

Dell Latitude 5280

Manual do proprietário



Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam a melhorar a utilização do produto.

 **AVISO:** Um AVISO indica potenciais danos do hardware ou a perda de dados e explica como evitar o problema.

 **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica potenciais danos no equipamento, lesões pessoais ou mesmo morte.

© 2017 Dell Inc ou as suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas registadas são marcas registadas da Dell Inc. ou das suas subsidiárias. Outras marcas registadas podem ser marcas registadas dos seus respetivos proprietários.

1 Trabalhar no computador.....	7
Instruções de segurança.....	7
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
Desligar o computador.....	8
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	8
2 Vista 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 Retirar e instalar componentes.....	14
Ferramentas recomendadas.....	14
Placa SIM (Subscriber Identity Module).....	14
Instalação do cartão SIM (Subscriber Identity Module).....	14
Remoção do cartão SIM (Subscriber Identity Module).....	14
Tampa da base.....	15
Retirar a tampa da base.....	15
Instalar a tampa da base.....	15
Bateria.....	16
Retirar a bateria.....	16
Instalar a bateria.....	16
Unidade de estado sólido (SSD).....	17
Remover a unidade de estado sólido M.2 (SSD).....	17
Instalar a SSD M.2 opcional.....	18
Unidade de disco rígido.....	18
Remover o conjunto da unidade de disco rígido.....	18
Instalação do conjunto da unidade de disco rígido.....	19
Bateria de célula tipo moeda.....	19
Remover a bateria de célula tipo moeda.....	19
Instalar a bateria de célula tipo moeda (RTC).....	20
Placa WLAN.....	20
Remover a Placa WLAN.....	20
Instalar a placa WLAN.....	21
Placa WWAN (opcional).....	21
Retirar a placa WWAN.....	21
Instalar a placa WWAN.....	21
Módulo de memória.....	21
Como remover o módulo de memória.....	21
Instalar módulo de memória.....	22

Teclado.....	22
Remover a borda do teclado.....	22
Instalar a borda do teclado.....	23
Retirar o teclado.....	23
Instalar o teclado.....	25
Dissipador de calor.....	25
Remover o conjunto do dissipador de calor.....	25
Instalar o conjunto do dissipador de calor.....	26
Porta do transformador.....	27
Remover a porta do conector de alimentação.....	27
Instalação da porta do conector de alimentação.....	27
Quadro do chassis.....	28
Remover o quadro do chassis.....	28
Instalar o quadro do chassis.....	29
Placa de sistema.....	29
Remoção da placa de sistema.....	29
Instalar a placa de sistema.....	32
Módulo SmartCard.....	33
Remover a placa do leitor de cartões.....	33
Instalar a placa do leitor de smart card.....	34
Altifalante.....	34
Remover o altifalante.....	34
Instalar o altifalante.....	36
Conjunto do ecrã.....	36
Remoção do conjunto do ecrã.....	36
Instalação do conjunto do ecrã.....	38
Moldura do ecrã.....	38
Remover a moldura do ecrã.....	38
Instalação da moldura do ecrã.....	39
Tampa da dobradiça do ecrã.....	39
Remover a tampa da dobradiça do ecrã.....	39
Instalar a tampa da dobradiça do ecrã.....	40
Dobradiças do ecrã.....	41
Remover a dobradiça do ecrã.....	41
Instalar a dobradiça do ecrã.....	42
Painel do ecrã.....	42
Remoção do painel do ecrã.....	42
Instalar o painel do ecrã.....	43
cabo eDP.....	44
Remoção do cabo eDP.....	44
Instalação do cabo eDP.....	44
Câmara.....	45
Remoção da câmara.....	45
Instalação da câmara.....	46
Apoio para as mãos.....	46
Retirar o apoio para as mãos.....	46
Instalação do apoio para as mãos.....	47

4 Tecnologia e componentes.....	48
Adaptador de CA.....	48
Processadores.....	48
Identificar processadores no Windows 10.....	48
Verificar a utilização do processador no Gestor de Tarefas.....	48
Verificar a utilização do processador no Monitor de Recursos.....	49
Chipsets.....	49
Controladores do chipset Intel.....	50
Transferir o controlador do chipset.....	50
Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 10.....	50
Opções gráficas.....	51
Controladores Intel HD Graphics.....	51
Transferência de controladores.....	51
Opções de visualização.....	52
Identificar a placa gráfica.....	52
Alterar a resolução do ecrã.....	52
Rodar o ecrã.....	52
Ajustar a luminosidade no Windows 10.....	53
Limpar o ecrã.....	53
Utilizar o ecrã táctil no Windows 10.....	53
Estabelecer ligação a dispositivos de visualização externos.....	54
Controlador Realtek ALC3253 Waves MaxxAudio Pro.....	54
Transferir o controlador de áudio.....	54
Identificar o controlador de áudio no Windows 10.....	54
Alteração das configurações de áudio.....	55
Placas WLAN.....	55
Opções do ecrã de arranque seguro.....	55
Opções de unidade de disco rígido.....	55
Identificar a unidade de disco rígido no Windows 10.....	56
Identificação do disco rígido no BIOS.....	56
Funcionalidades da câmara.....	56
Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 10.....	56
Iniciar a câmara.....	57
Execução da aplicação Câmara.....	57
Características da memória.....	58
Verificar a memória do sistema no Windows 10.....	58
Verificação da memória do sistema na configuração do sistema (BIOS).....	58
Controladores de áudio HD Realtek.....	58
5 Opções da configuração do sistema.....	59
Sequência de arranque.....	59
Teclas de navegação.....	60
Descrição geral da Configuração do sistema.....	60
Aceder à Configuração do sistema.....	60
Opções do ecrã geral.....	60
Opções do ecrã de configuração do sistema.....	61



Opções do ecrã de vídeo.....	63
Opções do ecrã de segurança.....	63
Opções do ecrã de arranque seguro.....	65
Intel Software Guard Extensions.....	65
Opções do ecrã de desempenho.....	66
Opções do ecrã de gestão de energia.....	66
Opções do ecrã de comportamento do POST.....	68
Opções do ecrã de suporte da virtualização.....	69
Opções do ecrã Wireless.....	70
Opções do ecrã de manutenção.....	70
Opções do ecrã de eventos do sistema.....	71
Atualizar o BIOS no Windows	71
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	71
Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração.....	72
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente.....	72
6 Especificações técnicas.....	73
Especificações do sistema.....	73
Especificações do processador.....	74
Especificações da memória.....	74
Especificações de armazenamento.....	74
Especificações de áudio.....	74
Especificações de vídeo.....	75
Especificações da câmara.....	75
Especificações de comunicação.....	75
Especificações de portas e conectores.....	76
Leitor de smart card sem contactos.....	76
Especificações do ecrã.....	76
Especificações do teclado.....	77
Especificações do painel tátil.....	78
Especificações da bateria.....	78
Especificações do adaptador de corrente alterna.....	79
Especificações físicas.....	79
Especificações ambientais.....	79
7 Diagnóstico.....	81
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque (ePSA).....	81
Luzes de estado do dispositivo.....	82
Luzes de estado da bateria.....	83
8 Resolução de problemas.....	84
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque (ePSA).....	84
Execução dos diagnósticos ePSA.....	84
Real Time Clock (RTC) reset.....	84
9 Contactar a Dell.....	86

Trabalhar no computador

Instruções de segurança

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

- Leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- É possível substituir ou, se adquirido em separado, instalar um componente ao efetuar o procedimento de remoção na ordem inversa.

- ⚠️ ADVERTÊNCIA:** Desconecte a totalidade das fontes de alimentação eléctrica antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Após terminar os trabalhos no interior do computador, apenas conecte a fonte de alimentação eléctrica após ter colocado a totalidade das tampas, painéis e parafusos.
- ⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠️ AVISO:** Muitas reparações apenas podem ser efetuadas por um técnico de assistência certificado. Apenas deverá realizar procedimentos de deteção e resolução de problemas e reparações simples, consoante autorizado na sua documentação do produto ou consoante as orientações fornecidas pelas equipas de apoio online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.
- ⚠️ AVISO:** Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de pulso para ligação à terra ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada que o ligue à terra antes de tocar no computador para realizar quaisquer tarefas de desmontagem.
- ⚠️ AVISO:** Manuseie os componentes e as placas com cuidado. Não toque nos componentes ou contactos de uma placa. Segure nas placas pelas respectivas extremidades, ou pelo suporte de montagem metálico. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.
- ⚠️ AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respectivo conector ou pela patilha, e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima nas patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. À medida que puxa os conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos do conector dobrem. Do mesmo modo, antes de ligar um cabo, certifique-se de ambos os conectores estão correctamente orientados e alinhados.
- 📌 NOTA:** Pode haver diferenças de aparência entre a cor do computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

- 1 Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está limpa para evitar que a tampa do computador fique riscada.
- 2 Desligue o computador.
- 3 Se o computador estiver ligado a um dispositivo de ancoragem (ancorado), desligue-o.
- 4 Desligue todos os cabos de rede do computador (se disponíveis).

⚠️ AVISO: Se o seu computador possuir uma porta RJ45, desligue o cabo de rede retirando primeiro o cabo do seu computador.

- 5 Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
- 6 Abra o ecrã.



7 Prima sem soltar o botão de alimentação durante alguns segundos, para ligar a placa de sistema à terra.

⚠ AVISO: Para evitar choques elétricos, desligue o computador da tomada elétrica antes de executar o Passo n.º 8.

⚠ AVISO: Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, ao mesmo tempo que toca num conector na parte posterior do computador.

8 Retire qualquer ExpressCard ou Smart Card instalada das respectivas ranhuras.

Desligar o computador

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Uma vez concluído o procedimento de reposição do componente, certifique-se de que liga os dispositivos externos, placas e cabos antes de ligar o computador.

⚠ AVISO: Para evitar danos no computador, utilize apenas a bateria concebida para este computador Dell. Não utilize baterias concebidas para outros computadores Dell.

1 Volte a colocar a bateria.

2 Volte a colocar a tampa da base.

3 Ligue todos os dispositivos externos, tais como um replicador de portas ou uma base de multimédia, e volte a colocar todas as placas, como por exemplo, uma ExpressCard.

4 Ligue todos os cabos de telefone ou de rede ao computador.

⚠ AVISO: Para ligar um cabo de rede, ligue em primeiro lugar o cabo ao dispositivo de rede e, em seguida, ligue-o ao computador.

5 Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas elétricas.

6 Ligue o computador.

Vista do chassi

Vista frontal do sistema

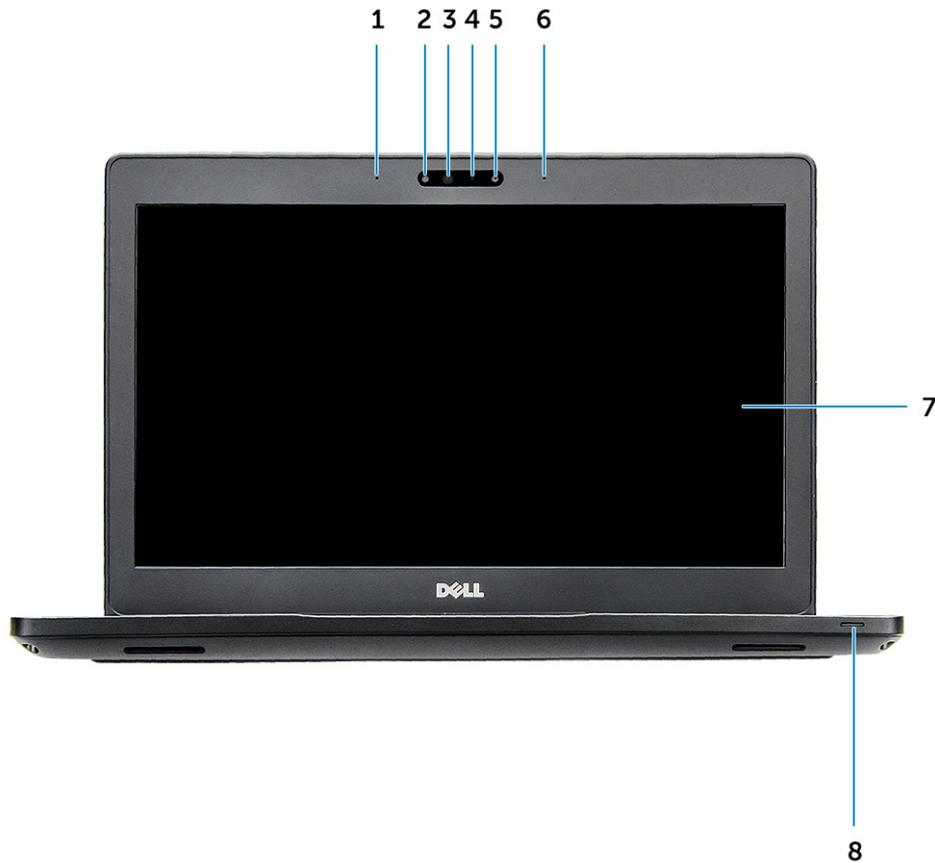


Figura1. Vista frontal

- 1 Microfone de dupla matriz
- 2 Câmara de infravermelhos (IV) (opcional)
- 3 Emissor de infravermelhos (opcional)
- 4 Luz de estado da câmara
- 5 Câmara (opcional)
- 6 Microfone de dupla matriz
- 7 Ecrã
- 8 Bateria e luz indicadora de estado de carregamento

ⓘ **NOTA:** O Latitude 5280 também tem um módulo de câmara HD opcional.



Vista traseira do sistema

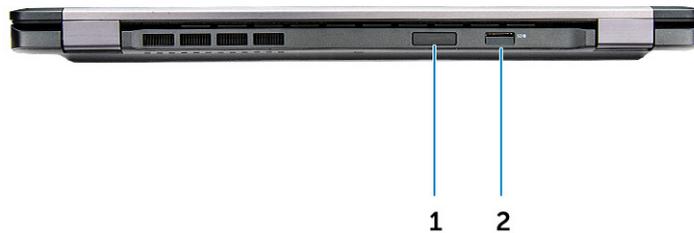


Figura2. Vista posterior

- 1 Slot para cartão micro-SIM (opcional)
- 2 Leitor de cartões microSD

Vista lateral do sistema (esquerda)

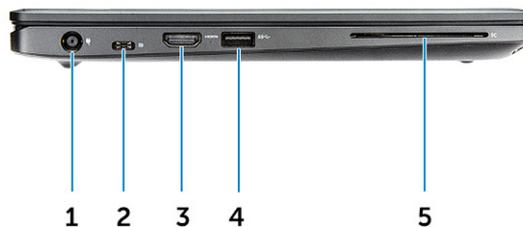


Figura3. Vista esquerda

- 1 porta do conector de alimentação
- 2 Porta DisplayPort ou USB 3.1 Gen 1 sobre porta do Tipo C

i | **NOTA: Suporta USB 3.1 Gen 1 além da porta do ecrã sobre USB-C.**

- 3 porta HDMI
- 4 Porta USB 3.1 Gen 1
- 5 Leitor de cartão inteligente (opcional)

Vista lateral do sistema (direita)

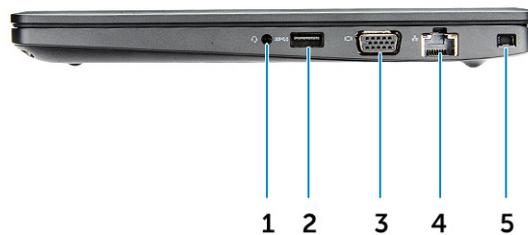


Figura4. Vista da direita

- 1 Porta para auscultadores/microfone
- 2 Porta USB 3.1 Gen 1 com PowerShare
- 3 porta VGA
- 4 Porta de rede
- 5 Ranhura para cadeado Noble wedge

Vista superior do sistema

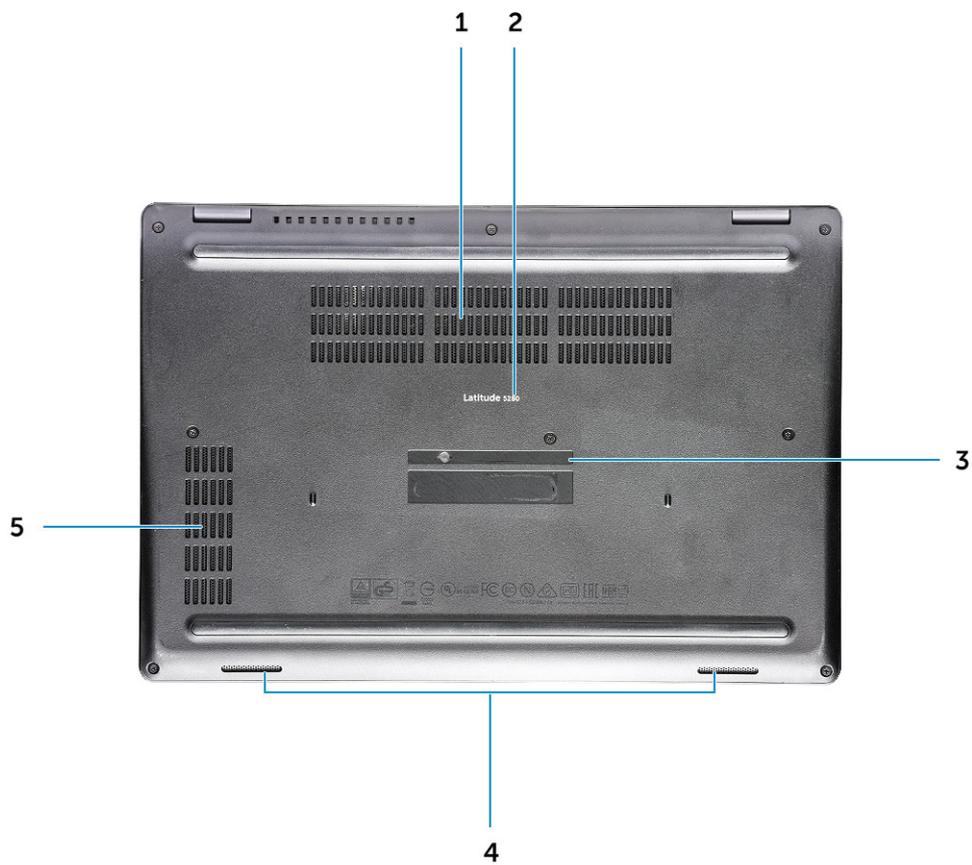


Figura5. Vista superior

- 1 Botão para ligar/desligar
- 2 Teclado
- 3 Apoio para as mãos
- 4 Painel táctil

NOTA: O computador Latitude 5280 também tem um leitor opcional de impressões digitais.

Vista inferior



- 1 Ventiladores da ventoinha
- 3 Etiqueta de serviço
- 5 Ventilador da ventoinha

- 2 Nome do modelo
- 4 Altifalante

Retirar e instalar componentes

Esta secção fornece informações detalhadas sobre como retirar ou instalar os componentes do computador.

Ferramentas recomendadas

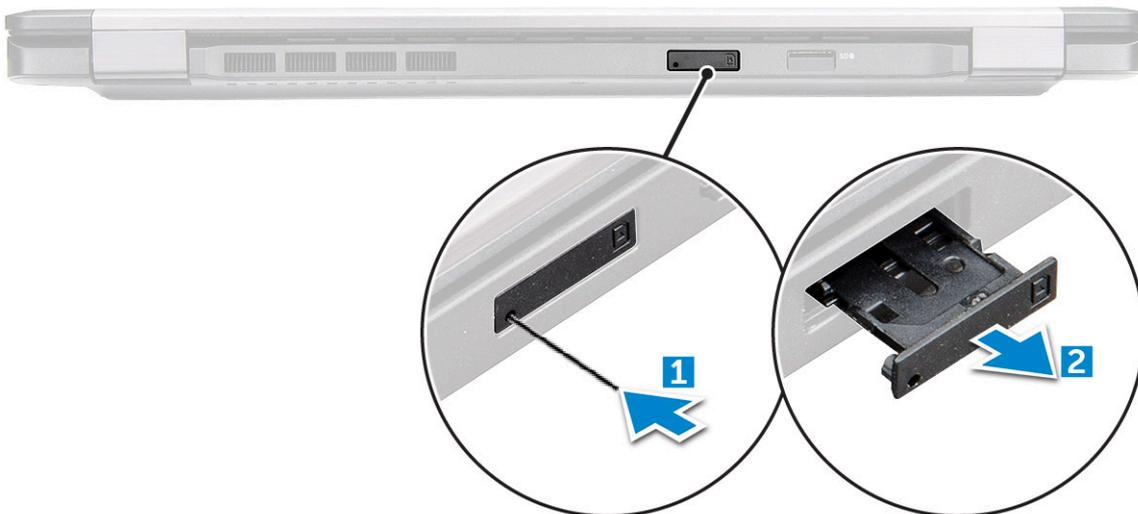
Os procedimentos descritos neste documento requerem as seguintes ferramentas:

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

Placa SIM (Subscriber Identity Module)

Instalação do cartão SIM (Subscriber Identity Module)

- 1 Insira um clipe ou uma ferramenta de remoção de cartões SIM no orifício [1].
- 2 Puxe a bandeja do cartão SIM para retirá-la [2].
- 3 Coloque o cartão SIM na bandeja do cartão SIM.
- 4 Empurre o tabuleiro do cartão SIM para dentro da ranhura até encaixar no lugar com um estalido.



Remoção do cartão SIM (Subscriber Identity Module)

AVISO: A remoção do cartão SIM quando o computador está ligado pode resultar na perda de dados ou em danos no cartão. Certifique-se de que o computador está desligado ou de que as ligações de rede estão desativadas.

- 1 Introduza um clipe ou uma ferramenta de remoção de cartão SIM no orifício no tabuleiro do cartão SIM.
- 2 Puxe a bandeja do cartão SIM para retirá-la.
- 3 Retire o cartão SIM do respetivo tabuleiro.

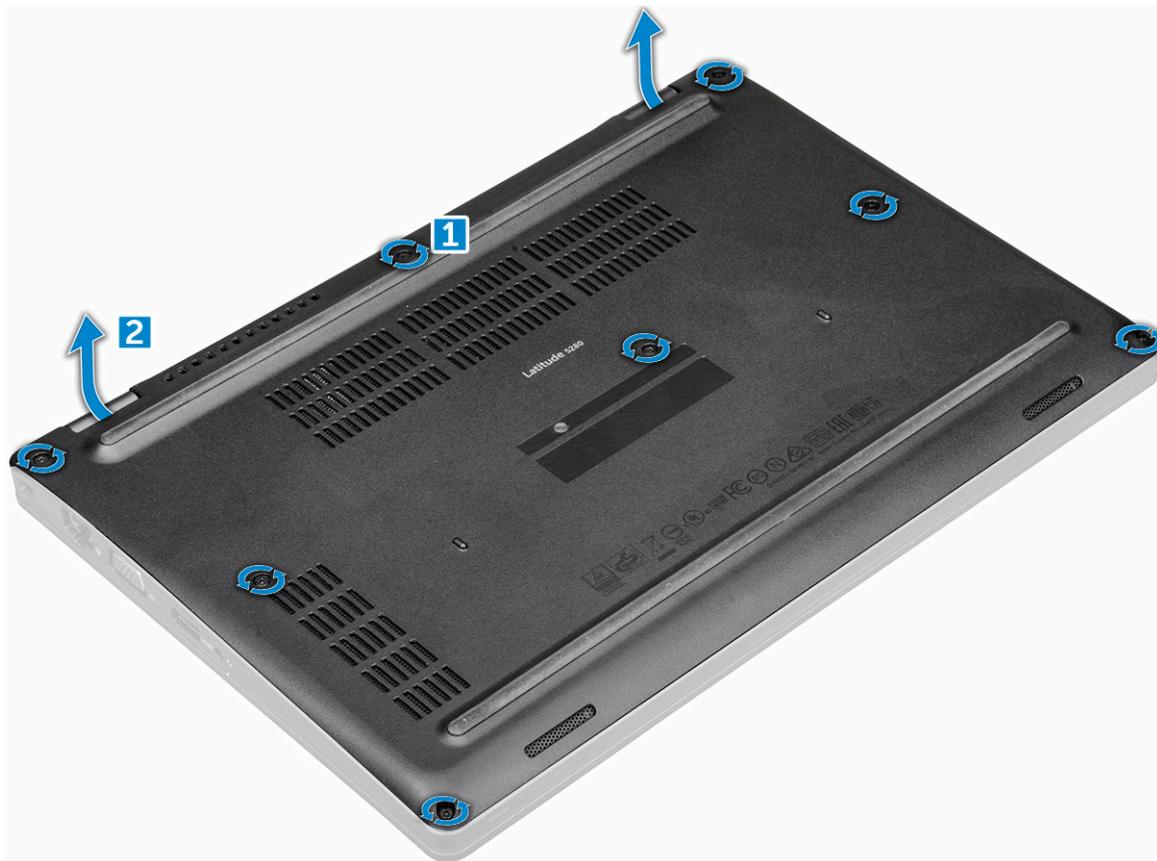
- Empurre o tabuleiro do cartão SIM para dentro da ranhura até que encaixe no lugar.

Tampa da base

Retirar a tampa da base

- Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- Para retirar a tampa da base:
 - Desaperte os parafusos integrados M2.5*6.3 que fixam a tampa da base ao computador [1].
 - Levante a tampa da base das extremidades e retire a tampa do computador [2].

NOTA: Pode necessitar de uma ferramenta plástica para separar a tampa das extremidades.



Instalar a tampa da base

- Coloque a tampa da base para alinhá-la com os suportes dos parafusos no computador.
- Aperte os parafusos M2.5 integrados para fixar a tampa da base ao computador.
- Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria

Retirar a bateria

NOTA: Bateria de 68 Whr suportada apenas com a placa SSD.

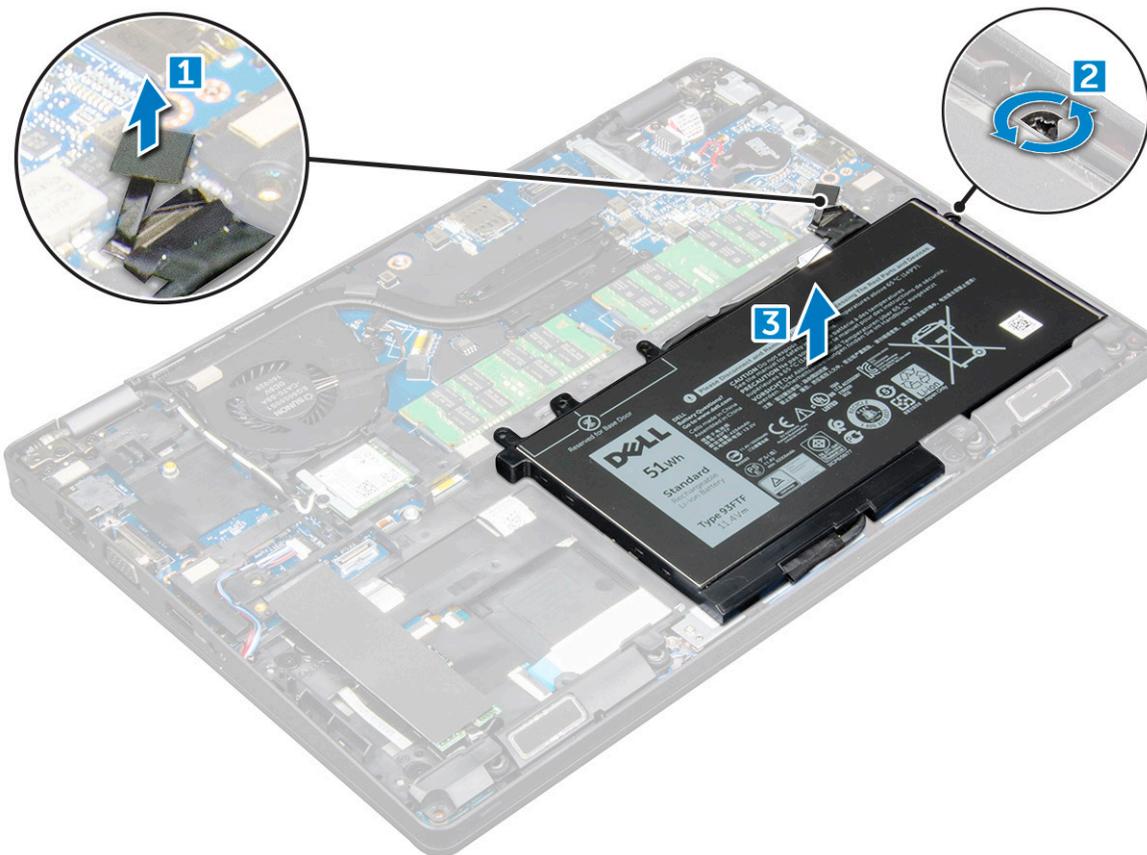
- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Retire a [tampa da base](#).
- 3 Para retirar a bateria:
 - a Desligue o cabo da bateria do conector na placa de sistema [1].
 - b Retire o parafuso M2*6 integrado que fixa a bateria ao computador [2].

NOTA: O número de parafusos varia em função do tipo de bateria instalada.

- c Retire a bateria do computador [3].

NOTA: Descarregue a bateria tanto quanto possível antes de remover o sistema. Pode fazê-lo desligando o adaptador de CA do sistema (enquanto o sistema está ligado) para permitir que o sistema esgote a bateria.

- d Retire o cabo do canal de encaminhamento [1] e retire o cabo da bateria.



Instalar a bateria

- 1 Insira a bateria na ranhura do computador.
- 2 Encaminhe o cabo da bateria através dos canais de encaminhamento.
- 3 Aperte o parafuso M2*6 integrado para fixar a bateria no computador.

- 4 Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
- 5 Instale a [tampa da base](#).
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

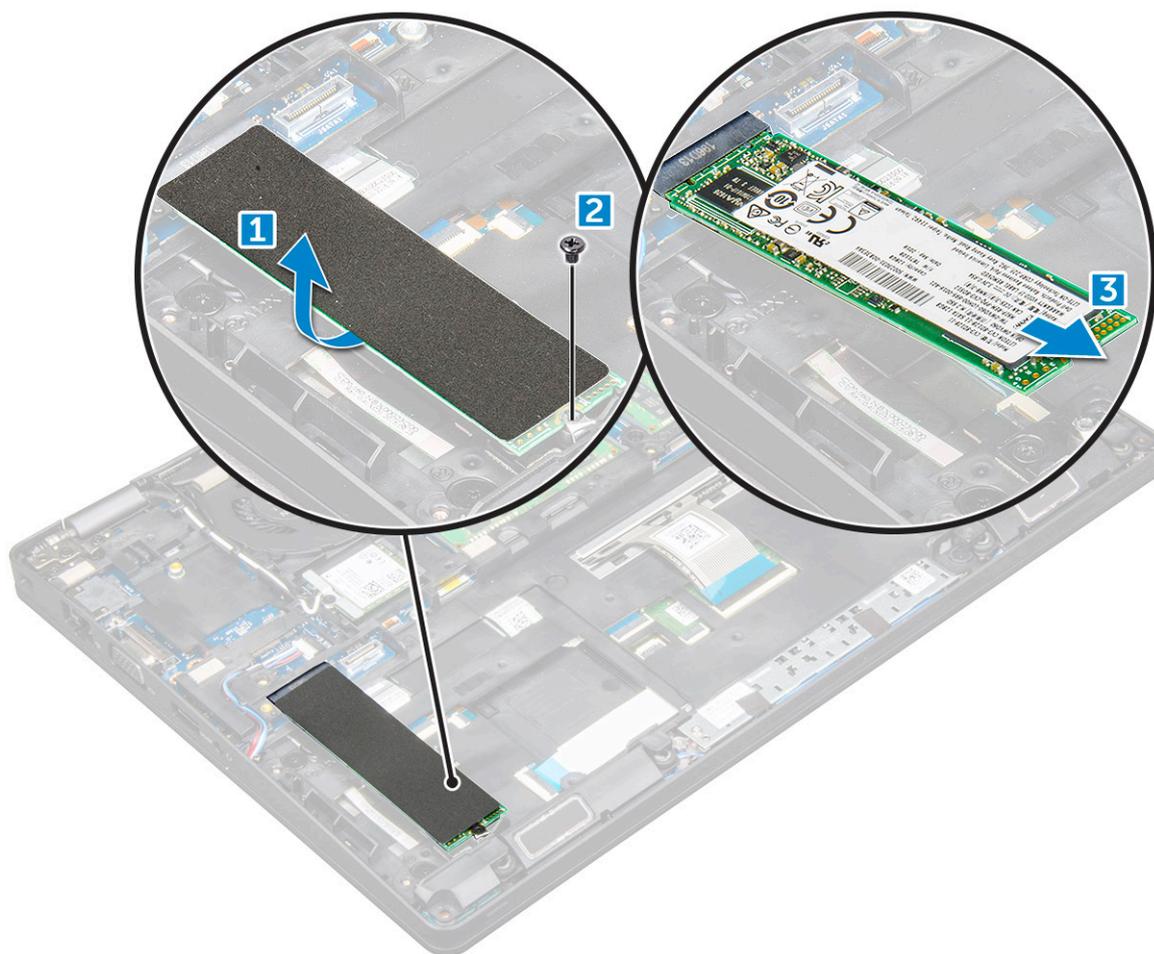
Unidade de estado sólido (SSD)

Remover a unidade de estado sólido M.2 (SSD)

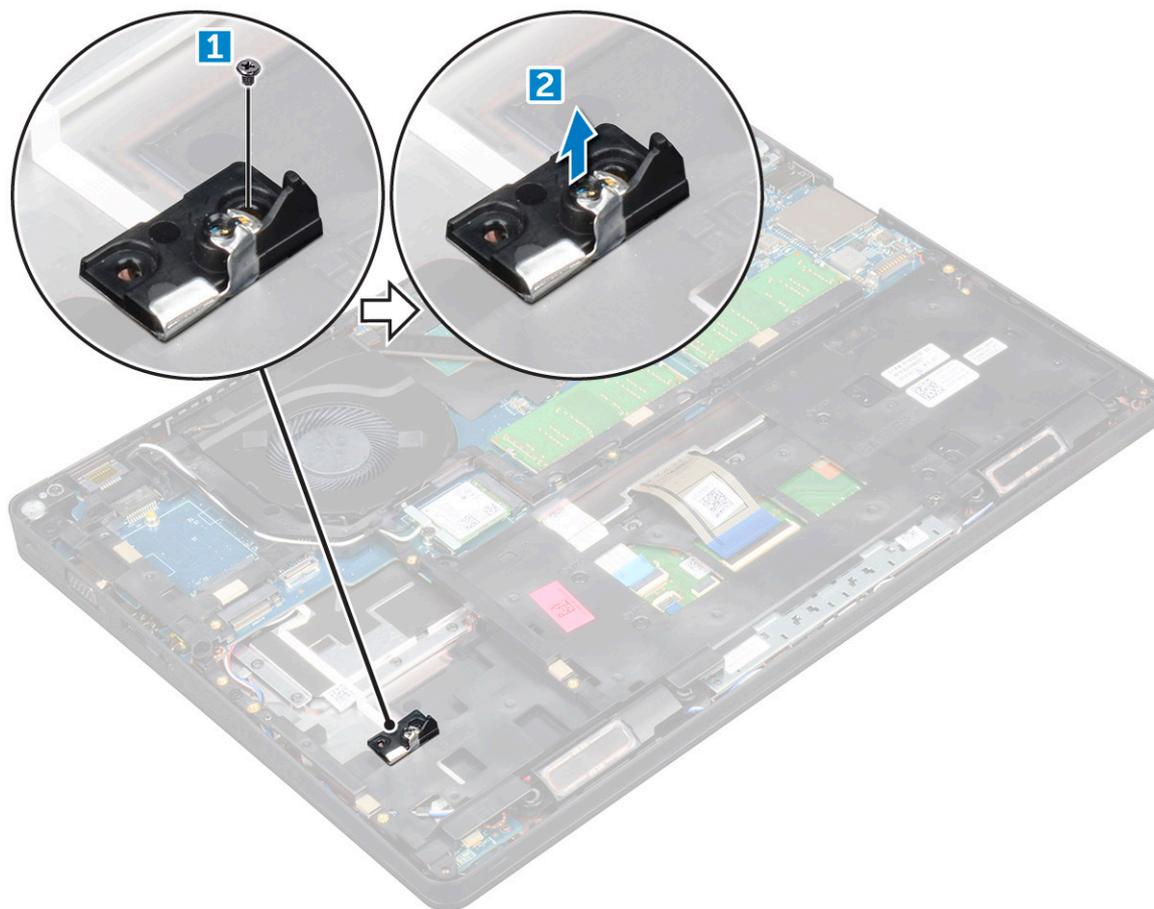
- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa da base](#)
 - b [bateria](#)
- 3 Para retirar a placa SSD:
 - a Remova o suporte da SSD da placa SSD.
 - b Retire a proteção Mylar da fita-cola que fixa a placa SSD [1].

NOTA: Tem de ser retirada com todo o cuidado para ser reutilizada na SSD de substituição

- c Retire o parafuso M2*3 que fixa a SSD ao computador [2].
- d Deslize e retire a SSD do computador [3].



- 4 Para retirar a moldura da SSD:
 - a Retire o parafuso M2*3 que fixa a moldura ao computador [1].
 - b Levante a moldura SSD para a retirar do computador [2].



Instalar a SSD M.2 opcional

- 1 Insira a moldura da SSD dentro da ranhura no computador.
- 2 Aperte o parafuso M2*3 para fixar a moldura da SSD ao computador.
- 3 Insira a placa SSD no conector no computador.
- 4 Coloque o suporte SSD sobre a SSD e aperte o parafuso M2*3 para fixá-lo ao computador.
- 5 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Unidade de disco rígido

Remover o conjunto da unidade de disco rígido

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa da base](#)
 - b [bateria](#)
- 3 Para remover a unidade de disco rígido:
 - a Desligue o cabo da unidade de disco rígido do conector na placa de sistema.
 - b Retire os parafusos que fixam o conjunto da unidade de disco rígido ao computador.

- c Levante e retire o conjunto da unidade de disco rígido do computador.

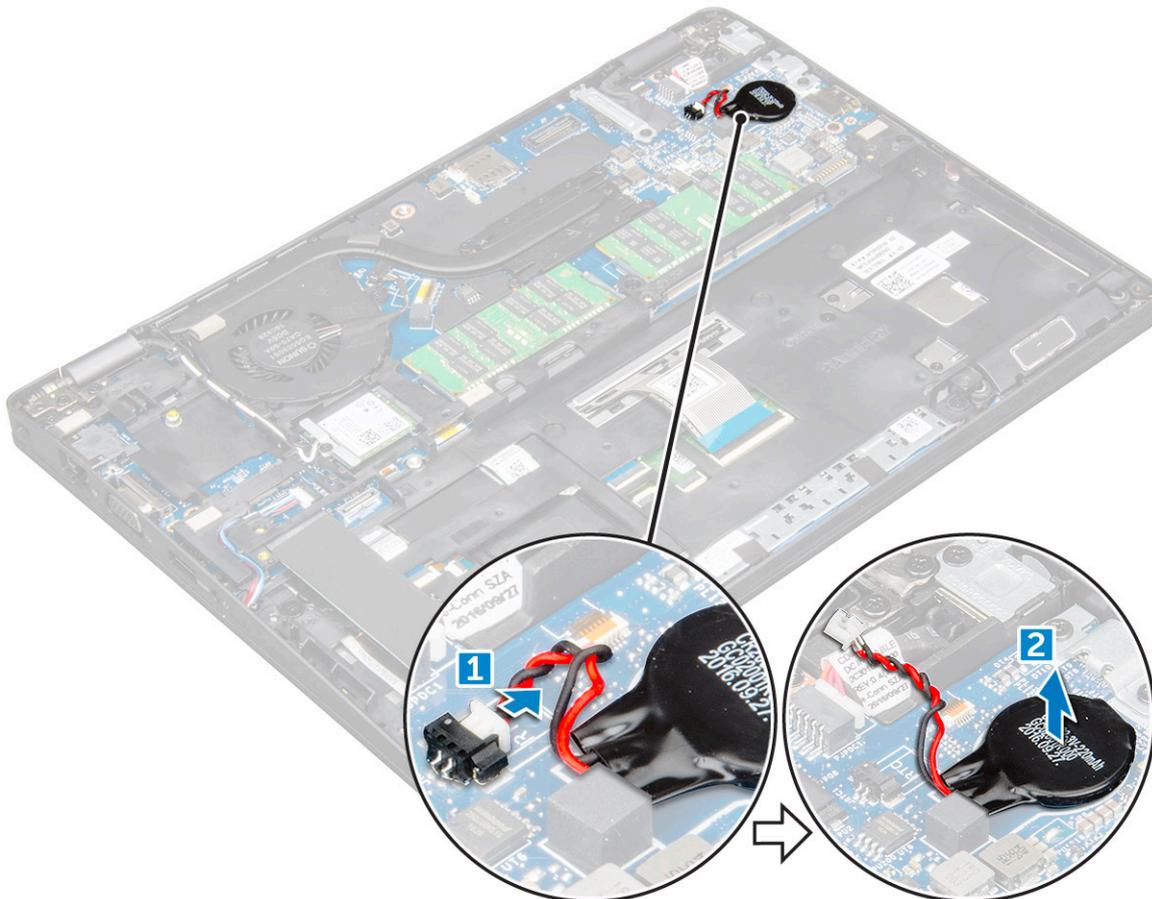
Instalação do conjunto da unidade de disco rígido

- 1 Insira o conjunto da unidade de disco rígido no encaixe no computador.
- 2 Aperte os parafusos para fixar o conjunto da unidade de disco rígido ao computador.
- 3 Ligue o cabo do disco rígido ao conector no mesmo e na placa do sistema.
- 4 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
- 5 Siga os procedimentos em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do seu sistema](#).

Bateria de célula tipo moeda

Remover a bateria de célula tipo moeda

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa da base](#)
 - b [bateria](#)
- 3 Para remover a bateria de célula tipo moeda:
 - a Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda do conector na placa de sistema [1].
 - b Levante a bateria de célula tipo moeda para soltá-la da fita adesiva e remova-a da placa de sistema [2].



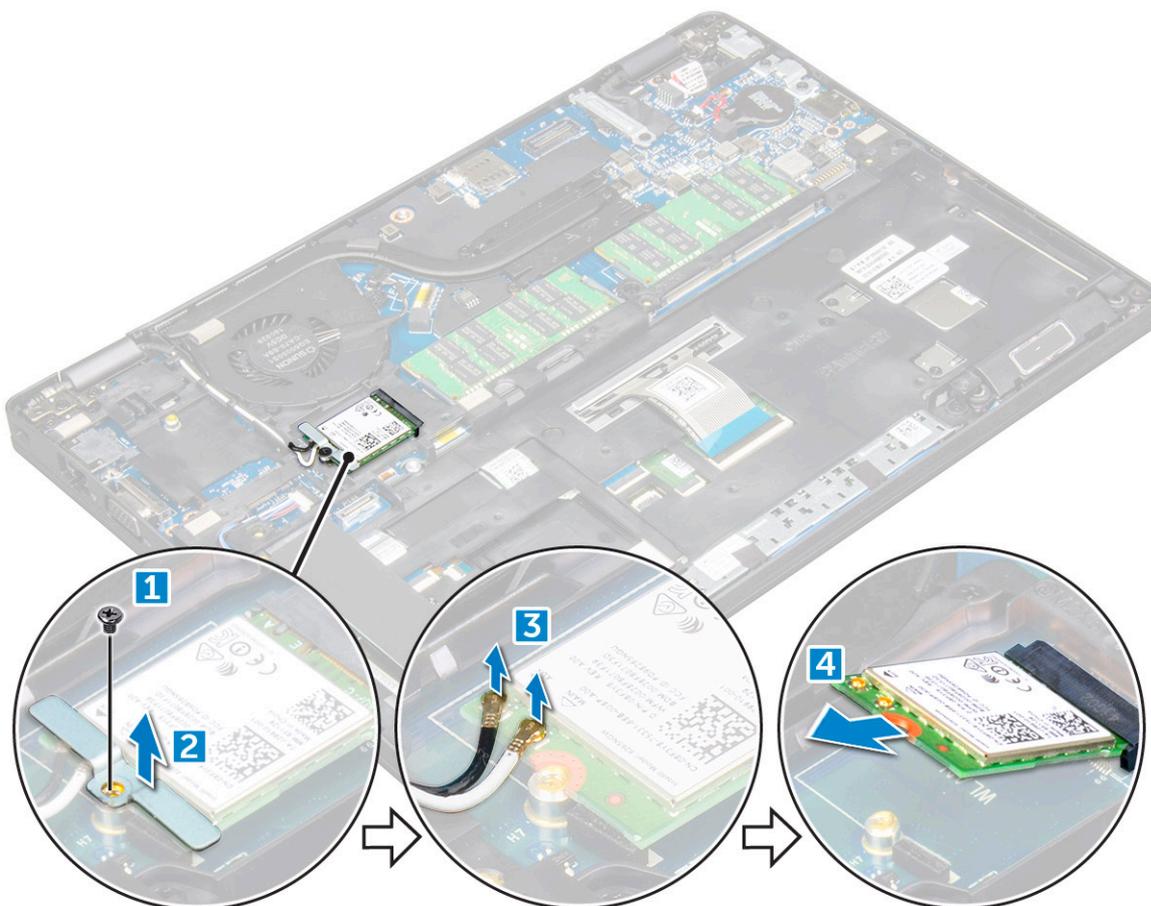
Instalar a bateria de célula tipo moeda (RTC)

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

Placa WLAN

Remover a Placa WLAN

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa da base](#)
 - b [bateria](#)
- 3 Para remover a placa WLAN.
 - a Retire o parafuso M2*3 que fixa a placa WLAN ao computador [1].
 - b Retire o suporte de metal que fixa os cabos da WLAN [2].
 - c Desligue os cabos WLAN dos conectores na placa WLAN [3].
 - d Remova a placa WLAN do conector [4].



Instalar a placa WLAN

- 1 Insira a placa WLAN no conector na placa de sistema.
- 2 Ligue os cabos aos conectores na placa WLAN.
- 3 Coloque o apoio metálico para fixar os cabos da WLAN.
- 4 Aperte o parafuso M2*3 para fixar a placa WLAN ao computador.
- 5 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa WWAN (opcional)

Esta placa é opcional uma vez que o sistema pode não ser enviado com placa WWAN.

Retirar a placa WWAN

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa da base](#)
 - b [bateria](#)
- 3 Para retirar a placa WWAN:
 - a Retire o parafuso que fixa a placa WWAN.
 - b Desligue os cabos WWAN dos conectores na placa WWAN.
 - c Retire os cabos WWAN do canal de encaminhamento.
 - d Retire a placa WWAN do computador.

Instalar a placa WWAN

- 1 Insira a placa WWAN na ranhura no computador.
- 2 Encaminhe os cabos da WWAN através do canal de encaminhamento.
- 3 Ligue os cabos WWAN aos conectores na placa WWAN.
- 4 Volte a colocar o parafuso para fixar a placa WWAN ao computador.
- 5 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

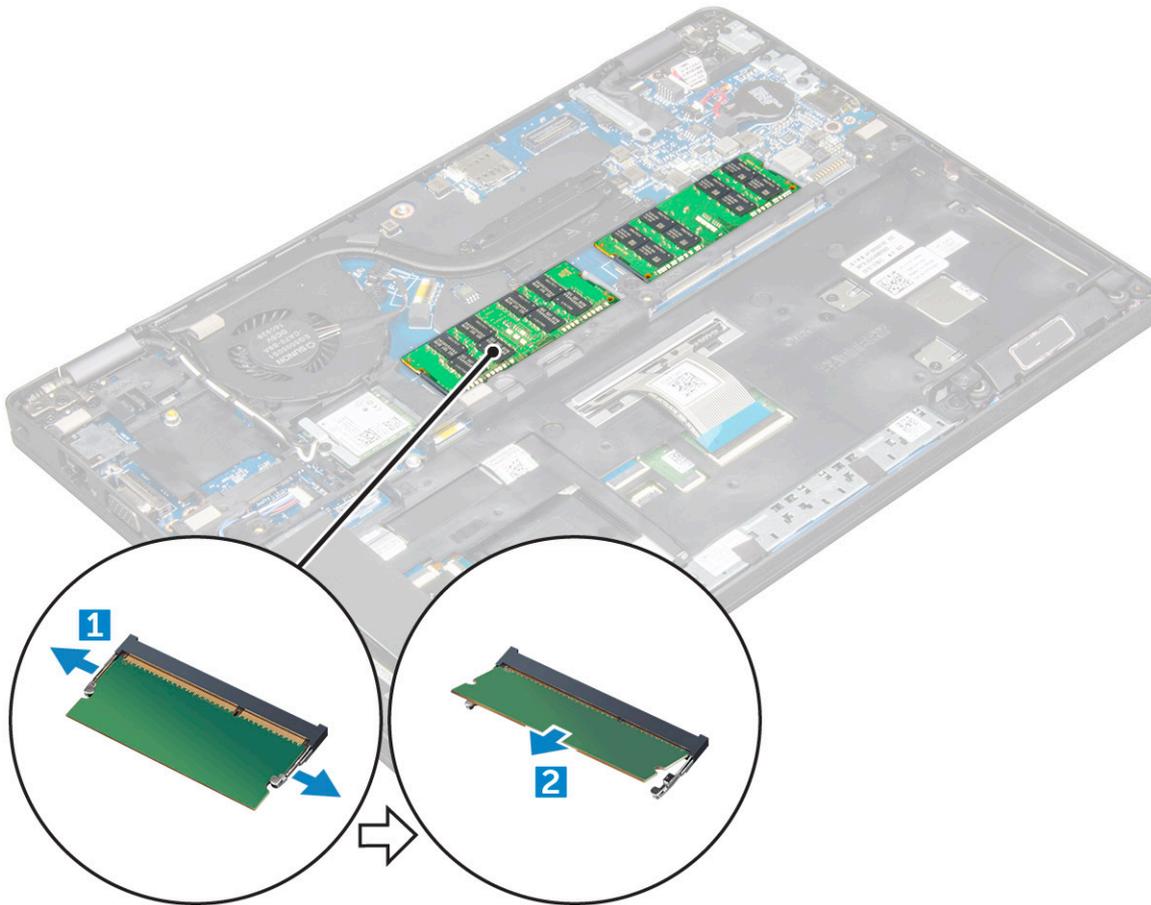
Módulo de memória

Como remover o módulo de memória

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



- 3 Para remover o módulo de memória:
 - a Levante os cliques de fixação do módulo de memória até o módulo de memória sair [1].
 - b Retire o módulo de memória do conector [2].



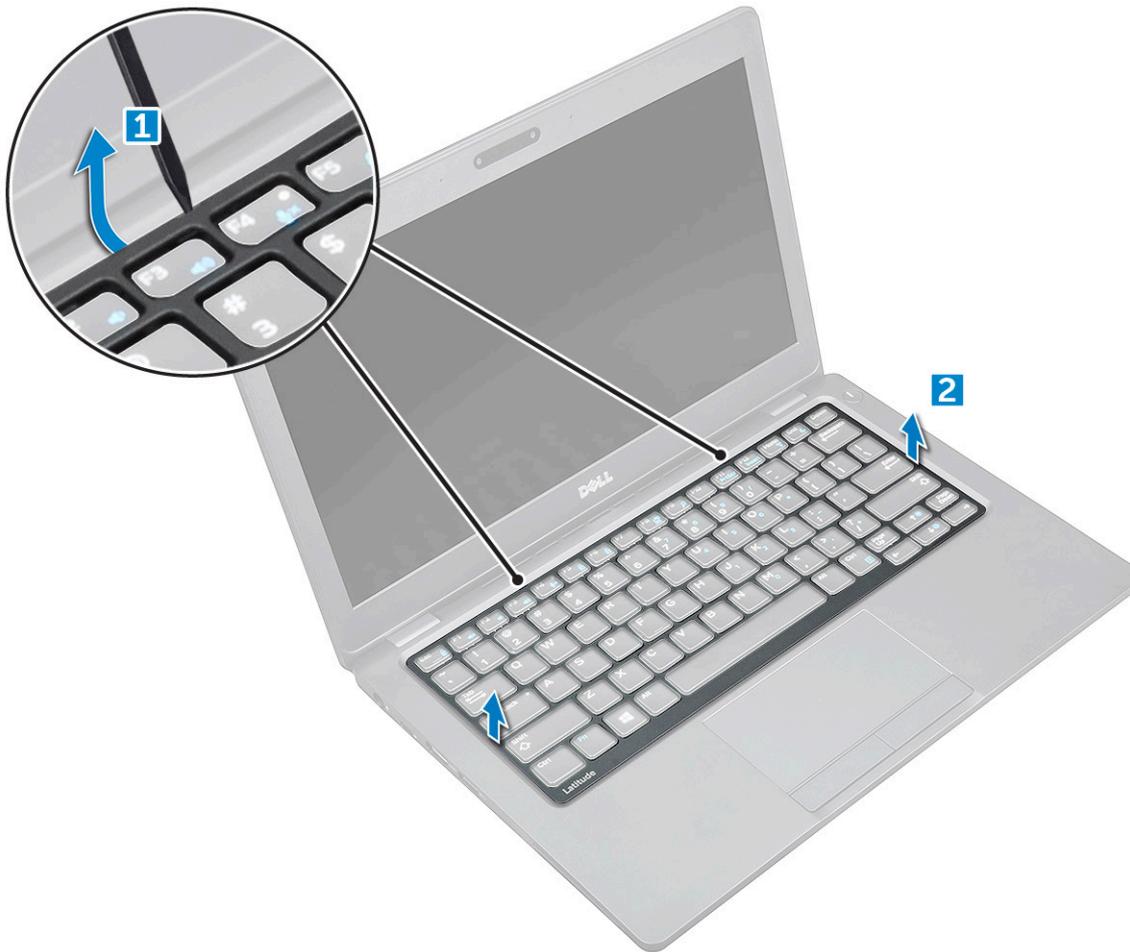
Instalar módulo de memória

- 1 Insira o módulo de memória no conector de memória até os cliques fixarem o módulo de memória.
- 2 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
- 3 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Teclado

Remover a borda do teclado

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
- 2 Levante a borda do teclado das extremidades [1] e retire-a do computador [2].



① **NOTA:** Pode necessitar de uma ferramenta afiada para levantar a borda do teclado das extremidades.

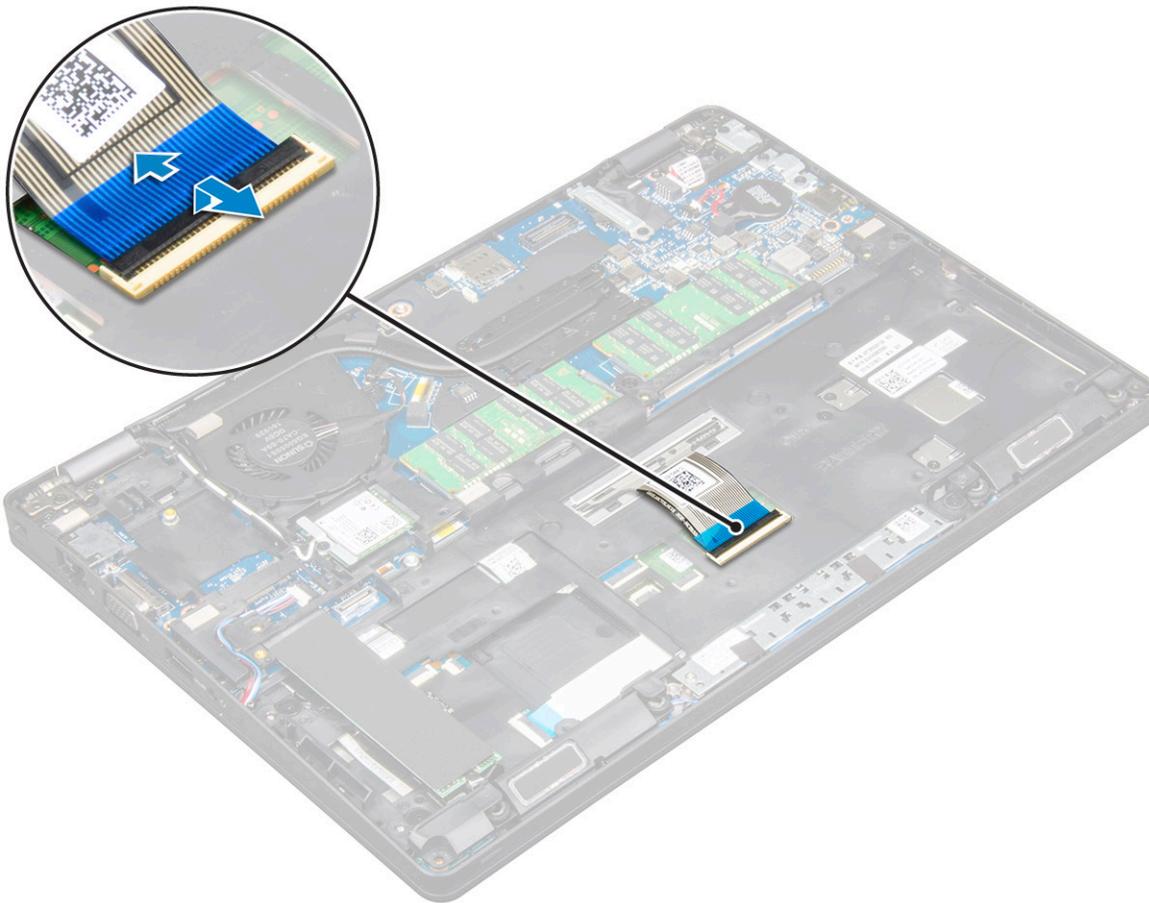
Instalar a borda do teclado

- 1 Coloque a borda do teclado no teclado e pressione as extremidades até que se encaixe no lugar.
- 2 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o teclado

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa da base
 - b bateria
 - c borda do teclado
- 3 Levante o trinco e desligue o cabo do teclado da placa de sistema.

① **NOTA:** Pode ter de desligar mais de um cabo.



- 4 Vire o computador ao contrário e abra o ecrã.
- 5 Para retirar o teclado:
 - a Retire os parafusos M2*2 que fixam o teclado ao computador [1].
 - b Levante o teclado das extremidades e retire-o do computador [2].

⚠ ADVERTÊNCIA: Certifique-se de que puxa o cabo do teclado que se encontra debaixo do computador, para evitar que fique danificado.



Instalar o teclado

- 1 Segure o teclado e encaminhe o cabo do mesmo para o marcador de posição.
- 2 Coloque o teclado para alinhá-lo com os suportes dos parafusos no computador.
- 3 Aperte os parafusos M2*2 para fixar o teclado ao computador.
- 4 Ligue o cabo do teclado ao conector.
- 5 Instalar:
 - a [borda do teclado](#)
 - b [bateria](#)
 - c [tampa da base](#)
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Dissipador de calor

Remover o conjunto do dissipador de calor

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

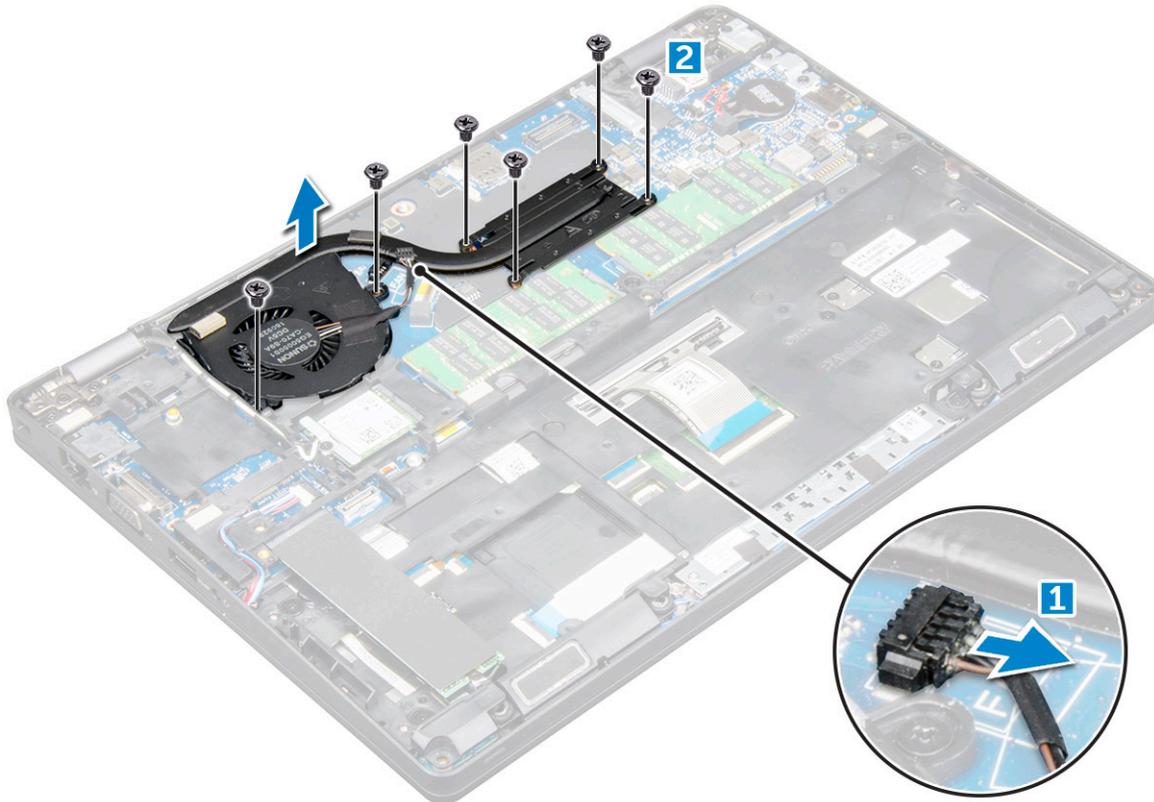


- 3 Para remover o conjunto do dissipador de calor:
 - a Desligue o cabo da ventoinha do sistema do conector na placa de sistema [1]
 - b Desaperte os parafusos M2*3 que fixam o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema [2].

NOTA: Retire os parafusos do dissipador de calor pela ordem indicada no dissipador de calor.

NOTA: Os cabos WLAN têm de ser afastados para aceder a um dos parafusos do conjunto do dissipador de calor.

- c Levante o conjunto do dissipador de calor e retire-o da placa de sistema.



Instalar o conjunto do dissipador de calor

- 1 Coloque o conjunto do dissipador de calor na placa de sistema.
- 2 Aperte os parafusos M2*3 para fixar o conjunto do dissipador de calor ao computador.

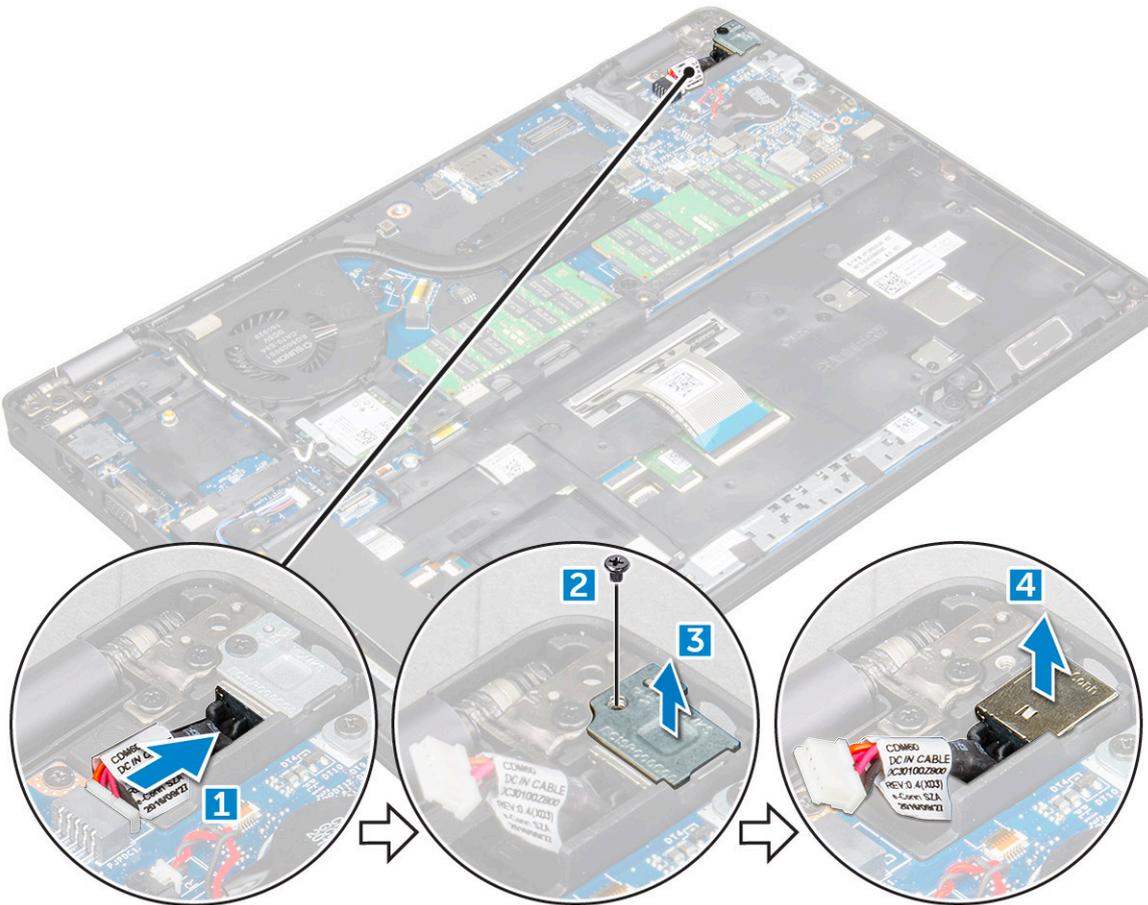
NOTA: Aperte os parafusos do dissipador de calor pela ordem indicada no dissipador de calor.

- 3 Ligue o cabo da ventoinha do processador ao conector na placa de sistema.
- 4 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Porta do transformador

Remover a porta do conector de alimentação

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa da base](#)
 - b [bateria](#)
- 3 Para retirar o cabo da porta do conector de energia:
 - a Desligue o cabo da porta do conector de alimentação do conector na placa de sistema [1].
 - b Retire o parafuso M2*3 para soltar o suporte de metal que fixa a porta do conector de alimentação [2].
 - c Levante o suporte metálico [3].
 - d Retire a porta do conector de energia do computador [4].



Instalação da porta do conector de alimentação

- 1 Alinhe a porta do conector de alimentação ao longo dos sulcos na ranhura e empurre-a para baixo.
- 2 Coloque o suporte metálico na porta do conector de alimentação.
- 3 Aperte o parafuso M2*3 para fixar a porta do conector de alimentação ao computador.
- 4 Ligue o cabo da porta do conector de alimentação ao conector na placa de sistema.
- 5 Instalar:



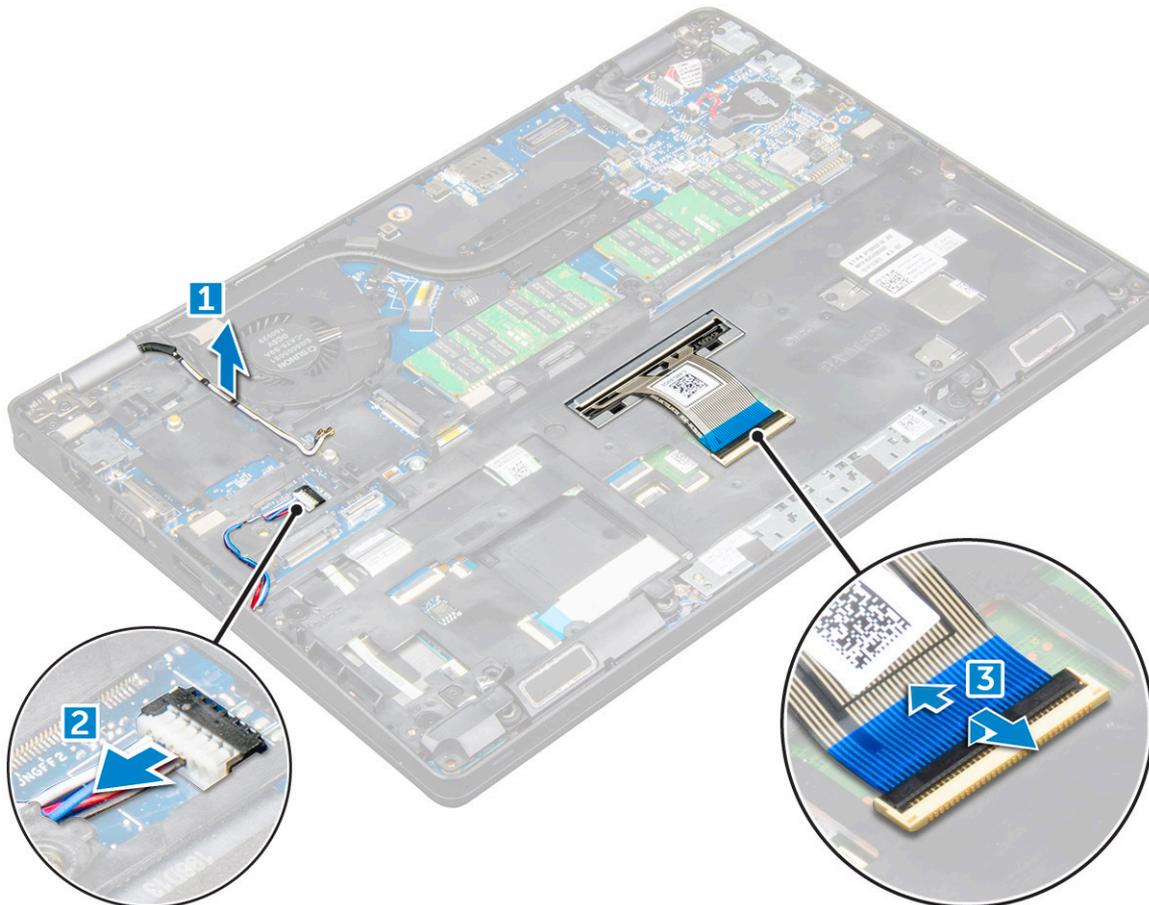
- a bateria
 - b tampa da base
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Quadro do chassis

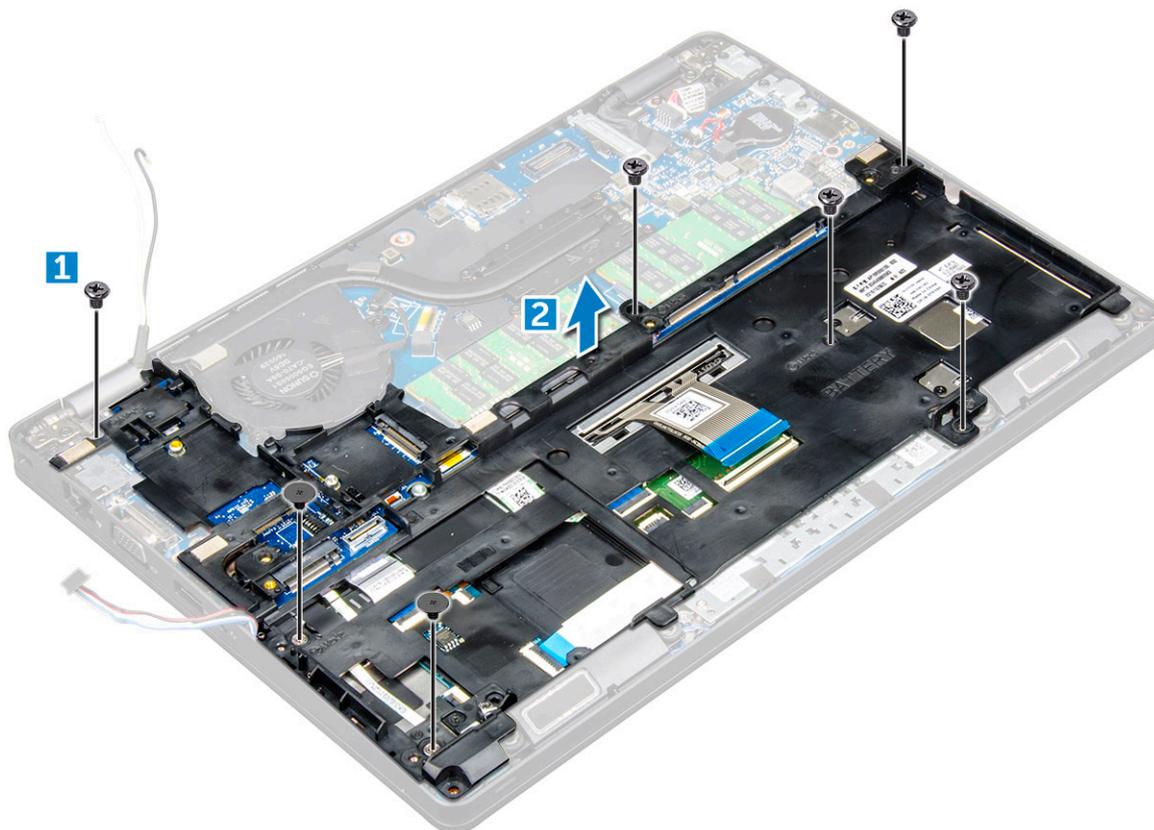
Remover o quadro do chassis

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa da base
 - b bateria
 - c placa WLAN
 - d Cartão SSD
- 3 Para soltar o quadro do chassis:
 - a Solte os cabos do WLAN dos canais de encaminhamento [1].
 - b Desligue o cabo dos altifalantes do conector na placa de sistema [2].
 - c Levante o trinco do conector e desligue o cabo do teclado da placa de sistema [3].

 **NOTA:** Pode ter de desligar mais de um cabo.



- 4 Para retirar o quadro do chassis:
 - a Retire os parafusos M2*2, M2*3 e M2*5 que fixam o quadro do chassis ao computador [1].
 - b Remova o quadro do chassis do computador [2].



Instalar o quadro do chassis

- 1 Coloque o quadro do chassis no computador.
- 2 Aperte os parafusos M2*2, M2*3 e M2*5 para fixar o quadro do chassis ao computador.
- 3 Ligue o cabo do teclado ao conector.

ⓘ | NOTA: Pode ter de ligar mais de um cabo.

- 4 Ligue o cabo dos altifalantes ao conector na placa de sistema.
- 5 Encaminhe os cabos WLAN através dos canais de encaminhamento.
- 6 Instalar:
 - a Cartão SSD
 - b placa WLAN
 - c bateria
 - d tampa da base
- 7 Siga o procedimento listado em [Após trabalhar no interior do sistema](#).

Placa de sistema

Remoção da placa de sistema

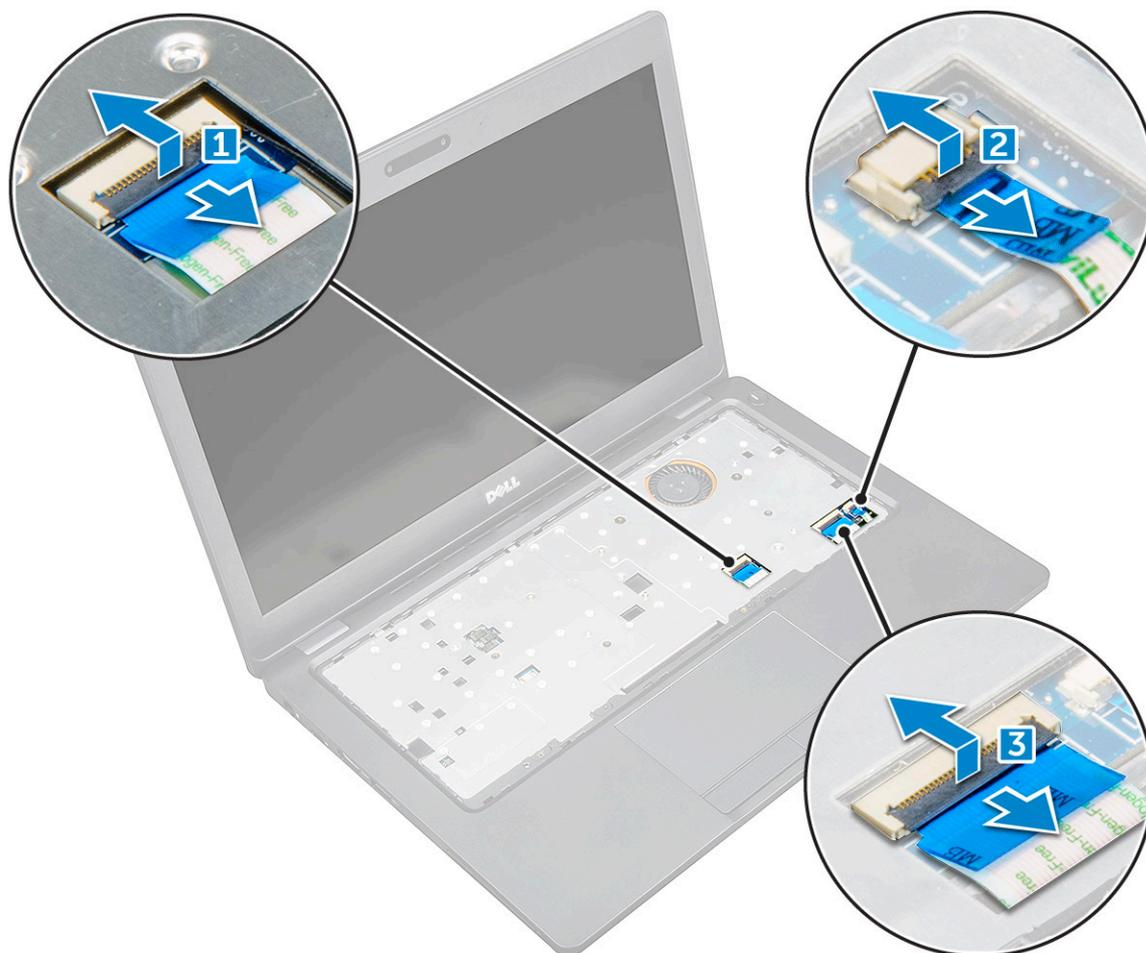
- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a Cartão SIM
 - b tampa da base



- c bateria
- d borda do teclado
- e teclado
- f placa WLAN
- g Cartão SSD
- h módulo de memória
- i bateria de célula tipo moeda
- j conjunto do dissipador de calor
- k quadro do chassis

3 Desligue os cabos seguintes da placa de sistema:

- a Painel tátil [1]
- b Placa de LED [2]
- c Placa USH [3]



4 Para libertar a placa de sistema:

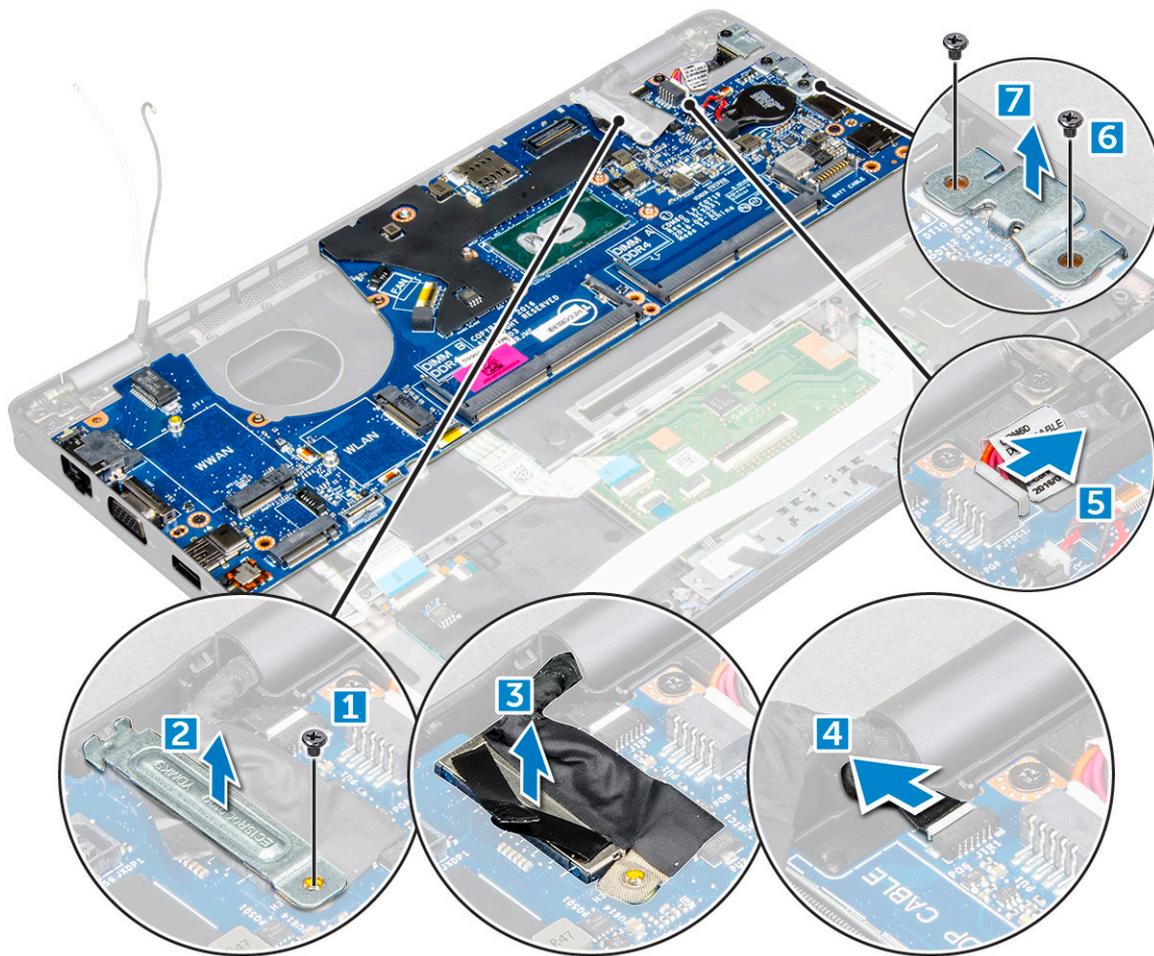
- a Retire o parafuso M2*3 que fixa o cabo do ecrã [1].
- b Levante o suporte metálico que fixa o cabo do ecrã [2].
- c Desligue os cabos do ecrã dos conectores na placa de sistema [3][4].

NOTA: Este passo só é aplicável para a câmara com IV.

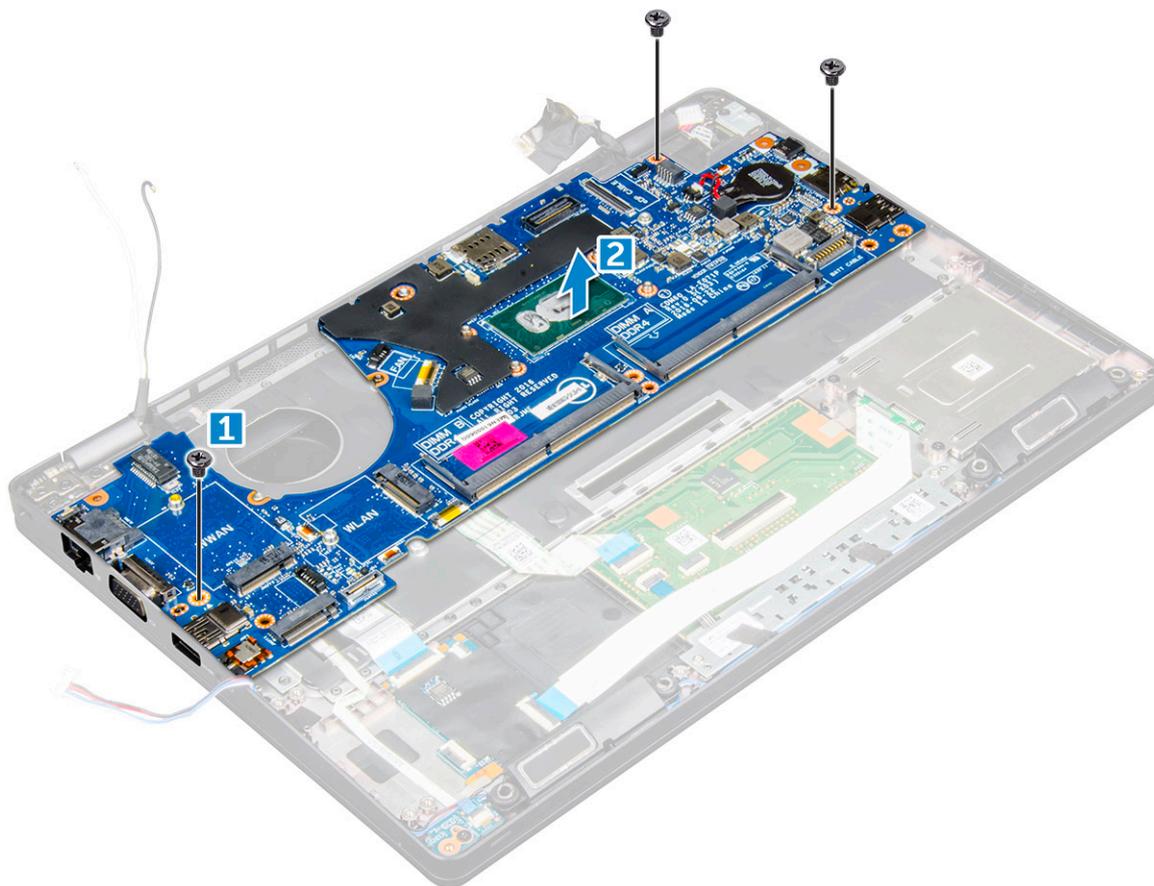
- d Desligue o cabo da porta do conector de alimentação do conector na placa de sistema [5].
- e Remova os parafusos M2*3 que fixam o suporte metálico [6].

NOTA: O suporte metálico fixa a DisplayPort sobre USB tipo C.

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



- 5 Para remover a placa de sistema:
- a Retire os parafusos M2*3 que fixam a placa de sistema ao computador [1].
 - b Levante a placa de sistema, retirando-a do computador [2].



Instalar a placa de sistema

- 1 Alinhe a placa de sistema com os suportes do parafuso no computador.
- 2 Aperte os parafusos M2*3 para fixar a placa de sistema ao computador.
- 3 Coloque o apoio metálico para fixar a DisplayPort sobre USB tipo C.
- 4 Aperte os parafusos M2*3 para fixar o suporte metálico à DisplayPort sobre USB tipo C.
- 5 Ligue o cabo da porta do conector de alimentação ao conector na placa de sistema.
- 6 Ligue os cabos do ecrã aos conectores na placa de sistema.
- 7 Retire o suporte metálico para fixar o cabo do ecrã.
- 8 Aperte o parafuso M2*3 para fixar o suporte metálico.
- 9 Ligue os seguintes cabos:
 - a painel táctil
 - b placa USH
 - c Placa de LEDs
- 10 Instalar:
 - a [quadro do chassis](#)
 - b [conjunto do dissipador de calor](#)
 - c [bateria de célula tipo moeda](#)
 - d [módulo de memória](#)
 - e [Cartão SSD](#)
 - f [placa WLAN](#)
 - g [borda do teclado](#)
 - h [teclado](#)
 - i [bateria](#)

- j tampa da base
- k Cartão SIM

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

Módulo SmartCard

Remover a placa do leitor de cartões

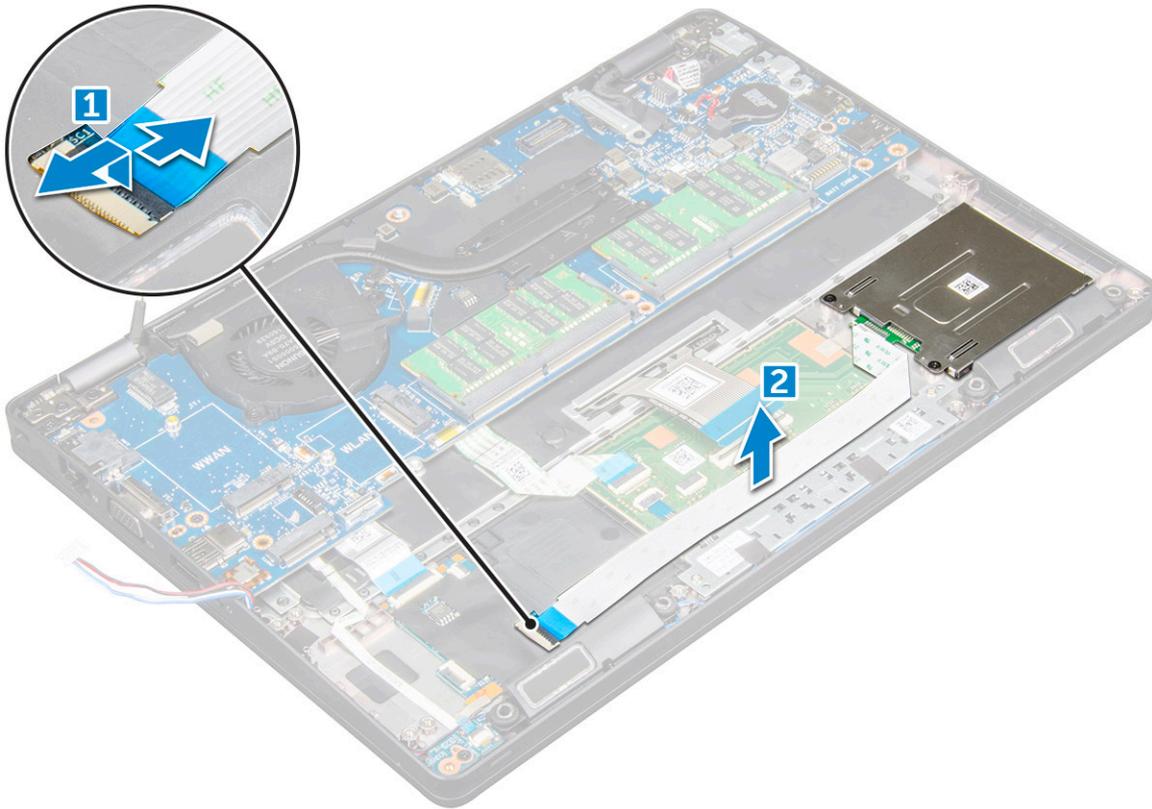
1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).

2 Remover:

- a tampa da base
- b bateria
- c placa WLAN
- d Cartão SSD
- e quadro do chassis

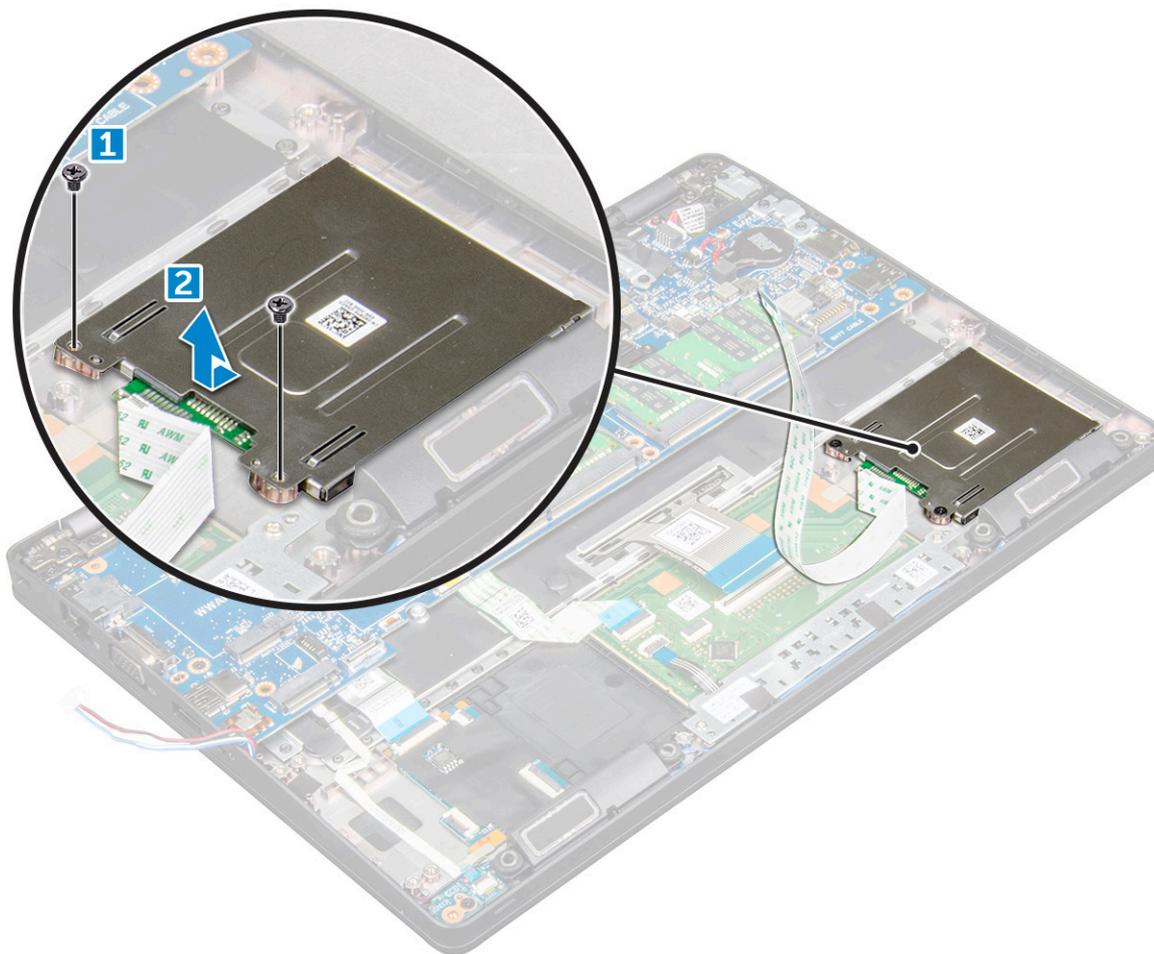
3 Para soltar a placa do leitor de smart card:

- a Desligue o cabo da placa do leitor de smart card do conector [1].
- b Levante o cabo para soltar da fita adesiva [2].



4 Para remover a placa do leitor de smart card:

- a Retire os parafusos que fixam a placa do leitor de smart card ao apoio para mãos [1].
- b Deslize e retire o leitor de smart card da ranhura [2].



Instalar a placa do leitor de smart card

- 1 Insira a placa do leitor de smart card para alinhar os suportes no chassis.
- 2 Aperte os parafusos para fixar a placa do leitor de smart card ao computador.
- 3 Coloque o cabo da placa do leitor de smart card e ligue-o ao conector.
- 4 Instalar:
 - a quadro do chassis
 - b Cartão SSD
 - c placa WLAN
 - d bateria
 - e tampa da base
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

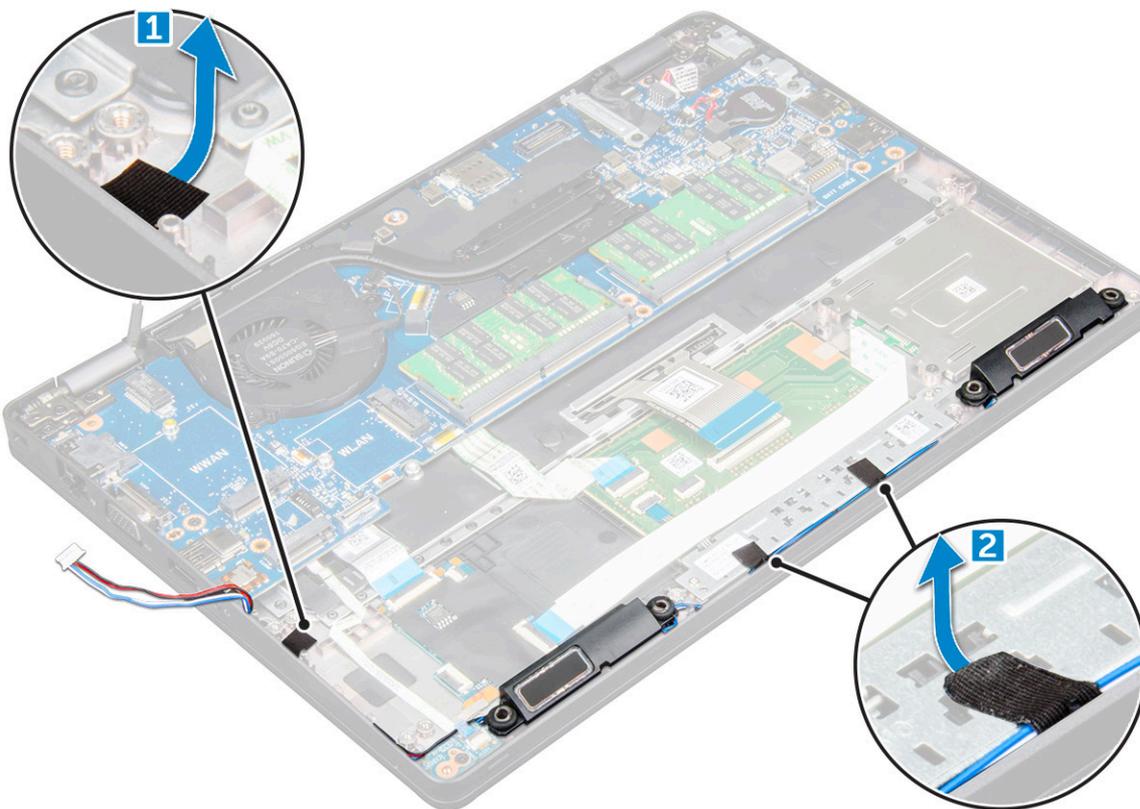
Altifalante

Remover o altifalante

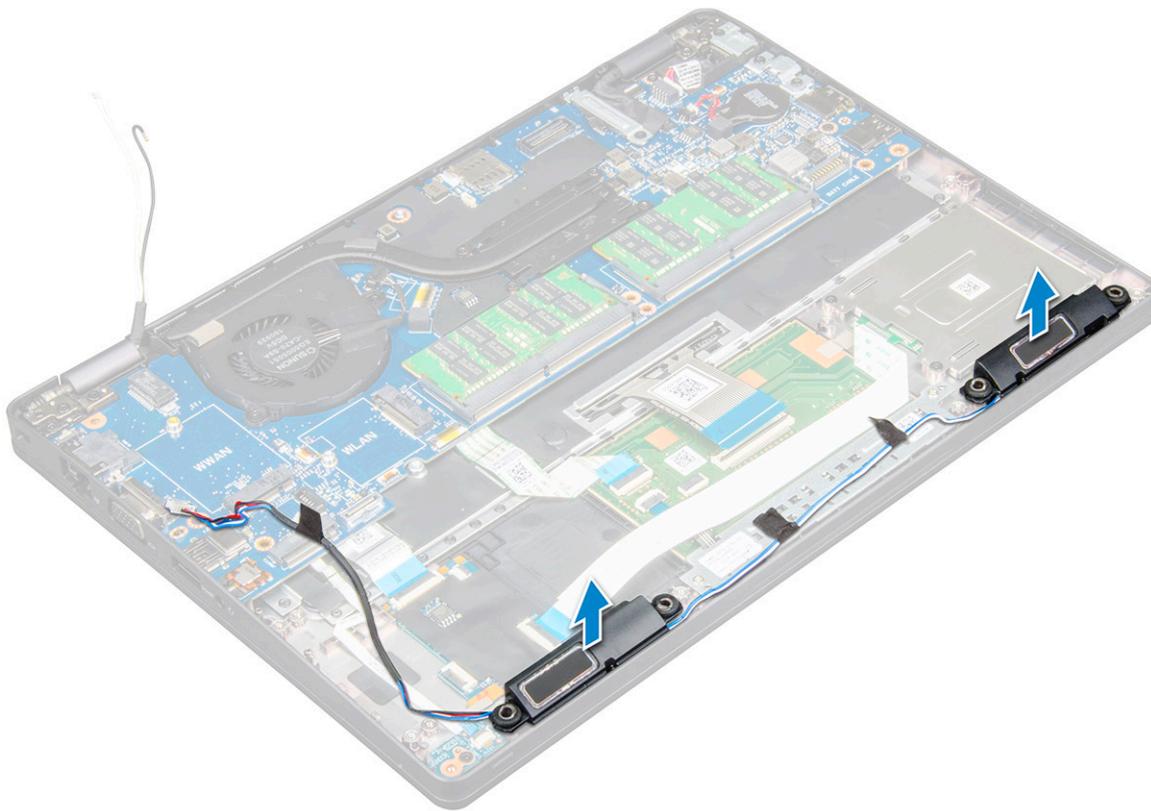
- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa da base

- b bateria
- c placa WLAN
- d Cartão SSD
- e quadro do chassis

3 Retire as fitas adesivas que fixam os cabos dos altifalantes [1] [2].



4 Afaste o altifalante do computador.



Instalar o altifalante

- 1 Insira o módulo do altifalante, alinhando-o com os nós no chassis.
- 2 Encaminhe os cabos dos altifalantes através dos canais de encaminhamento.
- 3 Cole as fitas adesivas para fixar o cabo do altifalante.
- 4 Instalar:
 - a quadro do chassis
 - b conjunto do dissipador de calor
 - c Cartão SSD
 - d placa WLAN
 - e bateria
 - f tampa da base
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

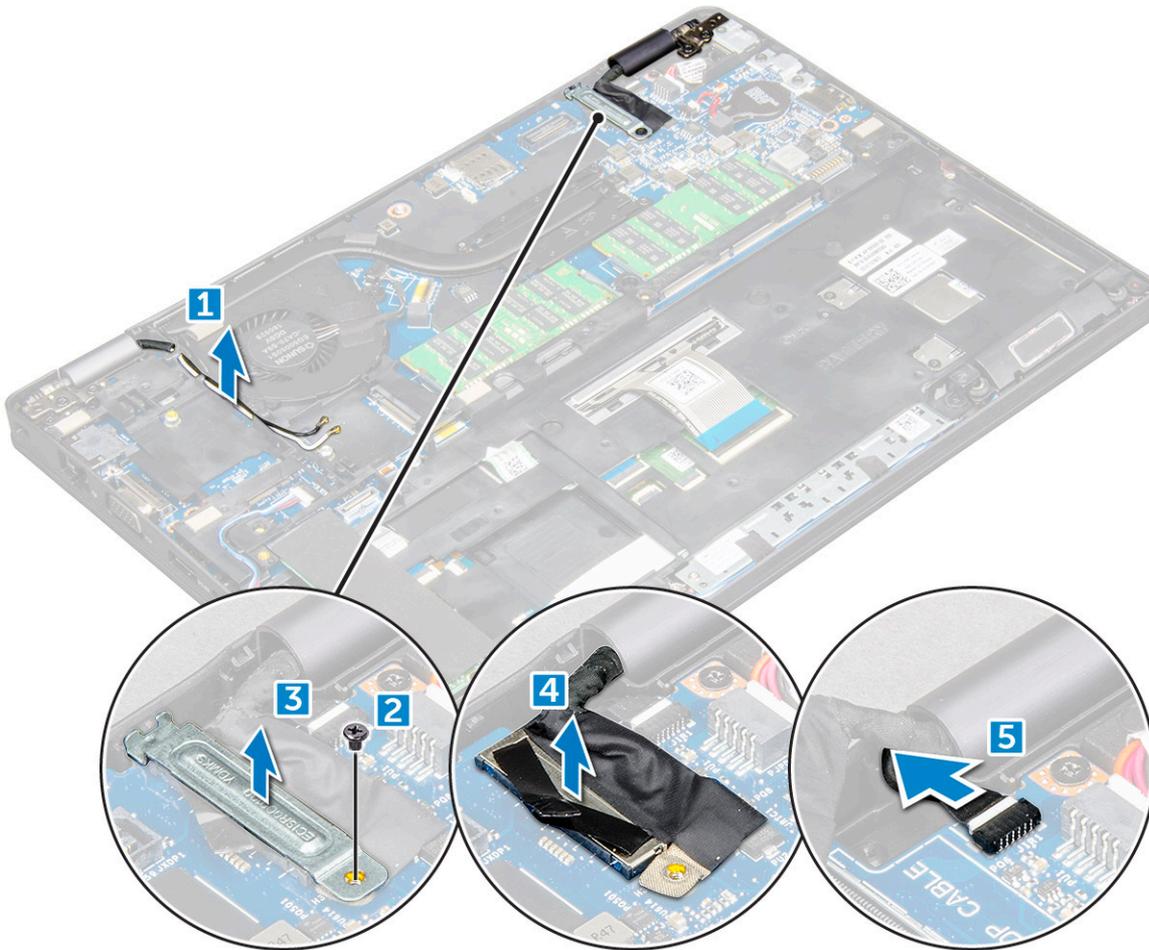
Conjunto do ecrã

Remoção do conjunto do ecrã

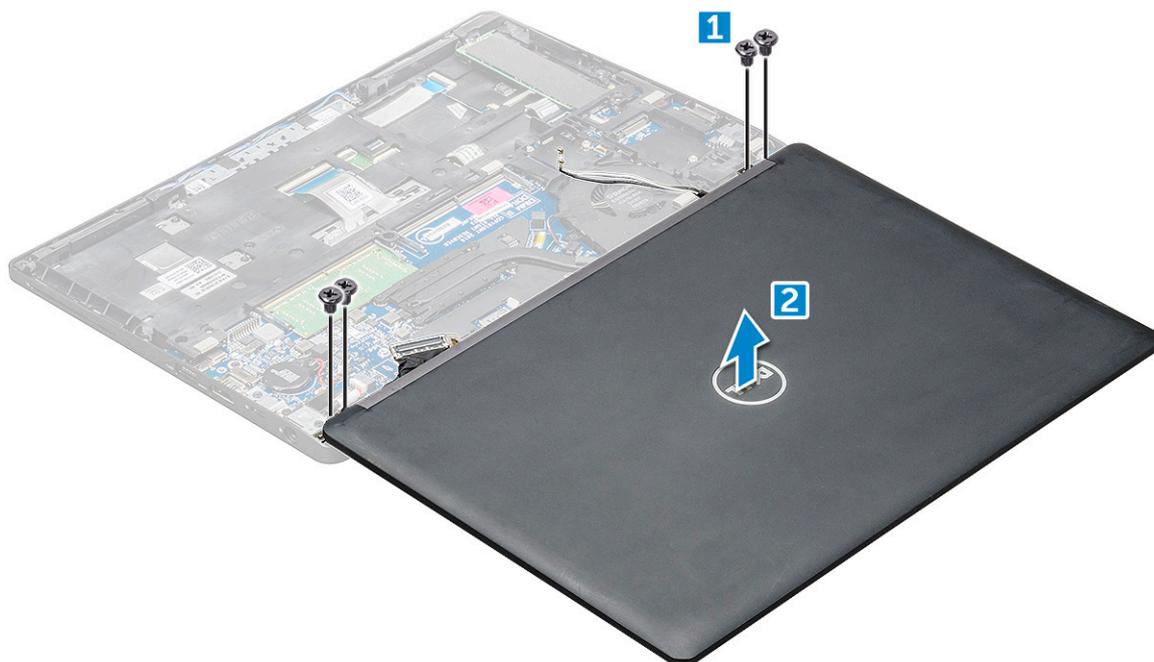
- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa da base
 - b bateria
 - c placa WLAN
- 3 Para desligar o cabo do ecrã:

- a Liberte o cabo WLAN das canais de encaminhamento [1].
- b Retire o parafuso M2*5 que fixa o suporte do cabo do ecrã ao computador [2].
- c Retire o suporte do cabo do ecrã que fixa o cabo do ecrã [3].
- d Desligue o cabo do ecrã e o cabo da câmara IV dos conectores na placa de sistema [4][5].

NOTA: A remoção do conector [5] é apenas para os modelos de câmara de IV.



- 4 Coloque o computador na extremidade de uma superfície plana com o ecrã virado para baixo.
- 5 Para retirar o conjunto do ecrã:
 - a Retire os parafusos M2*5 que fixam o conjunto do ecrã ao computador [1].
 - b Levante e retire o conjunto do ecrã do computador [2].



Instalação do conjunto do ecrã

- 1 Coloque o chassis na extremidade de uma superfície plana.
- 2 Alinhe o conjunto do ecrã para alinhá-lo com os suportes dos parafusos no computador.
- 3 Aperte os parafusos M2*5 para fixar o conjunto do ecrã ao computador.
- 4 Levante o computador e feche o ecrã.
- 5 Ligue o cabo do ecrã e o cabo da câmara IV aos conectores na placa de sistema.

NOTA: Cabo de IV apenas para modelos de câmara com IV.

- 6 Retire o suporte metálico para fixar o cabo do ecrã.
- 7 Aperte os parafusos M2*5 que fixam o cabo do ecrã.
- 8 Encaminhe os cabos WLAN através dos canais de encaminhamento.
- 9 Instalar:
 - a placa WLAN
 - b bateria
 - c tampa da base
- 10 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

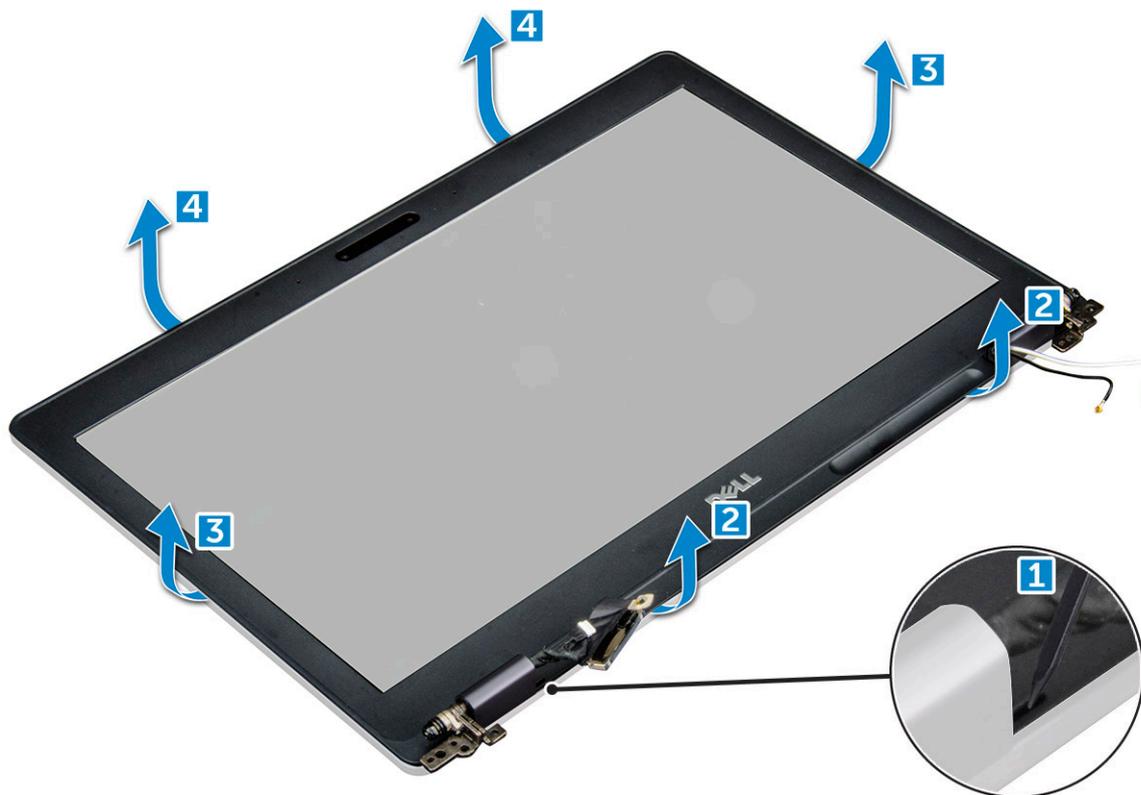
Moldura do ecrã

Remover a moldura do ecrã

O procedimento a seguir é aplicável somente se o computador não for sensível ao toque.

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

- d conjunto do ecrã
- 3 Para retirar a moldura do ecrã:
- a Levante a moldura do ecrã na base do mesmo [1].
 - b Levante a moldura do ecrã para o soltar [2].
 - c Levante as extremidade na lateral do ecrã para soltar a respetiva moldura [3, 4].



Instalação da moldura do ecrã

- 1 Coloque a moldura do ecrã no conjunto do ecrã.
- 2 Começando a partir do canto superior, prima a moldura do ecrã e trabalhe em redor de toda a moldura até encaixar no conjunto do ecrã.
- 3 Instalar:
 - a conjunto do ecrã
 - b placa WLAN
 - c bateria
 - d tampa da base
- 4 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Tampa da dobradiça do ecrã

Remover a tampa da dobradiça do ecrã

O procedimento a seguir é aplicável somente se o computador não for sensível ao toque.

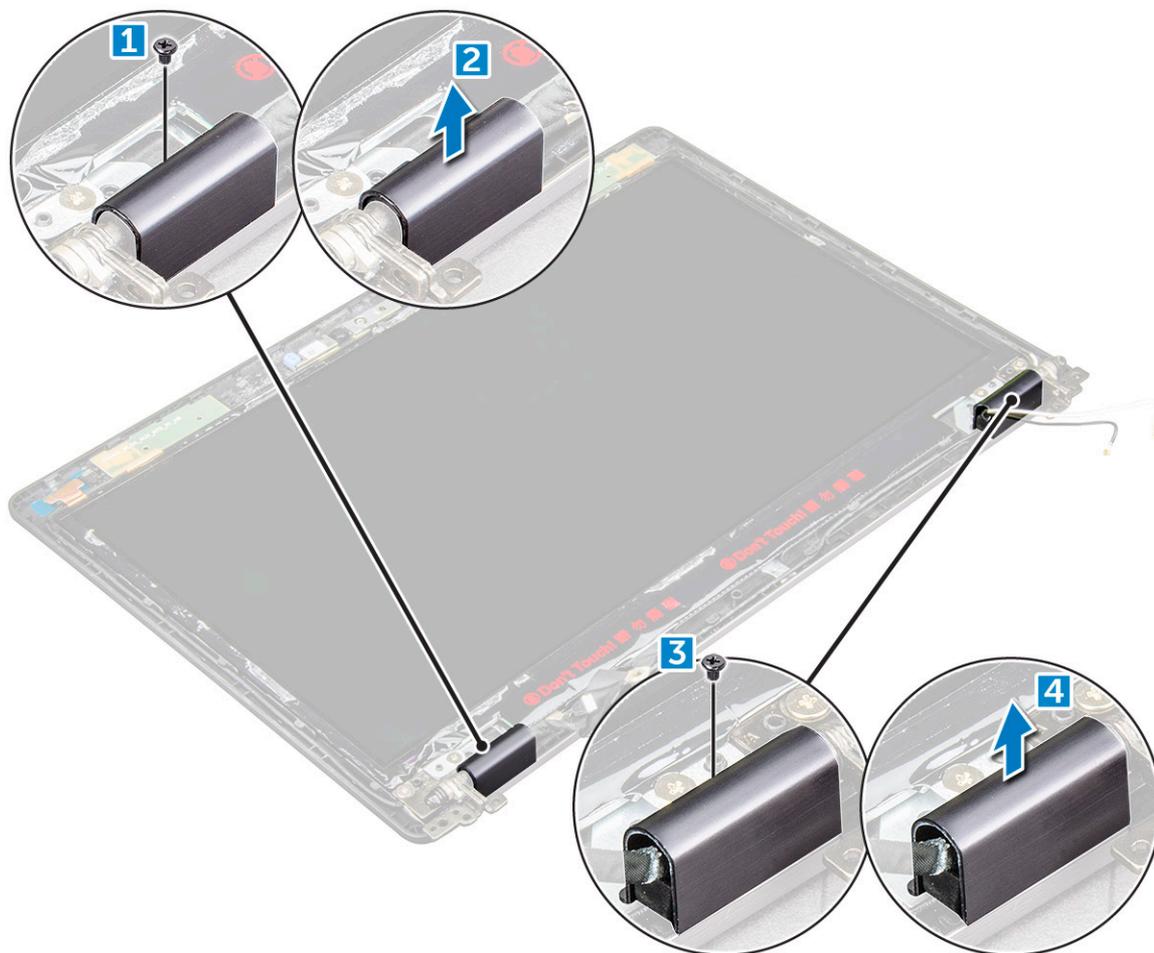
- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:



- a tampa da base
- b bateria
- c placa WLAN
- d conjunto do ecrã
- e moldura do ecrã

3 Para retirar a tampa da dobradiça do ecrã:

- a Volte a colocar o parafuso M2.5*3 que fixa a tampa da dobradiça do ecrã ao conjunto do ecrã [1].
- b Retire a tampa da dobradiça do ecrã do mesmo [2].
- c Repita os passos a e b para retirar a outra tampa da dobradiça do ecrã [3] [4].



Instalar a tampa da dobradiça do ecrã

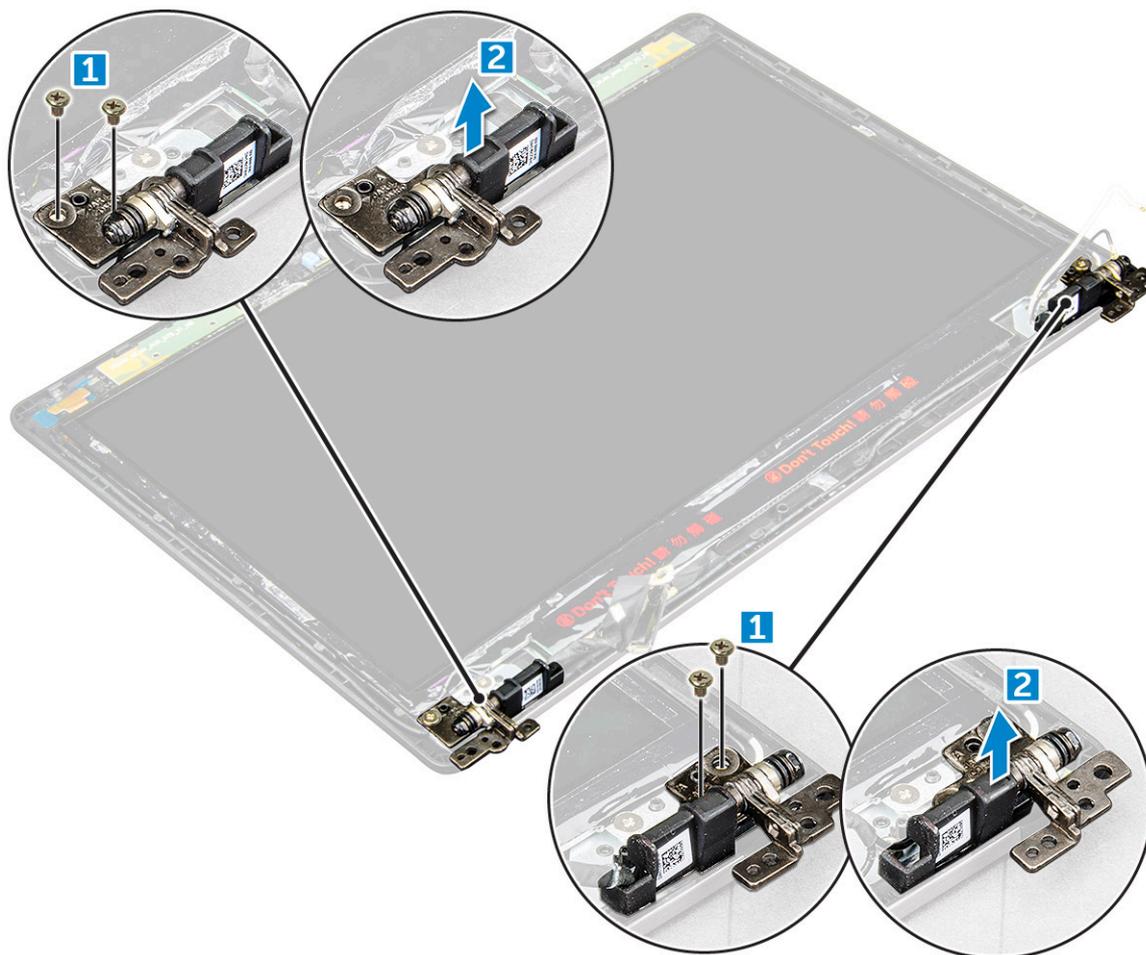
- 1 Coloque a tampa da dobradiça do ecrã na dobradiça do ecrã.
- 2 Aperte o parafuso M2.5*3 para fixar a tampa da dobradiça do ecrã à dobradiça do ecrã.
- 3 Repita os passos a e b para instalar a outra tampa da dobradiça do ecrã.
- 4 Instalar:
 - a moldura do ecrã
 - b conjunto do ecrã
 - c placa WLAN
 - d bateria
 - e tampa da base
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Dobradiças do ecrã

Remover a dobradiça do ecrã

O procedimento a seguir é aplicável somente se o computador não for sensível ao toque.

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa da base
 - b bateria
 - c placa WLAN
 - d conjunto do ecrã
 - e moldura do ecrã
 - f tampa das dobradiças do ecrã
- 3 Para retirar a dobradiça do ecrã:
 - a Retire os parafusos M2.5*3 que fixam a dobradiça do ecrã ao conjunto do ecrã [1].
 - b Retire a dobradiça do ecrã do conjunto do mesmo [2].
 - c Repita os passos a e b para retirar a outra dobradiça do ecrã.



Instalar a dobradiça do ecrã

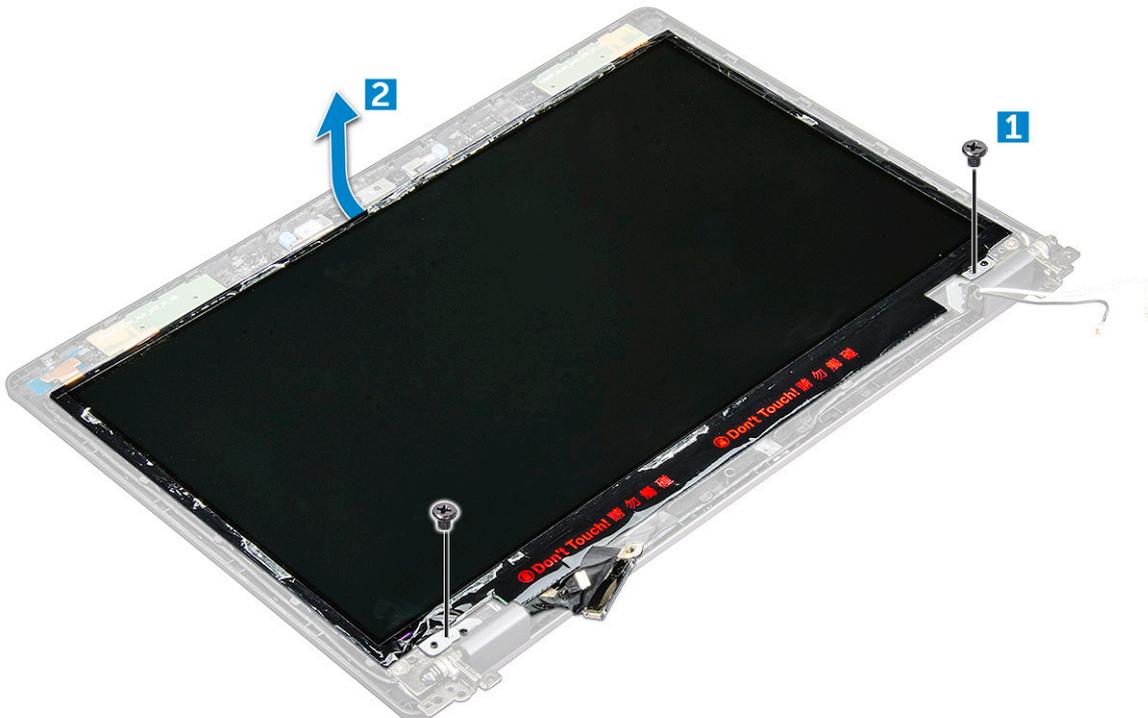
- 1 Coloque a dobradiça do ecrã ao respetivo conjunto.
- 2 Aperte os parafusos M2.5*3 para fixar a dobradiça do ecrã ao respetivo conjunto.
- 3 Repita os passos a e b para instalar a outra dobradiça do ecrã.
- 4 Instalar:
 - a moldura do ecrã
 - b conjunto do ecrã
 - c placa WLAN
 - d bateria
 - e tampa da base
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Painel do ecrã

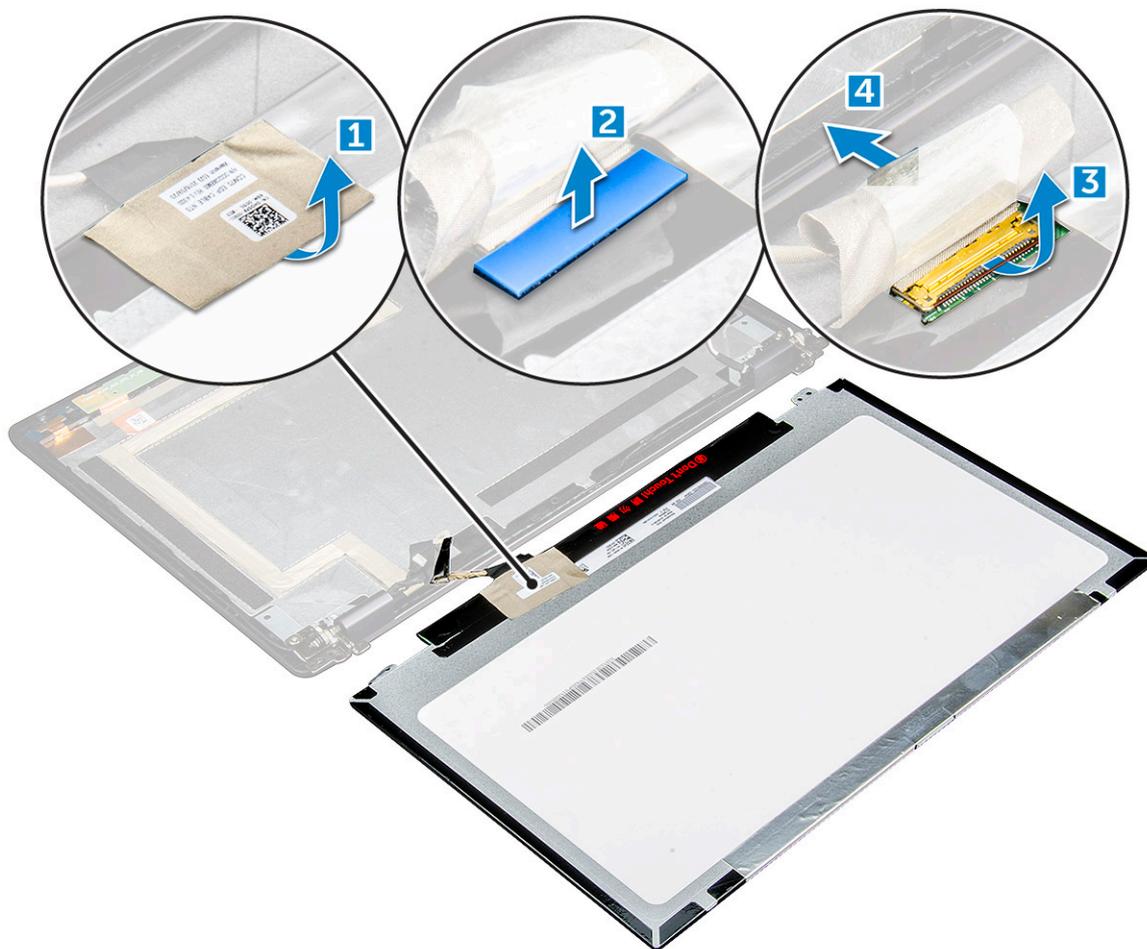
Remoção do painel do ecrã

O procedimento a seguir é aplicável somente se o computador não for sensível ao toque.

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa da base
 - b bateria
 - c placa WLAN
 - d conjunto do ecrã
 - e moldura do ecrã
- 3 Retire os parafusos M2*2 que fixam o painel do ecrã ao respetivo conjunto [1] e levante para voltar o painel do ecrã de modo a aceder ao cabo eDP [2].



- 4 Para retirar o painel do ecrã:
- Descole a fita adesiva [1].
 - Levante a fita azul que fixa o cabo eDP [2].
 - Levante o fecho do conector e desligue o cabo eDP do conector no painel do ecrã [3] [4].



Instalar o painel do ecrã

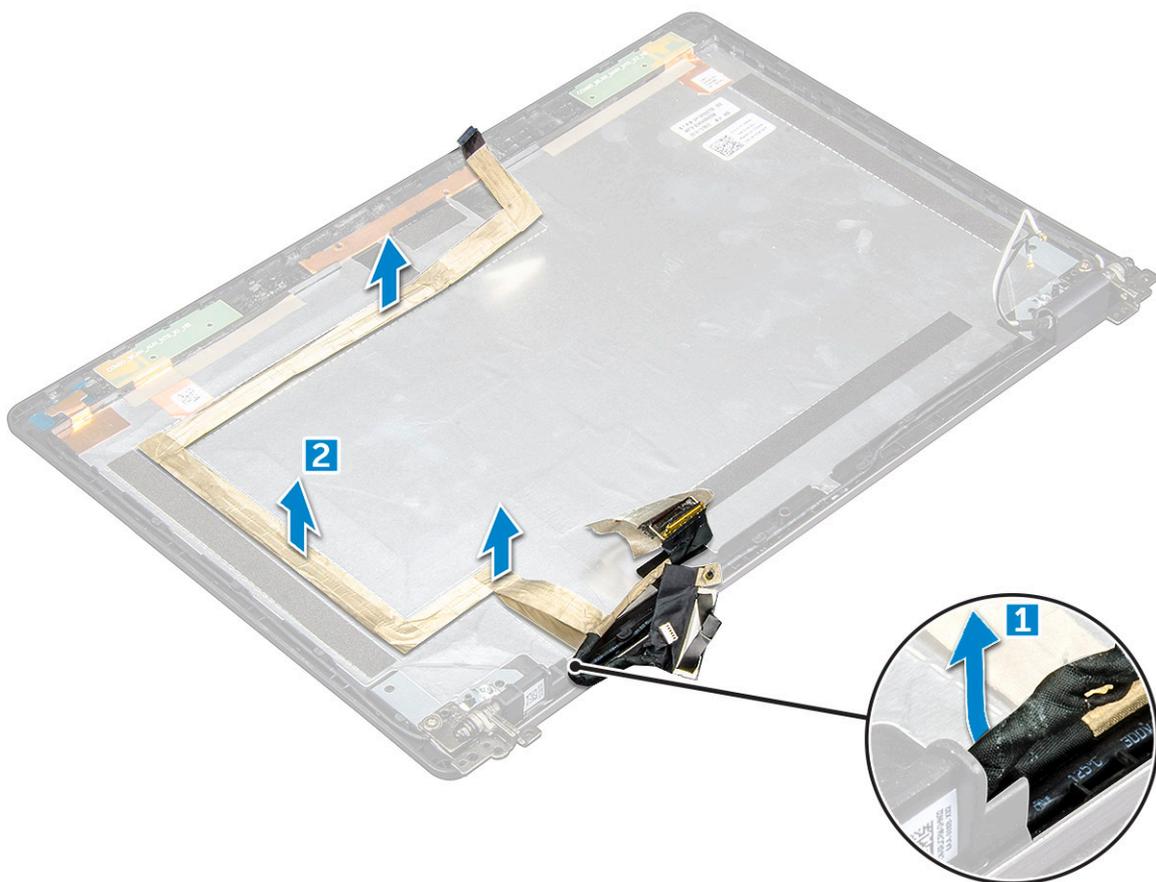
- Ligue o cabo eDP ao conector e cole a fita azul.
- Cole a fita adesiva para fixar o cabo eDP.
- Substitua o painel do ecrã para alinhá-lo com os suportes dos parafusos no conjunto do ecrã.
- Aperte os parafusos M2*2 para fixar o painel do ecrã ao conjunto do ecrã.
- Instalar:
 - [moldura do ecrã](#)
 - [conjunto do ecrã](#)
 - [placa WLAN](#)
 - [bateria](#)
 - [tampa da base](#)
- Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

cabo eDP

Remoção do cabo eDP

O procedimento a seguir é aplicável somente se o computador não for sensível ao toque.

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa da base](#)
 - b [bateria](#)
 - c [placa WLAN](#)
 - d [conjunto do ecrã](#)
 - e [moldura do ecrã](#)
 - f [Tampa da dobradiça](#)
 - g [painel do ecrã](#)
- 3 Para retirar o cabo eDP:
 - a Deslize o cabo do ecrã [1].
 - b Retire o cabo eDP do adesivo [2].



Instalação do cabo eDP

- 1 Cole o cabo eDP ao painel do ecrã e ligue-o à câmara.
- 2 Realinhe o cabo do ecrã para fixar o cabo eDP.

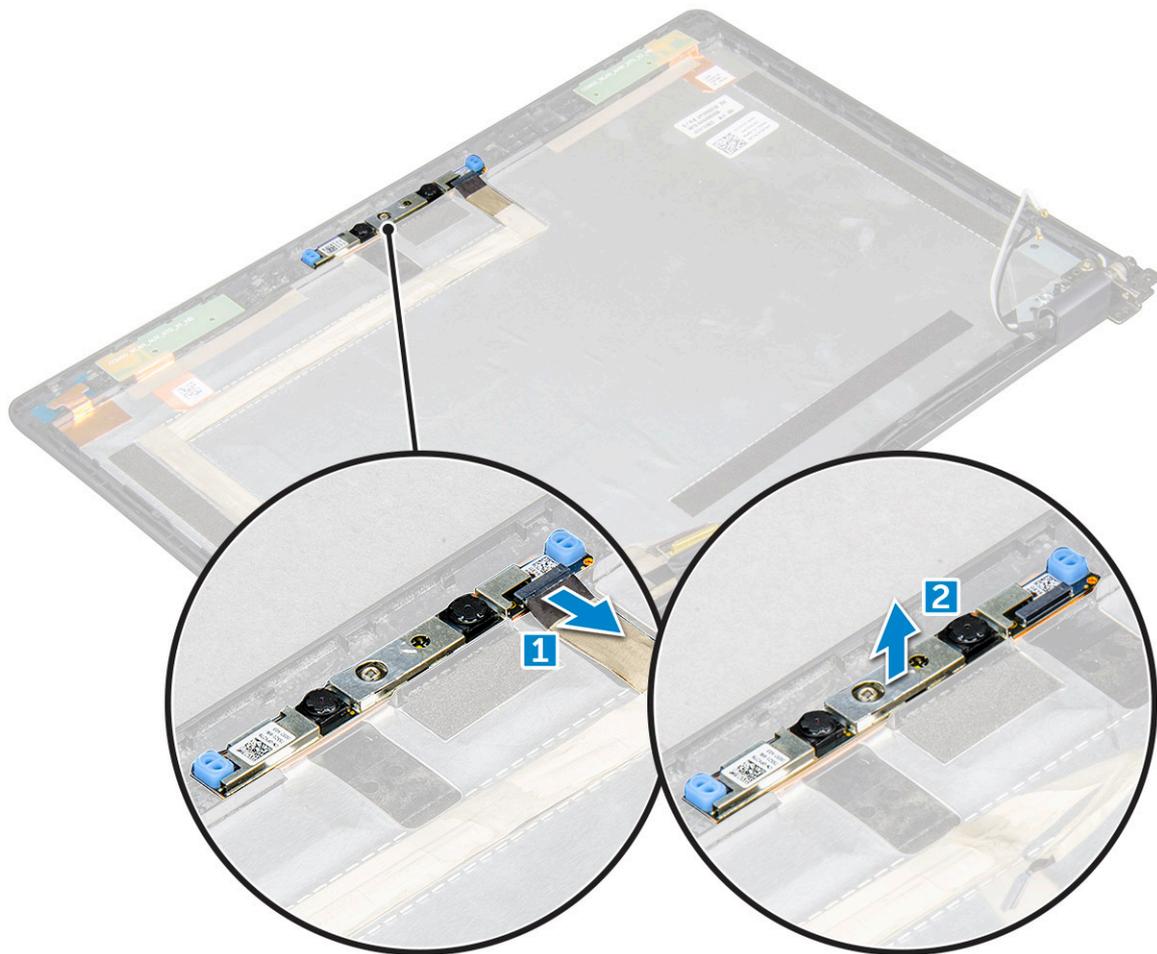
- 3 Instalar:
 - a [painel do ecrã](#)
 - b [Tampa da dobradiça](#)
 - c [moldura do ecrã](#)
 - d [conjunto do ecrã](#)
 - e [placa WLAN](#)
 - f [bateria](#)
 - g [tampa da base](#)
- 4 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Câmara

Remoção da câmara

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa da base](#)
 - b [bateria](#)
 - c [placa WLAN](#)
 - d [conjunto do ecrã](#)
 - e [moldura do ecrã](#)
 - f [painel do ecrã](#)
- 3 Para remover a câmara:
 - a Desligue o cabo da câmara do conector [1].
 - b Retire a câmara do ecrã [2].

 **NOTA:** O procedimento que se segue só é aplicável se o seu computador não tiver um ecrã tátil.



Instalação da câmara

- 1 Insira a câmara na ranhura no conjunto do ecrã.
- 2 Ligue o cabo à câmara ao conector.
- 3 Instalar:
 - a [painel do ecrã](#)
 - b [moldura do ecrã](#)
 - c [conjunto do ecrã](#)
 - d [placa WLAN](#)
 - e [bateria](#)
 - f [tampa da base](#)
- 4 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Apoio para as mãos

Retirar o apoio para as mãos

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

- c placa WLAN
- d Cartão SSD
- e módulo de memória
- f bateria de célula tipo moeda
- g conjunto do dissipador de calor
- h conjunto do ecrã
- i quadro do chassis
- j leitor de cartões Smart Card
- k placa de sistema

3 O apoio para as mãos é o componente que resta depois da remoção de todos os componentes.



Instalação do apoio para as mãos

- 1 Coloque o apoio para as mãos numa superfície plana.
- 2 Instalar:
 - a placa de sistema
 - b leitor de cartões Smart Card
 - c quadro do chassis
 - d conjunto do dissipador de calor
 - e conjunto do ecrã
 - f bateria de célula tipo moeda
 - g módulo de memória
 - h Cartão SSD
 - i placa WLAN
 - j bateria
 - k tampa da base
- 3 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)



Tecnologia e componentes

Adaptador de CA

Este computador portátil é entregue com uma tomada cilíndrica de 7,4 mm com um adaptador de corrente de 65 W.

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

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

Processadores

Este computador portátil é fornecido com os seguintes processadores:

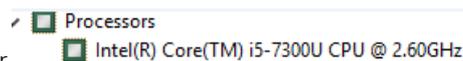
- Intel Core i3-7100U
- Intel Core i5-7200U
- Intel Core i5-7300U
- Intel Core i7-7600U

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

Identificar processadores no Windows 10

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

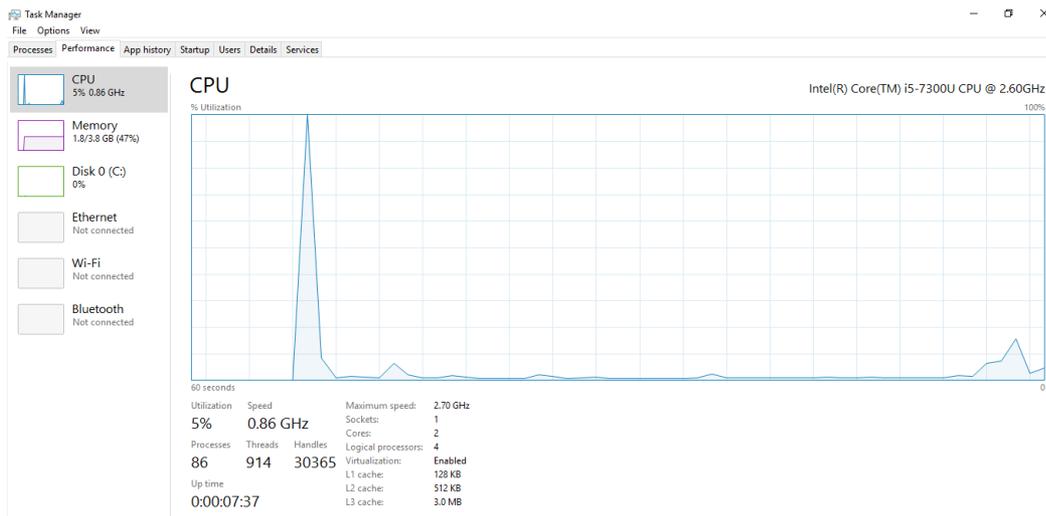
É mostrada a informação do processador.



Verificar a utilização do processador no Gestor de Tarefas

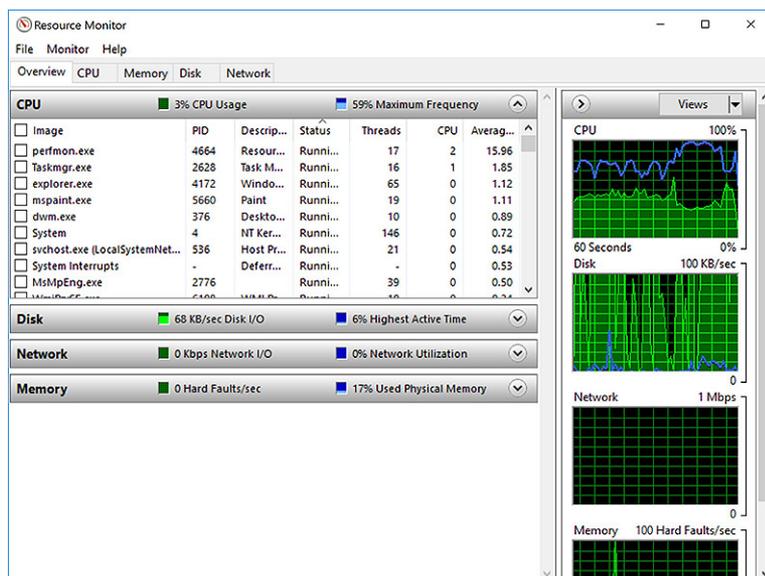
- 1 Clique com o botão direito do rato na barra de tarefas.
- 2 Seleccione **Iniciar o Gestor de Tarefas**.
É apresentada a janela **Gestor de tarefas do Windows**.
- 3 Clique no separador **Desempenho** na janela **Gestor de tarefas do Windows**.

São exibidas informações detalhadas sobre o desempenho do processador.



Verificar a utilização do processador no Monitor de Recursos

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



Chipsets

Todos os computadores portáteis comunicam com a CPU através do chipset. Este computador portátil está equipado com o plataforma de 1 chip que inclui o PCH Intel de 7.ª geração.

Controladores do chipset Intel

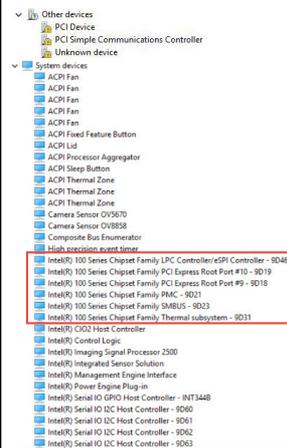
Verifique se os controladores do chipset Intel já estão instalados no computador portátil.

Tabela 1. Controladores do chipset Intel

Antes da instalação



Após a instalação



Transferir o controlador do chipset

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

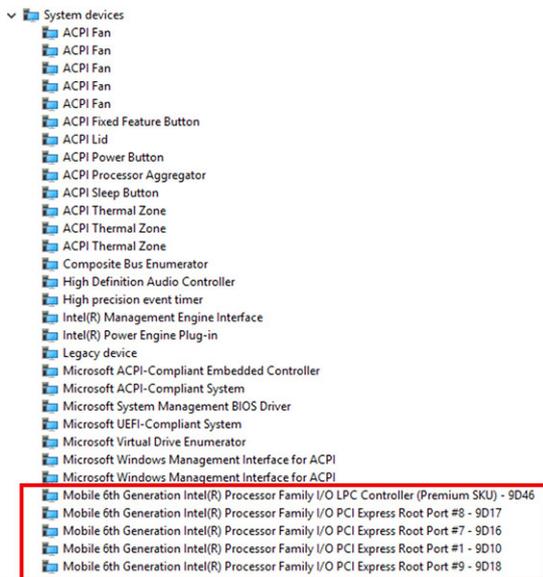
NOTA: Se não tiver a etiqueta de serviço, utilize a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do computador portátil.

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

Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 10

- 1 Clique em **Settings (Definições)**  na barra de atalhos do Windows 10.
- 2 No **Painel de Controlo**, seleccione **Gestor de Dispositivos**.

3 Expanda **Dispositivos do sistema** e procure o chipset.



Opções gráficas

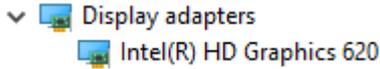
Este computador portátil é fornecido com as seguintes opções de chipset de placas gráficas:

- Intel HD Graphics 620

Controladores Intel HD Graphics

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

Tabela 2. Controladores Intel HD Graphics

Antes da instalação	Após a instalação
	

Transferência de controladores

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

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

- 4 Clique em **Drivers and Downloads (Controladores e transferências)**.
- 5 Selecciono o sistema operativo instalado no computador portátil.
- 6 Desloque-se para baixo na página e selecciono o controlador gráfico que pretende instalar.



- 7 Clique em **Transferir ficheiro** para transferir o controlador gráfico para o computador portátil.
- 8 Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador gráfico.
- 9 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador gráfico e siga as instruções apresentadas no ecrã.

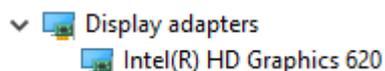
Opções de visualização

Este computador portátil tem as seguintes opções de ecrã:

- HD de 12,5 polegadas antiofuscante (1366 x 768) (não tátil)
- FHD de 12,5 polegadas antiofuscante (1920 x 1080) (não tátil)
- FHD de 12,5 polegadas antiodedadas e antirreflexo (1920 x 1080) (tátil)

Identificar a placa gráfica

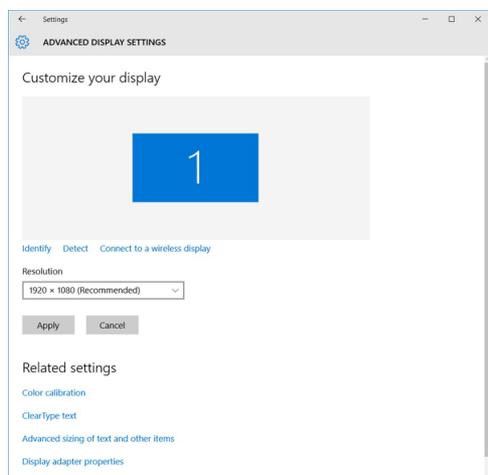
- 1 Inicie o **atalho Procurar** e seleccione **Definições**.
- 2 Digite *Gestor de Dispositivos* na caixa de pesquisa e toque em **Gestor de Dispositivos** no painel do lado esquerdo.
- 3 Expanda **Placas gráficas**.



São apresentadas as placas gráficas.

Alterar a resolução do ecrã

- 1 Prima e mantenha premido o ecrã do ambiente de trabalho e seleccione **Definições de Visualização**.
- 2 Toque ou clique em **Definições de visualização**.
A janela Definições é apresentada.
- 3 Deslize para baixo e seleccione **Definições de visualização avançadas**.
A janela Definições de visualização avançada é apresentada.
- 4 Seleccione a resolução pretendida na lista pendente e toque em **Aplicar**.



Rodar o ecrã

- 1 Prima e mantenha premido o ecrã do ambiente de trabalho.
É apresentado um submenu.
- 2 Seleccione **Graphic Options (Opções gráficas) > Rotation (Rotação)** e escolha uma das seguintes opções:

- Rotate to Normal (Rodar para posição normal)
- Rotate to 90 Degrees (Rodar 90 graus)
- Rotate to 180 Degrees (Rodar 180 graus)
- Rotate to 270 Degrees (Rodar 270 graus)

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

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

Ajustar a luminosidade no Windows 10

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

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

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

Limpar o ecrã

- 1 Verifique se existem manchas ou áreas a precisar de limpeza.
- 2 Utilize um pano de microfibra para remover qualquer pó visível e limpe suavemente eventuais partículas de sujidade.
- 3 Devem ser usados kits de limpeza apropriados para manter o ecrã nítido e em boas condições.

NOTA: Nunca pulverize soluções de limpeza directamente sobre o ecrã; pulverize o pano que será usado para a limpeza.

- 4 Limpe cuidadosmente o ecrã num movimento circular. Não exerça demasiada força com o pano.

NOTA: Não carregue com força nem toque no ecrã com os dedos, para evitar deixar marcas de dedos ou manchas de gordura.

NOTA: Não deixe líquidos no ecrã.

- 5 Remova todo o excesso de humidade porque pode danificar o ecrã.
- 6 Deixe secar bem o ecrã antes de ligar o dispositivo.
- 7 Se persistirem manchas difíceis de remover, repita os passos anteriores até o ecrã ficar limpo.

Utilizar o ecrã táctil no Windows 10

Siga estes passos para activar ou desactivar o ecrã táctil:

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

Estabelecer ligação a dispositivos de visualização externos

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

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

① | **NOTA:** Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com o dispositivo de visualização.

Controlador Realtek ALC3253 Waves MaxxAudio Pro

Este computador portátil é fornecido com o controlador Realtek ALC3253–CG Waves MaxxAudio Pro integrado. Trata-se de um codec de áudio de alta definição, concebido para desktops e computadores portáteis Windows.

Transferir o controlador de áudio

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

① | **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, utilize a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do computador portátil.

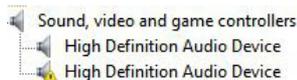
- 4 Clique em **Drivers and Downloads (Controladores e transferências)**.
- 5 Seleccione o sistema operativo instalado no computador portátil.
- 6 Desloque-se para baixo na página e expanda **Áudio**.
- 7 Seleccione o controlador de áudio.
- 8 Clique em **Transferir ficheiro** para transferir a versão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

Identificar o controlador de áudio no Windows 10

- 1 Deslize da extremidade esquerda para aceder ao **atalho Procurar** e seleccione **Todas as definições** .
- 2 Digite **Gestor de Dispositivos** na caixa de pesquisa e seleccione **Gestor de Dispositivos** no painel do lado esquerdo.
- 3 Expanda **Controladores de som, vídeo e jogos**.
O controlador de áudio é apresentado.

Tabela 3. Identificar o controlador de áudio no Windows 10

Antes da instalação



Após a instalação



Alteração das configurações de áudio

- 1 Toque em **Procurar na Internet e no Windows** e escreva **Dell Audio**.
- 2 Inicie o utilitário Dell Audio no painel do lado esquerdo.

Placas WLAN

Este computador portátil suporta a Intel 8265 com e sem Bluetooth ou a placa Qualcomm 1820 com Bluetooth

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

Opções do ecrã de arranque seguro

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	<p>Esta opção activa ou desactiva a funcionalidade de arranque seguro.</p> <ul style="list-style-type: none">· Desactivado· Activado <p>Predefinição: activado</p>
Expert Key Management	<p>Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no Modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (activar modo personalizado) é apresentada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">· PK· KEK· db· dbx <p>Se activar o Custom Mode (modo personalizado), são apresentadas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">· Save to File – Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador.· Substituir do ficheiro - Substitui a chave actual por uma chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador· Anexar do ficheiro - Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador· Eliminar - Elimina a chave seleccionada· Repôr todas as chaves - Repõe para as definições de origem· Eliminar todas as chaves - Elimina todas as chaves <p>NOTA: Se desactivar o Custom Mode (modo personalizado), todas as alterações efectuadas serão apagadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.</p>

Opções de unidade de disco rígido

Este computador portátil suporta HDD, SSD SATA M.2 e PCIe NVMe M.2.



Identificar a unidade de disco rígido no Windows 10

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

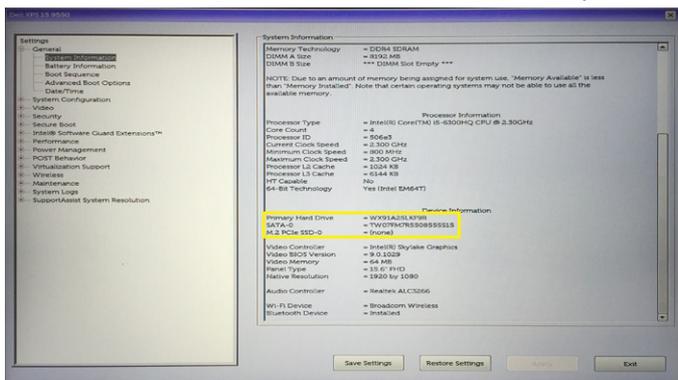


A unidade de disco rígido aparece na lista de **Unidades de disco**.

Identificação do disco rígido no BIOS

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

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



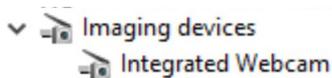
Funcionalidades da câmara

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

- ① **NOTA:** A câmara está na parte central superior do ecrã.
- ① **NOTA:** O computador portátil não está equipado com opção de câmara.

Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 10

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

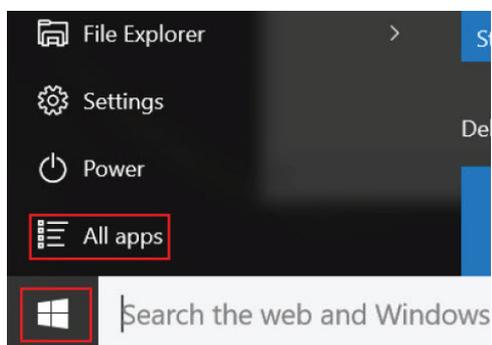


Iniciar a câmara

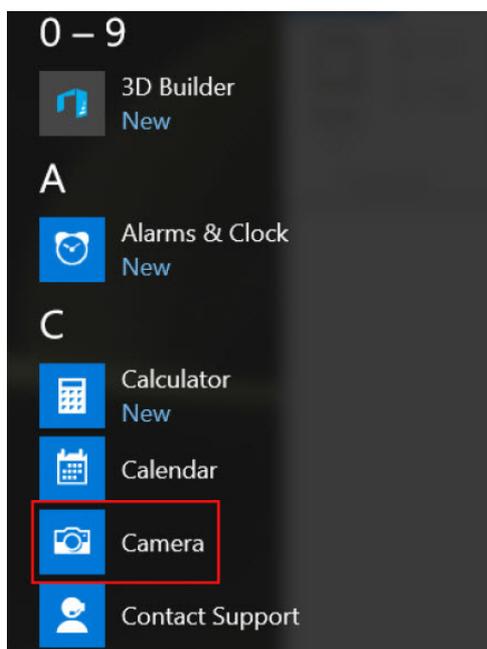
Para iniciar o funcionamento da câmara, abra uma aplicação em que seja necessário utilizar a câmara. Por exemplo, se tocar no ícone do software central da câmara Web da Dell ou no ícone do Skype disponibilizados no computador portátil, a câmara é ligada. Da mesma forma, se estiver a conversar num chat da Internet e a aplicação solicitar o acesso à câmara Web, a câmara é ligada.

Execução da aplicação Câmara

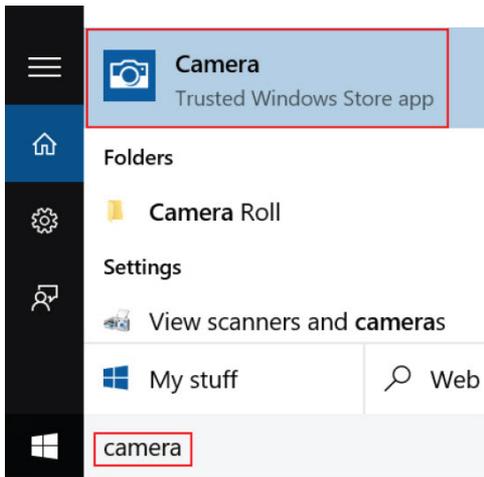
- 1 Toque ou clique no botão **Windows** e seleccione **Todas as aplicações**.



- 2 Seleccione **Câmara** na lista de aplicações.



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



Características da memória

Este computador portátil suporta um mínimo de memória de 4 GB e um máximo de 32 GB de memória DDR4, até 2133 MHz (núcleo duplo).

NOTA: O módulo de memória no processador de núcleo duplo terá 2400 MHz impresso, mas será executado a 2133 MHz.

Verificar a memória do sistema no Windows 10

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

Verificação da memória do sistema na configuração do sistema (BIOS)

- 1 Ligue ou reinicie o sistema.
- 2 Efetue as seguintes ações quando aparecer o logótipo Dell
 - No teclado — prima a tecla F2 até aparecer a mensagem de configuração do BIOS. Para entrar no menu de seleção do arranque, prima F12.
- 3 No painel esquerdo, seleccione **Settings (Definições)** > **General (Geral)** > **System Information (Informações do Sistema)**. As informações do sistema são apresentadas no painel do lado direito.

Controladores de áudio HD Realtek

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

Tabela 4. Controladores 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 DeviceIntel(R) Display Audio	<ul style="list-style-type: none">Audio inputs and outputs<ul style="list-style-type: none">Microphone Array (Realtek High Definition Audio(SST))Speakers / Headphones (Realtek High Definition Audio(SST))Sound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none">Intel(R) AVStream Camera 2500Intel(R) Display AudioRealtek High Definition Audio(SST)

Opções da configuração do sistema

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

Tópicos

- Sequência de arranque
- Teclas de navegação
- Descrição geral da Configuração do sistema
- Aceder à Configuração do sistema
- Opções do ecrã geral
- Opções do ecrã de configuração do sistema
- Opções do ecrã de vídeo
- Opções do ecrã de segurança
- Opções do ecrã de arranque seguro
- Intel Software Guard Extensions
- Opções do ecrã de desempenho
- Opções do ecrã de gestão de energia
- Opções do ecrã de comportamento do POST
- Opções do ecrã de suporte da virtualização
- Opções do ecrã Wireless
- Opções do ecrã de manutenção
- Opções do ecrã de eventos do sistema
- Atualizar o BIOS no Windows
- Palavra-passe do sistema e de configuração

Sequência de arranque

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

- Aceder à Configuração do Sistema premindo a tecla F2
- Abrir um menu de arranque único premindo a tecla F12

O menu de arranque único apresenta os dispositivos a partir dos quais pode arrancar o computador, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de arranque são:

- Removable Drive (Unidade amovível) (se existir)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

NOTA: XXX representa o número da unidade SATA.

- Optical Drive (Unidade ótica) (se existir)
- Diagnostics (Diagnóstico)

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



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

Teclas de navegação

NOTA: No caso da maioria das opções de configuração do sistema, as alterações que efectuar são guardadas mas só produzem efeitos após reiniciar o sistema.

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o campo seguinte.
Enter	Selecione um valor no campo seleccionado (se aplicável) ou siga a hiperligação no campo.
Barra de espaço	Expande ou comprime uma lista pendente, se aplicável.
Tab	Passa para a área de foco seguinte.

NOTA: Funciona apenas no browser de gráficos padrão.

Esc Desloca-se para a página anterior até visualizar o ecrã principal. Premir Esc no ecrã principal apresenta uma mensagem que lhe pede para guardar qualquer alteração não guardada e reiniciar o sistema.

Descrição geral da Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite-lhe:

- Alterar as informações de configuração do sistema depois de adicionar, alterar ou remover qualquer hardware no seu computador.
- Definir ou alterar uma opção seleccionável pelo utilizador, tal como a palavra-passe do utilizador.
- Determinar a quantidade de memória actual ou o tipo de unidade de disco rígido instalada.

Antes de utilizar a Configuração do sistema, recomenda-se que anote as informações do ecrã de configuração do sistema para referência futura.

AVISO: Não altere as definições deste programa, excepto se for um utilizador de computadores com muita experiência. Certas alterações podem fazer com que o computador não funcione correctamente.

Aceder à Configuração do sistema

- 1 Ligue (ou reinicie) o seu computador.
- 2 Após aparecer o logótipo branco da Dell, pressione F2 imediatamente.
É apresentado o ecrã System Setup (Configuração do sistema).

NOTA: Se esperar demasiado tempo e aparecer o logótipo do sistema operativo, continue a aguardar até ver o ambiente de trabalho. Em seguida, encerre ou reinicie o computador e tente novamente.

NOTA: Após aparecer o logótipo da Dell, também pode premir F12 e depois seleccionar BIOS setup (Configuração da BIOS).

Opções do ecrã geral

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

Opção	Descrição
System Information	Esta secção lista as principais funcionalidades do hardware do seu computador.

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> · Informações do sistema: Apresenta a versão do BIOS, Etiqueta de serviço, Etiqueta de inventário, Etiqueta de propriedade, Data de propriedade, Data de fabrico, Código de serviço expresso. · Informações de memória: Apresenta Memória instalada, Memória disponível, Velocidade de memória, Modo de canais de memória, Tecnologia de memória, Tamanho DIMM A, Tamanho DIMM B. · Informações do processador: Apresenta o tipo de processador, Número de núcleos, ID do processador, Velocidade actual do relógio, Velocidade mínima do relógio, Velocidade máxima do relógio, Cache L2 do processador, Cache L3 do processador, Compatibilidade com HT e Tecnologia de 64 bits. · Informações do dispositivo: apresenta a unidade de disco rígido principal, M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, Endereço LOM MAC, Controlador de vídeo, Versão BIOS do vídeo, Memória do vídeo, Tipo de painel, Resolução nativa, Controlador de áudio, Dispositivo Wi-Fi, Dispositivo WiGig, Dispositivo móvel, Dispositivo Bluetooth.
Battery Information	Apresenta o estado da bateria e o tipo de adaptador de CA ligado ao computador.
Boot Sequence	Permite alterar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo. <ul style="list-style-type: none"> · Unidade de disquetes · UDR interna · Dispositivo de armazenamento USB · Unidade de CD/DVD/CD-RW · NIC incorporada
Advanced Boot Options	Esta opção permite carregar as ROM opcionais legadas. A opção Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROM antigas opcionais) está desativada.
UEFI Booth Path Security	Esta opção determina se o sistema irá pedir, ou não, ao utilizador para introduzir a palavra-passe de administrador aquando do arranque de um caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12. <ul style="list-style-type: none"> · Sempre, exceto a HDD interna · Sempre · Nunca: Esta opção está ativada por predefinição.
Date/Time	Permite alterar a data e a hora.

Opções do ecrã de configuração do sistema

Opção	Descrição
NIC integrado	Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado · Activado · Activado com PXE - Esta opção está activada por predefinição.
Parallel Port	Permite configurar a porta paralela na estação de ancoragem. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado · AT: Esta opção está activada por predefinição. · PS2 · ECP
Serial Port	Permite configurar a porta de série integrada. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado · COM1: Esta opção está activada por predefinição.



Opção	<p>Descrição</p> <ul style="list-style-type: none"> · COM2 · COM3 · COM4
Operação SATA	<p>Permite configurar o controlador da unidade de disco rígido SATA interna. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado · AHCI · RAID ligado: esta opção está activada por predefinição.
Drives	<p>Permite-lhe configurar as unidades SATA incorporadas. Todas as unidades estão activadas por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · SATA-0 · SATA-2 · SATA-4 · M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	<p>Este campo controla se os erros do disco rígido para as unidades integradas são reportados durante o arranque do sistema. Esta tecnologia faz parte da especificação SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Esta opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activar relatórios SMART
Configuração USB	<p>Esta é uma funcionalidade opcional.</p> <p>Este campo configura o controlador USB integrado. Se a opção de suporte de arranque estiver activada, o sistema permitirá o arranque de qualquer tipo de dispositivo de armazenamento USB em massa (unidade de disco rígido, dispositivo de armazenamento, disquete).</p> <p>Se a porta USB estiver activada, qualquer dispositivo ligado a esta porta será activado e disponibilizado ao sistema operativo.</p> <p>Se a porta USB estiver desactivada, o sistema operativo não reconhecerá qualquer dispositivo ligado a esta porta.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Boot Support (Ativar suporte de reativação por USB): Esta opção está activada por predefinição. · Enable External USB Port (Ativar porta USB externa): Esta opção está activada por predefinição. <p>ⓘ NOTA: Os teclados e ratos USB funcionam sempre na configuração do BIOS, independentemente destas configurações.</p>
USB PowerShare	<p>Este campo configura o comportamento da funcionalidade USB PowerShare. Esta opção permite-lhe carregar dispositivos externos, utilizando a energia da bateria do sistema armazenada através da porta USB PowerShare.</p>
Unobtrusive Mode	<p>Esta opção, quando activada, desliga todas as luzes e emissões de som quando prime Fn+F7. Para retomar o funcionamento normal, prima novamente Fn+F7. Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Permite activar ou desactivar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Camera (Ativar a câmara): Esta opção está activada por predefinição. · Enable Hard Drive Free Fall Protection (Ativar a proteção contra quedas do disco rígido): Esta opção está activada por predefinição. · Ativar o cartão Secure Digital (SD): esta opção está activada por predefinição. · Secure Digital (SD) Card Boot

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> · Cartão SD (Secure Digital) com modo de leitura apenas

Opções do ecrã de vídeo

Opção	Descrição
LCD Brightness	Permite configurar a luminosidade do ecrã em função da fonte de alimentação em utilização (Com bateria e CA).

ⓘ | **NOTA:** A configuração de vídeo só estará visível se houver uma placa de vídeo instalada no sistema.

Opções do ecrã de segurança

Opção	Descrição
Palavra-passe admin	<p>Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe de administrador.</p> <p>ⓘ NOTA: Antes de definir a palavra-passe de sistema ou de disco rígido, deverá definir a palavra-passe de administrador. Se eliminar a palavra-passe de administrador, as palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido também serão automaticamente eliminadas.</p> <p>ⓘ NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: Não configurada</p>
Palavra-passe de sistema	<p>Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe de sistema.</p> <p>ⓘ NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: Não configurada</p>
M.2 SATA SSD Password	<p>Permite-lhe configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe da SSD M.2 SATA.</p> <p>ⓘ NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: Não configurada</p>
Strong Password	<p>Permite forçar a opção de configurar sempre palavras-passe seguras.</p> <p>Predefinição: a opção Activar palavra-passe segura não está seleccionada.</p> <p>ⓘ NOTA: Se a opção Palavra-passe segura estiver activada, as palavras-passe de administrador e de sistema terão de conter, pelo menos, um carácter em maiúscula, um carácter em minúscula e, pelo menos, 8 caracteres de comprimento.</p>
Password Configuration	<p>Permite determinar o comprimento mínimo e máximo das palavras-passe de administrador e de sistema.</p>
Password Bypass	<p>Permite ativar ou desativar a permissão para ignorar as palavras-passe do sistema e da unidade HDD interna, quando estão configuradas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado · Ignorar no arranque <p>Predefinição: Desactivado</p>
Alterar a palavra-passe	<p>Permite activar a permissão para desactivar as palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido quando a palavra-passe de administrador está configurada.</p>



Opção	Descrição
Non-Admin Setup Changes	<p>Predefinição: a opção Permitir alterações de palavra-passe de não administrador está seleccionada.</p> <p>Esta opção permite-lhe determinar se são permitidas alterações às opções de configuração quando está definida uma palavra-passe de administrador. Se estiverem desactivadas, as opções de configuração são bloqueadas pela palavra-passe de administrador.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Permite-lhe controlar se este sistema permite atualizações da BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ativar atualizações de firmware de cápsula UEFI <p>Predefinição: Activado</p>
TPM 2.0 Security	<p>Permite activar o TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · TPM ligado: esta opção está ativada por predefinição. · Limpar · Ignorar PPI para comandos ativados: esta opção está ativada por predefinição · Ativar atestação: esta opção está ativada por predefinição. · Ativar armazenamento da chave: esta opção está ativada por predefinição. · Ignorar PPI para comandos desactivados · SHA-256: esta opção está ativada por predefinição. · Desactivado · Activado <p>ⓘ NOTA: Para actualizar ou desactualizar o TPM1.2/2.0, transfira a ferramenta wrapper TPM (software).</p>
Computrace	<p>Permite activar ou desactivar o software Computrace opcional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desactivar · Desactivar · Activar <p>ⓘ NOTA: As opções Activar e Desligar irão permanentemente activar ou desactivar a funcionalidade, e não serão permitidas mais alterações.</p> <p>Predefinição: Desactivar</p>
CPU XD Support	<p>Permite activar o modo Desactivação de execução do processador.</p> <p>Ativar suporte de XD da CPU</p> <p>Predefinição: Activado</p>
OROM Keyboard Access	<p>Permite configurar uma opção para aceder aos ecrãs de configuração da ROM através de teclas de atalho durante o arranque. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activar · Activar uma vez · Desactivar <p>Predefinição: Activado</p>
Admin Setup Lockout	<p>Permite impedir que os utilizadores acedam à Configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador.</p>



Opção	Descrição
	Predefinição: Desactivado
Master Password Lockout	<p>Permite-lhe desativar o suporte da palavra-passe principal. É necessário apagar a palavra-passe do disco rígido antes de ser possível alterar a definição</p> <ul style="list-style-type: none"> · Bloqueio da palavra-passe principal <p>Predefinição: Desactivado</p>

Opções do ecrã de arranque seguro

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	<p>Esta opção activa ou desactiva a funcionalidade de arranque seguro.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado · Activado <p>Predefinição: activado</p>
Expert Key Management	<p>Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado) está desativada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · PK · KEK · db · dbx <p>Se ativar o Custom Mode (modo personalizado), são apresentadas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Save to File - Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador. · Substituir do ficheiro - Substitui a chave actual por uma chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador · Anexar do ficheiro - Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador · Eliminar - Elimina a chave seleccionada · Repôr todas as chaves - Repõe para as definições de origem · Eliminar todas as chaves - Elimina todas as chaves <p>NOTA: Se desactivar o Custom Mode (modo personalizado), todas as alterações efectuadas serão apagadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.</p>

Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
Intel SGX Enable	<p>Este campo permite especificar um ambiente seguro para executar códigos e armazenar informações sensíveis do sistema operativo principal. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado · Activado <p>Predefinição: Desactivado</p>



Opção	Descrição
Enclave Memory Size	Esta opção configura o SGX Enclave Reserve Memory Size. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> · 32 MB · 64 MB · 128 MB

Opções do ecrã de desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support	Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos ativados. A performance de algumas aplicações melhora com os núcleos adicionais. <ul style="list-style-type: none"> · Todos: esta opção está seleccionada por predefinição. · 1 · 2 · 3
Intel SpeedStep	Permite activar ou desactivar a funcionalidade Intel SpeedStep. <ul style="list-style-type: none"> · Activar Intel SpeedStep Predefinição: a opção está activada.
C-States Control	Permite activar ou desactivar os estados adicionais de suspensão do processador. <ul style="list-style-type: none"> · Estados C Predefinição: a opção está activada.
Intel TurboBoost	Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador. <ul style="list-style-type: none"> · Activar Intel TurboBoost Predefinição: a opção está activada.
Hyper-Thread Control	Permite activar ou desactivar a funcionalidade HyperThreading no processador. <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado · Activado Predefinição: activado
Wake on Dell USB-C Dock.	Permite-lhe efetuar a ativação na estação de ancoragem Dell USB-C.

Opções do ecrã de gestão de energia

Opção	Descrição
AC Behavior	Permite activar ou desactivar a funcionalidade de arranque automático do computador sempre que está ligado a um adaptador de CA. Predefinição: a opção Activação por CA não está seleccionada.

Opção	Descrição
Auto On Time	<p>Permite configurar a hora a que o computador deve ligar-se automaticamente. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado · Todos os dias · Dias úteis · Dias seleccionados <p>Predefinição: Desactivado</p>
USB Wake Support	<p>Permite activar os dispositivos USB para reactivar o sistema do modo de espera.</p> <p>NOTA: Esta função só é funcional quando o adaptador de corrente CA está ligado. Se o adaptador de CA for retirado durante o modo de espera, a configuração do sistema retirará energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Wake Support · Ativação na estação de ancoragem Dell USB-C: esta opção está ativada por predefinição.
Wireless Radio Control	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade que alterna automaticamente entre as redes com fios ou sem fios, sem depender da ligação física.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Controlo de rádio WLAN · Controlo de rádio WWAN <p>Predefinição: a opção está desactivada.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade que activa o computador a partir do estado desligado quando accionado por um sinal da LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado · LAN apenas · Apenas WLAN · LAN or WLAN (LAN ou WLAN) <p>Predefinição: Desactivado</p>
Block Sleep	<p>Esta opção permite bloquear a suspensão (estado S3) do ambiente do sistema operativo.</p> <p>Block Sleep (S3 state)</p> <p>Predefinição: a opção está desactivada.</p>
Peak Shift	<p>Esta opção permite minimizar o consumo de energia CA durante os períodos de maior alimentação durante o dia. Depois de ativar esta opção, o sistema funciona apenas com bateria, mesmo que a alimentação CA esteja ligada.</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Esta opção permite maximizar o estado de funcionamento da bateria. Ao ativar esta opção, o sistema utiliza o algoritmo de carga normal e outras técnicas durante as horas de interrupção do trabalho para melhorar o estado de funcionamento da bateria.</p> <p>Desactivado</p> <p>Predefinição: Desactivado</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Permite seleccionar o modo de carga da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Adaptável · Normal: carrega totalmente a bateria à velocidade normal.



Opção	<p>Descrição</p> <ul style="list-style-type: none"> · Express Charge (Carregamento rápido). A bateria é carregada durante menos tempo através da tecnologia de carregamento rápido da Dell. Esta opção está activada por padrão. · Utilizar CA primeiramente · Personalizado <p>Se a Carga personalizada for seleccionada, também poderá configurar Iniciar carga personalizada e Parar carga personalizada.</p> <p>NOTA: Nem todos os modos de carregamento podem estar disponíveis para todas as baterias. Para ativar esta opção, desative a opção Advanced Battery Charge Configuration (Configuração avançada do carregamento da bateria).</p>
Modo de suspensão	<p>Esta opção é utilizada para seleccionar qual será o modo de suspensão utilizado pelo sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Seleção automática do SO · Force S3: esta opção está ativada por predefinição.
Potência do conector de tipo C	<p>Esta opção permite-lhe definir a potência máxima que pode ser retirada do conector tipo C.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 7,5 Watts: esta opção está ativada por predefinição. · 15 Watts

Opções do ecrã de comportamento do POST

Opção	Descrição
Avisos do adaptador	<p>Permite activar ou desactivar as mensagens de aviso da configuração do sistema (BIOS) ao utilizar determinados adaptadores de alimentação.</p> <p>Predefinição: Activar Avisos do Adaptador</p>
Keypad (Embedded)	<p>Permite escolher um dos dois métodos de activação do teclado numérico integrado no teclado interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Só Tecla FN: Esta opção está activada por predefinição. · By Numlock <p>NOTA: Quando a configuração estiver a ser executada, esta opção não surte qualquer efeito. A configuração funciona no modo Apenas tecla Fn.</p>
Mouse/Touchpad	<p>Permite definir o modo como o sistema processa a entrada por rato e painel táctil. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Rato série · Rato PS2 · Touchpad/PS-2 Mouse (Rato): Esta opção está activada por predefinição.
Numlock Enable	<p>Permite activar a tecla Num Lock no arranque do computador.</p> <p>Ativar rede. Esta opção está activada por padrão.</p>
Fn Key Emulation	<p>Permite configurar a opção em que a tecla Scroll Lock é utilizada para simular a função da tecla Fn.</p> <p>Activar Emulação da Tecla Fn (predefinição)</p>

Opção	Descrição
Fn Lock Options	<p>Permite que a combinação das teclas de função Fn +Esc altere o comportamento principal de F1–F12 entre as funções predefinidas e secundárias. Se desativar esta opção, não poderá alterar dinamicamente o principal comportamento destas teclas. As opções disponíveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloqueio de Fn. Esta opção é seleccionada por predefinição. • Desactivar Modo de Bloqueio / Primário • Activar modo de bloqueio / secundário
Fastboot	<p>Permite acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo • Completo (predefinição) • Auto
Extended BIOS POST Time	<p>Permite criar um atraso adicional de pré-arranque. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 segundos. Esta opção está activada por padrão. • 5 segundos • 10 segundos
Logótipo de ecrã completo	<p>Esta opção exhibe o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ativar logótipo de ecrã completo
Warnings and Error	<p>Esta opção só permite que o processo de arranque seja interrompido quando são detetados avisos ou erros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar avisos e erros: esta opção está ativada por predefinição. • Continuar com avisos • Continuar com avisos e erros <p>ⓘ NOTA: Um erro considerado crítico para o funcionamento do hardware do sistema interrompe o funcionamento do sistema.</p>

Opções do ecrã de suporte da virtualização

Opção	Descrição
Virtualização	<p>Permite activar ou desactivar a tecnologia de virtualização da Intel.</p> <p>Activar tecnologia de virtualização da Intel (predefinição).</p>
TV para E/S directa	<p>Activa ou desactiva o monitor de máquina virtual (VMM) para utilizar ou não as capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia de virtualização da Intel® para E/S directa.</p> <p>Activar TV para E/S directa — activada por predefinição.</p>
Trusted Execution	<p>Esta opção especifica se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia de execução segura da Intel. Para poder usar esta funcionalidade, devem estar activadas as opções de tecnologia de virtualização TPM e de tecnologia de virtualização para E/S directa.</p> <p>Trusted Execution — desactivada por padrão.</p>



Opções do ecrã Wireless

Opção	Descrição
Wireless Switch	<p>Permite configurar os dispositivos sem fios que podem ser controlados pelo computador sem fios. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">· WWAN· GPS (no módulo WWAN)· WLAN/WiGig· Bluetooth <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p> <p>NOTA: Para WLAN e WiGig, os controlos de activar e desactivar estão juntos e não podem ser activados ou desactivados de forma independente.</p>
Wireless Device Enable	<p>Permite activar ou desactivar dispositivos internos sem fios.</p> <ul style="list-style-type: none">· WWAN/GPS· WLAN/WiGig· Bluetooth <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p>

Opções do ecrã de manutenção

Opção	Descrição
Etiqueta de serviço	Apresenta a etiqueta de serviço do computador.
Etiqueta do ativo	Permite criar uma etiqueta de identificação do sistema se ainda não estiver definida uma etiqueta de identificação. Esta opção não é a predefinida.
BIOS Downgrade	<p>Este campo controla a actualização do firmware do sistema para versões anteriores.</p> <ul style="list-style-type: none">· Permitir uma versão anterior da BIOS (ativado por predefinição)
Data Wipe	<p>Este campo permite aos utilizadores eliminar dados em segurança de todos os dispositivos de armazenamento interno. Pode encontrar a seguir a lista dos dispositivos afetados:</p> <ul style="list-style-type: none">· HDD/SSD SATA interna· SDD SATA M.2 interna· SSD PCIe M.2 PCIe interna· Internal eMMC
BIOS Recovery	<p>Este campo permite-lhe recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação no disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa.</p> <ul style="list-style-type: none">· Recuperação da BIOS do Disco Rígido (ativado por predefinição)· BIOS Auto-Recovery· Efetuar sempre uma verificação da integridade

Opções do ecrã de eventos do sistema

Opção	Descrição
BIOS Events	Este campo permite ver e eliminar eventos POST da configuração do sistema (BIOS).
Thermal Events	Este campo permite-lhe ver e eliminar eventos térmicos da configuração do sistema.
Power Events	Este campo permite-lhe ver e eliminar eventos de alimentação da configuração do sistema.

Atualizar o BIOS no Windows

Recomenda-se que atualize o BIOS (configuração do sistema), se substituir a placa de sistema ou se estiver disponível uma atualização. No caso dos computadores portáteis, certifique-se de que a bateria do computador está totalmente carregada e ligada a uma ficha elétrica.

NOTA: Se estiver ativado, o BitLocker deve ser suspenso antes da atualização do BIOS do sistema, e reativado quando a atualização do BIOS estiver terminada.

- 1 Reinicie o computador.
- 2 Aceda a **Dell.com/support**.
 - Introduza a **Etiqueta de serviço** ou o **Código de serviço expresso** e clique em **Submeter**.
 - Clique em **Detect Product** (Detetar produto) e siga as instruções que aparecem no ecrã.
- 3 Caso não consiga detetar nem encontrar a etiqueta de serviço, clique em **Choose from all products** (Escolher a partir de todos os produtos).
- 4 Escolha a categoria **Products (Produtos)** na lista.

NOTA: Escolha a categoria adequada para aceder à página de produtos

- 5 Seleccione o modelo do seu computador e a página **Product Support (Suporte técnico)** é apresentada.
- 6 Clique em **Get drivers (Obter controladores)** e clique em **Drivers and Downloads (Controladores e transferências)**.
Abre-se a secção Controladores e transferências.
- 7 Clique em **Find it myself** (Encontrar pelos meus próprios meios).
- 8 Clique em **BIOS** para ver as versões do BIOS.
- 9 Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Download**.
- 10 Seleccione o modo de transferência que prefere na janela **Seleccionar abaixo o modo de transferência**; clique em **Transferir agora**.
É apresentada a janela **Transferência de ficheiro**.
- 11 Clique em **Save (Guardar)** para guardar o ficheiro no computador.
- 12 Clique em **Run (Executar)** para instalar as definições do BIOS actualizadas no computador.
Siga as instruções apresentadas no ecrã.

NOTA: Recomendamos que não efetue a atualização da versão do BIOS para mais de 3 revisões. Por exemplo: se pretender atualizar o BIOS de 1.0 para 7.0, então instale primeiro a versão 4.0 e depois instale a versão 7.0.

Palavra-passe do sistema e de configuração

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

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe do sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.

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



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

NOTA: O seu computador é fornecido com o sistema e a funcionalidade de palavra-passe de configuração está desativada.

Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração

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

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

- 1 No ecrã **BIOS do sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança** e clique em Enter.
O ecrã **Segurança** é mostrado.
- 2 Selecione **Palavra-passe do sistema** e crie uma palavra-passe no campo **Insira a nova palavra-passe**.
Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
 - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
 - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
 - Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (').
- 3 Insira a palavra-passe do sistema (inserida anteriormente) no campo **Confirmar nova palavra-passe** e clique em **OK**.
- 4 Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
- 5 Prima Y para guardar as alterações.
O computador é reiniciado.

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

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

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

- 1 No ecrã **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, seleccione **System Security (Segurança do sistema)** e prima Enter.
É apresentado o ecrã **System Security (Segurança do sistema)**.
- 2 No ecrã **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é **Unlocked (Desbloqueado)**.
- 3 Seleccione **System Password (Palavra-passe do sistema)**, altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima Enter ou Tab.
- 4 Seleccione **Setup Password (Palavra-passe de configuração)**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima Enter ou Tab.

NOTA: Se alterar a palavra-passe do sistema e/ou configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando lhe for solicitada. Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou configuração, confirme a eliminação quando lhe for solicitada.

- 5 Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
- 6 Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador é reiniciado.

Especificações técnicas

NOTA: As ofertas podem variar de acordo com a região. Para obter mais informações acerca da configuração do computador em:

- No Windows 10, clique ou toque em **Iniciar**  > **Definições** > **Sistema** > **Sobre**.

Tópicos

- [Especificações do sistema](#)
- [Especificações do processador](#)
- [Especificações da memória](#)
- [Especificações de armazenamento](#)
- [Especificações de áudio](#)
- [Especificações de vídeo](#)
- [Especificações da câmara](#)
- [Especificações de comunicação](#)
- [Especificações de portas e conectores](#)
- [Leitor de smart card sem contactos](#)
- [Especificações do ecrã](#)
- [Especificações do teclado](#)
- [Especificações do painel tátil](#)
- [Especificações da bateria](#)
- [Especificações do adaptador de corrente alterna](#)
- [Especificações físicas](#)
- [Especificações ambientais](#)

Especificações do sistema

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



Especificações do processador

Característica	Especificação
Tipos	Processadores Intel Core de 7.ª geração série i3, i5 ou i7
Cache L3	
Série i3	3 MB
Série i5	<ul style="list-style-type: none">· não Vpro - 3 MB· vPro - 3 MB
Série i7	4 MB

Especificações da memória

Característica	Especificação
Conector de memória	Duas ranhuras SODIMM
Capacidade de memória por ranhura	4 GB, 8 GB e 16 GB
Tipo de memória	DDR4
Velocidade	2133 MHz
	ⓘ NOTA: O módulo de memória no processador de núcleo duplo terá 2400 MHz impresso, mas será executado a 2133 MHz.
Memória mínima	4 GB
Memória máxima	32 GB

Especificações de armazenamento

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

Especificações de áudio

Característica	Especificação
Tipos	Áudio de alta definição
Controlador	Realtek AL3253
Conversão de estéreo	Saída de áudio digital através de HDMI — áudio até 7.1 comprimido e não comprimido
Interface interna	Codec de áudio de alta definição
Interface externa	Altifalante estéreo/mic combo

Característica	Especificação
Altifalantes	Dois
Amplificador de altifalante interno	2 W (RMS) por canal
Controlos do volume	Teclas de atalho

Especificações de vídeo

Característica	Especificação
Tipo	Integrado na placa do sistema, hardware acelerado
Controlador UMA	Intel HD Graphics 620
Barramento de dados	Vídeo integrado
Suporte para monitor externo	<ul style="list-style-type: none"> conector HDMI de 19 pinos conector VGA de 15 pinos

Especificações da câmara

Característica	Especificação
Resolução da câmara	0,92 megapixels
Resolução de painel HD	1280 x 720 píxeis
Resolução de painel FHD	1280 x 720 píxeis
Resolução de vídeo do painel HD (máxima)	1280 x 720 píxeis
Resolução de vídeo do painel FHD (máxima)	1280 x 720 píxeis
Ângulo de visão diagonal	74°

Especificações de comunicação

Funcionalidades	Especificação
Adaptador de rede	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Ligação sem fios	Rede de área local sem fios interna (WLAN), rede de área local sem fios (WWAN), gigabit sem fios (WiGig).

 **NOTA: WWAN e WiGig são opcionais.**



Especificações de portas e conectores

Característica	Especificação
Áudio	Altifalante estéreo/mic combo
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	Dois portas USB 3.1 Gen 1 (uma USB 3.1 Gen 1 com PowerShare)
Leitor de placa de memória	uSD 4.0
Leitor de SmartCard	(Opcional)
Cartão Micro SIM (uSIM)	Uma externa (opcional)
Porta de ancoragem	<ul style="list-style-type: none">· DisplayPort através da porta USB Tipo-C

Leitor de smart card sem contactos

Funcionalidade	Especificação
Tecnologias/Smart Cards suportados	BTO com USH

Especificações do ecrã

Característica	Especificação
Tipo	<ul style="list-style-type: none">· HD anti-brilho· FHD anti-brilho· FHD anti-impressões digitais e anti-reflexos
Altura	180,9 mm (7,12 polegadas)
Largura	290,5 mm (11,44 polegadas)
Diagonal	317,34 mm (12,49 polegadas)
Área activa (X/Y)	276,62 mm x 155,52 mm
HD anti-brilho:	
Resolução máxima	1366 x 768
Luminosidade máxima	200 nits
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos máximos de visualização (horizontal)	+/- 40 graus

Característica	Especificação
----------------	---------------

Ângulos máximos de visualização (vertical)	+10/-30 graus
Distância entre píxeis	0,2025 mm (0,008 polegadas)

FHD anti-brilho:

Resolução máxima	1920 x 1080
Luminosidade máxima	300 nits
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos máximos de visualização (horizontal)	+/- 80 graus
Ângulos máximos de visualização (vertical)	+/- 80 graus
Distância entre píxeis	0,144 mm (0,005 polegadas)

FHD anti-impressões digitais e anti-reflexos:

Resolução máxima	1920 x 1080
Luminosidade máxima	300 nits
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos máximos de visualização (horizontal)	+/- 80 graus
Ângulos máximos de visualização (vertical)	+/- 80 graus
Distância entre píxeis	0,144 mm (0,005 polegadas)

Especificações do teclado

Característica	Especificação
----------------	---------------

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



Especificações do painel tátil

Funcionalidade Especificação

Área ativa:

Eixo X 99,50 mm

Eixo Y 53 mm

Especificações da bateria

Característica Especificação

Tipo

- 42 Wh
- 51 Wh
- 68 Wh

Profundidade

42 Wh	181 mm (7,126 polegadas)
51 Wh	181 mm (7,126 polegadas)
68 Wh	233 mm (9,17 polegadas)

Altura

42 Wh	7,05 mm (0,28 polegadas)
51 Wh	7,05 mm (0,28 polegadas)
68 Wh	7,05 mm (0,28 polegadas)

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 VDC

Vida útil

300 ciclos de carga/descarga

Amplitude térmica

Em funcionamento

- Carga: 0 °C a 50 °C
- Descarga: 0 °C a 70 °C
- Em funcionamento: 0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)

Característica	Especificação
Não em funcionamento	-20 °C a 65 °C (-4 °F a 149 °F)
Bateria de célula tipo moeda	célula tipo moeda de lítio CR2032 de 3 V

NOTA: Se o sistema tiver uma bateria de 4 células de 68Whr, não terá uma HDD e tem de ter uma SSD.

Especificações do adaptador de corrente alterna

Característica	Especificação
Tipo	65 W
Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA
Corrente de entrada (máxima)	1,7 A
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

Característica	Especificação
Altura frontal	21,40 mm (0,80 polegadas)
Altura posterior	21,40 mm (0,80 polegadas)
Largura	305,10 mm (12,00 polegadas)
Profundidade	211,30 mm (8,30 polegadas)
Peso	1,36 kg (3,00 lb)

Especificações ambientais

Temperatura	Especificações
Em funcionamento	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
Armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)



Humidade relativa (máxima)	Especificações
Em funcionamento	10% a 90% (sem condensação)
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Altitude (máxima)	Especificações
Em funcionamento	0 m a 3048 m (0 pés a 10.000 pés)
Não em funcionamento	0 m a 10.668 m (0 pés a 35.000 pés)
Nível de contaminação pelo ar	G1, conforme definido pela norma ISA-71.04-1985

Diagnóstico

Se tiver algum problema com o computador, execute o diagnóstico ePSA antes de contactar a Dell para obter assistência técnica. A finalidade de executar o diagnóstico é testar o hardware do computador sem necessitar de equipamento adicional ou correr o risco de perder dados. Se não conseguir resolver o problema pessoalmente, o pessoal de assistência e suporte pode utilizar os resultados do diagnóstico para ajudar a resolver o problema.

Tópicos

- [Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque \(ePSA\)](#)
- [Luzes de estado do dispositivo](#)
- [Luzes de estado da bateria](#)

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

O diagnóstico ePSA (também conhecido como diagnóstico do sistema) efetua uma verificação completa do hardware. O ePSA está integrado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

- Realizar testes automaticamente ou em modo interativo
- Repetir testes
- Visualizar ou guardar resultados dos testes
- Realizar testes detalhados para incluir opções de teste adicionais para fornecer informações extra sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que indicam se os testes foram concluídos com sucesso
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas verificados durante os testes

⚠ AVISO: Utilize o diagnóstico do sistema para testar apenas o seu computador. Se for utilizado com outros computadores, este programa pode causar resultados inválidos ou mensagens de erro.

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

Pode iniciar os diagnósticos ePSA de duas maneiras:

- 1 Ligue o computador.
- 2 No arranque do computador, prima a tecla F12 quando aparecer o logótipo da Dell.
- 3 No ecrã do menu de arranque, selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
É apresentada a janela **Avaliação otimizada do sistema pré-arranque**, com uma lista de todos os dispositivos detetados no computador. O diagnóstico começa a realizar os testes em todos os dispositivos detetados.
- 4 Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Sim** para parar o teste de diagnóstico.
- 5 Selecione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Executar teste**.
- 6 Se forem detetados problemas, são apresentados códigos de erro.
Anote o código de erro e contacte a Dell.

OU

- 1 Feche o computador.



- 2 Prima sem soltar a tecla fn, enquanto prime o botão de alimentação e, depois, solte ambos.
É apresentada a janela **Avaliação otimizada do sistema pré-arranque**, com uma lista de todos os dispositivos detetados no computador. O diagnóstico começa a realizar os testes em todos os dispositivos detetados.
- 3 No ecrã do menu de arranque, selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
É apresentada a janela **Avaliação otimizada do sistema pré-arranque**, com uma lista de todos os dispositivos detetados no computador. O diagnóstico começa a realizar os testes em todos os dispositivos detetados.
- 4 Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Sim** para parar o teste de diagnóstico.
- 5 Selecione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Executar teste**.
- 6 Se forem detetados problemas, são apresentados códigos de erro.
Anote o código de erro e contacte a Dell.

Luzes de estado do dispositivo

Tabela 5. Luzes de estado do dispositivo

Ícone	Nome	Descrição
	Luz de estado da alimentação	Acende ao ligar o computador e fica intermitente quando o computador se encontrar no modo de gestão de energia.
	Luz de estado do disco rígido	Acende quando o computador lê ou grava dados.
	Indicador de carga da bateria	Depois de acender, esta fica fixa ou intermitente para indicar o estado da carga da bateria.

Os LED de estado do dispositivo estão geralmente localizados na parte superior ou no lado esquerdo do teclado. São utilizados para indicar o armazenamento, a conectividade da bateria e dos dispositivos sem fios e a atividade. Além disso, podem ser úteis como ferramenta de diagnóstico quando há possibilidade de falha do sistema.

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

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

Tabela 6. Indicador LED de carga da bateria

Padrão de intermitência âmbar	Descrição do problema	Resolução sugerida
2.1	CPU	Falha da CPU
2.2	Placa do sistema: BIOS ROM	Placa do sistema, inclui corrupção do BIOS ou erro da ROM
2.3	Memória	Sem memória/Nenhuma RAM detetada
2.4	Memória	Falha da memória/RAM
2.5	Memória	Memória inválida instalada
2.6	Placa do sistema: Chipset	Erro na placa de sistema/chipset
2.7	LCD	Substitua a placa do sistema
3.1	Falha de energia no RTC	Falha da bateria CMOS
3.2	PCI/Vídeo	Falha no PCI ou placa de vídeo/chip
3.3	Recuperação do BIOS 1	Imagem de recuperação não encontrada

Padrão de intermitência âmbar	Descrição do problema	Resolução sugerida
3.4	Recuperação do BIOS 2	Imagem de recuperação encontrada mas inválida

Os padrões de intermitência serão compostos por 2 conjuntos de números representados por (Primeiro grupo: âmbar intermitente, Segundo grupo: branco intermitente):

NOTA:

- 1 Primeiro grupo: o LED pisca entre 1 a 9 vezes, seguido por uma breve pausa com o LED desligado num intervalo de 1,5 segundos. (Isto é na cor âmbar)
- 2 Segundo grupo: o LED pisca entre 1 a 9 vezes, que seria seguido por uma pausa maior antes do próximo ciclo iniciar novamente num intervalo de 1,5 segundos. (Isto é na cor branca)

Por exemplo: Nenhuma memória detetada (2,3), o LED da bateria pisca duas vezes com uma cor âmbar, seguido de uma pausa e, em seguida, pisca três vezes em cor branca. O LED da bateria irá ficar em pausa durante 3 segundos antes do próximo ciclo repetir-se novamente.

Luzes de estado da bateria

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

Luzes âmbar e branca intermitentes alternadamente	Tem um adaptador de CA não autenticado ou não suportado, que não é da marca Dell, ligado ao computador portátil.
Luz âmbar intermitente com luz branca fixa alternadamente	Falha temporária da bateria com adaptador de CA presente.
Luz âmbar intermitente constante	Falha fatal da bateria com adaptador de CA presente.
Luz desligada	Bateria em modo de carga total com adaptador de CA presente.
Luz branca acesa	Bateria em modo de carregamento com adaptador de CA presente.



Resolução de problemas

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

O diagnóstico ePSA (também conhecido por diagnóstico do sistema) realiza uma verificação completa do seu hardware. A ePSA está incorporado no BIOS e é lançado internamente pelo BIOS. O sistema de diagnósticos incorporado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

- Realizar testes automaticamente ou em modo interativo
- Repetir testes
- Visualizar ou guardar resultados dos testes
- Realizar testes detalhados para incluir opções de teste adicionais para fornecer informações extra sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que indicam se os testes foram concluídos com sucesso
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas verificados durante os testes

⚠ AVISO: Utilizar o diagnóstico do sistema para testar apenas o seu computador. Utilizar este programa com outros computadores pode causar resultados inválidos ou mensagens de erro.

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

Execução dos diagnósticos ePSA

- 1 Ligue o computador.
- 2 No arranque do computador, prima a tecla F12 quando aparecer o logótipo da Dell.
- 3 No ecrã do menu de arranque, selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
É apresentada a janela **Enhanced Pre-boot System Assessment (Avaliação otimizada do sistema pré-arranque)**.
- 4 Clique na tecla de seta no canto inferior esquerdo.
É apresentada a primeira página de diagnóstico.
- 5 Prima a seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas.
Os itens detetados serão listados.
- 6 Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Yes (Sim)** para parar o teste de diagnóstico.
- 7 Seleccione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Run Tests (Realizar testes)**.
- 8 Se forem detetados problemas, são apresentados códigos de erro.
Anote o código de erro e o número de validação e contacte a Dell.

Real Time Clock (RTC) reset

A função de reposição do Relógio de tempo real (RTC) permite, a si ou ao técnico de assistência, recuperar o modelo recentemente lançado dos sistemas Dell Latitude e Precision a partir de situações **Sem POST/Sem arranque/Sem alimentação**. Apenas pode iniciar a reposição do RTC no sistema a partir de um estado desligado se estiver ligado a uma alimentação CA. Mantenha premido o botão de alimentação durante 25 segundos. A reposição do RTC do sistema ocorre depois de soltar o botão de alimentação.

NOTA: Se a alimentação CA for desligada do sistema durante o processo ou se o botão de alimentação for mantido premido durante mais de 40 segundos, o processo de reposição do RTC é abortado.

A reposição do RTC irá repor as predefinições da BIOS, remover o Intel vPro e reiniciar a data e a hora do sistema. Os itens seguintes não são afetados pela reposição do RTC:

- Etiqueta de serviço
- Etiqueta do ativo
- Etiqueta de propriedade
- Palavra-passe admin.
- Palavra-passe de sistema
- HDD Password
- Bases de dados principais
- Registos do sistema

Os itens seguintes podem, ou não, ser repostos com base nas seleções personalizadas das definições da BIOS:

- A lista de arranque
- Ativar OROM antigas
- Ativar arranque seguro
- Permitir downgrade da BIOS



Contactar a Dell

ⓘ **NOTA:** Se não tiver uma ligação activa à Internet, poderá encontrar as informações de contacto na sua factura, na nota de encomenda ou no catálogo de produtos Dell.

A Dell disponibiliza várias opções de serviço e assistência através da Internet e de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para contactar a Dell relativamente a vendas, assistência técnica ou apoio ao cliente:

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