

Vostro 14-5468

Manual do proprietário



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

2018 - 04

Rev. A02

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 geral do produto.....	9
Vista anterior.....	9
Vista esquerda.....	10
Vista direita.....	10
Vista superior.....	11
3 Retirar e instalar componentes.....	12
Ferramentas recomendadas.....	12
Retirar a tampa posterior.....	12
Instalar a tampa posterior.....	13
Retirar a bateria.....	13
Instalação da bateria.....	14
Remoção do cabo da bateria.....	14
Instalação do cabo da bateria.....	15
Remoção do módulo de memória.....	15
Instalação do módulo de memória.....	16
Remoção do suporte da unidade de estado sólido (SSD).....	16
Instalação do suporte da unidade de estado sólido (SSD).....	17
Remoção da unidade de estado sólido - SSD.....	17
Instalação da unidade de estado sólido (SSD).....	18
Como retirar a unidade de disco rígido.....	18
Instalação da unidade de disco rígido.....	19
Remover o cabo da unidade de disco rígido.....	19
Instalar o cabo da unidade de disco rígido.....	20
Remoção do suporte do disco rígido.....	20
Instalação do suporte da unidade de disco rígido.....	21
Remoção da placa WLAN.....	21
Instalação da placa WLAN.....	22
Remoção da bateria de célula tipo moeda.....	22
Instalação da bateria de célula tipo moeda.....	23
Remoção da placa de entrada/saída.....	23
Instalação da placa de entrada/saída.....	24
Retirar o ventilador.....	24
Instalação da ventoinha.....	26
Remoção do dissipador de calor.....	26
Instalação do dissipador de calor.....	27
Remover a placa de LEDs.....	27

Instalar a placa de LEDs.....	28
Remoção dos altifalantes.....	28
Instalação dos altifalantes.....	30
Remoção do painel táctil.....	30
Instalação do painel táctil.....	32
Retirar a placa de sistema.....	32
Instalação da placa de sistema.....	35
Remoção do conjunto do ecrã.....	35
Instalar o conjunto do ecrã.....	38
Remoção da moldura do ecrã.....	38
Instalação da moldura do ecrã.....	39
Remoção das dobradiças do painel do ecrã.....	39
Instalação das dobradiças do painel do ecrã.....	40
Remoção da câmara.....	40
Instalar a câmara.....	41
Remoção do ecrã.....	41
Instalação do ecrã.....	43
Teclado.....	43
Remoção do apoio para as mãos.....	43
Instalação do apoio para as mãos.....	44
4 Tecnologia e componentes.....	45
Transformador.....	45
Processadores.....	45
Identificação do processador no Windows 10 e Windows 8.....	45
Verificar a utilização do processador no Gestor de Tarefas.....	45
Verificar a utilização do processador no Monitor de Recursos.....	46
Chipsets.....	46
Transferir o controlador do chipset.....	47
Identificação do chipset no Gestor de Dispositivos do Windows 10 e Windows 8.....	47
Opções gráficas.....	47
Transferência de controladores.....	48
Identificar a placa gráfica.....	48
Alterar a resolução do ecrã.....	48
Rodar o ecrã.....	48
Opções de visualização.....	49
Ajustar a luminosidade no Windows 10.....	49
Ajustar a luminosidade no Windows 8.....	49
Limpar o ecrã.....	49
Estabelecer ligação a dispositivos de visualização externos.....	50
Controlador de áudio.....	50
Transferir o controlador de áudio.....	50
Identificar o controlador de áudio no Windows 10.....	50
Alterar as definições de áudio.....	51
Placas WLAN.....	51
Opções do ecrã de arranque seguro.....	51
Opções da unidade de disco rígido.....	52

Identificação da unidade de disco rígido no Windows 10 e Windows 8.....	52
Identificação da unidade de disco rígido no BIOS.....	52
Funcionalidades da câmara.....	52
Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 10.....	52
Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 8.....	53
Iniciar a câmara.....	53
Execução da aplicação Câmara.....	53
Características da memória.....	54
Verificar a memória do sistema no Windows 10.....	54
Verificar a memória do sistema no Windows 8.....	55
Verificação da memória do sistema no BIOS de configuração do sistema.....	55
Testar a memória através do ePSA.....	55
Controladores do chipset Intel.....	55
Controladores Intel HD Graphics.....	56
Controladores de áudio HD Realtek.....	56
5 Configuração do sistema.....	57
Descrição geral da Configuração do sistema.....	57
Sequência de arranque.....	57
Teclas de navegação.....	58
Actualizar o BIOS	58
Opções da configuração do sistema.....	59
6 Especificações técnicas.....	61
Especificações de dimensões físicas.....	61
Especificações das informações sobre o sistema.....	61
Especificações do processador.....	61
Especificações da memória.....	61
Especificações de áudio.....	62
Especificações de vídeo.....	62
Especificações de comunicação.....	62
Especificações da bateria.....	62
Especificações de portas e conectores.....	63
Especificações do ecrã.....	63
Especificações do painel táctil.....	64
Especificações do teclado.....	64
Especificações do adaptador.....	64
Especificações ambientais.....	65
7 Opções da configuração do sistema.....	66
Opções do ecrã geral.....	66
Opções do ecrã de configuração do sistema.....	67
Opções do ecrã vídeo.....	68
Opções do ecrã de segurança.....	69
Opções do ecrã de arranque seguro.....	70
Opções do ecrã de desempenho.....	71
Opções do ecrã de gestão de energia.....	72

Opções do ecrã de comportamento do POST.....	73
Opções do ecrã de suporte da virtualização.....	74
Opções do ecrã Wireless.....	74
Opções do ecrã de manutenção.....	74
Opções do ecrã de registo do sistema.....	75
8 Resolução de problemas.....	76
Avaliação otimizada do sistema pré-arranque — Diagnóstico ePSA.....	76
Códigos de erro de LEDs.....	76
Luzes de estado da bateria.....	77
9 Contactar a Dell.....	78
Contactar a Dell.....	78



Trabalhar no computador

Instruções de segurança

Utilize as seguintes diretrizes de segurança para ajudar a proteger o seu computador contra potenciais danos e ajudar a garantir 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 efectuar 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 electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, tal como um conector na parte posterior do computador.

⚠ 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

Para evitar danificar o computador, execute os seguintes passos antes de começar a efectuar qualquer procedimento no interior do mesmo.

- 1 Certifique-se de que segue o [Instruções de segurança](#).
- 2 Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está limpa para evitar que a tampa do computador fique riscada.
- 3 Desligue o computador, consulte [Desligar o computador](#).

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

- 4 Desligue todos os cabos de rede do computador.
- 5 Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.



- 6 Pressione sem soltar o botão de alimentação enquanto o computador é desligado para ligar a placa de sistema à terra.
- 7 Retire a tampa.

AVISO: Antes de tocar em qualquer parte interior do computador, ligue-se à terra tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície metálica não pintada para dissipar a electricidade estática, uma vez que esta pode danificar os componentes internos.

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 designada para este computador Dell. Não utilize baterias específicas de outros computadores Dell.

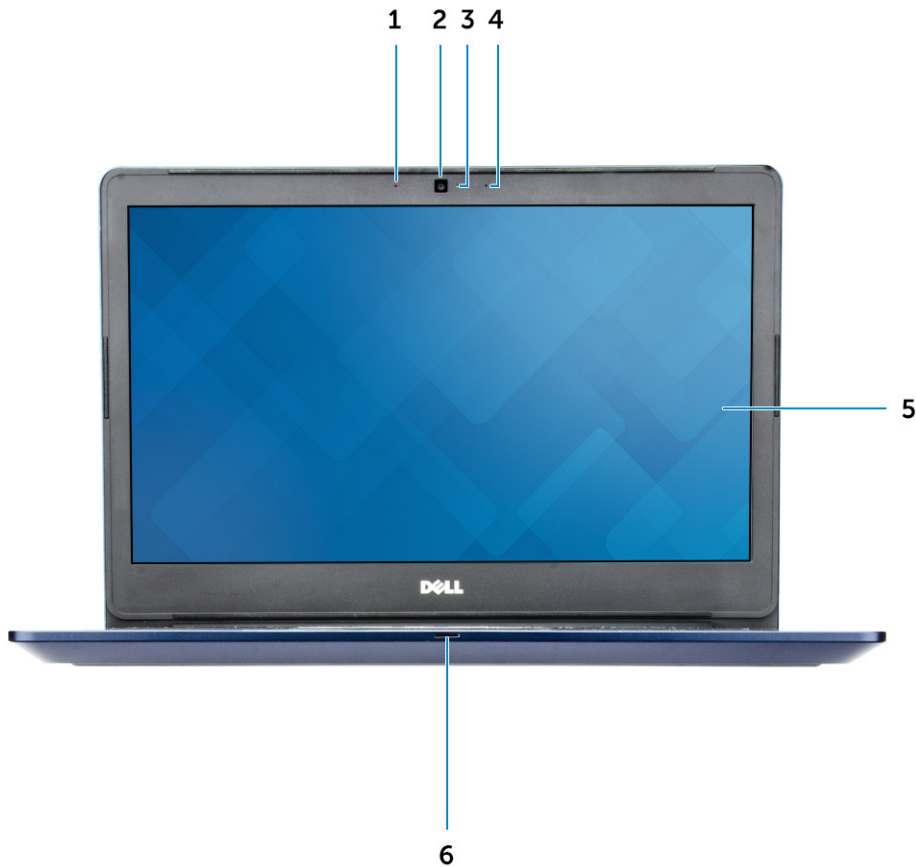
- 1 Ligue todos os dispositivos externos, tais como um replicador de portas ou uma base de multimédia, e volte a colocar todas as placas, como por exemplo, uma ExpressCard.
- 2 Ligue todos os cabos de telefone ou de rede ao computador.

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

- 3 Volte a colocar a bateria.
- 4 Volte a colocar a tampa da base.
- 5 Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
- 6 Ligue o computador.

Vista geral do produto

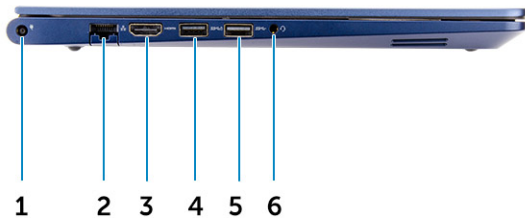
Vista anterior



- 1 Microfone de matriz digital
- 3 Luz de estado da câmara
- 5 Ecrã

- 2 Câmara
- 4 Microfone de matriz digital
- 6 Luz de estado da bateria e alimentação / Luz de atividade da unidade de disco rígido

Vista esquerda



- 1 Conector de alimentação
- 3 conector HDMI
- 5 Entrada USB 3.0

- 2 Conector de rede
- 4 entrada USB 3.0 com PowerShare
- 6 Conector dos auscultadores

Vista direita



- 1 Leitor de cartões de memória
- 3 conector VGA

- 2 Entrada USB 3.0
- 4 Ranhura do cabo de segurança

Vista superior



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------|
| 1 | Botão de ligar/desligar | 2 | Teclado |
| 3 | Leitor de impressões digitais | 4 | Apoio para as mãos |
| 5 | Painel táctil | | |

Retirar e instalar componentes

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

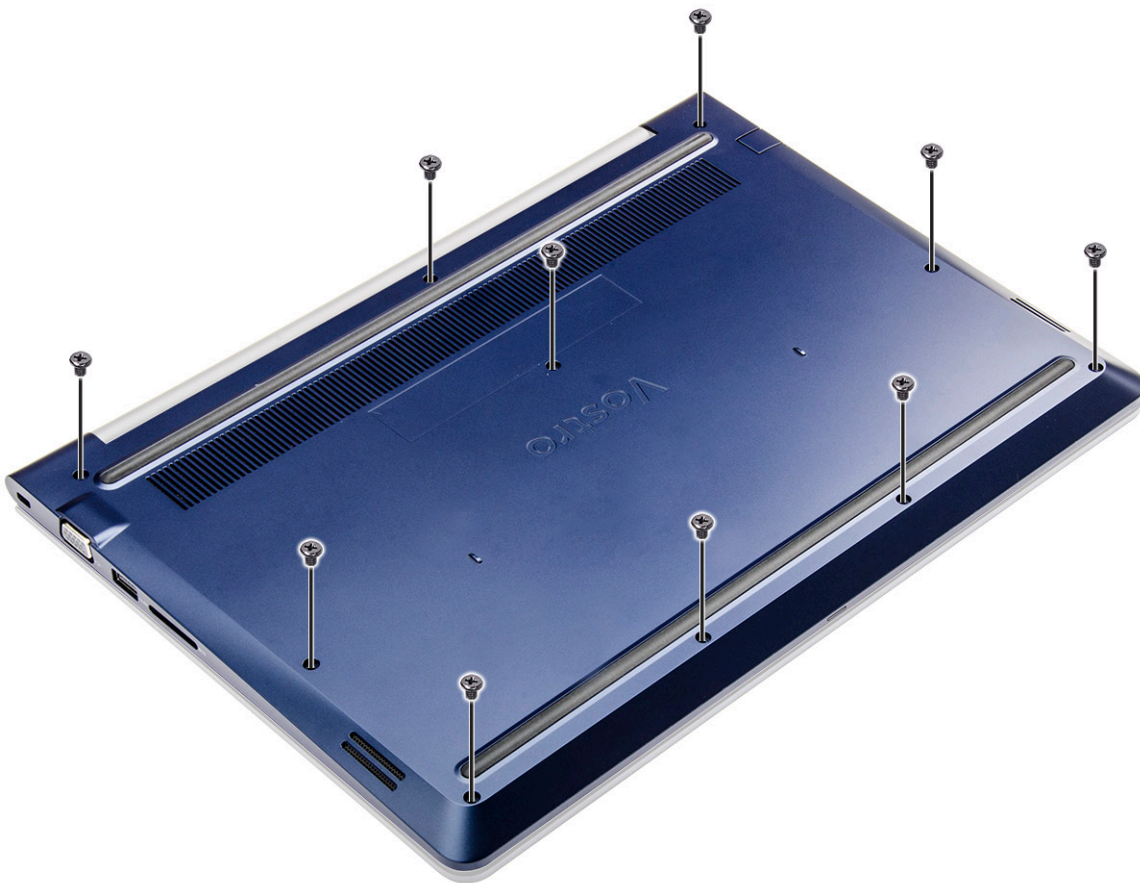
Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento requerem as seguintes ferramentas:

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

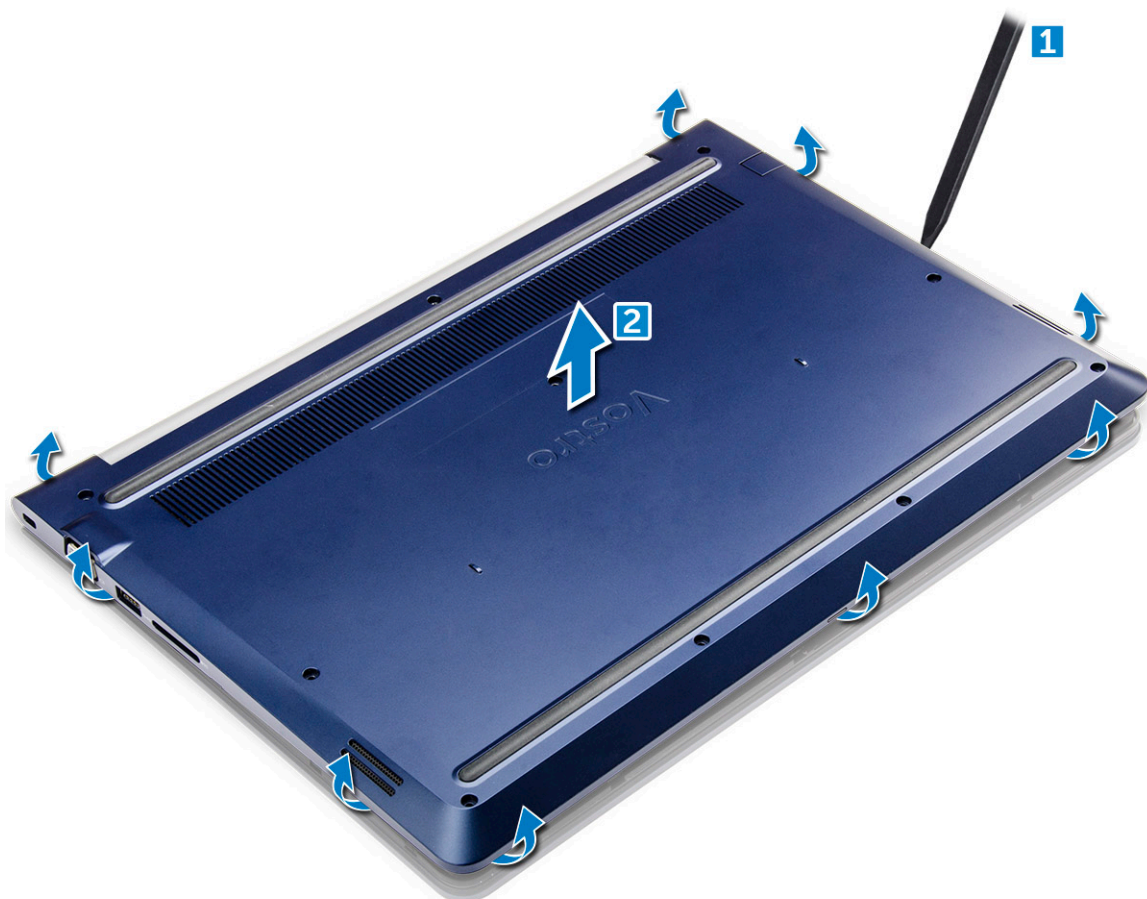
Retirar a tampa posterior

- 1 Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
- 2 Retire os parafusos que fixam a tampa traseira ao computador



- 3 Para retirar a tampa traseira:

- a Com um instrumento de plástico pontiagudo, levante as extremidades da tampa traseira de todos os lados [1].
- b Levante a tampa traseira para fora do computador [2].

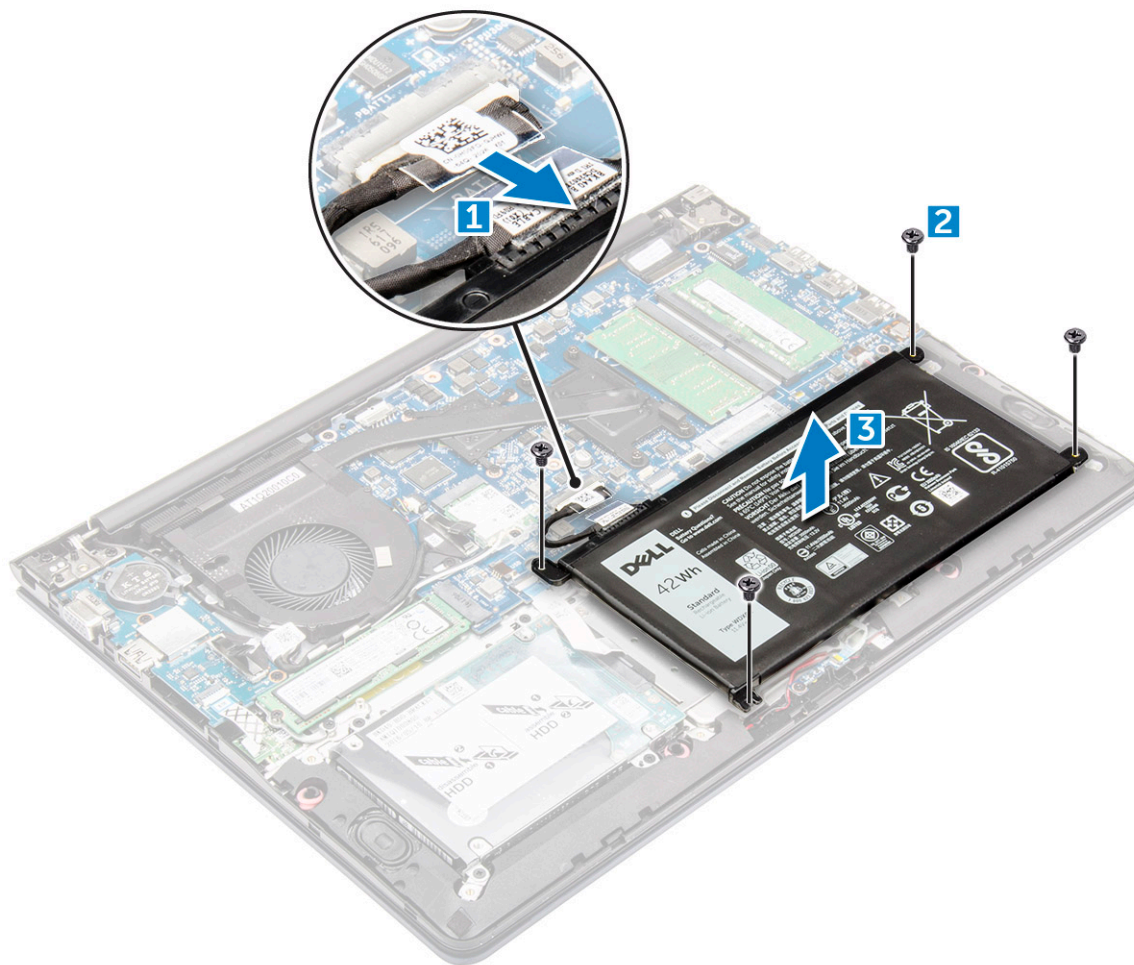


Instalar a tampa posterior

- 1 Alinhe a tampa da base com os orifícios dos parafusos no computador.
- 2 Aperte os parafusos para fixar a tampa da base no computador.
- 3 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a bateria

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Retire a [tampa posterior](#).
- 3 Para retirar a bateria:
 - a Desligue o cabo da bateria do conector na placa de sistema [1].
 - b Retire os parafusos que fixam a bateria ao computador [2].
 - c Levante e retire a bateria do computador [3].

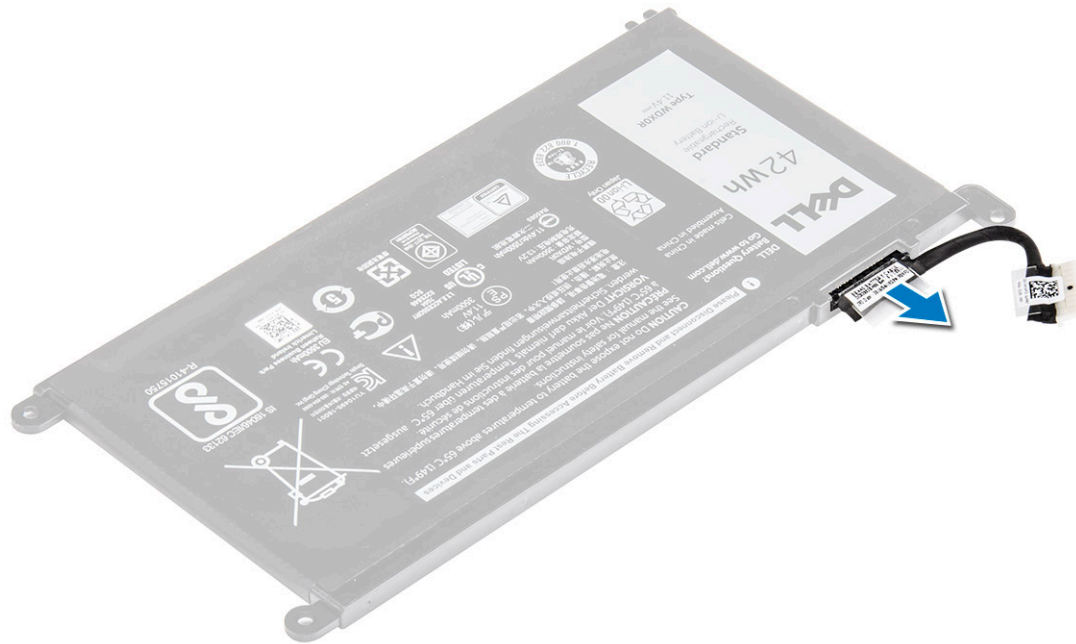


Instalação da bateria

- 1 Insira a bateria na ranhura do computador.
- 2 Instale os parafusos que fixam a bateria ao computador.
- 3 Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
- 4 Instale a [tampa da base](#).
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção do cabo da bateria

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa posterior](#)
 - b [bateria](#)
- 3 Desligue o cabo da bateria do seu conector na bateria.

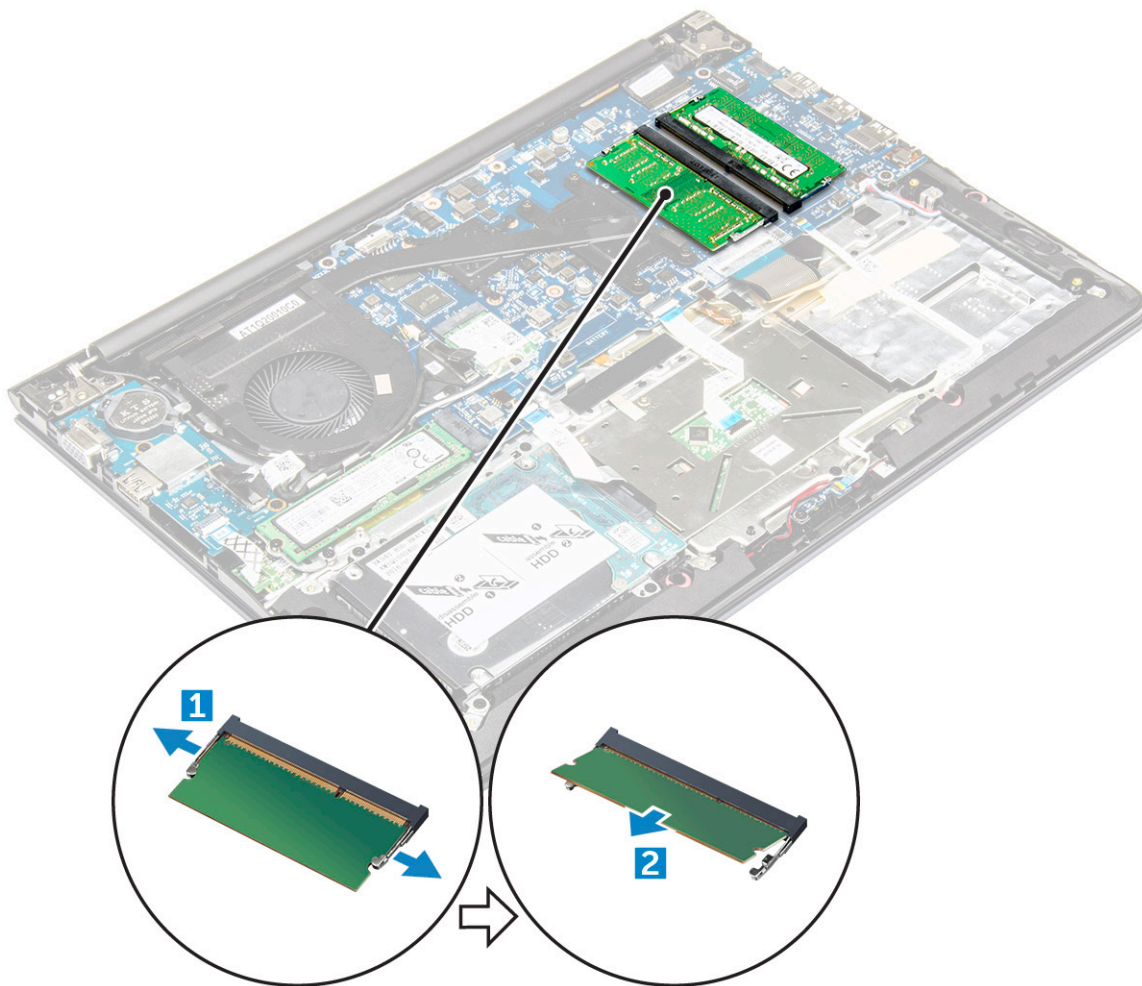


Instalação do cabo da bateria

- 1 Ligue o cabo da bateria ao cabo da bateria na bateria.
- 2 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa posterior](#)
- 3 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção do módulo de memória

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa posterior](#)
 - b [bateria](#)
- 3 Para remover o módulo de memória:
 - a Puxe os grampos de retenção do módulo de memória até que se solte.
 - b Retire o módulo de memória do conector na placa de sistema.

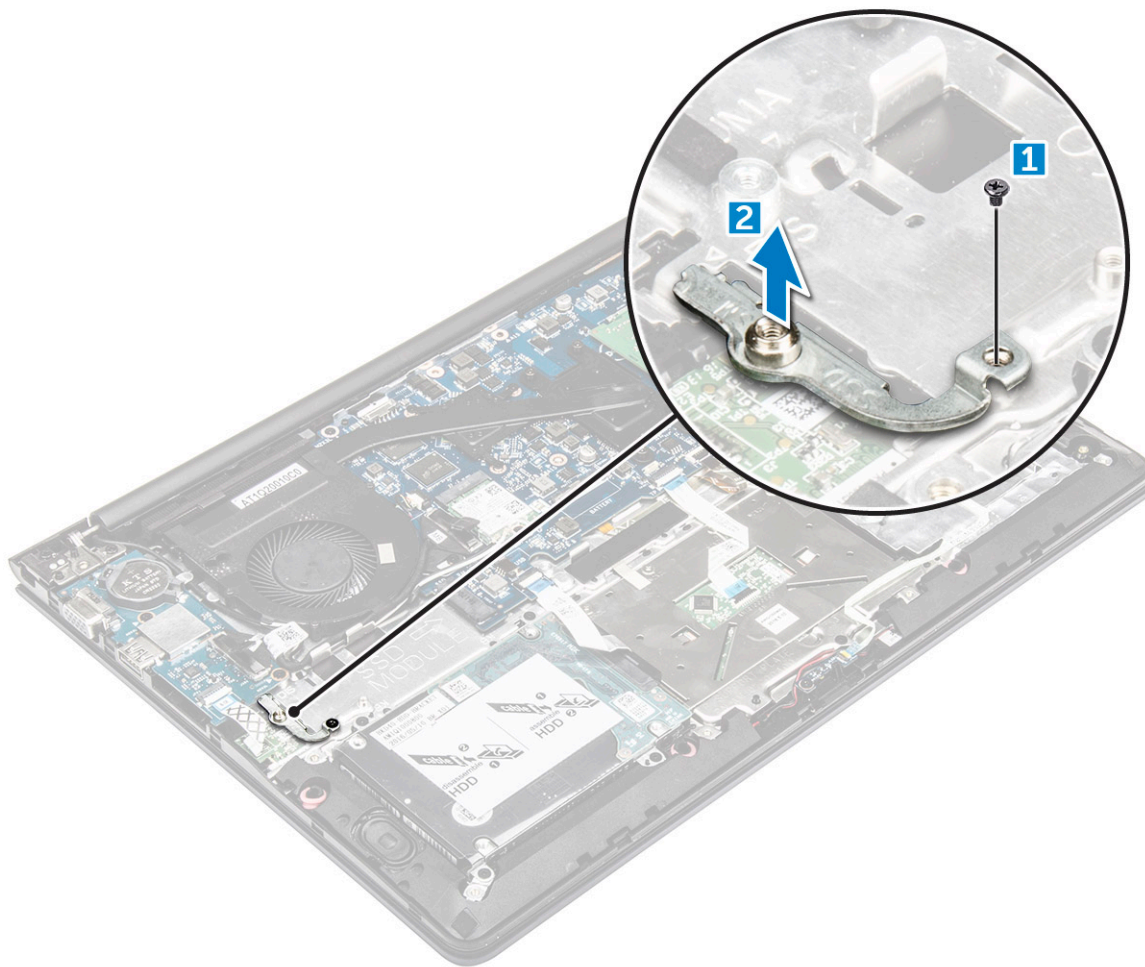


Instalação do módulo de memória

- 1 Introduza o módulo de memória no respectivo encaixe.
- 2 Prima o módulo da memória até se encaixar no lugar.
- 3 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa posterior](#)
- 4 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção do suporte da unidade de estado sólido (SSD)

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa traseira](#).
 - b [bateria](#).
- 3 Para retirar o suporte da unidade de estado sólido:
 - a Retire os parafusos que fixam o suporte da unidade de estado sólido [1].
 - b Levante o suporte da unidade de estado sólido para fora do computador [2].

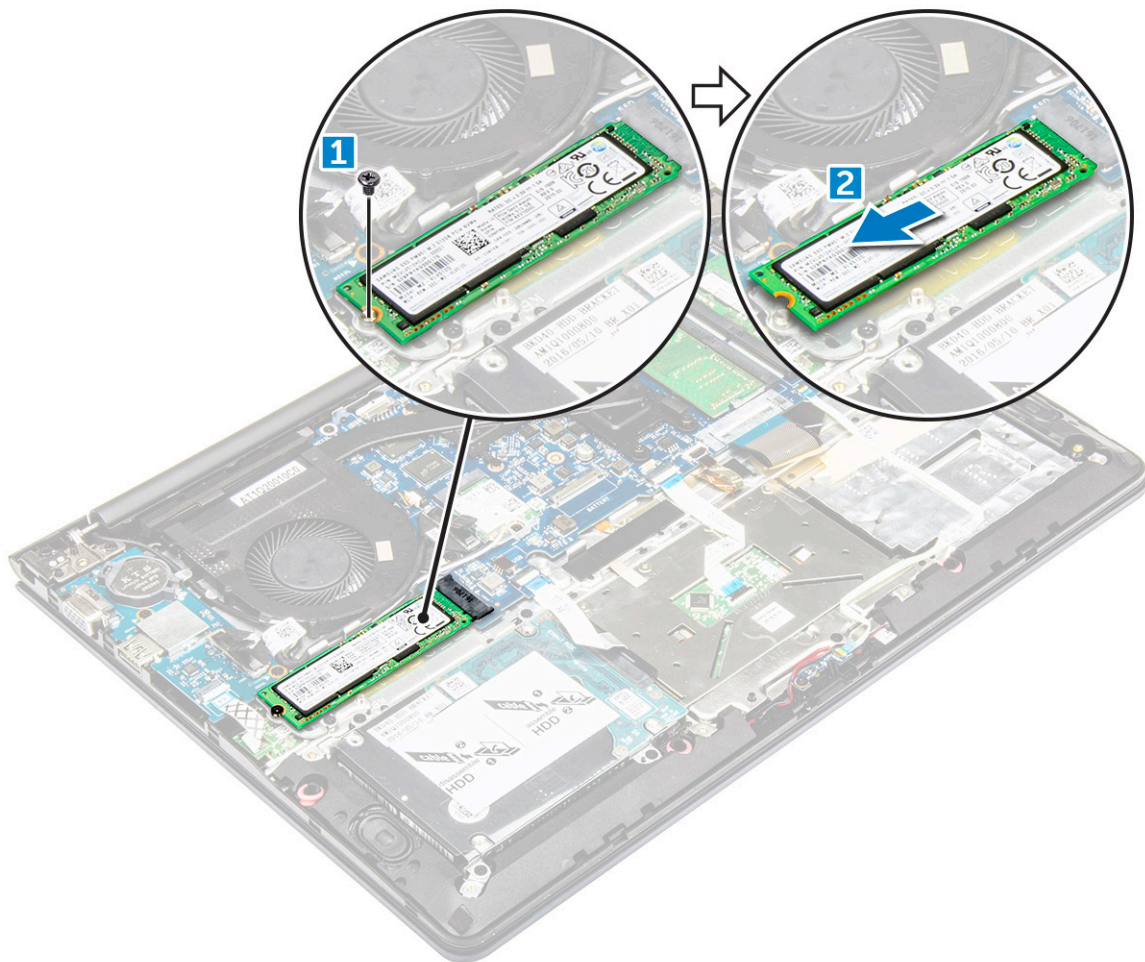


Instalação do suporte da unidade de estado sólido (SSD)

- 1 Insira o suporte da unidade de estado sólido na sua ranhura no computador.
- 2 Aperte os parafusos que fixam o suporte da unidade de estado sólido.
- 3 Instalar:
 - a [bateria](#).
 - b [tampa traseira](#).
- 4 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção da unidade de estado sólido - SSD

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

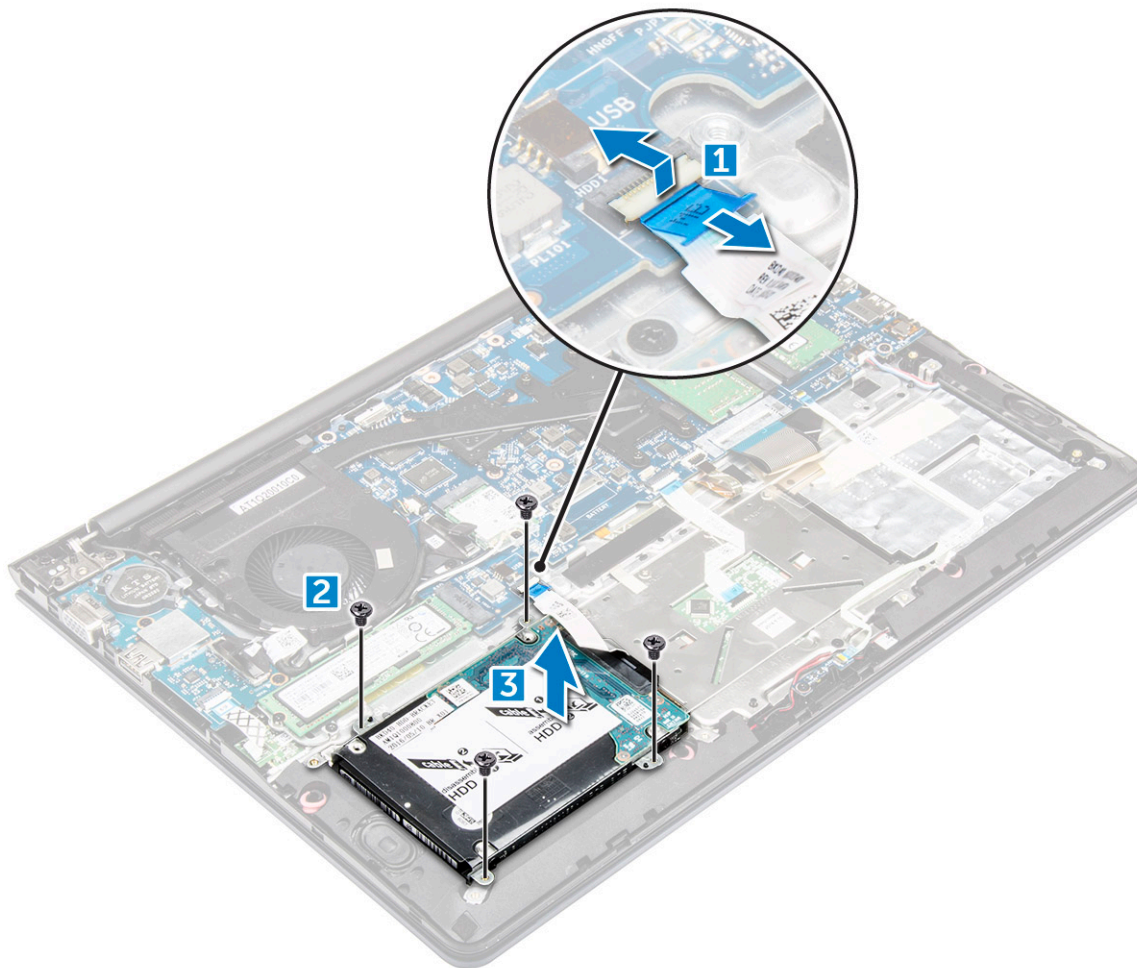


Instalação da unidade de estado sólido (SSD)

- 1 Insira a unidade de estado sólido na sua ranhura no computador.
- 2 Aperte os parafusos que fixam a unidade de estado sólido ao computador.
- 3 Instalar:
 - a [bateria](#).
 - b [tampa traseira](#).
- 4 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Como retirar a unidade de disco rígido

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

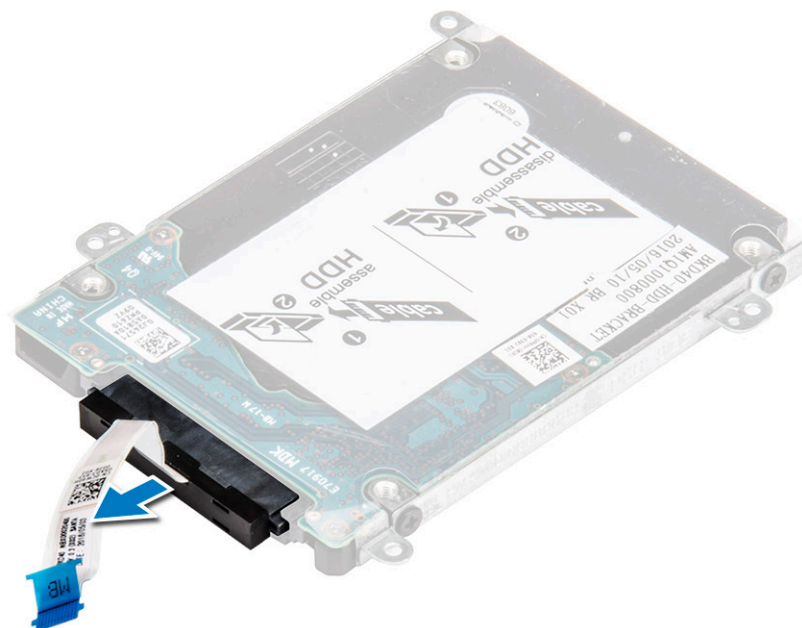


Instalação da unidade de disco rígido

- 1 Deslize o conjunto da unidade de disco rígido para a sua ranhura no computador.
- 2 Aperte os parafusos que fixam a unidade de disco rígido ao computador.
- 3 Ligue o cabo da unidade de disco rígido ao conector na placa de sistema.
- 4 Instalar:
 - a [bateria](#).
 - b [tampa posterior](#)
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remover o cabo da unidade de disco rígido

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa posterior](#)
 - b [bateria](#)
 - c [unidade de disco rígido](#)
- 3 Desligue o cabo da unidade de disco rígido do conector na unidade de disco rígido.

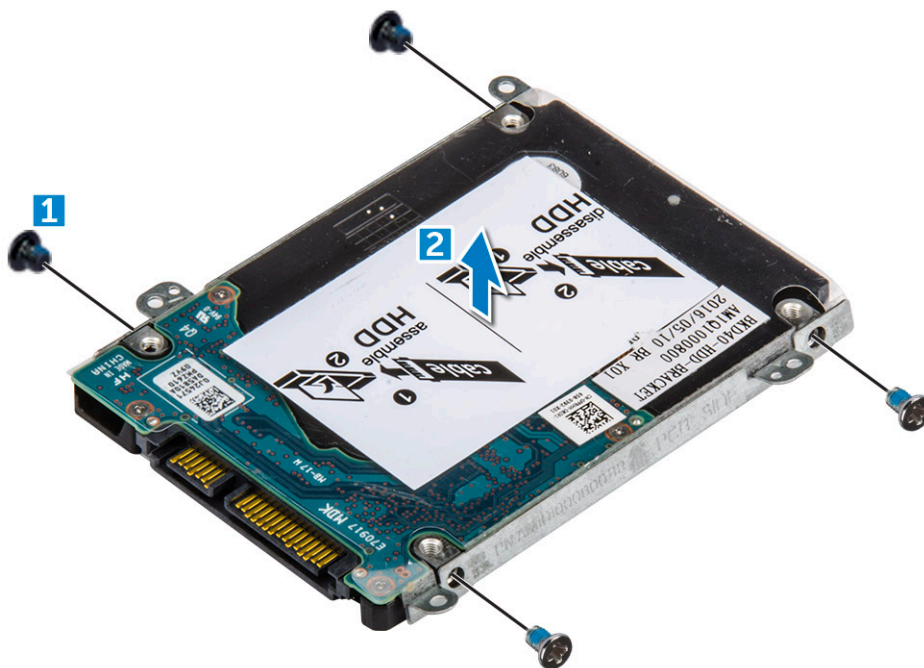


Instalar o cabo da unidade de disco rígido

- 1 Ligue o cabo da unidade de disco rígido à unidade de disco rígido.
- 2 Instalar:
 - a unidade de disco rígido
 - b bateria
 - c tampa posterior
- 3 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção do suporte do disco rígido

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa posterior
 - b bateria
 - c unidade de disco rígido
 - d cabo da unidade de disco rígido
- 3 Para retirar o suporte da unidade de disco rígido:
 - a Retire os parafusos que fixam o suporte da unidade de disco rígido à unidade.
 - b Levante e retire o suporte da unidade de disco rígido:

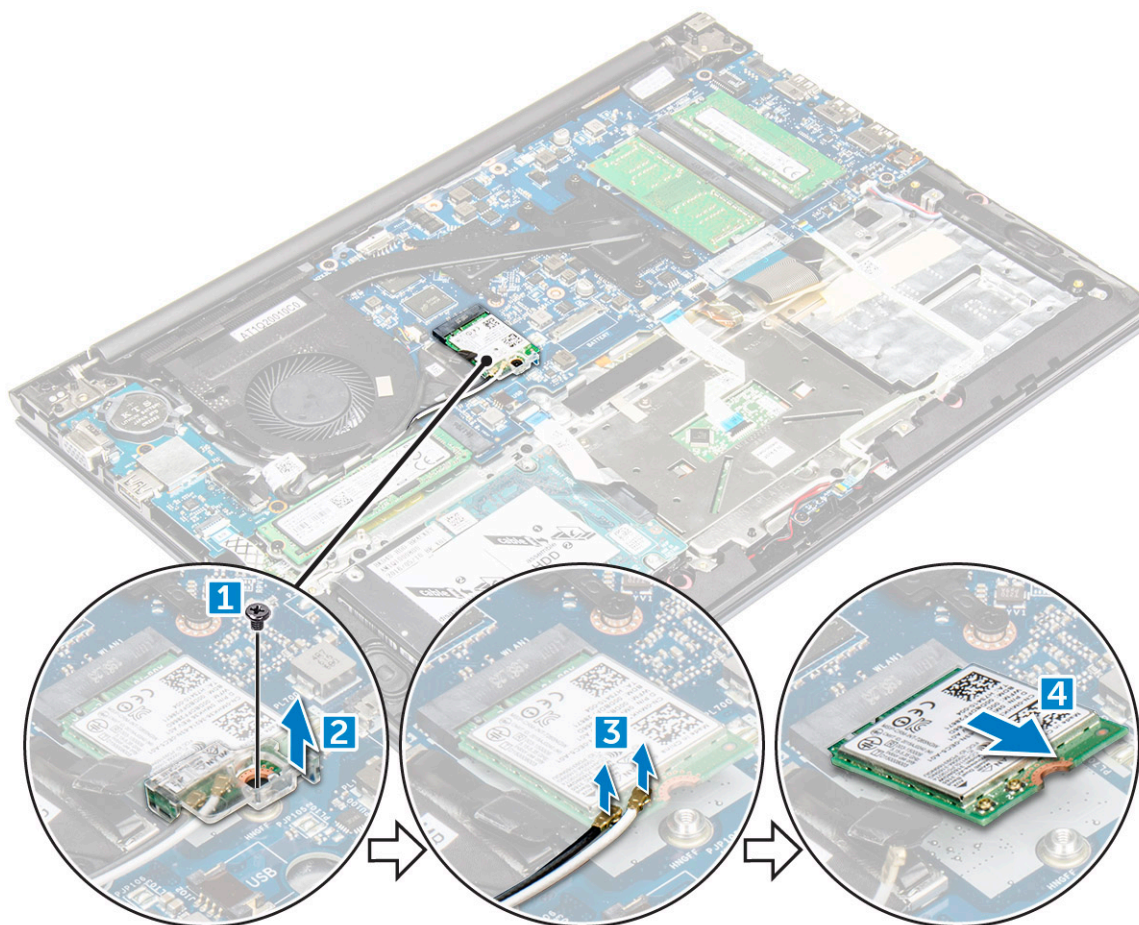


Instalação do suporte da unidade de disco rígido

- 1 Coloque o suporte da unidade de disco rígido para alinhar com os parafusos na unidade de disco rígido.
- 2 Instale os parafusos que fixam o suporte da unidade de disco rígido.
- 3 Instalar:
 - a cabo da unidade de disco rígido
 - b unidade de disco rígido
 - c bateria
 - d tampa posterior
- 4 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção da placa WLAN

- 1 Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa posterior
 - b bateria
- 3 Para remover a placa WLAN.
 - a Retire o parafuso que fixa a placa WLAN ao computador e levante a patilha de plástico [1] [2].
 - b Desligue os cabos da antena da placa WLAN [3].
 - c Retire a placa WLAN da ranhura na placa de sistema [4].

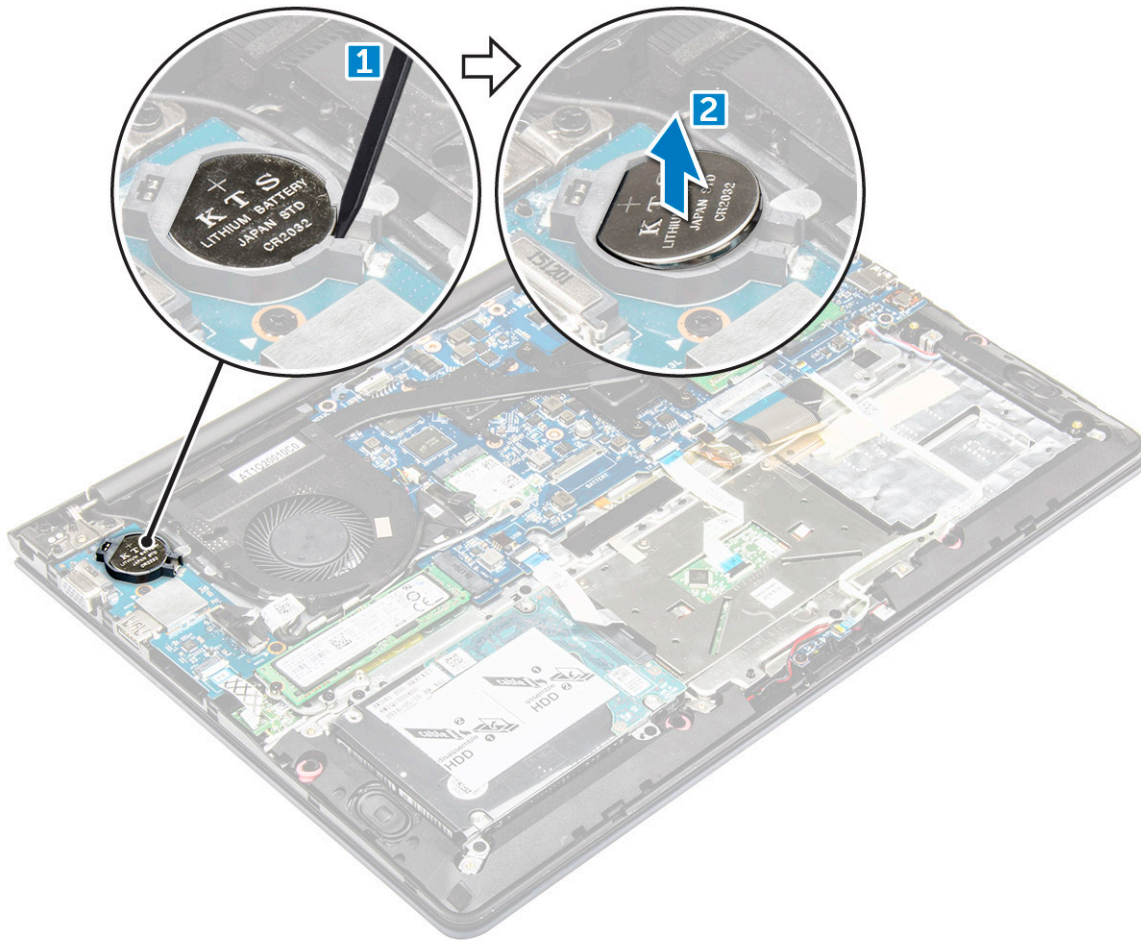


Instalação da placa WLAN

- 1 Insira a placa WLAN no conector a um ângulo de 45 graus.
- 2 Feche a tampa de plástico sobre a placa WLAN.
- 3 Aperte o parafuso para fixar a placa WLAN ao computador.
- 4 Ligue os cabos da antena aos conectores destacados na placa WLAN.
- 5 Instalar:
 - a [bateria](#).
 - b [tampa traseira](#).
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção da bateria de célula tipo moeda

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa posterior](#)
 - b [bateria](#)
- 3 Para remover a bateria de célula tipo moeda:
 - a Retire a bateria de célula tipo moeda da sua ranhura com um instrumento de plástico pontiagudo [1].
 - b Levante e retire a bateria de célula tipo moeda [2].

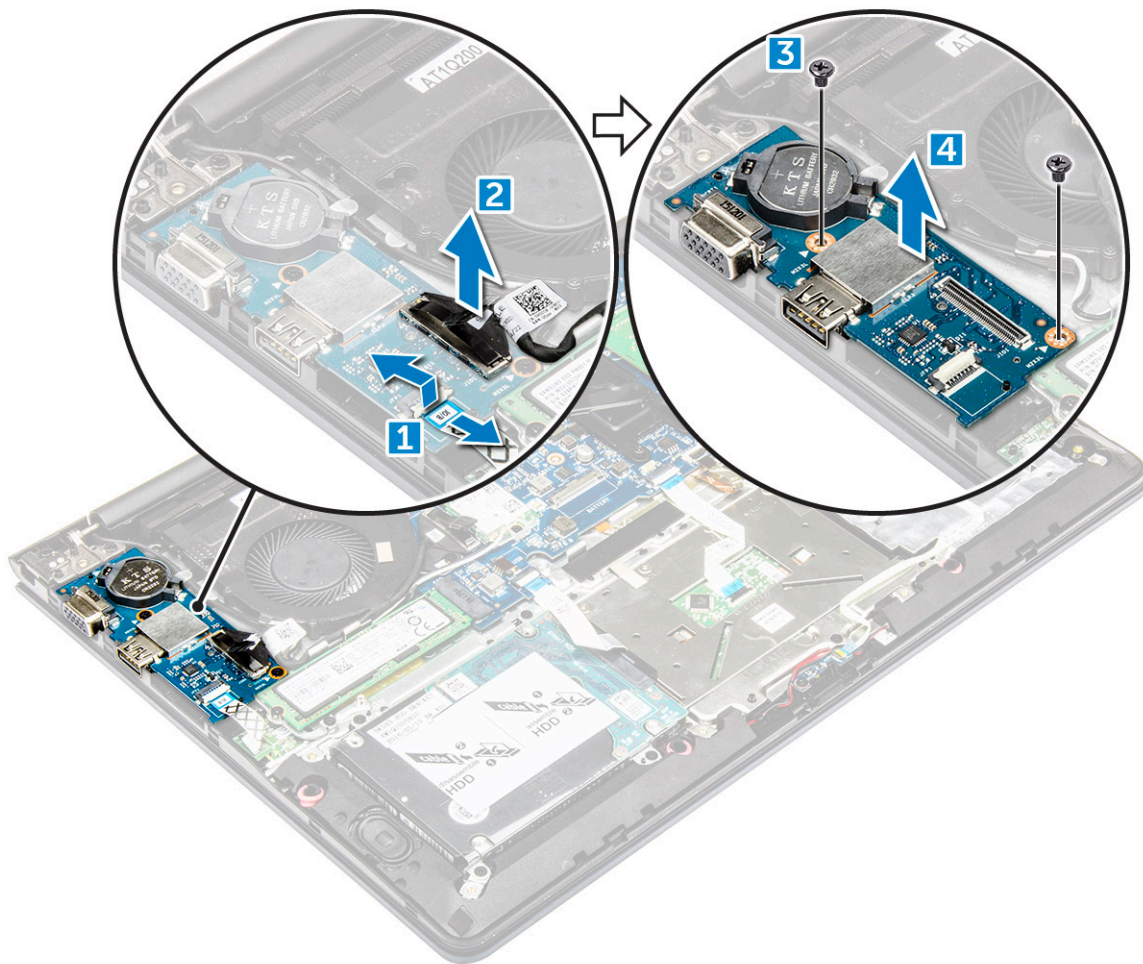


Instalação da bateria de célula tipo moeda

- 1 Insira a bateria de célula tipo moeda na ranhura até que se encaixe no lugar, no computador.
- 2 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa posterior](#)
- 3 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção da placa de entrada/saída

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa posterior](#)
 - b [bateria](#)
 - c [placa WLAN](#)
- 3 Para remover a placa de E/S:
 - a Desligue o cabo do conector da placa de E/S da placa de sistema [1] [2].
 - b Retire o parafuso de fixa a placa de E/S à placa de sistema [3].
 - c Levante a placa de E/S para fora do computador [4].

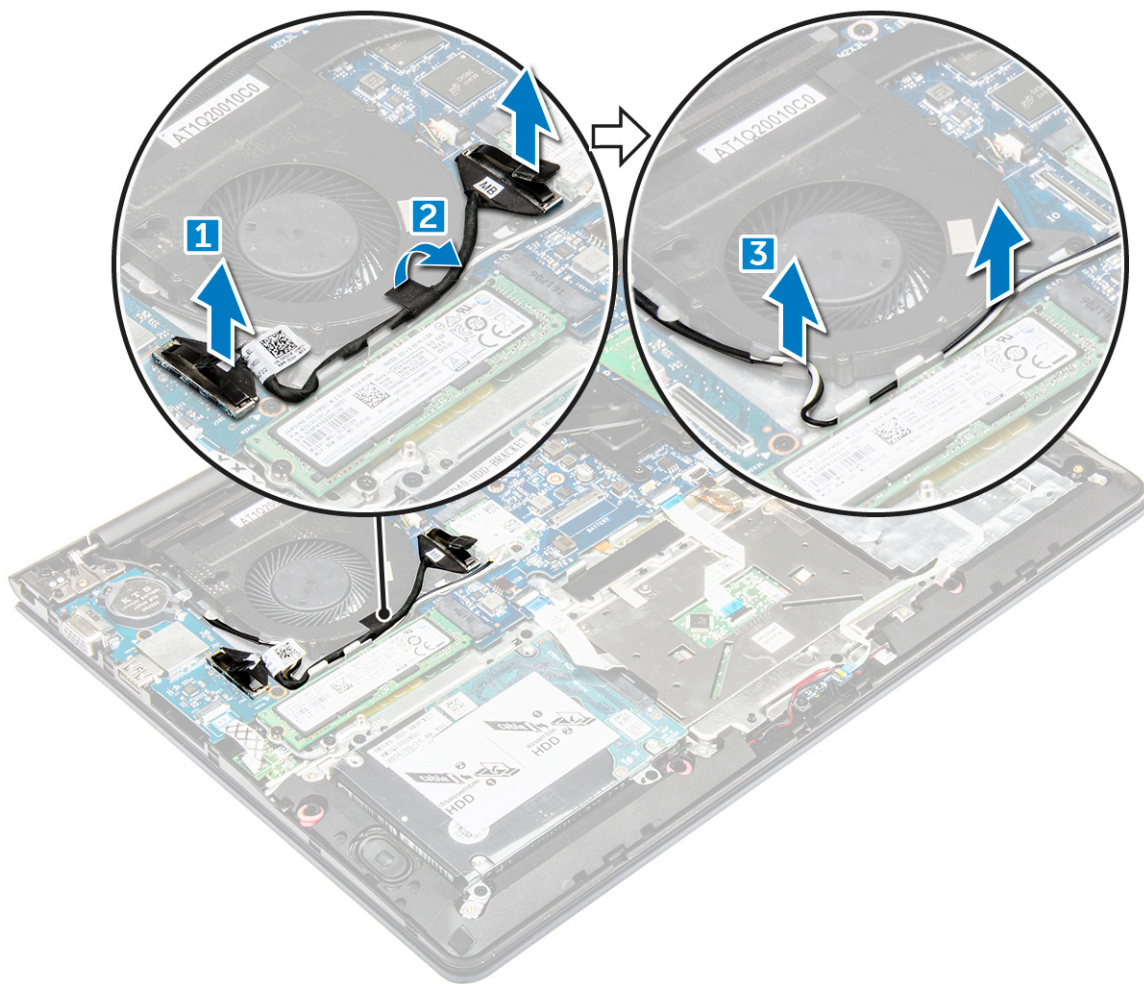


Instalação da placa de entrada/saída

- 1 Insira a placa de E/S na ranhura no chassi do computador.
- 2 Instale o parafuso que fixa a placa de E/S ao computador.
- 3 Ligue os cabos da placa de E/S à placa de sistema.
- 4 Instalar:
 - a placa WLAN
 - b bateria
 - c tampa posterior
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

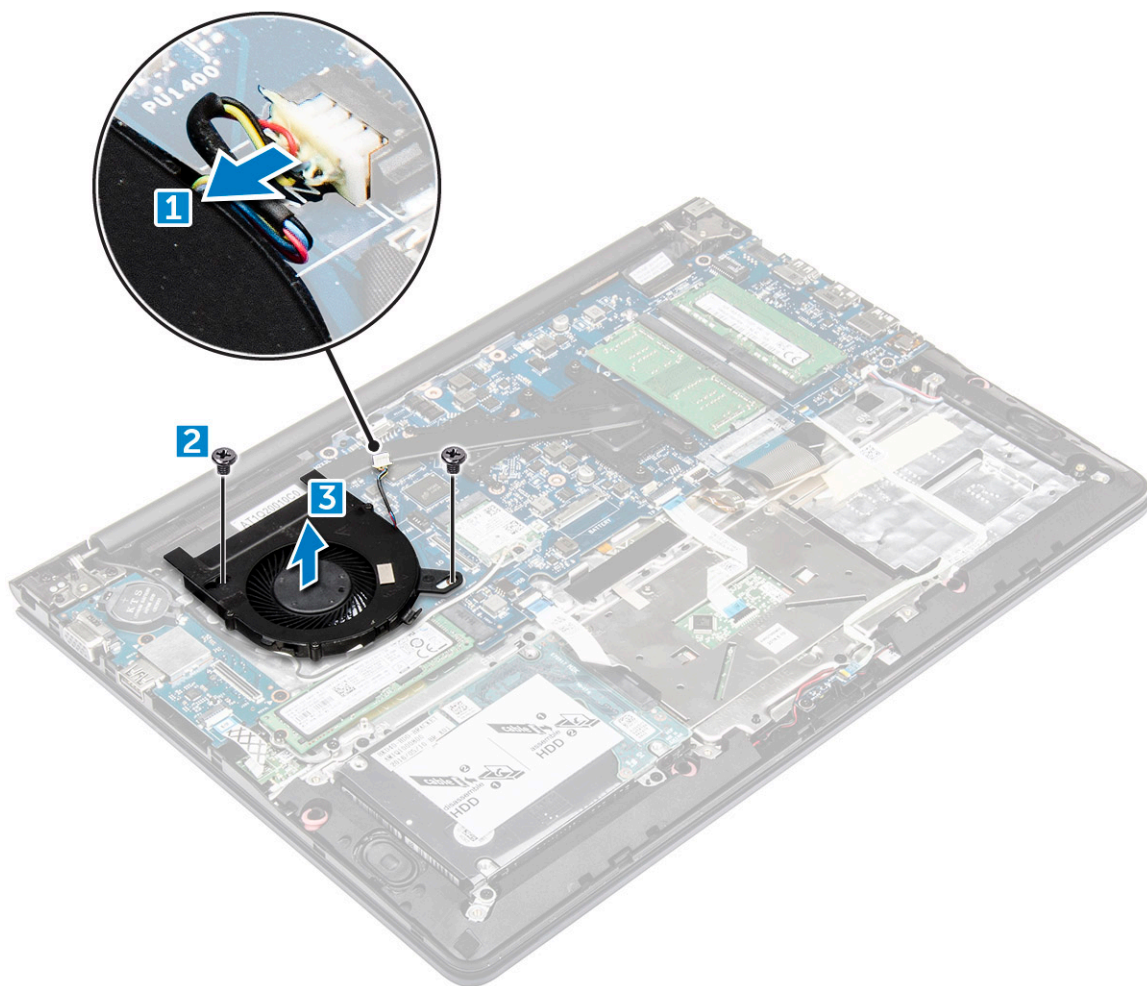
Retirar o ventilador

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa posterior
 - b bateria
 - c Placa WLAN
- 3 Para retirar a ventoinha:
 - a Desligue os cabos da placa de E/S e da placa de sistema dos conectores na placa de sistema [1] [2].
 - b Retire os cabos de ligação da placa WLAN do módulo da ventoinha [3].



4 Para retirar a ventoinha:

- a Desligue o cabo do conector da ventoinha da placa de sistema. [1]
- b Retire os parafusos que fixam a ventoinha do sistema à placa de sistema. [2]
- c Levante a ventoinha do sistema para fora do computador. [3]



Instalação da ventoinha

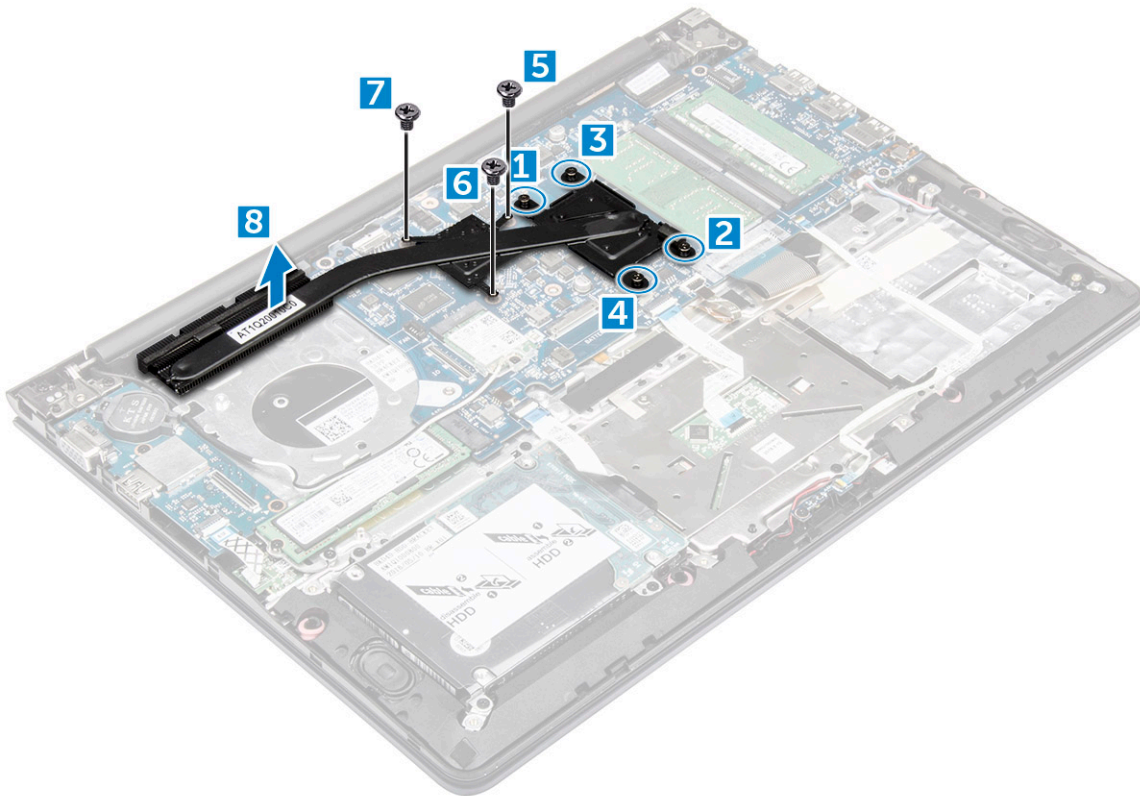
- 1 Instale a ventoinha na ranhura na placa de sistema.
- 2 Aperte os parafusos para fixar o módulo da ventoinha.
- 3 Ligue o cabo da ventoinha de sistema e placa I/O aos conectores da placa de sistema.
- 4 Instalar:
 - a Placa WLAN
 - b bateria
 - c tampa posterior
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção do dissipador de calor

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa posterior
 - b bateria
 - c ventoinha do sistema
- 3 Para remover o dissipador de calor:
 - a Retire os parafusos que fixam o módulo do dissipador de calor ao chassi do computador.

NOTA: Solte os parafusos na ordem dos números de texto explicativo [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Exceto os parafusos [5,6,7], os parafusos restantes são parafusos de retenção, os quais não podem ser completamente retirados

- b Retire o módulo do dissipador de calor da ranhura na placa de sistema [8].



Instalação do dissipador de calor

- 1 Coloque o módulo do dissipador de calor na sua ranhura na placa de sistema.
- 2 Aperte os parafusos que fixam o módulo do dissipador de calor ao computador.

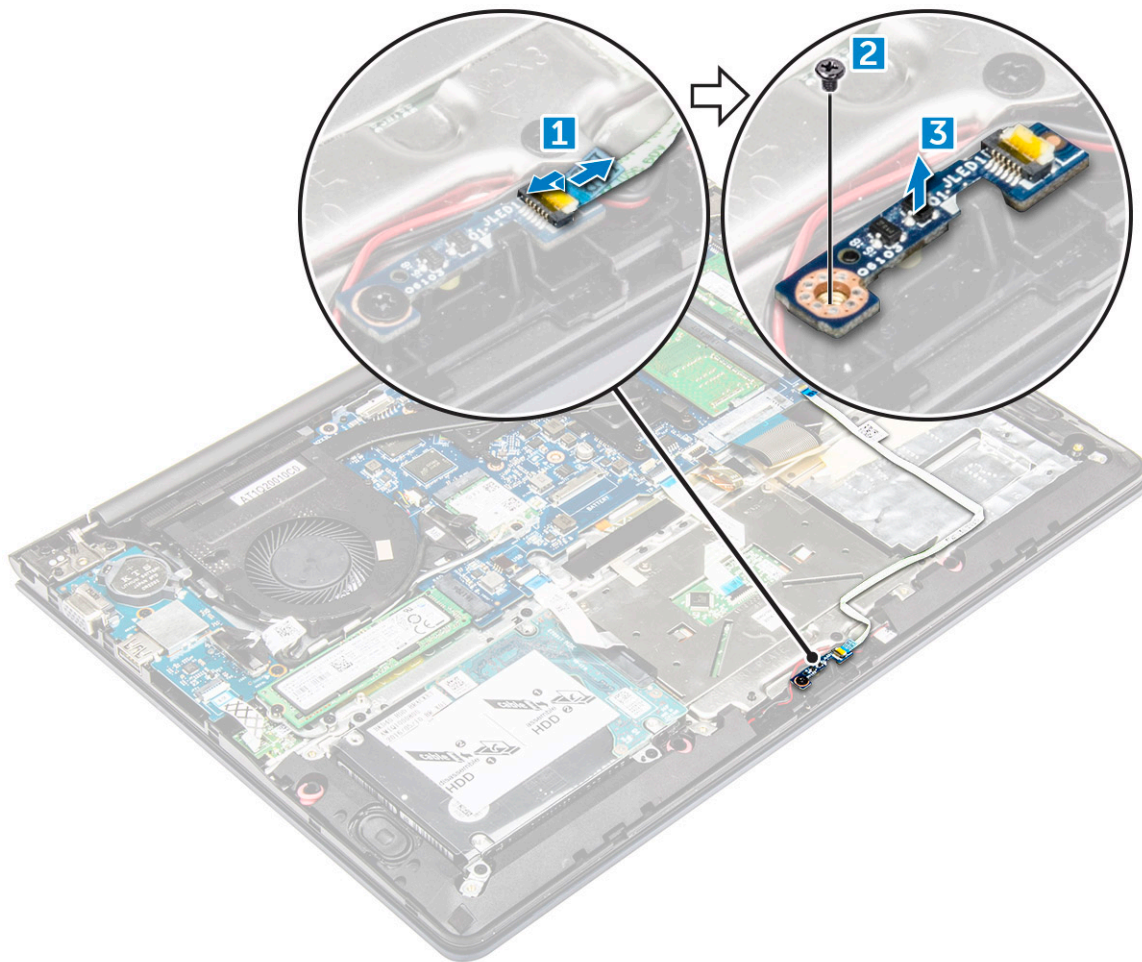
NOTA: Aperte os parafusos na ordem dos números de texto explicativo [1, 2, 3, 4], como visto no módulo do dissipador de calor. Aperte os restantes parafusos.

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

Remover a placa de LEDs

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa posterior
 - b bateria
- 3 Para remover a placa de LEDs:
 - a Levante a guia para desligar os cabos de ligação da placa LED da placa de sistema [1].
 - b Retire o parafuso que fixa a placa LED ao computador [2].
 - c Retire a placa de LEDs do computador [3].



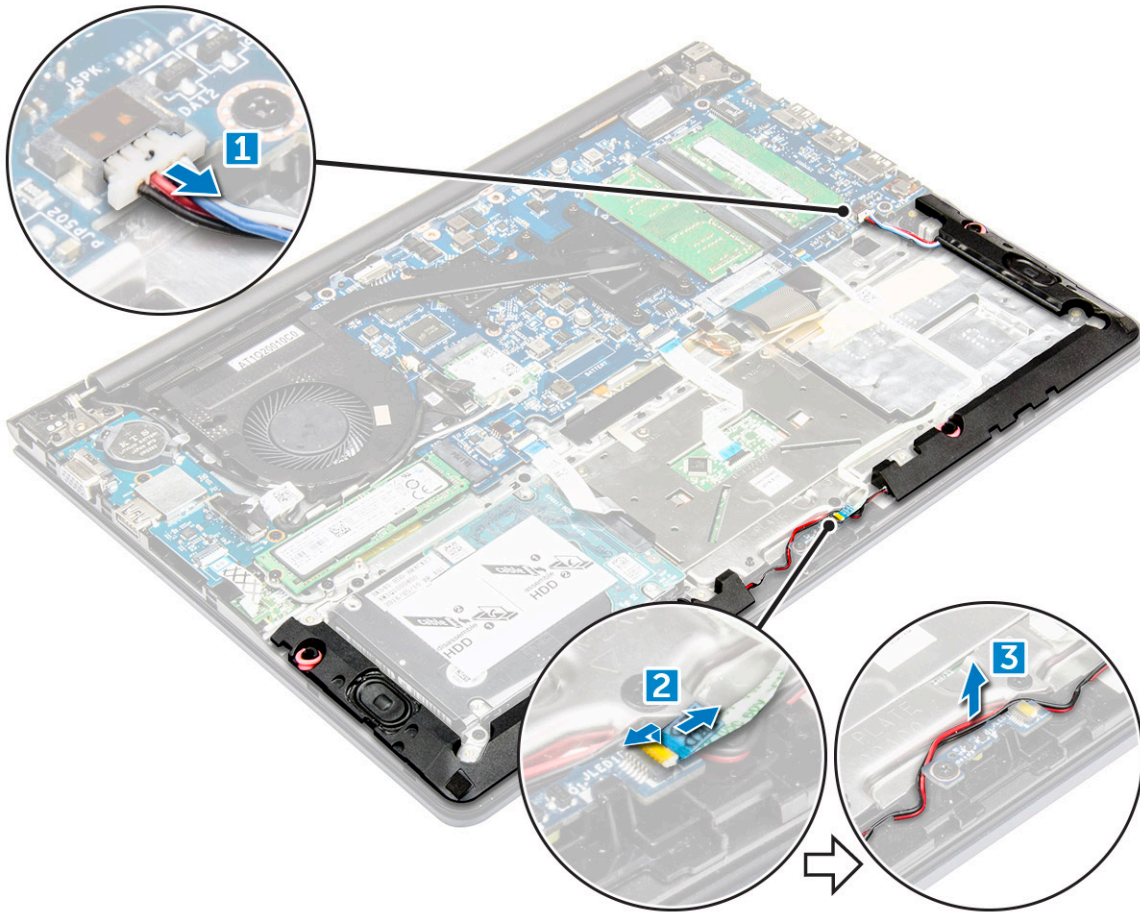


Instalar a placa de LEDs

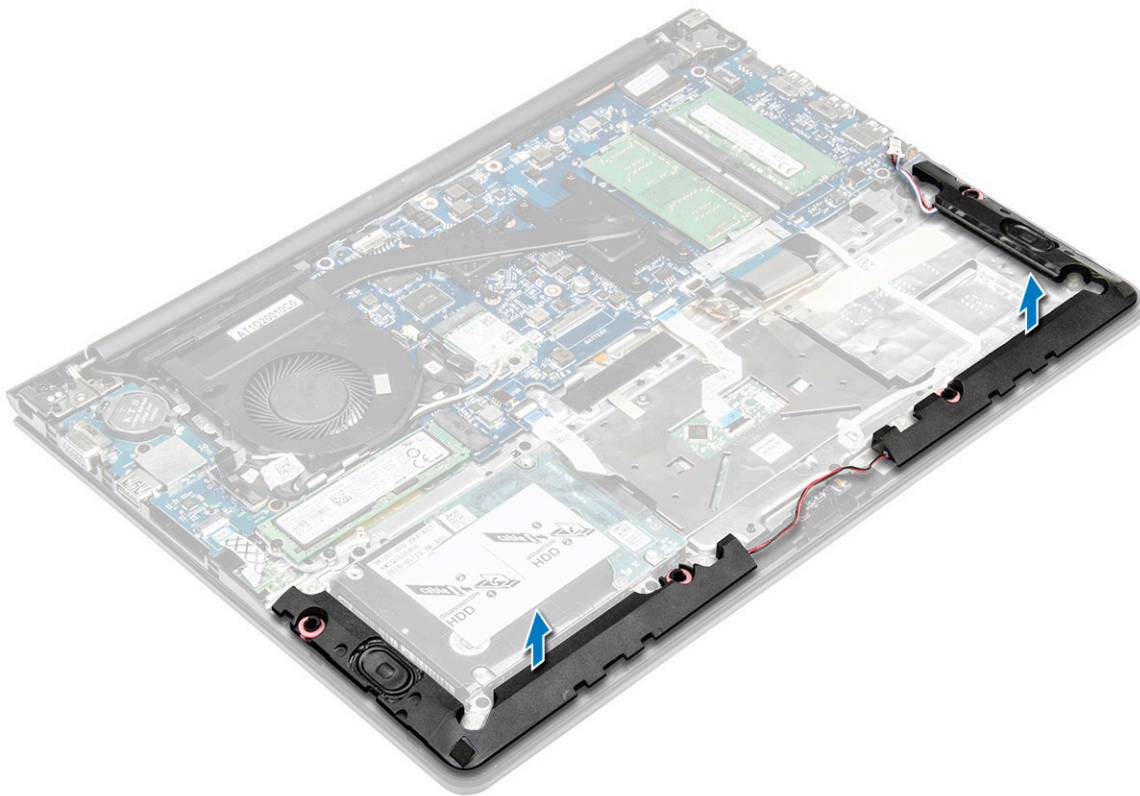
- 1 Coloque o módulo LED na sua ranhura no computador.
- 2 Aperte o parafuso para fixar o módulo LED ao computador.
- 3 Ligue o cabo do módulo LED ao computador.
- 4 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa posterior](#)
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção dos altifalantes

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa posterior](#)
 - b [bateria](#)
- 3 Para retirar os cabos dos altifalantes:
 - a Desligue os cabos de ligação dos altifalantes da placa de sistema e da placa LED. [1] [2].
 - b Retire o cabo dos altifalantes da placa LED [3].



- 4 Para retirar os altifalantes:
- a Retire os cabos das guias de encaminhamento.
 - b Levante e retire os altifalantes do computador.

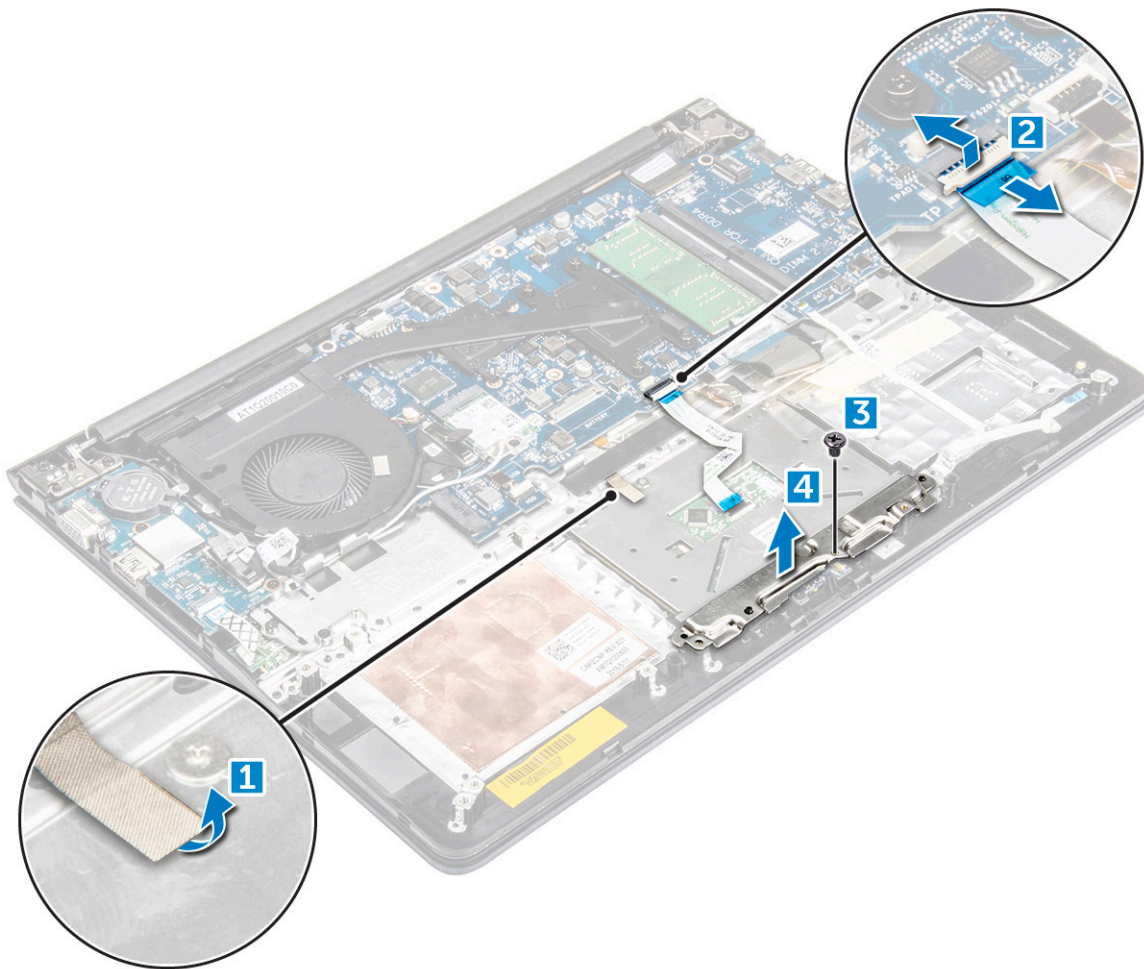


Instalação dos altifalantes

- 1 Insira os altifalantes na ranhura no chassi do computador.
- 2 Coloque o cabo do altifalante ao longo da guia de encaminhamento.
- 3 Ligue os cabos dos altifalantes aos conectores na placa de sistema e na placa LED.
- 4 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa posterior](#)
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

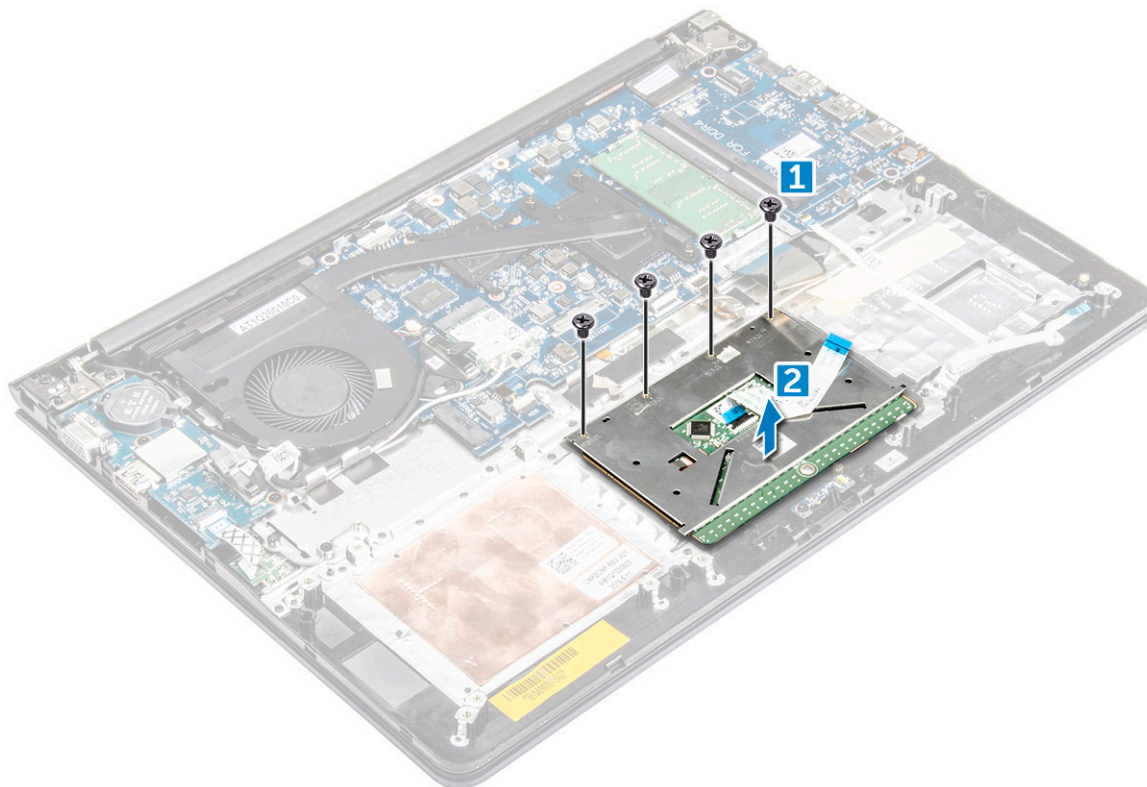
Remoção do painel táctil

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa posterior](#)
 - b [bateria](#)
 - c [Placa WLAN](#)
- 3 Para soltar o painel táctil:
 - a Descole a fita adesiva que está em cima do painel táctil [1].
 - b Levante o cabo para desligar o cabo do painel táctil da placa de sistema [2].
 - c Retire o parafuso que fixa o suporte do painel táctil ao painel táctil [3].
 - d Levante o suporte para fora do conjunto do painel táctil [4].



4 Para retirar o painel tátil:

- a Retire os parafusos que fixam o painel tátil [1].
- b Levante o painel tátil para fora do computador [2].

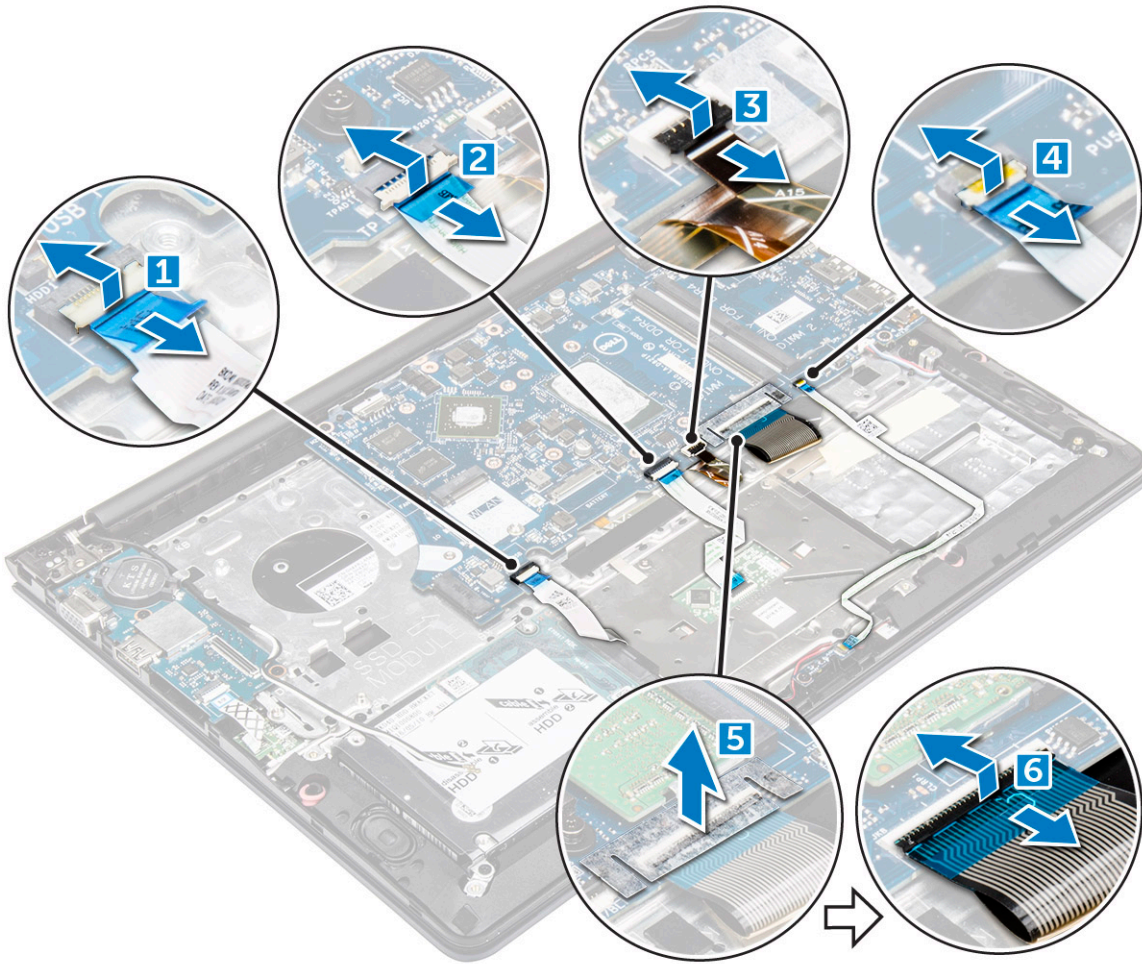


Instalação do painel tátil

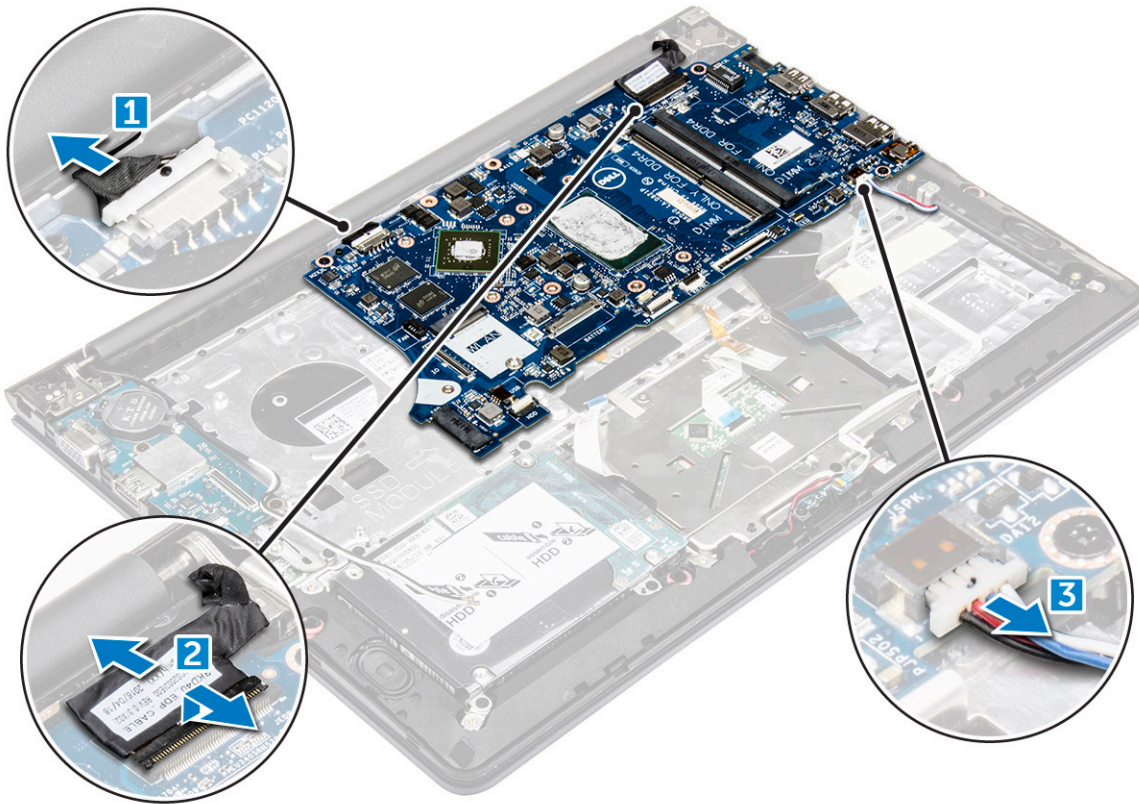
- 1 Alinhe o painel tátil no chassi do computador.
- 2 Aperte os parafusos que fixam o painel tátil.
- 3 Coloque o suporte do painel tátil sobre o painel tátil e instale os parafusos para o fixar.
- 4 Instale os cabos de ligação do painel tátil e cole a fita adesiva.
- 5 Instalar:
 - a Placa WLAN
 - b bateria
 - c tampa posterior
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a placa de sistema

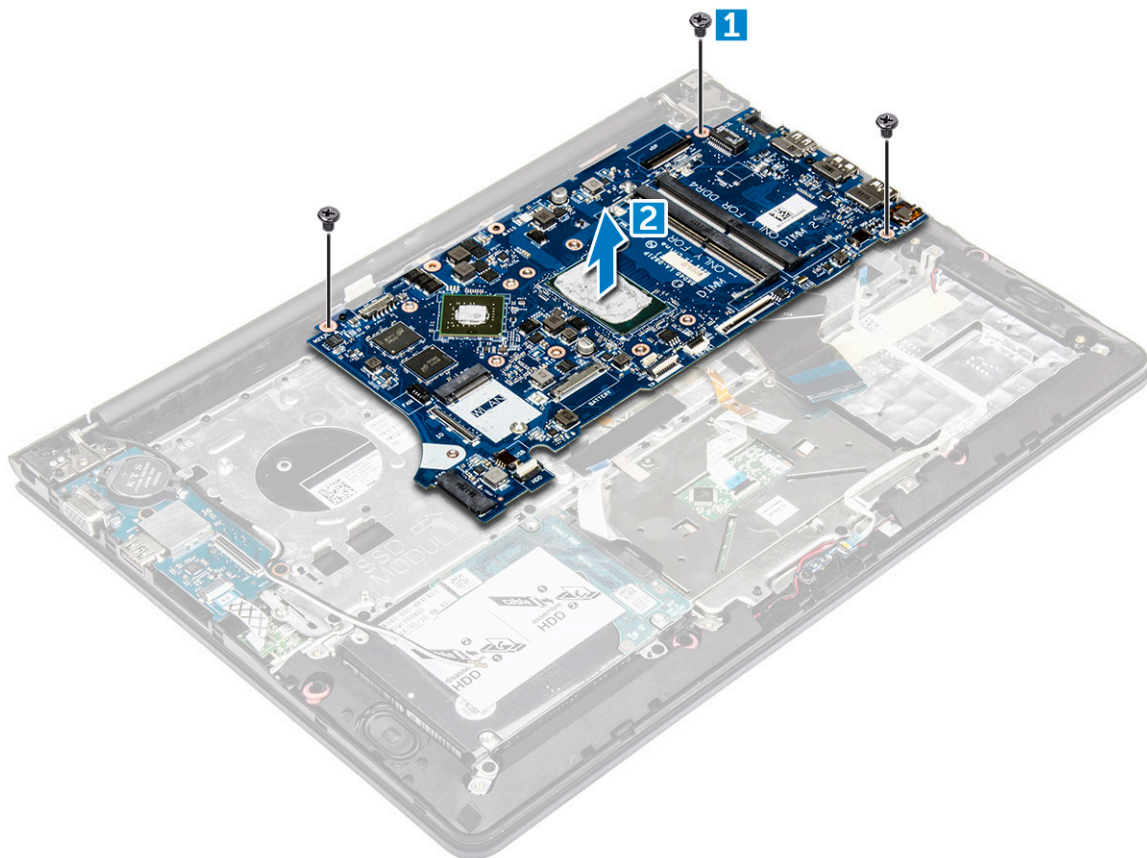
- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa posterior
 - b bateria
 - c suporte SSD
 - d SSD
 - e placa WLAN
 - f ventoinha do sistema
 - g dissipador de calor
 - h conjunto do ecrã
- 3 Levante a patilha [1,2,3,4,6] para desligar os cabos [5] dos seus conectores na placa de sistema.



- 4 Para retirar os cabos da placa de sistema:
- a Desligue o cabo da fonte de alimentação do ecrã [1].
 - b Levante a patilha para desligar o cabo do conector do ecrã [2].
 - c Desligue o cabo da fonte de alimentação da placa de sistema. [3]



- 5 Para remover a placa de sistema:
- a Retire os parafusos que fixam a placa de sistema à estrutura do computador. [1]
 - b Levante a placa de sistema para a retirar do computador. [2]



Instalação da placa de sistema

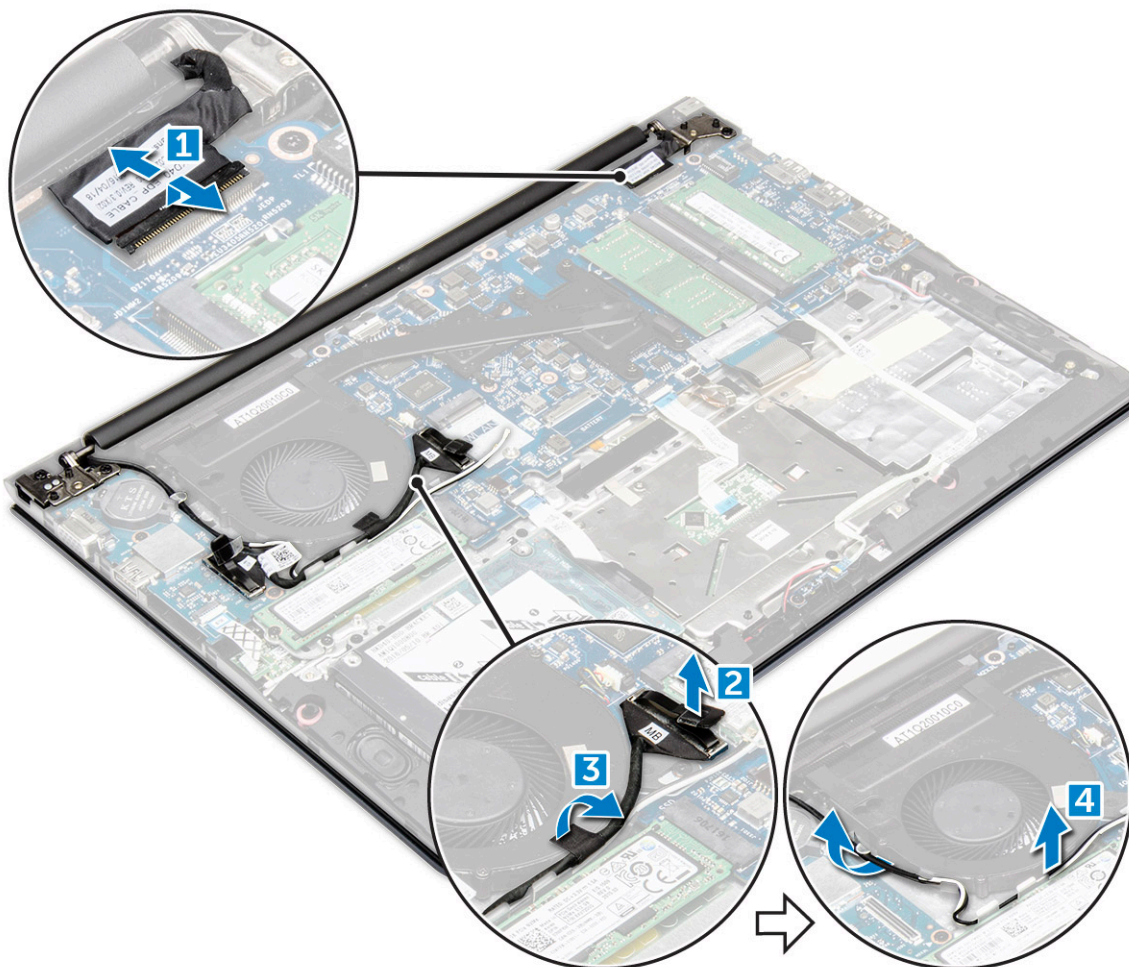
- 1 Alinhe a placa de sistema na sua ranhura no chassi do computador.
- 2 Instale os parafusos que fixam a placa de sistema ao computador.
- 3 Ligue os cabos do ecrã e da fonte de alimentação aos seus conectores.
- 4 Ligue os seguintes cabos:
 - a Cabo da placa de sistema
 - b Cabo da fonte de alimentação do ecrã
 - c Cabo do conector do ecrã
- 5 Instalar:
 - a [conjunto do ecrã](#)
 - b [ventoinha do sistema](#)
 - c [placa WLAN](#)
 - d [dissipador de calor](#)
 - e [suporte SSD](#)
 - f [SSD](#)
 - g [ventoinha do sistema](#)
 - h [bateria](#)
 - i [tampa posterior](#)
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção do conjunto do ecrã

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

NOTA: Se comprou a versão táctil deste computador, não pode desmontar ainda mais o ecrã. Em vez disso, o conjunto inteiro do ecrã inteira precisa de ser substituído.

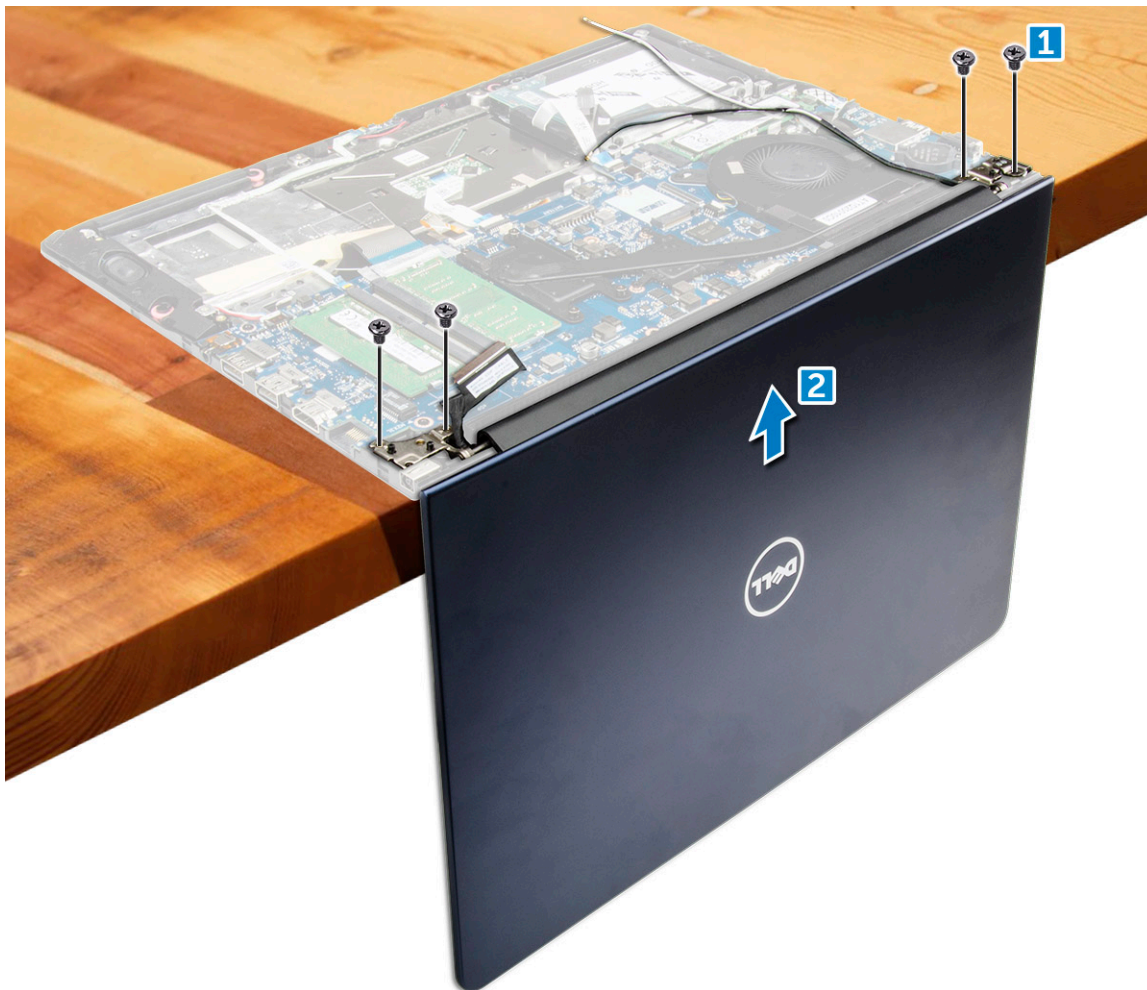
- 2 Remover:
 - a tampa posterior
 - b bateria
 - c Placa WLAN
- 3 Para remover as dobradiças do ecrã:
 - a Levante a patilha para desligar os cabos do ecrã da placa de sistema [1] [2].
 - b Retire o cabo do ecrã da placa de sistema [3] [4].



- 4 Vire a base do computador para aceder ao painel do ecrã.



- 5 Para retirar o painel do ecrã:
 - a Coloque o computador numa superfície plana, como indicado.
 - b Retire os parafusos que fixam as dobradiças do ecrã ao chassi do computador [1].
 - c Levante o painel do ecrã para o retirar [2].



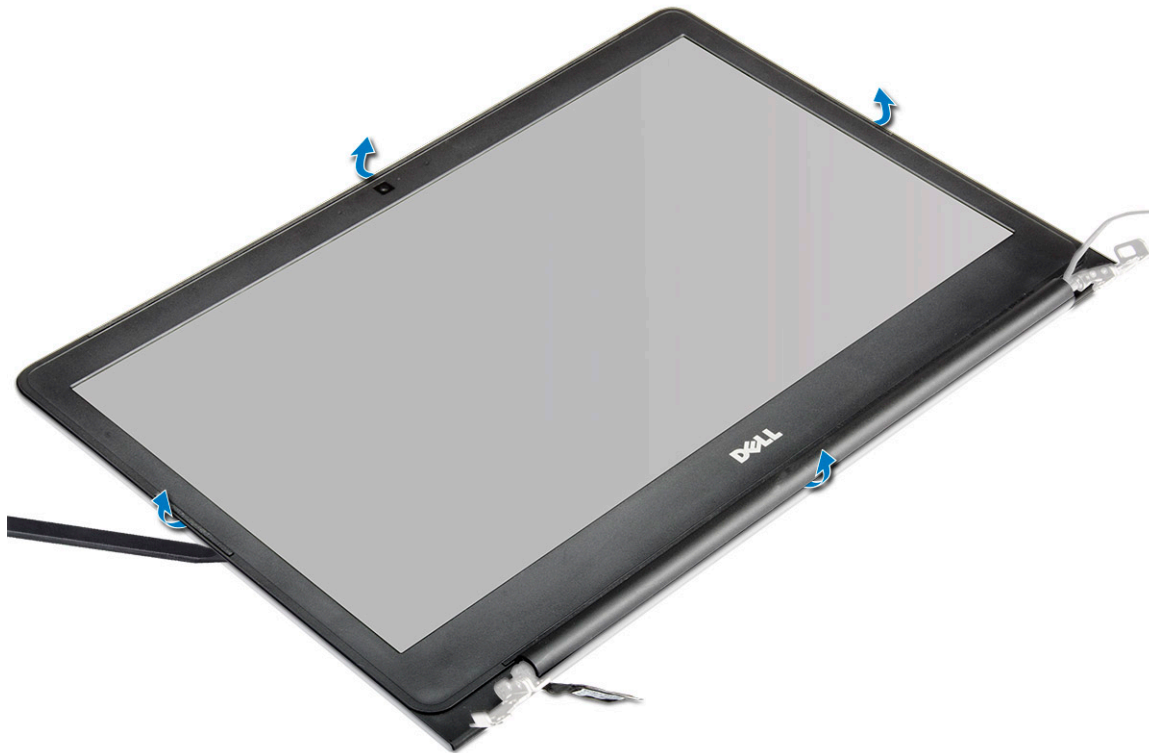
Instalar o conjunto do ecrã

- 1 Alinhe o conjunto do ecrã com as dobradiças do ecrã no chassi do computador.
- 2 Aperte os parafusos que fixam as dobradiças do ecrã.
- 3 Ligue os cabos do ecrã ao conector na placa de sistema.
- 4 Encaminhe os cabos do ecrã ao longo do módulo da ventoinha do sistema no chassi.
- 5 Instalar:
 - a Placa WLAN
 - b bateria
 - c tampa posterior
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção da moldura do ecrã

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa posterior
 - b bateria
 - c Placa de LEDs
 - d Placa WLAN
 - e ventoinha do sistema
 - f conjunto do ecrã

- 3 Para retirar a moldura do ecrã:
 - a Levante os cantos da moldura com um instrumento de plástico pontiagudo para a retirar.



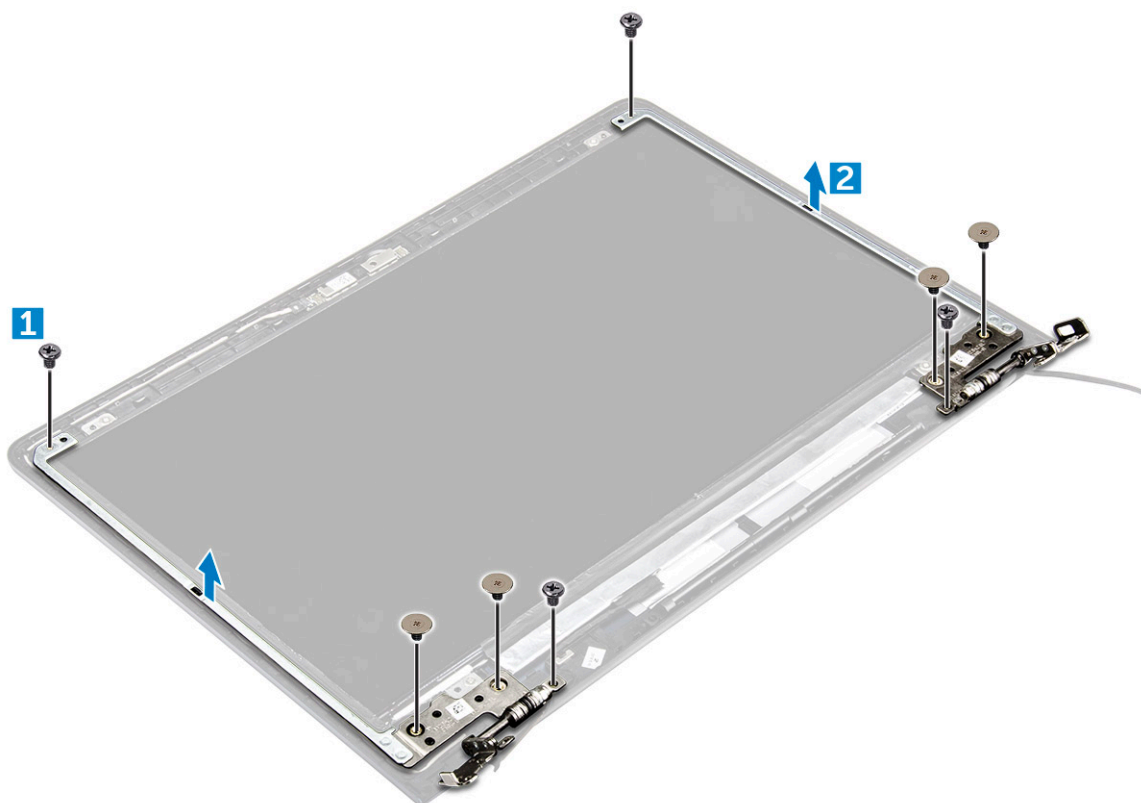
Instalação da moldura do ecrã

- 1 Coloque a moldura do ecrã no painel do ecrã e exerça pressão ao longo das extremidades até que se encaixe no lugar.
- 2 Instalar:
 - a conjunto do ecrã
 - b ventoinha do sistema
 - c placa WLAN
 - d Placa de LEDs
 - e bateria
 - f tampa posterior
- 3 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção das dobradiças do painel do ecrã

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a tampa posterior
 - b bateria
 - c Placa de LEDs
 - d Placa WLAN
 - e ventoinha do sistema
 - f conjunto do ecrã
 - g moldura do ecrã
 - h câmara
- 3 Para retirar as dobradiças do painel do ecrã:

- a Retire os parafusos que fixam as dobradiças do painel do ecrã [1].
- b Levante as dobradiças do painel do ecrã para fora do computador [2].



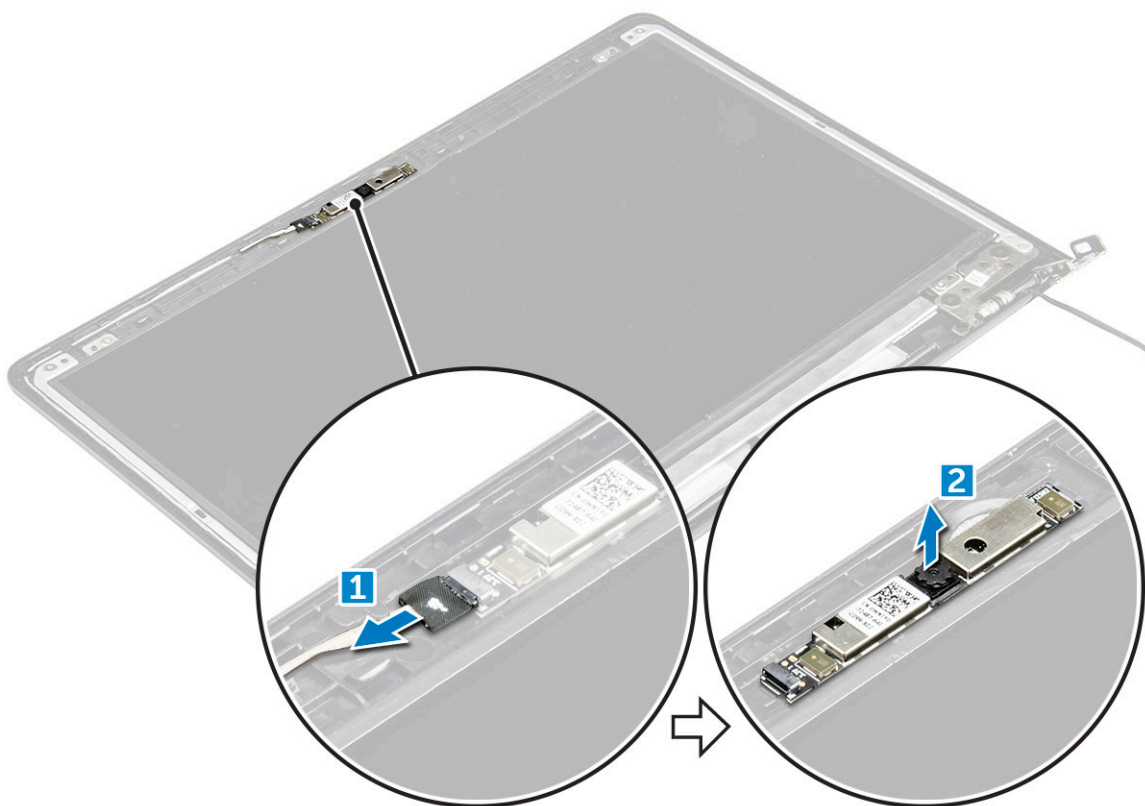
Instalação das dobradiças do painel do ecrã

- 1 Alinhe as dobradiças do painel do ecrã no painel do ecrã.
- 2 Instale os parafusos que fixam as dobradiças do painel do ecrã ao painel do ecrã.
- 3 Instalar:
 - a câmara
 - b moldura do ecrã
 - c conjunto do ecrã
 - d ventoinha do sistema
 - e Placa WLAN
 - f Placa de LEDs
 - g bateria
 - h tampa posterior
- 4 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção da câmara

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Retirar:
 - a tampa posterior
 - b bateria
 - c Placa de LEDs
 - d Placa WLAN
 - e ventoinha do sistema
 - f conjunto do ecrã

- g [moldura do ecrã](#)
- 3 Para remover a câmara:
 - a Desligue o cabo do conector da câmara [1].
 - b Levante a câmara para fora do computador [2].



Instalar a câmara

- 1 Alinhe a câmara à sua ranhura no painel do ecrã.
- 2 Ligue o cabo da câmara ao seu conector no painel do ecrã.
- 3 Instalar:
 - a [moldura do ecrã](#)
 - b [conjunto do ecrã](#)
 - c [ventoinha do sistema](#)
 - d [Placa WLAN](#)
 - e [Placa de LEDs](#)
 - f [bateria](#)
 - g [tampa posterior](#)
- 4 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

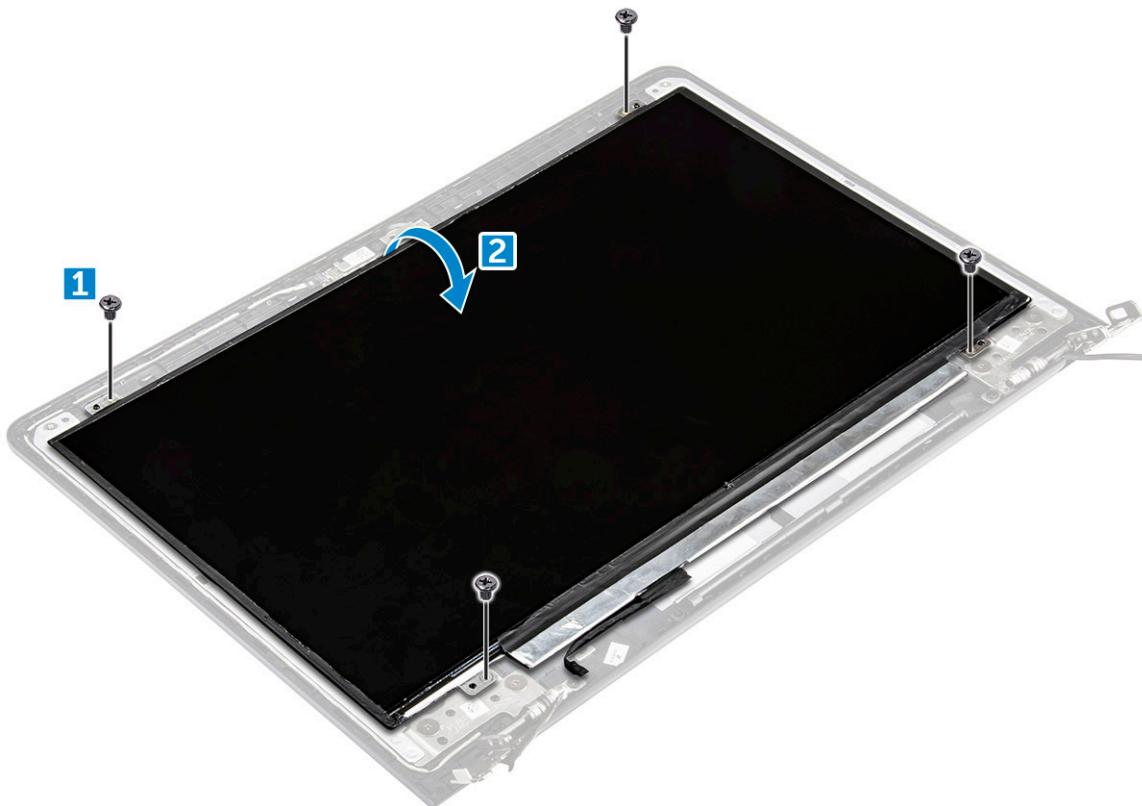
Remoção do ecrã

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [tampa posterior](#)
 - b [bateria](#)
 - c [Placa de LEDs](#)
 - d [Placa WLAN](#)
 - e [ventoinha do sistema](#)

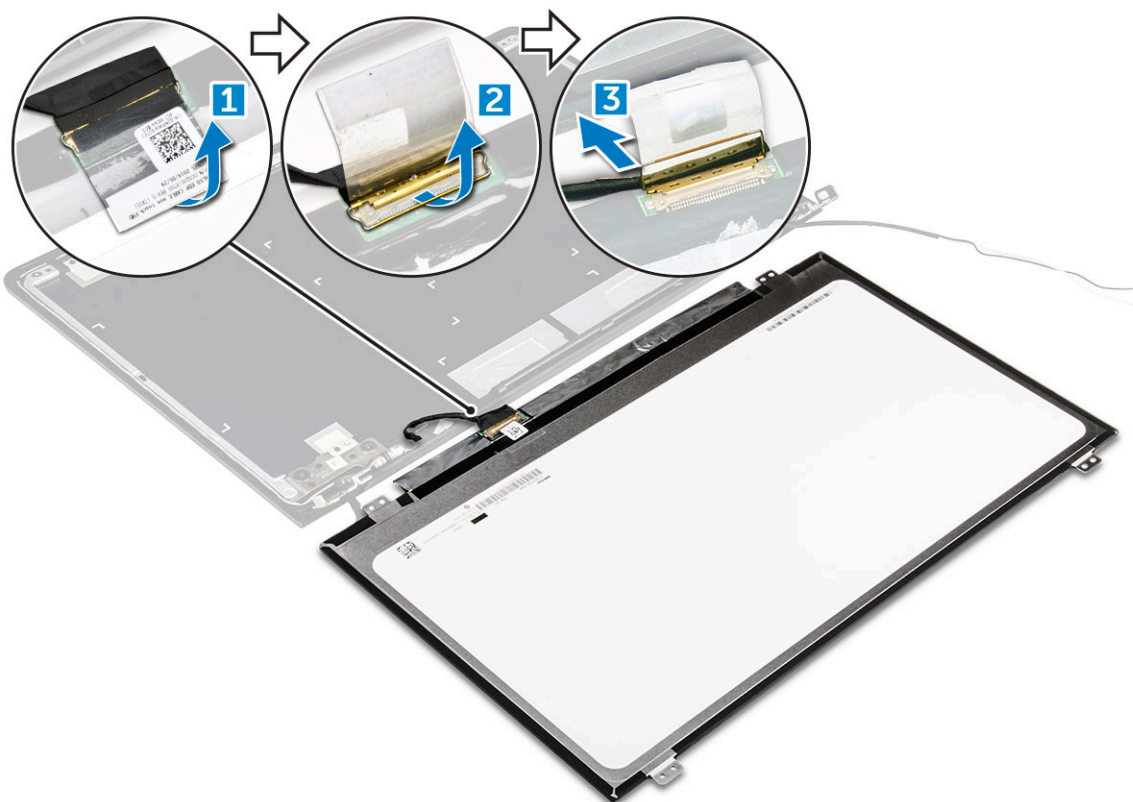


- f conjunto do ecrã
- g moldura do ecrã
- h câmara

- 3 Para retirar o ecrã:
 - a Retire os parafusos que fixam o ecrã [1].
 - b Levante o painel do ecrã e vire-o ao contrário [2].



- 4 Para retirar o ecrã:
 - a Descole a fita adesiva que está em cima do conector do ecrã [1].
 - b Desligue o conector do ecrã e retire o ecrã do painel do ecrã [2] [3].



Instalação do ecrã

- 1 Ligue o cabo de ligação do ecrã ao seu conector no painel do ecrã.
- 2 Cole a fita adesiva sobre o conector.
- 3 Vire o ecrã e alinhe-o ao longo das extremidades do painel do ecrã.
- 4 Instale os parafusos que fixam o ecrã ao painel do ecrã.
- 5 Instalar:
 - a câmara
 - b moldura do ecrã
 - c conjunto do ecrã
 - d ventoinha do sistema
 - e Placa WLAN
 - f Placa de LEDs
 - g bateria
 - h tampa posterior
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Teclado

⚠ AVISO: Não tente remover o teclado porque não é um componente removível. Para substituir o teclado, tem de substituir o apoio para as mãos.

Remoção do apoio para as mãos

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



- b bateria
- c suporte SSD
- d SSD
- e placa WLAN
- f ventoinha do sistema
- g dissipador de calor
- h conjunto do ecrã
- i placa de sistema

3 O apoio para as mãos pode ser retirado depois de todos os outros componentes terem sido desmontados.



Instalação do apoio para as mãos

- 1 Alinhe o apoio para as mãos na sua ranhura no chassi do computador.
- 2 Instalar:
 - a placa de sistema
 - b conjunto do ecrã
 - c ventoinha do sistema
 - d placa WLAN
 - e dissipador de calor
 - f suporte SSD
 - g SSD
 - h ventoinha do sistema
 - i bateria
 - j tampa posterior
- 3 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Tecnologia e componentes

Transformador

Este computador portátil é fornecido com o transformador de 45 W. Este transformador utiliza um conector USB do tipo C.

- ⚠ **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 funciona com 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

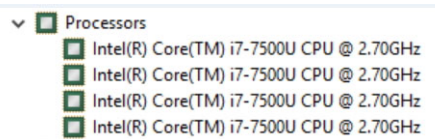
Este computador portátil é fornecido com os seguintes processadores:

- Processadores Intel Core i3 Sky Lake de 6.ª geração
- Processador Intel Core i3 Kaby Lake de 7.ª geração
- Processador Intel Core i5 Kaby Lake de 7.ª geração
- Processador Intel Core i7 Kaby Lake de 7.ª geração

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

Identificação do processador no Windows 10 e Windows 8

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

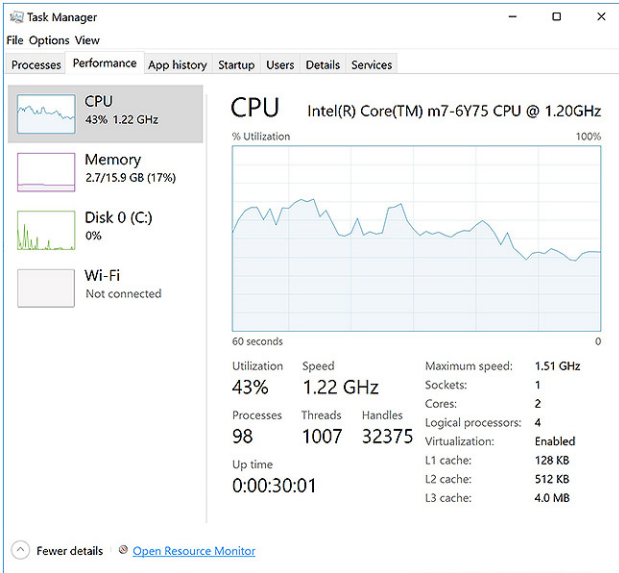


É apresentada a informação básica sobre o processador.

Verificar a utilização do processador no Gestor de Tarefas

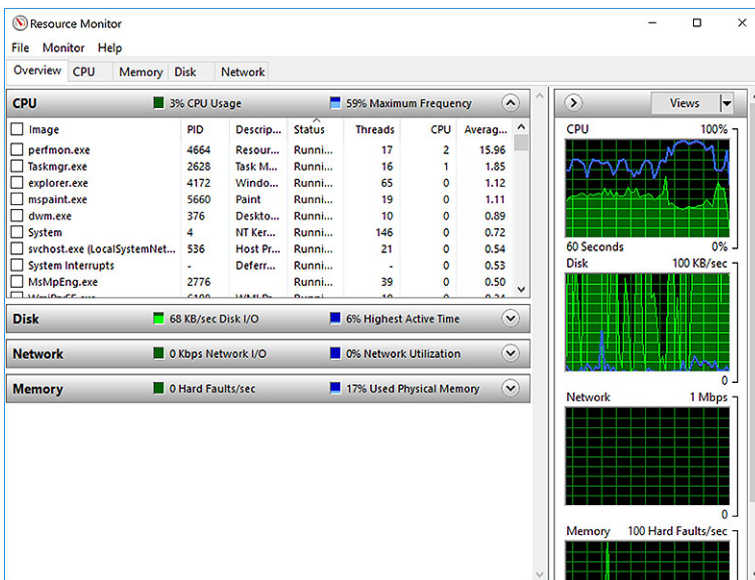
- 1 Prima e mantenha premida a barra de tarefas.
- 2 Seleccione **Iniciar o Gestor de Tarefas**.
É apresentada a janela **Gestor de tarefas do Windows**.
- 3 Clique no separador **Desempenho** na janela **Gestor de tarefas do Windows**.

São exibidas informações detalhadas sobre o desempenho do processador.



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 é fornecido com o chipset da Série Intel 100.

Transferir o controlador do chipset

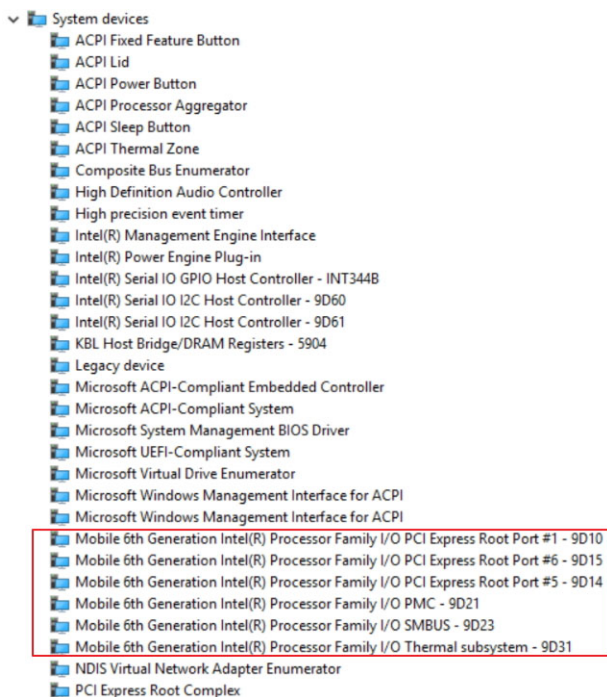
- 1 Ligue o computador portátil.
- 2 Aceda a Dell.com/support.
- 3 Clique em **Product Support (Suporte ao Produto)**, digite a etiqueta de serviço do computador portátil e clique em **Submit (Submeter)**.

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.

Identificação do chipset no Gestor de Dispositivos do Windows 10 e Windows 8

- 1 Clique em **Todas as configurações**  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 o chipset gráfico Intel HD Graphics 520.



Transferência de controladores

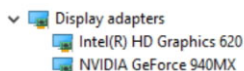
- 1 Ligue o computador portátil.
- 2 Aceda a **Dell.com/support**.
- 3 Clique em **Product Support (Suporte ao Produto)**, digite a etiqueta de serviço do computador portátil e clique em **Submit (Submeter)**.

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.

Identificar a placa gráfica

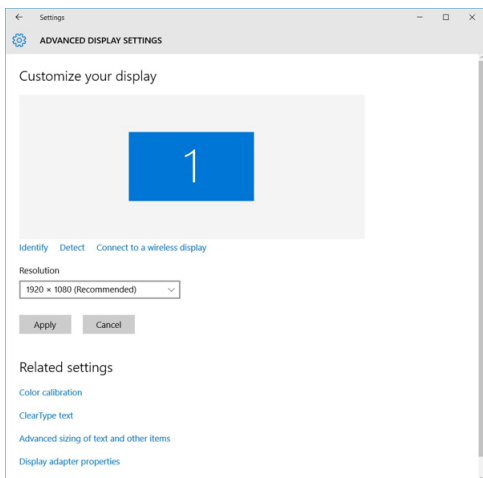
- 1 Inicie o **atalho Procurar** e selecciono **Definições**.
- 2 Digite **Gestor de Dispositivos** na caixa de pesquisa e toque em **Gestor de Dispositivos** no painel do lado esquerdo.
- 3 Expanda **Placas gráficas**.



São apresentadas as placas gráficas.

Alterar a resolução do ecrã

- 1 Prima e mantenha premido o ecrã do ambiente de trabalho e selecciono **Definições de Visualização**.
- 2 Toque ou clique em **Configurações de visualização avançadas**.
- 3 Selecciono 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 Selecciono **Graphic Options (Opções gráficas) > Rotation (Rotação)** e escolho 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)

Opções de visualização

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 **All Settings (Todas as definições)**  → **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.

Ajustar a luminosidade no Windows 8

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

- 1 Percorra a partir da margem direita do ecrã para aceder ao menu de Atalhos.
- 2 Toque ou clique em **Settings (Definições)**  → **Alterar definições do PC** → **PC e dispositivos** → **Energia e suspensão**.
- 3 Utilize o controlo de deslize **Ajustar automaticamente a luminosidade do meu ecrã** para activar ou desactivar o ajuste automático da luminosidade.

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 cuidadosamente 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.

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


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

Controlador de áudio

Este computador portátil é fornecido com o controlador integrado do Realtek ALC3266–CG com Waves MaxxAudio Pro. Trata-se de um codec de áudio de alta definição (HD), concebido para computadores de secretária e computadores portáteis com um sistema operativo 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)**.

 **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


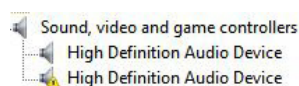
- 1 Inicie o **atalho Procurar** e seleccione **Todas as definições** .
- 2 Digite **Gestor de Dispositivos** na caixa de pesquisa e seleccione **Gestor de Dispositivos** no painel do lado esquerdo.
- 3 Expanda **Controladores de som, vídeo e jogos**.
O controlador de áudio é apresentado.

Tabela 1. Identificar o controlador de áudio no Windows 10

Antes da instalação



Após a instalação



Alterar as definições de áudio

- 1 Inicie o **atalho Procurar** e digite `Dell Audio` na caixa de pesquisa.
- 2 Inicie o utilitário Dell Audio no painel do lado esquerdo.

Placas WLAN

Este computador portátil suporta a placa WLAN: Intel Dual Band Wireless AC 8260.

Opções do ecrã de arranque seguro

Opção

Descrição

Secure Boot Enable

Esta opção activa ou desactiva a funcionalidade de **arranque seguro**.

- Desactivado
- Activado

Predefinição: activado

Expert Key Management

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:

- PK
- KEK
- db
- dbx

Se activar o **Custom Mode (modo personalizado)**, são apresentadas as opções relevantes para **PK, KEK, db e dbx**. As opções são:

- **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

NOTA: Se desactivar o Custom Mode (modo personalizado), todas as alterações efectuadas serão apagadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.

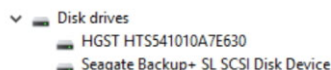
Opções da unidade de disco rígido

Este computador portátil suporta unidades SATA M.2.

Identificação da unidade de disco rígido no Windows 10 e Windows 8

- 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**.

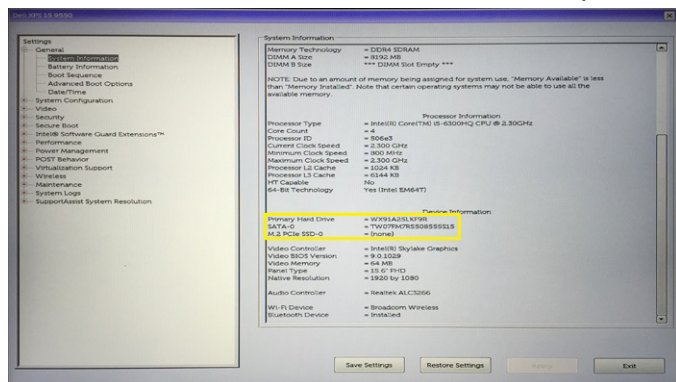
A unidade de disco rígido aparece na lista de **Unidades de disco**.



Identificação da unidade de 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**.



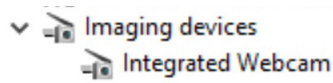
Funcionalidades da câmara

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

 **NOTA:** A câmara está na extremidade central superior do LCD.

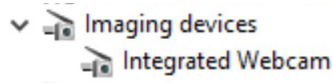
Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 10

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



Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 8

- 1 Inicie a barra de atalhos a partir da interface do ambiente de trabalho.
- 2 Seleccione **Painel de Controlo**.
- 3 Seleccione **Gestor de Dispositivos** e expanda **Dispositivos de processamento de imagens**.

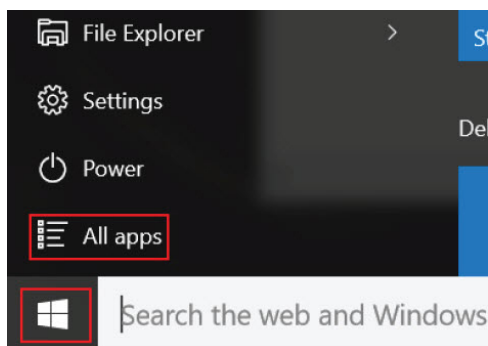


Iniciar a câmara

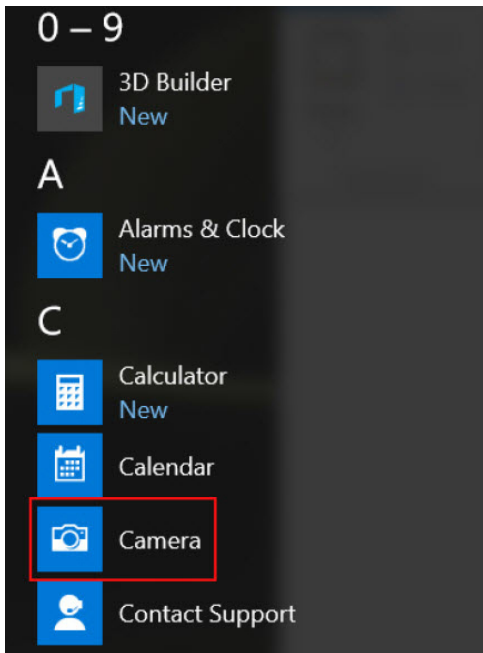
Para iniciar o funcionamento da câmara, abra uma aplicação em que seja necessário utilizar a câmara. Por exemplo, se tocar no ícone do software central da câmara Web da Dell ou no ícone do Skype disponibilizados no computador portátil, a câmara é ligada. Da mesma forma, se estiver a conversar num chat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

Execução da aplicação Câmara

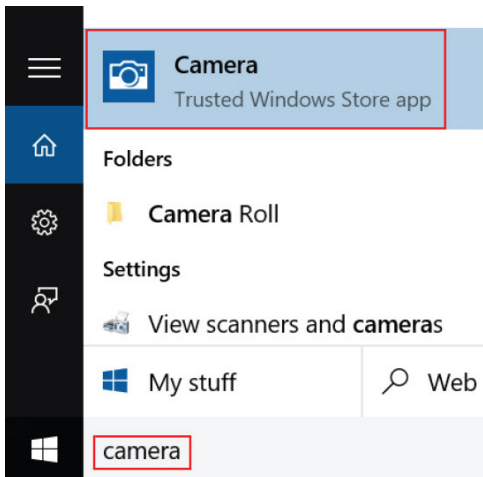
- 1 Toque ou clique no botão **Windows** e seleccione **Todas as aplicações**.



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



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




Características da memória

Neste computador portátil, a memória (RAM) é uma parte da placa de sistema. Este computador portátil suporta 4 a 16 GB de memória LPDDR3, de até 1600 MHz.

- ① **NOTA:** Uma vez que a memória faz parte da placa de sistema, não pode ser atualizada como um módulo em separado. Se o suporte técnico determinar que a memória é a causa de um problema, substitua a placa de sistema.

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**.

Verificar a memória do sistema no Windows 8

- 1 No ambiente de trabalho, inicie a **barra de atalhos**.
- 2 Seleccione **Painel de Controlo** e depois seleccione **Sistema**.

Verificação da memória do sistema no BIOS de configuração do sistema

- 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.

Testar a memória através do ePSA

- 1 Ligue ou reinicie o computador.
- 2 Efectue uma das seguintes acções quando aparecer o logótipo Dell:
 - Com teclado — prima F2.
 - Sem teclado — Prima sem soltar o botão de **Volume Up (Aumentar volume)** quando o logótipo da Dell surgir no ecrã. Quando o menu de seleção do arranque F12 for visualizado, seleccione **Diagnostics (Diagnósticos)** no menu de arranque e prima Enter.

É iniciado o teste PSA (PreBoot System Assessment) no computador portátil.

NOTA: Se esperar demasiado tempo e aparecer o logótipo do sistema operativo, continue a aguardar até ver o ambiente de trabalho. Desligue o computador portátil e tente novamente.

Controladores do chipset Intel

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

Tabela 2. Controladores do chipset Intel

Antes da instalação	Após a instalação
<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Device PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Power Engine Plug-in Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Microsoft Windows Management Interface for ACPI NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Numeric data processor PCI Express Root Complex PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI standard host CPU bridge PCI standard ISA bridge Plug and Play Software Enumerator Programmable interrupt controller Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer UMBus Root Bus Enumerator 	<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Device PCI Simple Communications Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Camera Sensor OV5670 Camera Sensor OV8858 Composite Bus Enumerator High precision event timer Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/iSPI Controller - 9D46 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18 Intel(R) 100 Series Chipset Family PMIC - 9D31 Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23 Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31 Intel(R) C2D Host Controller Intel(R) Control Logic Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 Intel(R) Integrated Sensor Solution Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3448 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63

Controladores Intel HD Graphics

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

Tabela 3. Controladores Intel HD Graphics

Antes da instalação	Após a instalação
<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Basic Display Adapter Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device High Definition Audio Device 	

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 Device Intel(R) Display Audio 	



Configuração do sistema

Tópicos

- Descrição geral da Configuração do sistema
- Sequência de arranque
- Teclas de navegação
- Actualizar o BIOS
- Opções da configuração do 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.
- Verificar a longevidade da bateria.

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.

Sequência de arranque

A Sequência de Arranque permite ignorar a ordem dos dispositivos de arranque definida na Configuração do Sistema e arrancar directamente com um dispositivo específico (exemplo: unidade de disco rígido). Durante o o POST (Power-on Self Test), quando aparece o logótipo 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)

① | NOTA: XXX representa o número da unidade SATA.

- Unidade óptica
- Diagnóstico

① | NOTA: Se escolher Diagnostics (Diagnóstico), surgirá o ecrã ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA).

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



Teclas de navegação

NOTA: 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	Expandir ou comprimir uma lista pendente, se aplicável.
Tab	Passa para a área de foco seguinte.
	NOTA: Funciona apenas no browser de gráficos padrão.
Esc	Desloca-se até à página anterior até visualizar o ecrã principal. Ao premir Esc no ecrã principal, é apresentada uma mensagem que lhe pede para guardar mensagens não guardadas e reinicia o sistema.
F1	Apresenta o ficheiro de ajuda da Configuração do Sistema.

Actualizar o BIOS

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.

- 1 Reinicie o computador.
- 2 Aceda a Dell.com/support.
- 3 Introduza a **Etiqueta de serviço** ou o **Código de serviço expresso** e clique em **Submeter**.

NOTA: Para localizar a etiqueta de serviço, clique em **Onde está a minha etiqueta de serviço?**

NOTA: Se não conseguir encontrar a sua etiqueta de serviço, clique em **Detect My Product (Detetar o meu produto)**. Siga as instruções no ecrã.

- 4 Caso não consiga localizar nem encontrar a sua etiqueta de serviço, clique na categoria de produto do seu computador.
- 5 Escolha o **Tipo de produto** na lista.
- 6 Selecione o modelo do seu computador e a página **Product Support (Suporte técnico)** é apresentada.
- 7 Clique em **Get drivers (Obter controladores)** e clique em **View All Drivers (Ver todos os controladores)**.
Abre-se a página Controladores e transferências.
- 8 No ecrã Controladores e transferências, na lista pendente **Sistema operativo**, selecione **BIOS**.
- 9 Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Transferir ficheiro**.
Também pode analisar quais são os controladores que necessitam de uma atualização. Para fazê-lo para o seu produto, clique em **Analyze System for Updates (Analisar o sistema quanto a atualizações)** e siga as instruções no ecrã.
- 10 Selecione o modo de transferência que prefere na janela **Selecionar 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.

Opções da configuração do sistema

Tabela 5. Main (Principal)

System Time	Repõe a hora do relógio interno do computador.
System Date	Repõe a data do calendário interno do computador.
BIOS Version	Mostra a revisão do BIOS.
Product Name	Mostra o nome do produto e o número do modelo.
Service Tag	Mostra a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Mostra a etiqueta de inventário do computador (se disponível).
CPU Type	Mostra o tipo de processador.
CPU Speed	Mostra a velocidade do processador.
CPU ID	Mostra a ID do processador.
L1 Cache	Mostra o tamanho da cache L1 do processador.
L2 Cache	Mostra o tamanho da cache L2 do processador.
L3 Cache	Mostra o tamanho da cache L3 do processador.
Fixed HDD	Mostra o número de modelo e a capacidade da unidade de disco rígido.
mSATA Device	Mostra o número de modelo e a capacidade da unidade óptica.
System Memory	Mostra a memória integrada no computador.
Extended Memory	Mostra a memória instalada no computador.
Memory Speed	Mostra a velocidade da memória.

Tabela 6. Advanced (Avançado)

Intel SpeedStep	Activa ou desactiva a funcionalidade Intel SpeedStep.	Predefinição: Enabled (Ativado)
Virtualization	Activa ou desactiva a funcionalidade Intel Virtualization.	Predefinição: Enabled (Ativado)
Integrated NIC	Activa ou desactiva a fonte de alimentação na placa de rede incorporada.	Predefinição: Enabled (Ativado)
USB Emulation	Activa ou desactiva a funcionalidade de emulação de USB.	Predefinição: Enabled (Ativado)
USB PowerShare	Activa ou desactiva a funcionalidade do PowerShare do USB.	Predefinição: Enabled (Ativado)
SATA Operation	Altera o modo do controlador SATA para ATA ou AHCI.	Predefinição: AHCI
Adapter Warnings	Activa ou desactiva os avisos do adaptador.	Predefinição: Enabled (Ativado)
Function Key Behavior	Especifica o comportamento da tecla de função <Fn>.	Predefinição: Function key (tecla de função)
Intel Smart Connect Technology	Activa ou desactiva o Intel Smart Connect Technology.	Predefinição: Enabled (Ativado)
Intel Rapid Start Technology	Activa ou desactiva o Intel Rapid Start Technology.	Predefinição: Enabled (Ativado)



Miscellaneous Devices	Estes campos permitem activar ou desactivar vários dispositivos integrados.
Battery Health	Mostra uma mensagem sobre o estado da bateria.

Tabela 7. Security (Segurança)

Set Asset Tag	Este campo apresenta a etiqueta de inventário do sistema. Se a etiqueta de inventário ainda não estiver definida, este campo pode ser utilizado para a inserir.
Set Admin Password	Permite alterar ou eliminar a palavra-passe do administrador.
Set System Password	Permite alterar ou eliminar a palavra-passe de sistema.
Set HDD Password	Permite definir uma palavra-passe na unidade de disco rígido (HDD) interna do computador.
Password Change	Permite alterar a palavra-passe de segurança.
Password Bypass	Permite-lhe inibir as solicitações da palavra-passe de sistema e da palavra-passe da unidade de disco rígido interna quando o computador é reiniciado/retornado após o modo de espera.

Tabela 8. Boot (Arranque)

Boot Priority Order	Especifica a ordem pela qual os diferentes dispositivos arrancam o computador.
Windows Boot Manager	Permite que o Windows procure pela existência de um disco rígido com os ficheiros do Windows e arranque a partir do mesmo.
Secure Boot	Especifica se a opção de arranque em segurança UEFI está activada ou desactivada.
Add Boot Option	Permite que o utilizador adicione um dispositivo de arranque adicional.
Delete Boot Option	Permite que o utilizador retire um dispositivo de arranque existente da ordem de arranque.

Sair

Esta secção permite guardar, ignorar e carregar as predefinições, antes de sair da configuração do sistema.

Especificações técnicas

Especificações de dimensões físicas

Funcionalidade	Especificação
Altura	18,45 mm (0,72 polegadas)
Largura	340 mm (13,38 polegadas)
Comprimento	240 mm (9,44 polegadas)
Weight (minimum config)	1,6 Kg (3,52 lb)

Especificações das informações sobre o sistema

Funcionalidade	Especificação
Largura do barramento de DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI 128 Mbits
Barramento PCIe 3.0	8,0 GHz

Especificações do processador

Característica	Especificação
Tipos	<ul style="list-style-type: none"> Processador Intel Core i3 Kaby Lake de 7.ª geração Processador Intel Core i5 Kaby Lake de 7.ª geração Processador Intel Core i7 Kaby Lake de 7.ª geração Processadores Intel Core i3 Sky Lake de 6.ª geração

Especificações da memória

Funcionalidade	Especificação
Conector de memória	Duas ranhuras SODIMM
Capacidade da memória	32 GB
Tipo de memória	DDR4
Velocidade	2133 MHz
Memória mínima	4 GB



Funcionalidade Especificação

Memória máxima 32 GB

Especificações de áudio

Funcionalidade Especificação

Controlador Realtek ALC3246 com Waves MaxxAudio Pro

Interface (interna) Áudio HD

Interface (externa) conector de entrada do microfone/auscultadores estéreo/altifalantes externos

Altifalantes dois

Amplificador do altifalante interno 2 W (RMS)

Microfone Microfone de matriz digital

Controlos do volume Teclas de atalho de controlo de multimédia

Especificações de vídeo

Funcionalidade Especificação

Tipo

- Intel UMA (Integrated HD)
- Intel Iris Gfx (15 W e 28 W)
- nVidia GeForce 940MX com até 4 GB de GDDR5

Controlador (UMA)
— Intel core i3/i5/i7

- Intel Core série i3/i5/i7
- Intel HD Graphics 610
- Intel HD Graphics 620
- Intel HD Graphics 635
- Intel Iris Graphics 640
- Intel Iris Graphics 650

Especificações de comunicação

Funcionalidade Especificação

Adaptador de rede 10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)

Ligação sem fios

- WiFi 802.11 ac
- Bluetooth 4.0

Especificações da bateria

Funcionalidade Especificação

Tipo bateria inteligente de iões de lítio de 3 células (42 WHr)

Profundidade 184,15 mm (7,25 polegadas)

Funcionalidade	Especificação
Altura	5,9 mm (0,23 polegadas)
Largura	97,15 mm (3,82 polegadas)
Peso	0,2 kg (0,44 lb)
Tensão	14,8 V CD
Vida útil	300 ciclos de carga/descarga
Amplitude térmica	
Operacional	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
Armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Tempo de funcionamento	4 horas (quando o computador está desligado)
Bateria de célula tipo moeda	Célula tipo moeda de lítio CR2032 de 3 V

Especificações de portas e conectores

Funcionalidade	Especificação
Audio	Um conector de microfone/auscultadores estéreo/altifalantes
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> · uma porta HDMI de 19 pinos · uma porta VGA de 15 pinos
Adaptador de rede	um conector RJ-45
Portas USB	<ul style="list-style-type: none"> · Uma porta compatível com o USB 3.0, com PowerShare · Duas portas compatíveis com o USB 3.0

Especificações do ecrã

Funcionalidade	Especificação
Tipo	Ecrã WLED
Tamanho	14,0 polegadas
Altura	190,00 mm (7,48 polegadas)
Largura	323,5 mm (12,59 polegadas)
Diagonal	375,2 mm (14,77 polegadas)
Área ativa (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm
Resolução máxima	1.366 x 768 píxeis
Taxa de actualização	60 Hz
Ângulo de operação	0° (fechado) a 180°
Ângulos máximos de visualização (horizontal)	+/-70° (no mínimo) para HD



Funcionalidade	Especificação
----------------	---------------

Ângulos máximos de visualização (vertical)	+/-70° (no mínimo) para HD
--	----------------------------

Distância entre píxeis	0.1875 mm
------------------------	-----------

Especificações do painel táctil

Funcionalidade	Especificação
----------------	---------------

Área activa:

Eixo X	99,50 mm
--------	----------

Eixo Y	53 mm
--------	-------

Especificações do teclado

Funcionalidade	Especificação
----------------	---------------

Número de teclas

- 83 teclas: Inglês (EUA), Tailandês, Francês (Canadá), Coreano, Russo, Hebraico, Inglês (Internacional)
- 84 teclas: Inglês (Reino Unido), Francês (Canadá, Quebec), Alemão, Francês, Espanhol (América Latina), Nórdico, Árabe, Bilingue do Canadá
- 85 teclas: Português (Brasil)

Esquema	QWERTY/AZERTY/Ka
---------	------------------

Especificações do adaptador

Funcionalidade	Especificação
----------------	---------------

Tipo	45 W/65 W
------	-----------

Tensão de entrada	100-240 V CA
-------------------	--------------

Corrente de entrada (máxima)	1,30 A/1,60 A/1,70 A
------------------------------	----------------------

Frequência de entrada	50-60 Hz
-----------------------	----------

Corrente de saída	2,31 A/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 (inoperacional)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)
--------------------------------------	----------------------------------

Especificações ambientais

Funcionalidade	Especificações
Temperatura (operacional)	- 0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
Temperatura (armazenamento)	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humidade relativa máxima (operacional)	10% a 90% (sem condensação)
Humidade relativa máxima (armazenamento)	0% a 95% (sem condensação)
Altitude máxima (operacional)	-15,2 m a 3.048 m (-50 a 10.000 pés)
Altitude máxima (armazenamento)	-15,2 m a 10.668 m (-50 a 35.000 pés)



Opções da configuração do sistema

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

Tópicos


- Opções do ecrã geral
- Opções do ecrã de configuração do sistema
- Opções do ecrã vídeo
- Opções do ecrã de segurança
- Opções do ecrã de arranque seguro
- 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 registo do sistema

Opções do ecrã geral

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

Opção	Descrição
System Information	Esta secção lista as principais funcionalidades de hardware do seu computador. <ul style="list-style-type: none"> • Informações do sistema: Apresenta versão do BIOS, Etiqueta de serviço, Etiqueta de inventário, Etiqueta de propriedade, Data de propriedade, Data de fabrico, Código de serviço expresso. • Informações da memória: Apresenta Memória instalada, Memória disponível, Velocidade da memória, Modo de canais de memória, Tecnologia de memória • Informações do processador: Apresenta 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, Compatível com HT e Tecnologia de 64 bits. • Informações do dispositivo: SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, Controlador de vídeo, Versão do BIOS de vídeo, Memória de vídeo, Tipo de painel, Resolução original, Controlador de áudio, Dispositivo WiFi, Dispositivo WiGig, Dispositivo celular e 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"> • Gestor de arranque do Windows ou UEFI • Herdança ou UEFI
Boot Options	Esta opção permite que as ROMs opcionais herdadas sejam carregadas. Por predefinição, a opção Enable UEFI Network Stack (Activar conjunto de redes UEFI) está desactivada.
Date/Time	Permite alterar a data e a hora.

Opções do ecrã de configuração do sistema

Opção	Descrição
SATA Operation	<p>Permite configurar o controlador da unidade de disco rígido SATA. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">· Desactivado· AHCI· RAID ligado: esta opção está activada por predefinição.
Drives	<p>Permite configurar as unidades SATA incorporadas. Todas as unidades estão activadas por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">· SATA-1· M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	<p>Este campo controla a opção de comunicar erros da unidade de disco rígido para as unidades integradas durante o arranque do sistema. Esta tecnologia faz parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Esta opção está activada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none">· Activar relatórios SMART
USB Configuration	<p>Esta é uma funcionalidade opcional.</p> <p>Este campo configura o controlador USB integrado. Se a opção 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">· Activar Suporte de Arranque por USB (activado por predefinição)· Activar Porta USB Externa (activada por predefinição)· Activar Porta Thunderbolt (activada por predefinição)· Activar Suporte de Arranque Thunderbolt (opcional)· Permitir sempre Dell Docks (opcional)· Activar Pré-arranque Thunderbolt (e PCIe atrás de TBT) <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 carregar dispositivos externos, utilizando a energia armazenada da bateria do sistema através da porta USB PowerShare. Por predefinição, a opção Activar USB PowerShare está desactivada.</p>
Audio	<p>Este campo activa ou desactiva o controlador de áudio integrado. Por predefinição, a opção Activar áudio está seleccionada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">· Activar Microfone (activado por predefinição)· Activar Altifalante Interno (activado por predefinição)



Opção	Descrição
Keyboard Illumination	<p>Este campo permite escolher o sistema de operação da funcionalidade de iluminação do teclado. O nível de luminosidade do teclado pode ser configurado entre 0% e 100%. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado · Desvanecer · Luminosidade (activada por predefinição)
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Esta funcionalidade estabelece o valor do tempo-limite para a retroiluminação do teclado quando o adaptador de corrente alternada está ligado ao sistema. A principal característica da iluminação do teclado não será afectada. A retroiluminação do teclado continuará a suportar os diversos níveis de iluminação. Este campo tem efeito quando a retroiluminação está activada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 5 segundos · 10 segundos - esta opção é seleccionada por predefinição · 15 segundos · 30 segundos · 1 minuto · 5 minutos · 15 minutos · Nunca
Keyboard Backlight Time-out on Battery	<p>O Tempo-limite da retroiluminação do teclado é reduzido com a opção Bateria. A principal funcionalidade da iluminação do teclado não é afectada. A iluminação do teclado continuará a suportar os vários níveis de iluminação. Este campo tem efeito quando a retroiluminação está activada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 5 segundos · 10 segundos - esta opção é seleccionada por predefinição · 15 segundos · 30 segundos · 1 minuto · 5 minutos · 15 minutos · Nunca
Miscellaneous Devices	<p>Permite activar ou desactivar vários dispositivos integrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activar Câmara—activada por predefinição · Activar cartão SD (Secure Digital) · Cartão SD (Secure Digital) com modo de leitura apenas

Opções do ecrã vídeo

Opção	Descrição
LCD Brightness	Permite-lhe configurar o brilho do ecrã em função da fonte de alimentação em utilização (Com bateria e CA).

ⓘ | NOTA: A definição de Vídeo só está visível se houver uma placa de vídeo instalada no sistema.

Opções do ecrã de segurança

Opção	Descrição
Admin Password	<p>Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe de administrador.</p> <p>NOTA: Tem de configurar a palavra-passe de administrador antes de configurar a palavra-passe de sistema ou de disco rígido. Se eliminar a palavra-passe de administrador, eliminará automaticamente a palavra-passe de sistema e a palavra-passe de disco rígido.</p> <p>NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: Não configurada</p>
System Password	<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>
Mini Card SSD-0 Password	<p>Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe do cartão mini SSD (Solid State Drive).</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 activar ou desactivar a permissão para ignorar as palavras-passe de sistema e da unidade HDD interna, quando estão configuradas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">· Desactivado· Ignorar no arranque <p>Predefinição: Desactivado</p>
Password Change	<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> <p>Predefinição: a opção Permitir alterações de palavra-passe de não administrador está seleccionada.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Permite determinar se são permitidas alterações às opções de configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador. Se estiver desactivada, as opções de configuração serão bloqueadas pela palavra-passe de administrador.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Permite controlar se este sistema permite a actualização do BIOS via pacotes de encapsulamento de actualização da UEFI.</p> <p>Predefinição: a opção Activar Actualizações de UEFI Capsule Firmware está seleccionada.</p>



Opção	Descrição
TPM 1.2/2.0 Security	<p>Permite activar o TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · TPM ligado (activado por predefinição) · Limpar · Ignorar PPI para comandos activados · Ignorar PPI para comandos desactivados · Activar · Desactivar <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>Activar suporte de XD da CPU (predefinição)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Permite impedir que os utilizadores acedam à Configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador.</p> <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 (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

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> · 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 do ecrã de desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support	<p>Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos activados. O desempenho de algumas aplicações melhora com os núcleos adicionais. Esta opção está activada por predefinição. Permite activar ou desactivar o suporte de vários núcleos para o processador. O processador instalado suporta dois núcleos. Se activar o suporte de vários núcleos, serão activados dois núcleos. Se desactivar o suporte de vários núcleos, será activado um núcleo.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activar Suporte de Vários Núcleos <p>Predefinição: a opção está activada.</p>
Intel SpeedStep	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activar Intel SpeedStep <p>Predefinição: a opção está activada.</p>
C-States Control	<p>Permite activar ou desactivar os estados adicionais de suspensão do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Estados C <p>Predefinição: a opção está activada.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activar Intel TurboBoost <p>Predefinição: a opção está activada.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade HyperThreading no processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado · Activado <p>Predefinição: Activado</p>
Frequência DDR	<p>Esta opção altera a frequência DDR para 1.600 ou 1.866 MHz. Por predefinição, o valor 1.600 é seleccionado.</p>

Opções do ecrã de gestão de energia

Opção	Descrição
AC Behavior	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade de arranque automático do computador sempre que estiver ligado a um adaptador de CA.</p> <p>Predefinição: a opção Activação por CA não está seleccionada.</p>
Auto On Time	<p>Permite configurar a hora a que o computador deverá 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 funciona quando o adaptador de CA está ligado. Se o adaptador de CA for removido 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· Activação em Trinity Dock - Esta opção é seleccionada por predefinição.
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· Apenas WLAN <p>Predefinição: Desactivado</p>
Peak Shift	<p>Esta opção permite minimizar o consumo de energia durante os períodos de potência de pico diários. Depois de activar esta opção, o sistema utilizará apenas a carga da bateria, mesmo que esteja ligado à corrente.</p> <ul style="list-style-type: none">· Activar Período de Pico <p>Predefinição: Desactivado</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Esta opção permite maximizar a longevidade da bateria. Se activar esta opção, o sistema utilizará um algoritmo de recarga normal e outras técnicas durante as horas fora de expediente, para maximizar a longevidade da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none">· Activar Modo Avançado de Recarga da Bateria <p>Predefinição: Desactivado</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Permite seleccionar o modo de recarga da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">· Adaptável· Normal: carrega totalmente a bateria à velocidade normal.· ExpressCharge: a bateria é carregada durante um período de tempo mais curto, utilizando a tecnologia de recarga rápida da Dell. Esta opção está activada por predefinição.· Utilizar CA primeiramente

Opção	<p>Descrição</p> <ul style="list-style-type: none"> · Personalizado <p>Se a Recarga Personalizada for seleccionada, também poderá configurar Iniciar Recarga Personalizada e Parar Recarga Personalizada.</p> <p>NOTA: Nem todos os modos de carregamento podem estar disponíveis para todas as baterias. Para activar esta opção, desactive a opção Configuração Avançada de Recarga da Bateria</p>
--------------	---

Opções do ecrã de comportamento do POST

Opção	Descrição
Adapter Warnings	<p>Permite activar ou desactivar as mensagens de aviso da configuração do sistema (BIOS) quando utilizar determinados adaptadores de corrente.</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 está em execução, esta opção não tem qualquer efeito. A configuração funciona no modo Apenas tecla Fn.</p>
Numlock Enable	<p>Permite activar a tecla Num Lock no arranque do computador.</p> <p>Activar Rede. Esta opção está activada por predefinição.</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>
Fn Lock Options	<p>Permite que as combinações Fn + Esc alternem o comportamento primário de F1–F12, entre as funções primárias e secundárias. Se desactivar esta opção, não poderá alternar dinamicamente o comportamento primário destas teclas. As opções disponíveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fn Lock. Esta opção está seleccionada por predefinição. · Desactivar Modo de Bloqueio / Primário · Activar Modo de Bloqueio / Secundário
MEBx Hotkey	<p>Permite especificar se a função Atalho MEBx é activada durante o arranque do sistema.</p> <p>Predefinição: Activar Atalho MEBx</p>
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 predefinição. · 5 segundos · 10 segundos

Opções do ecrã de suporte da virtualização

Opção	Descrição
Virtualization	Permite-lhe activar ou desactivar a tecnologia de virtualização da Intel. Activar tecnologia de virtualização da Intel (predefinição).
VT for Direct I/O	Activa ou desactiva o monitor de máquina virtual (VMM) utilizando as capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia de virtualização Intel® para E/S directa. Activar TV para E/S directa — activada por padrão.
Trusted Execution	Esta opção especifica se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor - Monitor de máquina virtual medida) pode utilizar as capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia Trusted Execution da Intel. A tecnologia de virtualização TPM e a tecnologia de virtualização para E/S directa devem estar activadas para poder usar esta funcionalidade. Execução segura — desactivada por padrão.

Opções do ecrã Wireless

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

Opções do ecrã de manutenção

Opção	Descrição
Service Tag	Apresenta a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite-lhe criar uma etiqueta de inventário do sistema se esta não existir. Esta opção não está predefinida.
BIOS Downgrade	Este campo controla a actualização do firmware do sistema para versões anteriores.
Data Wipe	Este campo permite que os utilizadores eliminem os dados em segurança dos dispositivos de armazenamento interno. Segue-se uma lista dos dispositivos afectados:

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> · SDD M.2 interno
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 (activado por predefinição)

Opções do ecrã de registo do sistema

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



Resolução de problemas

A seguinte secção descreve os passos de resolução de problemas comuns que podem ser realizados para solucionar determinados problemas no computador.

Tópicos

- [Avaliação otimizada do sistema pré-arranque — Diagnóstico ePSA](#)
- [Códigos de erro de LEDs](#)
- [Luzes de estado da bateria](#)

Avaliação otimizada do sistema pré-arranque — Diagnóstico ePSA

O diagnóstico ePSA (também denominado diagnóstico do sistema) efetua uma verificação completa do seu hardware. O ePSA está incorporado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O sistema de diagnósticos integrado 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. A utilização deste programa com outros computadores pode causar resultados inválidos ou mensagens de erro.

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

Códigos de erro de LEDs

Tabela 9. Códigos de erro de LEDs

Piscas de LEDs	Descrição da falha
1,1	Placa de sistema em má condição
1,2	Placa de sistema, PSU ou cabos em má condição
1,3	Placa de sistema, DIMMS ou CPU em má condição
1,4	Bateria de célula tipo moeda em má condição
2,1	Problema de CPU
2,2	Placa de sistema: falha de BIOS/ROM
2,3	Problema de memória

2,4	Problema de memória
2,5	Problema de memória
2,6	Placa de sistema: Falha do chipset
2,7	Falha do ecrã (LCD)
3,1	Falha de energia no RTC
3,2	PCI/Vídeo
3,3	Recuperação do BIOS 1
3,4	Recuperação do BIOS 2
4,1	Falha de configuração do CPU ou falha do CPU
4,2	Erro genérico de vídeo POST (antigo padrão de LED 1110)

Luzes de estado da bateria

Tabela 10. Comportamento do LED da bateria

LED de carga da bateria	Estado	Comportamento do LED
Modo CA	All (Todos)	Branco
	Carga cheia	Desligado
Modo de bateria	Carga baixa a cheia	Desligado
	Descarga quando a carga da bateria é $\leq 10\%$	Amarelo

Contactar a Dell

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.