

Dell Latitude 5280

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.

© 2017 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.

1 Como trabalhar no computador.....	7
Instruções de segurança.....	7
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	7
Como desligar o computador.....	8
Após trabalhar na parte interna do computador.....	8
2 Visão do chassi.....	9
Vista frontal do sistema.....	9
Vista traseira do sistema.....	10
Vista lateral do sistema (esquerda).....	10
Vista lateral do sistema (direita).....	11
Vista superior do sistema.....	12
Vista inferior.....	13
3 Desmontagem e remontagem.....	14
Ferramentas recomendadas.....	14
Placa do módulo de identidade do assinante (SIM).....	14
Como instalar o cartão SIM (Módulo de identidade do assinante).....	14
Como remover o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante]).....	14
Tampa da base.....	15
Como remover a tampa da base.....	15
Como instalar a tampa da base.....	15
Bateria.....	15
Cuidados com a bateria de íons de lítio.....	15
Como remover a bateria.....	16
Como instalar a bateria.....	17
SSD (Solid State Drive).....	17
Como remover a unidade de estado sólido (SSD) M.2 opcional.....	17
Como instalar a SSD M.2 opcional.....	19
Disco rígido.....	19
Como remover o conjunto do disco rígido.....	19
Como instalar o conjunto do disco rígido.....	20
Bateria de célula tipo moeda.....	20
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	20
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	21
placa WLAN.....	21
Como remover a placa WLAN.....	21
Como instalar a placa WLAN.....	22
Placa WWAN (opcional).....	22
Como remover a placa WWAN.....	22
Como instalar a placa WWAN.....	22
Módulos de memória.....	22
Como remover o módulo de memória.....	22
Como instalar módulo de memória.....	23

Teclado e frame do teclado.....	23
Como remover o acabamento do teclado.....	23
Instalando o acabamento do teclado.....	24
Como remover o teclado.....	24
Como instalar o teclado.....	26
do dissipador de calor.....	26
Como remover o conjunto do dissipador de calor.....	26
Como instalar o conjunto do dissipador de calor.....	27
Porta do conector de alimentação.....	27
Como remover a porta do conector de alimentação.....	27
Como instalar a porta do conector de alimentação.....	28
Estrutura do chassi.....	28
Como remover a estrutura do chassi.....	28
Como instalar a estrutura do chassi.....	30
Placa de sistema.....	30
Como remover a placa de sistema.....	30
Como instalar a placa de sistema.....	33
Módulo de Smart Card.....	34
Como remover a placa do leitor de cartão inteligente.....	34
Como instalar a placa do leitor de cartão inteligente.....	35
Alto-falante.....	35
Como remover o alto-falante.....	35
Como instalar o auto-falante.....	37
Conjunto da tela.....	37
Como remover o conjunto da tela.....	37
Como instalar o conjunto da tela.....	39
Painel da tela.....	39
Como remover o bezel da tela.....	39
Como instalar o bezel da tela.....	40
Tampa da dobradiça da tela.....	41
Como remover a tampa da dobradiça da tela.....	41
Como instalar a tampa da dobradiça da tela.....	41
Dobradiças da tela.....	42
Como remover a dobradiça da tela.....	42
Como instalar a dobradiça da tela.....	43
Painel da tela.....	43
Como remover o painel da tela.....	43
Como instalar o painel da tela.....	44
Cabo da tela (eDP).....	44
Como remover o cabo eDP.....	44
Como instalar o cabo eDP.....	45
Câmera.....	46
Como remover a câmera.....	46
Como instalar a câmera.....	47
Apoio para as mãos.....	47
Como remover o apoio para as mãos.....	47
Como instalar o apoio para as mãos.....	48
4 Tecnologia e componentes.....	49
Adaptador de energia.....	49

Processadores.....	49
Como identificar processadores no Windows 10.....	49
Como verificar o uso do processador no Gerenciador de tarefas.....	49
Como verificar o uso do processador no Monitor de recursos.....	50
Chipsets.....	50
Drivers de chipset da Intel.....	50
Como fazer o download do driver de chipset.....	51
Como identificar o chipset no Gerenciador de dispositivos no Windows 10.....	51
Opções gráficas.....	52
Drivers para Gráficos HD Intel.....	52
Como fazer o download de drivers.....	52
Opções de vídeo.....	53
Como identificar o adaptador de vídeo.....	53
Como alterar a resolução da tela.....	53
Como girar a tela.....	53
Como ajustar o brilho no Windows 10.....	54
Como limpar a tela.....	54
Como usar a tela sensível ao toque no Windows 10.....	54
Como conectar-se a dispositivos de exibição externos.....	54
Controlador Realtek ALC3253 Waves MaxxAudio Pro.....	55
Como baixar o driver de áudio.....	55
Como identificar o controlador de áudio no Windows 10.....	55
Como alterar as configurações de áudio.....	55
Placas WLAN.....	55
Opções da tela de inicialização segura.....	56
Opções de unidade de disco rígido.....	56
Como identificar a unidade de disco rígido no Windows 10.....	56
Como identificar o disco rígido no BIOS.....	56
Recursos da câmera.....	57
Como identificar a câmera no Gerenciador de dispositivos no Windows 10.....	57
Como iniciar a câmera.....	57
Como iniciar o aplicativo da câmera.....	57
Recursos de memória.....	58
Como verificar a memória do sistema no Windows 10.....	58
Como verificar a memória do sistema na instalação do sistema (BIOS).....	58
Drivers de áudio HD Realtek.....	59
5 Opções de configuração do sistema.....	60
Sequência de inicialização.....	60
Teclas de navegação.....	60
Visão geral da configuração do sistema.....	61
Como acessar a configuração do sistema.....	61
Opções da tela gerais.....	61
Opções da tela de configuração do sistema.....	62
Opções da tela de vídeo.....	63
Opções da tela de segurança.....	63
Opções da tela de inicialização segura.....	65
Intel Software Guard Extensions.....	66
Opções da tela de desempenho.....	66
Opções da tela de gerenciamento de energia.....	67

Opções da tela de comportamento do POST.....	68
Opções da tela de suporte à virtualização.....	69
Opções da tela de rede sem fio.....	69
Opções da tela de manutenção.....	70
Opções da tela de log do sistema.....	70
Como atualizar o BIOS no Windows.....	70
Senhas do sistema e de configuração.....	71
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	71
Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema existente.....	72
6 Especificações técnicas.....	73
Especificações do sistema.....	73
Especificações do processador.....	73
Especificações da memória.....	74
Especificações de armazenamento.....	74
Especificações de áudio.....	74
Especificações de vídeo.....	74
Especificações da câmera.....	75
Especificações de comunicação.....	75
Especificações de portas e conectores.....	75
Especificações de SmartCard sem contato.....	76
Especificações da tela.....	76
Especificações do teclado.....	77
Especificações do touchpad.....	77
Especificações da bateria.....	77
Especificações do adaptador CA.....	78
Especificações físicas.....	79
Especificações ambientais.....	79
7 Diagnóstico.....	80
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	80
Luzes de status do dispositivo.....	81
Luzes de status da bateria.....	82
8 Como diagnosticar e solucionar problemas.....	83
Avaliação de pré-inicialização do sistema aprimorada: diagnóstico ePSA.....	83
Como executar o diagnóstico ePSA.....	83
LED de status da LAN.....	83
Redefinição do relógio de tempo real.....	84
9 Como entrar em contato com a Dell.....	85

Como trabalhar no computador

Instruções de segurança

Utilize as seguintes diretrizes de segurança para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, os procedimentos descritos neste documento pressupõem que:

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

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

ⓘ NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas recomendadas de segurança, consulte a página inicial de Regulatory Compliance (Conformidade com normas) em www.dell.com/regulatory_compliance

⚠ CUIDADO: Vários reparos podem ser feitos apenas por um técnico de serviço certificado. Você deve somente resolver problemas ou efetuar reparos simples conforme autorizado na documentação do produto, ou conforme instruído pela equipe de serviço e suporte por telefone. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança que acompanham o produto.

⚠ CUIDADO: Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura aterrada para aterrar seu corpo antes de tocar no computador para executar tarefas de desmontagem.

⚠ CUIDADO: Manuseie os componentes e as placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

⚠ CUIDADO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar, 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 remover os conectores, mantenha-os uniformemente alinhados para evitar a torção dos pinos deles. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão orientados e alinhados corretamente.

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

Antes de trabalhar na parte interna do computador

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
2. Desligue o computador.
3. Se o computador estiver conectado a um dispositivo de acoplamento (acoplado), desacople-o.
4. Desconecte todos os cabos de rede do computador (se disponível).

⚠ CUIDADO: Se o computador tiver uma porta RJ45, primeiro desconecte o cabo de rede pelo cabo do computador.

5. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
6. Abra a tela.
7. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por alguns segundos para aterrar a placa de sistema.

⚠ CUIDADO: Para evitar choques elétricos, desconecte o computador da tomada antes de realizar a Etapa 8.

⚠ 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 enquanto estiver tocando em um conector na parte de trás do computador.

8. Remova quaisquer ExpressCard ou cartão inteligente instalados dos respectivos slots.

Como desligar o computador

Após trabalhar na parte interna do computador

Após concluir qualquer procedimento de substituição, certifique-se de conectar todos os dispositivos, placas e cabos externos antes de ligar o computador.

⚠ CUIDADO: Para evitar danos ao computador, use somente a bateria projetada para este computador Dell. Não use baterias projetadas para outros computadores Dell.

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

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

3. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
4. Ligue o computador.

Visão do chassi

Vista frontal do sistema

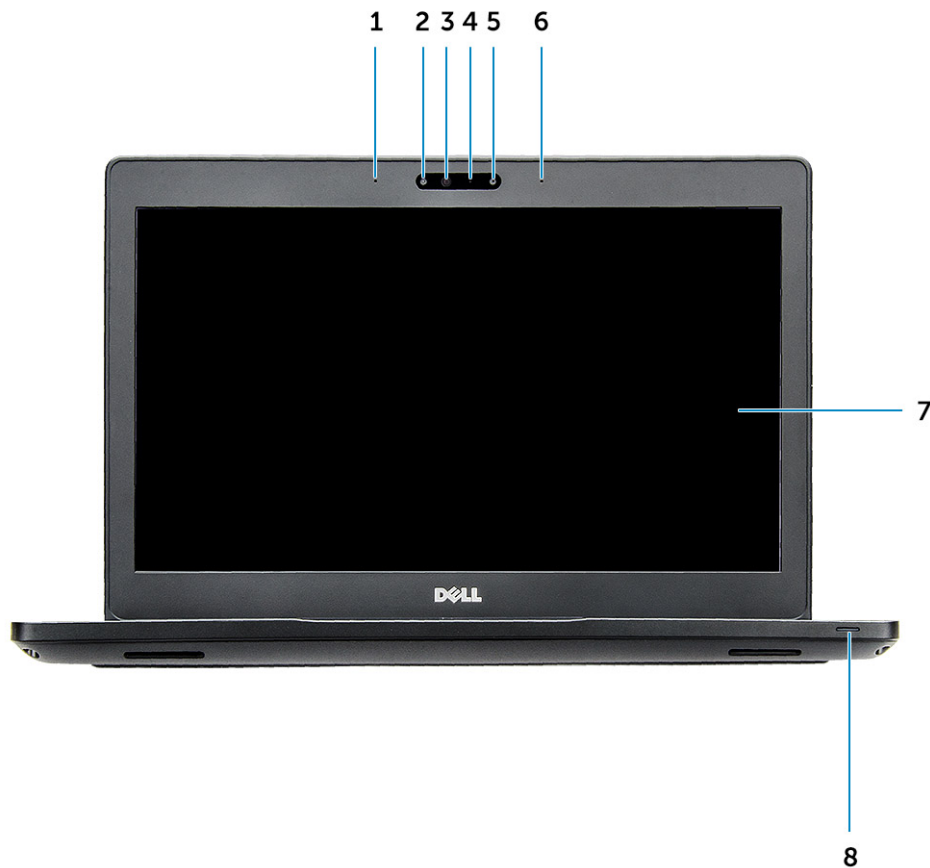


Figura 1. Vista frontal

1. Microfone de matriz dupla
2. Câmera com infravermelho (IR) (opcional)
3. Emissor infravermelho (opcional)
4. Luz de status da câmera
5. Câmera (opcional)
6. Microfone de matriz dupla
7. Monitor
8. Luz de status de carga e bateria

i | **NOTA:** O Latitude 5280 também inclui um módulo de câmera de alta definição opcional.

Vista traseira do sistema



Figura 2. Vista traseira

1. Slot do cartão microSIM (opcional)
2. leitor de cartão microSD

Vista lateral do sistema (esquerda)

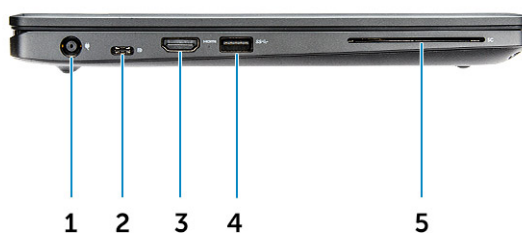


Figura 3. Vista esquerda

1. porta do conector de alimentação
2. DisplayPort ou porta USB 3.1 over Type-C de 1ª geração
NOTA: É compatível com USB 3.1 de 1ª geração e com DisplayPort over USB-C.
3. Porta HDMI
4. Porta USB 3.1 de 1ª geração
5. Leitor de cartão inteligente (opcional)

Vista lateral do sistema (direita)



Figura 4. Vista direita

1. Porta para headset/microfone
2. Porta USB 3.1 de 1ª geração com PowerShare
3. Porta VGA
4. Porta de rede
5. Encaixe da trava Noble Wedge

Vista superior do sistema

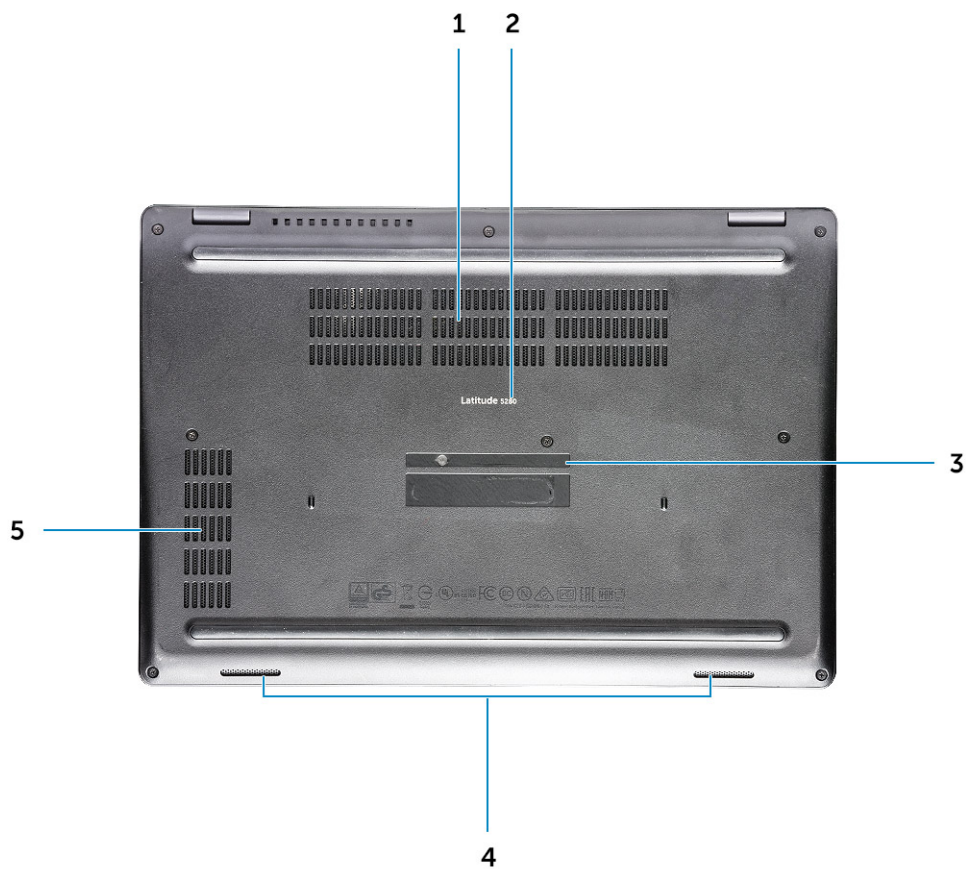


Figura 5. Vista superior

1. Botão liga/desliga
2. Teclado
3. Apoio para as mãos
4. Touchpad

i **NOTA:** O computador Latitude 5280 também inclui um leitor de impressão digital opcional.

Vista inferior



- 1. Aberturas do ventilador
- 3. Etiqueta de serviço
- 5. Abertura do ventilador

- 2. Nome do modelo
- 4. Alto-falante

Desmontagem e remontagem

Ferramentas recomendadas

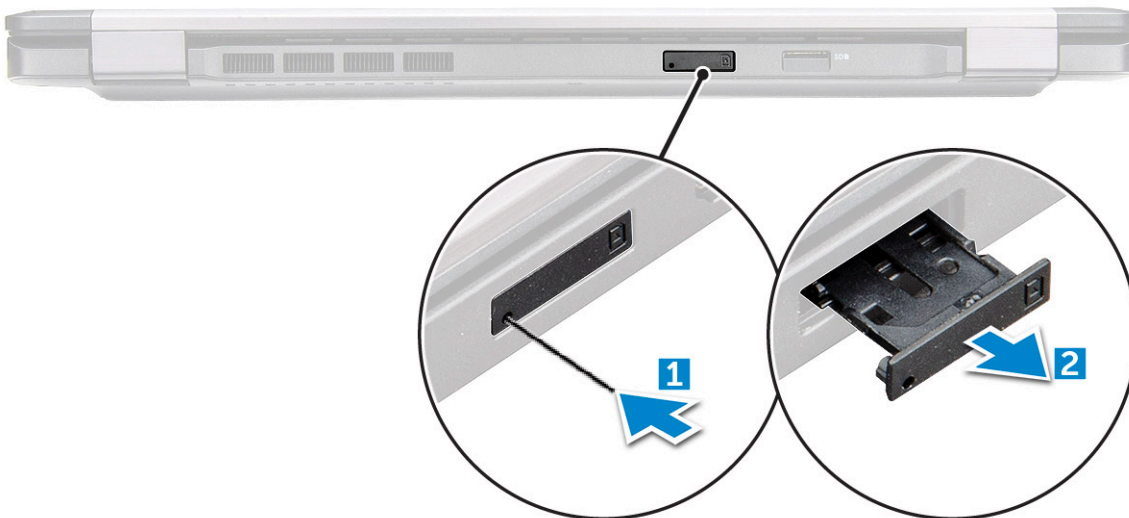
Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips nº 0
- Chave Phillips nº 1
- Estilete plástico pequeno

Placa do módulo de identidade do assinante (SIM)

Como instalar o cartão SIM (Módulo de identidade do assinante)

1. Insira a ferramenta de remoção do cartão SIM (Módulo de identidade do assinante) ou um clipe de papel no furo de pino [1].
2. Puxe a bandeja do cartão SIM para removê-la. [2].
3. Coloque o SIM na respectiva bandeja.
4. Empurre a bandeja do cartão SIM no slot até encaixá-la no lugar.



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

⚠ CUIDADO: A remoção do cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante]) quando o computador está ligado pode causar perdas de dados ou danos ao cartão. Certifique-se de que o computador esteja desligado ou que as conexões de rede estejam desativadas.

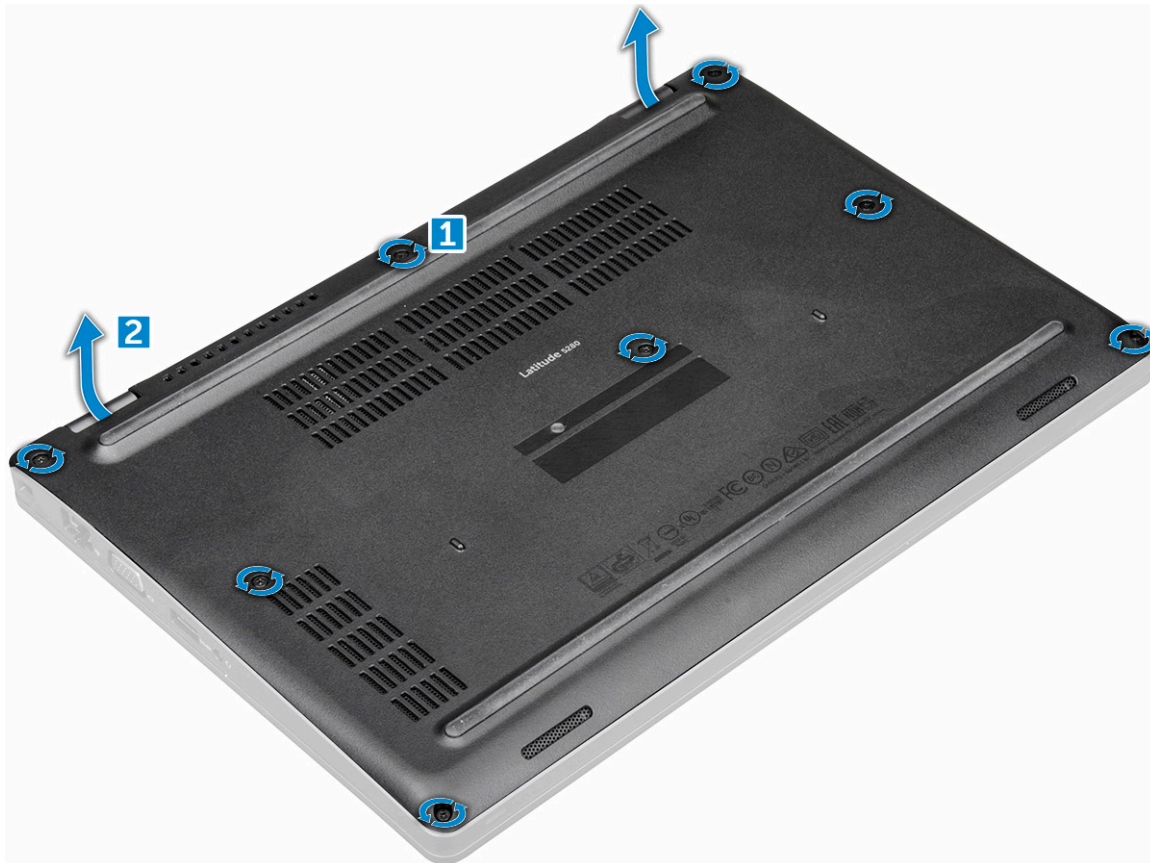
1. Insira um clipe para papel ou uma ferramenta para remoção de cartão SIM no orifício localizado na bandeja de cartão SIM.
2. Puxe a bandeja do cartão SIM para removê-la.
3. Remova o cartão SIM da respectiva bandeja.
4. Pressione o cartão SIM para dentro da respectiva bandeja até encaixar no lugar com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

Tampa da base

Como remover a tampa da base

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Para remover a tampa da base:
 - a) Solte os parafusos prisioneiros M2.5*6.3 que prendem a tampa da base ao computador [1].
 - b) Retire a tampa da base da borda e retire a tampa da base do computador [2].

NOTA: Talvez você precise de um estilete plástico para retirar a tampa da base das bordas.



Como instalar a tampa da base

1. Coloque a tampa da base para alinhar com os suportes de parafuso no computador.
2. Aperte os parafusos prisioneiros M2.5 para prender a tampa da base ao computador.
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

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.
- Sempre compre baterias originais de www.dell.com ou parceiros e revendedores autorizados da Dell.

Como remover a bateria

NOTA: A bateria de 68 Wh só é compatível com a placa SSD.

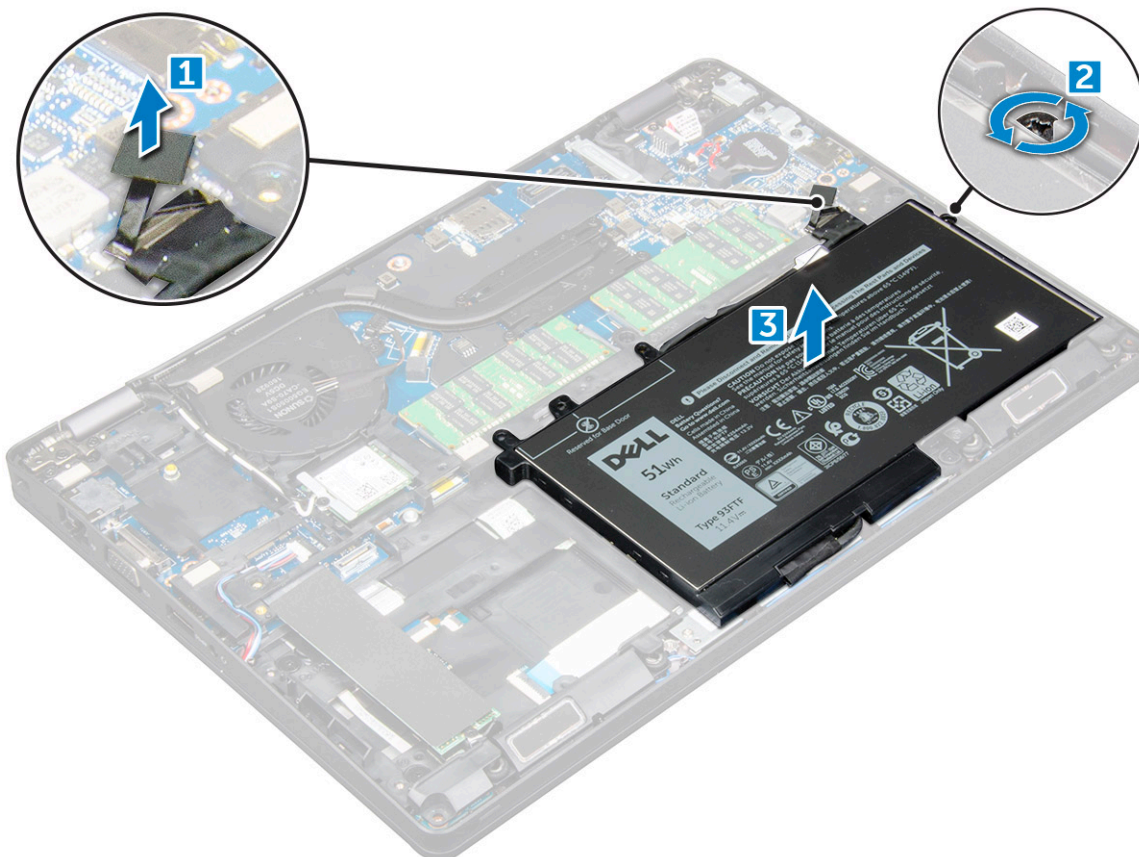
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Para remover a bateria:
 - a) Desconecte o cabo da bateria do respectivo conector na placa de sistema [1].
 - b) Remova o parafuso prisioneiro M2*6 que prende a bateria ao computador [2].

NOTA: O número de parafusos pode variar, dependendo do tipo da bateria instalada.

- c) Levante a bateria para fora do computador [3].

NOTA: Descarregue a bateria ao máximo antes de removê-la do sistema. Para isso, desconecte o adaptador C/A do sistema (com o sistema ligado) para que a bateria seja drenada.

- d) Remova o cabo do canal de roteamento [1] e, em seguida, remova o cabo da bateria.




Como instalar a bateria

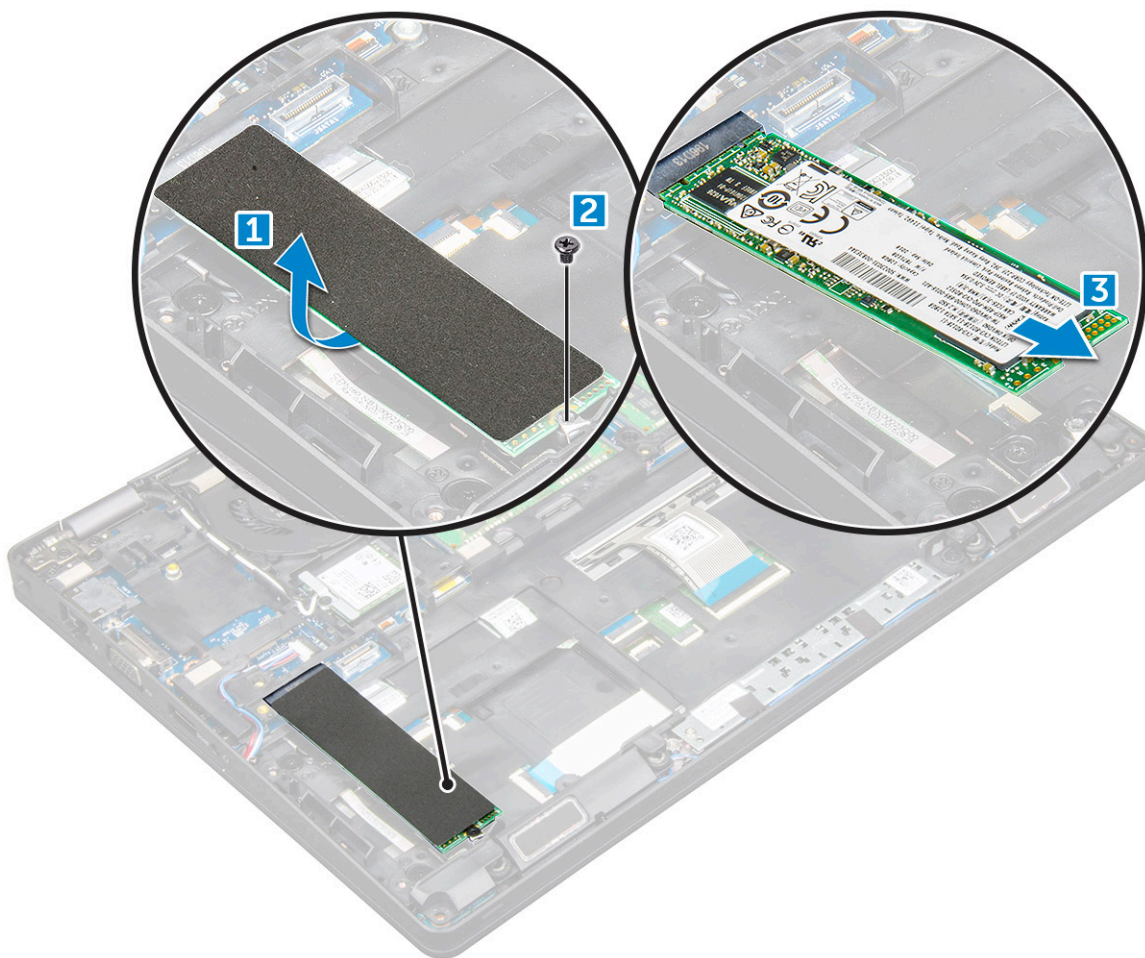
1. Insira a bateria no respectivo slot no computador.
2. Passe o cabo da bateria pelos canais de roteamento.
3. Aperte o parafuso prisioneiro M2*6 para prender a bateria ao computador.
4. Conecte o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
5. Instale a [tampa da base](#).
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

SSD (Solid State Drive)

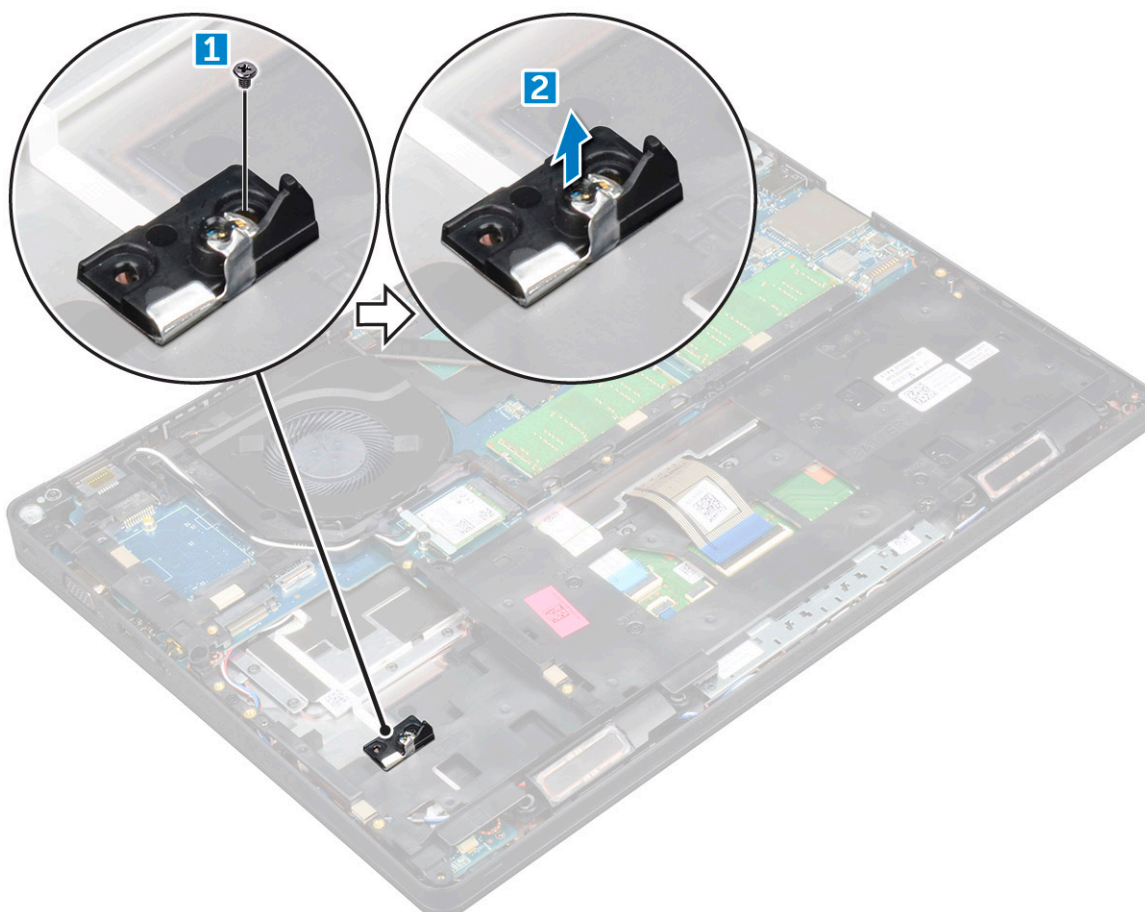
Como remover a unidade de estado sólido (SSD) M.2 opcional

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa da base](#)
 - b) [bateria](#)
3. Para remover a placa de SSD:
 - a) Retire a blindagem de mylar adesiva que prende a placa SSD [1].

 **NOTA: Ela deve ser movida cuidadosamente para ser reutilizada na SSD de substituição.**
 - b) Remova o parafuso M2*3 que prende a SSD ao computador [2].
 - c) Deslize e remova a SSD do computador [3].



4. Para remover o quadro da SSD:
- Remova o parafuso M2*3 que prende o quadro da SSD ao computador [1].
 - Remova o quadro da SSD do computador [2].



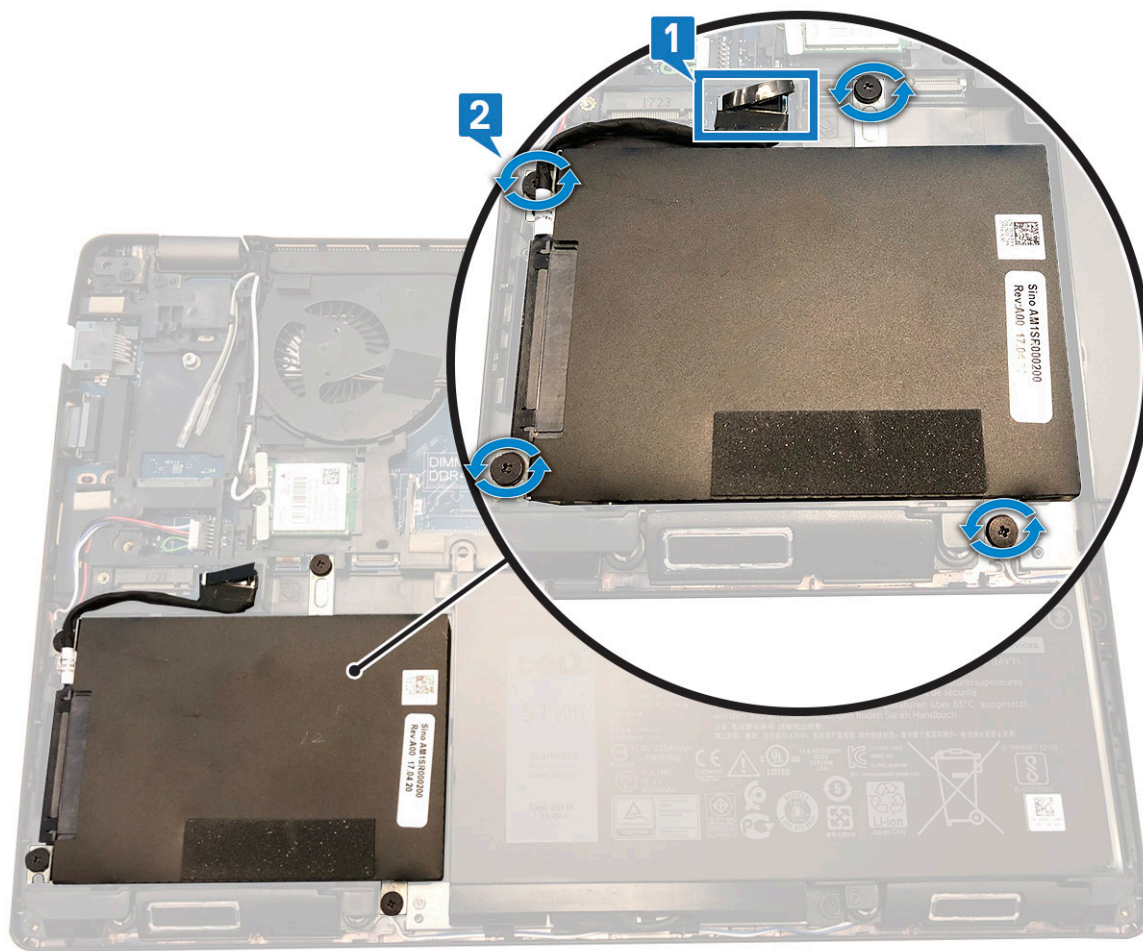
Como instalar a SSD M.2 opcional

1. Insira o clipe da SSD no respectivo slot no computador.
2. Recoloque o parafuso M2*3 para prender o clipe da SSD ao computador.
3. Insira a SSD no respectivo conector no computador.
4. Coloque a proteção Mylar sobre a SSD.
5. Instale:
 - a) [bateria](#)
 - b) [tampa da base](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Disco rígido

Como remover o conjunto do disco rígido

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



c) Remova o conjunto do disco rígido do computador.

Como instalar o conjunto do disco rígido

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

Bateria de célula tipo moeda

Como remover a bateria de célula tipo moeda

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

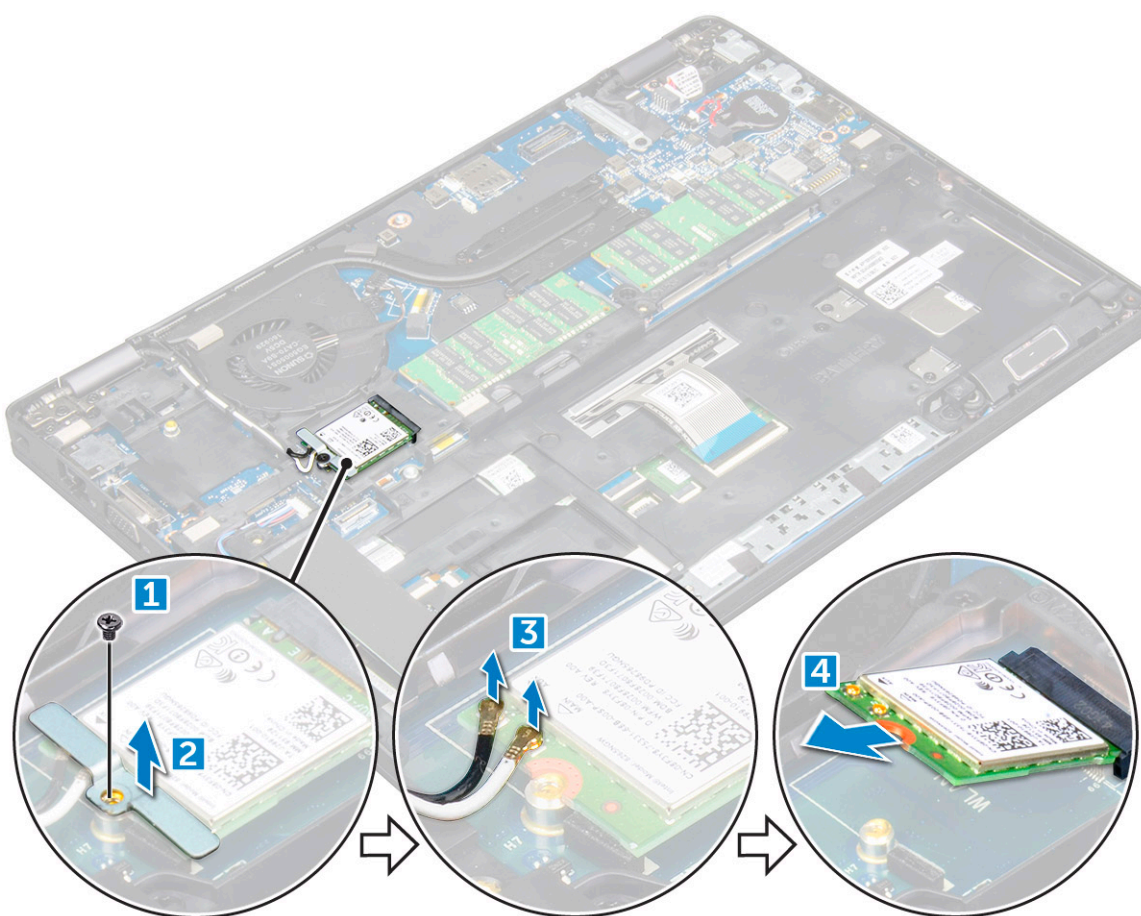
Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Fixe a bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
2. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector na placa de sistema.
3. Instale:
 - a) [bateria](#)
 - b) [tampa da base](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

placa WLAN

Como remover a placa WLAN

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa da base](#)
 - b) [bateria](#)
3. Para remover a placa WLAN:
 - a) Remova o parafuso M2*3 que prende a placa WLAN ao computador [1].
 - b) Remova o suporte de metal que prende os cabos da WLAN [2].
 - c) Desconecte os cabos de WLAN dos conectores na placa WLAN [3].
 - d) Remova a placa WLAN do conector [4].



Como instalar a placa WLAN

1. Insira a placa WLAN no conector na placa de sistema.
2. Conecte os cabos de WLAN nos respectivos conectores na placa WLAN.
3. Insira o suporte de metal para prender os cabos de WLAN.
4. Aperte o parafuso M2*3 que prende a placa WLAN ao computador.
5. Instale:
 - a) [bateria](#)
 - b) [tampa da base](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa WWAN (opcional)

É opcional, pois o sistema pode não ser enviado com a placa WWAN.

Como remover a placa WWAN

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

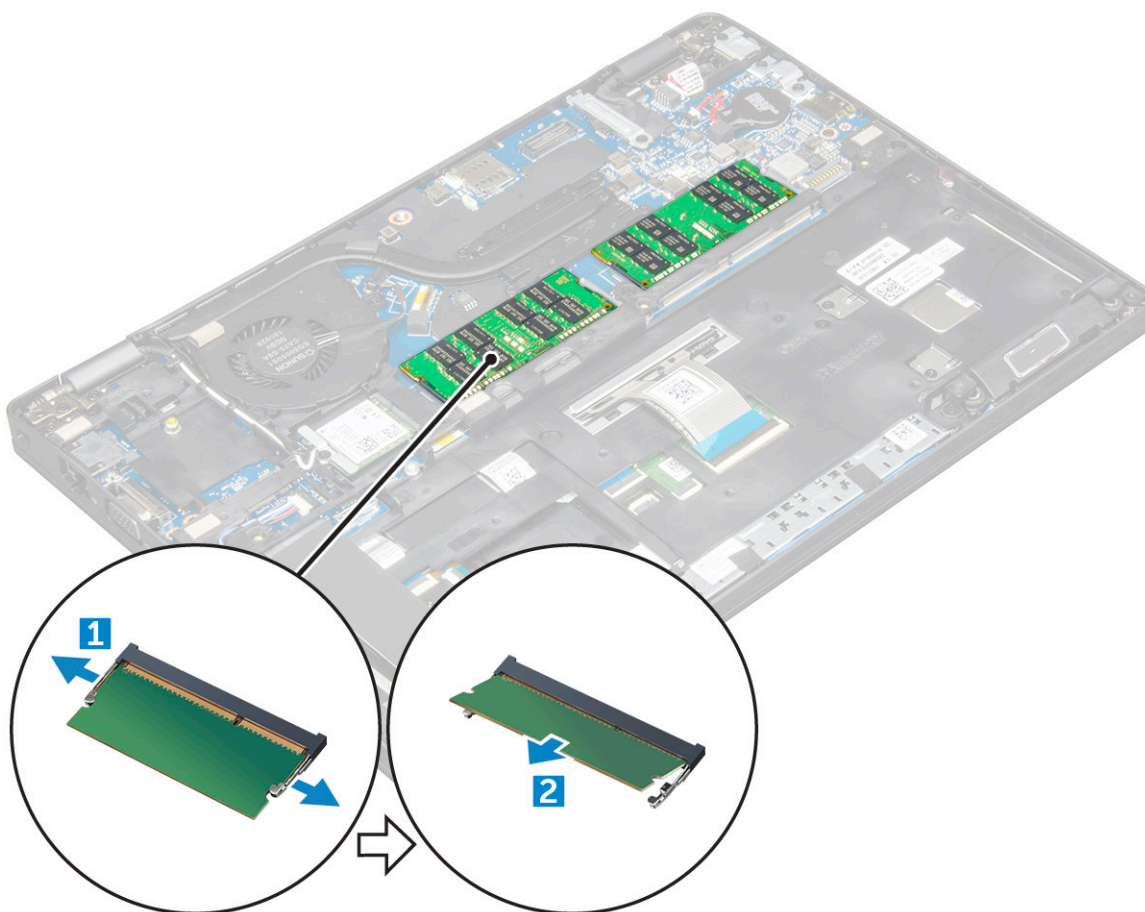
Como instalar a placa WWAN

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

Módulos de memória

Como remover o módulo de memória

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



Como instalar módulo de memória

1. Insira o módulo de memória no conector de memória até que os cliques fixem o módulo de memória.
2. Instale:
 - a) [bateria](#)
 - b) [tampa da base](#)
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Teclado e frame do teclado

Como remover o acabamento do teclado

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Retire o acabamento do teclado das bordas [1] e remova-o do computador [2].



i | **NOTA:** Use uma haste plástica para retirar o acabamento do teclado a partir das bordas.

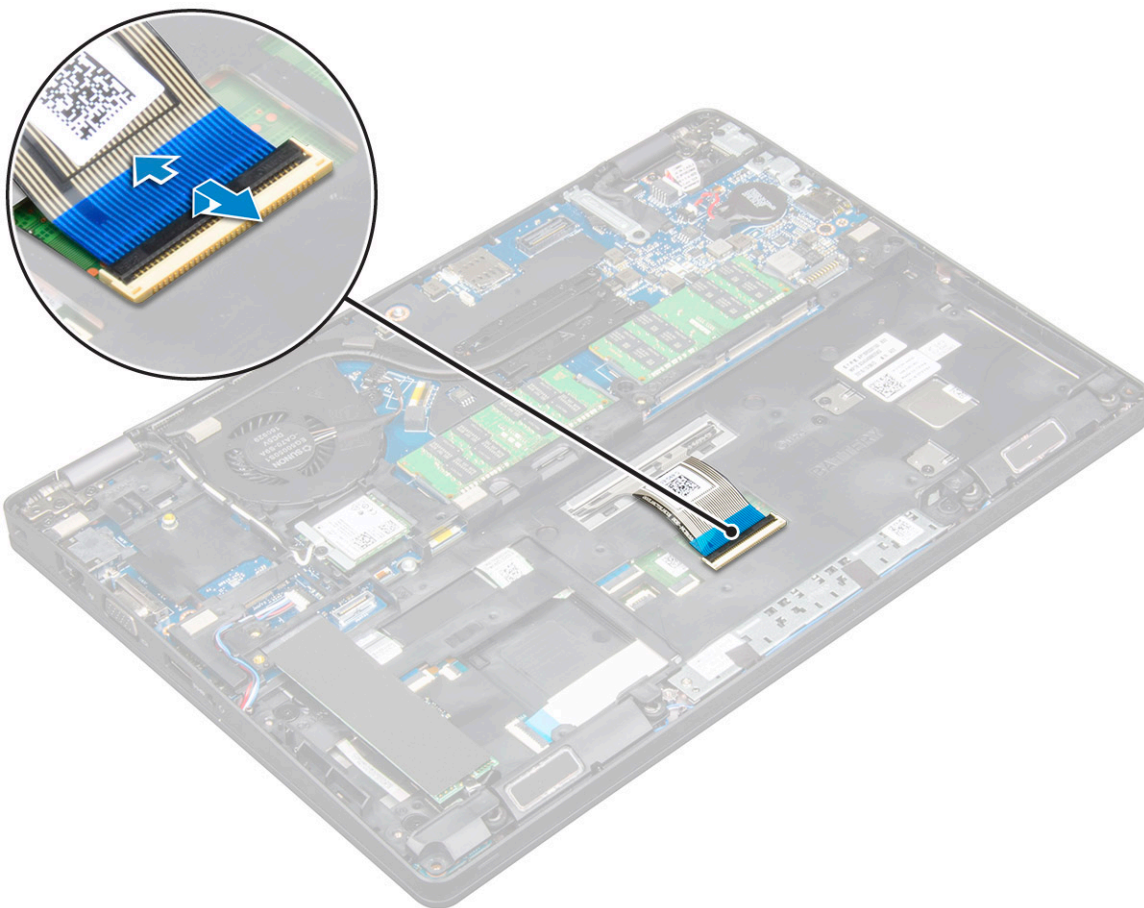
Instalando o acabamento do teclado

1. Coloque a moldura do teclado no teclado e aperte as bordas e os espaços entre as teclas até encaixá-la no lugar.
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o teclado

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa da base](#)
 - b) [bateria](#)
 - c) [acabamento do teclado](#)
3. Levante a trava e desconecte o cabo do teclado do conector.

i | **NOTA:** Pode haver um número diferente de cabos para desconectar com base no tipo de teclado.



4. Vire o computador e abra a tela.
5. Para remover o teclado:
 - a) Remova os parafusos M2x2 que prendem o teclado ao computador [1].
 - b) Desencaixe o teclado da borda e levante para removê-lo do computador [2].

⚠ ATENÇÃO: Certifique-se de puxar o cabo do teclado sob o computador para evitar danos ao cabo do teclado.



Como instalar o teclado

1. Segure o teclado e passe o cabo do teclado pelo espaço indicado.
2. Coloque o teclado para alinhá-lo com os suportes do parafuso no computador.
3. Aperte os parafusos M2*2 para prender o teclado ao computador.
4. Conecte o cabo do teclado ao conector.
5. Instale:
 - a) [acabamento do teclado](#)
 - b) [bateria](#)
 - c) [tampa da base](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

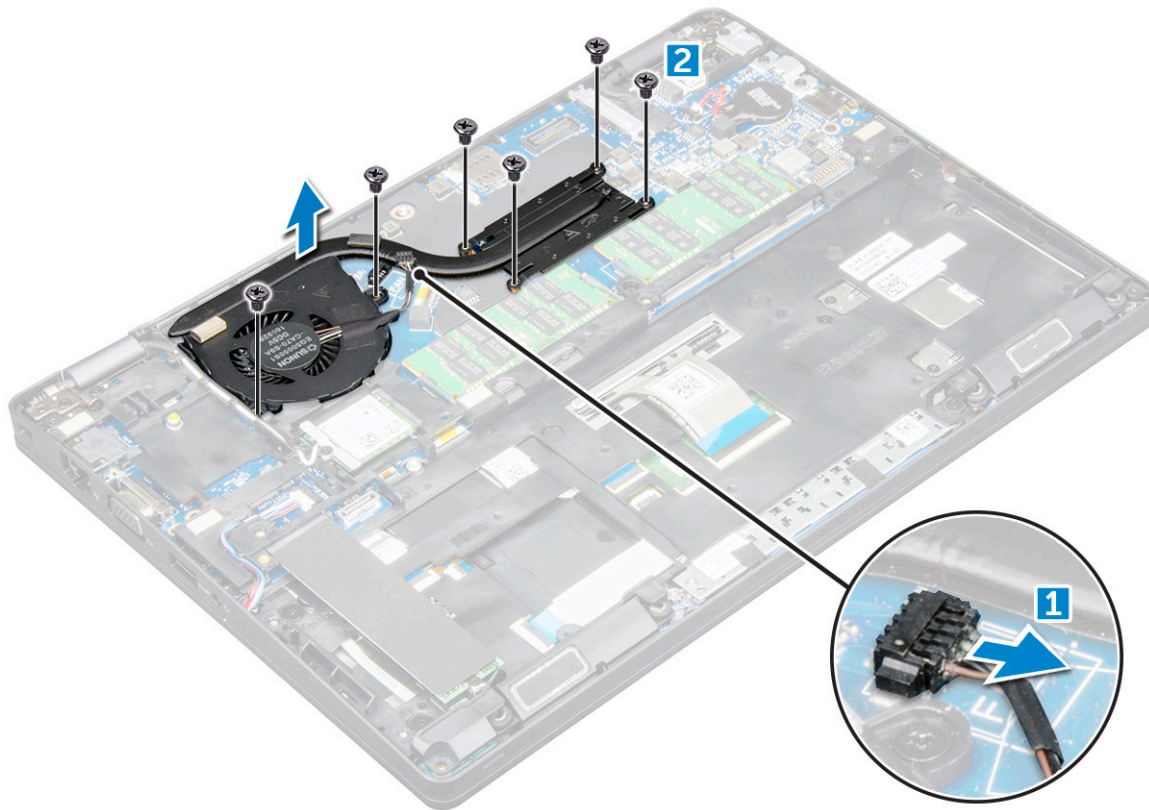
do dissipador de calor

Como remover o conjunto do dissipador de calor

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa da base](#)
 - b) [bateria](#)
3. Para remover o conjunto do dissipador de calor:
 - a) Desconecte o cabo do ventilador do sistema do conector na placa do sistema [1].
 - b) Remova os parafusos M2*3 que prendem o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema [2].

NOTA: Os cabos de WLAN precisam ser retirados do caminho para permitir o acesso a um dos parafusos do conjunto do dissipador de calor.

- c) Remova o conjunto do dissipador de calor da placa de sistema.



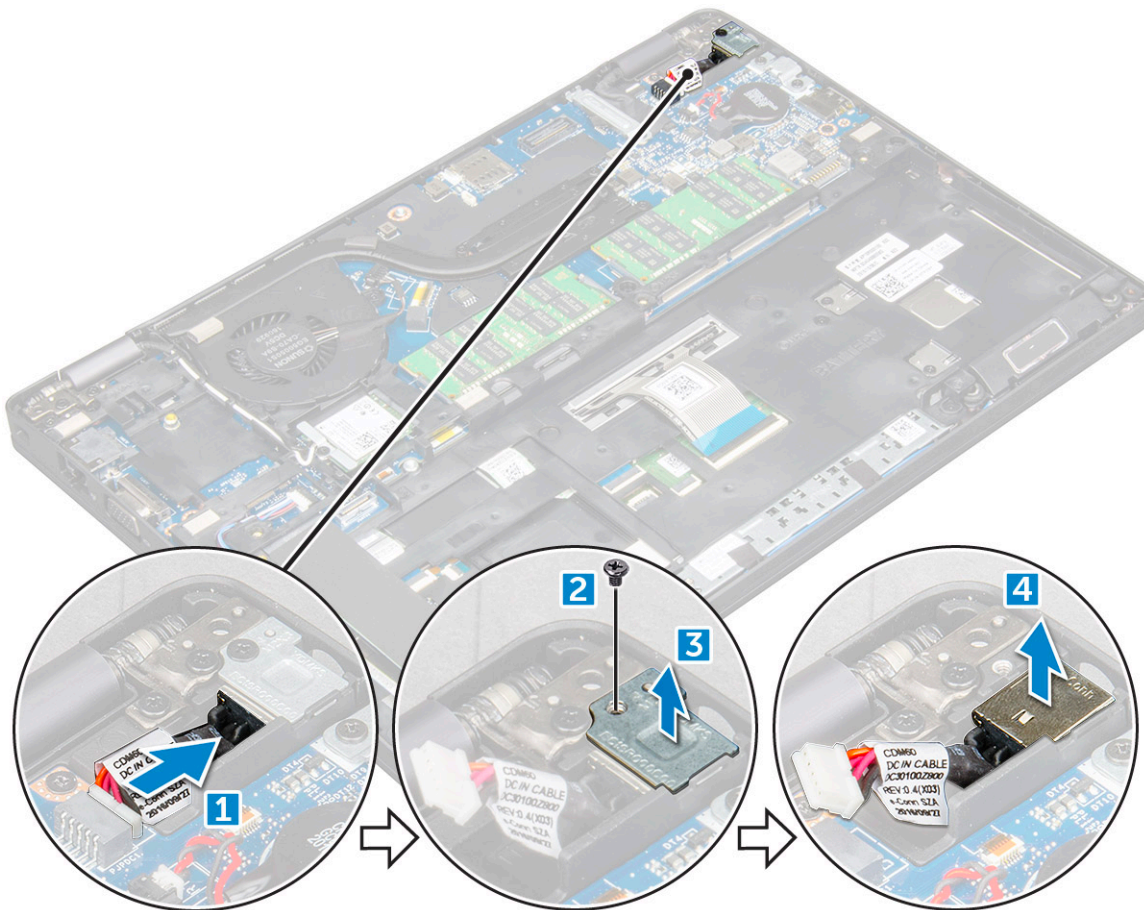
Como instalar o conjunto do dissipador de calor

1. Posicione o conjunto do dissipador de calor sobre a placa de sistema.
2. Aperte os parafusos M2*3 para prender o conjunto do dissipador de calor ao computador.
3. Conecte o cabo do ventilador do sistema ao conector na placa de sistema.
4. Instale:
 - a) [bateria](#)
 - b) [tampa da base](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Porta do conector de alimentação

Como remover a porta do conector de alimentação

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa da base](#)
 - b) [bateria](#)
3. Para remover a porta do conector de alimentação:
 - a) Desconecte o cabo da porta do conector de alimentação do conector na placa de sistema [1].
 - b) Remova o parafuso M2*3 para soltar o suporte de metal que prende a porta do conector de alimentação [2].
 - c) Retire o suporte de metal [3].
 - d) Retire a porta do conector de alimentação do computador [4].



Como instalar a porta do conector de alimentação

1. Alinhe a porta do conector de alimentação aos entalhes no slot e pressione-a.
2. Coloque o suporte metálico na porta do conector de alimentação.
3. Aperte o parafuso M2*3 para prender a porta do conector de alimentação ao computador.
4. Conecte o cabo da porta do conector de alimentação ao respectivo conector na placa de sistema.
5. Instale:
 - a) [bateria](#)
 - b) [tampa da base](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

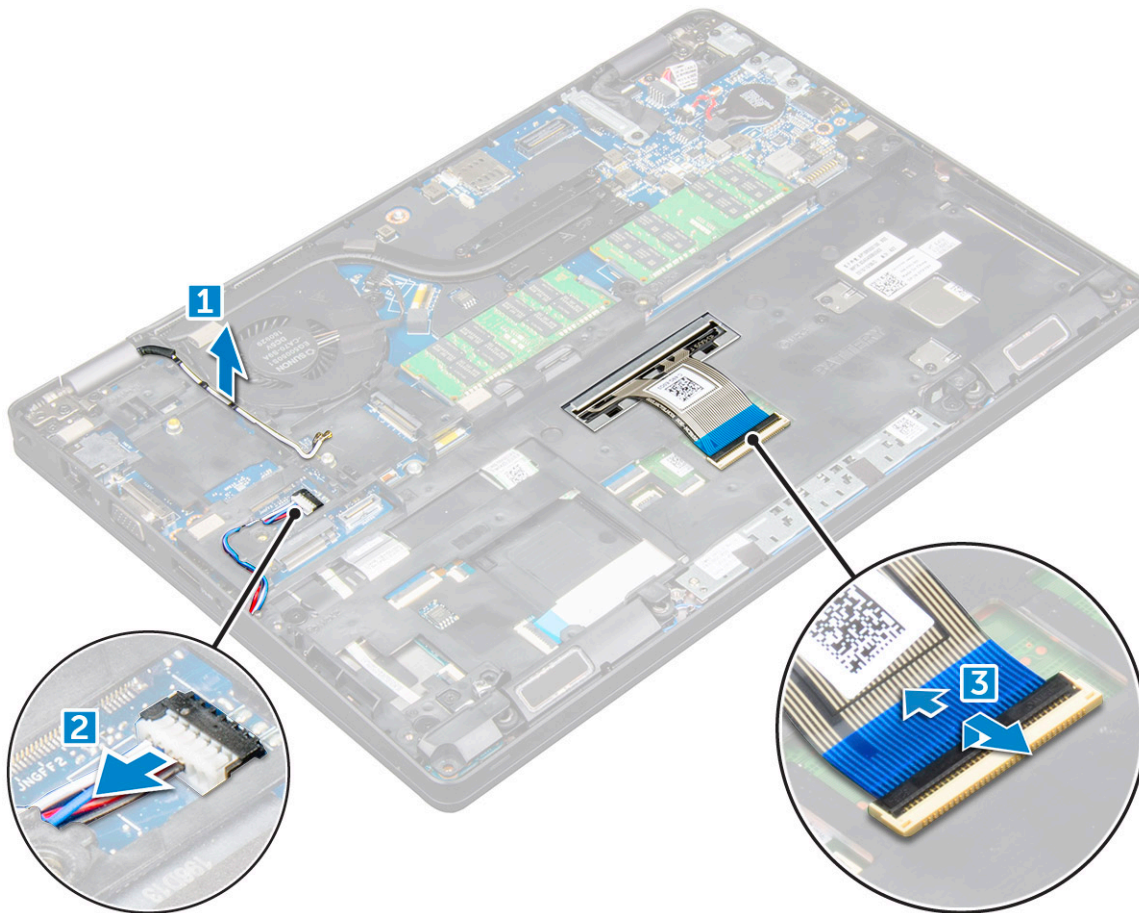
Estrutura do chassi

Como remover a estrutura do chassi

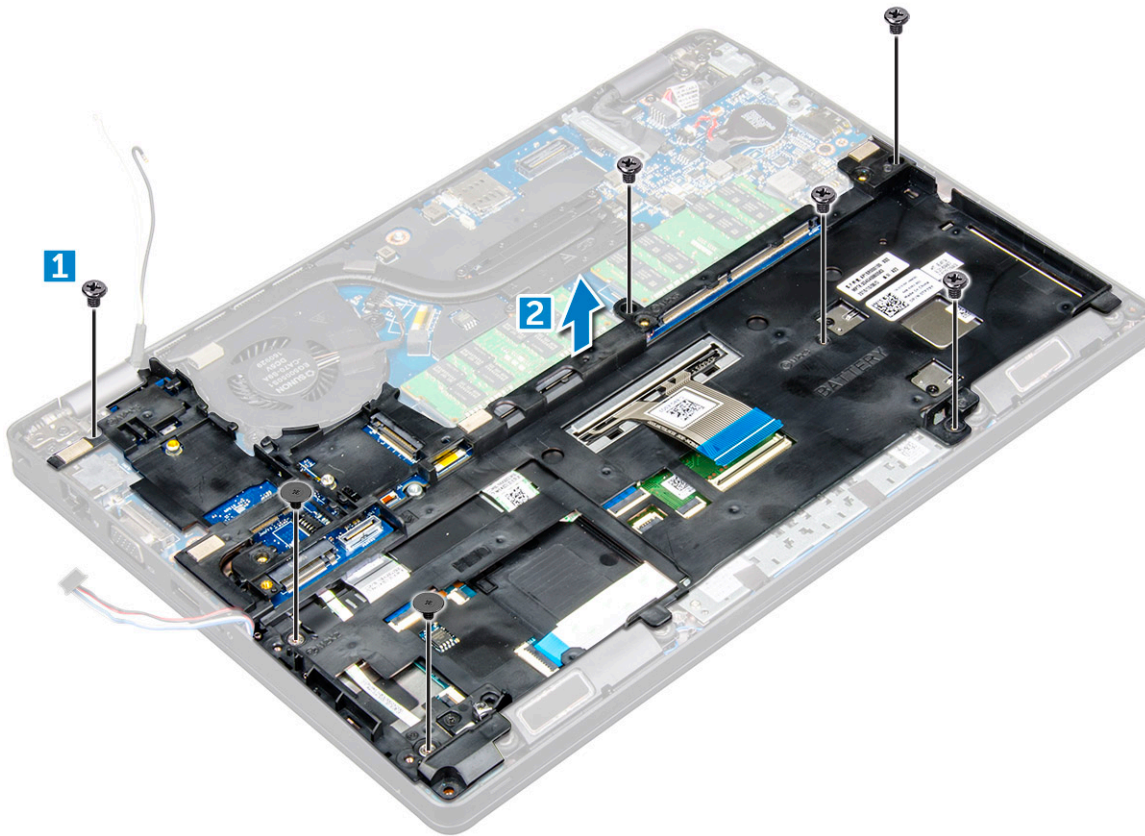
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa da base](#)
 - b) [bateria](#)
 - c) [Placa WLAN](#)
 - d) [placa WWAN \(opcional\)](#)
 - e) [conjunto do disco rígido \(opcional\)](#)
 - f) [Placa de SSD](#)
3. Para soltar a estrutura do chassi:

- a) Libere os cabos de WLAN e WWAN dos canais de roteamento [1].
- b) Desconecte o cabo do alto-falante do conector na placa de sistema [2].
- c) Retire a trava e desconecte o cabo do teclado do conector [3].

i **NOTA:** Dependendo do tipo de teclado, pode haver mais de um cabo a ser desconectado.



4. Para remover a estrutura de chassi:
 - a) Remova os parafusos M2*2, M2*3 e M2*5 que prendem a estrutura do chassi ao computador [1].
 - b) Retire a estrutura do chassi do computador [2].



Como instalar a estrutura do chassi

1. Posicione a estrutura do chassi sobre o computador.
2. Aperte os parafusos M2*2, M2*3 e M2*5 para prender a estrutura do chassi ao computador.
3. Conecte o cabo do teclado ao conector.

i **NOTA:** Dependendo do tipo de teclado, pode haver mais de um cabo a ser conectado.

4. Passe os cabos de WLAN e WWAN (opcional) pelos canais de roteamento.
5. Instale:
 - a) Placa de SSD
 - b) Placa WLAN
 - c) placa WWAN (opcional)
 - d) conjunto do disco rígido (opcional)
 - e) bateria
 - f) tampa da base
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de sistema

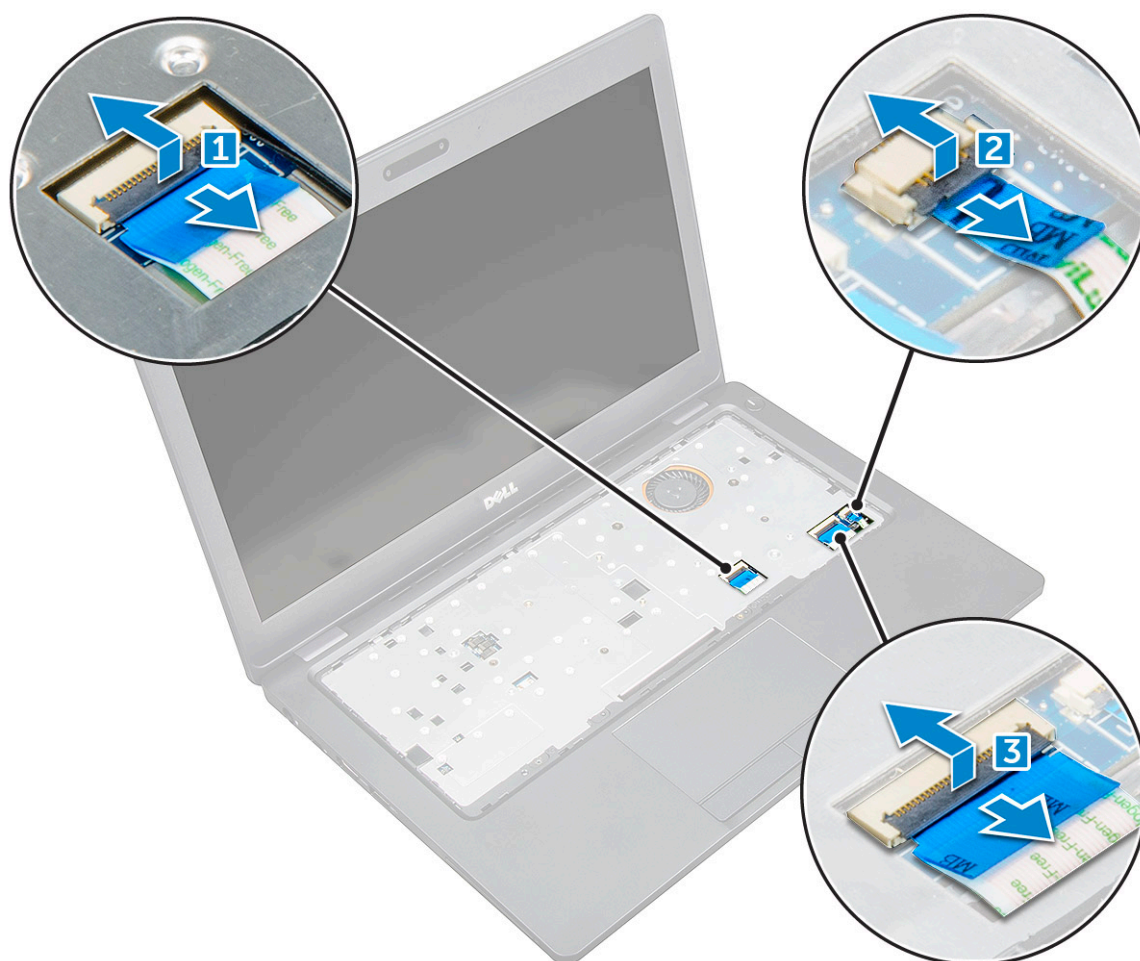
Como remover a placa de sistema

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

- e) teclado
- f) Placa WLAN
- g) placa WWAN (opcional)
- h) conjunto do disco rígido (opcional)
- i) Placa de SSD
- j) módulo de memória
- k) bateria de célula tipo moeda
- l) conjunto do dissipador de calor
- m) estrutura do chassi

3. Desconecte os seguintes cabos da placa de sistema:

- a) Touch pad [1]
- b) Placa de LED [2]
- c) Placa USH [3]



4. Para liberar a placa de sistema:

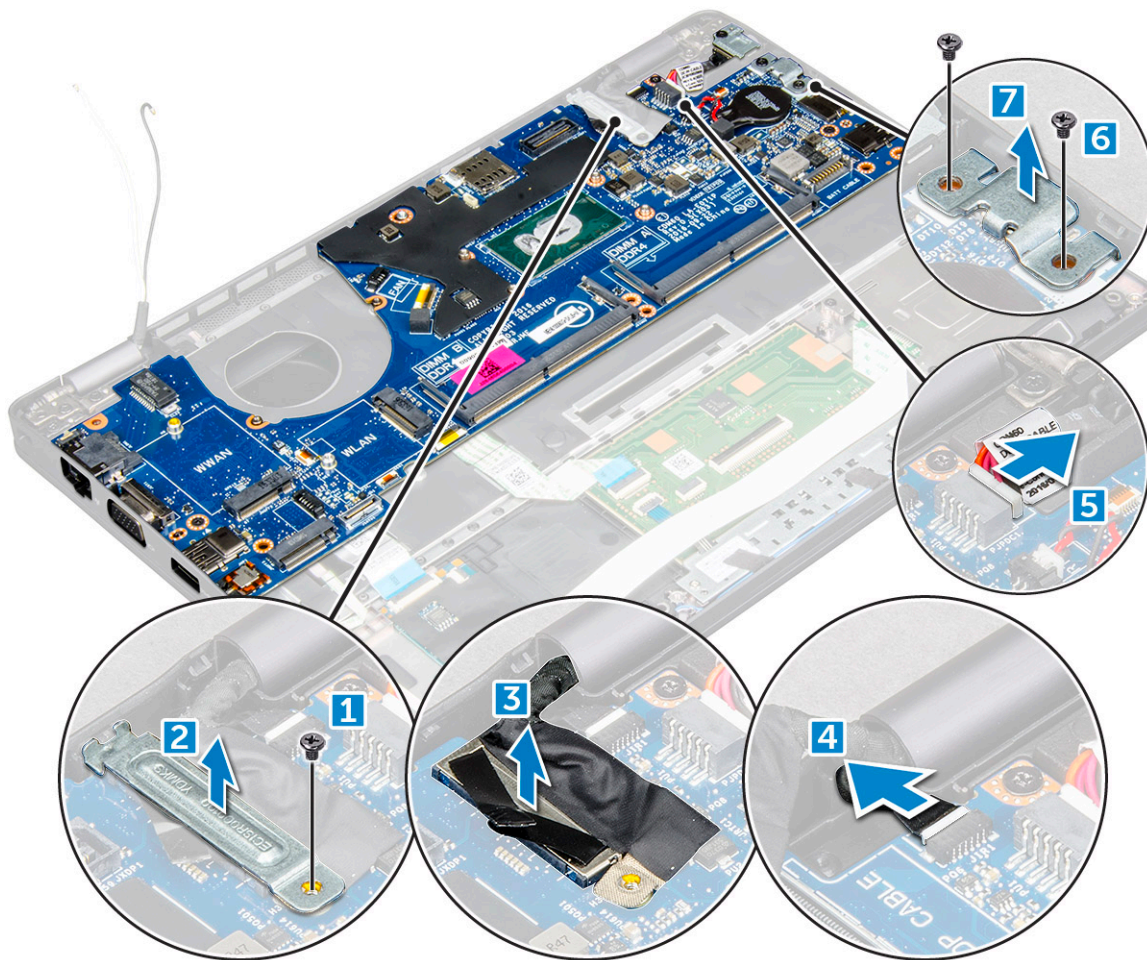
- a) Remova o parafuso M2*3 que prende o cabo da tela [1].
- b) Suspenda o suporte de metal que prende o cabo da tela [2].
- c) Desconecte os cabos da tela dos conectores na placa de sistema [3][4].

NOTA: Esta etapa aplica-se apenas à câmera com infravermelho.

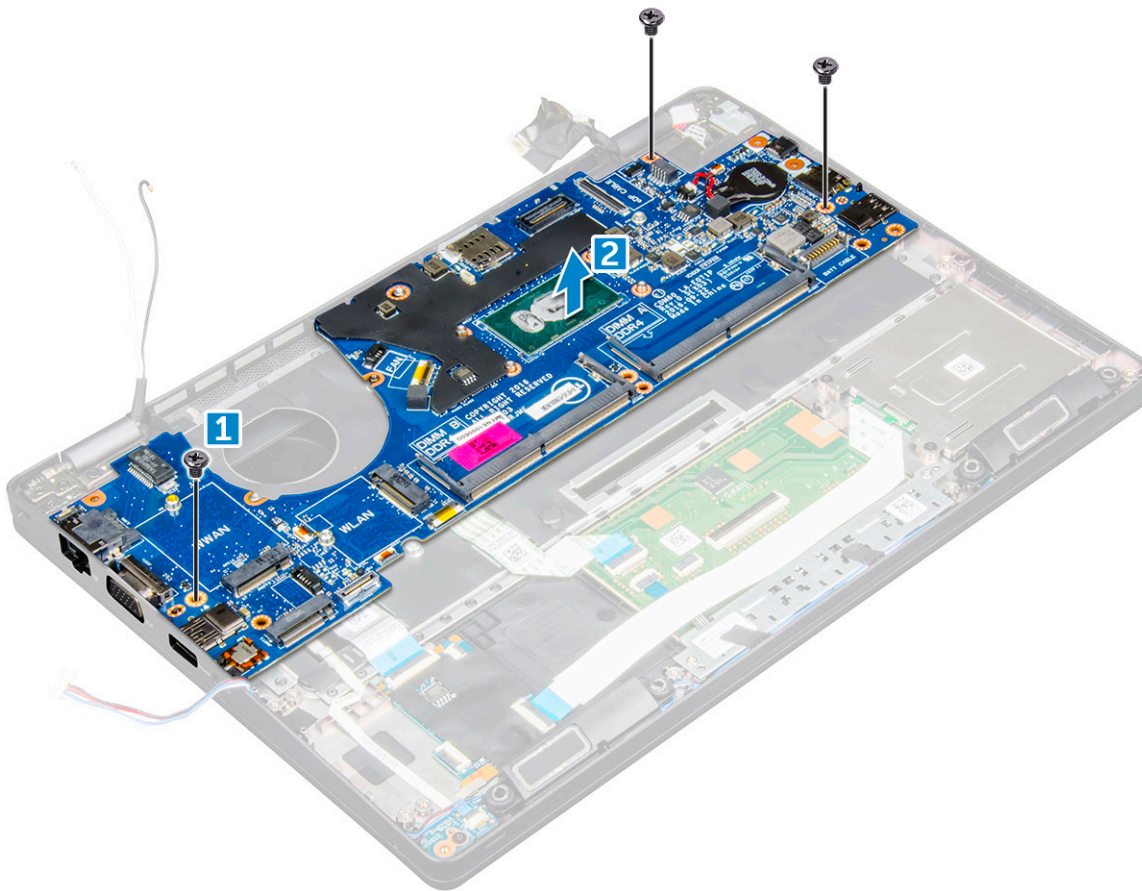
- d) Desconecte o cabo da porta do conector de alimentação do conector na placa de sistema [5].
- e) Remova os parafusos M2*3 que prendem o suporte de metal [6].

NOTA: O suporte de metal prende a DisplayPort over USB Type-C.

- f) Retire o suporte de metal da placa de sistema [7].



5. Para remover a placa de sistema:
- Remova os parafusos M2*3 que prendem a placa de sistema ao computador [1].
 - Retire a placa de sistema do computador [2].



Como instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa do sistema com os suportes de parafuso no computador.
2. Aperte os parafusos M2*3 para prender a placa de sistema ao computador.
3. Posicione o suporte de metal para prender a DisplayPort over USB Type-C.
4. Aperte os parafusos M2*3 para prender o suporte de metal à DisplayPort over USB Type-C.
5. Conecte o cabo da porta do conector de alimentação ao respectivo conector na placa de sistema.
6. Conecte os cabos da tela aos conectores na placa de sistema.
7. Remova o suporte de metal para prender o cabo de tela.
8. Aperte os parafusos M2*3 para prender o suporte de metal.
9. Conecte os seguintes cabos:
 - a) touchpad
 - b) placa de USH
 - c) Placa de LED
10. Instale:
 - a) estrutura do chassi
 - b) conjunto do dissipador de calor
 - c) bateria de célula tipo moeda
 - d) módulo de memória
 - e) Placa de SSD
 - f) Placa WLAN
 - g) placa WWAN (opcional)
 - h) conjunto do disco rígido (opcional)
 - i) teclado
 - j) acabamento do teclado
 - k) bateria

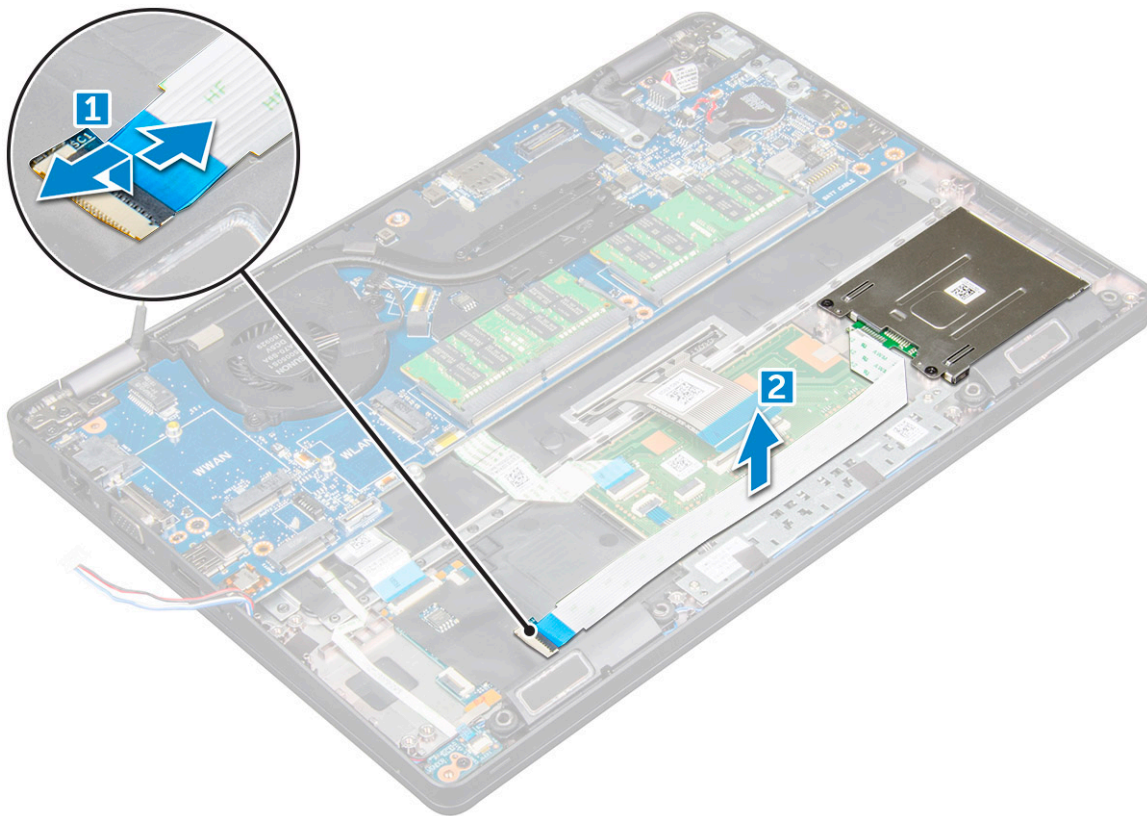
- l) tampa da base
- m) cartão SIM

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

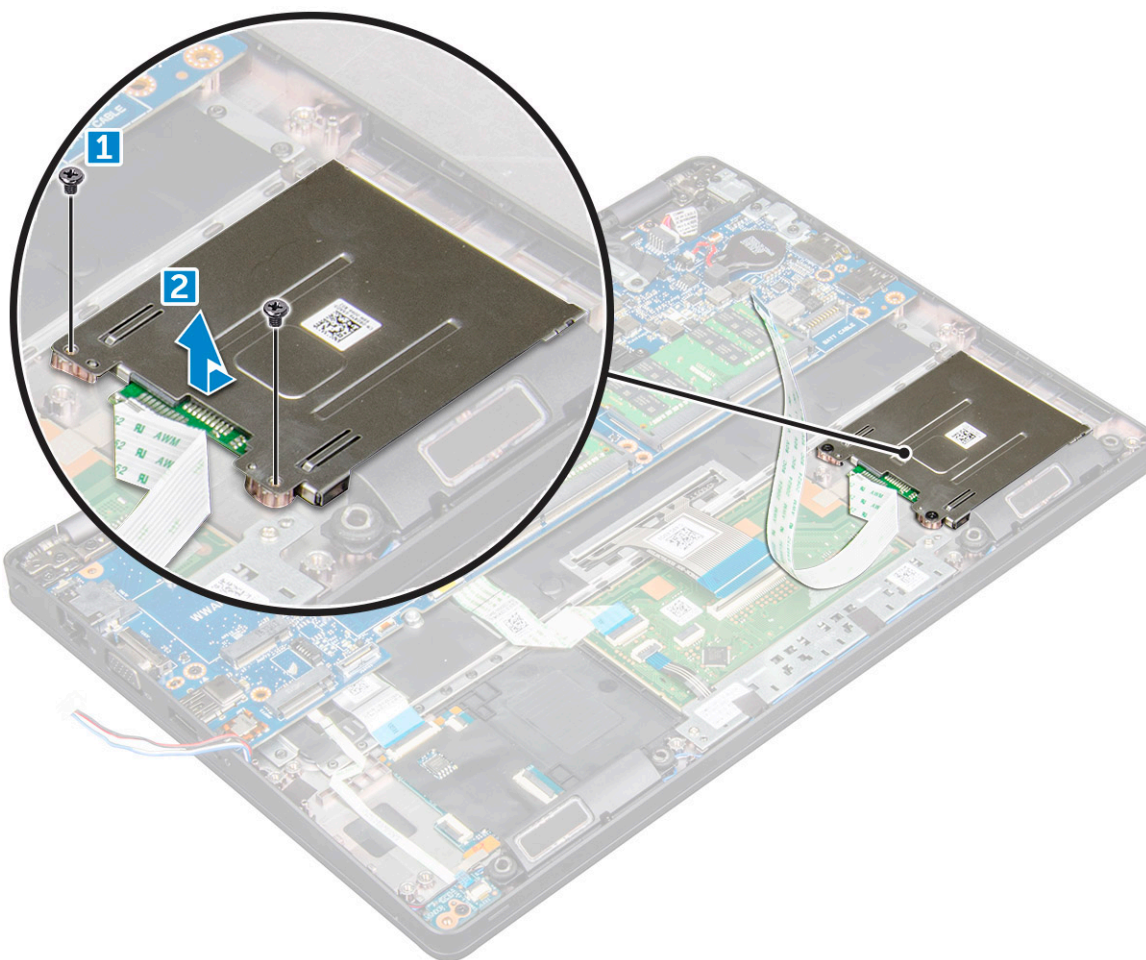
Módulo de Smart Card

Como remover a placa do leitor de cartão inteligente

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) tampa da base
 - b) bateria
 - c) Placa WLAN
 - d) placa WWAN (opcional)
 - e) conjunto do disco rígido (opcional)
 - f) Placa de SSD
 - g) estrutura do chassi
3. Para soltar a placa do leitor de cartão inteligente:
 - a) Desconecte o cabo da placa do leitor de cartão inteligente do conector [1].
 - b) Retire o cabo para soltá-lo da fita adesiva [2].



4. Para remover a placa do leitor de cartão inteligente:
 - a) Remova os parafusos que prendem a placa do leitor de cartão inteligente ao apoio para as mãos [1].
 - b) Deslize e remova o leitor de cartão inteligente do slot [2].



Como instalar a placa do leitor de cartão inteligente

1. Insira a placa do leitor de cartão inteligente para alinhá-la às abas no chassi.
2. Aperte os parafusos para prender a placa do leitor de cartão inteligente ao computador.
3. Fixe o cabo da placa do leitor de cartão inteligente e conecte o cabo ao conector.
4. Instale:
 - a) estrutura do chassi
 - b) Placa de SSD
 - c) Placa WLAN
 - d) placa WWAN (opcional)
 - e) conjunto do disco rígido (opcional)
 - f) bateria
 - g) tampa da base
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

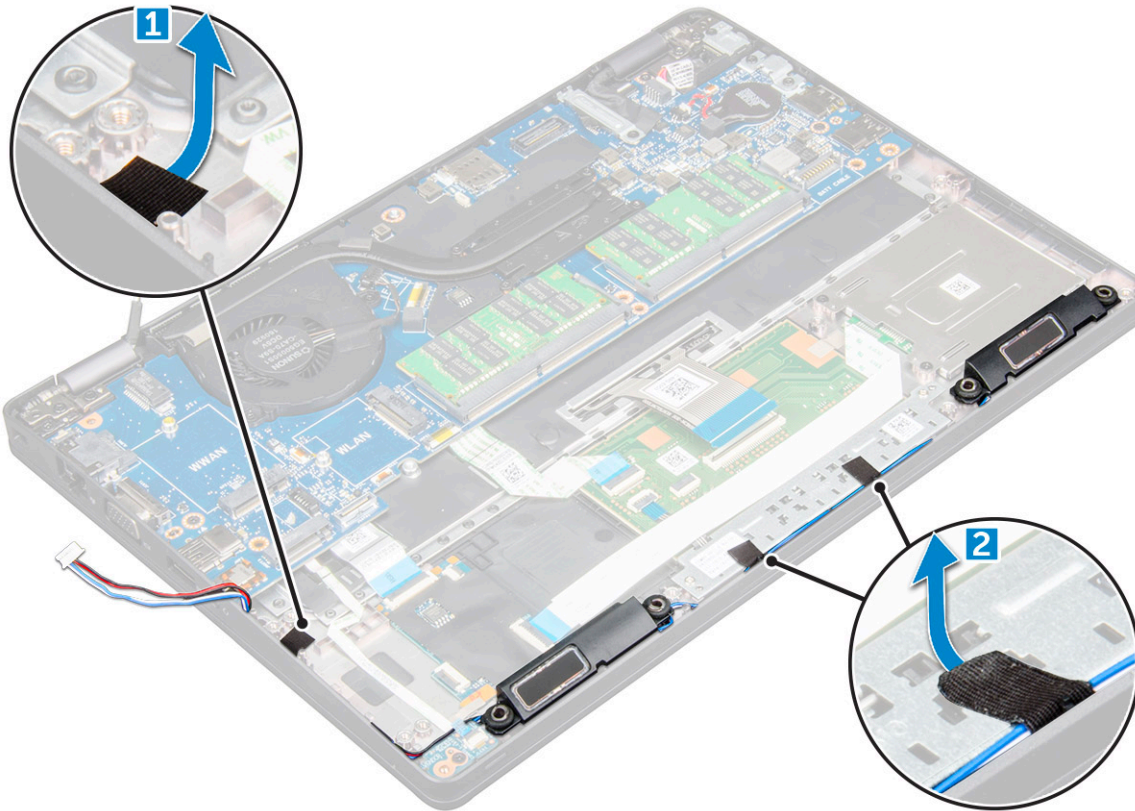
Alto-falante

Como remover o alto-falante

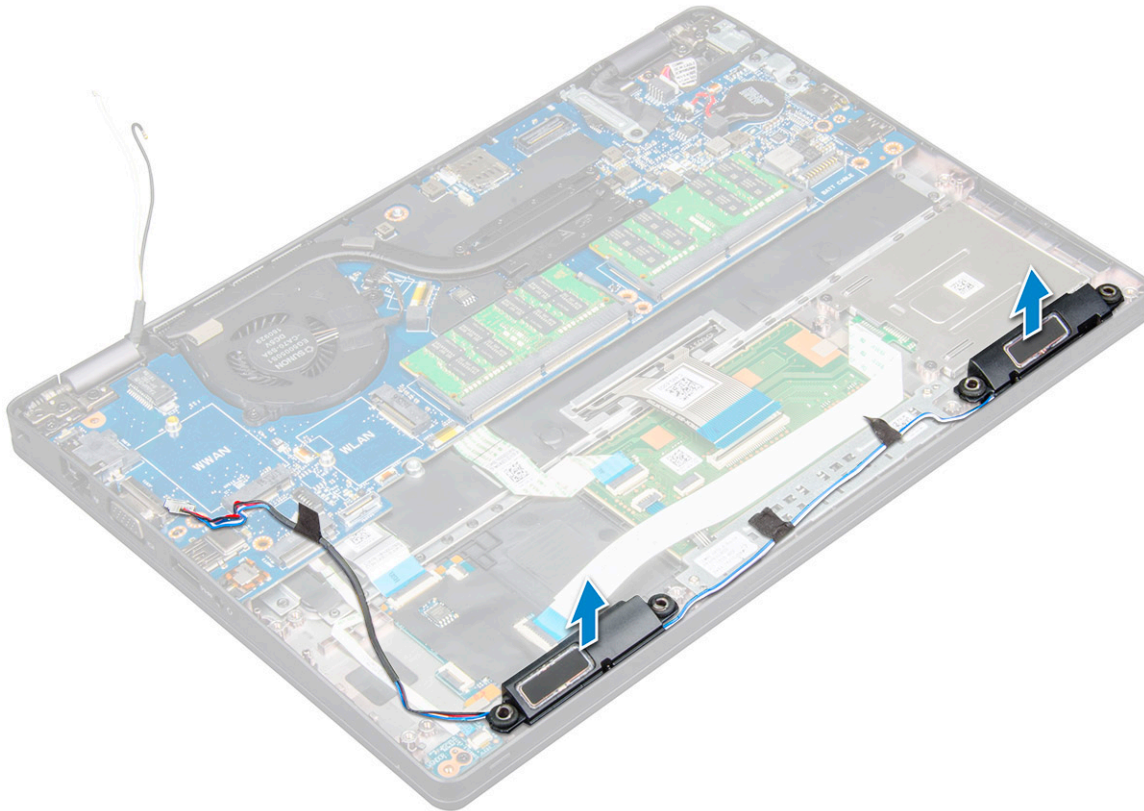
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) tampa da base
 - b) bateria

- c) Placa WLAN
- d) placa WWAN (opcional)
- e) conjunto do disco rígido (opcional)
- f) Placa de SSD
- g) estrutura do chassi

3. Retire a fita adesiva que prende os cabos do alto-falante [1] [2].



4. Retire o alto-falante do computador.



Como instalar o auto-falante

1. Insira o módulo do alto-falante para alinhá-lo aos nós no chassi.
2. Passe o cabo do alto-falante pelos canais de roteamento.
3. Fixe as fitas adesivas para prender o cabo do alto-falante.
4. Instale:
 - a) estrutura do chassi
 - b) conjunto do dissipador de calor
 - c) Placa de SSD
 - d) conjunto do disco rígido (opcional)
 - e) placa WWAN (opcional)
 - f) Placa WLAN
 - g) bateria
 - h) tampa da base
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Conjunto da tela

Como remover o conjunto da tela

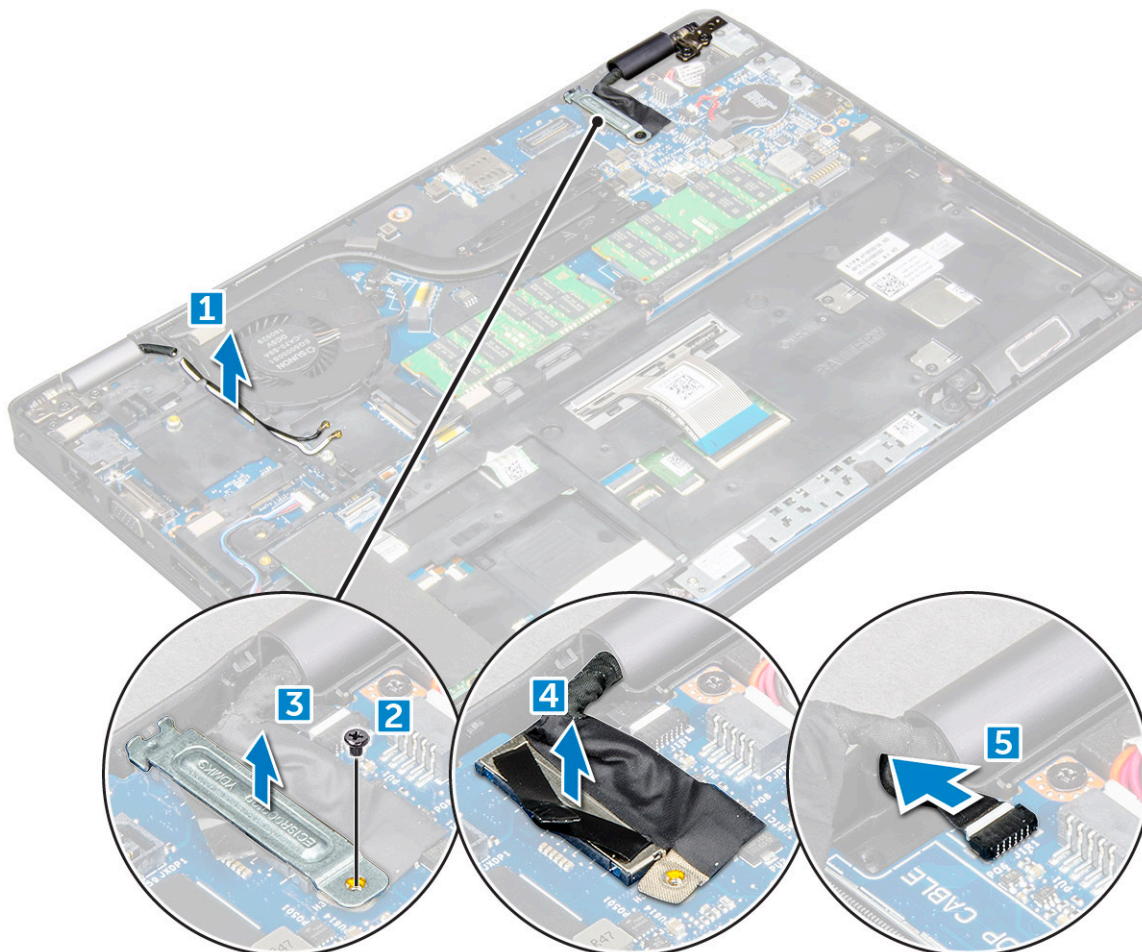
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) tampa da base
 - b) bateria
 - c) Placa WLAN
 - d) placa WWAN (opcional)
 - e) conjunto do disco rígido (opcional)

f) tampa da dobradiça da tela

3. Para desconectar os cabos da tela:

- a) Libere os cabos de WLAN e WWAN dos canais de roteamento [1].
- b) Remova o parafuso M2*5 que prende o suporte do cabo da tela ao computador [2].
- c) Remova o suporte do cabo da tela que prende o cabo da tela [3].
- d) Desconecte o cabo da tela e o cabo da câmera com IR dos conectores na placa de sistema [4][5].

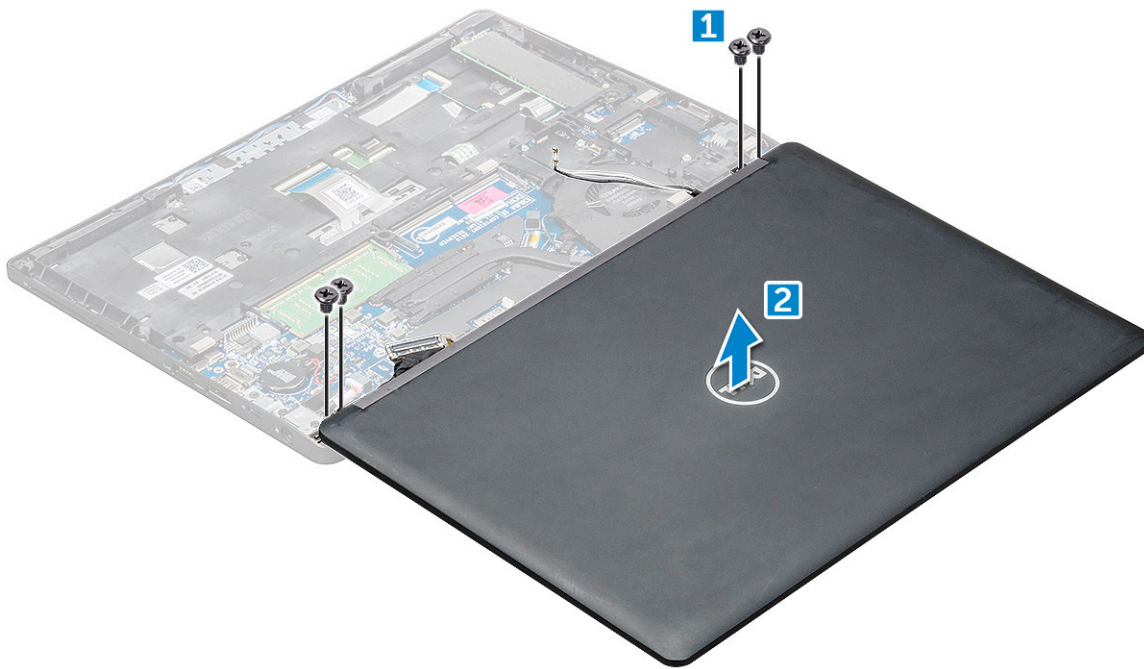
NOTA: A etapa de remoção do conector [5] é destinada somente aos modelos de câmera com infravermelho.



4. Posicione o computador na borda de uma superfície plana com a tela voltada para baixo.

5. Para remover o conjunto da tela:

- a) Remova os parafusos M2*5 que prendem o conjunto da tela ao computador [1].
- b) Remova o conjunto da tela do computador [2].



Como instalar o conjunto da tela

1. Posicione o chassi sobre borda de uma superfície plana.
2. Posicione o conjunto da tela para alinhá-lo aos suportes de parafuso no computador.
3. Aperte os parafusos M2*5 para prender o conjunto da tela ao computador.
4. Suspenda o computador e feche a tela.
5. Conecte o cabo da tela e o cabo da câmera com IR aos conectores na placa de sistema.

i **NOTA: O cabo de infravermelho é destinado somente aos modelos de câmera com infravermelho.**

6. Remova o suporte de metal para prender o cabo de tela.
7. Aperte os parafusos M2*5 para prender o cabo da tela.
8. Passe os cabos de WLAN e WWAN pelos canais de roteamento.
9. Instale:
 - a) tampa da dobradiça da tela
 - b) conjunto do disco rígido (opcional)
 - c) Placa WLAN
 - d) placa WWAN (opcional)
 - e) bateria
 - f) tampa da base
10. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

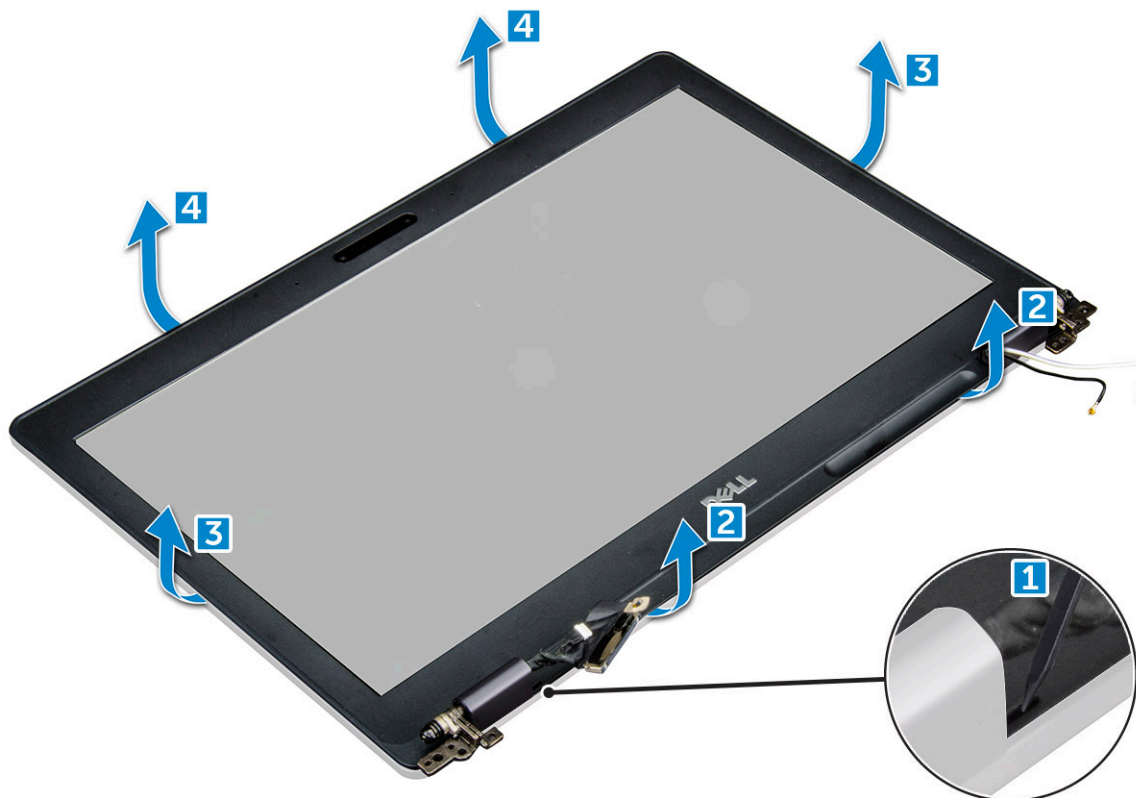
Painel da tela

Como remover o bezel da tela

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) tampa da base
 - b) bateria
 - c) tampa da dobradiça da tela
 - d) Placa WLAN
 - e) placa WWAN (opcional)

- f) conjunto da tela
- 3. Para remover a tampa frontal da tela:
 - a) Retire o bezel da tela na base da tela [1].
 - b) Suspenda o bezel da tela para removê-lo [2].
 - c) Retire as bordas na lateral da tela para soltar o bezel da tela [3, 4].

⚠ CUIDADO: O adesivo usado no bezel do LCD para selá-lo com o próprio LCD dificulta a remoção do bezel, pois o adesivo é muito forte e tende a ficar preso na parte do LCD e, se você tentar separar os dois itens, poderá descolar as camadas ou trincar o vidro.



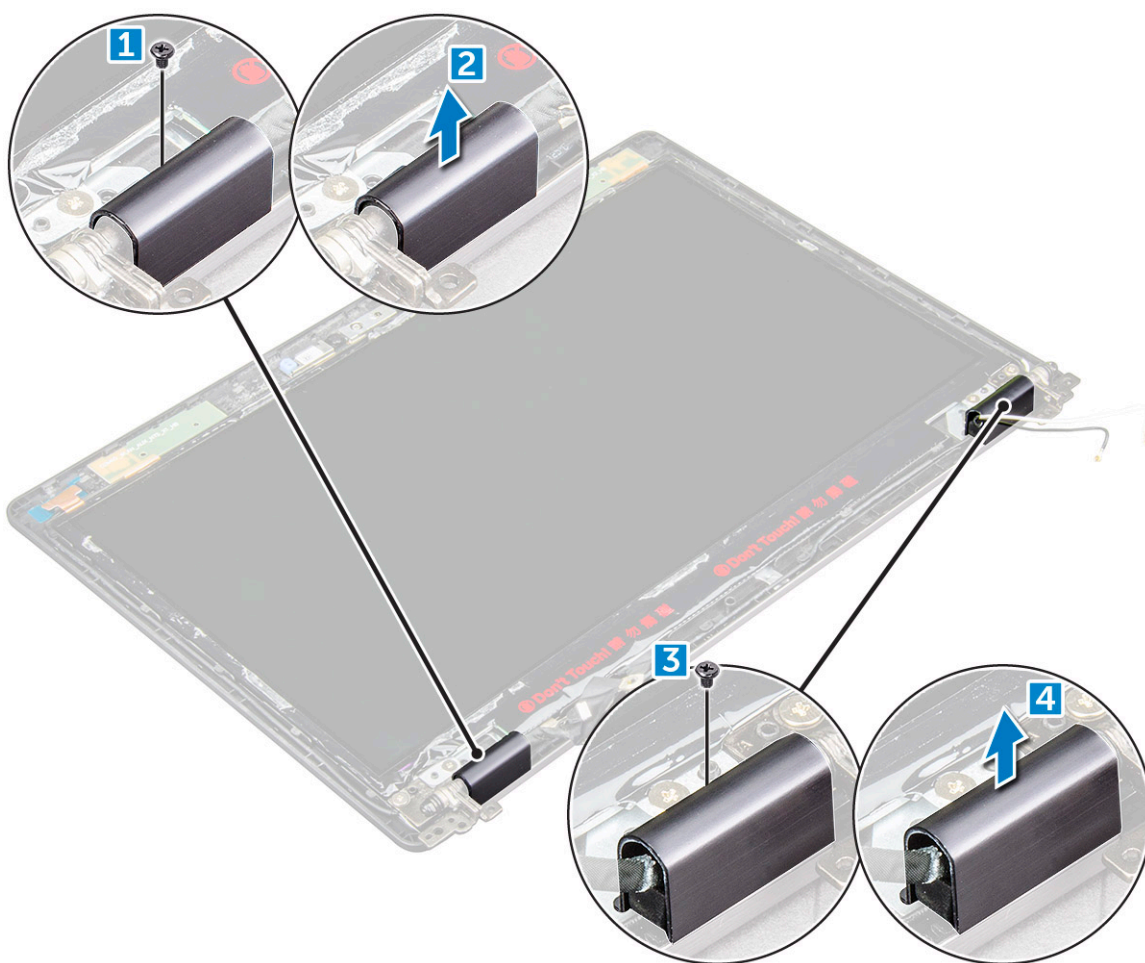
Como instalar o bezel da tela

1. Posicione a tampa frontal da tela sobre o conjunto da tela.
 - i** **NOTA:** Remova a cobertura protetora do adesivo do bezel do LCD antes de colocar no conjunto da tela.
2. A partir do canto superior, pressione a tampa frontal da tela e continue com o procedimento ao longo de toda a tampa frontal até que ela se fixe no conjunto da tela.
3. Instale:
 - a) conjunto da tela
 - b) tampa da dobradiça da tela
 - c) placa WWAN (opcional)
 - d) Placa WLAN
 - e) bateria
 - f) tampa da base
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

Tampa da dobradiça da tela

Como remover a tampa da dobradiça da tela

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa da base](#)
 - b) [bateria](#)
 - c) [Placa WLAN](#)
 - d) [conjunto da tela](#)
 - e) [tampa frontal da tela](#)
3. Para remover a tampa da dobradiça da tela:
 - a) Remova o parafuso M2.5*3 que prende a tampa da dobradiça da tela ao chassis [1].
 - b) Remova a tampa da dobradiça da tela da dobradiça da tela [2].
 - c) Repita as etapas a e b para remover a outra tampa da dobradiça da tela [3] [4].



Como instalar a tampa da dobradiça da tela

1. Posicione a tampa da dobradiça da tela na dobradiça da tela.
2. Aperte o parafuso M2.5*3 para prender a tampa da dobradiça da tela à dobradiça da tela.
3. Repita as etapas 1 e 2 para instalar a tampa da outra dobradiça da tela.
4. Instale:
 - a) [tampa frontal da tela](#)
 - b) [conjunto da tela](#)

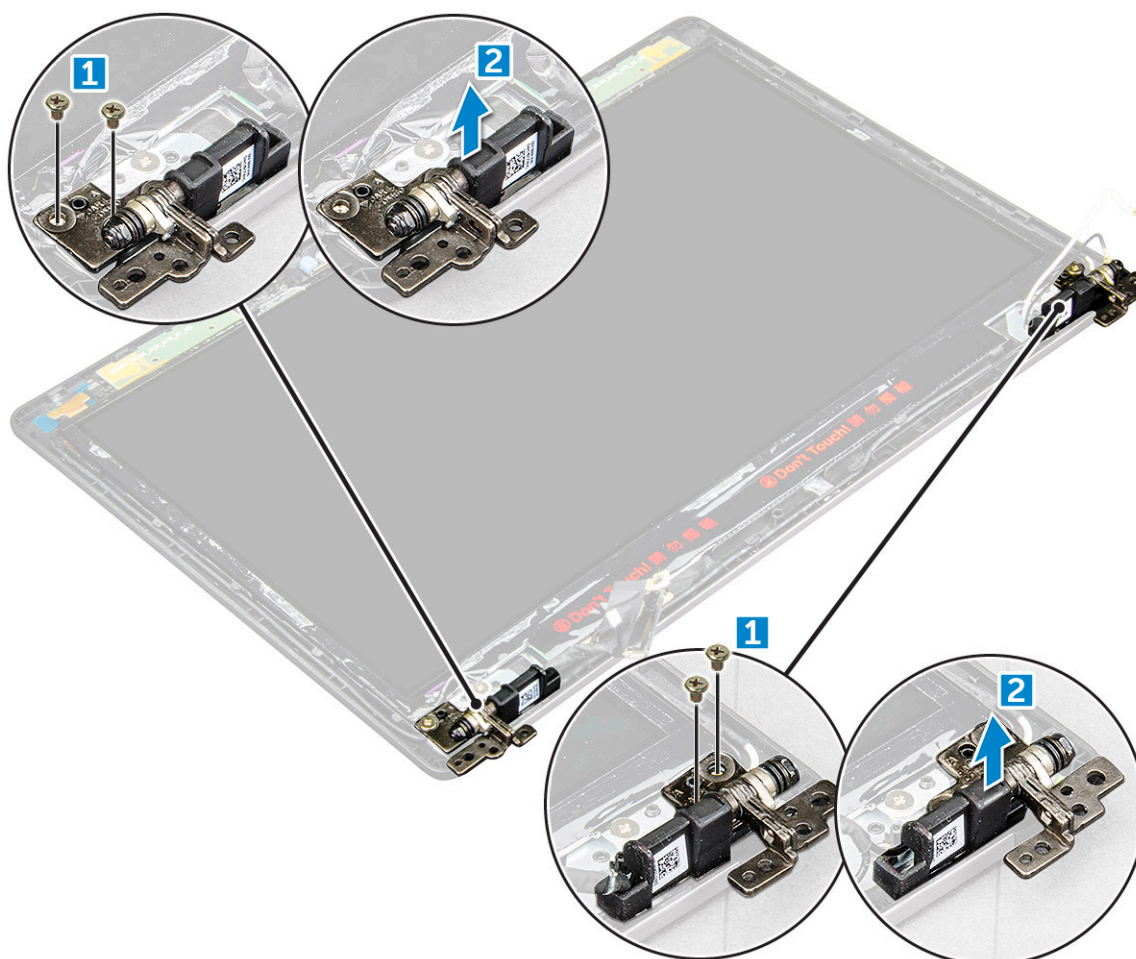
- c) Placa WLAN
- d) bateria
- e) tampa da base

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

Dobradiças da tela

Como remover a dobradiça da tela

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) tampa da base
 - b) bateria
 - c) placa WWAN (opcional)
 - d) Placa WLAN
 - e) tampa da dobradiça da tela
 - f) conjunto da tela
 - g) tampa frontal da tela
 - h) tampa da dobradiça da tela
3. Para remover a dobradiça da tela:
 - a) Remova os parafusos M2.5*3 que prendem a dobradiça da tela ao conjunto da tela [1].
 - b) Remova a dobradiça da tela da montagem da tela [2].
 - c) Repita as etapas a e b para remover a outra dobradiça da tela.



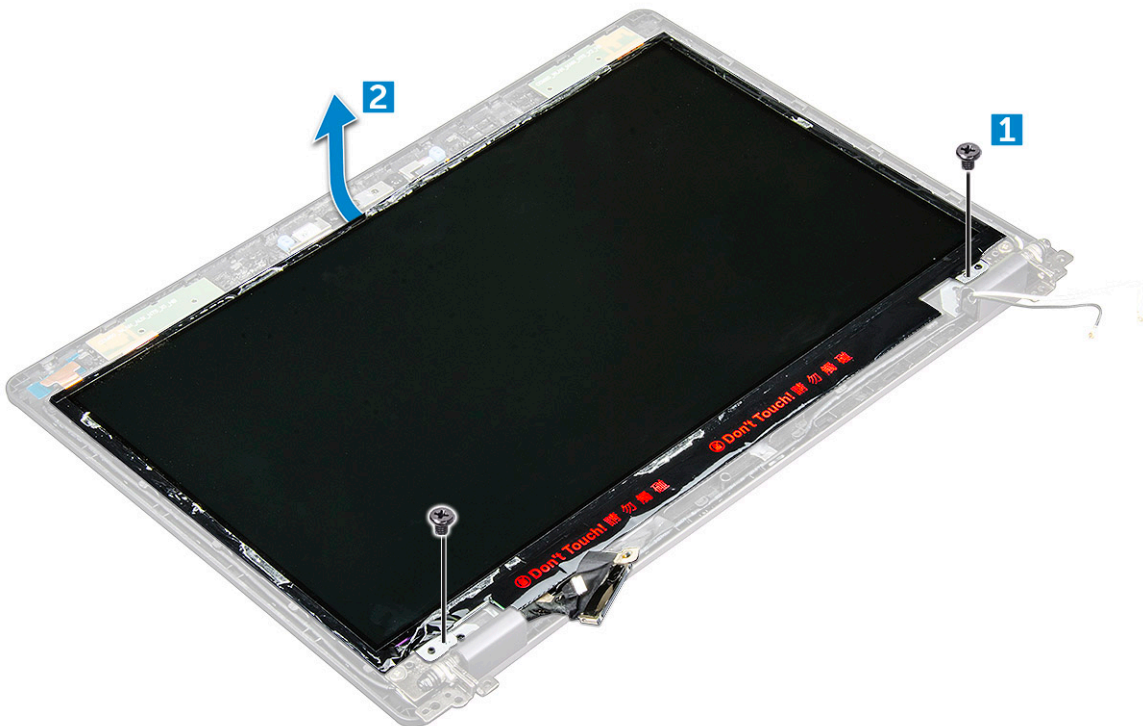
Como instalar a dobradiça da tela

1. Posicione a dobradiça da tela sobre o conjunto da tela.
2. Aperte os parafusos M2,5*3 para prender a dobradiça da tela ao conjunto da tela.
3. Repita as etapas 1 e 2 para instalar a outra dobradiça da tela.
4. Instale:
 - a) tampa frontal da tela
 - b) conjunto da tela
 - c) Placa WLAN
 - d) placa WWAN (opcional)
 - e) bateria
 - f) tampa da base
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Painel da tela

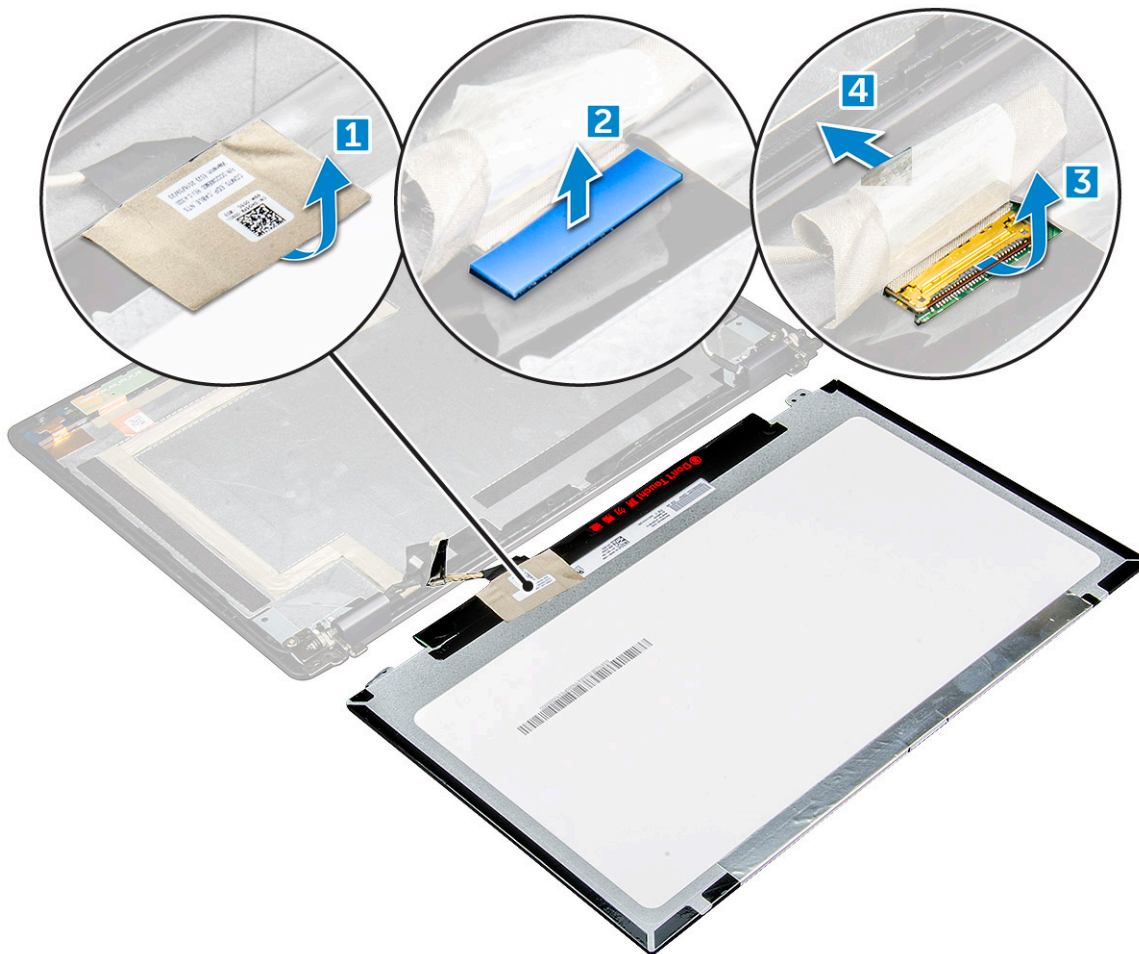
Como remover o painel da tela

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) tampa da base
 - b) bateria
 - c) placa WWAN (opcional)
 - d) Placa WLAN
 - e) tampa da dobradiça da tela
 - f) conjunto da tela
 - g) tampa frontal da tela
3. Remova os parafusos M2*2 que prendem o painel da tela ao conjunto da tela [1] e suspenda-o para virar o painel da tela a fim de acessar o cabo eDP [2].



4. Para remover o painel da tela:
 - a) Retire a fita adesiva [1].

- b) Retire a fita azul que prende o cabo eDP [2].
- c) Retire a trava e desconecte o cabo eDP do conector no painel da tela. [3] [4].



Como instalar o painel da tela

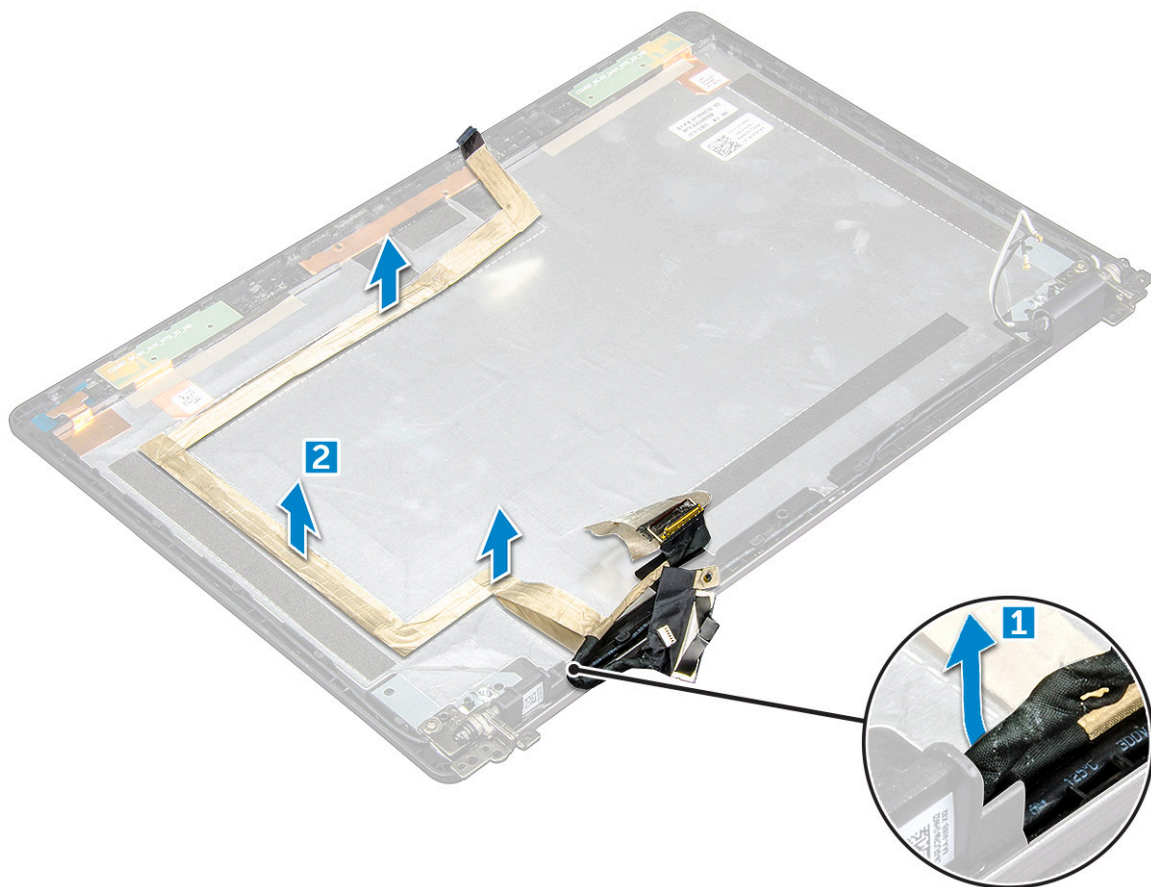
1. Conecte o cabo eDP ao conector e fixe a fita azul.
2. Fixe a fita adesiva para prender o cabo eDP.
3. Recoloque o painel da tela para alinhá-lo com os suportes de parafuso na montagem da tela.
4. Aperte os parafusos M2*2 para prender o painel da tela ao conjunto da tela.
5. Instale:
 - a) tampa frontal da tela
 - b) conjunto da tela
 - c) placa WWAN (opcional)
 - d) Placa WLAN
 - e) tampa da dobradiça da tela
 - f) bateria
 - g) tampa da base
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Cabo da tela (eDP)

Como remover o cabo eDP

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

2. Remova a/o:
 - a) tampa da base
 - b) bateria
 - c) Placa WLAN
 - d) placa WWAN (opcional)
 - e) tampa da dobradiça da tela
 - f) conjunto da tela
 - g) tampa frontal da tela
 - h) tampa da dobradiça
 - i) painel da tela
3. Para remover o cabo de eDP:
 - a) Deslize o cabo da tela [1].
 - b) Retire o cabo eDP da fita adesiva [2].



Como instalar o cabo eDP

1. Prenda o cabo eDP ao painel da tela e conecte-o à câmera.
2. Realinhe o cabo da tela para prender o cabo eDP.
3. Instale:
 - a) painel da tela
 - b) tampa da dobradiça
 - c) tampa frontal da tela
 - d) conjunto da tela
 - e) tampa da dobradiça da tela
 - f) Placa WLAN
 - g) placa WWAN (opcional)
 - h) bateria
 - i) tampa da base

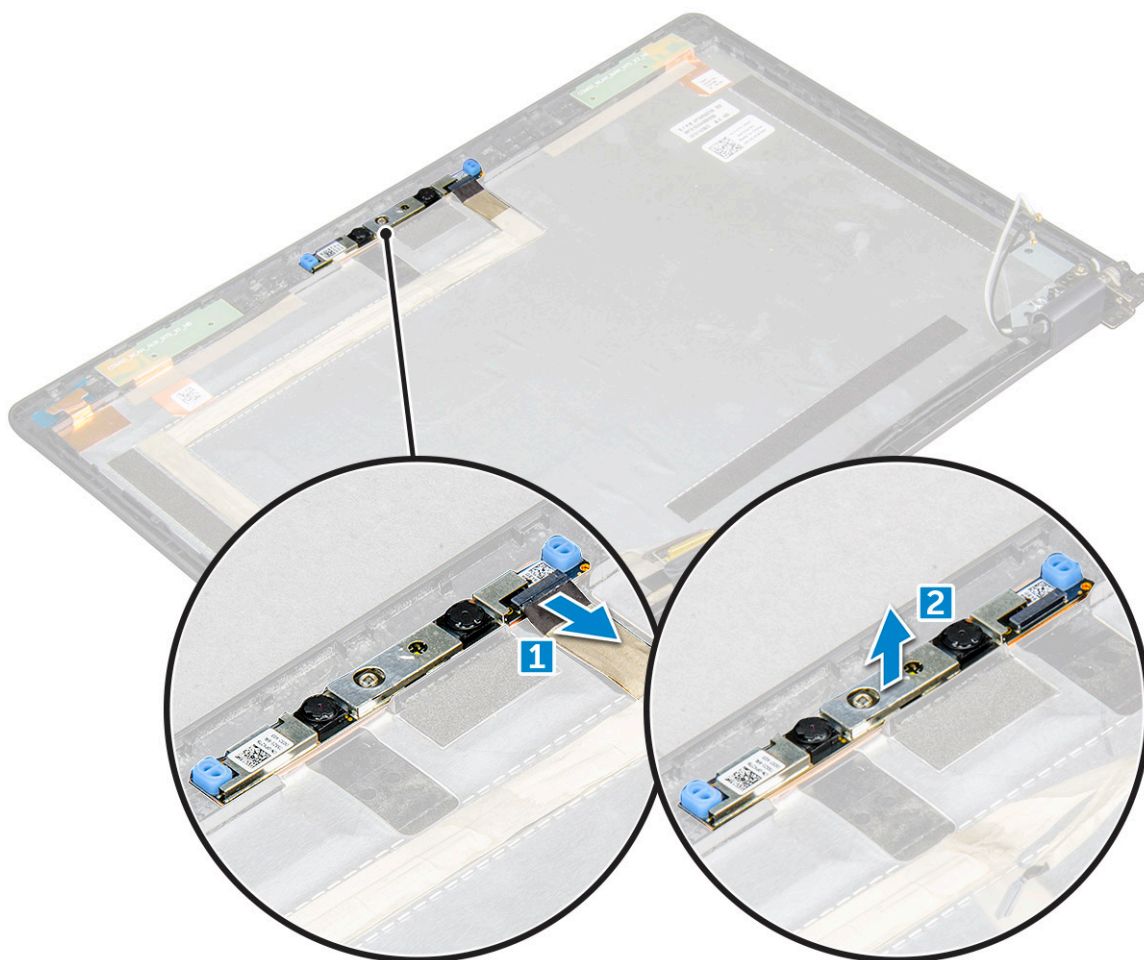
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Câmera

Como remover a câmera

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) tampa da base
 - b) bateria
 - c) placa WWAN (opcional)
 - d) Placa WLAN
 - e) tampa da dobradiça da tela
 - f) conjunto da tela
 - g) tampa frontal da tela
 - h) painel da tela
3. Para remover a câmera:
 - a) Desconecte o cabo da câmera do conector [1].
 - b) Remova a câmera da tela [2].

i **NOTA:** O procedimento a seguir é aplicável apenas se o seu computador não tiver tela sensível ao toque.



Como instalar a câmera

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

Apoio para as mãos

Como remover o apoio para as mãos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) tampa da base
 - b) bateria
 - c) tampa da dobradiça da tela
 - d) Placa WLAN
 - e) placa WWAN (opcional)
 - f) conjunto do disco rígido (opcional)
 - g) Placa de SSD
 - h) módulo de memória
 - i) bateria de célula tipo moeda
 - j) conjunto do dissipador de calor
 - k) conjunto da tela
 - l) estrutura do chassi
 - m) placa de sistema
3. Após a remoção de todos os componentes, o apoio para as mãos será o componente restante.



Como instalar o apoio para as mãos

1. Coloque o apoio para as mãos sobre uma superfície plana.
2. Instale:
 - a) placa de sistema
 - b) estrutura do chassi
 - c) conjunto do dissipador de calor
 - d) conjunto da tela
 - e) conjunto do disco rígido (opcional)
 - f) bateria de célula tipo moeda
 - g) módulo de memória
 - h) Placa de SSD
 - i) placa WWAN (opcional)
 - j) Placa WLAN
 - k) conjunto do disco rígido (opcional)
 - l) bateria
 - m) tampa da base
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Tecnologia e componentes

Adaptador de energia

Este notebook é fornecido com conector cilíndrico de 7,4 mm em 65 W.

⚠ ATENÇÃO: ao desconectar o cabo do adaptador de energia do notebook, segure-o pelo conector e não pelo fio, e puxe-o com firmeza, mas com cuidado para não danificar o fio.

⚠ 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

Este notebook é fornecido com os seguintes processadores:

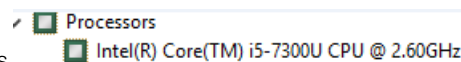
- Intel Core i3-7100U
- Intel Core i5-7200U
- Intel Core i5-7300U
- Intel Core i7-7600U

i **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. Toque em **Pesquisar na Web e no Windows**.
2. Digite Gerenciador de dispositivos.
3. Toque em **Processador**.

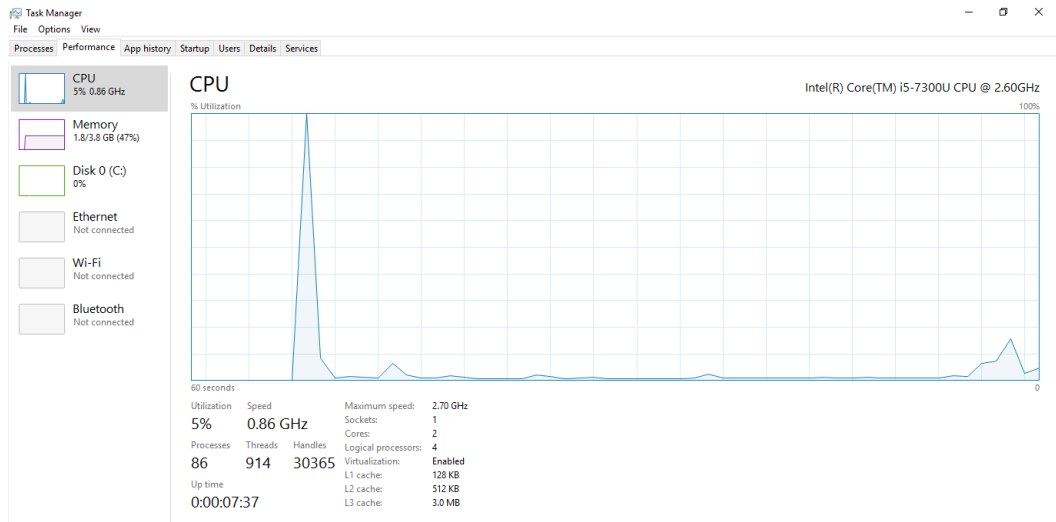
As informações do processador são exibidas.



Como verificar o uso do processador no Gerenciador de tarefas

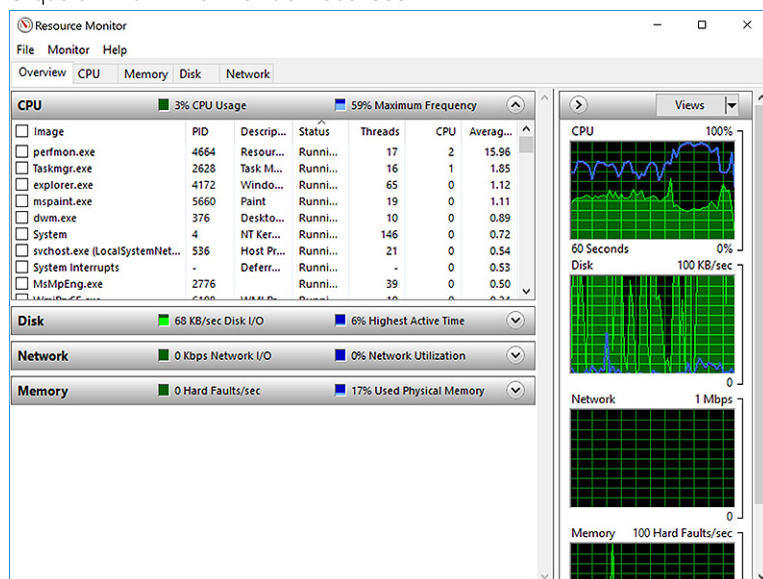
1. Clique com o botão direito na barra de tarefas.
2. Selecione **Iniciar Gerenciador de Tarefas**.
A janela **Gerenciador de Tarefas do Windows** é exibida.
3. Clique na guia **Desempenho** na janela **Gerenciador de Tarefas do Windows**.

Os detalhes de desempenho do processador são exibidos.



Como verificar o uso do processador no Monitor de recursos

1. Clique com o botão direito na barra de tarefas.
2. Selecione **Iniciar Gerenciador de Tarefas**.
A janela **Gerenciador de Tarefas do Windows** é exibida.
3. Clique na guia **Desempenho** na janela **Gerenciador de Tarefas do Windows**.
Os detalhes de desempenho do processador são exibidos.
4. Clique em **Abrir Monitor de Recursos**.



Chipsets

Todos os laptops ou notebooks se comunicam com a CPU pelo chipset. Este notebook é fornecido com o , plataforma de 1 chip que inclui o PCH Intel de 7ª geração .

Drivers de chipset da Intel

Verifique se os drivers de chipset da Intel já estão instalados no notebook.

Tabela 1. Drivers de chipset da Intel

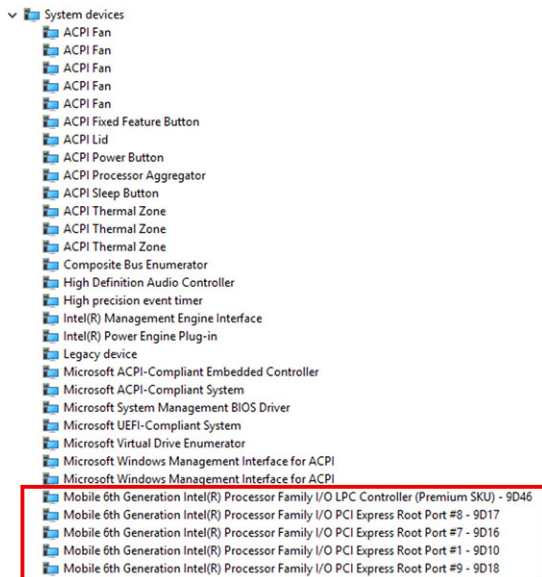
Antes da instalação	Após a instalação

Como fazer o download do driver de chipset

1. Ligue o notebook.
2. Visite Dell.com/support.
3. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu notebook e clique em **Enviar**.
 - NOTA: se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente pelo seu modelo de notebook.**
4. Clique em **Drivers e Downloads**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no notebook.
6. Role para baixo na página, expanda **Chipset (Chipset)** e selecione o driver de seu chipset.
7. Clique em **Download File (Baixar arquivo)** para fazer download da versão mais recente do driver de chipset de 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 de chipset e siga as instruções na tela.

Como identificar o chipset no Gerenciador de dispositivos no Windows 10

1. Clique com o botão direito no **menu Iniciar**.
2. Selecione **Gerenciador de dispositivos**.
3. Expanda **Dispositivos do sistema** e pesquise o chipset.



Opções gráficas

Este notebook é enviado com as seguintes opções de chipset:

- Intel HD Graphics 620

Drivers para Gráficos HD Intel

Verifique se os drivers de Gráficos HD Intel já estão instalados no notebook.

Tabela 2. Drivers para Gráficos HD Intel

Antes da instalação	Após a instalação
<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Basic Display Adapter Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device High Definition Audio Device 	<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) HD Graphics 630 Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) HD Graphics 620

Como fazer o download de drivers

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

NOTA: se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente pelo 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 baixar o driver para o 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.

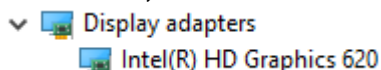
Opções de vídeo

Este notebook apresenta as seguintes opções de vídeo:

- 12,5 polegadas com resolução de alta definição (1366 x 768) e antirreflexo (não sensível ao toque)
- 12,5 polegadas com resolução FullHD (1920 x 1080) e antirreflexo (não sensível ao toque)
- 12,5 polegadas com resolução FullHD (1920 x 1080), anti-reflexo e anti-impressão digital (sensível ao toque)

Como identificar o adaptador de vídeo

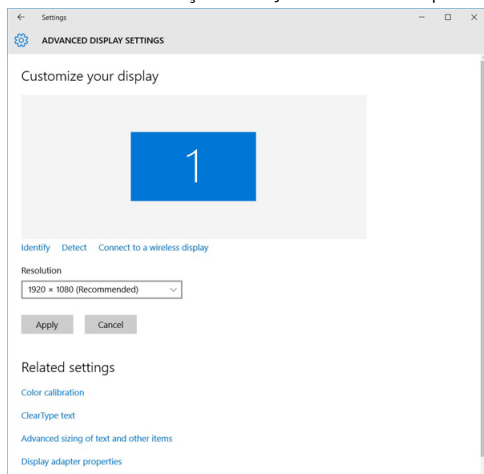
1. Clique com o botão direito no menu Iniciar.
2. Selecione Gerenciador de dispositivos.
3. Expanda **Display adapters (Adaptadores de vídeo)**.



Os adaptadores de vídeo são exibidos.

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 **Configurações de vídeo**.
A janela Configurações é exibida.
3. Role para baixo e selecione **Configurações de vídeo avançadas**.
As configurações de vídeo avançadas são exibidas.
4. Selecione a resolução desejada na lista suspensa e toque em **Aplicar**.



Como girar a tela

1. Clique com o botão direito do mouse na área de trabalho.
Um submenu é exibido.
2. Selecione **Graphic Options > Rotation** (Opções gráficas) (Rotação) e escolha uma das seguintes opções:
 - Rotate to Normal (Girar para a posição normal)
 - Rotate to 90 Degrees (Girar em 90°)
 - Rotate to 180 Degrees (Girar em 180°)
 - Rotate to 270 Degrees (Girar em 270°)

NOTA: A tela também pode ser girada com as seguintes combinações de teclas:

- **Ctrl + Alt + tecla de seta para cima** (Girar para a posição normal)
- **Tecla de seta para a direita** (Girar em 90°)
- **Tecla de seta para baixo** (Girar em 180°)

- Tecla de seta para a esquerda (Girar em 270°)

Como ajustar o brilho no Windows 10

Para ativar ou desativar o ajuste automático do brilho da tela:

1. Passe o dedo na borda direita da tela para acessar o Action Center.
2. Toque ou clique em **All Settings (Todas as configurações)** > **System** > **Display (Exibição do sistema)**.
3. Use o controle deslizante **Ajustar o brilho da tela automaticamente** para ativar ou desativar o ajuste de brilho automático.

NOTA: Você também pode usar o controle deslizante **Nível de brilho** para ajustar o brilho manualmente.

Como limpar a tela

1. Verifique se há alguma mancha ou área que precise de limpeza.
2. Use um pano de microfibra para remover qualquer poeira evidente e, com cuidado, remova quaisquer partículas de sujeira.
3. Kits de limpeza adequados devem ser usados para limpar e manter sua tela nítida e limpa.

NOTA: Nunca borrife nenhuma solução de limpeza diretamente na tela. Borrife-a em um pano de limpeza.

4. Com cuidado, limpe a tela em movimentos circulares. Não pressione o pano com força.

NOTA: Não aplique pressão nem toque na tela com os dedos para evita deixar impressões digitais ou manchas oleosas.

NOTA: Não deixe nenhum líquido na tela.

5. Remova todo o excesso de umidade, visto que isso pode danificar sua tela.
6. Espere até que a tela seque completamente antes de ligá-la.
7. Para manchas difíceis de remover, repita este procedimento até que a tela esteja limpa.

Como usar a tela sensível ao toque no Windows 10

Siga estas etapas para ativar ou desativar a tela sensível ao toque:

1. Clique com o botão direito no menu Iniciar.
2. Selecione **Painel de controle**.
3. Toque em **Caneta e dispositivos de entrada** no **Painel de controle**.
4. Toque na guia **Toque**.
5. Selecione **Use your finger as an input device** (Usar o dedo como um dispositivo de entrada) para ativar a tela sensível ao toque. Desmarque a caixa para desativar a tela sensível ao toque.

Como conectar-se a dispositivos de exibição externos

Siga estas etapas para conectar seu notebook a um dispositivo de exibição externo:

1. Certifique-se de que o dispositivo de exibição externo esteja ligado e conecte o cabo do dispositivo de exibição externo a uma porta de vídeo em seu notebook.
2. Pressione as teclas de logotipo do Windows+P.
3. Selecione um dos seguintes modos:
 - Somente tela do computador
 - Duplicar
 - Estender
 - Somente segunda tela

NOTA: Para obter mais informações, consulte o documento fornecido com o dispositivo de exibição.

Controlador Realtek ALC3253 Waves MaxxAudio Pro

Esse notebook é fornecido com controlador Realtek ALC3253-CG Waves MaxxAudio Pro integrado. Ele é um codec de áudio de alta definição desenvolvido para desktops e notebooks Windows.

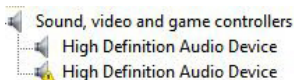
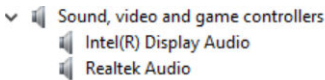
Como baixar o driver de áudio

1. Ligue o notebook.
2. Acesse **www.Dell.com/support**.
3. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu laptop e clique em **Enviar**.
NOTA: se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente pelo seu modelo de notebook.
4. Clique em **Drivers e Downloads**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no notebook.
6. Role para baixo na página e expanda **Áudio (Áudio)**.
7. Selecione o driver de áudio.
8. Clique em **Download File (Baixar arquivo)** para fazer download da versão mais recente do driver de áudio de seu notebook.
9. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de áudio.
10. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de áudio e siga as instruções na tela.

Como identificar o controlador de áudio no Windows 10

1. Passe o dedo a partir da borda direita para acessar a **Action center** (Central de ações) e selecione **All Settings** (Todas as configurações).
2. Digite Gerenciador de dispositivos na caixa de pesquisa e selecione **Gerenciador de dispositivos** no painel esquerdo.
3. Expanda **Controladores de som, vídeo e jogos**.
O controlador de áudio é exibido.

Tabela 3. Como identificar o controlador de áudio no Windows 10

Antes da instalação	Após a instalação
	

Como alterar as configurações de áudio

1. Toque em **Pesquisar na Web e no Windows** e digite **Dell Audio** (Áudio da Dell).
2. Inicie o utilitário Dell Audio no painel esquerdo.

Placas WLAN

Este notebook oferece suporte para placa Intel 8265 com e sem Bluetooth ou placa Qualcomm 1820 com Bluetooth:

NOTA: Qualcomm xxxxxx (por exemplo: QCA61x4A) é um produto da Qualcomm Technologies, Inc

Opções da tela de inicialização segura

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	<p>Esta opção habilita ou desabilita o recurso da Secure Boot (Inicialização segura).</p> <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Desabilitado)· Enabled (Habilitado) <p>Configuração padrão: Enabled (Habilitada).</p>
Expert Key Management	<p>Permite manipular os bancos de dados de chaves de segurança apenas se o sistema estiver em modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado) está desabilitada por padrão. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">· PK· KEK· db· dbx <p>Se ativar o Custom Mode (Modo personalizado), são exibidas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">· Save to File (Salvar em arquivo) - Salva a chave em um arquivo selecionado pelo usuário· Replace from File (Substituir do arquivo) - Substitui a chave atual por uma chave de um arquivo selecionado pelo usuário· Append from File (Anexar do arquivo) - Adiciona uma chave ao banco de dados atual a partir de um arquivo selecionado pelo usuário· Delete (Excluir) - Exclui a chave selecionada· Reset All Keys (Redefinir todas as chaves) - Restabelece as configurações padrão· Delete All Keys (Excluir todas as chaves) - Exclui todas as chaves <p>NOTA: Se desativar o Custom Mode (Modo personalizado), todas as alterações feitas serão apagadas e as chaves serão restabelecidas nas configurações padrão.</p>

Opções de unidade de disco rígido

Este notebook é compatível com HDD, SSD SATA M.2 e NVMe PCIe M.2.

Como identificar a unidade de disco rígido no Windows 10

1. Clique com o botão direito no menu Iniciar
2. Selecione **Gerenciador de Dispositivos** e expanda a opção **Unidades de disco**.

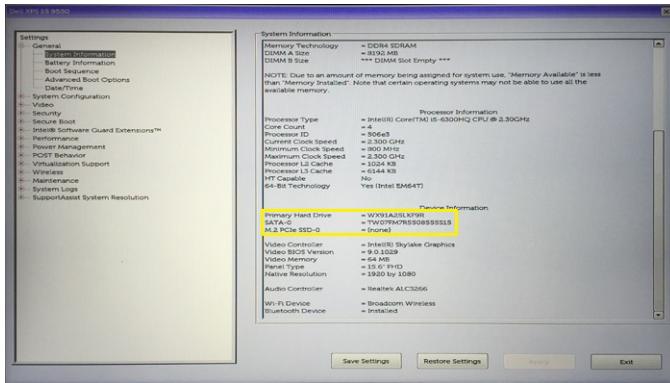


A unidade de disco rígido é listada em **Unidades de disco**.

Como identificar o disco rígido no BIOS

1. Ligue ou reinicie o sistema.
2. Quando o logotipo da Dell for exibido, execute a ação a seguir para entrar no programa de configuração do BIOS:
 - Com teclado: toque em F2 até que a mensagem de entrada na configuração do BIOS seja exibida. Para entrar no menu de seleção de inicialização, toque em F12.

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



Recursos da câmera

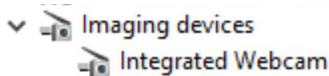
Este notebook é fornecido com câmera frontal que apresenta a resolução (máxima) de imagem de 1.280 x 720.

NOTA: A câmera está localizada na parte superior central da tela.

NOTA: O notebook também é fornecido com a opção sem câmera.

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**.

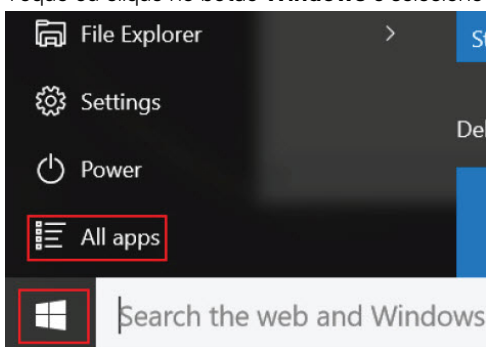


Como iniciar a câmera

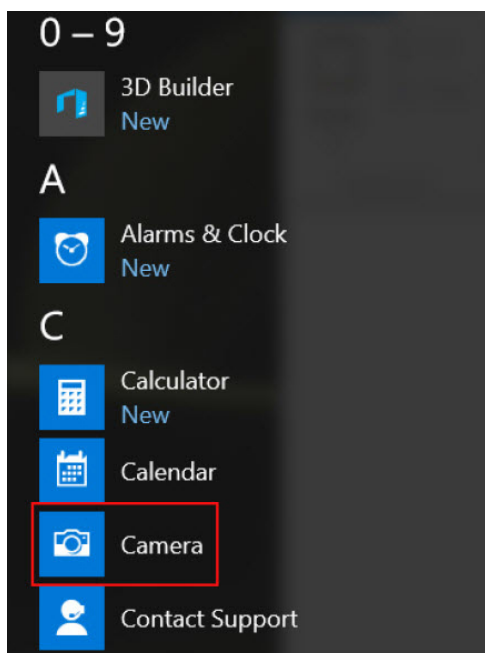
Para iniciar a câmera, abra um aplicativo que use a câmera. Por exemplo, se você tocar no software do Skype enviado com seu notebook, a câmera será ligada. Da mesma forma, se você estiver em uma sala de bate-papo na Internet e o aplicativo solicitar acesso à webcam, a webcam será ligada.

Como iniciar o aplicativo da câmera

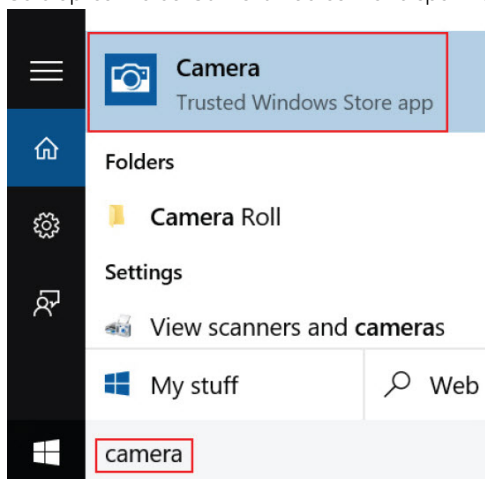
1. Toque ou clique no botão **Windows** e selecione **Todos os aplicativos**.



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



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



Recursos de memória

Este computador oferece suporte para memória de 4 GB e uma memória DDR4 máxima de 32 GB, até 2133 MHz (2 núcleos).

NOTA: O módulo de memória no processador de 2 núcleos apresenta 2400 MHz impresso, mas opera a 2133 MHz.

Como verificar a memória do sistema no Windows 10

1. Clique no menu Iniciar e selecione **Configurações** > **Sistema**.
2. Sob **Sistema**, toque em **Sobre**.

Como verificar a memória do sistema na instalação do sistema (BIOS)

1. Ligue ou reinicie o sistema.
2. Execute uma das ações a seguir depois que o logotipo da Dell for exibido

- Com o 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.
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.

Drivers de áudio HD Realtek

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

Tabela 4. Drivers de áudio HD Realtek

Antes da instalação	Após a instalação
<ul style="list-style-type: none"> ▼ 🔊 Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> 🔊 Microphone (High Definition Audio Device) 🔊 Speakers (High Definition Audio Device) ▼ 🔊 Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> 🔊 High Definition Audio Device 🔊 Intel(R) Display Audio 	

Opções de configuração do sistema

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

Tópicos:

- Sequência de inicialização
- Teclas de navegação
- Visão geral da configuração do sistema
- Como acessar a configuração do sistema
- Opções da tela gerais
- Opções da tela de configuração do sistema
- Opções da tela de vídeo
- Opções da tela de segurança
- Opções da tela de inicialização segura
- Intel Software Guard Extensions
- Opções da tela de desempenho
- Opções da tela de gerenciamento de energia
- Opções da tela de comportamento do POST
- Opções da tela de suporte à virtualização
- Opções da tela de rede sem fio
- Opções da tela de manutenção
- Opções da tela de log do sistema
- Como atualizar o BIOS no Windows
- Senhas do sistema e de configuração

Sequência de inicialização

Com a sequência de inicialização, é possível ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o POST (Power-On Self Test, Teste Automático de Ligação), quando o logotipo da Dell aparece, você pode:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Pressionar a tecla F12 para acessar o menu de inicialização a ser executada uma única vez.

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

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)
- **NOTA:** XXXX identifica o número da unidade SATA.
- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnósticos
- **NOTA:** Se você selecionar **Diagnostics**, a tela **ePSA diagnostics** será exibida.

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

Teclas de navegação

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

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
Guia	Passa para a próxima área de foco.
Esc	Passa para a página anterior até que você veja a tela principal. Pressione Esc na tela principal para exibir uma mensagem que pede para salvar as mudanças feitas e reiniciar o sistema.

Visão geral da configuração do sistema

A configuração do sistema permite a você:

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

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

⚠ CUIDADO: A menos que você seja um especialista em computadores, não altere as configurações do programa. Certas alterações podem causar o funcionamento incorreto do computador.

Como acessar a configuração do sistema

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Pressione F2 imediatamente após o logotipo branco da Dell ser exibido.

A tela System Setup (Configuração do sistema) é exibida.

i **NOTA: Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional for exibido, aguarde até que a área de trabalho seja exibida. Em seguida, desligue ou reinicie o computador e tente novamente.**

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

Opções da tela gerais

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

Opção	Descrição
System Information (Informações do sistema)	<p>Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informações do sistema): exibe informações sobre a BIOS Version (Versão do BIOS), Service Tag (Etiqueta de serviço), Asset Tag (Etiqueta de patrimônio), Ownership Tag (Etiqueta de propriedade), Ownership Date (Data de aquisição), Manufacture Date (Data de fabricação) e o Express Service Code (Código de serviço expresso). • 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). • 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).

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> Device Information (Informações do dispositivo): exibe informações sobre Primary Hard Drive (Disco rígido principal), M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (Endereço MAC LOM), Video Controller (Controlador de vídeo), Video BIOS Version (Versão do BIOS de vídeo), Video Memory (Memória de vídeo), Panel Type (Tipo de painel), Native Resolution (Resolução nativa), Audio Controller (Controlador de áudio), Wi-Fi Device (Dispositivo WiFi), WiGig Device (Dispositivo WiGig), Cellular Device (Dispositivo celular), Bluetooth Device (Dispositivo Bluetooth).
Battery Information (Informações da bateria)	Exibe o status da bateria e o tipo do adaptador CA conectado ao computador.
Boot Sequence	Permite alterar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional. <ul style="list-style-type: none"> Diskette Drive (Unidade de disquete) Disco rígido interno Dispositivo USB de armazenamento CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW) Onboard NIC (Placa de rede integrada)
Advanced Boot Options (Opções avançadas de inicialização)	Esta opção permite que as Option ROMs antigas sejam carregadas. Por padrão, a opção Habilitar Option ROMs legadas está desabilitada.
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)	Essa opção controla se o sistema solicitará que o usuário insira a senha de administrador durante a inicialização de um caminho UEFI do F12 Boot Menu (Menu de inicialização F12). <ul style="list-style-type: none"> Always, Except Internal HDD (Sempre, exceto HDD interna) Sempre Never (Nunca): essa opção está ativada por padrão.
Date/Time (Data/Hora)	Permite alterar a data e a hora.

Opções da tela de configuração do sistema

Opção	Descrição
Integrated NIC (NIC integrado)	Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> Desativado Ativada Enabled w/PXE (Habilitado com PXE): esta opção está ativada por padrão.
Parallel Port	Permite configurar a porta paralela na estação de acoplamento. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> Desativado AT: esta opção está ativada por padrão. PS2 ECP
Serial Port	Permite configurar a porta serial integrada. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> Desativado COM1: esta opção está habilitada por padrão. COM2 COM3 COM4
SATA Operation	Permite configurar o controlador de disco rígido SATA interno. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> Desativado

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> · AHCI · RAID On (RAID ativado): esta opção está ativada por padrão.
Drives (Unidades)	<p>Permite configurar as unidades SATA na placa. Todas as unidades estão ativadas por padrão. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · SATA-0 · SATA-2 · SATA-4 · M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting (Relatório SMART)	<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 desativada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable SMART Reporting (Ativar relatório SMART)
USB Configuration	<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"> · Enable USB Boot Support (Habilitar suporte à inicialização via USB): esta opção está habilitada por padrão. · Enable External USB Port (Habilitar porta USB externa): esta opção está habilitada por padrão. <p>NOTA: o mouse e o teclado USB sempre funcionarão na configuração do BIOS, independentemente destas configurações.</p>
USB PowerShare	<p>Este campo configura o comportamento do recurso USB PowerShare. Esta opção permite que você carregue dispositivos externos usando a energia armazenada na bateria do sistema através da porta USB PowerShare.</p>
Unobtrusive Mode	<p>Quando essa opção está ativada, todas as emissões de luz e som no sistema são desligadas ao pressionar Fn+F7. Para retomar a operação normal, pressione Fn+F7 novamente. Esta opção está desativada por padrão.</p>
Miscellaneous Devices (Dispositivos diversos)	<p>Permite ativar ou desativar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Camera (Habilitar a câmera): esta opção está habilitada por padrão. · Enable Hard Drive Free Fall Protection (Habilitar proteção contra queda livre de disco rígido): esta opção está habilitada por padrão. · Enable Secure Digital (SD) Card (Ativar cartão SD): essa opção está ativada por padrão. · Secure Digital (SD) card Boot (Inicialização do cartão SD) · Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modo somente leitura do cartão SD)

Opções da tela de vídeo

Opção	Descrição
LCD Brightness (Brilho do LCD)	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
Admin Password	Permite definir, alterar ou apagar a senha de administrador (admin).

Opção	Descrição
	<p>NOTA: 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>NOTA: as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definida)</p>
System Password	<p>Permite definir, alterar ou apagar a senha do sistema.</p> <p>NOTA: as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definida)</p>
M.2 SATA SSD Password	<p>Permite definir, alterar ou excluir a senha da SSD SATA M.2.</p> <p>NOTA: as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definida)</p>
Strong Password (Senha forte)	<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>NOTA: Se a senha forte estiver habilitada, as senhas do admin e do sistema deverão conter pelo menos uma letra maiúscula, uma letra minúscula e ter pelo menos 8 caracteres.</p>
Password Configuration (Configuração de senha)	<p>Permite determinar os tamanhos mínimo e máximo das senhas do administrador e do sistema.</p>
Password Bypass (Ignorar senha)	<p>Permite que você habilite ou desabilite a permissão de ignorar a senha do sistema e do disco rígido (HDD) interno, quando definidas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desativado Reboot bypass (Ignorar a senha na inicialização) <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitada).</p>
Password Change (Alterar senha)	<p>Permite habilitar a permissão de desabilitar as senhas do sistema e do disco rígido quando a senha de admin estiver definida.</p> <p>Configuração padrão: Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de senha que não sejam do administrador) é selecionada.</p>
Non-Admin Setup Changes (Mudanças na configuração por não-admin)	<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>
UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da Cápsula UEFI)	<p>Permite controlar se este sistema permite atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Ativar atualizações de firmware da cápsula UEFI) <p>Configuração padrão: Enabled (Habilitado).</p>
TPM 2.0 Security	<p>Permite habilitar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> TPM On (TPM ativado): essa opção está ativada por padrão Clear (Desmarcar) PPI Bypass for Enabled Commands (Ignorar PPI para comandos ativados): ativado por padrão Attestation Enable (Atestado ativado): essa opção está ativada por padrão Key Storage Enable (Armazenamento de chave ativado): essa opção está ativada por padrão PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados) SHA-256: essa opção está ativada por padrão Desativado

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> Ativada <p>NOTA: para fazer o upgrade ou downgrade do TPM1.2/2.0, faça o download da ferramenta de encapsulamento TPM (software).</p>
Computrace	<p>Permite ativar ou desabilitar o software opcional Computrace. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (Desativar) Disable (Desabilitar) Activate (Ativar) <p>NOTA: as opções Activate (Ativar) e Disable (Desabilitar) ativarão ou desabilitarão permanentemente o recurso e não serão permitidas alterações adicionais.</p> <p>Configuração padrão: Deactivate (Desativar)</p>
CPU XD Support (Suporte XD da CPU)	<p>Permite habilitar o modo de desativação de execução do processador.</p> <p>Enable CPU XD Support (Ativar suporte XD da CPU)</p> <p>Configuração padrão: Enabled (Habilitado).</p>
OROM Keyboard Access (Acesso ao teclado OROM)	<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"> Enable (Habilitado) One Time Enable (Habilitar uma vez) Disable (Desabilitar) <p>Configuração padrão: Enabled (Habilitado).</p>
Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração do administrador)	<p>Permite evitar que os usuários acessem a Configuração do sistema quando houver uma senha de administrador definida.</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitado)</p>
Master Password Lockout (Bloqueio de senha principal)	<p>Permite desativar o suporte à senha principal. É necessário apagar a senha do disco rígido antes de alterar a configuração.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Master Password Lockout (Ativar o bloqueio da senha principal) <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitada).</p>

Opções da tela de inicialização segura

Opção	Descrição
Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)	<p>Esta opção habilita ou desabilita o recurso da Secure Boot (Inicialização segura).</p> <ul style="list-style-type: none"> Desativado Ativada <p>Configuração padrão: Enabled (Habilitado).</p>
Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)	<p>Permite que você manipule os bancos de dados de chave de segurança somente se o sistema estiver em Custom Mode (Modo personalizado). A opção Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado) está desativada por padrão. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx <p>Se você habilitar o Modo personalizado, serão exibidas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Salvar em arquivo) - Salva a chave em um arquivo selecionado pelo usuário

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

Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
Intel SGX Enable (Ativar Intel SGX)	<p>Esses campos especificam que você deve fornecer um ambiente seguro para a execução de código/armazenamento de informações confidenciais no contexto do OS principal. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • Ativada <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitada).</p>
Enclave Memory Size (Tamanho da memória reserva de enclave)	<p>Essa opção define o SGX Enclave Reserve Memory Size (Tamanho da memória reserva de enclave SGX). As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Opções da tela de desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support (Suporte Multi Core)	<p>Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos habilitados. A performance de alguns aplicativos aumenta com os núcleos adicionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Todos): essa opção está selecionada por padrão. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Permite habilitar ou desabilitar o recurso Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Habilitar a tecnologia SpeedStep da Intel) <p>Configuração padrão: a opção está habilitada.</p>
C-States Control	<p>Permite habilitar ou desabilitar os estados adicionais de suspensão do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states <p>Configuração padrão: a opção está habilitada.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Habilitar a tecnologia TurboBoost da Intel) <p>Configuração padrão: a opção está habilitada.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia Hyper-Threading no processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> Ativada Configuração padrão: Enabled (Habilitado).

Wake on Dell USB-C Dock (Ativar com Dell Dock por USB-C). Permite ativar com Dell Dock por USB-C.


Opções da tela de gerenciamento de energia

Opção	Descrição
AC Behavior (Comportamento de CA)	Permite habilitar ou desabilitar a opção de ligar o computador automaticamente quando o adaptador CA está conectado. Configuração padrão: Wake on AC (Ativar com a CA) não está selecionada.
Auto On Time	Permite definir a data que o computador deve ligar automaticamente. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> Desativado Todos os dias Weekdays (Dias da semana) Select Days (Selecionar dias) Configuração padrão: Disabled (Desabilitada).
USB Wake Support (Suporte para ativação com USB)	Permite habilitar o recurso de fazer com que dispositivos USB reativem o sistema a partir do estado de suspensão. <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support Wake on Dell USB-C Dock (Ativar com Dell Dock por USB-C): essa opção está ativada por padrão.
Wireless Radio Control	Permite habilitar ou desabilitar o recurso que alterna automaticamente de redes com fio ou redes sem fio sem depender da conexão física. <ul style="list-style-type: none"> Control WLAN Radio (Controle de rádio de WLAN) Control WWAN Radio (Controle de rádio de WWAN) Configuração padrão: a opção está desabilitada.
Wake on LAN/WLAN	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"> Desativado LAN Only (Somente LAN) WLAN Only (Somente WLAN) LAN or WLAN (LAN ou WLAN) Configuração padrão: Disabled (Desabilitada).
Block Sleep (Bloquear suspensão)	Esta opção permite bloquear a entrada no modo de suspensão (estado S3) do ambiente do sistema operacional. Block Sleep (S3 State) (Bloquear suspensão, estado S3) Configuração padrão: a opção está desabilitada
Peak Shift (Mudança de pico)	Esta opção permite que você minimize 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.
Advanced Battery Charge Configuration (Configuração)	Esta opção permite que você maximize a integridade da bateria. Ao ativar essa opção, o sistema usa o algoritmo de carregamento padrão e outras técnicas durante as horas sem trabalho para melhorar a integridade da bateria. Desativado

Opção	Descrição
avançada da carga da bateria)	Configuração padrão: Disabled (Desabilitada).
Primary Battery Charge Configuration (Configuração da carga da bateria primária)	<p>Permite selecionar o modo de carregamento da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptative (Adaptável) • Standard (Padrão) - Carrega totalmente a bateria a uma velocidade padrão. • ExpressCharge (Carga expressa) - A bateria é carregada em um período mais curto usando a tecnologia de carga rápida da Dell. Esta opção está habilitada por padrão. • Primarily AC use (Uso principalmente em CA) • Personalização <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>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).</p>
Modo de economia de energia	<p>Essa opção é usada para selecionar qual modo de suspensão será usado pelo sistema operacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleção automática de OS • Force S3 (Forçar S3): essa opção está ativada por padrão.
Type-C Connector Power (Energia do conector Type-C)	<p>Essa opção permite que você defina a energia máxima que pode ser obtida do conector Type-C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7,5 Watts: essa opção está ativada por padrão. • 15 Watts

Opções da tela de comportamento do POST

Opção	Descrição
Adapter Warnings (Avisos do adaptador)	<p>Permite habilitar ou desabilitar as mensagens de advertência da configuração do sistema (BIOS) quando são usados certos adaptadores de energia.</p> <p>Configuração padrão: Enable Adapter Warnings (Habilitar advertências de adaptador)</p>
Keypad (Embedded) (Teclado - Interno)	<p>Permite escolher um de dois métodos para habilitar o teclado numérico embutido no teclado interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Somente tecla Fn): esta opção está habilitada por padrão. • By Numlock <p>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).</p>
Mouse/Touchpad	<p>Permite definir como o sistema trata a entrada do mouse e do touch pad. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Mouse serial) • PS2 Mouse (Mouse PS2) • Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/Mouse PS-2): esta opção está habilitada por padrão.
Numlock Enable (Ativar Numlock)	<p>Permite habilitar a opção Numlock quando o computador é inicializado.</p> <p>Habilitar rede. Esta opção está habilitada por padrão.</p>
Fn Key Emulation (Emulação da tecla Fn)	<p>Permite definir a opção na qual a tecla Scroll Lock é usada com o recurso de simular a tecla Fn.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Habilitar a emulação da tecla Fn) (padrão)</p>
Fn Lock Options (Opções bloqueio de Fn)	<p>Permite que a combinação de teclas de atalho Fn + Esc alterne o comportamento principal de F1-F12 entre suas funções padrão e secundária. Se você desabilitar esta opção, não poderá alternar dinamicamente o comportamento principal dessas teclas. As opções disponíveis são:</p>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Bloqueio de Fn Essa opção é selecionada por padrão. • Lock Mode Disable/Standard (Modo de bloqueio desabilitado/padrão) • Lock Mode Enable/Secondary (Modo de bloqueio habilitado/secundário)
Fastboot	Permite acelerar o processo de inicialização ao ignorar algumas etapas de compatibilidade. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Mínima) • Thorough (Completa) (padrão) • Automático
Extended BIOS POST Time	Permite que você crie um atraso pré-boot adicional. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • 0 segundos. Esta opção está habilitada por padrão. • 5 seconds (5 segundos) • 10 seconds (10 segundos)
Full Screen logo (Logotipo de tela cheia)	Esta opção exibirá o logotipo em tela cheia se a imagem corresponder à resolução de tela. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Habilitar logotipo em tela cheia)
Warnings and Errors (Advertências e erros)	Esta opção fará com que o processo de inicialização só seja pausado quando avisos e erros forem detectados. <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Alertar quando houver advertências e erros). Essa opção está ativada por padrão. • Continue on Warnings (Continuar quando houver avisos) • Continue on Warnings and Errors (Continuar quando houver avisos e erros) <p> NOTA: Erros considerados críticos na operação do hardware do sistema sempre travarão o sistema.</p>

Opções da tela de suporte à virtualização

Opção	Descrição
Virtualization (Virtualização)	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia de virtualização da Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar a tecnologia de virtualização Intel) (padrão).
VT for Direct I/O	Habilita ou desabilita o Virtual Machine Monitor (VMM, [monitor de máquina virtual]) para a utilização dos recursos de hardware adicionais fornecidos pela Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (tecnologia de virtualização da Intel® para E/S direta). Enable VT for Direct I/O (Habilitar tecnologia de virtualização para Direct I/O) - habilitada por padrão.
Trusted Execution	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 estar ativadas para o uso desse recurso. Trusted Execution (Execução confiável) - desabilitada por padrão.

Opções da tela de rede sem fio

Opção	Descrição
Wireless Switch (Chave da rede sem fio)	Permite definir os dispositivos de rede sem fio que podem ser controlados pelo comutador da rede sem fio. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • GPS (on WWAN Module) (no módulo WWAN) • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Todas as opções estão habilitadas por padrão.</p>

Opção	Descrição
	<p>NOTA: os controles para habilitar ou desabilitar WLAN e WiGig estão vinculados e não podem ser habilitados ou desabilitados independentemente.</p>
Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)	<p>Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio internos.</p> <ul style="list-style-type: none"> · WWAN/GPS · WLAN/WiGig · Bluetooth <p>Todas as opções estão habilitadas por padrão.</p>

Opções da tela de manutenção

Opção	Descrição
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite a criação de uma etiqueta de patrimônio do sistema, se ainda não tiver sido definida. Essa opção não está definida por padrão.
BIOS Downgrade (Desatualização do BIOS)	<p>Este campo controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Allows BIOS Downgrade (Permitir o rebaixamento do BIOS, ativada por padrão)
Data Wipe (Limpeza de dados)	<p>Este campo permite que os usuários apaguem com segurança os dados de todos os dispositivos de armazenamento internos. A seguir, há uma lista de dispositivos afetados:</p> <ul style="list-style-type: none"> · HDD/SSD SATA interna · SDD SATA M.2 interna · SSD PCIe M.2 interna · Internal eMMC (eMMC interno)
BIOS Recovery (Recuperação do BIOS)	<p>Esta opção habilita à recuperação de certas condições do BIOS corrompido a partir de um arquivo de recuperação no disco rígido principal do usuário ou de uma unidade USB externa.</p> <ul style="list-style-type: none"> · BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperação do BIOS a partir do disco rígido) (habilitado por padrão) · BIOS Auto-Recovery · Always perform Integrity Check (Sempre executar a verificação de integridade)

Opções da tela de log do sistema

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

Como atualizar o BIOS no Windows

É recomendável atualizar o BIOS (configuração do sistema) ao substituir a placa de sistema ou se uma atualização estiver disponível. Em notebooks, certifique-se de que a bateria do computador esteja com plena carga e que o computador esteja conectado a uma tomada elétrica.

NOTA: Se o BitLocker estiver ativado, deverá ser suspenso antes da atualização do BIOS do sistema e, em seguida, reativado depois que a atualização do BIOS estiver concluída.

1. Reinicialize o computador.
2. Visite **Dell.com/support**.
 - Digite a **etiqueta de serviço** ou o **código de serviço expresso** e clique em **Enviar**.
 - Clique em **Detect Product** (Detectar produto) e siga as instruções na tela.
3. Se você não conseguir detectar ou encontrar a etiqueta de serviço, clique em **Choose from all products** (Escolher de todos os produtos).
4. Escolha a categoria **Produtos** na lista.

NOTA: Escolha a categoria adequada para ir até a página do produto

5. Selecione o modelo de seu computador e a página de **Suporte ao produto** de seu computador será exibida.
6. Clique em **Obter drivers** e, em seguida, em **Drivers e downloads**.
A seção Drivers e downloads será aberta.
7. Clique em **Encontrar sozinho**.
8. Clique em **BIOS** para exibir as versões do BIOS.
9. Identifique o arquivo do BIOS mais recente e clique em **Download**.
10. Selecione o método de download de sua preferência na janela **Selecione seu método de download abaixo**, clique em **Fazer download do arquivo**.
A janela **Download de arquivo** é exibida.
11. Clique em **Salvar** para salvar o arquivo em seu computador.
12. Clique em **Executar** para instalar as configurações atualizadas do BIOS em seu computador.
Siga as instruções na tela.

Senhas do sistema e de configuração

Tabela 5. 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.

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 **Security (Segurança)** é exibida.
2. 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.
i **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.

Especificações técnicas

NOTA: As ofertas podem variar por região. Para obter mais informações sobre a configuração do computador no:

- Windows 10, clique ou toque em Iniciar  > Configurações > Sistema > Sobre.

Tópicos:

- Especificações do sistema
- Especificações do processador
- Especificações da memória
- Especificações de armazenamento
- Especificações de áudio
- Especificações de vídeo
- Especificações da câmera
- Especificações de comunicação
- Especificações de portas e conectores
- Especificações de SmartCard sem contato
- Especificações da tela
- Especificações do teclado
- Especificações do touchpad
- Especificações da bateria
- Especificações do adaptador CA
- Especificações físicas
- Especificações ambientais

Especificações do sistema


Recurso	Especificação
Chipset	<ul style="list-style-type: none"> • Processadores Intel da 7ª geração • Processadores Intel de 2 núcleos
Largura do barramento de DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI 128 Mbits
Barramento PCIe	100 MHz
Frequência do barramento externo	PCIe Gen3 (8 GT/s)

Especificações do processador

Recurso	Especificação
Tipos	Processadores Intel Core Série i3, Série i5 ou Série i7 de 7ª geração
Cache L3	
Série i3	3 MB

Recurso	Especificação
Série i5	<ul style="list-style-type: none"> · Sem vPro - 3 MB · vPro - 3 MB
Série i7	4 MB

Especificações da memória

Recurso	Especificação
Conector de memória	Dois slots SODIMM
Capacidade de memória por slot	4 GB, 8 GB e 16 GB
Tipo de memória	DDR4
Velocidade	2.133 MHz  NOTA: O módulo de memória no processador de 2 núcleos apresenta 2400 MHz impresso, mas opera a 2133 MHz.
Memória mínima	4 GB
Memória máxima	32 GB

Especificações de armazenamento

Recurso	Especificação
HDD	Até 1 TB
SSD M.2 SATA / PCIe	Até 512 GB

Especificações de áudio

Recurso	Especificação
Tipos	High-definition audio
Controlador	Realtek AL3253
Conversão estéreo	Saída de áudio digital através de HDMI - áudio até 7.1 compactado e não compactado
Interface interna	Codec de áudio de alta definição
Interface externa	Combinação de fones de ouvido estéreo/microfone
Alto-falantes	Dois
Amplificador interno de alto-falante	2 W (RMS) por canal
Controles de volume	Teclas de atalho

Especificações de vídeo



Recurso	Especificação
Tipo	Integrado na placa de sistema, acelerado por hardware

Recurso	Especificação
Controlador UMA	Intel HD Graphics 620
Barramento de dados	Vídeo integrado
Suporte a monitor externo	<ul style="list-style-type: none"> Conector HDMI de 19 pinos conector VGA de 15 pinos

Especificações da câmera

Recurso	Especificação
Resolução da câmera	0,92 megapixels
Painel de resolução HD	1280 x 720 pixels
Painel de resolução FHD	1280 x 720 pixels
Painel de resolução de vídeo HD (máxima)	1280 x 720 pixels
Painel de resolução de vídeo FHD (máxima)	1280 x 720 pixels
Ângulo de visão digonal	74°

Especificações de comunicação

Recursos	Especificação
Adaptador de rede	Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Rede sem fio	<p>Rede local sem fio (WLAN) interna, rede de longa distância sem fio (WWAN) e rede gigabit sem fio (WiGig)</p> <p> NOTA: WWAN e WiGig são opcionais.</p> <p> NOTA: Intel ou Qualcomm (opcional)</p>

Especificações de portas e conectores

Recurso	Especificação
Áudio	Combinação de fones de ouvido estéreo/microfone
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> Um conector HDMI de 19 pinos Conector VGA de 15 pinos
Adaptador de rede	Um conector RJ-45
USB	Duas portas USB 3.1 de 1ª geração (uma porta USB 3.1 de 1ª geração com PowerShare)
Leitor de cartão SD da memória	uSD 4.0
Leitor de cartão inteligente	Opcionais

Recurso	Especificação
Cartão micro SIM (uSIM)	Um externo (opcional)
DisplayPort over USB Type-C	<ul style="list-style-type: none"> · DisplayPort over USB Type-C
Outra porta de acoplamento	Estação de acoplamento Dell UltraHD: USB 3.1 de 1ª geração (D3100)

Especificações de SmartCard sem contato

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

Especificações da tela

Recurso	Especificação
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> · Alta definição, antirreflexiva · Alta definição total, antirreflexiva · FHD antirreflexiva e à prova de impressão digital
Altura	180,9 mm (7,12 polegadas)
Largura	290,5 mm (11,44 polegadas)
Diagonal	317,34 mm (12,49 polegadas)
Área ativa (X/Y)	276,62 mm x 155,52 mm
Alta definição antirreflexiva:	
Resolução máxima	1.366 x 768
Brilho máximo	200 nits
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos máximos de visão (horizontal)	+/- 40 graus
Ângulos máximos de visão (vertical)	+10/-30 graus
Distância entre pixels	0,2025 mm (0,008 polegada)
FHD antirreflexiva:	
Resolução máxima	1.920 x 1.080
Brilho máximo	300 nits
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos máximos de visão (horizontal)	+/- 80 graus

Recurso	Especificação
Ângulos máximos de visão (vertical)	+/- 80 graus
Distância entre pixels	0,144 mm (0,005 polegada)
FHD antirreflexiva e à prova de impressão digital:	
Resolução máxima	1.920 x 1.080
Brilho máximo	300 nits
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos máximos de visão (horizontal)	+/- 80 graus
Ângulos máximos de visão (vertical)	+/- 80 graus
Distância entre pixels	0,144 mm (0,005 polegada)

Especificações do teclado

Recurso	Especificação
Número de teclas	<ul style="list-style-type: none"> · EUA: 82 teclas · Reino Unido: 83 teclas · Japão: 86 teclas · Brasil: 84 teclas

Especificações do touchpad

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

Especificações da bateria

Recurso	Especificação
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> · 42 Wh · 51 Wh · 68 Wh
Profundidade	<p>42 Wh 181 mm (7,126 polegadas)</p> <p>51 Wh 181 mm (7,126 polegadas)</p> <p>68 Wh 233 mm (9,17 polegadas)</p>
Altura	<p>42 Wh 7,05 mm (0,28 polegada)</p>

Recurso	Especificação	
	51 Wh	7,05 mm (0,28 polegada)
	68 Wh	7,05 mm (0,28 polegada)
Largura	42 Wh	95,9 mm (3,78 polegadas)
	51 Wh	95,9 mm (3,78 polegadas)
	68 Wh	95,9 mm (3,78 polegadas)
Peso	42 Wh	210 g (0,52 lb)
	51 Wh	250 g (0,55 lb)
	68 Wh	340 g (0,74 lb)
Tensão	42 Wh	11,4 VCC
	51 Wh	11,4 VCC
	68 Wh	7,6 VCC
Vida útil	300 ciclos de descarga/carga	
Faixa de temperatura Operacional	<ul style="list-style-type: none"> · Carga: 0 °C a 50 °C · Descarga: 0 °C a 70 °C · Operacional: 0°C a 35°C (32°F a 95°F) 	
Não operacional	-20 °C a 65 °C (-4 °F a 149 °F)	
Bateria de célula tipo moeda	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V	

NOTA: Se o sistema tiver uma bateria de 68 Wh com 4 células, não deverá ter um HDD, e sim uma SSD.

Especificações do adaptador CA

Recurso	Especificação
Tipo	65 W
Tensão de entrada	100 VCA a 240 VCA
Corrente de entrada (máxima)	1,7 A
Tamanho do adaptador	7,4 mm
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de saída	3,34 A
Tensão de saída nominal	19,5 VCC
Faixa de temperatura (operacional)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Faixa de temperatura (não operacional)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Especificações físicas

Recurso	Especificação
Altura da parte frontal	21,4 mm (0,80 polegada)
Altura da parte traseira	21,4 mm (0,80 polegada)
Largura	305,10 mm (12 polegadas)
Profundidade	211,3 mm (8,3 polegadas)
Peso	3 lb (1,36 kg)

Especificações ambientais

Temperatura: Especificações

De operação	0°C a 35°C (32°F a 95°F)
De armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Umidade relativa (máxima) Especificações

De operação	10% a 90% (sem condensação)
De armazenamento	5 % a 95 % (sem condensação)

Altitude (máxima) Especificações

De operação	0 m a 3.048 m (0 ft a 10.000 ft)
Não operacional	0 m a 10.668 m (0 pés a 35.000 pés)

Nível de poluente aerotransportado	G1 conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985
---	---

Diagnóstico

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

Tópicos:

- [Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema \(ePSA\)](#)
- [Luzes de status do dispositivo](#)
- [Luzes de status da bateria](#)

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

O diagnóstico ePSA (também chamado de diagnóstico de sistema) executa uma verificação completa do seu hardware. O ePSA é incorporado ao BIOS e executado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema incorporado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

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

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

ⓘ NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Não se esqueça de sempre estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

É possível iniciar os diagnósticos de ePSA de duas maneiras:

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla F12 assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.

A janela **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema) é exibida e lista todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.

4. Se quiser executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
5. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Executar testes**.
6. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.

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

OU

1. Desligue o computador.
2. Pressione e mantenha pressionada a tecla fn enquanto pressiona o botão liga/desliga e, em seguida, libere ambos ao mesmo tempo.

A janela **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema) é exibida e lista todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.

3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.



A janela **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema) é exibida e lista todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.

- Se quiser executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
- Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Executar testes**.
- Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.

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

Luzes de status do dispositivo

Tabela 6. Luzes de status do dispositivo

Ícone	Nome	Descrição
	Luz de status de alimentação	Acende quando o computador é ligado e pisca quando ele está em um dos modos de gerenciamento de energia.
	Indicador de carga de bateria	Acende e permanece acesa ou pisca para indicar o status da carga da bateria.

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

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

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

Tabela 7. Indicador de LED da carga da bateria

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

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

 **NOTA:**

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

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

Luzes de status da bateria

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

Alternância de luz âmbar intermitente e luz branca	Um adaptador CA não autenticado ou não compatível de outro fabricante está conectado ao notebook. Reconecte o conector da bateria e substitua a bateria se o problema ocorrer novamente.
Alternância de luz âmbar intermitente com luz branca contínua	Falha temporária da bateria com adaptador CA presente. Reconecte o conector da bateria e substitua a bateria se o problema ocorrer novamente.
Luz âmbar intermitente e constante	Falha fatal da bateria com adaptador CA presente. Falha fatal de bateria, substitua a bateria.
Luz apagada	Bateria em modo de carga total com adaptador CA presente.
Luz branca acesa	Bateria em modo de carregamento com o adaptador CA presente.

Como diagnosticar e solucionar problemas

Avaliação de pré-inicialização do sistema aprimorada: diagnóstico ePSA

O diagnóstico ePSA (também chamado de diagnóstico de sistema) executa uma verificação completa do seu hardware. O ePSA é incorporado ao BIOS e executado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema incorporado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

O ePSA Diagnostics pode ser iniciado pelos botões FN+PWR ao ligar o computador.

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

NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Não se esqueça de sempre estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

Como executar o diagnóstico ePSA

Chame a inicialização do diagnóstico por meio de qualquer um dos métodos sugeridos abaixo:

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla F12 assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do menu de inicialização, use seta para cima/para baixo para selecionar a opção **Diagnostics** (Diagnóstico) e, em seguida, pressione **Enter**.

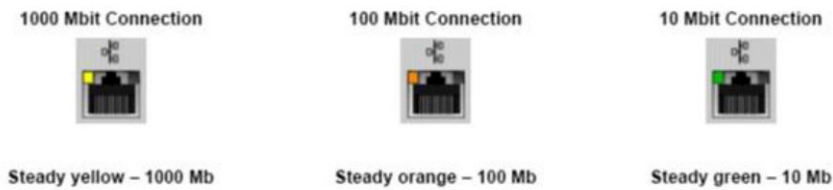
NOTA: A janela **Enhanced Pre-boot System Assessment (Avaliação de pré-inicialização do sistema ePSA)** é exibida, mostrando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.

4. Pressione a seta no canto inferior direito para ir para a listagem de página. Os itens detectados são listados e testados.
5. Para executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
6. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
7. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos. Anote o código de erro e entre em contato com a Dell.
ou
8. Desligue o computador.
9. Pressione e mantenha pressionada a tecla Fn enquanto pressiona o botão liga/desliga e, em seguida, libere ambos ao mesmo tempo.
10. Repita as etapas de 3 a 7 acima.

LED de status da LAN

O conector RJ-45 inclui dois LEDs nos cantos superiores. Quando a conexão é feita conforme mostrado abaixo, o LED no canto superior esquerdo representa o LED de integridade da conexão, enquanto o do canto superior direito representa o LED de atividade da rede.

O LED de integridade da conexão pode exibir três cores: verde, amarelo e laranja. Essas cores indicam as três possíveis velocidades de conexão de rede: 10 Mbit/s, 100 Mbit/s e 1000 Mbit/s, respectivamente. Estes estados do LED são mostrados na imagem abaixo. O LED de atividade da rede é sempre amarelo e pisca para indicar o tráfego que passa pela rede.



O controlador de LAN oferece suporte para dois LEDs de status. Um LED de conexão exibe a taxa de transferência atual compatível (10, 100 ou 1000 Mbit/s), enquanto o LED de atividade indica quando a placa está recebendo ou transmitindo dados. A tabela a seguir mostra a operação dos LEDs.

Tabela 8. LEDs de status

LED	Status	Descrição
Atividade	Âmbar	O controlador de LAN está recebendo ou transmitindo dados
	Apagado	O controlador de LAN está ocioso
Link	Verde	O controlador de LAN está operando no modo de 10 Mbit/s
	Laranja	O controlador de LAN está operando no modo de 100 Mbit/s
	Amarelo	O controlador de LAN está operando no modo 1000 Mbit/s (Gigabit)

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 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.