal a fim de examinar a prontidão para inicialização em um ambiente de sistema operacional completo.
- Teste do painel do tablet.
- Placa de vídeo.
- Teste da bateria.
- Teste do carregador.
- Bateria principal.
- Teste do cache de vários processadores.

## Como executar o utilitário de diagnóstico ePSA

**NOTA:** As etapas a seguir podem ser usadas para executar o utilitário de diagnóstico ePSA em modo DOS sem o uso de um teclado externo.

1. Ligue o sistema.
2. Antes do logotipo Dell ser exibido, pressione imediatamente o botão de **Aumentar volume** para acessar o **Menu de inicialização**.
3. Role a tela **Diagnóstico** para baixo e, em seguida, pressione o botão de **Diminuir o volume** para selecionar.
4. O tablet iniciará a execução do utilitário ePSA.

## Tablet com LED

Esta seção detalha os recursos de diagnóstico do LED da bateria em um tablet.

### LED de diagnóstico

Os tablets apresentam uma luz de LED da bateria com um padrão piscante nas cores âmbar/branco para determinar as falhas listadas na tabela a seguir:

**NOTA:**

- Os padrões piscantes consistirão de 2 conjuntos de números que estão sendo representados por (primeiro grupo: âmbar piscante, segundo grupo: branco piscante).
- Primeiro grupo: o LED pisca 1 a 9 vezes, seguido por uma breve pausa com o LED apagado no intervalo de 1,5 segundo. (Isso ocorre na cor âmbar).

- **Segundo grupo: o LED pisca 1 a 9 vezes, seguido por uma pausa mais longa antes do próximo ciclo iniciar novamente no intervalo de 1,5 segundo. (Isso é na cor branca).**
- **Exemplo: nenhuma memória detectada (2,3), o LED da bateria pisca duas vezes na cor âmbar, seguido por uma pausa, e pisca três vezes na cor branca. O LED da bateria pausará por 3 segundos antes que o próximo ciclo se repita novamente**

A tabela a seguir mostra os padrões piscantes em âmbar e branco com a possível solução do problema:

**Tabela 4. Padrão do LED**

Padrão piscante	Descrição do problema	Solução proposta
2,1	processador	falha no processador
2,2	placa de sistema, ROM de BIOS	placa de sistema, abranga BIOS corrompido ou erro de ROM
2,3	memória	nenhuma memória/RAM detectada
2,4	memória	falha de memória/falha de RAM
2,5	memória	memória inválida instalada
2,6	placa de sistema; chipset	erro na placa de sistema/no chipset
2,7	tela	falha da tela
3,1	falha de alimentação de RTC	falha da bateria de célula tipo moeda
3,2	PCI / Vídeo	falha de PCI/placa de vídeo/chip
3,3	Recuperação 1 do BIOS	imagem de recuperação não encontrada
3,4	Recuperação 2 do BIOS	imagem de recuperação encontrada, mas inválida

## Redefinição do relógio de tempo real

Com a função de redefinição do relógio de tempo real (RTC), você pode recuperar o sistema Dell em casos de **No POST/No Boot/No Power** (Sem POST/Sem inicialização/Sem alimentação). Para iniciar a redefinição do RTC do sistema, verifique se o sistema está desligado e está conectado na fonte de alimentação. Pressione e segure o botão liga/desliga por 25 segundos e depois solte-o. Vá para [como redefinir o relógio de tempo real](#).

**ⓘ NOTA: Se a alimentação CA estiver desconectada do sistema durante o processo ou o botão liga/desliga for mantido pressionado por mais do que 40 segundos, o processo de redefinição do RTC será anulado.**

A redefinição do RTC redefinirá o BIOS ao padrão, desprovisionará o Intel vPro e redefinirá a data e a hora do sistema. Os itens a seguir são afetados pela redefinição do RTC:

- Service Tag (Etiqueta de serviço)
- Asset Tag (Etiqueta de inventário)
- Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)
- Admin Password (Senha admin)
- System Password (Senha do sistema)
- HDD Password (Senha HDD)
- TPM ligado e ativo
- Bancos de dados principais
- System Logs (Logs do sistema)

Os itens a seguir podem ou não ser redefinidos com base na sua configuração personalizada do BIOS:

- The Boot List (A lista de inicialização)
- Enable Legacy OROMs (Habilitar OROMs legados)
- Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)
- Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)

# Como identificar o adaptador CA enviado com seu notebook

Adaptadores CA são enviados com base nos requisitos do cliente ou com base nas regiões. Para identificar o adaptador CA enviado com o seu notebook, você pode verificá-lo na etiqueta de serviço.

1. Acesse **Dell.com/support**
2. Digite a etiqueta de serviço do seu notebook.
3. Clique em **System configuration** (Instalação do sistema). As informações da instalação do sistema serão exibidas.
4. Clique em **Original configuration** (Configuração original) para exibir o adaptador CA enviado com o seu notebook.

# 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.