

Latitude 3380

Manual do proprietário



Notas, avisos e advertências

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

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

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

© 2016 Dell Inc. ou as suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Este produto está protegido por leis de direitos de autor e de propriedade intelectual dos Estados Unidos e internacionais. A Dell e o logótipo da Dell são marcas comerciais da Dell Inc. nos Estados Unidos e/ou em outras jurisdições. Todas as outras marcas e nomes aqui mencionados podem ser marcas comerciais das respetivas empresas.

1 Trabalhar no computador.....	7
Instruções de segurança.....	7
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
Desligar o computador - Windows 10.....	8
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	8
2 Retirar e instalar componentes.....	9
Ferramentas recomendadas.....	9
Cartão microSD.....	9
Remover o cartão microSD.....	9
Instalar o cartão microSD.....	9
Tampa da base.....	9
Remover a tampa da base.....	9
Instalar a tampa da base.....	10
Bateria.....	10
Remover a bateria.....	10
Instalar a bateria.....	11
Teclado.....	11
Remover o teclado.....	11
Instalar o teclado.....	15
Placa WLAN.....	15
Remover o WLAN.....	15
Instalar a placa WLAN.....	16
Módulo de memória.....	16
Retirar o módulo de memória.....	16
Instalação do módulo de memória.....	17
Dissipador de calor.....	17
Remoção do dissipador de calor.....	17
Instalação do dissipador de calor.....	18
Ventoinha do sistema.....	19
Remover a ventoinha do sistema.....	19
Instalar a ventoinha do sistema.....	20
Unidade de disco rígido (HDD).....	20
Remover o disco rígido (HDD).....	20
Instalar o disco rígido (HDD).....	22
Conjunto eMMC.....	22
Remover o conjunto da Embedded Multimedia Card (eMMC).....	22
Instalar o conjunto da Embedded Multimedia Card (eMMC).....	24
Placa DC-in.....	24
Remover o conector DC-in.....	24
Instalar a porta DC-in.....	25
Placa de áudio.....	25
Remover a placa de áudio.....	25

Instalar a placa de áudio.....	26
Bateria de célula tipo moeda.....	26
Remover a bateria de célula tipo moeda.....	26
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	27
Altifalantes.....	28
Remover a coluna.....	28
Instalação dos altifalantes.....	29
Conjunto do ecrã.....	29
Remoção do conjunto do ecrã.....	29
Instalação do conjunto do ecrã.....	31
Placa de sistema.....	31
Remover a placa de sistema.....	31
Instalação da placa de sistema.....	34
Apoio para as mãos.....	35
Voltar a colocar o apoio para as mãos.....	35

3 Tecnologia e componentes.....36

Adaptador de CA.....	36
Processadores.....	36
Identificar processadores no Windows 10.....	37
Verificar a utilização do processador no Gestor de Tarefas.....	37
Verificar a utilização do processador no Monitor de Recursos.....	37
Chipsets.....	37
Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 10.....	37
Intel HD Graphics	37
Opções de visualização.....	38
Identificar a placa gráfica.....	38
Alterar a resolução do ecrã.....	38
Ajustar a luminosidade no Windows 10.....	38
Ligar a dispositivos de visualização externos.....	38
DDR4.....	38
Características da memória.....	40
Verificar a memória do sistema no Windows 10.....	40
Verificação da memória do sistema na configuração do sistema (BIOS).....	40
Testar a memória através do ePSA.....	40
Opções gráficas.....	40
Funcionalidades do USB.....	41
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed).....	41
Velocidade.....	41
Aplicações.....	42
Compatibilidade.....	42
Opções de unidade de disco rígido.....	43
Identificar a unidade de disco rígido no Windows 10.....	43
Identificação do disco rígido no BIOS.....	43
HDMI 1.4.....	43
Funcionalidades do HDMI 1.4.....	44
Vantagens do HDMI.....	44



Realtek ALC3246.....	44
Funcionalidades da câmara.....	44
Iniciar a câmara (Windows 7, 8.1 e 10).....	44
Execução da aplicação Câmara.....	45
4 Opções da configuração do sistema.....	46
Sequência de arranque.....	46
Teclas de navegação.....	47
Descrição geral da Configuração do sistema.....	47
Aceder à Configuração do sistema.....	47
Opções do ecrã geral.....	47
Opções do ecrã de configuração do sistema.....	48
Opções do ecrã de vídeo.....	49
Opções do ecrã de segurança.....	49
Opções do ecrã de arranque seguro.....	51
Opções do ecrã de desempenho.....	52
Opções do ecrã de gerenciamento da alimentação.....	52
Opções do ecrã de comportamento do POST.....	54
Opções do ecrã Wireless.....	54
Opções do ecrã de manutenção.....	54
Opções do ecrã de registos do sistema.....	55
Resolução do sistema SupportAssist.....	55
Atualizar o BIOS no Windows	55
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	56
Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração.....	56
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente.....	57
5 Especificações técnicas.....	58
Especificações do sistema.....	58
Especificações do processador.....	59
Especificações da memória.....	59
Especificações de armazenamento.....	59
Especificações de áudio.....	59
Especificações de vídeo.....	60
Especificações da câmara.....	60
Especificações de comunicação.....	60
Especificações de portas e conectores.....	60
Especificações do ecrã.....	61
Especificações do teclado.....	61
Especificações do painel táctil.....	62
Especificações da bateria.....	62
Especificações do adaptador CA.....	62
Especificações físicas.....	63
Especificações ambientais.....	63
6 Resolução de problemas.....	65
Real Time Clock (RTC) reset.....	65

Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque (ePSA).....	65
Execução dos diagnósticos ePSA.....	66
7 Contactar a Dell.....	67



Trabalhar no computador

Instruções de segurança

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

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

⚠ ADVERTÊNCIA: Desconecte a totalidade das fontes de alimentação eléctrica antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Após terminar os trabalhos no interior do computador, apenas conecte a fonte de alimentação eléctrica após ter colocado a totalidade das tampas, painéis e parafusos.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Muitas reparações apenas podem ser efetuadas por um técnico de assistência certificado. Apenas deverá realizar procedimentos de deteção e resolução de problemas e reparações simples, consoante autorizado na sua documentação do produto ou consoante as orientações fornecidas pelas equipas de apoio online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

⚠ AVISO: Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de pulso para ligação à terra ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada que o ligue à terra antes de tocar no computador para realizar quaisquer tarefas de desmontagem.

⚠ AVISO: Manuseie os componentes e as placas com cuidado. Não toque nos componentes ou contactos de uma placa. Segure nas placas pelas respectivas extremidades, ou pelo suporte de montagem metálico. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.

⚠ AVISO: Quando desligar um cabo, puxe pelo respectivo conector ou pela patilha, e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima nas patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. À medida que puxa os conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos do conector dobrem. Do mesmo modo, antes de ligar um cabo, certifique-se de ambos os conectores estão correctamente orientados e alinhados.

ⓘ NOTA: Pode haver diferenças de aparência entre a cor do computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

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

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

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



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


AVISO: Para evitar choques eléctricos, desligue o computador da tomada eléctrica antes de executar o Passo n.º 8.

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

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

Desligar o computador - Windows 10

AVISO: Para evitar a perda de dados, guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todos os programas abertos antes de desligar o computador.

- 1 Clique ou toque no .

- 2 Clique ou toque no  e, depois, clique ou toque em **Encerrar**.

NOTA: Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos instalados estão desligados. Se o computador e os dispositivos anexados não se tiverem desligado automaticamente quando encerrou o sistema operativo, prima sem soltar o botão de alimentação durante cerca de 6 segundos para os desligar.

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

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

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

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

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

- 5 Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
- 6 Ligue o computador.

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
- Instrumento de plástico pontiagudo

ⓘ | NOTA: A chave de parafusos #0 é para parafusos 0-1 e a chave de parafusos #1 é para parafusos 2-4

Cartão microSD

Remover o cartão microSD

- 1 Empurre o cartão microSD para dentro para libertá-lo do computador.



- 2 Retire o cartão microSD do computador.

Instalar o cartão microSD

Insira o cartão microSD na respetiva ranhura até encaixar no sítio.

Tampa da base

Remover a tampa da base

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remova o [cartão microSD](#).
- 3 Para retirar a tampa da base:
 - a Desaperte os parafusos integrados M2.5xL8.5 que fixam a tampa da base ao computador e force a tampa da base em direção à extremidade.
- 4 Levante a tampa da base para a remover do computador.



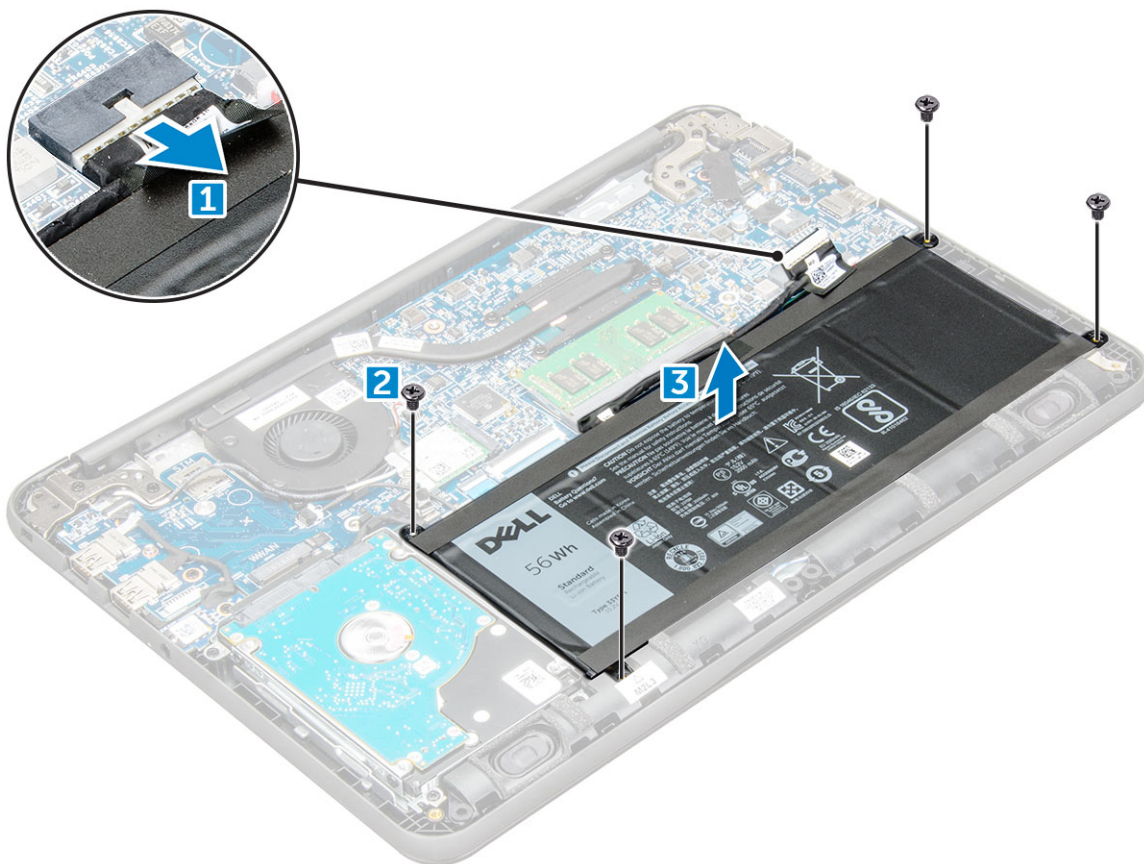
Instalar a tampa da base

- 1 Alinhe a tampa da base com os suportes dos parafusos no computador.
- 2 Prima as extremidades da tampa até que encaixe no lugar.
- 3 Aperte os parafusos M2,5xL8,5 para fixar a tampa da base ao computador.
- 4 Instale o [cartão microSD](#).
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria

Remover a bateria

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [Cartão MicroSD](#)
 - b [tampa da base](#)
- 3 Para retirar a bateria:
 - a Desligue o cabo da bateria do conector na placa de sistema [1].
 - b Retire os parafusos M2,0x3,0 que fixam a bateria ao computador [2].
 - c Levante a bateria do computador [3].



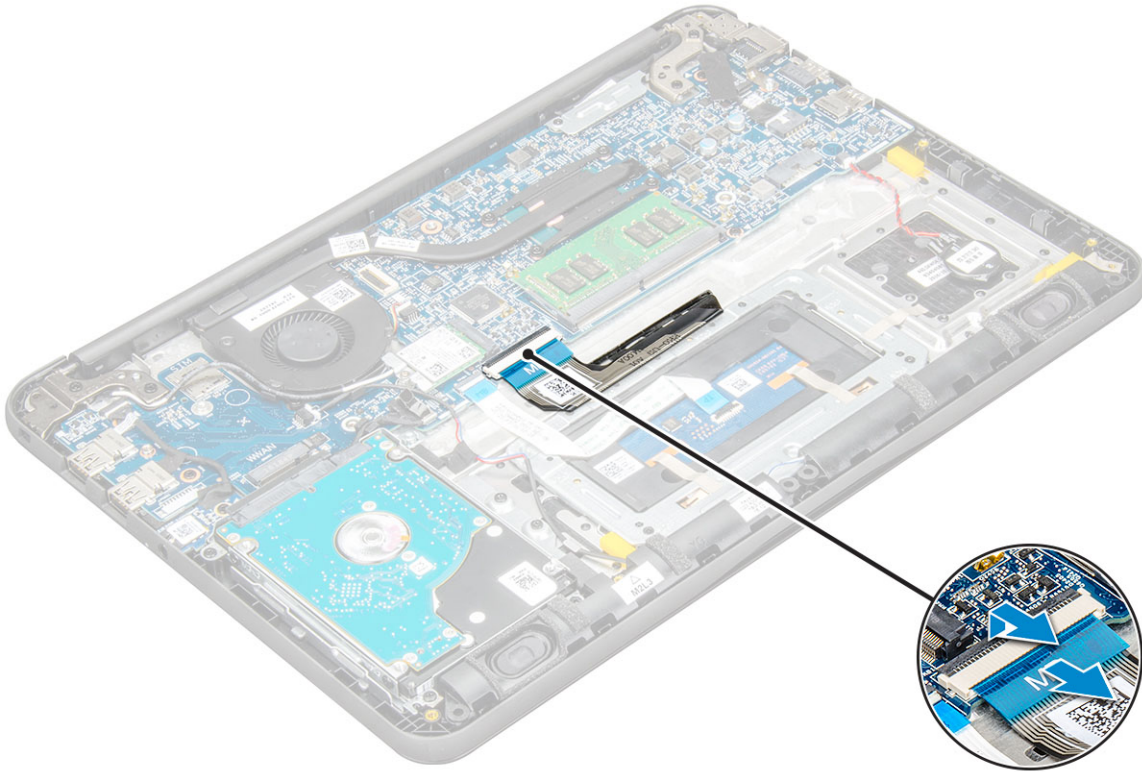
Instalar a bateria

- 1 Insira a bateria na ranhura do computador.
- 2 Ligue o cabo da bateria ao conector na bateria.
- 3 Aperte os parafusos M2,0xL3 para fixar a bateria ao computador.
- 4 Instalar:
 - a [tampa da base](#)
 - b [Cartão MicroSD](#)
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Teclado

Remover o teclado

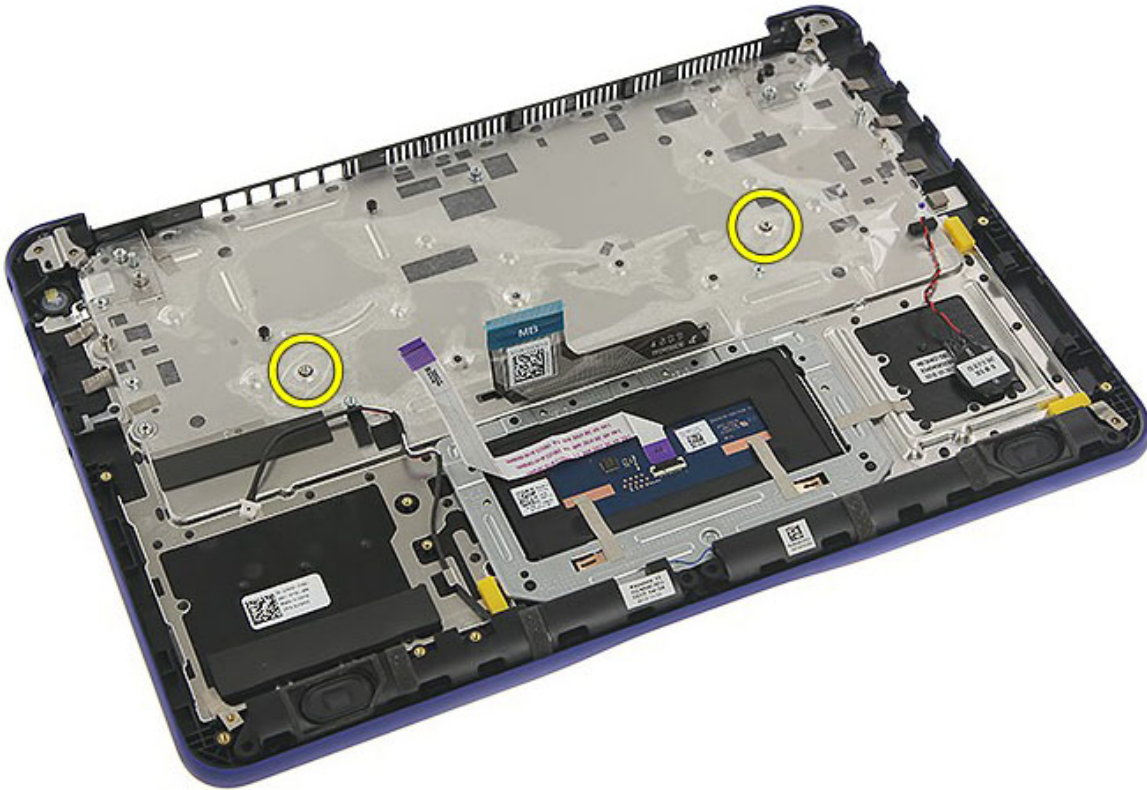
- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [Cartão MicroSD](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [bateria](#)
- 3 Desligue o cabo do teclado da placa de sistema.



4 Segure bem os lados do descanso para os pulsos e utilize a ferramenta plástica inserindo-a nos orifícios de libertação.

NOTA: É necessária alguma força para empurrar o teclado para fora através dos dois orifícios de libertação. Tenha todo o cuidado.

NOTA: O objetivo da apresentação da imagem é mostrar a localização exata dos trincos do teclado. Não é necessário remover o dissipador de calor, a unidade de disco rígido ou a placa de sistema para aceder aos orifícios de libertação do teclado.



- 5 Levante cuidadosamente a extremidade inferior do teclado do computador.



6 Remova o teclado do computador.



Instalar o teclado

- 1 Alinhe o rebordo do teclado com as abas no computador e prima-o até encaixar no sítio.
- 2 Ligue o cabo do teclado à placa de sistema.
- 3 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [Cartão MicroSD](#)
- 4 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

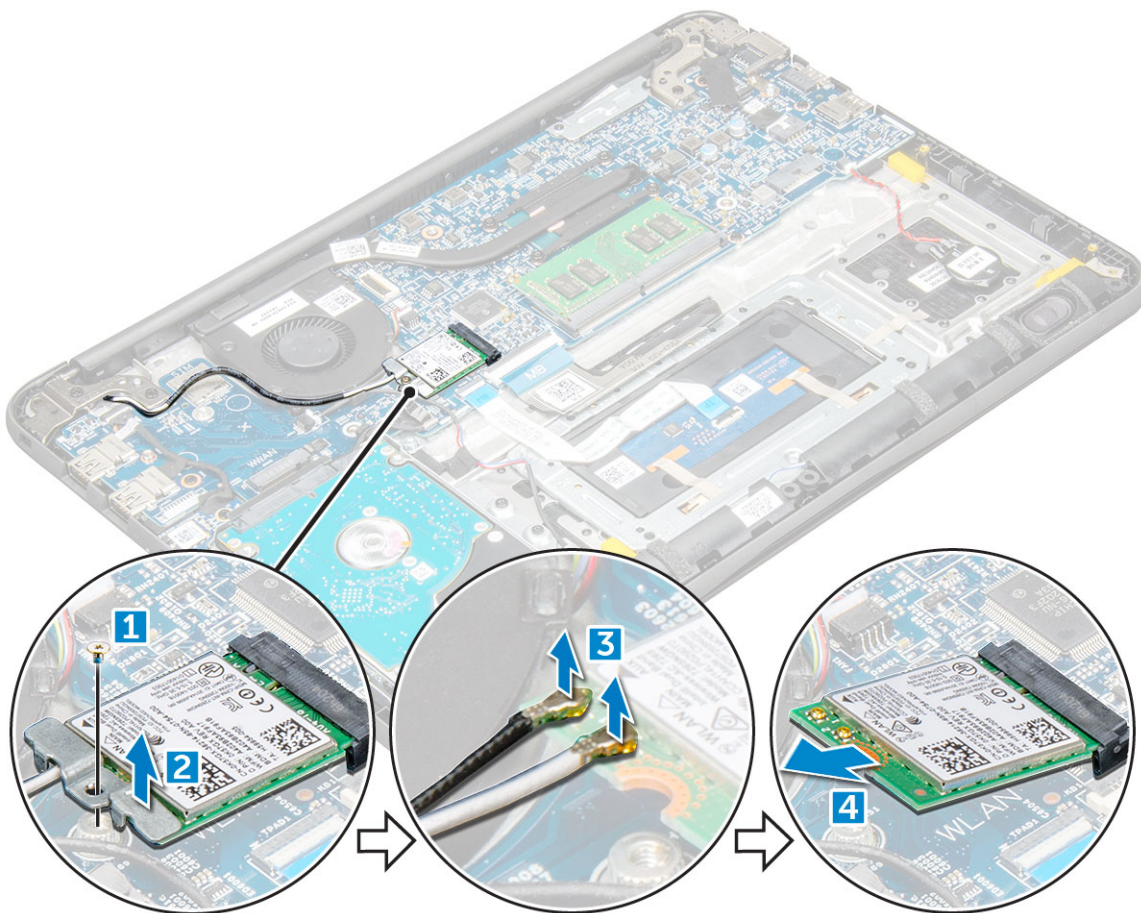
Placa WLAN

Remover o WLAN

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



- a Retire o parafuso M2xL3 que fixa o suporte metálico da placa WLAN ao sistema [1].
- b Levante e remova o suporte metálico da placa WLAN [2].
- c Desligue os dois cabos WLAN que ligam a placa WLAN à antena [3].
- d Retire a placa WLAN do respetivo conector na placa de sistema [4].



Instalar a placa WLAN

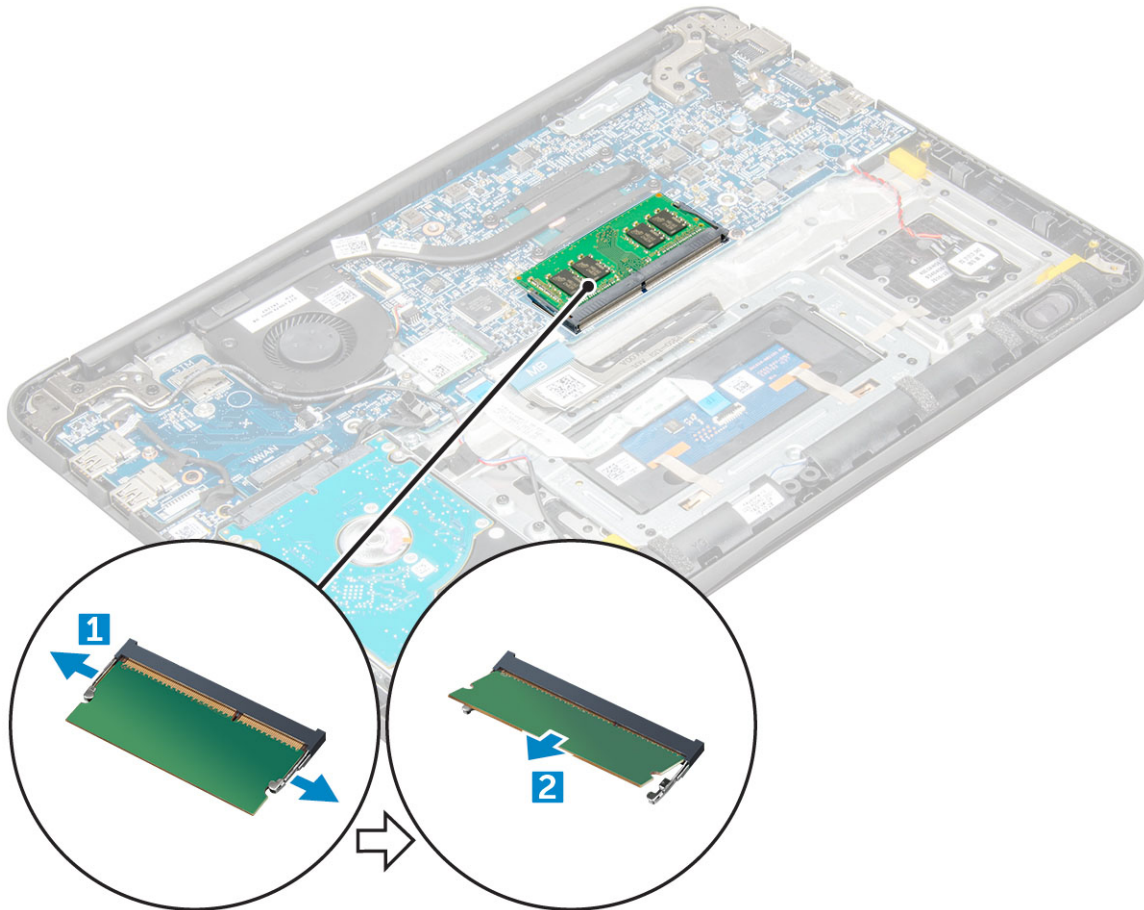
- 1 Introduza a placa WLAN no respetivo conector na placa de sistema.
- 2 Ligue os dois cabos de antena à placa WLAN.
- 3 Volte a colocar o suporte metálico na placa WLAN.
- 4 Aperte o parafuso M2xL3 para fixar a placa WLAN e o suporte à placa de sistema.
- 5 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [Cartão MicroSD](#)
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Módulo de memória

Retirar o módulo de memória

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

- a [Cartão MicroSD](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [bateria](#)
- 3 Para remover o módulo de memória:
- a Liberte os engates do módulo de memória [1].
 - b Levante e remova o módulo de memória da placa de sistema [2].



Instalação do módulo de memória

- 1 Introduza o módulo de memória no respetivo conector na placa de sistema.
- 2 Pressione cuidadosamente o módulo de memória até encaixar nos engates.
- 3 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [Cartão MicroSD](#)
- 4 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

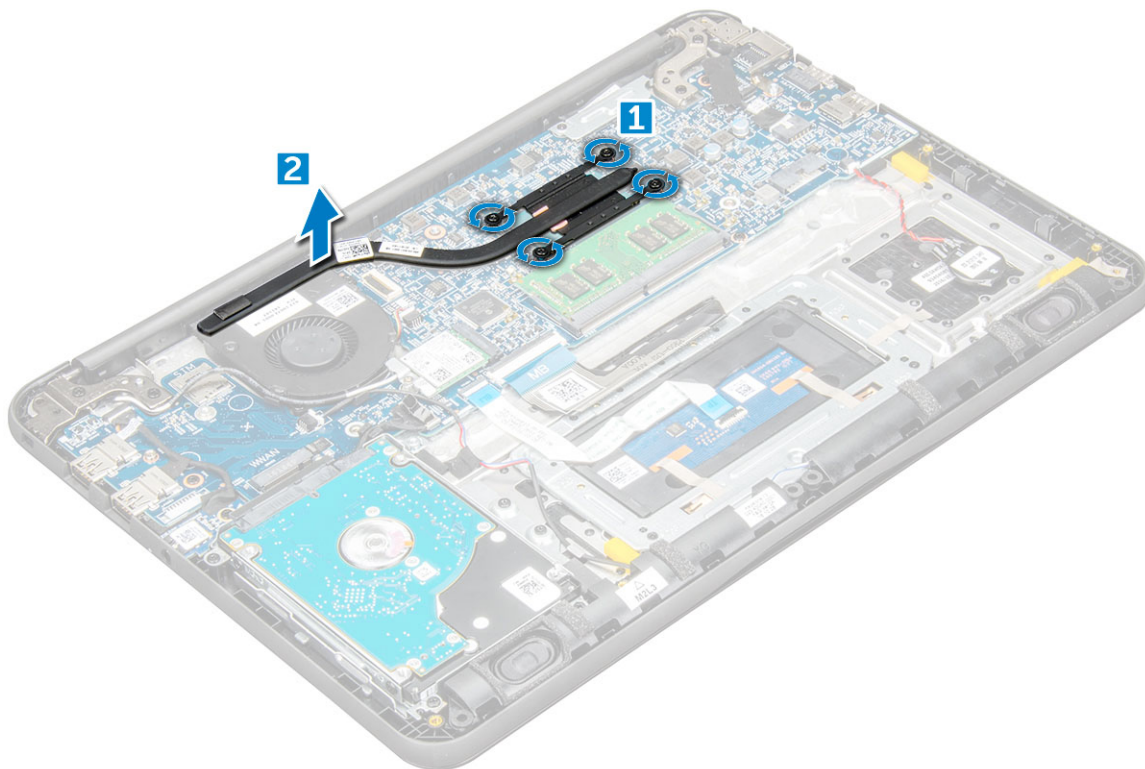
Dissipador de calor

Remoção do dissipador de calor

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



- a cartão microSD
 - b tampa da base
 - c bateria
- 3 Para remover o dissipador de calor:
- a Desaperte os parafusos integrados (M2,5x2,5) que fixam o dissipador de calor ao computador [1].
- ⓘ** **NOTA:** Siga o padrão diagonal para soltar os parafusos.
- b Levante o dissipador de calor para o retirar do computador [5].



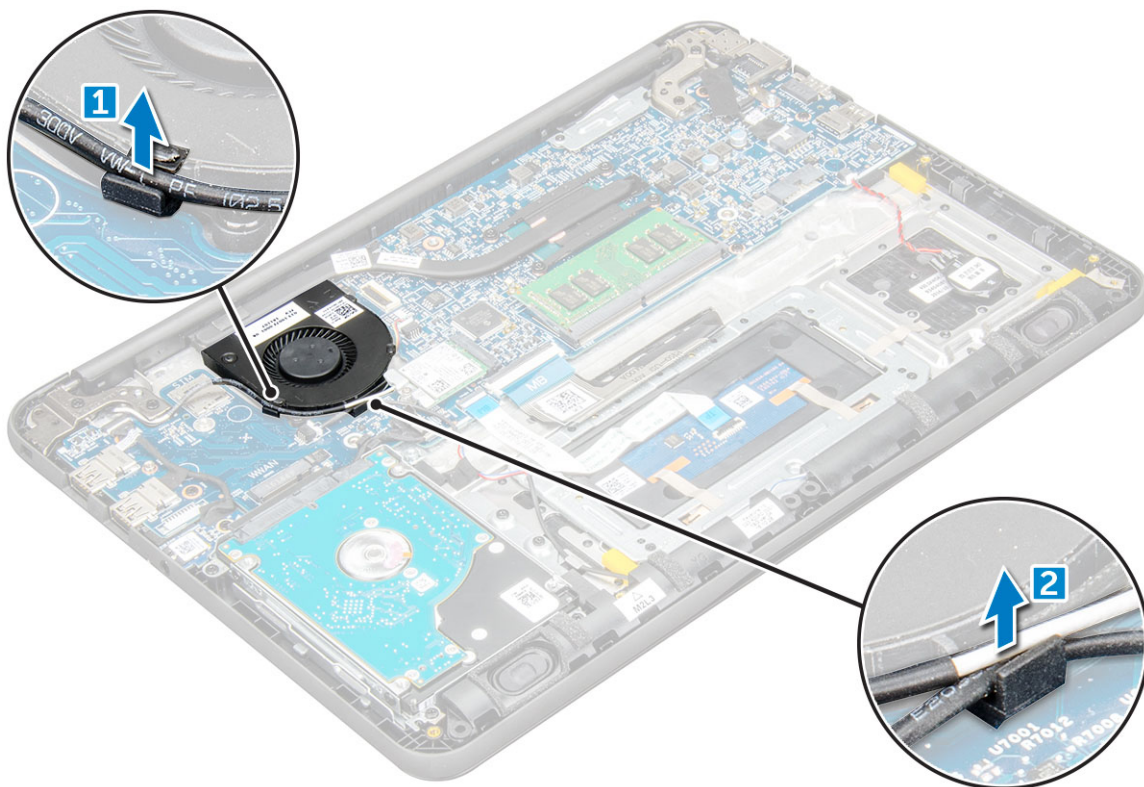
Instalação do dissipador de calor

- 1 Insira o dissipador de calor na ranhura no computador.
 - 2 Aperte os parafusos M2,5x2,5 para fixar o dissipador de calor ao computador.
- ⓘ** **NOTA:** Siga o padrão diagonal para apertar os parafusos, semelhante ao padrão seguido para os soltar no passo "Remover o dissipador de calor".
- 3 Instalar:
 - a bateria
 - b tampa da base
 - c Cartão MicroSD
 - 4 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

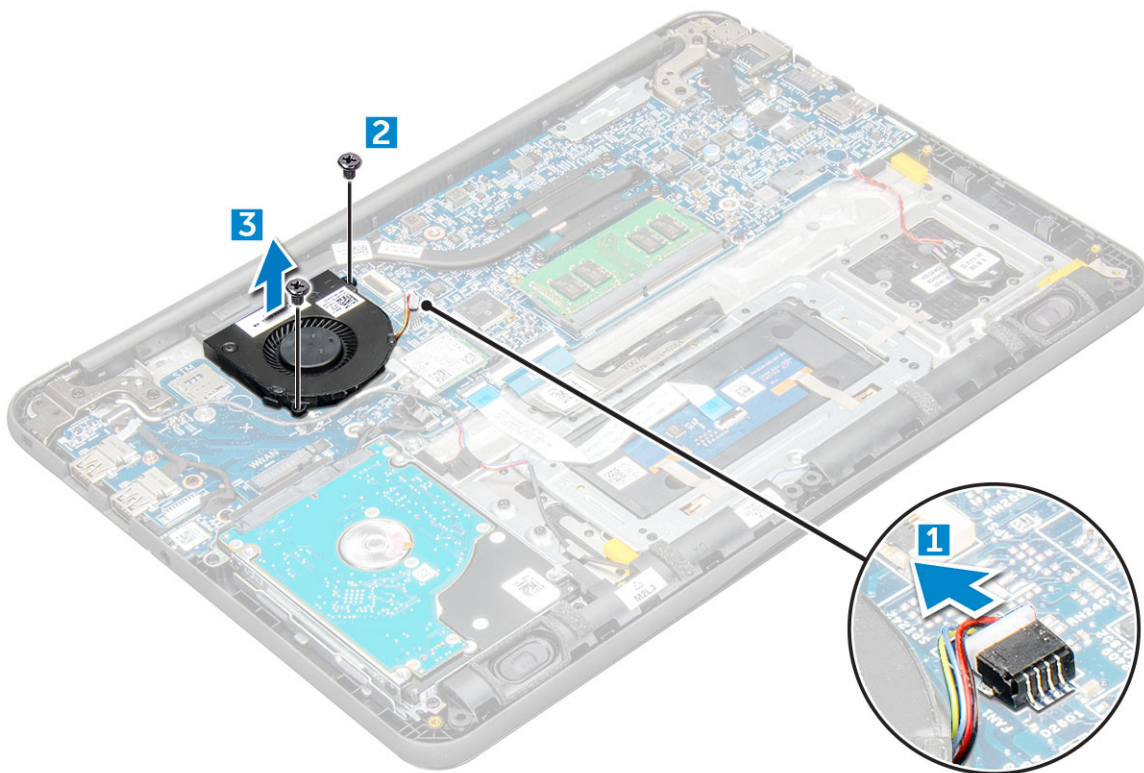
Ventoinha do sistema

Remover a ventoinha do sistema

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a Cartão MicroSD
 - b tampa da base
 - c bateria
- 3 Para remover a ventoinha do sistema:
 - a Retire o cabo WLAN do conector na placa de sistema [1].
 - b Levante o cabo para o remover do seu elemento de fixação [2].



- 4 Desligue o conector da ventoinha do sistema da placa de sistema [1].
- 5 Retire os parafusos M2xL3 que fixam a ventoinha à placa de sistema [2].
- 6 Levante a ventoinha do sistema para a remover da placa de sistema [3].



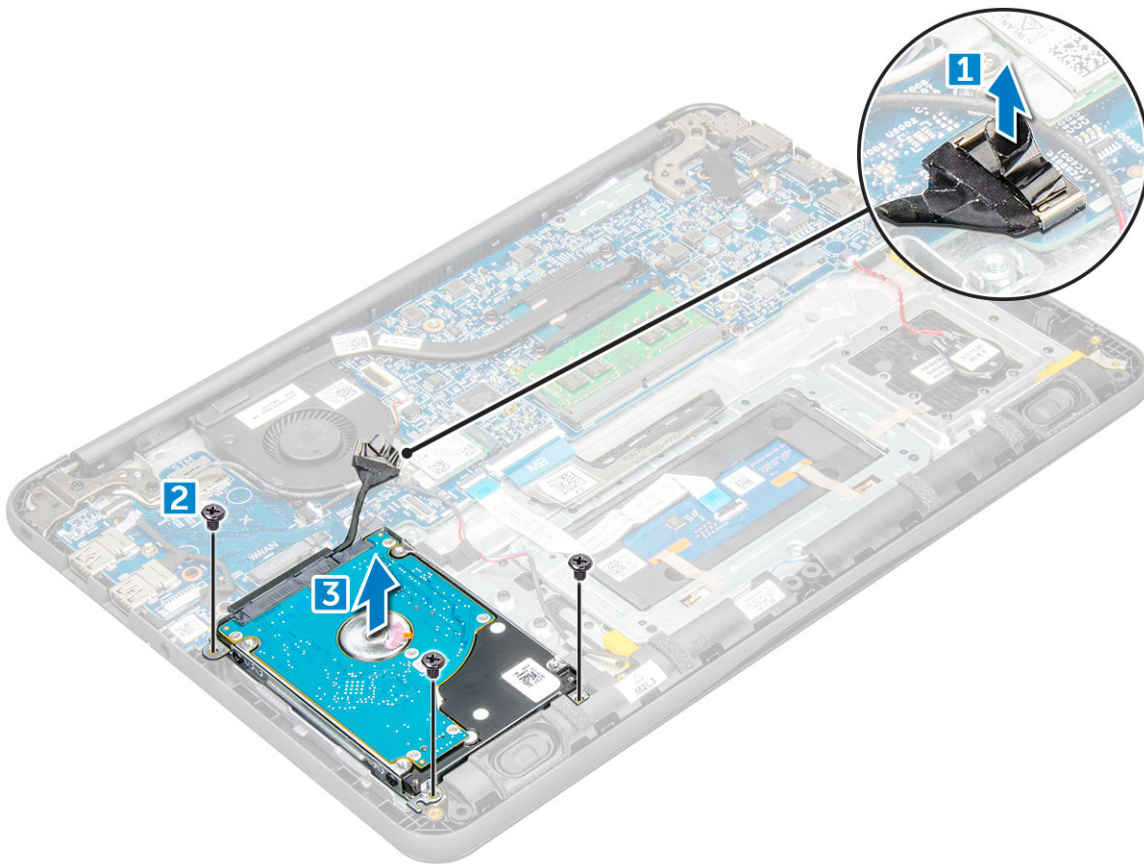
Instalar a ventoinha do sistema

- 1 Coloque a ventoinha na placa de sistema.
- 2 Aperte os parafusos M2xL3 para fixar a ventoinha à placa de sistema.
- 3 Ligue o cabo da ventoinha à placa de sistema.
- 4 Encaminhe o cabo WLAN, colocando-o no respetivo elemento de fixação na placa de sistema.
- 5 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [Cartão MicroSD](#)
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Unidade de disco rígido (HDD)

Remover o disco rígido (HDD)

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [Cartão MicroSD](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [bateria](#)
- 3 Para remover a unidade HDD:
 - a Desligue o cabo HDD da placa de sistema [1].
 - b Retire os parafusos M2xL3 que fixam a unidade HDD ao descanso para os pulsos [2].
 - c Levante a unidade HDD do computador [3].



4 Desligue o módulo de interposição do cabo HDD.



5 Em seguida, retire os parafusos M3xL3 para soltar o suporte metálico da unidade HDD [1].



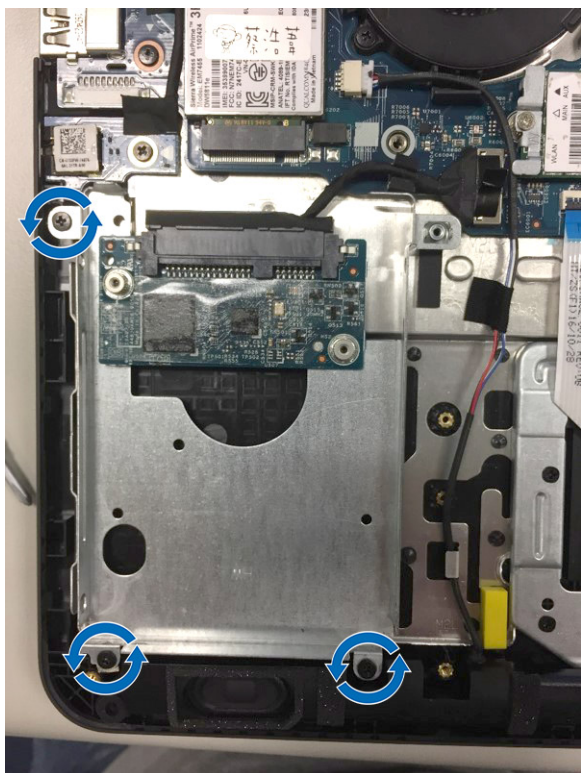
Instalar o disco rígido (HDD)

- 1 Aperte os parafusos M3xL3 para fixar o suporte metálico à HDD.
- 2 Ligue o interposer do cabo da HDD.
- 3 Insira a HDD na ranhura do computador.
- 4 Aperte os parafusos M2xL3 para fixar a unidade HDD ao computador.
- 5 Ligue o cabo HDD à placa de sistema.
- 6 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [Cartão MicroSD](#)
- 7 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto eMMC

Remover o conjunto da Embedded Multimedia Card (eMMC)

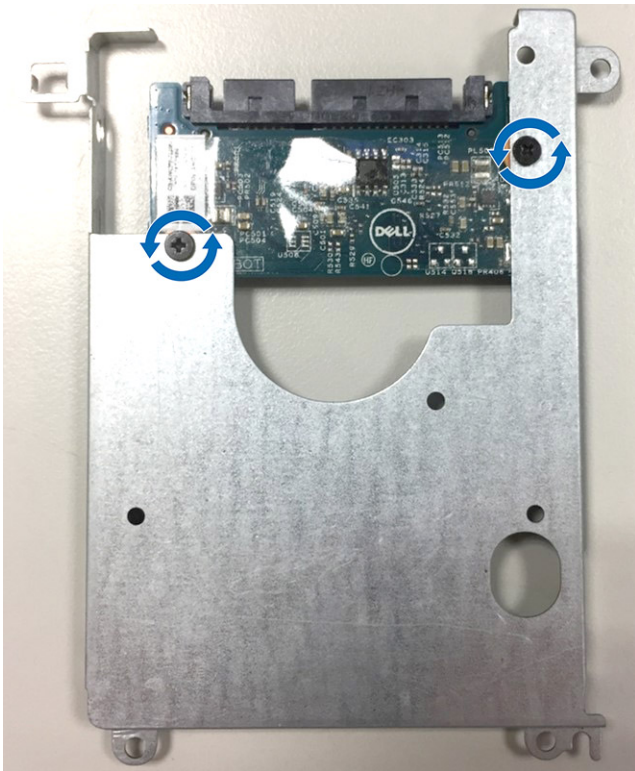
- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [cartão MicroSD](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [bateria](#)
- 3 Desligue o cabo do interposer da placa de sistema, retire os parafusos M2.0L3 que fixam o suporte ao chassis e, suavemente, levante a placa eMM para a retirar.



4 Desligue o interposer da unidade de disco rígido da placa eMM.



5 Vire o suporte da unidade de disco rígido ao contrário, retire os parafusos (M2.0) e retire a placa eMM do suporte.



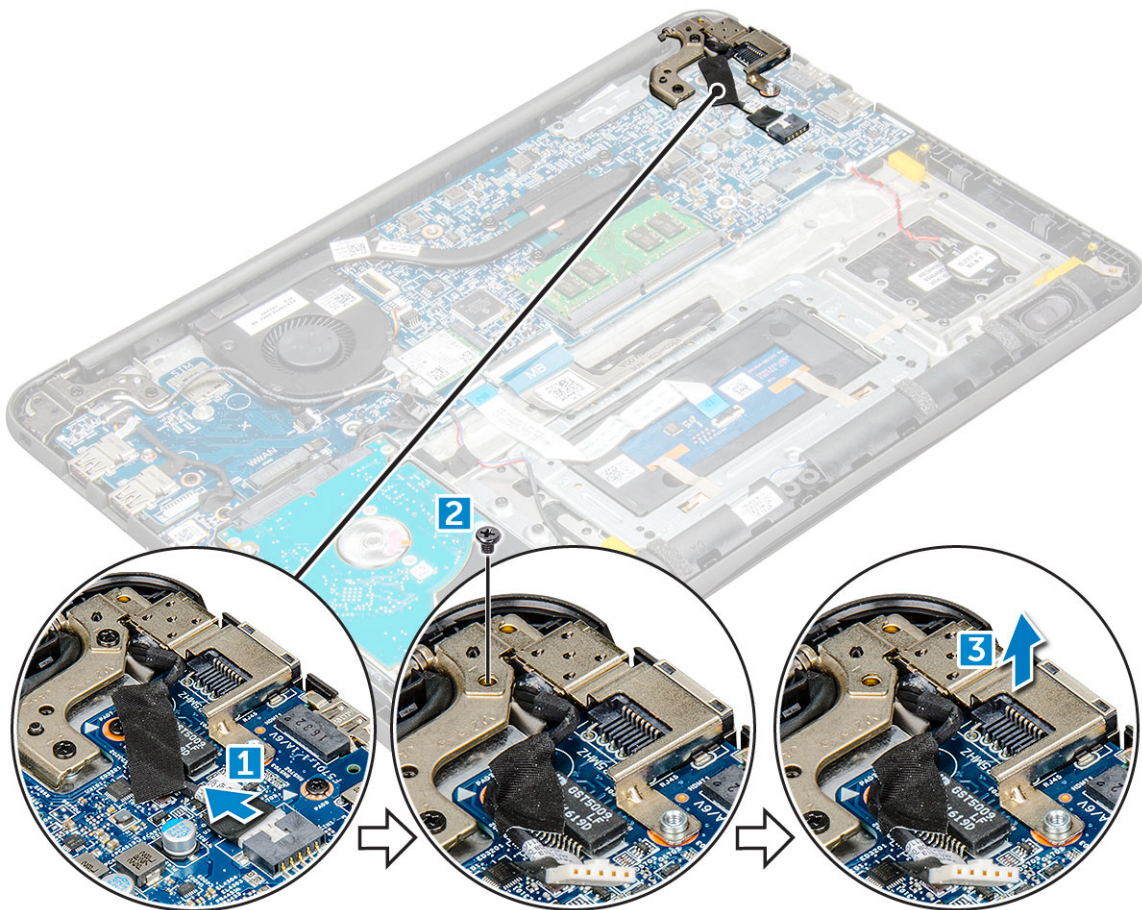
Instalar o conjunto da Embedded Multimedia Card (eMMC)

- 1 Alinhe o conjunto da eMMC com a placa de sistema.
- 2 Aperte os parafusos M2.0L3 que fixam o conjunto da eMMC ao chassis.
- 3 Ligue o cabo do interposer ao respetivo conector na placa de sistema.
- 4 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [cartão MicroSD](#)
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa DC-in

Remover o conector DC-in

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [Cartão MicroSD](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [bateria](#)
- 3 Para remover o conector DC-in:
 - a Desligue o cabo DC-in do respetivo conector na placa de sistema [1].
 - b Retire o parafuso M2,5xL5 que fixa o conector DC-in à dobradiça do ecrã [2].
 - c Levante e remova o conector DC-in do sistema [3].



Instalar a porta DC-in

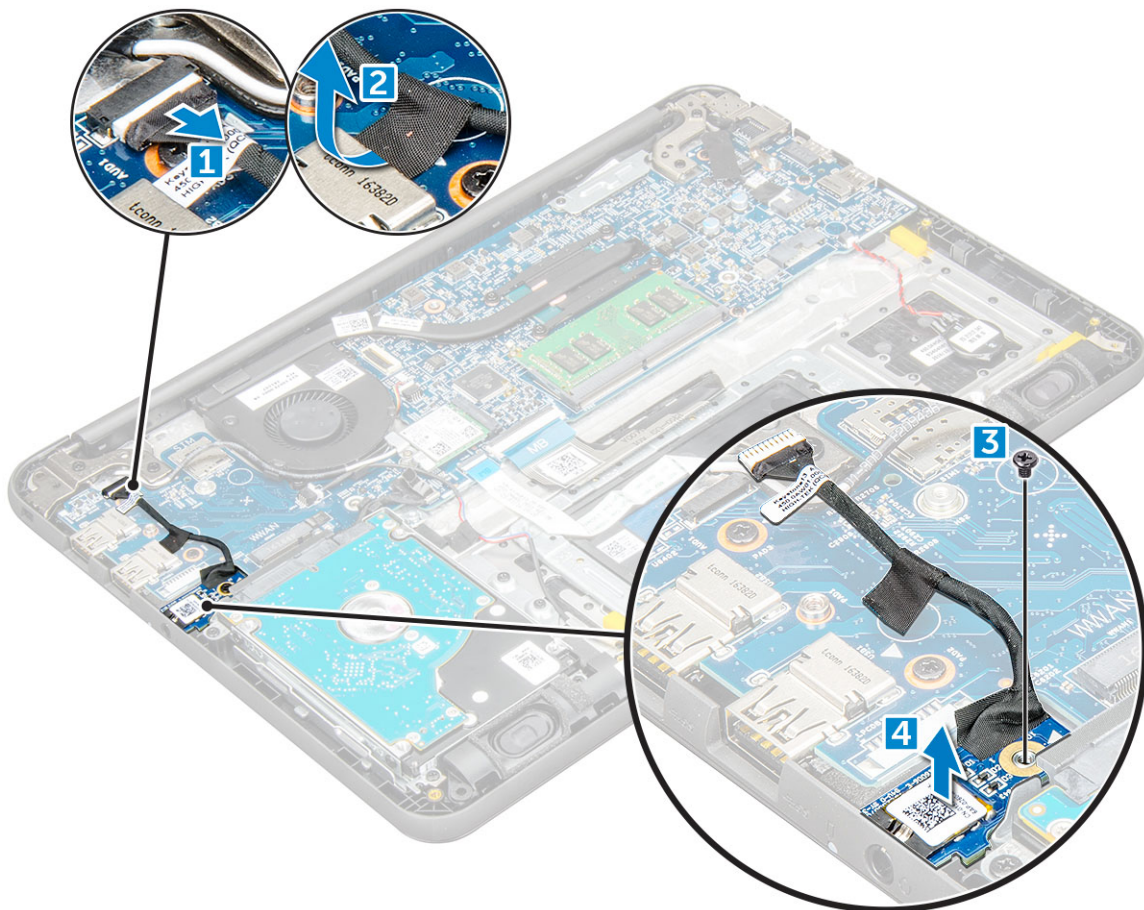
- 1 Coloque a porta DC-in no computador.
- 2 Aperte o parafuso M2,5xL5 da dobradiça, a fim de fixar a porta.
- 3 Ligue o cabo DC-in à placa de sistema.
- 4 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [Cartão MicroSD](#)
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de áudio

Remover a placa de áudio

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a [Cartão MicroSD](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [bateria](#)
- 3 Para remover a placa de áudio:
 - a Desligue o cabo da placa de áudio do respetivo conector na placa de sistema [1].

- b Levante e descole a fita adesiva preta para remover o cabo da placa de sistema [2].
- c Retire o parafuso M2xL3 que fixa a placa de áudio à placa de sistema [3].
- d Levante e remova a placa de áudio do sistema [4].



Instalar a placa de áudio

- 1 Introduza a placa de áudio no respetivo lugar no computador.
- 2 Aperte o parafuso M2xL3 para fixar a placa de áudio ao computador.
- 3 Prenda o cabo no computador com a fita adesiva.
- 4 Ligue o cabo da placa de áudio ao respetivo conector na placa de sistema.
- 5 Instalar:
 - a [bateria](#)
 - b [tampa da base](#)
 - c [Cartão MicroSD](#)
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria de célula tipo moeda

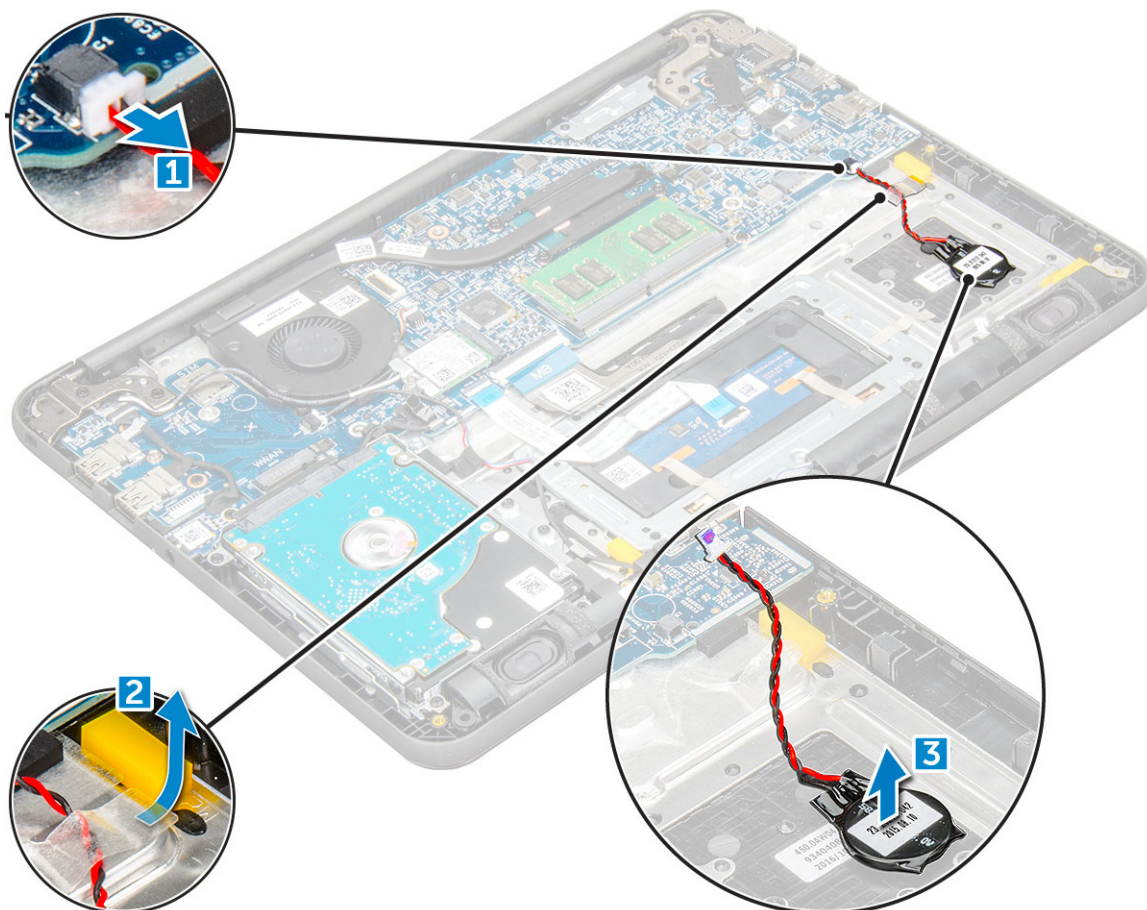
Remover a bateria de célula tipo moeda

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

- b tampa da base
- c bateria

- 3 Para remover a bateria de célula tipo moeda:
 - a Desligue o cabo da bateria do respetivo conector na placa de sistema [1].
 - b Levante as proteções de plástico que fixam o cabo ao sistema e solte o cabo [2].
 - c Levante e remova a bateria de célula tipo moeda do sistema [3].

NOTA: A bateria de célula tipo moeda está presa com uma fita-cola bastante forte. É necessário usar de alguma força para a descolar do apoio para as mãos.



Instalar a bateria de célula tipo moeda

- 1 Coloque a bateria de célula tipo moeda no sistema.
- 2 Encaminhe o cabo da bateria sob as proteções de plástico no sistema.
- 3 Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector na placa de sistema.
- 4 Instalar:
 - a bateria
 - b tampa da base
 - c Cartão MicroSD
- 5 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Altifalantes

Remover a coluna

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

2 Remover:

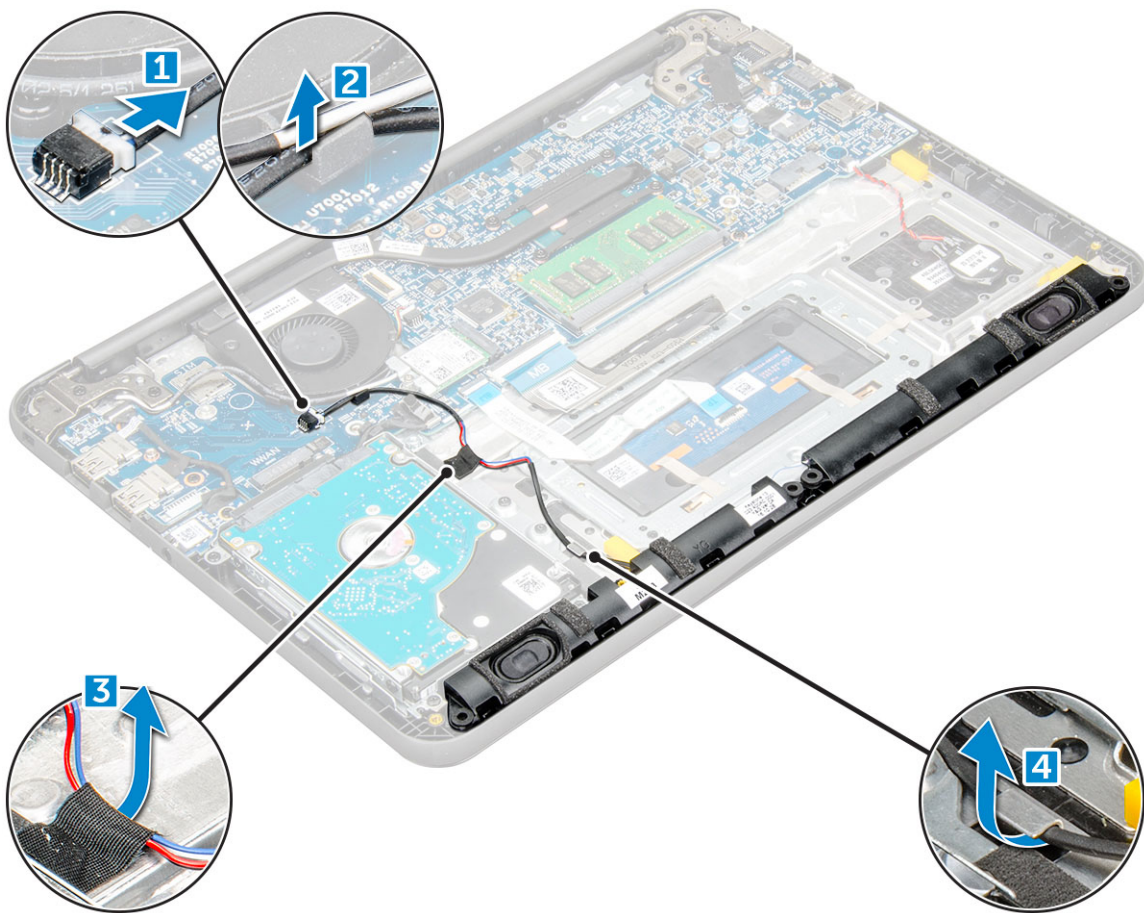
- a Cartão MicroSD
- b tampa da base
- c bateria

3 Para remover o altifalante:

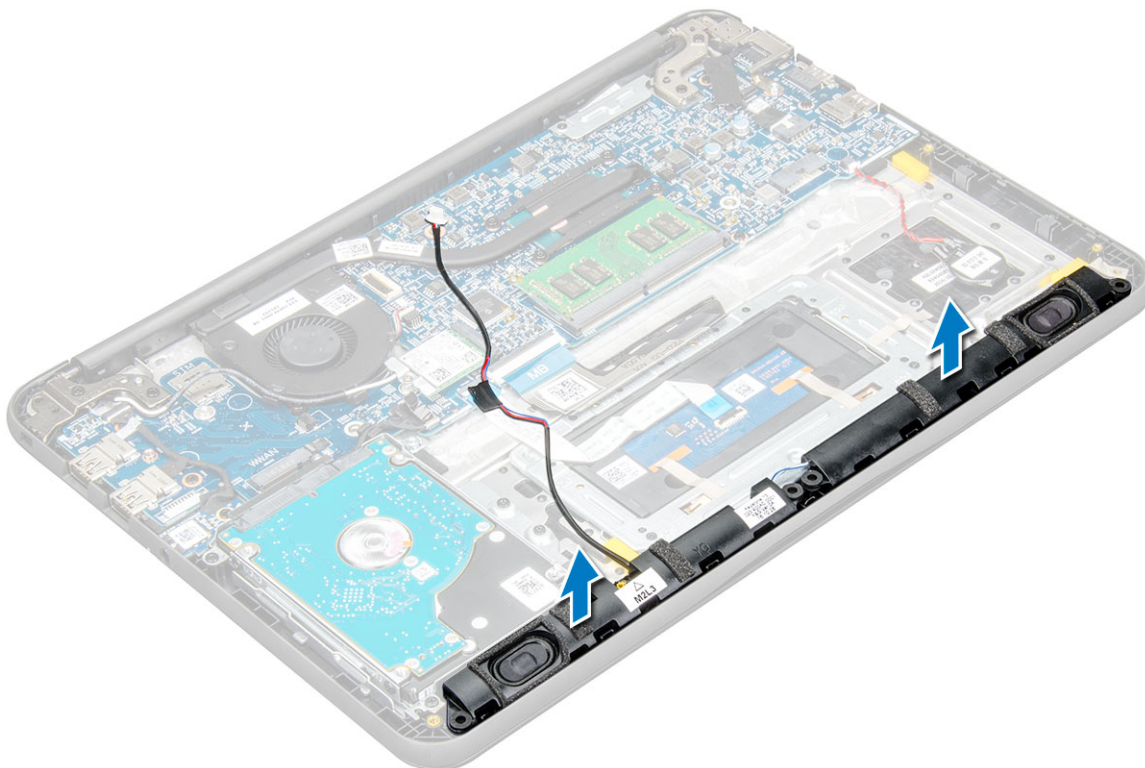
- a Desligue o cabo dos altifalantes do conector na placa de sistema [1].
- b Levante o cabo da coluna para o remover da guia do cabo [2].
- c Retire a fita adesiva que fixa o cabo da coluna ao computador [3].

NOTA: As colunas estão seguras com fita-cola e com anéis de borracha. Os anéis de borracha saem juntamente com o conjunto da coluna.

- d Retire o cabo da coluna do canal de encaminhamento [4].



4 Retire os altifalantes do computador.



Instalação dos altifalantes

- 1 Coloque os altifalantes nos encaixes no computador.
- 2 Coloque o cabo do altifalante ao longo da guia de encaminhamento.
- 3 Cole a fita adesiva para fixar o cabo da coluna ao computador.
- 4 Ligue o cabo dos altifalantes ao conector na placa de sistema.
- 5 Instalar:
 - a bateria
 - b tampa da base
 - c Cartão MicroSD
- 6 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

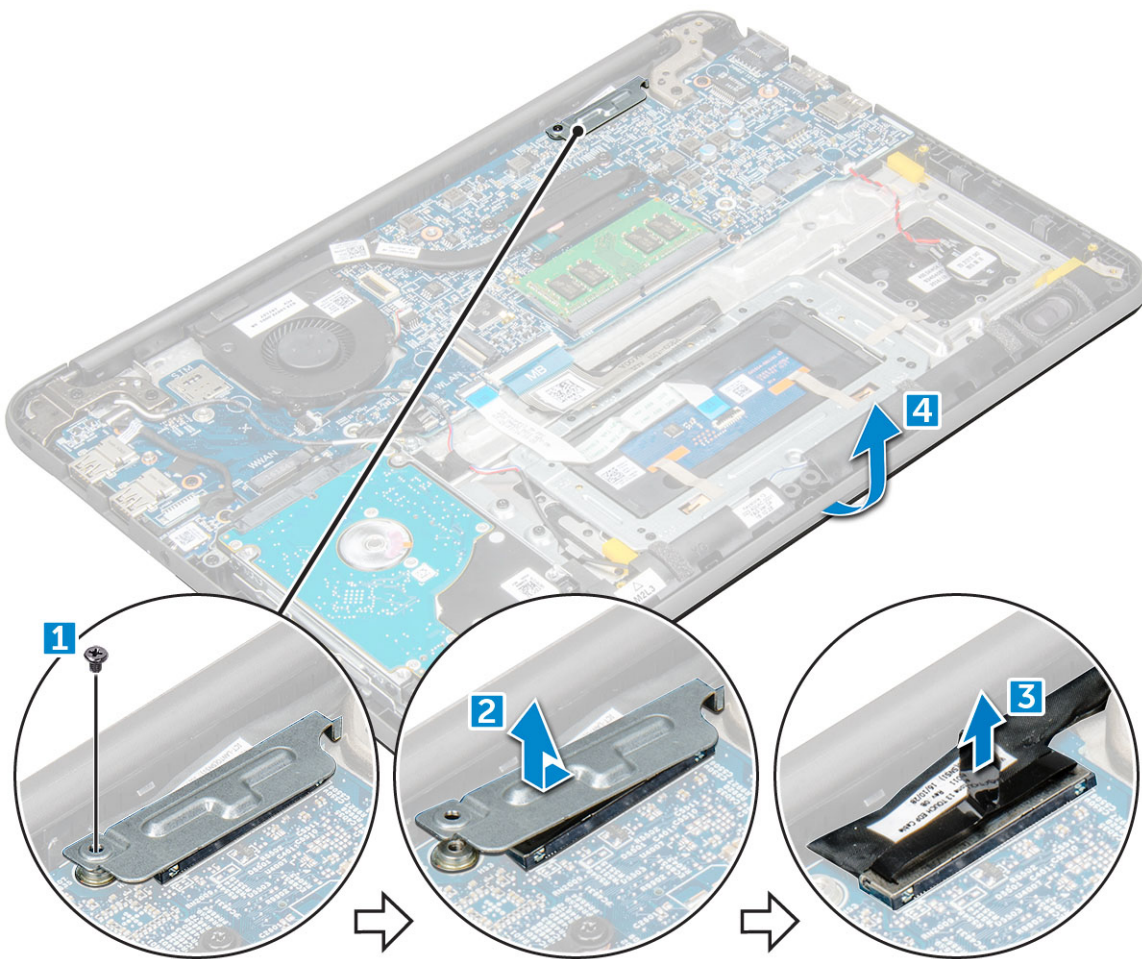
Conjunto do ecrã

Remoção do conjunto do ecrã

① | **NOTA:** Este processo serve para os LCD táteis e não táteis

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a Cartão MicroSD
 - b tampa da base
 - c bateria
 - d Placa WLAN
 - e placa DC-IN
- 3 Retire o parafuso que fixa o suporte metálico do cabo do ecrã [1] e remova-o do sistema [2]. Em seguida, remova o cabo da placa de sistema [3] e vire o computador [4].





4 Retire os parafusos M1,6xL2 [1] e levante o conjunto do ecrã para o remover do computador [2].



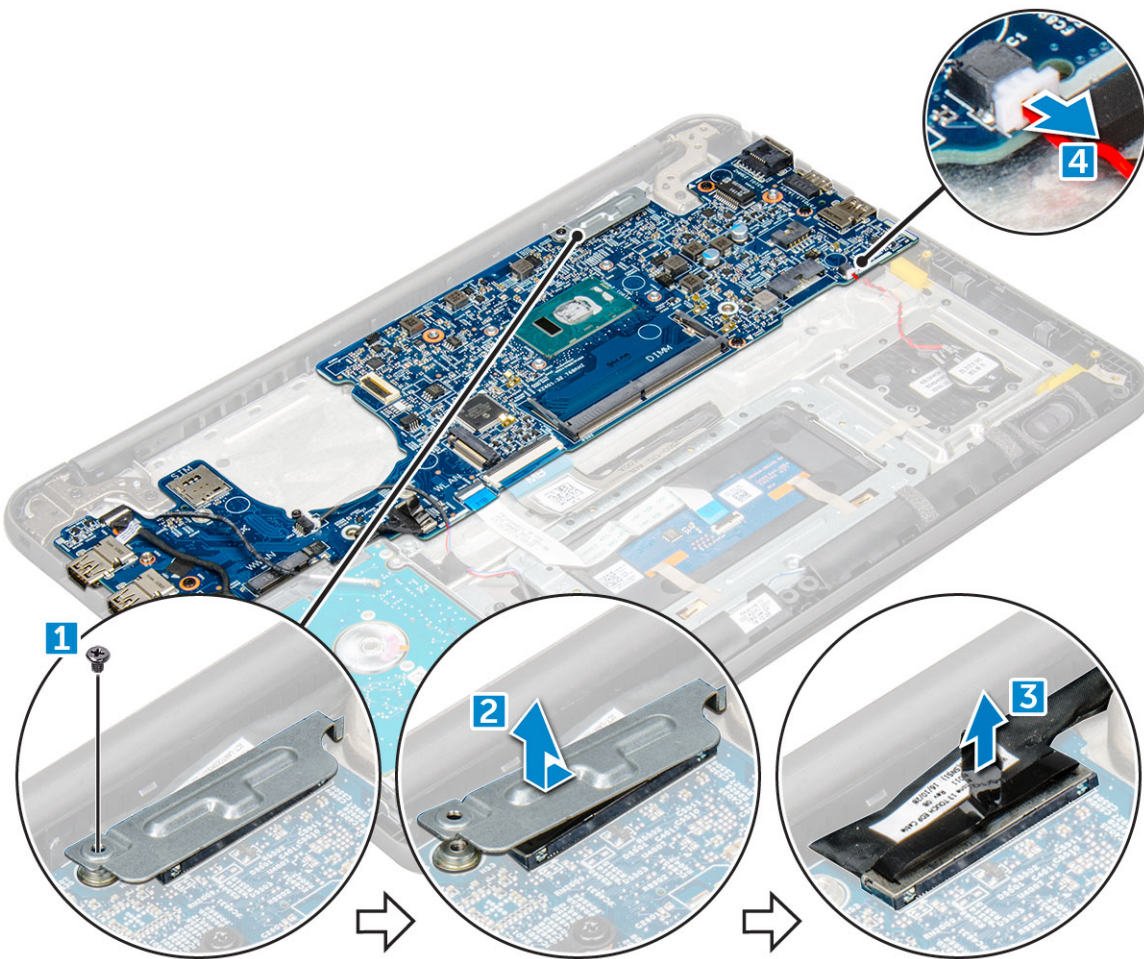
Instalação do conjunto do ecrã

- 1 Coloque o conjunto do ecrã para alinhá-lo com os suportes dos parafusos no computador.
- 2 Aperte os parafusos M1,6xL2 para fixar o conjunto do ecrã ao computador.
- 3 Vire o computador.
- 4 Ligue o cabo do ecrã ao conector.
- 5 Coloque o suporte metálico sobre o conector e aperte o parafuso para fixar o cabo do ecrã ao computador.
- 6 Instalar:
 - a placa WLAN
 - b placa DC-IN
 - c bateria
 - d tampa da base
 - e Cartão microSD
- 7 Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de sistema

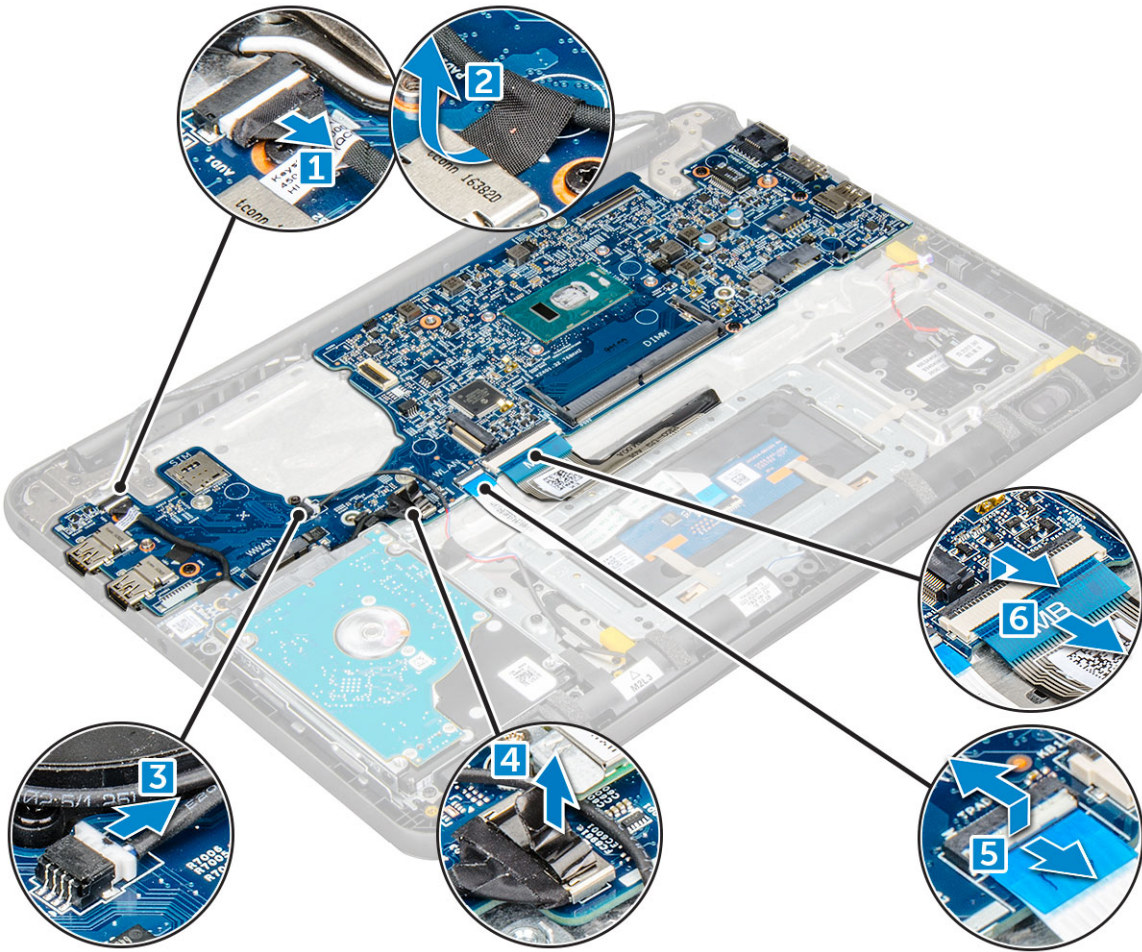
Remover a placa de sistema

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a cartão microSD
 - b tampa da base
 - c bateria
 - d placa WLAN
 - e módulo de memória
 - f dissipador de calor
 - g ventoinha
 - h DC-in
- 3 Retire o parafuso que fixa o suporte metálico do cabo do ecrã [1] e remova-o do sistema [2]. Depois, retire o cabo do eDP da placa de sistema [3] e desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda do respetivo conector na placa de sistema [4].

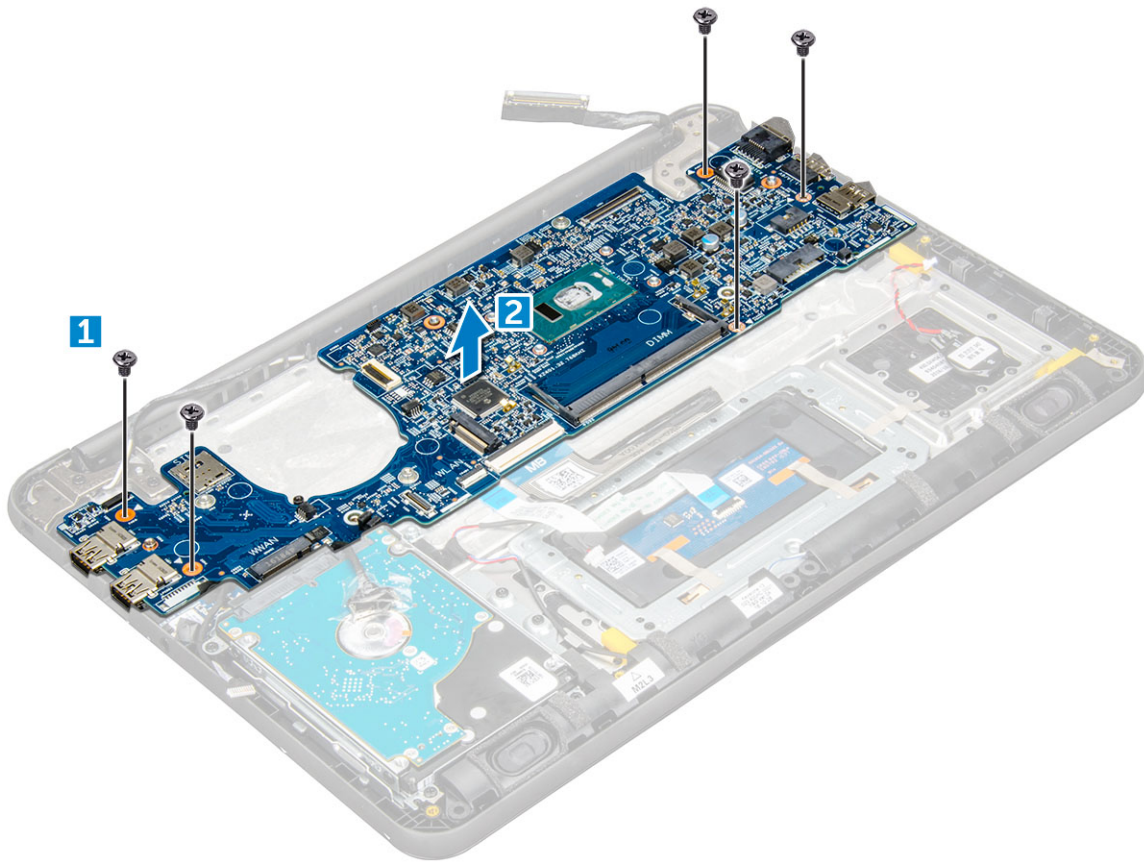


4 Retire os seguintes cabos e conectores:

- a Conector do cabo da placa de áudio [1]
- b Fita do cabo da placa de áudio [2]
- c Conector do cabo da coluna [3]
- d Conector do cabo HDD [4]
- e Conector do cabo do painel tátil [5]
- f Conector do cabo do teclado [6]



5 Retire os parafusos M2xL3 [1] e levante a placa de sistema para a remover do computador [2].



Instalação da placa de sistema

- 1 Alinhe a placa de sistema com os suportes do parafuso no computador.
- 2 Aperte os parafusos M2xL3 para fixar a placa de sistema ao computador.
- 3 Ligue a placa de áudio; fita do cabo da placa de áudio, cabo dos altifalantes, cabo da HDD, cabo do painel tátil, cabo da bateria de célula tipo moeda e os cabos do teclado nos respetivos conectores.
- 4 Ligue o cabo do ecrã ao conector.
- 5 Coloque o suporte metálico sobre o conector e aperte o parafuso M2xL3 para fixar o cabo do ecrã ao computador.
- 6 Instalar:
 - a DC-in
 - b ventoinha
 - c dissipador de calor
 - d módulo de memória
 - e Placa WLAN
 - f bateria
 - g tampa da base
 - h Cartão MicroSD
- 7 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Apoio para as mãos

Voltar a colocar o apoio para as mãos

- 1 Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
- 2 Remover:
 - a cartão MicroSD
 - b tampa da base
 - c bateria
 - d placa WLAN
 - e módulo de memória
 - f dissipador de calor
 - g ventoinha
 - h DCin
 - i placa de sistema



O componente que sobra é o apoio para as mãos.

- 3 Instalar:
 - a placa de sistema
 - b DCin
 - c ventoinha
 - d dissipador de calor
 - e módulo de memória
 - f placa WLAN
 - g bateria
 - h tampa da base
 - i cartão MicroSD
- 4 Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).



Tecnologia e componentes

Este capítulo apresenta em detalhe a tecnologia e os componentes disponíveis no sistema.

Tópicos

- Adaptador de CA
- Processadores
- Chipsets
- Opções de visualização
- Características da memória
- Opções gráficas
- Funcionalidades do USB
- Opções de unidade de disco rígido
- HDMI 1.4
- Realtek ALC3246
- Funcionalidades da câmara

Adaptador de CA

Este computador portátil é entregue com um adaptador de corrente de 65 W que deve ligar a uma ficha com um conector de tipo tambor de 7,4 mm.

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

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

Processadores

Este computador portátil é fornecido com os seguintes processadores:

Tabela 1. Lista de processadores Intel

6.ª geração (Skylake)	Processador Intel Core i3-6006U (15 W, 3 MB de cache, 2,0 GHz)
7.ª geração (Kaby Lake)	<ul style="list-style-type: none"> · Processador Intel Celeron G3865U (15 W, 2 MB de cache, 1,60 GHz) · Processador Intel Pentium 4415U (15 W, 2 MB de cache, 2,3 GHz) · Processador Intel Core i5-7200U (15 W, 3 MB de cache, até 3,1 GHz)

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

NOTA: Sistemas operativos suportados pelos processadores:

- 6.ª geração (Skylake) : Windows 7, 8.1, 10
- 7.ª geração (Kaby Lake) : Windows 10

Identificar processadores no Windows 10

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

Verificar a utilização do processador no Gestor de Tarefas

- 1 **Ctrl+Alt+Del**.
- 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**.

Verificar a utilização do processador no Monitor de Recursos

- 1 Clique com o botão direito do rato no computador portátil.
- 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 enviado com o chipset das séries Intel Skylake e Intel KabyLake.

Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 10

- 1 Clique dentro da **Caixa de pesquisa da Cortana** e escreva **Painel de controlo** e clique ou prima **Enter** no teclado, para obter o resultado da pesquisa adequado
- 2 No **Painel de Controlo**, seleccione **Gestor de Dispositivos**.
- 3 Expanda **Dispositivos do sistema** e procure o chipset.

Intel HD Graphics

Este computador é fornecido com um dos chipsets Intel HD Graphics mencionado na seguinte lista.

- 1 Intel Corei3-6606U Intel HD graphics 520
- 2 Intel Celeron 3865U Intel HD graphics 610
- 3 Intel Pentium 4415U Intel HD graphics 610



Opções de visualização

Identificar a placa gráfica


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

Alterar a resolução do ecrã

- 1 Clique com o botão direito no computador portátil e seleccione **Definições de visualização**.
- 2 Toque ou clique em **Definições avançadas do ecrã**.
- 3 Seleccione a resolução pretendida na lista pendente e toque em **Aplicar**.

Ajustar a luminosidade no Windows 10

Para ativar ou desativar o ajuste automático da luminosidade do ecrã:

- 1 Clique com o botão direito em **Todas as definições**  → **Sistema** → **Ecrã**.
- 2 Utilize o controlo de deslize **Ajustar automaticamente a luminosidade do meu ecrã** para ativar ou desativar o ajuste automático da luminosidade.

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

Ligar a dispositivos de visualização externos

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

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

DDR4

A memória DDR4 (dupla taxa de transferência de quarta geração) é um sucessor de maior velocidade das tecnologias DDR2 e DDR3 e que permite uma capacidade de entrada até 512 GB, em comparação com a capacidade máxima da memória DDR3 de 128 GB por DIMM. A memória de acesso aleatório dinâmica síncrona DDR4 é determinada de forma diferente tanto da SDRAM como da DDR para impedir que o utilizador instale o tipo errado de memória no sistema.

A DDR4 necessita de menos 20 por cento ou apenas 1,2 volts, em comparação com a DDR3, a qual exige 1,5 volts de alimentação eléctrica para funcionar. A DDR4 também suporta um modo de desativação novo e profundo que permite que o dispositivo do anfitrião entre no

modo de suspensão sem ter de atualizar a memória. Espera-se que o modo de desativação profundo diminua o consumo de alimentação em suspensão de 40 a 50 por cento.

Detalhes da DDR4

Existem diferenças subtis entre os módulos de memória DDR3 e DDR4, conforme indicadas abaixo.

Diferença a nível do entalhe da chave

O entalhe da chave num módulo DDR4 situa-se num local diferente daquele existente num módulo DDR3. Situam-se ambos na extremidade de inserção mas a localização do entalhe no módulo DDR4 é ligeiramente diferente, com o intuito de impedir que este último seja instalado numa placa ou plataforma incompatível.

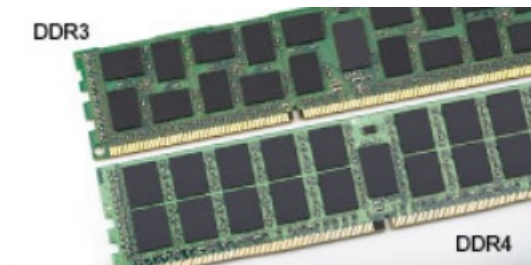


Figura1. Diferença a nível do entalhe

Espessura aumentada

Os módulos DDR4 são ligeiramente mais espessos do que o DDR3 por forma a acolherem mais camadas de sinal.

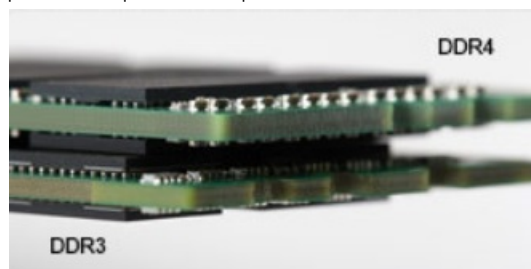


Figura2. Diferença a nível da espessura

Extremidade curva

Os módulos DDR4 apresentam uma extremidade curva destinada a ajudar na inserção e diminuir a tensão nas placas de circuitos impressos (PCB) durante a instalação da memória.

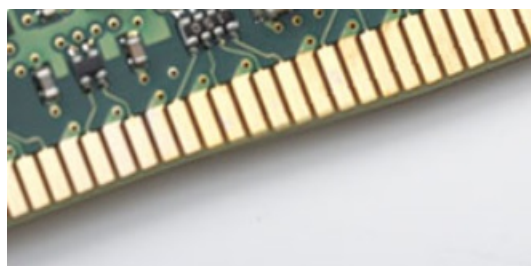


Figura3. Extremidade curva

Erros de memória

Os erros de memória no sistema apresentam o novo código de falha ON-FLASH-FLASH ou ON-FLASH-ON. Se toda a memória falhar, o LCD não se liga. Resolva uma possível falha de memória experimentando bons módulos de memória conhecidos nos conectores de memória situados na parte inferior do sistema ou debaixo do teclado, tal como sucede em alguns sistemas portáteis.

Características da memória

Este computador portátil suporta uma memória mínima de 4 GB DDR4 a 2400 MHz (com execução a 2133 MHz) e uma memória máxima de 16 GB a 2400 MHz (com execução a 2133 MHz).

Verificar a memória do sistema no Windows 10

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


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

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

Testar a memória através do ePSA

- 1 Ligue ou reinicie o sistema.
- 2 Efectue uma das seguintes acções quando aparecer o logótipo Dell:
 - No teclado — prima **F12**.

O teste PSA (PreBoot System Assessment) é iniciado no sistema.

 **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.**

Opções gráficas

Este computador é fornecido com o seguinte chipset gráfico:

- Intel HD Graphics 610
- Placa gráfica Intel Core i3-6606U Intel HD 520
- Placa gráfica Intel Celeron 3865U Intel HD 610
- Placa gráfica Intel Pentium 4415U Intel HD 610
- Placa gráfica Intel Core i5-7200U Intel HD 620

Funcionalidades do USB

O Universal Serial Bus (ou USB) foi introduzido no mundo dos computadores pessoais em 1996, o que simplificou drasticamente a ligação entre o computador anfitrião e os dispositivos periféricos tais como ratos e teclados, discos rígidos ou dispositivos ópticos externos, Bluetooth e muitos outros dispositivos periféricos disponíveis no mercado.

Abordemos rapidamente a evolução do USB com a ajuda da seguinte tabela.

Tabela 2. Evolução do USB

Tipo	Taxa de transferência de dados	Categoria	Ano de introdução
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	Super velocidade	2010
USB 2.0	480 Mbps	Alta velocidade	2000
USB 1.1	12 Mbps	Máxima velocidade	1998
USB 1.0	1,5 Mbps	Baixa velocidade	1996

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

Durante anos, o USB 2.0 foi considerado, na prática, a interface convencional no universo dos PC, com cerca de 6 mil milhões de dispositivos vendidos, surgindo depois a necessidade de maior velocidade, hardware de computação cada vez mais rápido e uma largura de banda superior. O USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 tem, finalmente, a resposta para as exigências dos consumidores por ser teoricamente 10 vezes mais rápida que o seu predecessor. Em resumo, as características do USB 3.1 Gen 1 são as seguintes:

- Taxas de transferência maiores (até 5 Gbps)
- O aumento da potência máxima do barramento e o aumento do consumo de corrente do dispositivo acomodam ainda melhor os dispositivos que consomem muitos recursos
- Novas funcionalidades de gestão de energia
- Transferências de dados full-duplex e suporte para novos tipos de transferências
- Compatibilidade com o USB 2.0
- Novos conectores e cabos

Os tópicos a seguir abrangem algumas das perguntas mais frequentes sobre o USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.



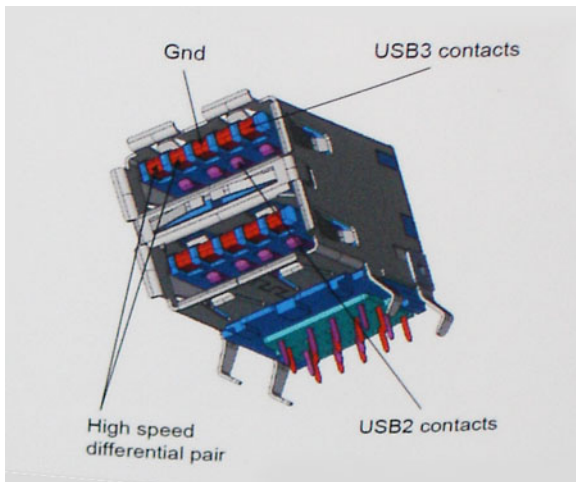
Velocidade

Atualmente, há 3 modos de velocidade definidos pelas mais recentes especificações do USB 3.0/USB 3.1 Gen 1. Eles são: Super velocidade, Alta velocidade e Máxima velocidade. O novo modo de Super velocidade apresenta uma velocidade de transferência de 4,8 Gbps. Enquanto a especificação exige o modo de Alta velocidade e Máxima velocidade do USB, normalmente conhecidos como USB 2.0 e 1.1 respetivamente, os modos mais lentos ainda funcionam a 480 Mbps e 12 Mbps respetivamente e mantêm a retrocompatibilidade.

O USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 alcança um desempenho muito superior através das seguintes alterações técnicas:

- Um barramento físico adicional é adicionado em paralelo com o barramento USB 2.0 existente (consulte a figura seguinte).
- O USB 2.0 tinha previamente quatro fios (alimentação, terra e um par para dados diferenciais). O USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adiciona mais quatro para dois pares de sinais diferenciais (recepção e transmissão), para um total de oito ligações nos conectores e cabos.

- O USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 utiliza a interface de dados bidirecional em vez da disposição semidúplex do USB 2.0. Teoricamente, isto permite um aumento de largura de banda 10 vezes superior.



Com uma exigência cada vez maior no que diz respeito à transferência de dados de conteúdos de vídeo de alta definição, aos dispositivos de armazenamento com uma capacidade de terabytes, às câmaras digitais com uma elevada capacidade de megapíxeis, etc., o USB 2.0 pode não ser suficientemente rápido. Para além disso, nenhuma ligação USB 2.0 pode alguma vez aproximar-se do débito máximo de 480 Mbps e efetuar uma transferência de dados a cerca de 320 Mbps (40 MB/s) — a velocidade máxima real nos dias de hoje. Do mesmo modo, as ligações do USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 nunca atingirão os 4,8 Gbps. No geral, poderemos observar uma velocidade máxima real de 400 MB/s. A esta velocidade, o USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 constitui uma melhoria de 10x em comparação com o USB 2.0.

Aplicações

O USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 abre caminho e proporciona mais espaço para que os dispositivos forneçam uma experiência melhor na generalidade. Onde antes o vídeo por USB era raramente permitido (numa resolução e latência máximas e numa perspetiva de compressão de vídeo), é fácil perceber que, com uma banda larga 5 a 10 vezes melhor, as soluções de vídeo por USB devem funcionar bem melhor. A DVI de ligação única necessita de um débito de quase 2 Gbps. A velocidade de 480 Mbps é muito limitada, mas 5 Gbps é muito mais promissor. Com uma fantástica velocidade de 4,8 Gbps, passarão a ser usados alguns produtos que anteriormente não eram compatíveis com USB, tais como sistemas de armazenamento externo RAID.

A seguir estão indicados alguns dos produtos Super-Speed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 que se encontram disponíveis:

- Unidades de disco rígido USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 de desktop externos
- Unidades de disco rígido USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 portáteis
- Unidades de estações de ancoragem e adaptadores USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Flash drives e leitores USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Flash
- Unidades de estado sólido USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- RAID USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Unidades ópticas de multimédia
- Dispositivos multimédia
- Rede
- Placas de adaptação e concentradores USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

Compatibilidade

As boas notícias é que o USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 tem sido cuidadosamente planeado desde o início para coexistir pacificamente com o USB 2.0. Antes de mais, apesar de o USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 especificar novas ligações físicas e, por isso, novos cabos para tirar partido da capacidade de maior velocidade do novo protocolo, o próprio conector mantém a mesma forma retangular com os quatro contactos USB

2.0 exatamente no mesmo local. Existem cinco novas ligações para transportar, receber e transmitir dados de forma independente nos cabos do USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, que só entram em contacto quando são ligados a uma ligação USB SuperSpeed adequada.

O Windows 8/10 trarão suporte nativo para os controladores USB 3.1 Gen 1. Isto tudo em contraste com as versões anteriores do Windows, que continuam a necessitar de controladores separados para os controladores USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

A Microsoft anunciou que o Windows 7 teria suporte para USB 3.1 Gen 1, talvez não na sua distribuição imediata, mas num Service Pack ou atualização subsequente. Não está fora de questão pensar que, após a distribuição bem-sucedida do suporte USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 no Windows 7, o SuperSpeed iria aparecer no Vista. A Microsoft confirmou este rumor declarando que a maioria dos seus parceiros são da opinião de que o Vista também deve suportar USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.


Atualmente, desconhece-se a existência de qualquer tipo de assistência à versão de super velocidade para Windows XP. Uma vez que o XP é um sistema operativo com sete anos, a probabilidade de isso acontecer é remota.

Opções de unidade de disco rígido

Este computador portátil suporta:

- Unidade de estado sólido SATA Classe 20, 2,5", 7 mm, 128 GB
- Unidade de estado sólido SATA Classe 20, 2,5", 7 mm, 256 GB

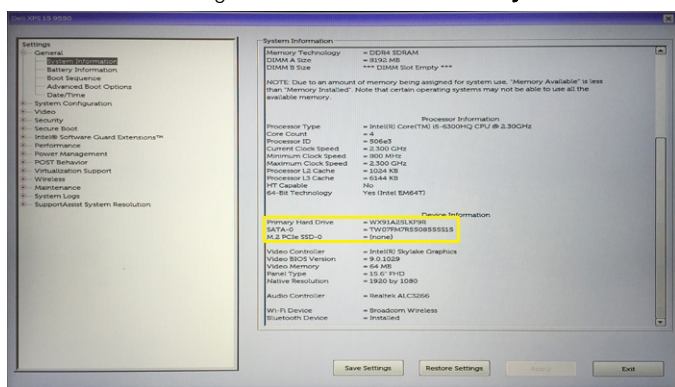
Identificar a unidade de disco rígido no Windows 10

- 1 Clique em **Todas as definições**  na barra de atalhos do Windows 10.
- 2 Clique em **Painel de controlo**, seleccione **Gestor de dispositivos** e expanda **Unidades de disco**.
A unidade de disco rígido aparece na lista de **Unidades de disco**.

Identificação do disco rígido no BIOS

- 1 Ligue ou reinicie o sistema.
- 2 Quando aparecer o logótipo da Dell, efetue a ação seguinte para entrar no programa de configuração do BIOS:
 - Com teclado — Toque em F2 até visualizar a mensagem Entering BIOS setup (A entrar na configuração da BIOS) . Para entrar no menu de seleção de arranque, toque em F12.

A unidade de disco rígido encontra-se listada em **System Information (Informações do Sistema)** no grupo **General (Geral)**.



HDMI 1.4

Este tópico explica o HDMI 1.4 e as suas funcionalidades e vantagens.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) é uma interface de áudio/vídeo digital sem compressão e suportada pela indústria. O HDMI oferece uma interface entre qualquer fonte de áudio/vídeo digital compatível, como um leitor de DVD ou um recetor de A/V, e um monitor

de áudio e/ou vídeo digital compatível, como um televisor digital (DTV). As aplicações destinadas a televisores com HDMI e leitores de DVD. As principais vantagens são a redução do comprimento do cabo e a proteção de conteúdos. O HDMI suporta vídeo standard, melhorado ou de alta definição, bem como áudio digital multicanal, num único cabo.

 **NOTA: O HDMI 1.4 irá fornecer suporte a canais de áudio 5.1.**

Funcionalidades do HDMI 1.4

- **HDMI Ethernet Channel (Canal de Ethernet HDMI)** - Adiciona uma rede de alta velocidade a uma ligação HDMI, permitindo que os utilizadores aproveitem ao máximo os seus dispositivos habilitados com o protocolo de internet (IP), sem um cabo Ethernet separado.
- **Audio Return Channel (Canal de Retorno de Áudio)** - Permite que um televisor com suporte a HDMI e com um sintonizador incorporado envie dados de áudio a um sistema de áudio surround, eliminando a necessidade de um cabo de áudio separado.
- **3D** - Estabelece os protocolos de entrada e saída para os principais formatos de vídeo em 3D, abrindo o caminho para jogos realmente em 3D e aplicações de cinema em casa em 3D.
- **Content Type (Tipo de Conteúdo)** - Sinalização em tempo real de tipos de conteúdos entre dispositivos de visualização e de origem, permitindo que um televisor optimize as configurações de imagem com base no tipo de conteúdo.
- **Additional Color Spaces (Espaços de Cores Adicionais)** - Adiciona suporte aos modelos de cores adicionais utilizados em fotografia digital e computação gráfica.
- **FHD Support (Suporte FHD)** - Permite resoluções de vídeo muito superiores a 1080p, suportando ecrãs de última geração capazes de rivalizar com os sistemas Digital Cinema utilizados em muitas salas de cinema comerciais.
- **HDMI Standard Connector (Conector Standard HDMI)** - Um novo conector de menor tamanho para telemóveis e outros dispositivos portáteis, que suporta resoluções de vídeo de até 1080p.
- **Automotive Connection System (Sistema de Ligação Automóvel)** - Novos cabos e conectores para sistemas de vídeo automóveis, concebidos para satisfazer as necessidades exclusivas do setor automóvel através do fornecimento de vídeo em alta definição.

Vantagens do HDMI

- O HDMI transfere áudio/vídeo digital descompactado para fornecer a melhor qualidade de imagem.
- O HDMI de baixo custo fornece a qualidade e funcionalidade de uma interface digital, e suporta formatos de vídeo descompactados através de uma forma simples e económica.
- O Audio HDMI suporta diversos formatos de áudio, desde estéreo standard até som surround multicanal.
- O HDMI combina vídeo e áudio multicanal num único cabo, eliminando o custo, a complexidade e a confusão dos vários cabos actualmente utilizados nos sistemas A/V.
- O HDMI suporta a comunicação entre uma fonte de vídeo (como um leitor de DVDs) e um televisor digital (DTV), activando novas funcionalidades.

Realtek ALC3246

Este computador portátil é fornecido com o controlador integrado Realtek ALC3246 de alta definição (HD), concebido para desktops e computadores portáteis Windows.

Funcionalidades da câmara

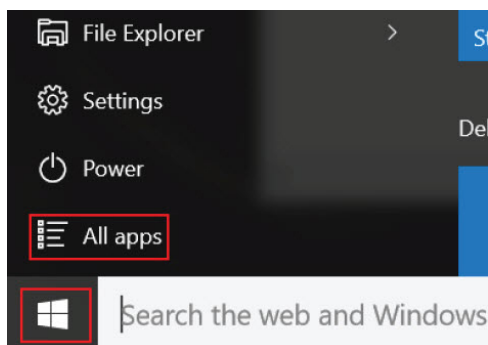
Este computador portátil é fornecido com uma câmara frontal, com uma resolução de imagem de 1280 x 720 (máximo).

Iniciar a câmara (Windows 7, 8.1 e 10)

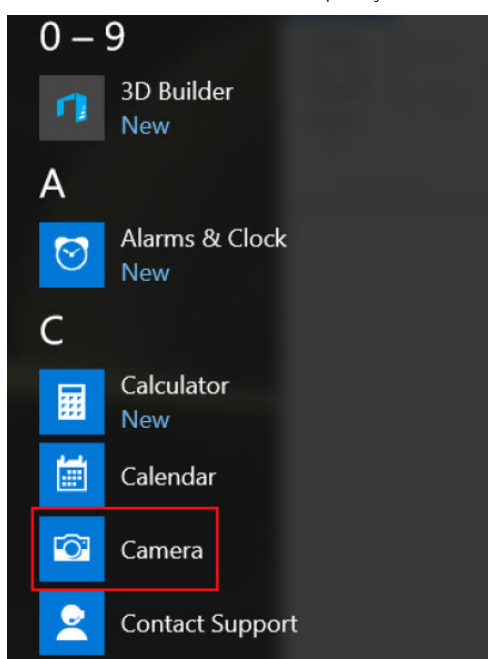
Para iniciar o funcionamento da câmara, abra uma aplicação em que seja necessário utilizar a câmara. Por exemplo, se tocar no ícone do software do Skype disponibilizado no portátil, a câmara é ligada. Da mesma forma, se estiver a conversar num chat da Internet e a aplicação solicitar o acesso à câmara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

Execução da aplicação Câmara

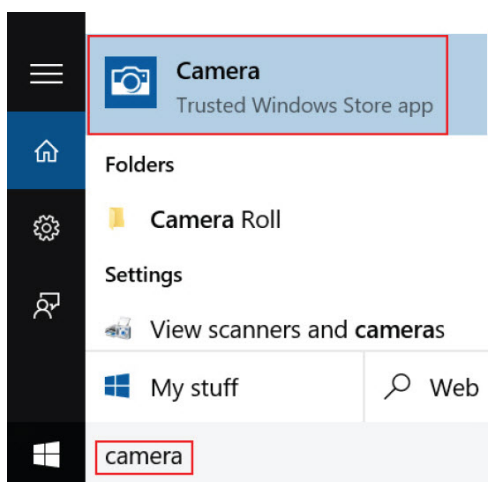
- 1 Toque ou clique no botão **Windows** e seleccione **Todas as aplicações**.



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



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



Opções da configuração do sistema

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

Tópicos

- Sequência de arranque
- Teclas de navegação
- Descrição geral da Configuração do sistema
- Aceder à Configuração do sistema
- Opções do ecrã geral
- Opções do ecrã de configuração do sistema
- Opções do ecrã de vídeo
- Opções do ecrã de segurança
- Opções do ecrã de arranque seguro
- Opções do ecrã de desempenho
- Opções do ecrã de gerenciamento da alimentação
- Opções do ecrã de comportamento do POST
- Opções do ecrã Wireless
- Opções do ecrã de manutenção
- Opções do ecrã de registos do sistema
- Resolução do sistema SupportAssist
- Atualizar o BIOS no Windows
- Palavra-passe do sistema e de configuração

Sequência de arranque

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

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

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

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

NOTA: XXX representa o número da unidade SATA.

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

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

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

Teclas de navegação

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

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

NOTA: Funciona apenas no browser de gráficos padrão.

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

Descrição geral da Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite-lhe:

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

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

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

Aceder à Configuração do sistema

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

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

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

Opções do ecrã geral

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

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



Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> · Informações do sistema: apresenta a versão da BIOS, Etiqueta de serviço, Etiqueta de inventário, Etiqueta de propriedade, Data de propriedade, Data de fabrico, Código de serviço expresso, atualização do Firmware de assinatura — ativadas por predefinição. · Informações da memória: Disco rígido principal, SATA, Apresenta Memória instalada, Memória disponível, Velocidade da memória, Modo de canais de memória, Tecnologia de memória. · Informações do processador: apresenta o tipo de processador, Número de núcleos, ID do processador, Velocidade atual do relógio, Velocidade mínima do relógio, Velocidade máxima do relógio, Cache L2 do processador, Compatibilidade com HT e Tecnologia de 64 bits. · Informações do dispositivo: Endereço MAC passthrough, Controlador de vídeo, Versão da BIOS de vídeo, Memória de vídeo, Tipo de painel, Resolução nativa, Controlador de áudio, Dispositivo Wi-Fi, Dispositivo Bluetooth.

Battery Information Indica o estado da bateria e se o adaptador de CA está instalado.

Boot Sequence Permite alterar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo.

- Gestor de arranque do Windows ou UEFI (por predefinição)
- Opção da lista de arranque
 - Legado
 - UEFI (predefinição do sistema)

Advanced Boot Options Esta opção permite-lhe o carregamento das ROM antigas opcionais. A opção **Enable Legacy Option ROMs** (Ativar ROM antigas opcionais) está desativada. Ativar tentativa de arranque antigo está ativado por predefinição.

UEFI boot path security

- Sempre, exceto HDD interna (predefinição)
- Sempre
- Nunca

Date/Time Permite alterar a data e a hora.

Opções do ecrã de configuração do sistema

Opção **Descrição**

Drives Permite configurar as unidades SATA incorporadas.

- SATA-0 ativado por predefinição
- eMMC (predefinição do sistema)

Configuração USB Esta é uma funcionalidade opcional.

Este campo configura o controlador USB integrado. Se a opção Suporte de arranque estiver ativada, o sistema permitirá o arranque de qualquer tipo de dispositivo de armazenamento USB em massa (disco rígido, dispositivo de armazenamento, disquete).

Se a porta USB estiver activada, qualquer dispositivo ligado a esta porta será activado e disponibilizado ao sistema operativo.

Se a porta USB estiver desactivada, o sistema operativo não reconhecerá qualquer dispositivo ligado a esta porta.

As opções são:

- Ativar suporte de arranque – ativado por predefinição
- Ativar porta USB externa – ativado por predefinição

Opção	<p>Descrição</p> <p>NOTA: Os teclados e ratos USB funcionam sempre na configuração do BIOS, independentemente destas configurações.</p>
USB PowerShare	<p>Este campo configura o comportamento da funcionalidade USB PowerShare. Esta opção permite-lhe carregar dispositivos externos utilizando a energia da bateria do sistema armazenada através da porta USB PowerShare. Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
Áudio	<p>Este campo activa ou desactiva o controlador de áudio integrado. A opção Ativar áudio está seleccionada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ativar microfone – ativado por predefinição · Ativar coluna interna – ativado por predefinição
Depurar a configuração da frequência de memória	<p>Permite activar ou desactivar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Frequência de memória 1866 · Frequência de memória 1600 (ativado por predefinição)
Miscellaneous Devices	<p>Permite activar ou desactivar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Câmara Web frontal (ativada por predefinição) · Câmara frontal (ativada por predefinição) · Cartão Secure Digital (SD) – ativado · Arranque do cartão Secure Digital (SD) · Modo apenas de leitura do cartão Secure Digital (SD)

Opções do ecrã de vídeo



Opção	Descrição
LCD Brightness	<p>Permite configurar a luminosidade do ecrã em função da fonte de alimentação em utilização (com bateria e CA). A luminosidade do LCD é independente da bateria e do adaptador de CA. É possível proceder ao respetivo ajuste utilizando o controlo deslizante.</p>

NOTA: A configuração de vídeo só é 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: Antes de definir a palavra-passe de sistema ou de disco rígido, deverá definir a palavra-passe de administrador. Se eliminar a palavra-passe de administrador, as palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido também serão automaticamente eliminadas.</p> <p>NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: Não configurada</p>
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>




Opção	Descrição
Internal HDD-0 Password	<p>Permite-lhe definir, alterar ou eliminar a palavra-passe do administrador.</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 ativada, as palavras-passe de administrador e de sistema terão de conter, pelo menos, um carácter em maiúscula, um carácter em minúscula e, pelo menos, oito caracteres de comprimento.</p>
Password Configuration	<p>Permite especificar os comprimentos mínimo e máximo das palavras-passe do administrador e do sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> · mínimo 4 — por predefinição, caso pretenda alterar, pode aumentar o número. · máximo 32 — pode diminuir o número.
Password Bypass	<p>Permite ativar ou desativar a permissão para ignorar as palavras-passe de sistema e da HDD interna, quando estão configuradas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desativada — ativada por predefinição · Ignorar no arranque
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 Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de palavra-passe de não administrador) está seleccionada.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Esta opção permite-lhe determinar se são permitidas alterações às opções de configuração quando está definida uma palavra-passe de administrador. Se desativada, as opções de configuração estão bloqueadas pela palavra-passe de administrador.</p> <p>A opção "allow wireless switch changes" (permitir alterações do interruptor sem fios) não está seleccionada por predefinição.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Permite activar ou desactivar. Esta opção controla se este sistema permite uma BIOS atualizada via pacotes de atualização de cápsula UEFI. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ativar firmware de cápsula UEFI — ativado por predefinição
TPM 2.0 Security	<p>Permite activar o TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · TPM ligado — ativado por predefinição · Limpar · Ignorar PPI para comandos desativados — ativado por predefinição · Ignorar PPI para comandos desactivados · Ativar atestação — ativado por predefinição · Ativar armazenamento de chaves — ativado por predefinição · SHA-256 — ativado por predefinição · Desactivado

Opção	<p>Descrição</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ativado — ativado por predefinição <p>NOTA: Para atualizar ou desatualizar o TPM 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 · Ativar — ativada por predefinição <p>NOTA: As opções Activar e Desactivar irão permanentemente activar ou desactivar a funcionalidade e não serão permitidas mais alterações.</p>
CPU XD Support	<p>Permite activar o modo Desactivação de execução do processador.</p> <p>Ativar suporte XD da CPU — ativada por predefinição</p>
Admin Setup Lockout	<p>Permite impedir que os utilizadores acessem à Configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador.</p> <p>Predefinição: esta opção está ativada.</p>
Master password lockout	<p>Esta opção não está ativada por predefinição.</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 (predefinição) · Activado
Expert Key Management	<p>Permite-lhe manipular as bases de dados de chave de segurança apenas se o sistema estiver no Modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado) está desativada por predefinição As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · PK — ativado por predefinição · KEK · db · dbx <p>Se ativar o Custom Mode (modo personalizado), são apresentadas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Save to File - Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador · Substituir do ficheiro - Substitui a chave actual por uma chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador · Anexar do ficheiro - Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador · Eliminar - Elimina a chave seleccionada · Repôr todas as chaves - Repõe para as definições de origem · Eliminar todas as chaves - Elimina todas as chaves

Opção	Descrição
	 NOTA: Se desativar o Custom Mode (modo personalizado), todas as alterações efetuadas são apagadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.

Opções do ecrã de desempenho

Opção	Descrição
Multi-Core Support	<p>Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos ativados. A performance de algumas aplicações melhora com os núcleos adicionais. Esta opção está activada por padrão. Permite ativar ou desativar o suporte para vários núcleos do processador. O processador instalado suporta dois núcleos. Se ativar o suporte de múltiplos núcleos, são ativados dois núcleos. Se desativar o suporte de múltiplos núcleos, é ativado um núcleo.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ativar o suporte de múltiplos 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>

Opções do ecrã de gerenciamento da alimentação

Opção	Descrição
AC Behavior	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade de arranque automático do computador sempre que está 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 deve ligar-se automaticamente. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado · Todos os dias · Dias úteis · Dias seleccionados <p>Predefinição: Desactivado</p>
USB Wake Support	<p>Permite activar os dispositivos USB para reactivar o sistema do modo de espera.</p>

Opção	Descrição
	<p>NOTA: Esta função só é funcional quando o adaptador de corrente CA está ligado. Se o transformador CA for retirado durante o modo de espera, a configuração do sistema retirará energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Wake Support · Ativação na estação de acoplamento Dell USB-C
	<p>Predefinição: a opção está desactivada.</p>
Ativação na 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 · WLAN
	<p>Predefinição: Desactivado</p>
Block Sleep	<p>Esta opção permite bloquear a suspensão (estado S3) do ambiente do sistema operativo.</p>
	<p>Block Sleep (S3 state)</p>
	<p>Predefinição: a opção está desactivada.</p>
Peak Shift	<p>Esta opção permite minimizar o consumo de alimentação CA durante os períodos do dia de pico de alimentação. Depois de ativar esta opção, o sistema funciona apenas com bateria, mesmo que a corrente CA esteja instalada.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> · Ativar período de pico · Define o limiar da bateria (15% a 100%) – 15% (ativado por predefinição)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Esta opção permite maximizar a saúde da bateria. Ao ativar esta opção, o sistema utiliza o algoritmo de carga normal e outras técnicas durante as horas de interrupção do trabalho para melhorar a saúde da bateria.</p>
	<p>Desactivado</p>
	<p>Predefinição: Desactivado</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Permite seleccionar o modo de carga da bateria. As opções são:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> · Adaptativo – ativado por predefinição · Normal – carrega totalmente a bateria à velocidade normal. · ExpressCharge – a bateria é carregada durante um período de tempo mais curto utilizando a tecnologia de carregamento rápido da Dell. Esta opção está ativada por predefinição. · Utilizar CA primeiramente · Personalizado
	<p>Se a Carga personalizada for seleccionada, também poderá configurar Iniciar carga personalizada e Parar carga personalizada.</p>
	<p>NOTA: Nem todos os modos de carregamento podem estar disponíveis para todas as baterias. Para ativar esta opção, desative a opção Advanced Battery Charge Configuration (Configuração avançada do carregamento da bateria).</p>
Modo de suspensão	<ul style="list-style-type: none"> · Seleção automática do SO · Force S3 — ativado por predefinição

Opções do ecrã de comportamento do POST

Opção	Descrição
Avisos do adaptador	Permite activar ou desactivar as mensagens de aviso da configuração do sistema (BIOS) ao utilizar determinados adaptadores de alimentação. Predefinição: Activar Avisos do Adaptador
Numlock Enable	Permite activar a tecla Num Lock no arranque do computador. Ativar rede. Esta opção está activada por padrão.
Fn Lock Options	Permite-lhe deixar que as combinações de teclas Fn + Esc alterem o comportamento primário de F1–F12, entre as funções predefinidas e secundárias. Se desativar esta opção, não poderá alterar dinamicamente o comportamento primário destas teclas. As opções disponíveis são: <ul style="list-style-type: none">· Desativar modo de bloqueio/predefinição – ativada por predefinição.· Ativar modo de bloqueio
Fastboot	Permite acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade. As opções são: <ul style="list-style-type: none">· Mínimo – ativado por predefinição· Completo· Auto
Extended BIOS POST Time	Permite-lhe criar um atraso pré-arranque extra. As opções são: <ul style="list-style-type: none">· 0 segundos — ativado por predefinição.· 5 segundos· 10 segundos
Logótipo de ecrã completo	<ul style="list-style-type: none">· Ativar o logótipo de ecrã completo — não ativado

Opções do ecrã Wireless

Opção	Descrição
Wireless Device Enable	Permite activar ou desactivar dispositivos internos sem fios. <ul style="list-style-type: none">· WLAN – ativado por predefinição· Bluetooth <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p>

Opções do ecrã de manutenção

Opção	Descrição
Service Tag	Apresenta a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite criar uma etiqueta de identificação do sistema se ainda não estiver definida uma etiqueta de identificação. Esta opção não é a predefinida.

Opção	Descrição
BIOS Downgrade	Este campo controla a actualização do firmware do sistema para versões anteriores. A opção "Permitir BIOS downgrade" está ativada por predefinição.
Data Wipe	Este campo permite aos utilizadores eliminarem em segurança dados de todos os dispositivos de armazenamento interno. A opção "Limpar na próxima iniciação" não está ativada por predefinição. Segue-se uma lista dos dispositivos afetados: <ul style="list-style-type: none"> · SATA HDD/SSD interna · SATA M.2 interna · SSD M.2 PCIe interna · Internal eMMC
BIOS Recovery	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. <ul style="list-style-type: none"> · Recuperação da BIOS do disco rígido (ativado por predefinição) · BIOS Auto-Recovery · Realize sempre a verificação da integridade (desativada predefinição)

Opções do ecrã de registos do sistema

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

Resolução do sistema SupportAssist

Opção	Descrição
Auto OS Recovery Threshold	A opção de configuração do limiar de recuperação automática de SO controla o fluxo de arranque para a consola de resolução do sistema SupportAssist e para a ferramenta de recuperação do SO da Dell. <ul style="list-style-type: none"> · DESACTIVADO · 1 · 2 (por predefinição) · 3

Atualizar o BIOS no Windows

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

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

- 1 Reinicie o computador.
- 2 Aceda a Dell.com/support.
 - Introduza a **Etiqueta de serviço** ou o **Código de serviço expresso** e clique em **Submeter**.
 - Clique em **Detect Product** (Detetar produto) e siga as instruções que aparecem no ecrã.



- 3 Caso não consiga detetar nem encontrar a etiqueta de serviço, clique em **Choose from all products** (Escolher a partir de todos os produtos).
- 4 Escolha a categoria **Products (Produtos)** na lista.

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

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

Palavra-passe do sistema e de configuração

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

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

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

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

ⓘ | NOTA: O computador é fornecido com a funcionalidade de palavra-passe do sistema e de configuração desactivada.

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

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

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

- 1 No ecrã **BIOS do sistema** ou **Configuração do sistema**, seleccione **Segurança** e clique em Enter.
O ecrã **Segurança** é mostrado.
- 2 Seleccione **Palavra-passe do sistema** e crie uma palavra-passe no campo **Insira a nova palavra-passe**.
Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
 - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
 - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.

- Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- 3 Insira a palavra-passe do sistema (inserida anteriormente) no campo **Confirmar nova palavra-passe** e clique em **OK**.
 - 4 Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
 - 5 Prima Y para guardar as alterações.
O computador é reiniciado.

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

Certifique-se de que o **Password Status** (Estado da palavra-passe) está desbloqueado (na configuração do sistema antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não conseguirá eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema ou de configuração existente se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) estiver bloqueado. Para entrar na Configuração do Sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

- 1 No ecrã **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, seleccione **System Security (Segurança do sistema)** e prima Enter.
É apresentado o ecrã **System Security (Segurança do sistema)**.
 - 2 No ecrã **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é **Unlocked (Desbloqueado)**.
 - 3 Seleccione **System Password (Palavra-passe do sistema)**, altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima Enter ou Tab.
 - 4 Seleccione **Setup Password (Palavra-passe de configuração)**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima Enter ou Tab.
- NOTA:** Se alterar a palavra-passe do sistema e/ou configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando lhe for solicitada. Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou configuração, confirme a eliminação quando lhe for solicitada.
- 5 Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
 - 6 Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador é reiniciado.

Especificações técnicas

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

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

Tópicos

- [Especificações do sistema](#)
- [Especificações do processador](#)
- [Especificações da memória](#)
- [Especificações de armazenamento](#)
- [Especificações de áudio](#)
- [Especificações de vídeo](#)
- [Especificações da câmara](#)
- [Especificações de comunicação](#)
- [Especificações de portas e conectores](#)
- [Especificações do ecrã](#)
- [Especificações do teclado](#)
- [Especificações do painel tátil](#)
- [Especificações da bateria](#)
- [Especificações do adaptador CA](#)
- [Especificações físicas](#)
- [Especificações ambientais](#)

Especificações do sistema

Característica	Especificação
Chipset	Intel Skylake e Kabylake (integrado com o processador)
Largura de barramento DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI 128 Mbits
Barramento PCIe	100 MHz
Frequência do barramento externo	PCIe Gen3 (8 GT/s)

Especificações do processador

Característica	Especificação
Tipos	6.ª geração (Skylake) <ul style="list-style-type: none">Processador Intel Core i3-6006U (15 W, 3 MB de cache, 2,0 GHz) 7.ª geração (Kaby Lake) <ul style="list-style-type: none">Processador Intel Celeron 3865U (15 W, cache de 2 M, 1,8 GHz)Processador Intel Celeron 4415U (15 W, cache de 2 M, 2,3 GHz)Processador Intel Core i5-7200U (15 W cache de 3 M, até 2,5 GHz)

Especificações da memória

Característica	Especificação
Conector de memória	Uma ranhura SODIMM
Capacidade da memória	8 GB
Tipo de memória	DDR4 SDRAM
Velocidade	2133 MHz
Memória mínima	4 GB
Memória máxima	8 GB

Especificações de armazenamento

Tipo de unidade	Capacidade
500 GB, HDD 2,5", 7200 RPM	500 GB
Capacidade SSD	128 GB e 256 GB
Tipo de unidade	128 GB/256 GB, SSD 2,5", 7 mm, SATA Classe 20

Especificações de áudio

Característica	Especificação
Tipos	Áudio de alta definição
Controlador	Realtek ALC3246
Conversão de estéreo	Conversão estéreo: 16/20/24 bits (análogo para digital e digital para analógico)
Interface interna	Codec de áudio de alta definição
Interface externa	Conector universal para entrada de microfone e auscultadores/altifalantes estéreo
Altifalantes	Dois



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

Especificações de vídeo

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

Especificações da câmara

Característica	Especificação
Resolução da câmara	1,00 megapíxeis
Resolução de painel HD	1280 x 720 píxeis
Resolução de vídeo do painel HD (máxima)	1280 x 720 píxeis
Ângulo de visão diagonal	74°

Especificações de comunicação

Funcionalidades	Especificação
Adaptador de rede	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Ligação sem fios	<ul style="list-style-type: none"> Intel Wireless-AC 7265 de banda dupla 802.11AC 2x2 Wi-Fi + placa sem fios BT 4.2 LE M.2 Qualcomm (DW1820) QCA61x4A 802.11ac Dual Band (2x2) Adaptador wireless + Bluetooth 4.1 LE M.2 Placa wireless (banda móvel 4G LTE opcional)

Especificações de portas e conectores

Característica	Especificação
Áudio	Altifalante estéreo / mic combo
Vídeo	Um conector HDMI de 19 pinos
Adaptador de rede	Um conector RJ-45

Característica	Especificação
USB	<ul style="list-style-type: none"> · Um HDMI · Uma porta USB 3.0 com PowerShare · Duas portas USB 3.0 · Um cartão microSD
Leitor de placa de memória	Até SD 3.0
Cartão Micro SIM (uSIM)	Uma interna (opcional)
Ancoragem	A ancoragem possui duas opções: <ul style="list-style-type: none"> · Estação de acoplamento Dell D3100 USB 3.0 · Estação de acoplamento Dell D1000 Dual Video USB 3.0
porta do adaptador de CA	Um adaptador de CA
Porta de segurança	Ranhura para cadeado Noble

Especificações do ecrã

Característica	Especificação
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> · 13,3", HD 16:9 (1366 x 768), antibrilho, não tátil · 13,3", HD 16:9 (1366 x 768), tátil, com Corning® Gorilla® Glass NBT
Diagonal	13,3 polegadas
Resolução máxima	1366 x 768
Luminosidade máxima	200 nits
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos máximos de visualização (horizontal)	HD +40/-40 graus
Ângulos máximos de visualização (vertical)	HD +10/-30 graus
Distância entre píxeis	0,2148 mm

Especificações do teclado

Característica	Especificação
Número de teclas	<ul style="list-style-type: none"> · Estados Unidos: 82 teclas · Reino Unido: 83 teclas · Europa e Brasil: 84 teclas



Característica	Especificação
	<ul style="list-style-type: none"> Japão: 86 teclas

Especificações do painel táctil

Característica	Especificação
Resolução X/Y	1952, 3220
Área activa:	
Eixo X	102,40 mm (4,03 polegadas)
Eixo Y	62,40 mm (2,45 polegadas)
Multitoque	Compatibilidade com cinco dedos

Especificações da bateria

Característica	Especificação
Tipos	<ul style="list-style-type: none"> Bateria prismática (4 células) com ExpressCharge, 56 Wh Bateria prismática (4 células) de longa duração, 56 Wh
Comprimento	184 mm (7,24 polegadas)
Largura	97 mm (3,82 polegadas)
Altura	5,9 mm (0,232 polegadas)
Peso	185,00 g
Tensão	11,4 V CC
Vida útil	300 ciclos de carga/descarga
Amplitude térmica	
Em funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> Carga: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F) Descarga: 0 °C a 70 °C (32 °F a 158 °F) Em funcionamento: 0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
Não em funcionamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Bateria de célula tipo moeda	célula tipo moeda de lítio CR2032 de 3 V

Especificações do adaptador CA

Característica	Especificação
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> E4 65 W - Adaptador CA de 65 W E5 Rugged (robusto) 65 W (apenas Índia) E4 65 W HF (sem BFR/PVC) Portable Power Companion da Dell (12000 mAh) PW7015M (Power Companion 43 Wh (Dura Ace))

Característica	Especificação
	· Portable Power Companion da Dell (18000 mAh) PW7015L (Power Companion 65 Wh (Tesla))
Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA
Corrente de entrada (máxima)	2,5 A / 1,7 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de saída	3,34 A
Tensão de saída nominal	19,5 +/- 1,0 V CC
Faixa de temperatura (operacional)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Faixa de temperatura (não operacional)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Especificações físicas

Característica	Especificação
Altura frontal	231,8 mm (9,126 polegadas)
Largura	332,90 mm (13,106 polegadas)
Peso inicial	1,648 kg (3,63 lb)

NOTA: O peso do sistema e o peso da embalagem baseiam-se numa configuração típica e podem variar em função da configuração.

Especificações ambientais

Temperatura	Especificações
Em funcionamento	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
Armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humidade relativa (máxima)	Especificações
Em funcionamento	10% a 90% (sem condensação)
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Altitude (máxima)	Especificações
Em funcionamento	0 m a 3048 m (0 pés a 10.000 pés)
Não em funcionamento	0 m a 10.668 m (0 pés a 35.000 pés)



Nível de
contaminação pelo
ar

G1, conforme definido pela norma ISA-71.04-1985



Resolução de problemas

Real Time Clock (RTC) reset

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

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

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

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

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

- A lista de arranque
- Ativar OROM antigas
- Secure Boot Enable
- Allow BIOS Downgrade

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

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

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

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



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

Execução dos diagnósticos ePSA

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

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.