

Dell Vostro 14-3468

Manual do proprietário



Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** uma NOTA fornece informações importantes para ajudar a utilizar melhor o produto.

 **AVISO:** Um AVISO indica danos potenciais no hardware ou uma perda de dados e diz como pode evitar esse problema.

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

© 2018 - 2019 Dell Inc. ou as suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais pertencem à Dell Inc ou às suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer aos seus respectivos proprietários.

1 Trabalhar no computador.....	7
Instruções de segurança.....	7
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
Desligar o computador.....	8
Desligar o — Windows.....	8
Desligar o computador - Windows 7.....	8
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	8
2 Desmontagem e remontagem.....	10
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de tamanhos de parafusos.....	10
Vista do chassi.....	11
Vista da abertura frontal.....	11
Vista esquerda.....	12
Vista do apoio para as mãos.....	12
Vista da direita.....	13
Bateria.....	13
Retirar a bateria.....	13
Instalação da bateria.....	14
Unidade óptica.....	14
Remover a unidade óptica.....	14
Remoção do suporte da unidade óptica.....	15
Instalação do suporte da unidade óptica.....	16
Instalar a unidade óptica.....	16
Estrutura do teclado e teclado.....	16
Remoção do teclado.....	16
Instalação do teclado.....	18
Tampa da base.....	18
Retirar a tampa da base.....	18
Instalação da tampa da base.....	21
Disco rígido.....	21
Remoção do conjunto da unidade de disco rígido.....	21
Retire a unidade de disco rígido do suporte da unidade de disco rígido.....	22
Instalação da unidade de disco rígido no respetivo suporte.....	23
Instalação do conjunto da unidade de disco rígido.....	23
Leitor de impressões digitais.....	23
Retirar o leitor de impressões digitais.....	23
Instalar o leitor de impressões digitais.....	24
Placa WLAN.....	25
Remoção da placa WLAN.....	25
Instalação da placa WLAN.....	25
Módulos de memória.....	26
Retirar o módulo de memória.....	26
Instalação do módulo de memória.....	26

Bateria de célula tipo moeda.....	27
Remover a bateria de célula tipo moeda.....	27
Instalação da bateria de célula tipo moeda.....	27
Placa do botão de energia.....	28
Remoção da placa do botão de alimentação.....	28
Instalação da placa do botão de energia.....	29
do dissipador de calor.....	29
Retirar o dissipador de calor.....	29
Instalação do dissipador de calor.....	30
Ventoinha do sistema.....	30
Remover a ventoinha do sistema.....	30
Instalação da ventoinha do sistema.....	31
Altifalante.....	31
Retirar os altifalantes.....	31
Instalação dos altifalantes.....	32
Placa de sistema.....	32
Retirar a placa de sistema.....	32
Instalação da placa de sistema.....	35
Placa de entrada-saída.....	36
Remoção da placa de entrada/saída.....	36
Instalação da placa de entrada/saída.....	36
Porta do transformador.....	37
Remoção do conector de alimentação.....	37
Instalação do conector de alimentação.....	37
Conjunto do ecrã.....	38
Remoção do conjunto do ecrã.....	38
Instalar o conjunto do ecrã.....	40
Moldura do ecrã.....	40
Remoção da moldura do ecrã.....	40
Instalação da moldura do ecrã.....	41
Câmara.....	42
Remoção da câmara.....	42
Instalar a câmara.....	42
Painel do ecrã.....	43
Remoção do painel do ecrã.....	43
Instalação do painel do ecrã.....	44
Dobradiças do ecrã.....	44
Retirar as dobradiças do ecrã.....	44
Instalar as dobradiças do ecrã.....	45
Painel tátil.....	45
Remover a mesa sensível ao toque.....	45
Instalar a mesa sensível ao toque.....	48
Apoio para as mãos.....	48
Voltar a colocar o apoio para as mãos.....	48
Instalação do apoio para as mãos.....	49
3 Tecnologia e componentes.....	50
Processadores.....	50
Identificar processadores no Windows 10.....	50
Identificar processadores no Windows 8.....	50

Identificação de processadores no Windows 7.....	50
Verificar a utilização do processador no Gestor de Tarefas.....	51
Verificar a utilização do processador no Monitor de Recursos.....	52
Chipsets.....	52
Transferir o controlador do chipset.....	52
Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 10.....	52
Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 8.....	53
Identificação do chipset no Gestor de Dispositivos do Windows 7.....	53
Controladores do chipset Intel.....	54
Placa gráfica.....	54
Controladores Intel HD Graphics.....	55
Placa Gráfica Intel HD 520.....	55
Opções de visualização.....	56
Identificar a placa gráfica.....	56
Rodar o ecrã.....	56
Transferência de controladores.....	57
Alterar a resolução do ecrã.....	57
Ajustar a luminosidade no Windows 10.....	57
Ajustar a luminosidade no Windows 8.....	58
Ajuste da luminosidade no Windows 7.....	58
Limpar o ecrã.....	58
Estabelecer ligação a dispositivos de visualização externos.....	58
Opções da unidade de disco rígido.....	59
Identificar a unidade de disco rígido no Windows 10.....	59
Identificar a unidade de disco rígido no Windows 8.....	59
Identificação da unidade de disco rígido no Windows 7.....	59
Aceder à configuração do BIOS.....	59
Funcionalidades USB.....	60
HDMI 1.4.....	62
USB PowerShare.....	62
Funcionalidades da câmara.....	63
Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 10.....	63
Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 8.....	63
Identificação da câmara no Gestor de Dispositivos do Windows 7.....	64
Iniciar a câmara.....	64
Iniciação da aplicação da câmara.....	64
Características da memória.....	65
Verificação da memória do sistema.....	65
Verificar a memória do sistema na configuração.....	65
Testar a memória através do ePSA.....	65
Controladores de áudio.....	65
4 Configuração do sistema.....	67
Sequência de arranque.....	67
Teclas de navegação.....	67
Opções da configuração do sistema.....	68
Atualizar o BIOS no Windows.....	75
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	75
Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema.....	76
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	76

5 Avaliação otimizada do sistema pré-arranque — Diagnóstico ePSA.....	77
Executar os diagnósticos ePSA.....	77
6 Especificações técnicas.....	78
7 Contactar a Dell.....	83

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.
- Um componente pode ser substituído ou, se adquirido em separado, instalado através da execução do procedimento de remoção pela ordem inversa.

ⓘ **NOTA:** Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Após terminar os trabalhos no interior do computador, volte a colocar toda as tampas, painéis e parafusos antes de ligar a fonte de alimentação.

ⓘ **NOTA:** 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

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

1. Certifique-se de que segue as [Instruções de segurança](#).
2. Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está limpa para evitar que a tampa do computador fique riscada.
3. Desligue o computador (consulte [Desligar o computador](#)).
4. Se o computador estiver ligado a um dispositivo de ancoragem (ancorado), desligue-o.

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

5. Desligue todos os cabos de rede do computador.
6. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
7. Feche o ecrã e vire o computador ao contrário numa superfície plana.

NOTA: Para evitar danificar a placa do sistema, tem de remover a bateria principal antes de realizar a assistência ao computador.

8. Retire a bateria principal.
9. Vire o computador ao contrário, colocando-o para cima.
10. Abra o ecrã.
11. Prima o botão de alimentação para ligar a placa de sistema à terra.

AVISO: Para evitar choques eléctricos, desligue sempre o computador da tomada eléctrica antes de abrir o ecrã.

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

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

Desligar o computador

Desligar o — Windows

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 **Shut down (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.

Desligar o computador - Windows 7


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 em **Iniciar**
2. Clique 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 qualquer procedimento de reposição de componentes, certifique-se de que liga 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. Ligue todos os dispositivos externos, tais como um replicador de portas ou uma base de multimédia, e volte a colocar todas as placas, como por exemplo, uma ExpressCard.
2. Ligue todos os cabos de telefone ou de rede ao computador.

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

3. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
4. Ligue o computador.

Desmontagem e remontagem

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento requerem as seguintes ferramentas:

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

Lista de tamanhos de parafusos

Tabela 1. Lista de tamanhos de parafusos do Vostro 14-3468

Componente	M2L2 (Cabeça grande 07)	M2L2 (Cabeça grande 05)	M2L2.5	M2L5	M2L3 (Cabeça fina)	M2.5L2.5 (Cabeça fina)	M2.5L8	M3L3
Unidade ótica		2						
Suporte da unidade ótica					1			
Tampa da base				6	1	1	8	
Disco rígido					2			
Suporte da unidade de disco rígido								4
Ventoinha do sistema				2				
Placa de sistema					1			
Conector de energia	1							
Conjunto do ecrã						3		
Câmara								
Painel do ecrã					4			
Dobradiça						6		
Placa do botão de alimentação	1	1						
Leitor de impressões digitais			1					

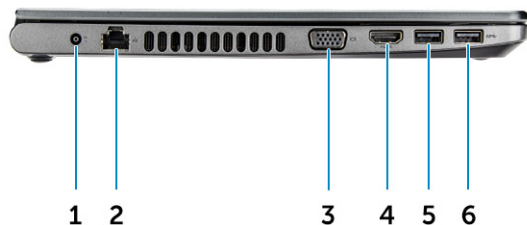
Vista do chassi

Vista da abertura frontal



1. Câmera
2. Luz de estado da câmera
3. Microfone
4. Painel LCD
5. Luz de estado da energia e bateria / Luz de atividade da unidade de disco rígido

Vista esquerda



1. Conector de energia
3. Conector VGA
5. Conector USB 3.1 Geração 1

2. Conector de rede (sem indicador LED)
4. Conector HDMI 1.4
6. Conector USB 3.1 Geração 1

Vista do apoio para as mãos



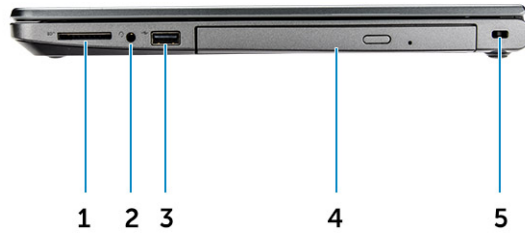
1. Botão de ligar/desligar

2. Teclado

3. Leitor de impressões digitais
5. Painel táctil

4. Apoio para as mãos

Vista da direita



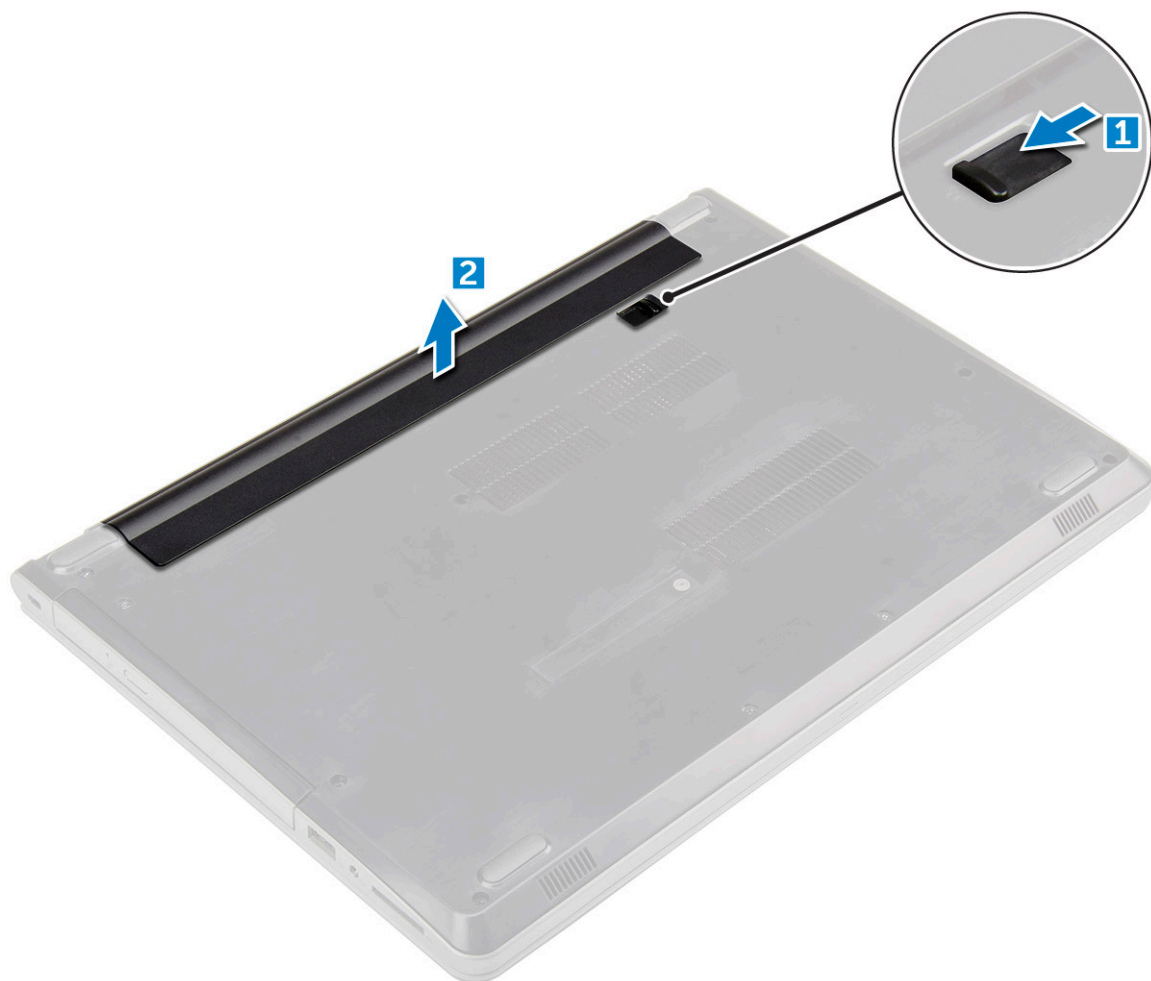
1. Leitor de cartões SD
3. Entrada USB 2.0
5. Ranhura do cabo de segurança

2. Porta para áudio universal
4. Unidade ótica

Bateria

Retirar a bateria

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Para retirar a bateria:
 - a) Deslize o trinco de desbloqueio para soltar a bateria [1].
 - b) Retire a bateria do computador [2].



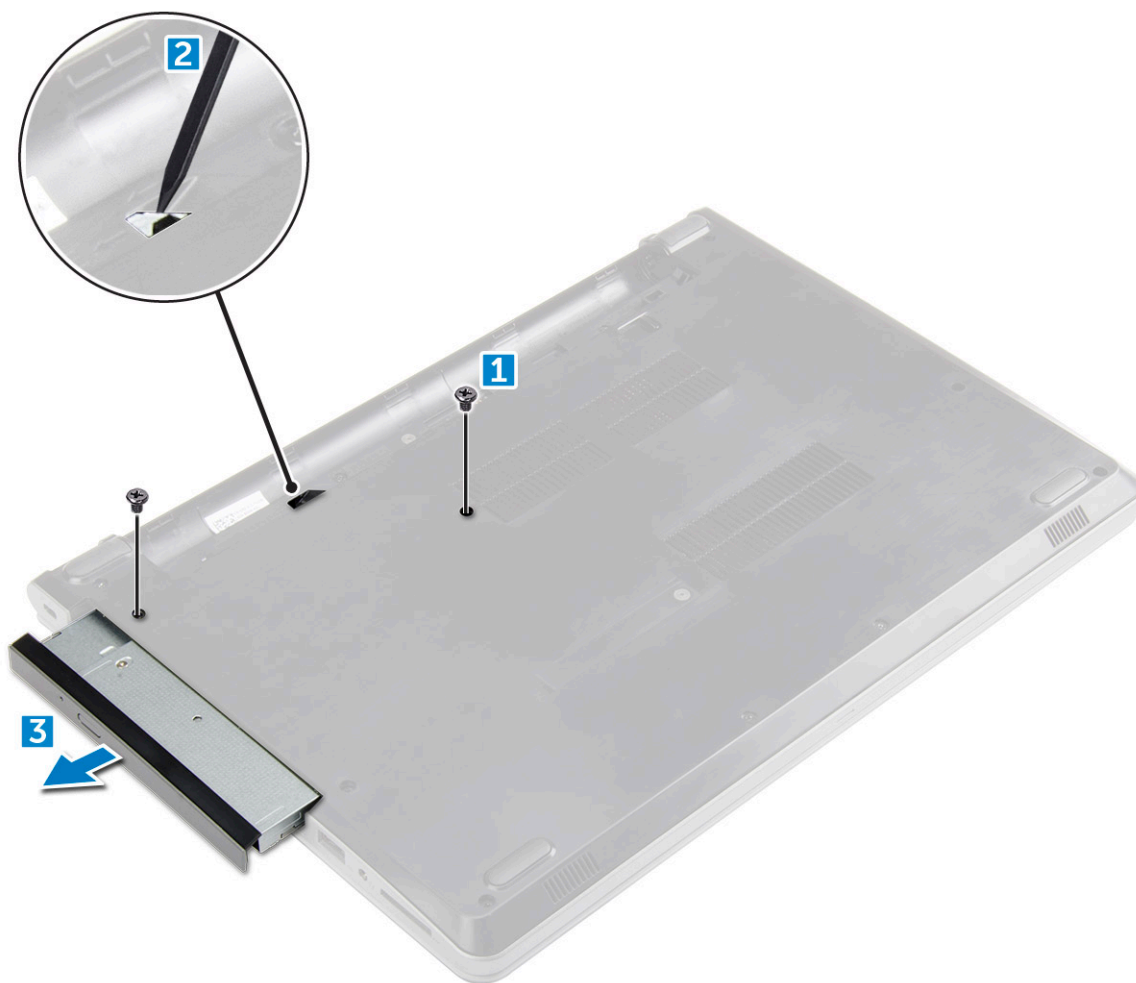
Instalação da bateria

1. Insira a bateria na ranhura e carregue até que se encaixe no lugar.
2. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Unidade óptica

Remover a unidade óptica

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Para retirar a unidade ótica:
 - a) Retire os dois parafusos M2L3 que fixam a unidade ótica ao computador [1].
 - b) Com um instrumento pontiagudo de plástico, empurre a patilha na direção da seta indicada no chassis. [2].
 - c) Deslize a unidade ótica para fora do computador [3].



Remoção do suporte da unidade óptica

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [bateria](#)
 - b) [unidade ótica](#)
3. Para retirar a unidade óptica do suporte:
 - a) Retire o parafuso único M2L2 (Cabeça grande 05) que fixa o suporte da unidade ótica.
 - b) Retire o suporte da unidade ótica da unidade ótica.



Instalação do suporte da unidade óptica

1. Instale o suporte da unidade óptica.
2. Aperte o parafuso único M2L2 (Cabeça grande 05) para fixar o suporte da unidade ótica.
3. Instalar:
 - a) unidade ótica
 - b) bateria
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

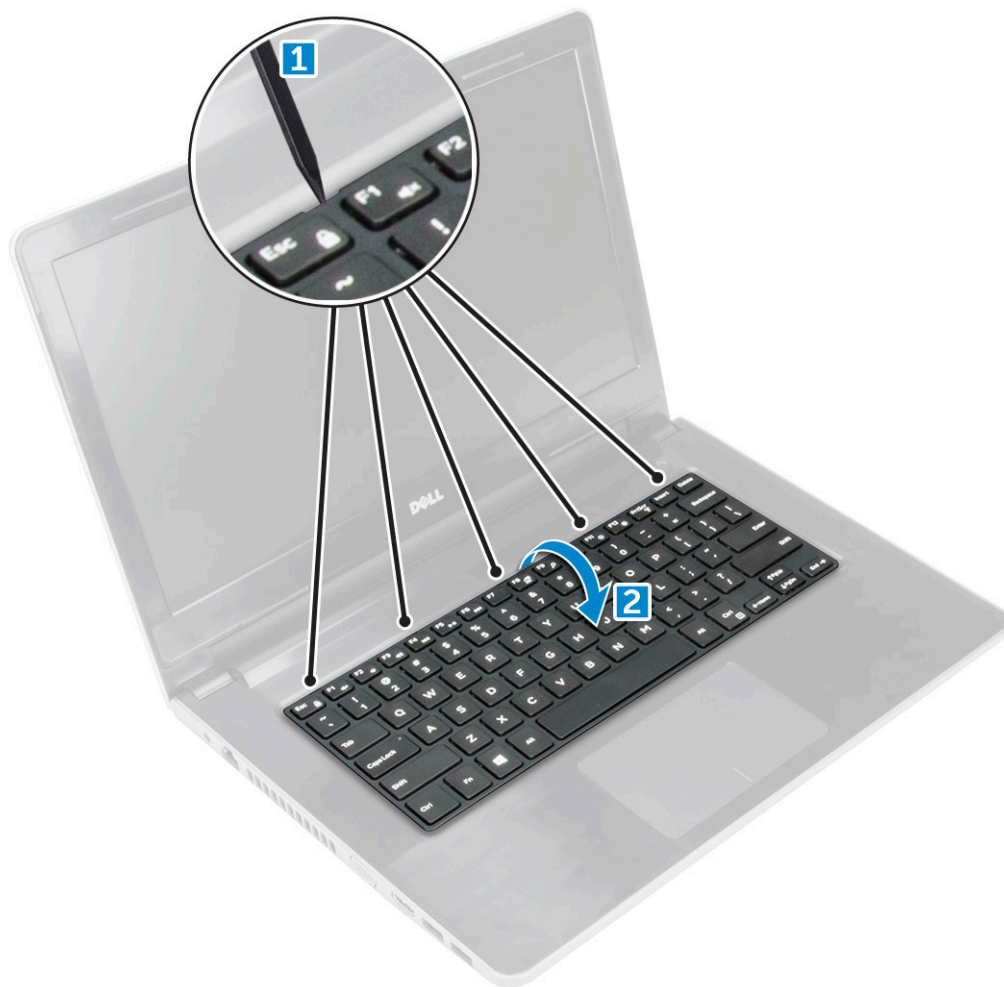
Instalar a unidade óptica

1. Insira a unidade ótica na ranhura até que se encaixe no lugar.
2. Aperte os dois parafusos M2L3 para fixar a unidade ótica ao computador.
3. Instale a [bateria](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Estrutura do teclado e teclado

Remoção do teclado

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Para retirar o teclado:
 - a) Utilize um instrumento de plástico pontiagudo para soltar as cinco patilhas dos encaixes localizados acima do teclado [1].
 - b) Vire o teclado ao contrário no apoio para as mãos para aceder ao cabo do conector do teclado debaixo do teclado [2].



4. Para retirar o cabo do teclado:
 - a) Desligue o cabo do teclado da placa de sistema.
 - b) Retire o teclado do computador.



Instalação do teclado

1. Ligue o cabo do teclado ao conector na placa de sistema.
2. Deslize o teclado para alinhá-lo com as patilhas.
3. Pressione ao longo das extremidades para fixar o teclado no lugar.
4. Instale a [bateria](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

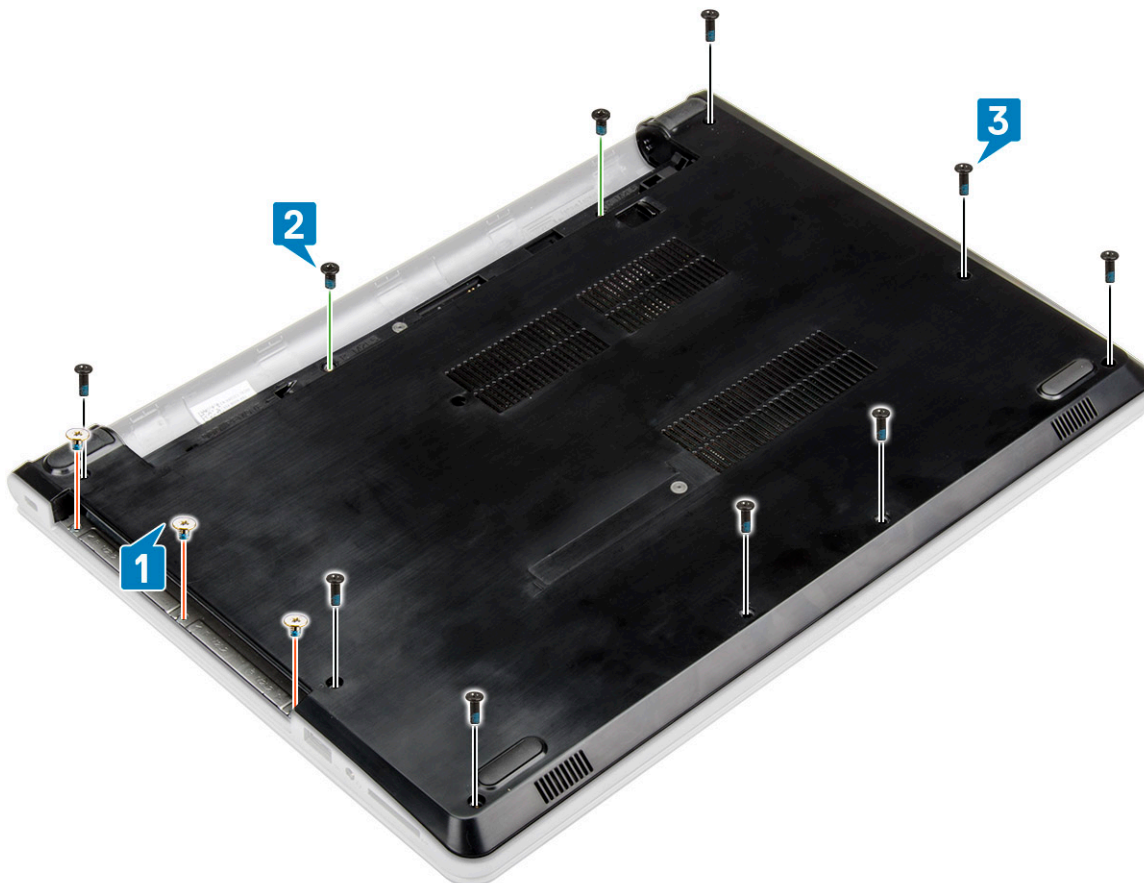
Tampa da base

Retirar a tampa da base

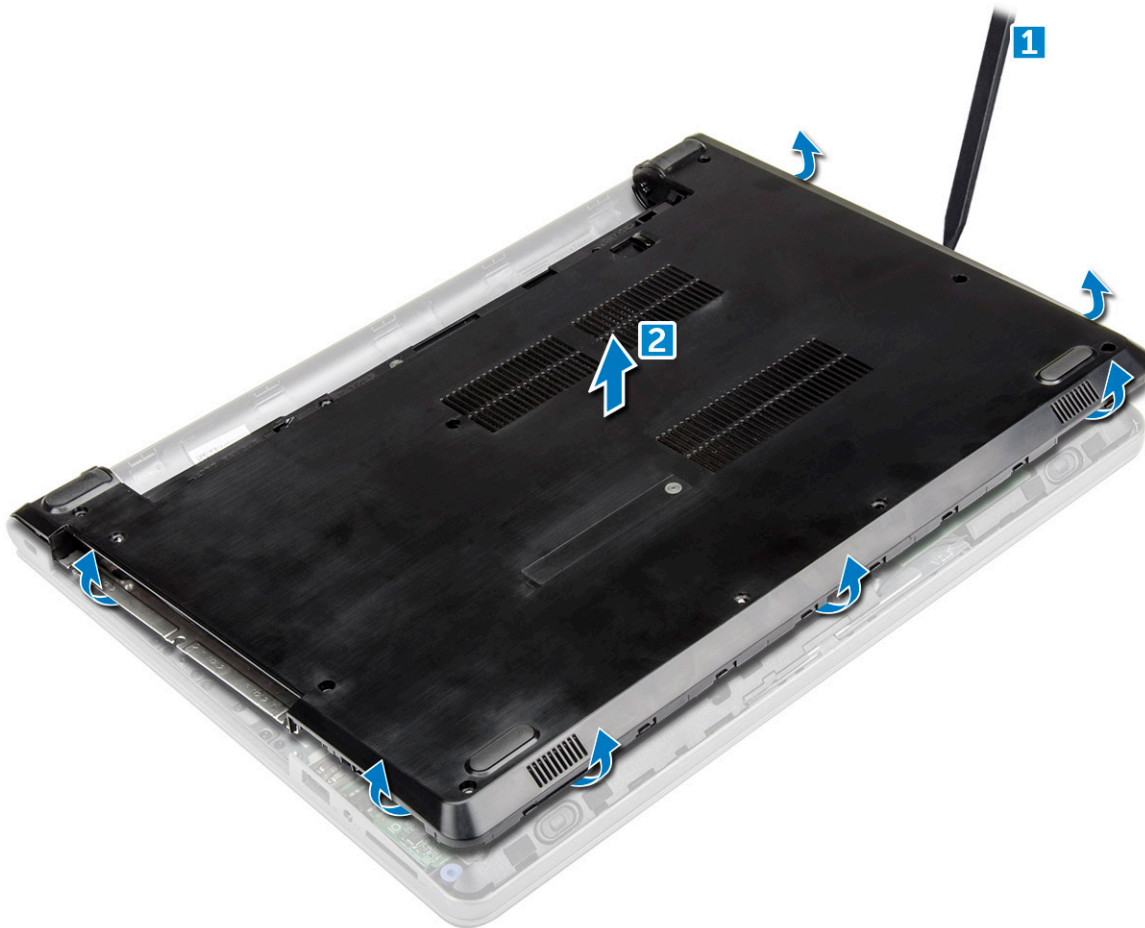
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [bateria](#)
 - b) [unidade ótica](#)
 - c) [teclado](#)
3. Para retirar a tampa da base:
 - a) Desligue o conector da unidade ótica e levante-o para retirá-lo da placa de sistema [1].
 - b) Retire os três parafusos M2L5 que fixam a tampa da base [2].



4. Vire o computador ao contrário e retire os parafusos (3 parafusos - M2L2; 2 parafusos - M2L2; 8 parafusos - M2.5L8) que fixam a tampa da base ao computador [1, 2, 3].



5. Para retirar a tampa da base:
- a) Utilize um instrumento de plástico pontiagudo para pressionar as extremidades da tampa da base [1].
 - b) Levante a tampa da base e retire-a do computador [2].



Instalação da tampa da base

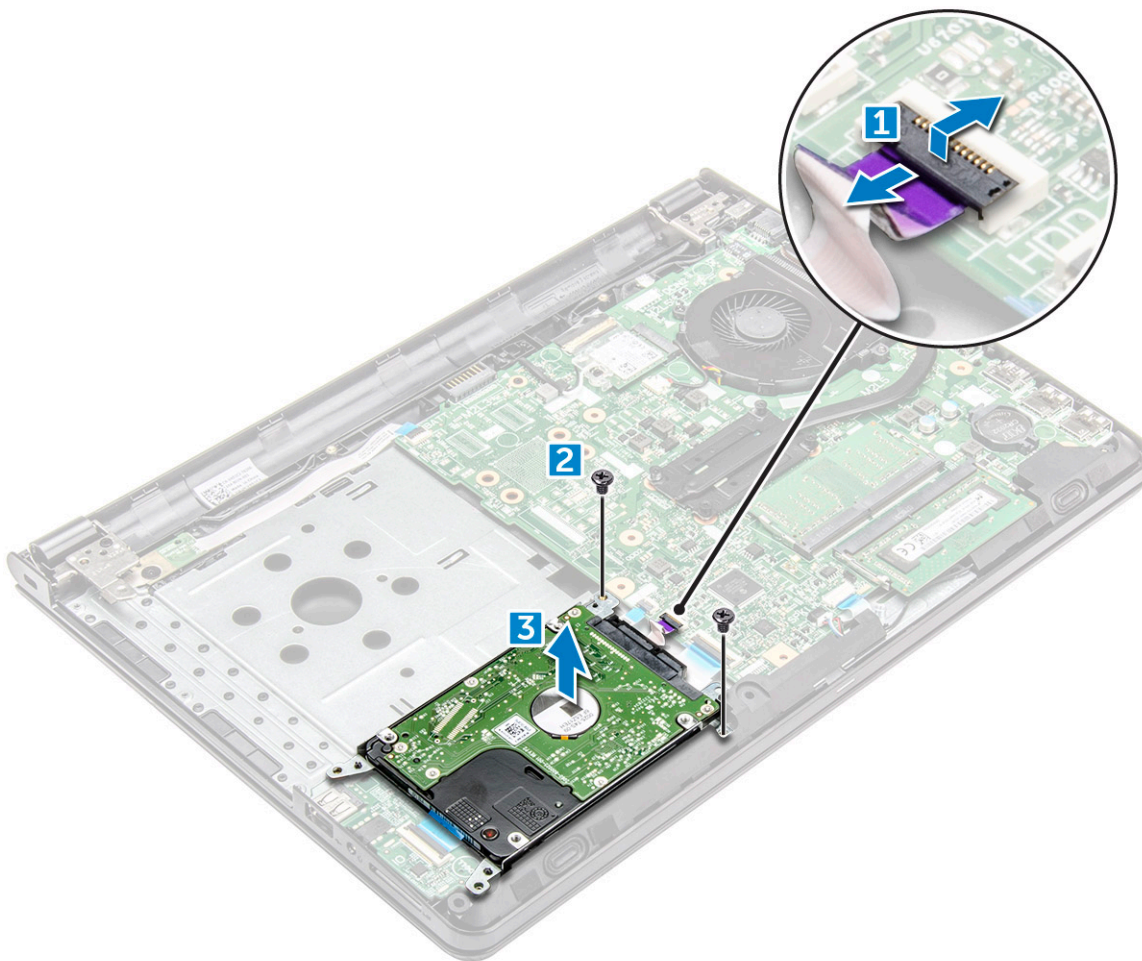
1. Alinhe a tampa da base com os suportes dos parafusos no computador.
2. Prima as extremidades da tampa até que encaixe no lugar.
3. Aperte os parafusos (8 parafusos - M2.5L8; 3 parafusos - M2L2; 2 parafusos - M2L2) para fixar a tampa da base ao computador.
4. Vire o computador ao contrário.
5. Abra o ecrã e ligue o conector da unidade ótica à placa de sistema.
6. Aperte os três parafusos M2L5 para fixar a tampa da base ao apoio para as mãos.
7. Instalar:
 - a) teclado
 - b) unidade ótica
 - c) bateria
8. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Disco rígido

Remoção do conjunto da unidade de disco rígido

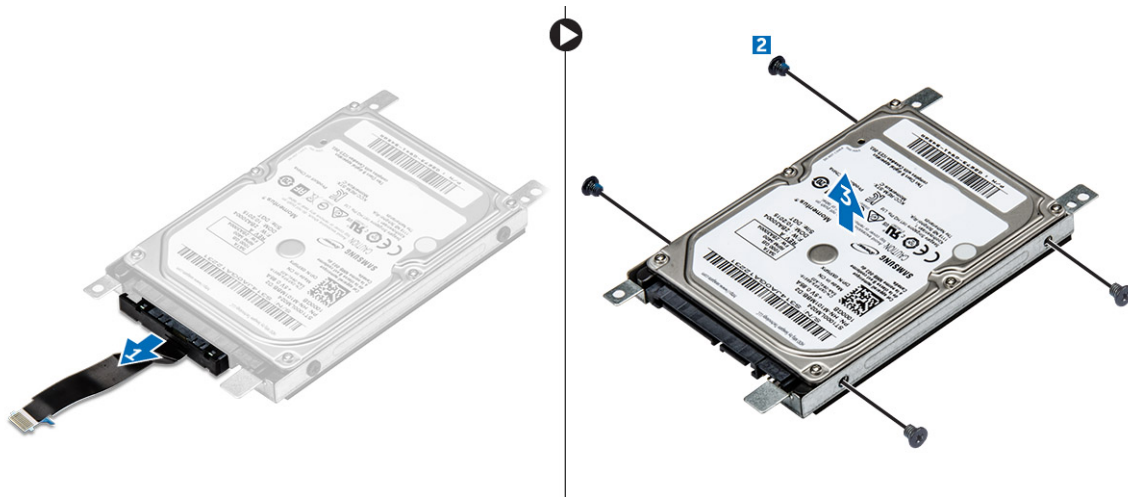
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) bateria
 - b) unidade ótica
 - c) teclado
 - d) tampa da base

3. Para remover a unidade de disco rígido:
 - a) Desligue o cabo da unidade de disco rígido do conector na placa de sistema [1].
 - b) Retire os dois parafusos M2L3 que fixam o conjunto da unidade de disco rígido ao computador [2].
 - c) Levante e retire o conjunto do disco rígido do computador [3].



Retire a unidade de disco rígido do suporte da unidade de disco rígido.

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [bateria](#)
 - b) [unidade ótica](#)
 - c) [teclado](#)
 - d) [tampa da base](#)
 - e) [conjunto da unidade de disco rígido](#)
3. Para retirar a unidade de disco rígido do conjunto da unidade de disco rígido.
 - a) Puxe o conector do cabo da unidade de disco rígido para o retirar da unidade de disco rígido [1].
 - b) Retire os quatro parafusos M3L3 que fixam o suporte da unidade de disco rígido à unidade [2].
 - c) Levante a unidade de disco rígido do suporte da unidade de disco rígido [3].



Instalação da unidade de disco rígido no respetivo suporte

1. Alinhe os suportes dos parafusos e insira a unidade de disco rígido no suporte da unidade de disco rígido.
2. Aperte os quatro parafusos M3L3 para fixar a unidade de disco rígido ao respetivo suporte.
3. Ligue o conector do cabo da unidade de disco rígido à unidade de disco rígido.
4. Instalar:
 - a) conjunto da unidade de disco rígido
 - b) tampa da base
 - c) teclado
 - d) unidade ótica
 - e) bateria
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Instalação do conjunto da unidade de disco rígido

1. Insira o conjunto da unidade de disco rígido no encaixe no computador.
2. Aperte os dois parafusos M2L3 para fixar o conjunto da unidade de disco rígido ao computador.
3. Ligue o cabo da unidade de disco rígido ao conector na placa de sistema.
4. Instalar:
 - a) tampa da base
 - b) teclado
 - c) unidade ótica
 - d) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Leitor de impressões digitais

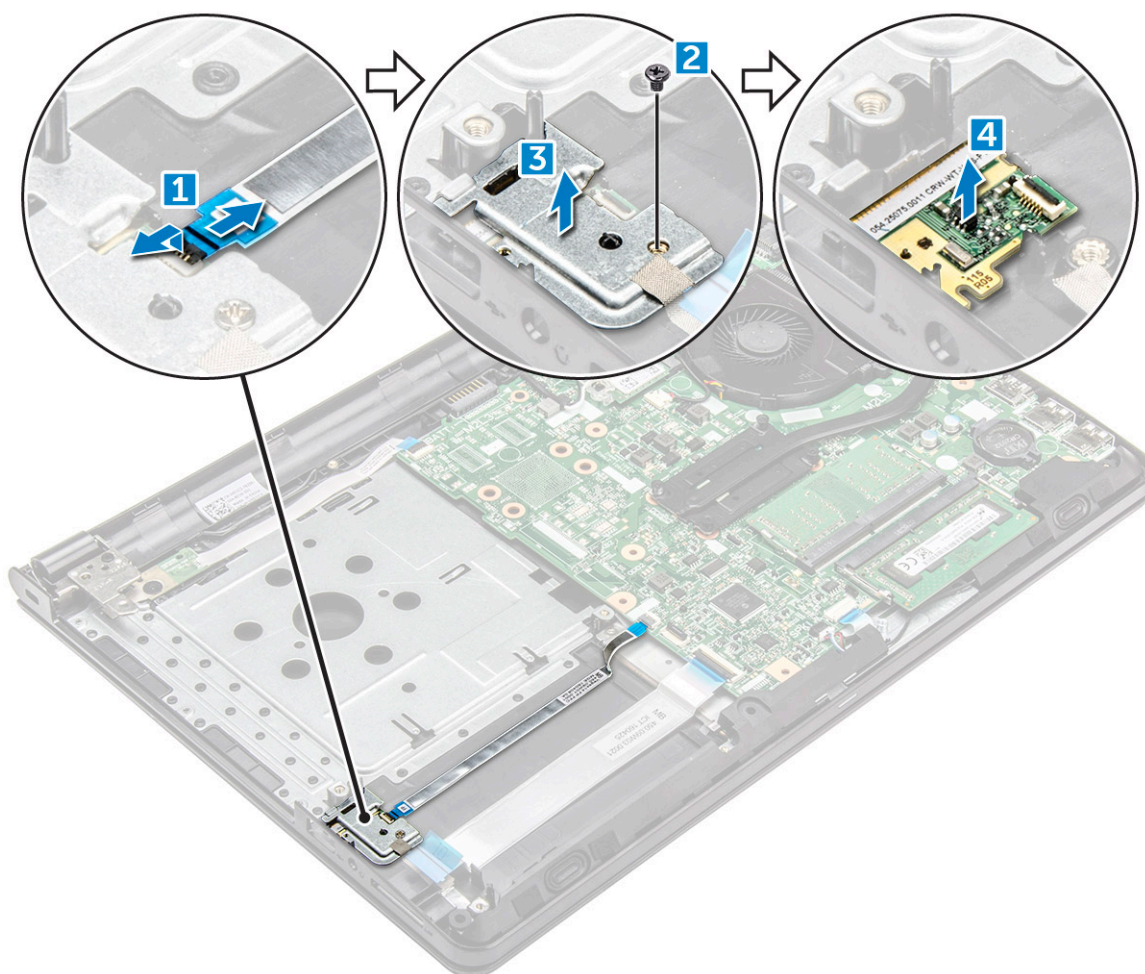
Retirar o leitor de impressões digitais

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
2. Remover:
 - a) bateria
 - b) unidade ótica
 - c) teclado
 - d) tampa da base
 - e) unidade de disco rígido

f) placa de E/S

3. Para retirar o leitor de impressões digitais:

- a) Retire o leitor de impressões digitais do conector na placa de sistema [1].
- b) Retire o parafuso único M2L2.5 que fixa o conjunto da unidade de disco rígido ao computador [2,3].
- c) Levante a placa do leitor de impressões digitais e retire-a do computador [4].



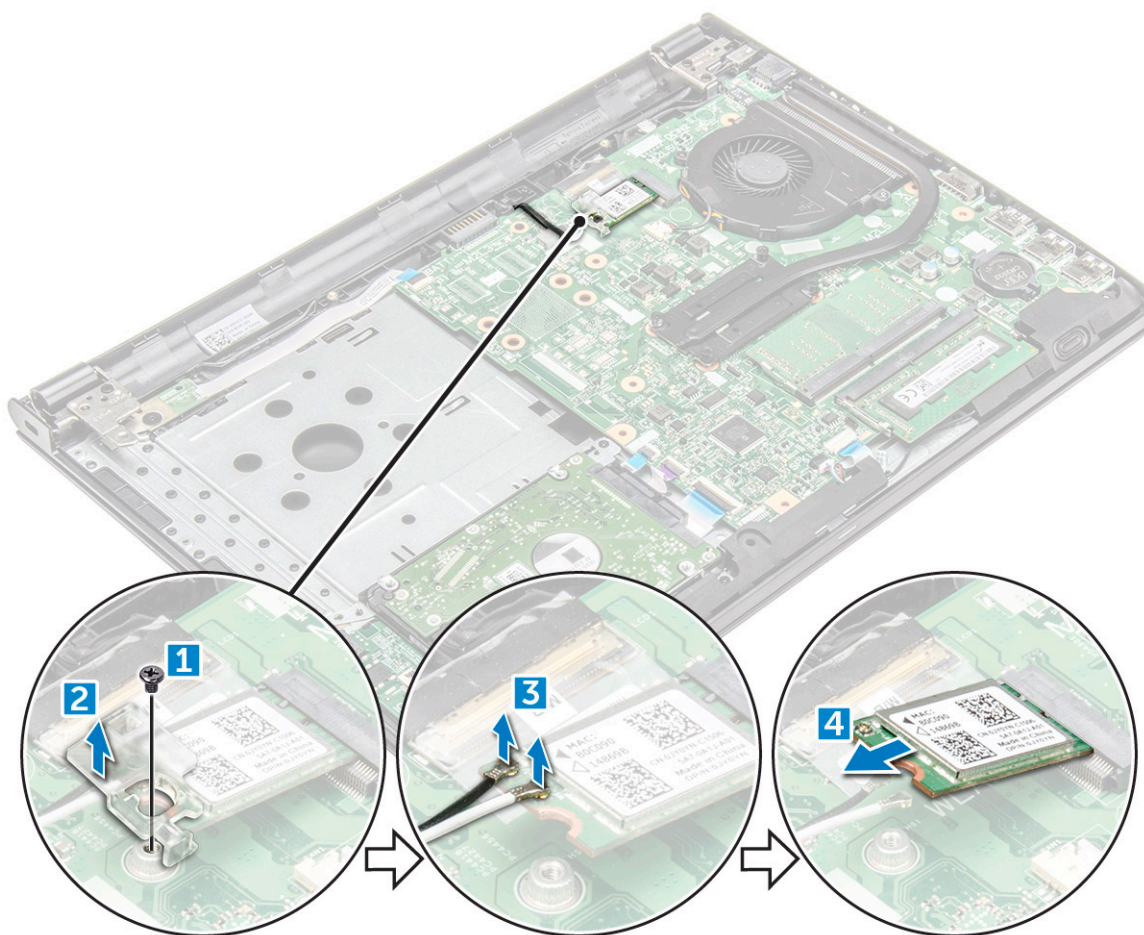
Instalar o leitor de impressões digitais

1. Coloque a placa do leitor de impressões digitais na ranhura no computador.
2. Aperte o parafuso único M2L2.5 que fixa o leitor de impressões digitais ao computador.
3. Ligue o cabo do leitor de impressões digitais ao conector na placa de sistema.
4. Instalar:
 - a) placa de E/S
 - b) unidade de disco rígido
 - c) tampa da base
 - d) teclado
 - e) unidade ótica
 - f) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa WLAN

Remoção da placa WLAN

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [bateria](#)
 - b) [unidade ótica](#)
 - c) [teclado](#)
 - d) [tampa da base](#)
3. Para remover a placa WLAN.
 - a) Retire o parafuso único M2L3 que fixa o separador à placa WLAN [1].
 - b) Levante a patilha que fixa a placa WLAN [2].
 - c) Desligue os cabos WLAN dos conectores na placa WLAN [3].
 - d) Deslize a placa WLAN do conector na placa de sistema [4].



Instalação da placa WLAN

1. Instale a placa WLAN no conector na placa de sistema.
2. Ligue os cabos aos conectores na placa WLAN.
3. Coloque a patilha de fixação na placa WLAN e aperte o parafuso M2L3 no computador.
4. Instalar:
 - a) [tampa da base](#)

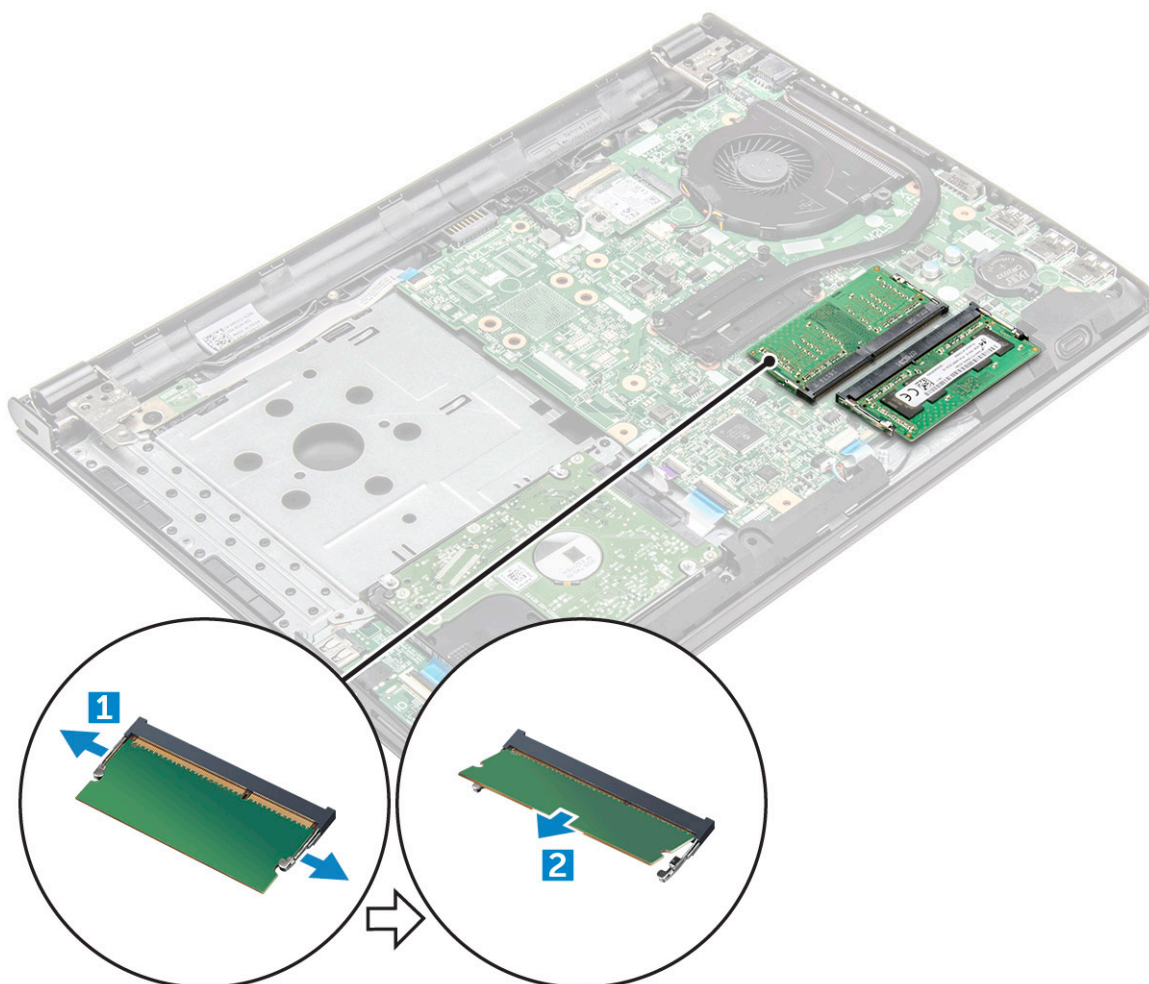
- b) teclado
- c) unidade ótica
- d) bateria

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

Módulos de memória

Retirar o módulo de memória

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) bateria
 - b) unidade ótica
 - c) teclado
 - d) tampa da base
3. Para retirar o módulo de memória:
 - a) Puxe os cliques de fixação do módulo de memória até o módulo de memória sair [1].
 - b) Retire o módulo de memória da placa de sistema [2].



Instalação do módulo de memória

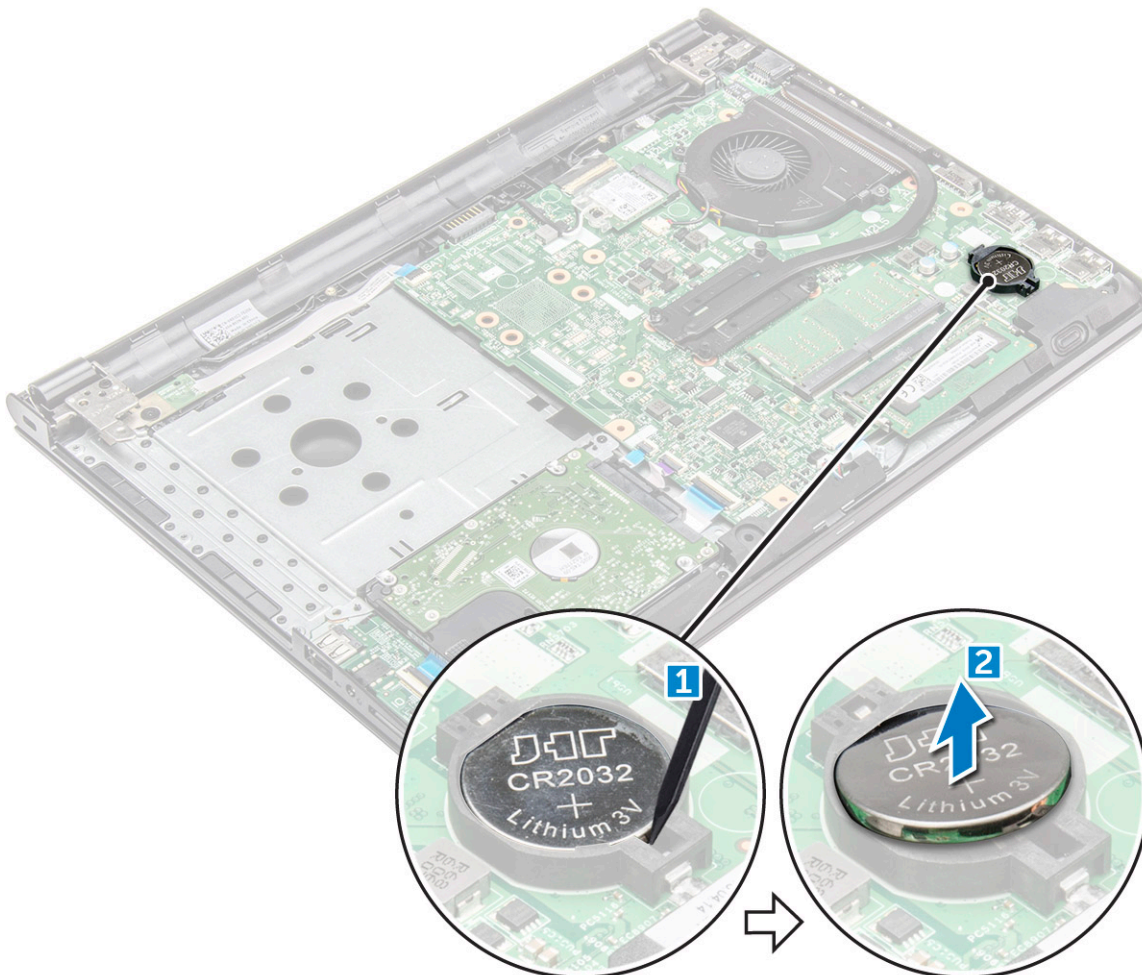
1. Introduza o módulo de memória no respectivo encaixe.
2. Carregue no módulo de memória até que os grampos o fixem.

3. Instalar:
 - a) tampa da base
 - b) teclado
 - c) unidade óptica
 - d) bateria
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar 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) bateria
 - b) unidade ótica
 - c) teclado
 - d) tampa da base
3. Utilize um instrumento de plástico pontiagudo para levantar e retirar a bateria do encaixe [1,2].



Instalação da bateria de célula tipo moeda

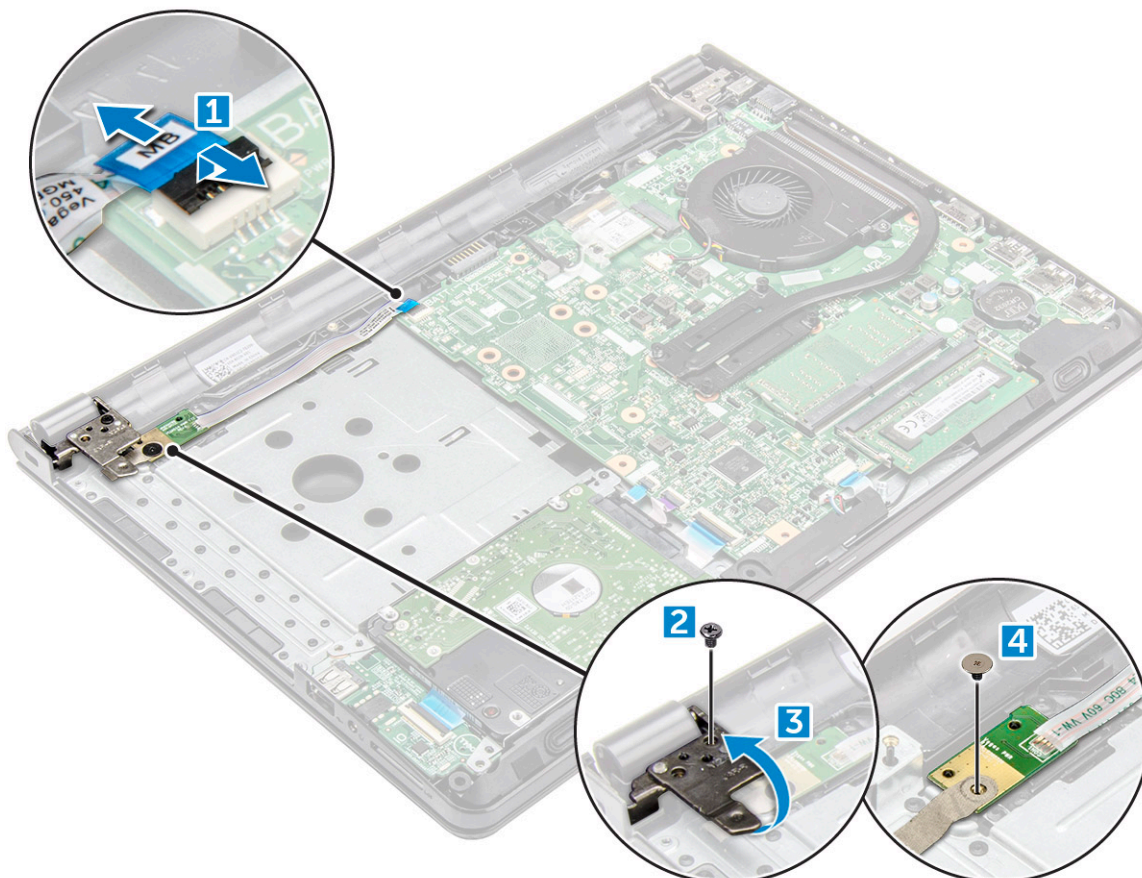
1. Introduza a bateria de célula tipo moeda na ranhura da bateria.
2. Prima a bateria até que se encaixe no lugar.

3. Instalar:
 - a) [bateria](#)
 - b) [teclado](#)
 - c) [unidade óptica](#)
 - d) [bateria](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa do botão de energia

Remoção da placa do botão de alimentação

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [bateria](#)
 - b) [unidade ótica](#)
 - c) [teclado](#)
 - d) [tampa da base](#)
3. Para retirar a placa do botão de alimentação:
 - a) Desligue o cabo da placa de sistema do computador [1].
 - b) Retire o parafuso único da dobradiça do ecrã (M2.5L8) do computador [2].
 - c) Vire a dobradiça do ecrã para ver a placa do botão de alimentação por baixo da dobradiça [3].
 - d) Retire o parafuso único [M2L2 (Cabeça grande 07)] que fixa a placa do botão de alimentação ao chassis [4].
 - e) Retire o cabo da placa de sistema do chassis e, em seguida, retire a fita que segura a placa do botão de alimentação.
 - f) Deslize a placa do botão de alimentação para fora do chassis.



Instalação da placa do botão de energia

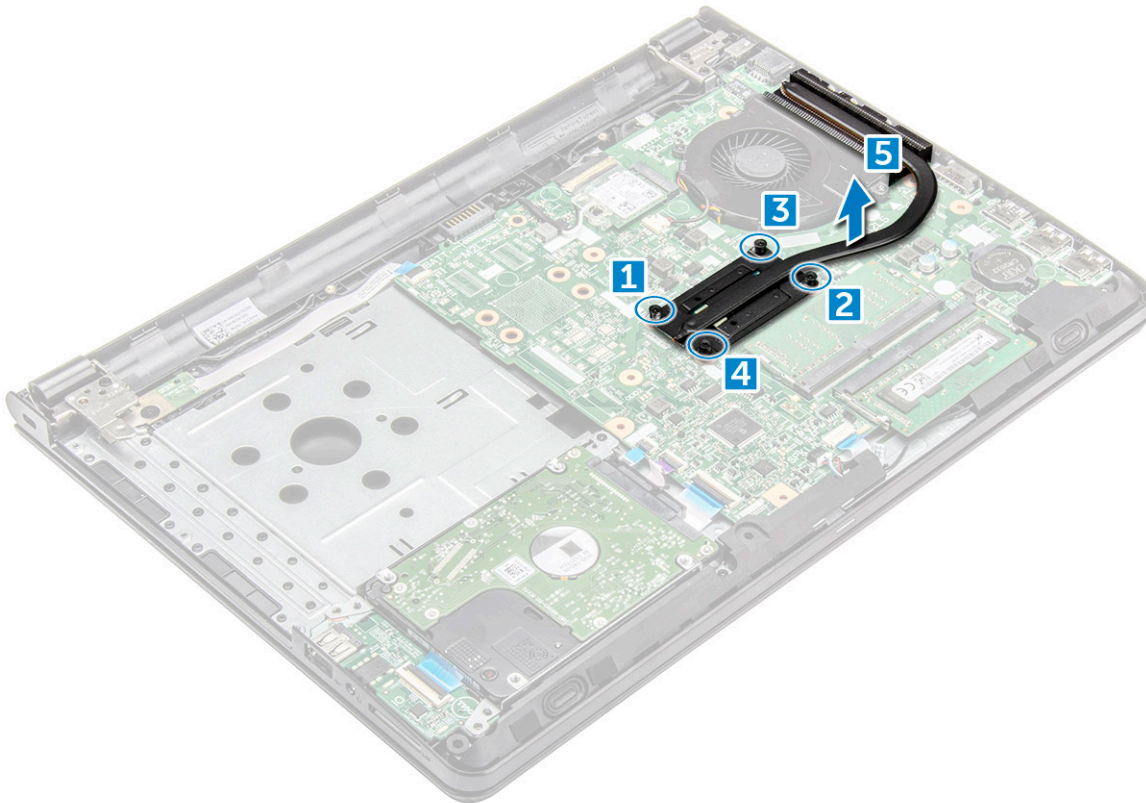
1. Coloque a placa do botão no chassis.
2. Cole a fita que segura a placa do botão de alimentação.
3. Coloque o cabo da placa de sistema no chassis.
4. Coloque a placa do botão de alimentação e aperte o parafuso único [M2L2 (Cabeça grande 07)].
5. Ligue o cabo da placa de sistema à placa do botão de alimentação.
6. Aperte o parafuso único (M2.5L8) para fixar a dobradiça do ecrã à placa do botão de alimentação.
7. Instalar:
 - a) [tampa da base](#)
 - b) [teclado](#)
 - c) [unidade ótica](#)
 - d) [bateria](#)
8. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

do dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [bateria](#)
 - b) [unidade ótica](#)
 - c) [teclado](#)
 - d) [tampa da base](#)
3. Para retirar o dissipador de calor:
 - a) Desaperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema [1, 2, 3, 4].

i **NOTA: Desaperte os parafusos na ordem dos números de chamada [1, 2, 3, 4]. Estes parafusos são parafusos de retenção e não podem ser totalmente removidos.**
 - b) Retire o dissipador de calor da placa de sistema [5].



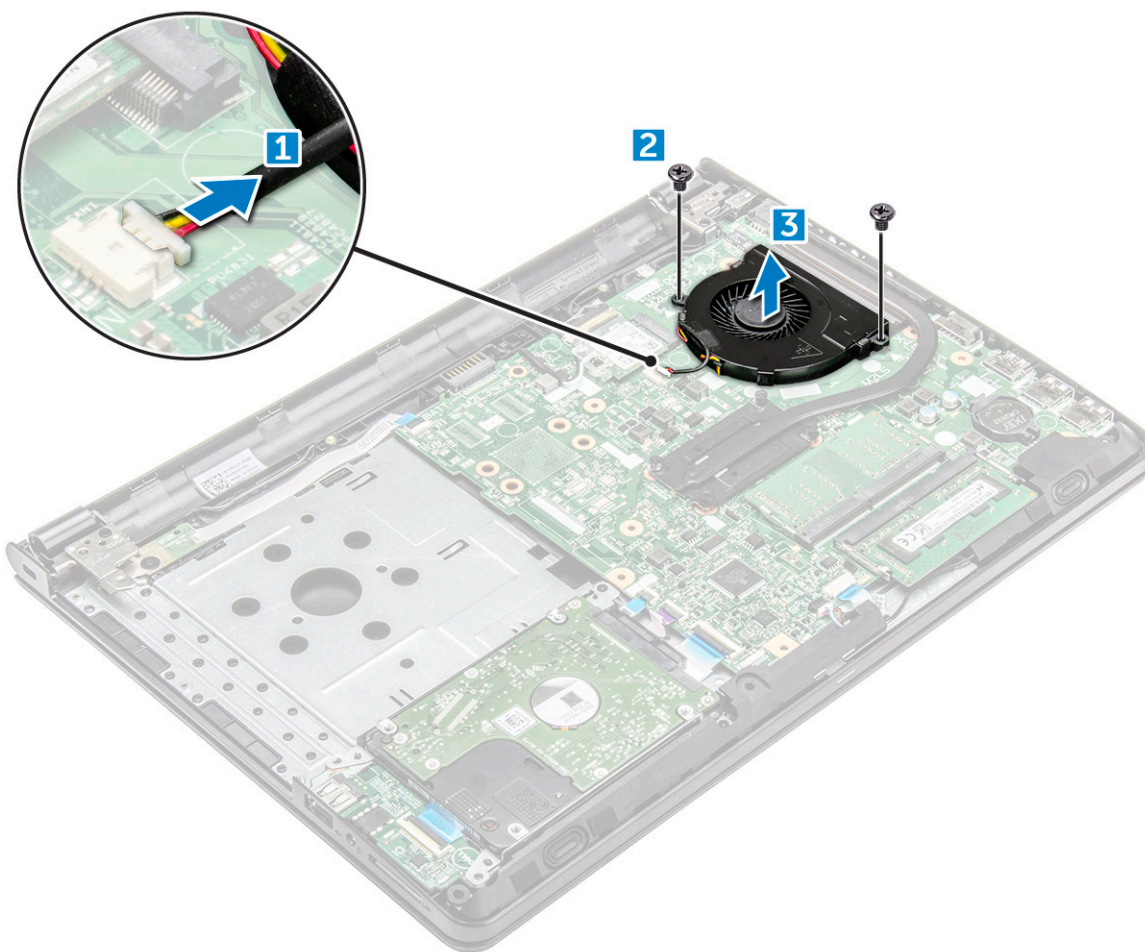
Instalação do dissipador de calor

1. Alinhe os parafusos no dissipador de calor com os orifícios na placa de sistema.
2. Aperte os quatro parafusos integrados para fixá-lo à placa de sistema.
- i** **NOTA:** Fixe os parafusos na ordem dos números de chamada [1, 2, 3, 4].
3. Instalar:
 - a) tampa da base
 - b) teclado
 - c) unidade ótica
 - d) bateria
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar 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) bateria
 - b) unidade ótica
 - c) teclado
 - d) tampa da base
3. Para remover a ventoinha do sistema:
 - a) Desligue o cabo do conector da ventoinha de sistema da placa de sistema [1].
 - b) Retire os dois parafusos M2L5 que fixam a ventoinha do sistema ao computador [2].
 - c) Levante e retire a ventoinha do sistema do chassis [3].



Instalação da ventoinha do sistema

1. Alinhe a ventoinha do sistema no chassis.
2. Fixe a ventoinha do sistema ao computador apertando os dois parafusos M2L5.
3. Ligue o cabo do conector da ventoinha do sistema ao conector da placa de sistema.
4. Instalar:
 - a) [tampa da base](#)
 - b) [teclado](#)
 - c) [unidade ótica](#)
 - d) [bateria](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Altifalante

Retirar os altifalantes

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [bateria](#)
 - b) [unidade ótica](#)
 - c) [teclado](#)
 - d) [tampa da base](#)
3. Para retirar os altifalantes:

- a) Desligue o cabo dos altifalantes do computador [1].
- b) Retire os altifalantes do computador [2].



Instalação dos altifalantes

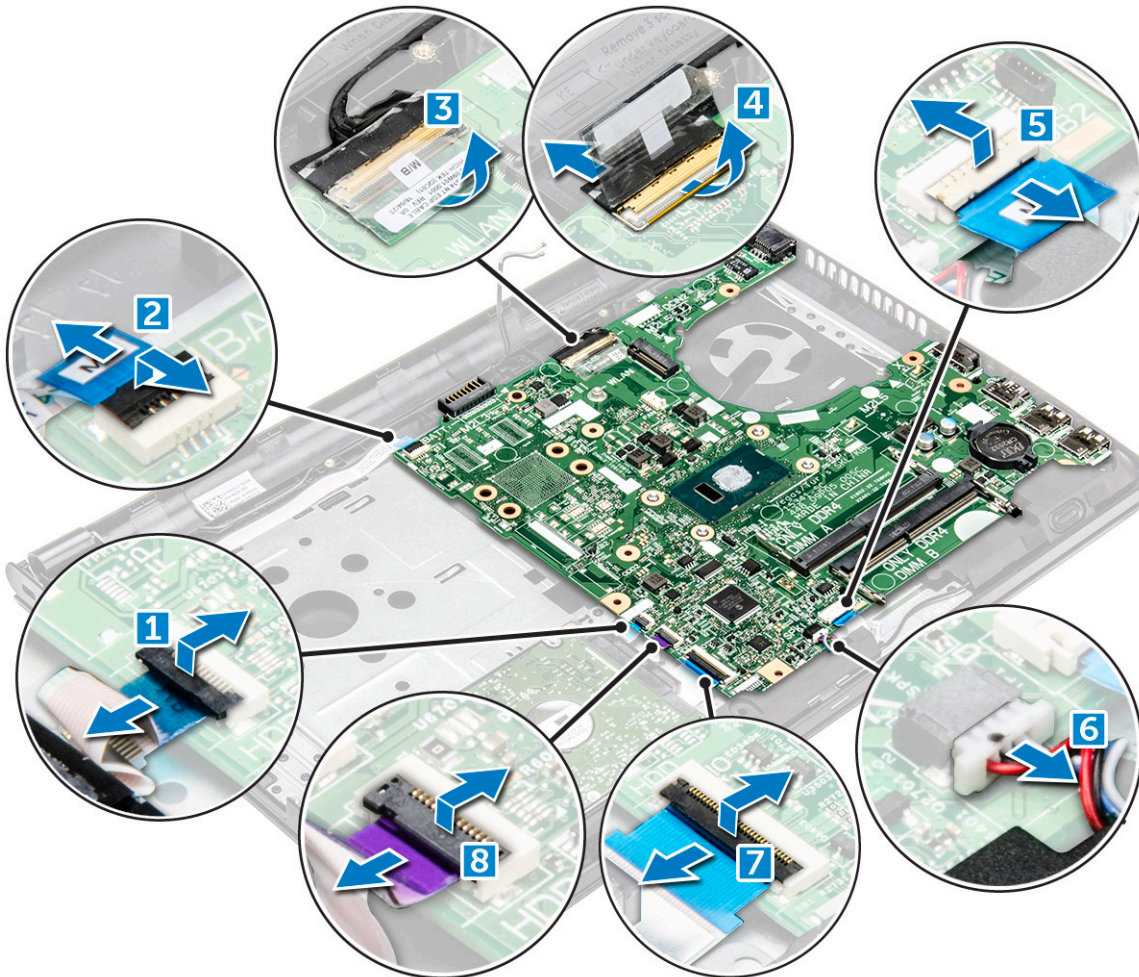
1. Coloque os altifalantes nos encaixes no computador.
2. Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.
3. Instalar:
 - a) tampa da base
 - b) teclado
 - c) unidade ótica
 - d) bateria
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de sistema

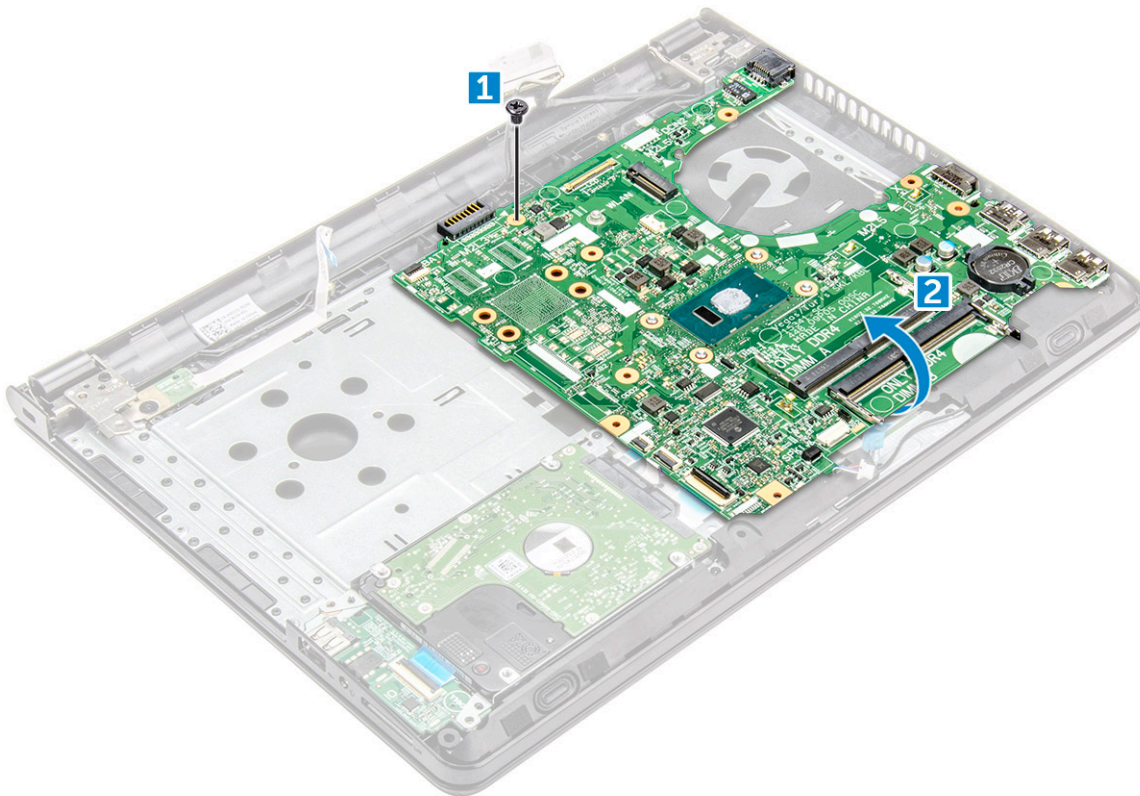
Retirar a placa de sistema

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) bateria
 - b) unidade ótica
 - c) teclado
 - d) tampa da base
 - e) placa WLAN
 - f) módulo de memória
 - g) dissipador de calor
 - h) ventoinha do sistema
3. Levante a patilha de fixação para desligar os seguintes

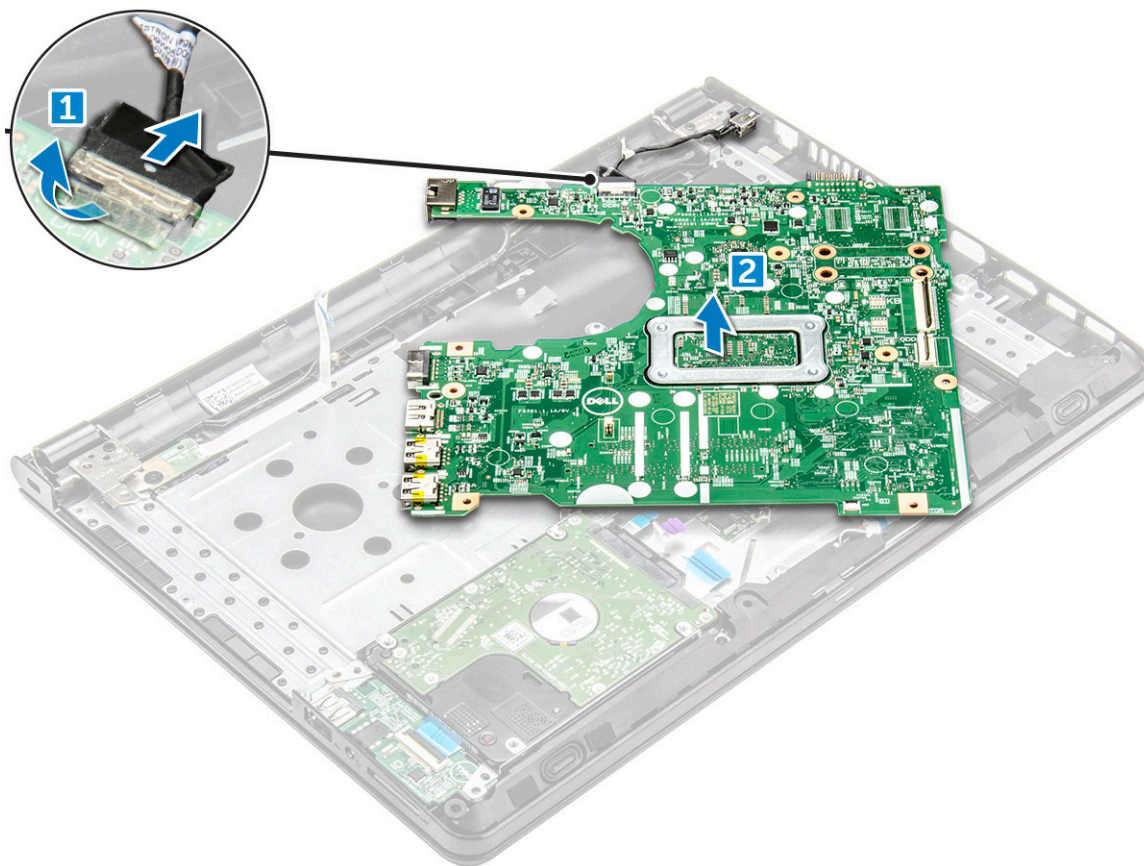
- a) conector do leitor de impressões digitais [1]
- b) conector da placa do botão de alimentação [2]
- c) retire a fita adesiva [3]
- d) levante a patilha de fixação e retire o conector eDP [4]
- e) conector do painel tátil [5]
- f) altifalante [6]
- g) conector de E/S [7]
- h) conector da unidade de disco rígido [8]



4. Retire o(s) único parafuso(s) M2L3 que fixam a placa de sistema ao computador [1] e levante a placa de sistema [2].



5. Vire a placa de sistema ao contrário.
6. Para remover a placa de sistema:
 - a) Descole a fita adesiva [1].
 - b) Desbloqueie a patilha e desligue o cabo de alimentação [2].
 - c) Retire a placa de sistema do computador.



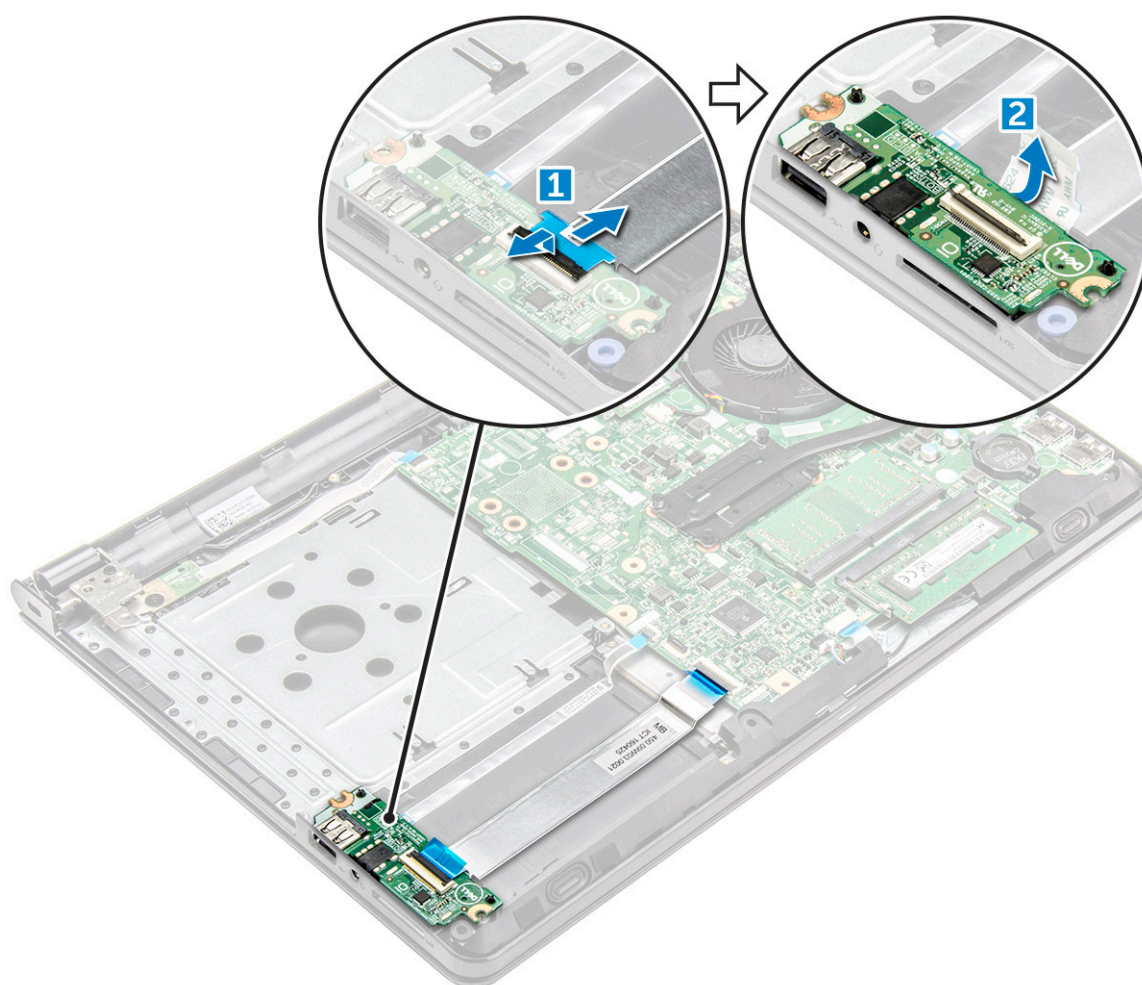
Instalação da placa de sistema

1. Ligue o cabo de alimentação.
2. Cole a fita adesiva.
3. Vire a placa de sistema ao contrário.
4. Alinhe a placa de sistema com os suportes do parafuso no computador.
5. Aperte o parafuso único M2L3 para fixar a placa de sistema ao computador.
6. Ligue os seguintes cabos à placa de sistema:
 - a) conector da unidade de disco rígido
 - b) conector do painel tátil
 - c) conector do altifalante
 - d) conector de E/S
 - e) conector eDP
 - f) conector de alimentação
 - g) conector de impressões digitais
7. Instalar:
 - a) [ventoinha do sistema](#)
 - b) [dissipador de calor](#)
 - c) [módulo de memória](#)
 - d) [Placa WLAN](#)
 - e) [tampa da base](#)
 - f) [teclado](#)
 - g) [unidade ótica](#)
 - h) [bateria](#)
8. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de entrada-saída

Remoção da placa de entrada/saída

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [bateria](#)
 - b) [unidade ótica](#)
 - c) [teclado](#)
 - d) [tampa da base](#)
 - e) [conjunto da unidade de disco rígido](#)
3. Para retirar a placa de entrada/saída (placa I/O):
 - a) Desligue o cabo da placa de entrada/saída (placa I/O) [1].
 - b) Levante o módulo da placa de entrada/saída e retire-A do computador [2].



Instalação da placa de entrada/saída

1. Coloque a placa de E/S no computador.
2. Ligue o cabo da placa de entrada/saída (placa I/O) à placa de entrada/saída.
3. Instalar:
 - a) [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - b) [tampa da base](#)
 - c) [teclado](#)

- d) unidade ótica
 - e) bateria
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Porta do transformador

Remoção do conector de alimentação

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) bateria
 - b) unidade ótica
 - c) teclado
 - d) tampa da base
 - e) conjunto da unidade de disco rígido
 - f) placa WLAN
 - g) módulo de memória
 - h) dissipador de calor
 - i) ventoinha do sistema
 - j) placa de sistema
3. Para retirar o conector de alimentação:
 - a) Retire o parafuso único [M2x2 (Cabeça grande 07)] que fixa o conector de alimentação ao computador [1].
 - b) Levante o conector de alimentação [2].



Instalação do conector de alimentação

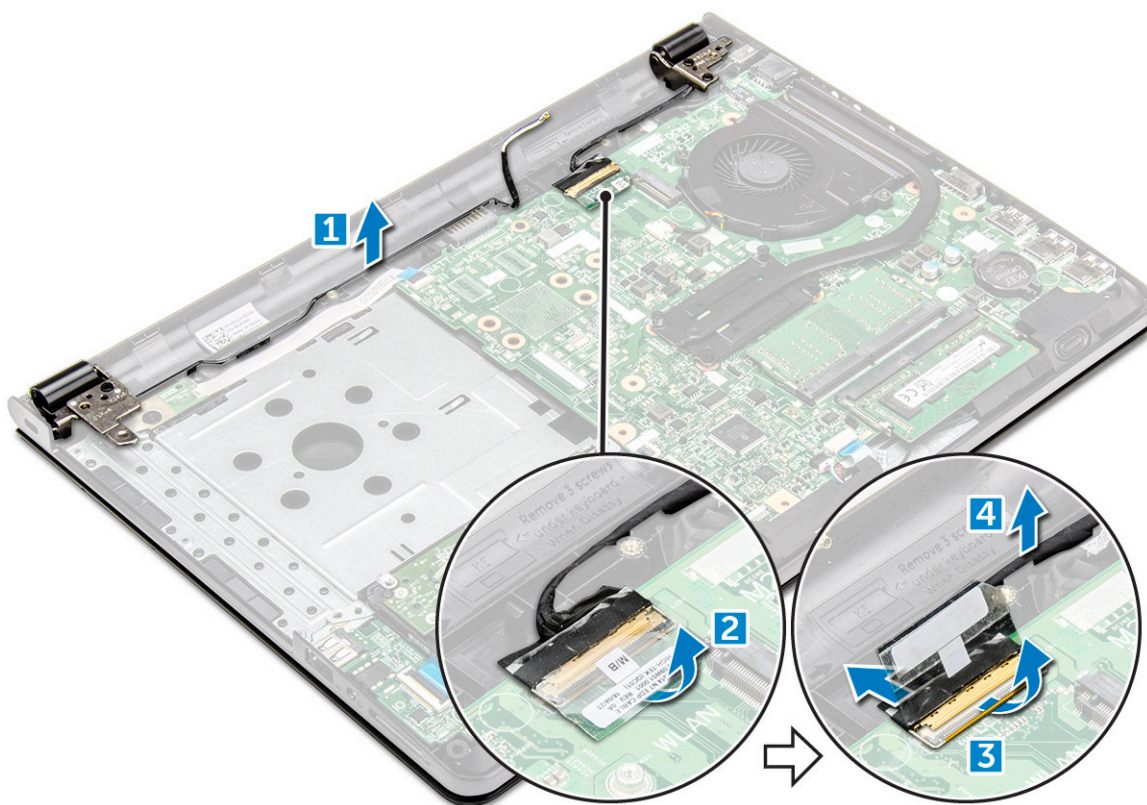
1. Insira o conector de alimentação na ranhura no computador.

2. Fixe o conector de alimentação ao computador através de um parafuso único [M2x2 (Cabeça grande 07)].
3. Instalar:
 - a) placa de sistema
 - b) ventoinha do sistema
 - c) Placa WLAN
 - d) módulo de memória
 - e) dissipador de calor
 - f) conjunto da unidade de disco rígido
 - g) tampa da base
 - h) teclado
 - i) unidade ótica
 - j) bateria
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto do ecrã

Remoção do conjunto do ecrã

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) bateria
 - b) unidade ótica
 - c) teclado
 - d) tampa da base
 - e) placa WLAN
3. Para retirar o conjunto do ecrã:
 - a) Retire o cabo WLAN [1].
 - b) Descole a fita adesiva [2].
 - c) Levante a patilha de fixação [3].
 - d) Desligue o cabo eDP [4].



4. Vire o computador.



5. Para retirar o conjunto do ecrã:

NOTA: Coloque o chassis na extremidade de uma mesa com o ecrã virado para baixo.

a) Retire os três parafusos M2.5L8 que fixam a dobradiça do ecrã ao computador [1].

AVISO: Manuseie cuidadosamente o LCD HUD, apoiando-o com uma mão, enquanto trabalha nas dobradiças.

b) Levante e retire o conjunto do ecrã [2].



Instalar o conjunto do ecrã

1. Alinhe o conjunto do ecrã ao chassi.
2. Ligue o cabo eDP ao conector na placa de sistema e bloqueie a patilha de bloqueio.
3. Cole a fita adesiva para fixar o cabo eDP.
4. Encaminhe os cabos do conjunto do ecrã e WLAN através das guias de fixação de cabos.
5. Aperte os três parafusos M2.5L8 das dobradiças do ecrã para fixar o conjunto do ecrã.
6. Instalar:
 - a) [Placa WLAN](#)
 - b) [tampa da base](#)
 - c) [teclado](#)
 - d) [unidade ótica](#)
 - e) [bateria](#)
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Moldura do ecrã

Remoção da moldura do ecrã

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

2. Remover:
 - a) [bateria](#)
 - b) [unidade ótica](#)
 - c) [teclado](#)
 - d) [tampa da base](#)
 - e) [placa WLAN](#)
 - f) [conjunto do ecrã](#)
3. Para retirar a moldura do ecrã:
 - a) Utilize um instrumento de plástico pontiagudo para soltar os patilhas nas extremidades para soltar a moldura do ecrã do conjunto do ecrã.
 - b) Retire o conjunto do ecrã da moldura do ecrã.



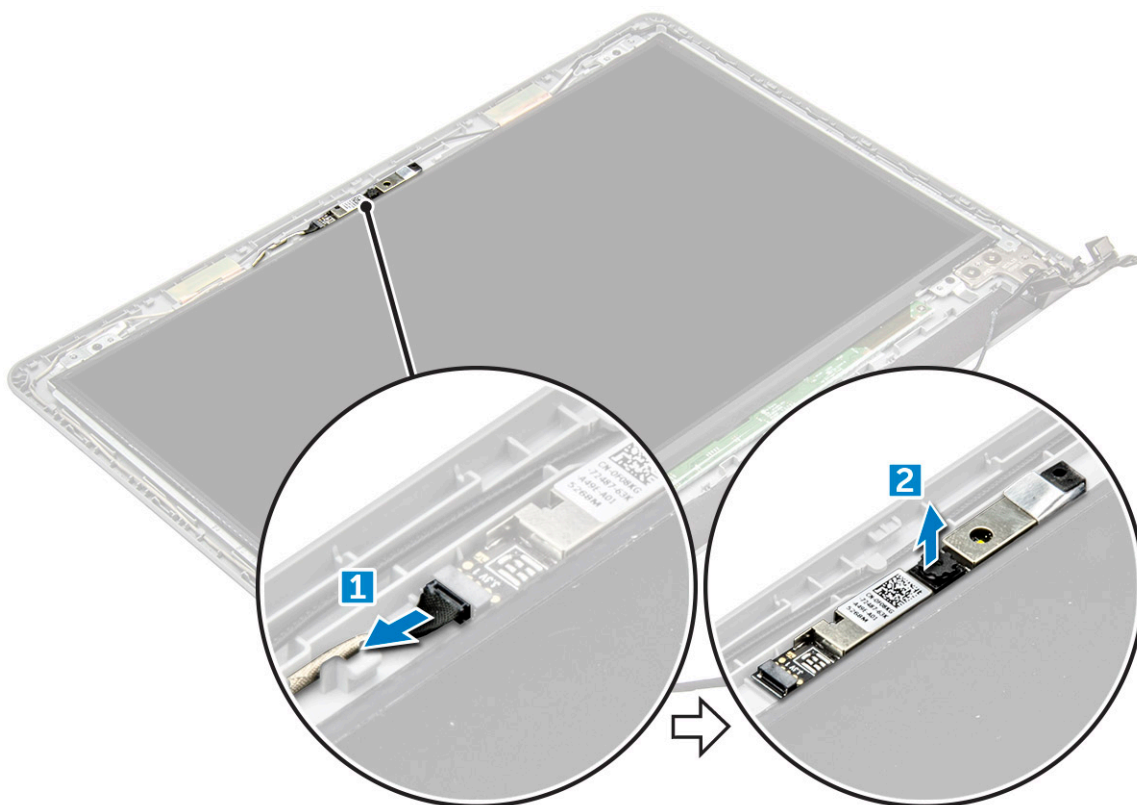
Instalação da moldura do ecrã

1. Coloque a moldura do ecrã no conjunto do ecrã.
2. Prima as extremidades da moldura do ecrã até que encaixem no conjunto do ecrã.
3. Instalar:
 - a) [conjunto do ecrã](#)
 - b) [Placa WLAN](#)
 - c) [tampa da base](#)
 - d) [teclado](#)
 - e) [unidade ótica](#)
 - f) [bateria](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Câmara

Remoção da câmara

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



Instalar a câmara

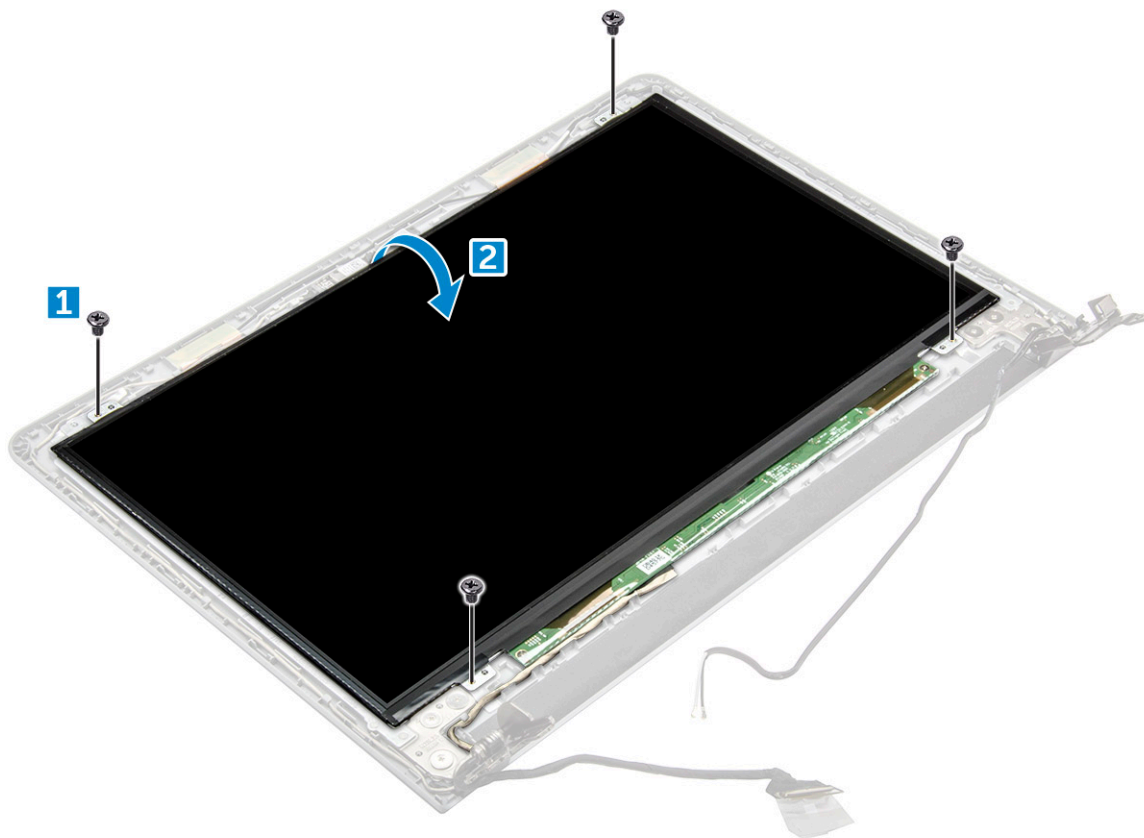
1. Insira a câmara na ranhura no conjunto do ecrã.
2. Ligue o cabo da câmara.
3. Instalar:
 - a) [moldura do ecrã](#)
 - b) [conjunto do ecrã](#)
 - c) [Placa WLAN](#)
 - d) [tampa da base](#)
 - e) [teclado](#)
 - f) [unidade ótica](#)

- g) [bateria](#)
- 4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

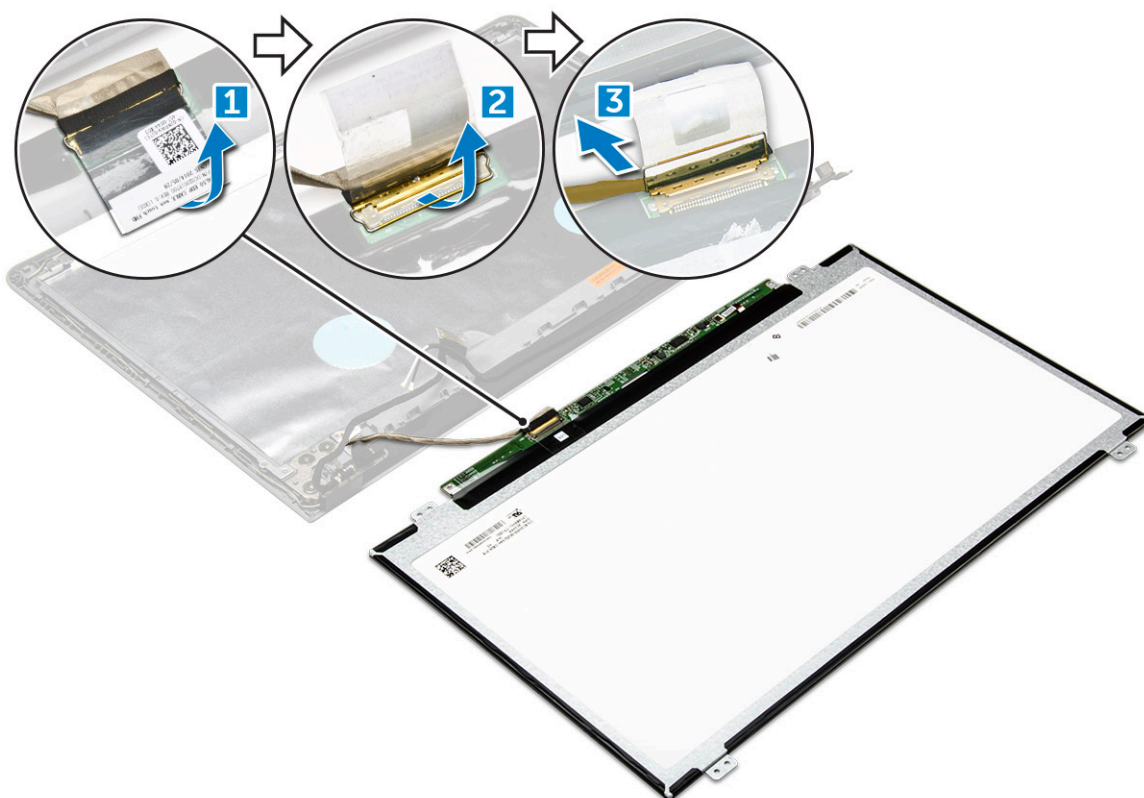
Painel do ecrã

Remoção do painel do ecrã

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [bateria](#)
 - b) [unidade ótica](#)
 - c) [teclado](#)
 - d) [tampa da base](#)
 - e) [placa WLAN](#)
 - f) [conjunto do ecrã](#)
 - g) [moldura do ecrã](#)
3. Para retirar o painel do ecrã:
 - a) Retire os parafusos M2.5L8 que fixam o painel do ecrã ao conjunto do ecrã [1].
 - b) Levante o painel do ecrã para aceder aos cabos debaixo deste [2].



4. Para desligar o cabo:
 - a) Retire a fita que fixa o cabo eDP ao painel do ecrã [1].
 - b) Levante a patilha de fixação e retire o cabo eDP [2].
 - c) Retire o painel do ecrã do computador [3].



Instalação do painel do ecrã

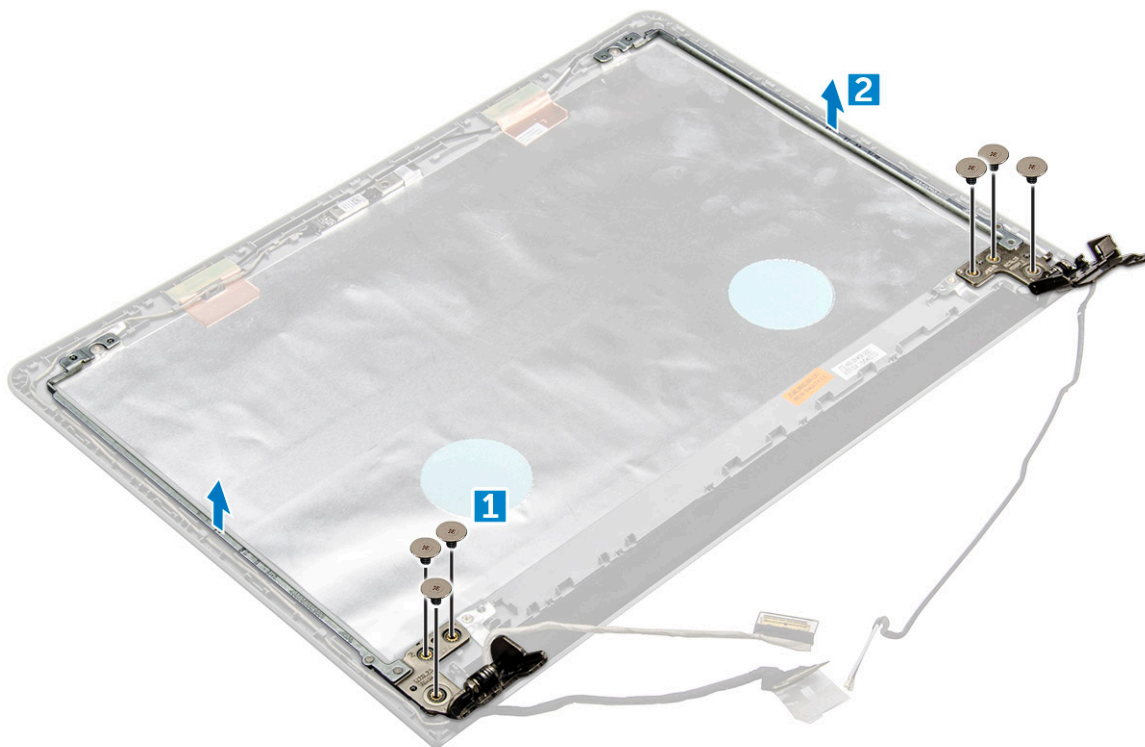
1. Ligue o cabo eDP ao painel do ecrã.
2. Coloque a fita adesiva para fixar o cabo do ecrã.
3. Coloque o painel do ecrã no respectivo conjunto.
4. Aperte os parafusos M2.5L8 para fixar o painel do ecrã ao conjunto do ecrã.
5. Instalar:
 - a) moldura do ecrã
 - b) conjunto do ecrã
 - c) Placa WLAN
 - d) tampa da base
 - e) teclado
 - f) unidade ótica
 - g) bateria
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Dobradiças do ecrã

Retirar as dobradiças do ecrã

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

- g) moldura do ecrã
 - h) painel do ecrã
3. Para remover as dobradiças:
- a) Retire os seis parafusos M2.5L2.5 que fixam as dobradiças do ecrã ao conjunto do ecrã [1].
 - b) Retire as dobradiças do ecrã [2].



Instalar as dobradiças do ecrã

1. Aperte os seis parafusos M2.5L2.5 para fixar as dobradiças do ecrã ao respetivo conjunto.
2. Instalar:
 - a) painel do ecrã
 - b) moldura do ecrã
 - c) conjunto do ecrã
 - d) Placa WLAN
 - e) tampa da base
 - f) teclado
 - g) unidade ótica
 - h) bateria
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Painel tátil

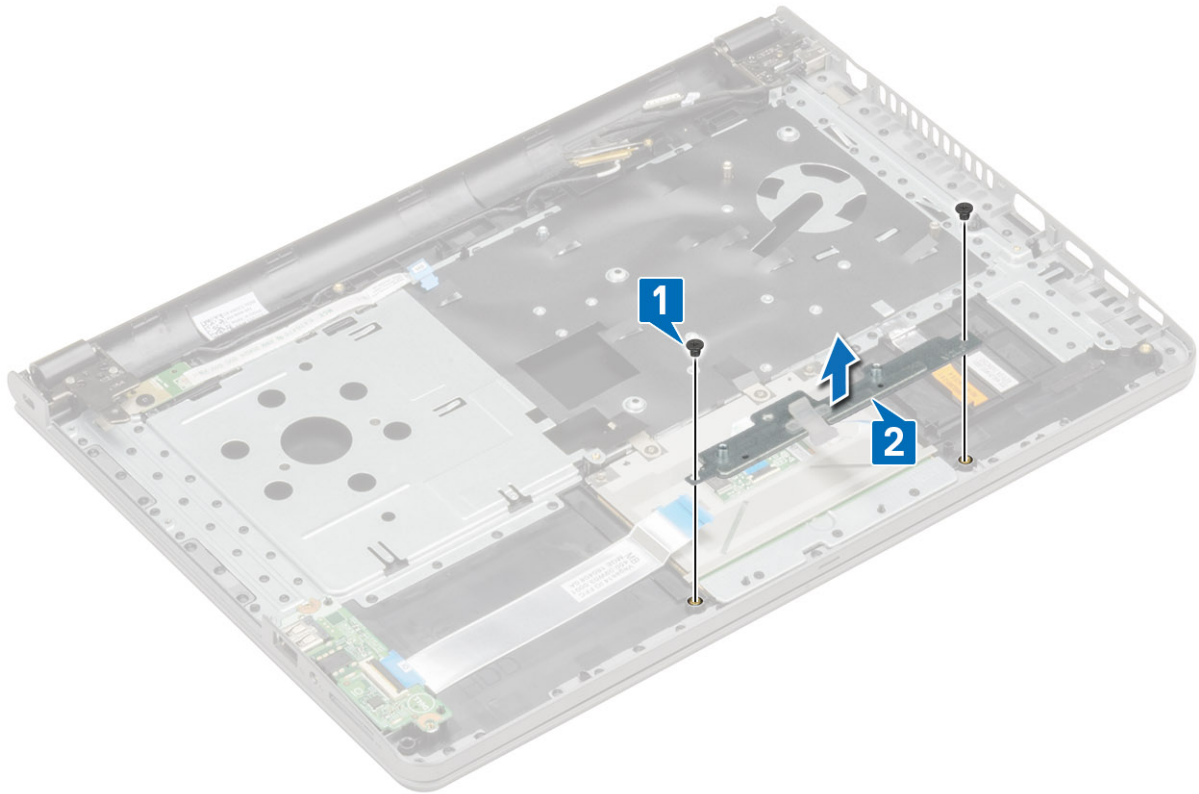
Remover a mesa sensível ao toque

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) bateria
 - b) disco ótico
 - c) teclado

- d) tampa da base
- e) conjunto do disco rígido
- f) placa WLAN
- g) módulo de memória
- h) coluna
- i) dissipador de calor
- j) ventoinha do sistema
- k) placa de sistema

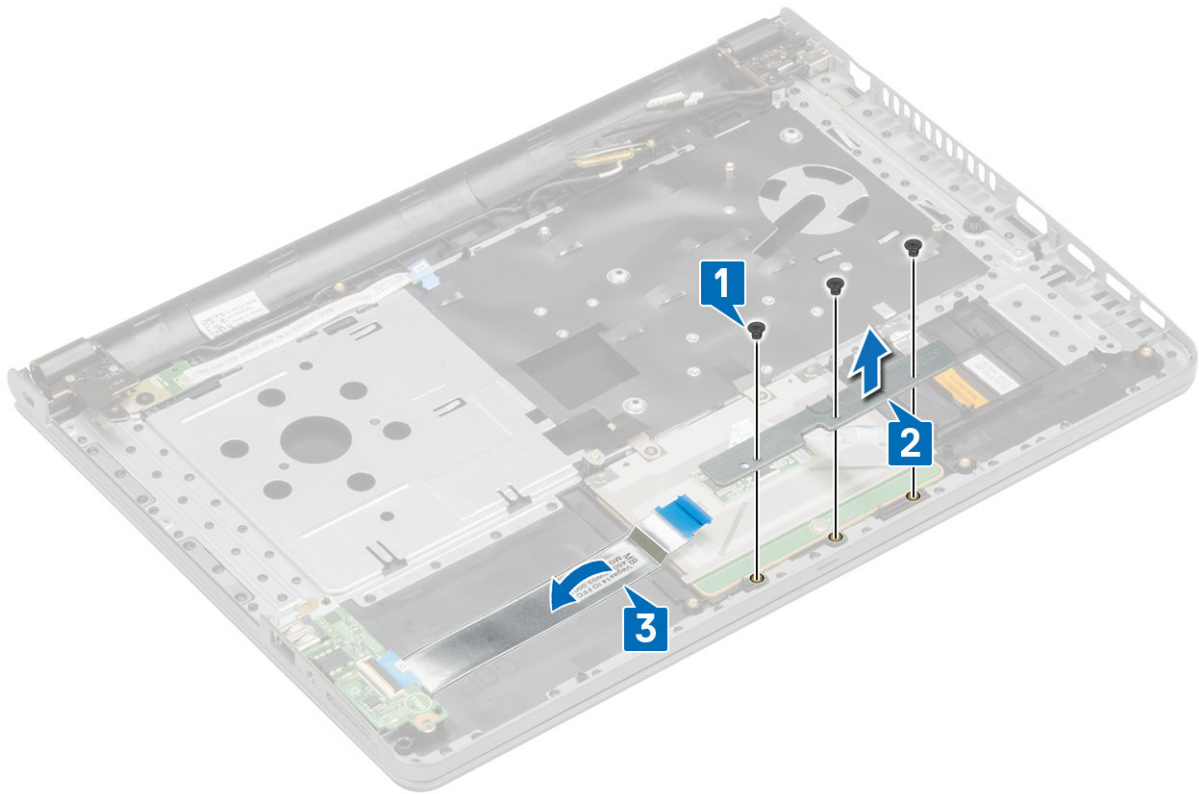
3. Para remover o suporte do apoio do parafuso:

- a) Retire os dois parafusos M2L3 que fixam o suporte do apoio do parafuso ao chassis [1].
- b) Levante e retire o suporte do apoio do parafuso [2].



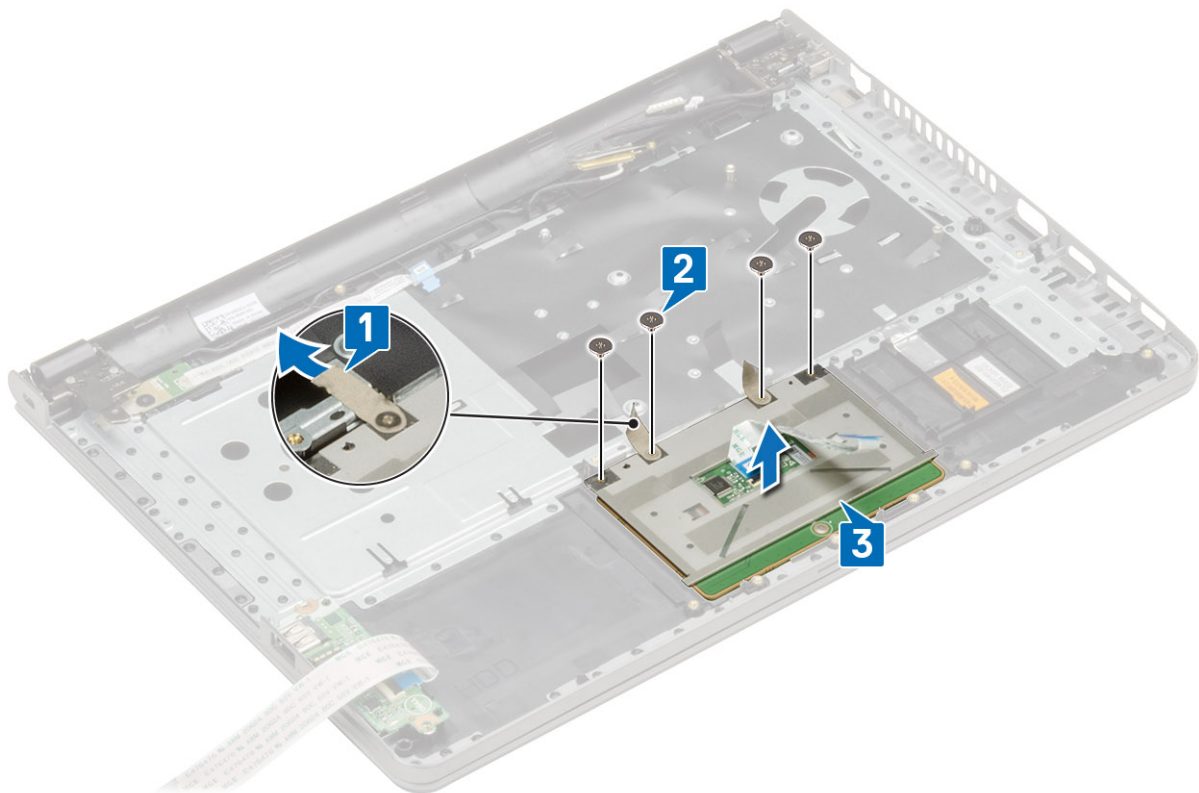
4. Para remover o suporte do apoio da mesa sensível ao toque:

- a) Retire os três parafusos M2L3 que fixam o suporte da mesa sensível ao toque à placa da mesa sensível ao toque [1].
- b) Levante e retire o suporte do apoio da mesa sensível ao toque [2].
- c) Dobre suavemente o cabo do conector da placa de E/S [3].



5. Para remover a placa da mesa sensível ao toque:

- a) Descole as fitas condutoras [1].
- b) Retire os quatro parafusos M2L2 que fixam a placa da mesa sensível ao toque ao chassis [2].
- c) Levante e retire a placa da mesa sensível ao toque [3].



Instalar a mesa sensível ao toque

1. Coloque a placa da mesa sensível ao toque na ranhura.
2. Volte a colocar os quatro parafusos M2L2 para fixar a placa da mesa sensível ao toque ao chassis.
3. Volte a colar as fitas condutoras.
4. Coloque o suporte do apoio da mesa sensível ao toque na ranhura.
5. Volte a colocar os três parafusos M2L3 para fixar o suporte da mesa sensível ao toque na placa da mesa sensível ao toque.
6. Coloque o suporte do apoio do parafusos na ranhura.
7. Volte a colocar os dois parafusos M2L3 para fixar o suporte do apoio do parafuso ao chassis.
8. Instalar:
 - a) placa de sistema
 - b) ventoinha do sistema
 - c) dissipador de calor
 - d) coluna
 - e) módulo de memória
 - f) placa WLAN
 - g) conjunto do disco rígido
 - h) tampa da base
 - i) teclado
 - j) disco ótico
 - k) bateria
9. 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) bateria
 - b) unidade ótica
 - c) teclado
 - d) tampa da base
 - e) conjunto da unidade de disco rígido
 - f) leitor de impressões digitais
 - g) placa WLAN
 - h) módulo de memória
 - i) placa do botão de alimentação
 - j) dissipador de calor
 - k) ventoinha do sistema
 - l) altifalante
 - m) placa de E/S
 - n) porta do conector de energia
 - o) placa de sistema
 - p) conjunto do ecrã



NOTA: O componente restante é o apoio para as mãos.



Instalação do apoio para as mãos

1. Coloque o apoio para as mãos.
2. Instalar:
 - a) conjunto do ecrã
 - b) placa de sistema
 - c) porta do conector de energia
 - d) placa de E/S
 - e) altifalante
 - f) ventoinha do sistema
 - g) dissipador de calor
 - h) placa do botão de alimentação
 - i) módulo de memória
 - j) Placa WLAN
 - k) leitor de impressões digitais
 - l) conjunto da unidade de disco rígido
 - m) tampa da base
 - n) teclado
 - o) unidade ótica
 - p) bateria
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Tecnologia e componentes

Processadores

Este computador portátil é entregue com um processador Intel de 6.^a geração:

- Intel Celeron
- Intel série i5

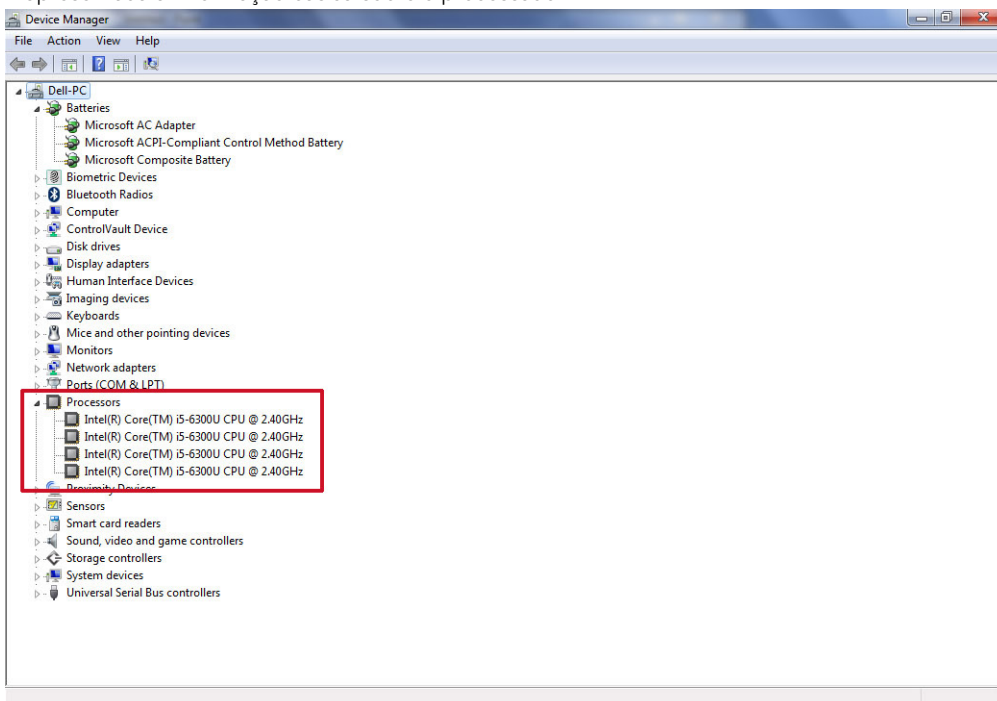
NOTA: A velocidade de relógio e o desempenho variam dependendo da carga de trabalho e de outras variáveis.

Identificar processadores no Windows 10

1. Toque em **Pesquisar na Web e no Windows**.
2. Digite **Gestor de Dispositivos**.
3. Toque em **Processador**.
É apresentada a informação básica sobre o processador.

Identificar processadores no Windows 8

1. Toque em **Pesquisar na Web e no Windows**.
2. Digite **Gestor de Dispositivos**.
3. Toque em **Processador**.
É apresentada a informação básica sobre o processador.

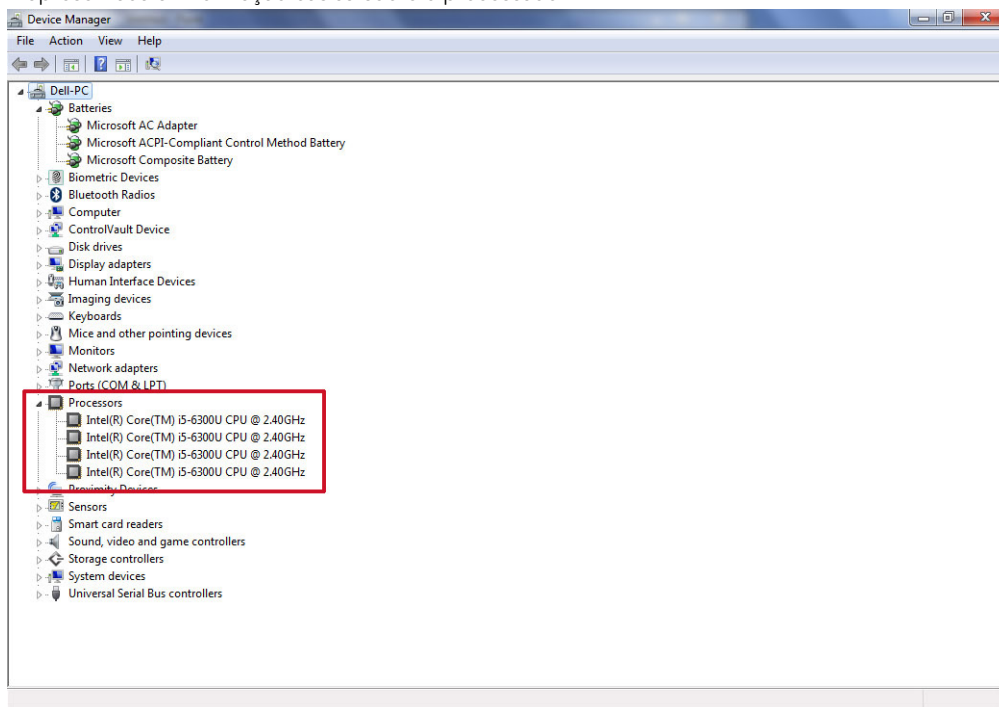


Identificação de processadores no Windows 7

1. Clique em **Iniciar > Painel de Controle > Gestor de Dispositivos**.

2. Seleccione o **Processor**.

É apresentada a informação básica sobre o processador.



Verificar a utilização do processador no Gestor de Tarefas

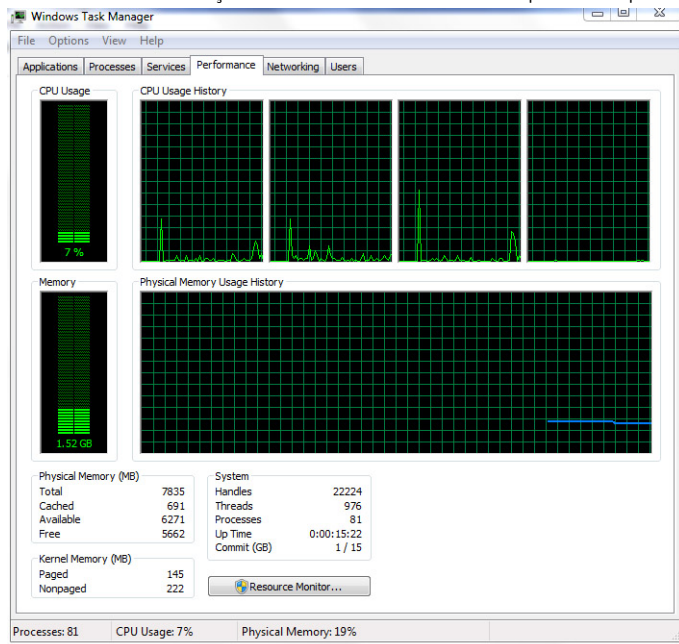
1. Prima e mantenha premida a barra de tarefas.

2. Seleccione **Iniciar o Gestor de Tarefas**.

É apresentada a janela **Gestor de tarefas do Windows**.

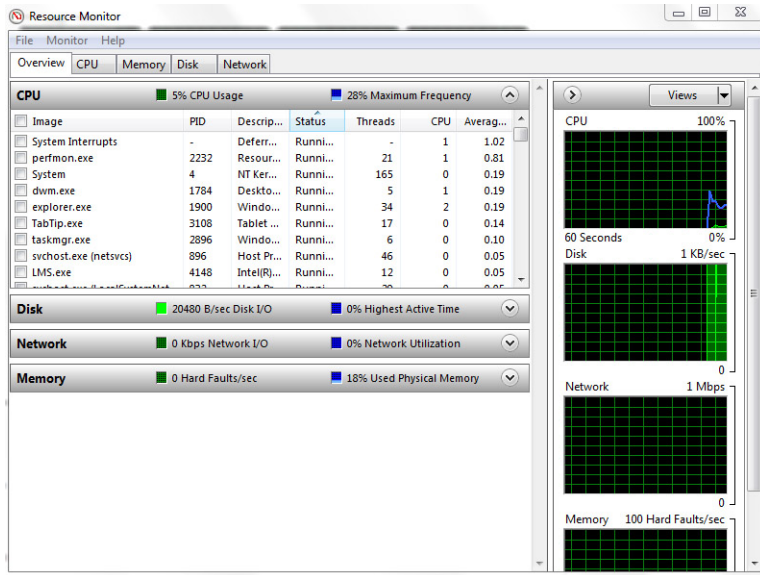
3. Clique no separador **Desempenho** na janela **Gestor de tarefas do Windows**.

São exibidas informações detalhadas sobre o desempenho do processador.



Verificar a utilização do processador no Monitor de Recursos

1. Prima e mantenha premida a barra de tarefas.
2. Selecciona **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-se com o processador através do chipset. Este computador portátil é fornecido com o chipset da série Intel 100.

Transferir o controlador do chipset

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

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


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

Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 10

1. Clique em **Todas as configurações** na barra de atalhos do Windows 10.

2. No **Painel de Controle**, seleccione **Gestor de Dispositivos**.
3. Expanda **Dispositivos do sistema** e procure o chipset.

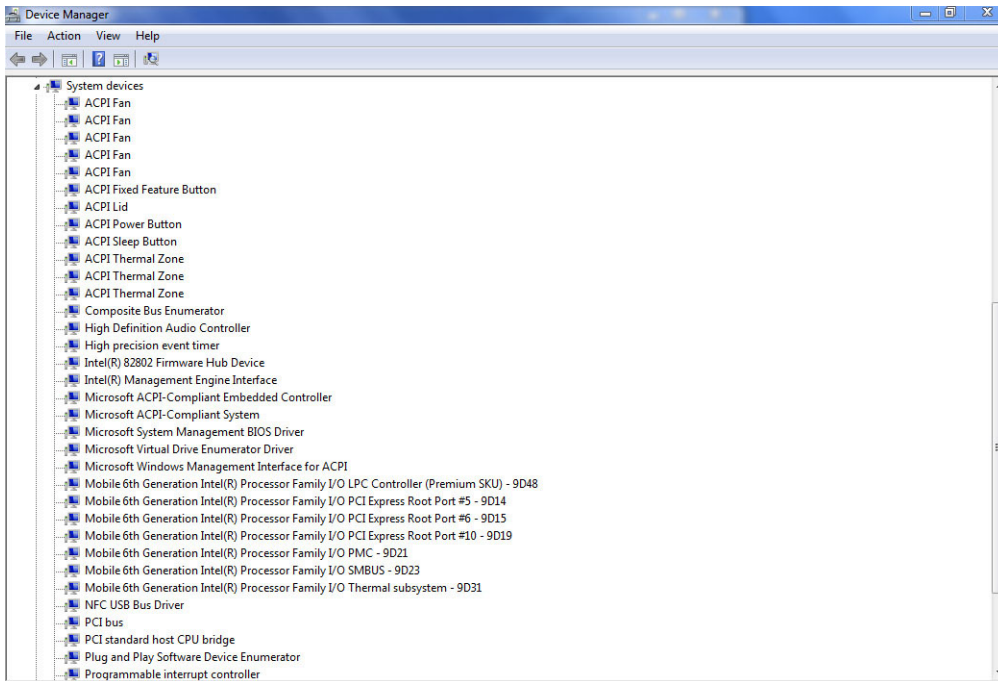
Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 8

1. Clique em **Definições**  na barra de atalhos do Windows 8.1.
2. No **Painel de Controle**, seleccione **Gestor de Dispositivos**.
3. Expanda **Dispositivos do sistema** e procure o chipset.



Identificação do chipset no Gestor de Dispositivos do Windows 7

1. Clique em **Iniciar → Painel de Controle → Gestor de Dispositivos**.
2. Expanda **Dispositivos do sistema** e procure o chipset.

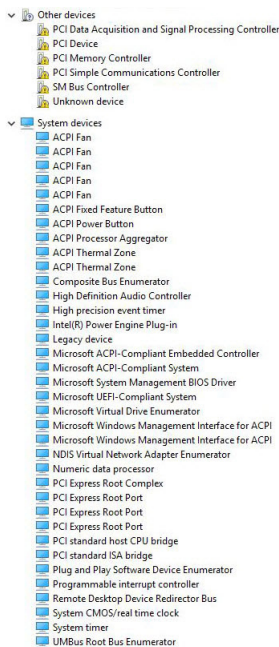


Controladores do chipset Intel

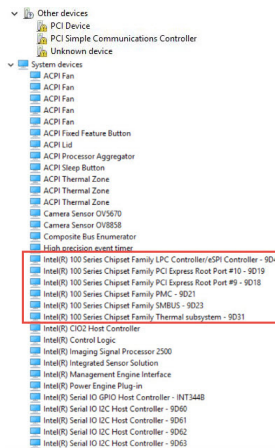
Verifique se os controladores do chipset Intel já estão instalados no computador portátil.

Tabela 2. Controladores do chipset Intel

Antes da instalação



Após a instalação




Placa gráfica

Este computador portátil é fornecido com o chipset gráfico Intel HD Graphics 520.

Controladores Intel HD Graphics

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

Tabela 3. Controladores Intel HD Graphics

Antes da instalação	Após a instalação
	

Placa Gráfica Intel HD 520



A placa gráfica Intel HD 620 (GT2) é uma unidade gráfica integrada, que pode ser encontrada em vários processadores ULV (tensão ultra baixa) da geração Skylake. Esta versão GT2 da GPU Skylake oferece 24 Unidades de execução (EU) com uma velocidade de até 1050 MHz (dependendo do modelo da CPU). Devido à falta de memória gráfica dedicada ou cache eDRAM, o HD 520 tem que aceder à memória principal (2 DDR3L-1600/DDR4-2133 de 64 bits).

Desempenho

O desempenho exato da placa gráfica HD 620 depende de vários fatores, como o tamanho da cache L3, a configuração de memória (DDR3/DDR4) e a taxa de velocidade máxima do modelo específico. As versões mais rápidas Core i7-6600U devem ter um desempenho semelhante ao de uma placa gráfica dedicada GeForce 820M e têm capacidade para executar jogos modernos (a partir de 2015) com baixas definições.

Funcionalidades

O mecanismo de vídeo revisto agora descodifica H.265/HEVC completamente em hardware e com mais eficiência do que antes. Os ecrãs podem ser ligados com um DP 1.2/eDP 1.3 (máx. 3840 x 2160 @ 60 Hz), considerando que o HDMI é limitado à versão mais antiga 1.4a (máx. 3840 x 2160 @ 30 Hz). No entanto, o HDMI 2.0 pode ser adicionado com um conversor DisplayPort. Podem ser controlados até três monitores em simultâneo.

Consumo de energia

A placa gráfica HD 520 pode ser encontrada em processadores móveis especificados em TDP de 15 W, pelo que é adequada para computadores portáteis compactos e Ultrabooks.

Principais especificações

A tabela a seguir contém as principais especificações da placa gráfica Intel HD 520:

Tabela 4. Principais especificações

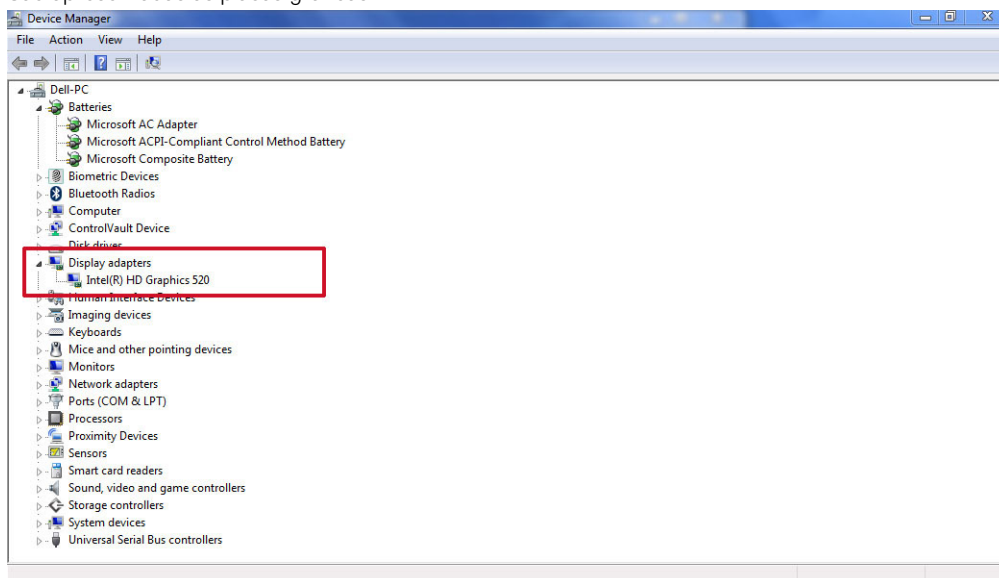
Especificação	Placa Gráfica Intel HD 520
Nome do código	Skylake GT2
Arquitetura	Intel da 6.ª geração (Skylake)
Pipelines	24 – unificado
Velocidade do núcleo	300 – 1050 (aumento) MHz
Tipo de memória	DDR3/DDR4
Largura do barramento de memória	64/128 bits
Memória partilhada	Sim
Tecnologia	14 nm
Funcionalidades	QuickSync
DirectX	DirectX 12 (FL 12_1)
Máx. Ecrãs suportados	Até 3
DP 1.2/eDP 1.3 máx. resolução	3840 x 2160 @ 60 Hz
HDMI máx. resolução	3840 x 2160 @ 30 Hz

Opções de visualização

Este computador portátil tem um ecrã HD de 14 polegadas, com uma resolução de 1.366 x 768 píxeis (máximo).

Identificar a placa gráfica

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



Rodar o ecrã

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

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

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

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

Transferência de controladores

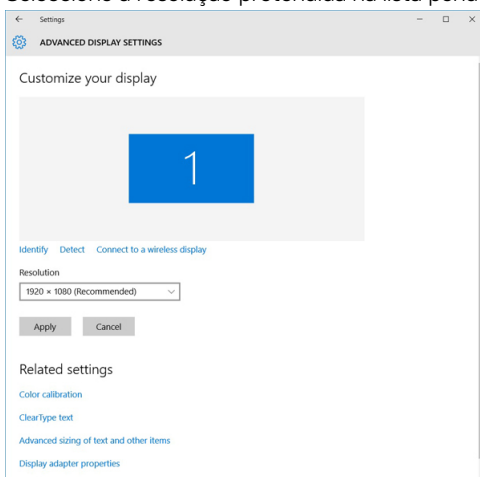
1. Ligue o computador portátil.
2. Aceda a **Dell.com/support**.
3. Clique em **Product Support (Suporte ao Produto)**, digite a etiqueta de serviço do computador portátil e clique em **Submit (Submeter)**.

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

4. Clique em **Drivers and Downloads (Controladores e transferências)**.
5. Selecciono o sistema operativo instalado no computador portátil.
6. Desloque-se para baixo na página e selecciono o controlador gráfico que pretende instalar.
7. Clique em **Transferir ficheiro** para transferir o controlador gráfico para o computador portátil.
8. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador gráfico.
9. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador gráfico e siga as instruções apresentadas no ecrã.


Alterar a resolução do ecrã

1. Prima e mantenha premido o ecrã do ambiente de trabalho e selecciono **Definições de Visualização**.
2. Toque ou clique em **Configurações de visualização avançadas**.
3. Selecciono a resolução pretendida na lista pendente e toque em **Aplicar**.



Ajustar a luminosidade no Windows 10

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


1. Percorra a partir da margem direita do ecrã para aceder ao Centro de acção.
2. Toque ou clique em **Todas as configurações**  → **Sistema** → **Ecrã**.

3. Utilize o controlo de deslize **Ajustar automaticamente a luminosidade do meu ecrã** para activar ou desactivar o ajuste automático da luminosidade.

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

Ajustar a luminosidade no Windows 8

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

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

Ajuste da luminosidade no Windows 7

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

1. Clique em **Iniciar** → **Painel de Controlo** → **Ecrã**.
2. Utilize o controlo de deslize **Ajustar a luminosidade** para activar ou desactivar o ajuste automático da luminosidade.


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

Limpar o ecrã

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

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

4. Limpe o ecrã suavemente com movimentos circulares. Não carregue com força no pano.

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

 **NOTA:** Não deixe líquidos no ecrã.

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

Estabelecer ligação a dispositivos de visualização externos

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

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

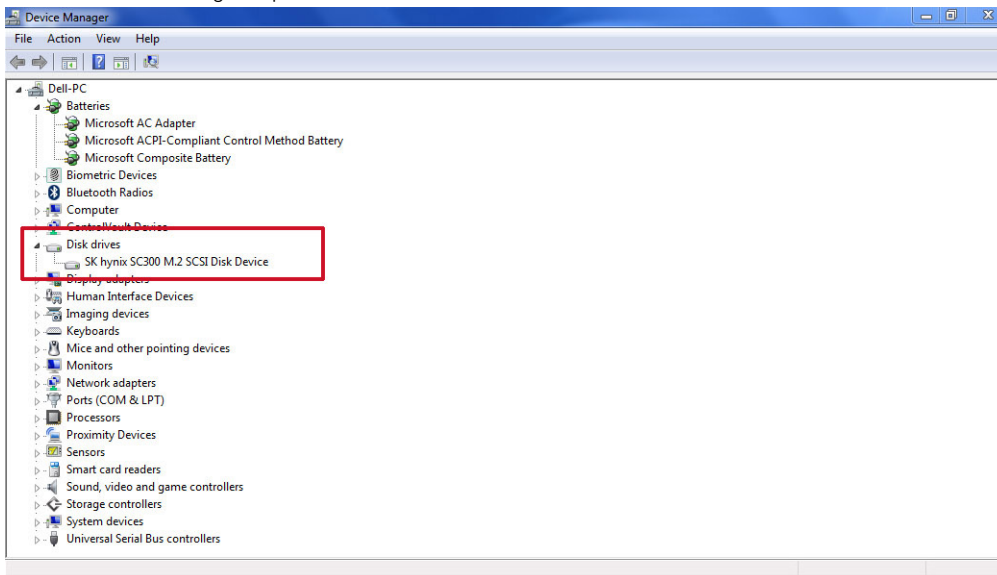
 **NOTA:** Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com o dispositivo de visualização.

Opções da unidade de disco rígido


Este computador portátil suporta discos SATA e SSDs.

Identificar a unidade de disco rígido no Windows 10

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



Identificar a unidade de disco rígido no Windows 8

1. Toque ou clique em **Configurações**  na barra de atalhos do Windows 8.
2. Toque ou clique em **Painel de controlo**, seleccione **Gestor de dispositivos** e expanda **Unidades de disco**. A unidade de disco rígido aparece na lista de Unidades de disco.

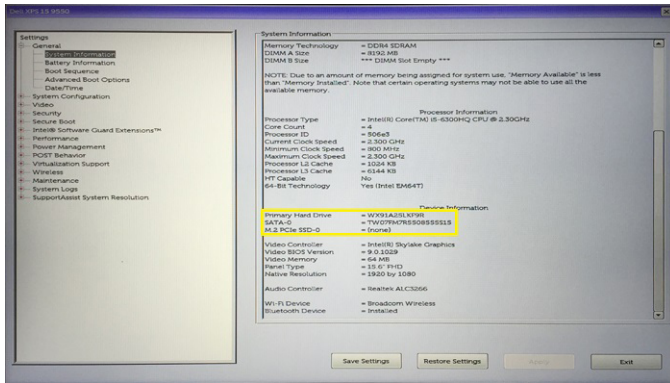
Identificação da unidade de disco rígido no Windows 7

1. Clique em **Iniciar** > **Painel de Controlo** > **Gestor de Dispositivos**. A unidade de disco rígido aparece na lista de Unidades de disco.
2. Expanda **Unidades de disco**.

Aceder à configuração do BIOS

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

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



Funcionalidades USB

O Universal Serial Bus (barramento de série universal), ou USB, foi introduzido em 1996. Simplificou imensamente a ligação entre os computadores anfitriões e os dispositivos periféricos como ratos, teclados, unidades de disco externas e impressoras.

Vamos ver rapidamente a evolução do USB tendo como referência a tabela em baixo.

Tabela 5. Evolução do USB

Tipo	Taxa de transferência de dados	Categoria	Ano de introdução
USB 2.0	480 Mbps	Alta Velocidade (High Speed)	2000
USB 3.0/USB 3.1 Geração 1	5 Gbps	Super Velocidade (Super Speed)	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	Super Velocidade (Super Speed)	2013

USB 3.0/USB 3.1 Geração 1 (USB SuperSpeed)

Desde há anos que o USB 2.0 se tem afirmado firmemente como o padrão de interface principal no mundo dos computadores pessoais, com cerca de 6 mil milhões de dispositivos vendidos. No entanto, a necessidade de uma maior velocidade aumenta devido ao hardware de computação cada vez mais rápido e à crescente necessidade de uma maior largura da banda. O USB 3.0/USB 3.1 Geração 1 tem, finalmente, a resposta às exigências dos consumidores, com uma velocidade teórica 10 vezes mais rápida que o seu predecessor. Em poucas palavras, as características do USB 3.1 Geração 1 são as seguintes:

- Taxas de transferência superiores (até 5 Gbps)
- Potência de barramento máxima aumentada e retirada de corrente do dispositivo aumentada para acomodar mais facilmente os dispositivos que consomem muita energia
- Novas características para gestão de energia
- Transferências de dados full-duplex e suporte para novos tipos de transferências
- Retrocompatibilidade com USB 2.0
- Novos conectores e cabos

Os tópicos em baixo cobrem algumas das dúvidas mais comuns referentes ao USB 3.0/USB 3.1 Geração 1.



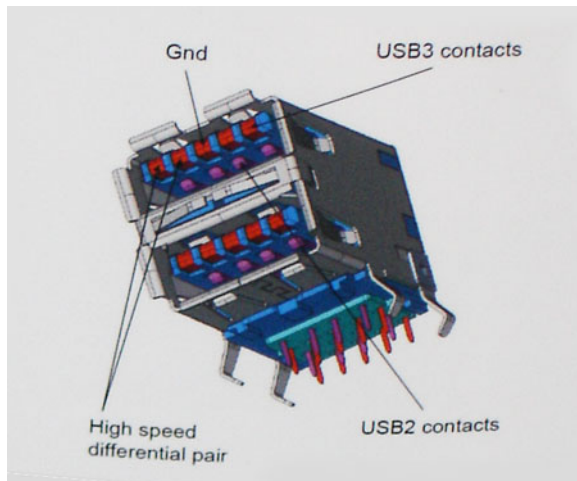
Velocidade

Atualmente, existem 3 modos de velocidade definidos pela especificação mais recente USB 3.0/USB 3.1 Geração 1. São elas a Super Velocidade (Super-Speed), Alta Velocidade (Hi-Speed) e Full-Speed (Velocidade Total). O novo modo SuperSpeed tem uma taxa de transferência de 4,8 Gbps. Apesar de as especificações reterem os modos USB Hi-Speed e Full-Speed, comumente conhecidos como

USB 2.0 e 1.1 respetivamente, os modos mais lentos continuam a operar a 480 Mbps e 12 Mbps respetivamente e são mantidos por uma questão de retrocompatibilidade.

O USB 3.0/USB 3.1 Geração 1 atinge um desempenho muito mais elevado devido às alterações técnicas indicadas em baixo:

- Um barramento físico adicional, que é adicionado em paralelo com o barramento USB 2.0 já existente (consulte a imagem em baixo).
- O USB 2.0 tinha inicialmente quatro cabos (alimentação, terra e um par para dados diferenciais); o USB 3.0/USB 3.1 Geração 1 tem mais quatro para dois pares de sinais diferenciais (recepção e transmissão) para um total combinado de oito ligações nos conectores e cablagem.
- O USB 3.0/USB 3.1 Geração 1 utiliza a interface de dados bidirecional em vez da disposição half-duplex do USB 2.0. Isto proporciona um aumento de 10 vezes na largura da banda teórica.



Com as exigências atuais cada vez maiores no que se refere à transferência de dados de conteúdos de vídeo de alta definição, aos dispositivos de armazenamento com capacidade para vários terabytes, câmaras digitais com contagem elevada de megapíxeis, etc., o USB 2.0 pode não ser suficientemente rápido. Além disso, nenhuma ligação USB 2.0 poderia alguma vez aproximar-se do débito máximo teórico de 480 Mbps, realizando as transferências de dados a cerca de 320 Mbps (40MB/s) — o máximo atual do mundo real. Do mesmo modo, as ligações USB 3.0/USB 3.1 Geração 1 nunca atingirão os 4,8 Gbps. É provável vermos uma taxa máxima de 400 MB/s no mundo real com tolerâncias. A esta velocidade, o USB 3.0/USB 3.1 Geração 1 é uma melhoria 10 vezes superior relativamente ao USB 2.0.

Aplicações

O USB 3.0/USB 3.1 Geração 1 abre as vias e fornece mais espaço para os dispositivos fornecerem uma melhor experiência geral. Enquanto anteriormente o vídeo USB era meramente tolerado (numa perspetiva de máxima resolução, latência e compressão do vídeo), é fácil imaginar que, com uma largura da banda disponível 5 a 10 vezes superior, as soluções de vídeo USB funcionam muito melhor. O DVI de ligação simples requer quase 2 Gbps de débito. Os 480 Mbps eram limitadores, mas 5 Gbps é mais do que promissor. Com a velocidade prometida de 4,8 Gbps, o padrão irá aparecer em alguns produtos que, até aqui, não pertenciam ao âmbito do USB, como os sistemas de armazenamento RAID externos.

Em baixo encontra-se uma lista de alguns dos produtos disponíveis SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Geração 1:

- Unidades de disco rígido externos para desktop com ligação USB 3.0/USB 3.1 Geração 1
- Unidades de disco rígido para computadores portáteis com ligação USB 3.0/USB 3.1 Geração 1
- Ancoragens e adaptadores para unidades com ligação USB 3.0/USB 3.1 Geração 1
- Flash Drives e leitores com ligação USB 3.0/USB 3.1 Geração 1
- Unidades de estado sólido com ligação USB 3.0/USB 3.1 Geração 1
- RAIDs com ligação USB 3.0/USB 3.1 Geração 1
- Unidades de suporte ótico
- Dispositivos multimédia
- Funcionamento em rede
- Placas adaptadoras e hubs com ligação USB 3.0/USB 3.1 Geração 1

Compatibilidade

A boa notícia é que o USB 3.0/USB 3.1 Geração 1 tem sido bastante bem planeado desde o início para coexistir pacificamente com o USB 2.0. Antes de mais, apesar de o USB 3.0/USB 3.1 Geração 1 especificar novas ligações físicas e, portanto, novos cabos, para tirar partido da maior velocidade do novo protocolo, o próprio conector permanece igual, com a mesma forma retangular e os quatro contactos USB

2.0, encontrando-se exatamente no mesmo local que anteriormente. Estão presentes cinco ligações novas para efetuar a receção e transmissão de dados de forma independente nos cabos do USB 3.0/USB 3.1 Geração 1 e apenas um entra em contacto quando ligado a uma ligação USB SuperSpeed adequada.

O Windows 8/10 trará suporte nativo para controladores USB 3.1 Geração 1. Isto em contraste com as versões anteriores do Windows, que continuam a exigir controladores separador para os controladores USB 3.0/USB 3.1 Geração 1.

A Microsoft anunciou que o Windows 7 teria suporte para USB 3.1 Geração 1, talvez não no lançamento inicial, mas num Service Pack ou atualização subsequente. Não está fora de questão pensar que, após um lançamento bem sucedido do suporte USB 3.0/USB 3.1 Geração 1 no Windows 7, o suporte SuperSpeed passaria também pelo Vista. A Microsoft confirmou isto declarando que a maioria dos seus parceiros são da opinião que o Vista também deve suportar USB 3.0/USB 3.1 Geração 1.

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 integralmente digital, sem compressão, suportada pela indústria. O HDMI proporciona 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 uma TV digital (DTV). As aplicações pretendidas destinam-se a televisores HDMI e leitores de DVD. A principal vantagem é a redução do cabo e a proteção de conteúdos. O HDMI suporta vídeo normal, melhorado ou de alta definição, para além de áudio digital multicanal num único cabo.

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

Características da 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 para os modelos de cores adicionais utilizados na fotografia digital e computação gráfica.
- **4K Support (Suporte a 4 K)** - 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 Micro Connector (Micro Conector HDMI)** - Um novo conector de tamanho menor para telemóveis e outros dispositivos portáteis, o qual 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 HDMI suporta diversos formatos de áudio, desde estéreo normal 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.

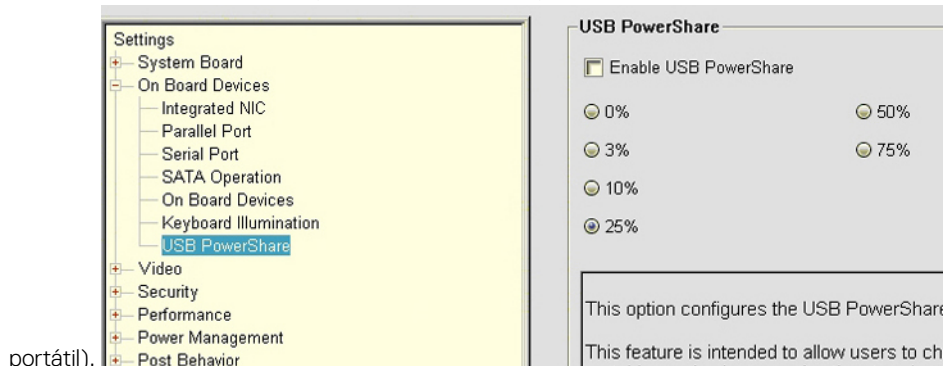
USB PowerShare

O USB PowerShare é uma funcionalidade que permite carregar dispositivos USB externos (ou seja, telemóveis, leitores de música portáteis e outros) com a bateria do computador portátil.



Pode utilizar apenas o conector USB com um ícone **SS+USB+Bateria**-->

Esta funcionalidade está ativada na configuração do sistema, sob o cabeçalho **On Board Devices (Dispositivos incorporados)**. Também pode seleccionar a quantidade de bateria a ser utilizada (conforme a imagem abaixo). Se definir o USB PowerShare para 25%, o dispositivo externo pode carregar até a bateria alcançar 25% da capacidade total (por exemplo, é utilizada 75% da carga da bateria do



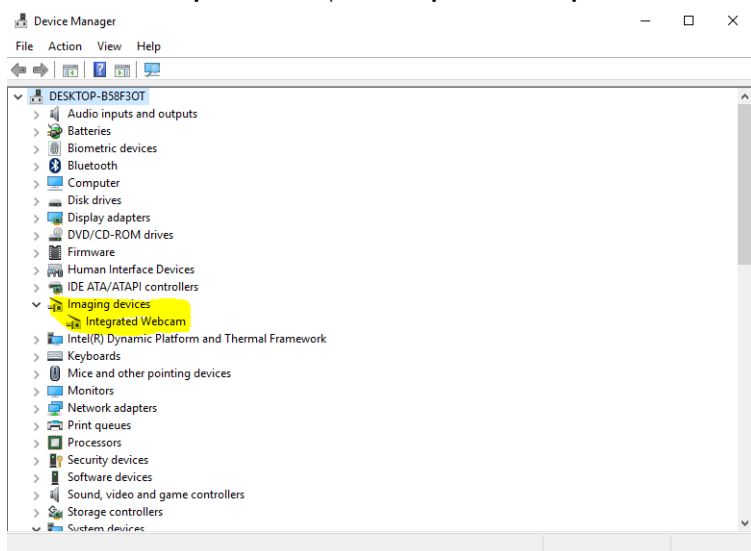
portátil).

Funcionalidades da câmara

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

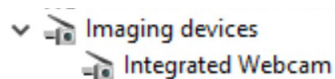
Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 10

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



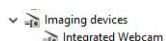
Identificar a câmara no Gestor de Dispositivos no Windows 8

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



Identificação da câmara no Gestor de Dispositivos do Windows 7

1. Clique em **Iniciar > Painel de Controlo > Gestor de Dispositivos**.
2. Expanda **Dispositivos de processamento de imagens**.

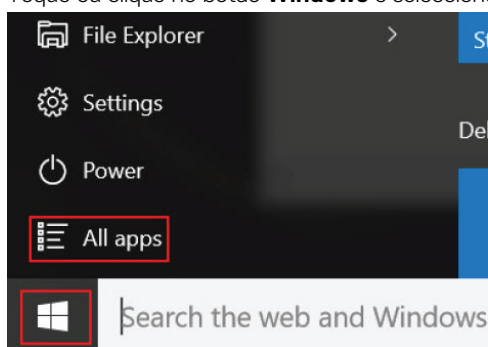


Iniciar a câmara

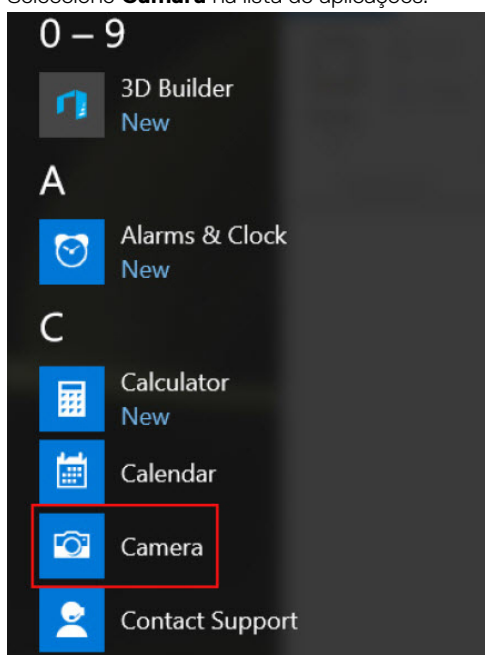
Para iniciar a câmara, abra uma aplicação que utilize a câmara. Por exemplo, se tocar no software Dell Webcam Central ou no software Skype fornecido com o computador portátil, a câmara será ligada. Do mesmo modo, se estiver a conversar através da Internet e a aplicação solicitar acesso à webcam, a câmara será ligada.

Iniciação da aplicação da câmara

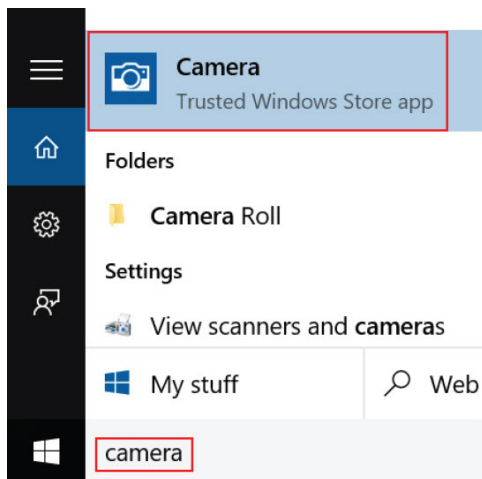
1. Toque ou clique no botão **Windows** e seleccione **Todas as aplicações**.



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



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



Características da memória

Este computador portátil suporta SoDIMM DDR4 de 4 GB a 16 GB, 2400 MHz (2 ranhuras)

Verificação da memória do sistema

Windows 10

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


Verificar a memória do sistema na configuração

1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Efectue uma das seguintes acções quando aparecer o logótipo Dell:
 - Com teclado — toque em F2 até aparecer a mensagem Entering BIOS setup (A aceder à configuração do BIOS). Para aceder ao menu de selecção de arranque (Boot), toque em F12.
 - Sem teclado — quando surgir o menu de **selecção de arranque F12**, prima o botão de diminuir o volume para aceder à configuração do BIOS. Para aceder ao menu de selecção de arranque (Boot), prima o botão de aumentar o volume.
3. No painel esquerdo, seleccione **Definições** > **Geral** > **Informações do Sistema**.
As informações do sistema são apresentadas no painel do lado direito.

Testar a memória através do ePSA

1. Ligue ou reinicie o computador portátil.
2. Realize uma das seguintes acções depois de o logótipo da Dell ser apresentado:
 - Com teclado — prima F2.
 - Sem teclado — mantenha premido o botão **Aumentar volume** quando o logótipo da Dell for apresentado no ecrã. Quando o menu de selecção de arranque F12 estiver apresentado, seleccione **Diagnostics** (Diagnóstico) a partir do menu de arranque e prima a tecla Enter.

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







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

Controladores de áudio

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

Tabela 6. Controladores de áudio HD Realtek

Antes da instalação

- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Microphone (High Definition Audio Device)
 -  Speakers (High Definition Audio Device)
- ▼  Sound, video and game controllers
 -  High Definition Audio Device
 -  Intel(R) Display Audio

Após a instalação

- ▲  Sound, video and game controllers
 -  Bluetooth Hands-free Audio
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek High Definition Audio

Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite-lhe gerir o hardware do seu e especificar as opções ao nível do BIOS. Na Configuração do sistema pode:

- Alterar as definições de NVRAM depois de adicionar ou remover hardware
- Ver a configuração de hardware do sistema
- Activar ou desactivar os dispositivos integrados
- Definir limites de gestão de energia e desempenho
- Gerir a segurança do computador

Tópicos

- [Sequência de arranque](#)
- [Teclas de navegação](#)
- [Opções da configuração do sistema](#)
- [Atualizar o BIOS no Windows](#)
- [Palavra-passe do sistema e de configuração](#)

Sequência de arranque

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

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

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

- Removable Drive (Unidade amovível) (se existir)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)
- **i** **NOTA: XXX representa o número da unidade SATA.**
- Unidade amovível ótica (se existir)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnostics (Diagnóstico)

i **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

i **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.
Tecla Enter	Selecione um valor no campo seleccionado (se aplicável) ou siga a hiperligação no campo.
Barra de espaço	Expande ou fecha uma lista pendente, se aplicável.
Tecla Tab	Passa para a área de foco seguinte.

Teclas

Navegação

 **NOTA:** Funciona apenas no browser de gráficos padrão.

Tecla Esc

Desloca-se até à página anterior até visualizar o ecrã principal. Ao premir Esc no ecrã principal, é apresentada uma mensagem que lhe pede para guardar mensagens não guardadas e reinicia o sistema.

Opções da configuração do sistema

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

Tabela 7. Separador Geral

Opção	Descrição	
System Information (informações do sistema)	<p>Esta secção lista as principais funcionalidades do hardware do seu computador.</p> <ul style="list-style-type: none">System Information (Informação sobre o sistema): apresenta BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Ownership Date, Manufacture Date (Versão do BIOS, Etiqueta de serviço, Etiqueta de ativo, Etiqueta de propriedade, Data de propriedade, Data de fabrico) e Express Service Code (Código de serviço expresso).Memory Information (Informação sobre a memória) - apresenta Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM A Size, DIMM B Size (Memória instalada, Memória disponível, Velocidade da memória, Modo de canais de memória, Tecnologia de memória, Tamanho do DIMM A e DIMMM B)Processor Information (Informação sobre o processador): apresenta Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable (Tipo de processador, Número de núcleos, ID do processador, Velocidade actual do relógio, Velocidade mínima do relógio, Velocidade máxima do relógio, Cache L2 do processador, Cache L3 do processador, Compatível com HT) e 64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits).Device Information (Informações do dispositivo): apresenta Primary Hard Drive, ODD Device, LOM MAC Address, Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory, Panel Type, Native Resolution, Audio Controller, Wi-Fi Device, Bluetooth Device (Disco rígido principal, Dispositivo ODD, Endereço LOM MAC, Controlador de vídeo, Versão do BIOS de vídeo, Memória de vídeo, Tipo de painel, Resolução nativa, Controlador de áudio, Dispositivo Wi-Fi, Dispositivo Bluetooth).	
Battery Information	Apresenta o estado da bateria e o tipo de adaptador de CA ligado ao computador.	
Boot Sequence (Sequência de arranque)	Boot Sequence (Sequência de arranque)	Permite-lhe alterar a ordem em que o computador tenta encontrar um sistema operativo. A opção é: <ul style="list-style-type: none">Windows Boot Manager (Gestor de arranque do Windows) Todas as opções estão assinaladas como predefinição. Também pode anular a seleção de qualquer opção ou alterar a ordem de arranque.
	Boot List Option (Opção da lista de arranque)	Permite alterar a opção da lista de arranque. <ul style="list-style-type: none">Legacy (Legado)UEFI
Advanced Boot Options (Advanced Boot Options)	Esta opção permite carregar as ROM opcionais legadas. A opção Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROM antigas opcionais) está desativada.	
Date/Time (Data/Hora)	Permite alterar a data e a hora.	

Tabela 8. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Integrated NIC (NIC integrado)	Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são:






Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Desativado) · Enabled (Ativado) · Enabled w/PXE (Ativado c/ PXE): Esta opção está ativada por predefinição.
SATA Operation	<p>Permite configurar o controlador da unidade de disco rígido SATA interna. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Desativado) · AHCI: esta opção está ativada por predefinição.
Drives	<p>Permite-lhe configurar as unidades SATA incorporadas. Todas as unidades estão ativadas por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · SATA-0: esta opção está selecionada por predefinição. · SATA-1: esta opção está selecionada por predefinição.
SMART Reporting (Relatórios SMART)	<p>Este campo controla se os erros do disco rígido para as unidades integradas são reportados durante o arranque do sistema. Esta tecnologia faz parte da especificação SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Esta opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable SMART Reporting (Ativar relatórios SMART)
USB Configuration	<p>Este campo configura o controlador USB integrado. Se a opção de suporte de arranque estiver ativada, o sistema permitirá o arranque de qualquer tipo de dispositivo de armazenamento USB em massa (unidade de disco rígido, dispositivo de armazenamento, disquete).</p> <p>Se a porta USB estiver ativada, o dispositivo ligado a esta porta estará ativado e disponível para o SO.</p> <p>Se a porta USB estiver desativada, o SO não poderá ver qualquer dispositivo ligado a esta porta.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ativar suporte de arranque · Enable External USB Port (Ativar porta USB externa) <p>NOTA: O teclado e o rato USB funcionam sempre na configuração do BIOS, independentemente destas definições.</p>
Áudio	<p>Este campo activa ou desactiva o controlador de áudio integrado. A opção Ativar áudio está selecionada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Microphone (Ativar microfone) · Enable Internal Speaker (Activar altifalante interno)
Unobtrusive Mode (Modo discreto):	<p>Este campo ativa ou desativa todas as emissões de luz e som no sistema. Por predefinição, a opção está desativada.</p>
Dispositivos vários	<p>Permite-lhe ativar ou desativar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Camera (Ativar câmara) · Enable Secure Digital (SD) Card (Ativar Cartão Secure Digital (SD)) <p>NOTA: Todos os dispositivos estão ativados por predefinição.</p>

Tabela 9. Video (Vídeo)

Opção	Descrição
LCD Brightness	<p>Permite configurar a luminosidade do ecrã em função da fonte de energia em utilização (com bateria e com alimentação CA).</p> <p>NOTA: A definição de vídeo só estará visível quando estiver instalada uma placa de vídeo no sistema.</p>

Tabela 10. Security (Segurança)

Opção	Descrição
Admin Password	Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe do administrador (admin).

Opção	Descrição
	<p> NOTA: Tem de configurar a palavra-passe de administrador antes de configurar a palavra-passe de sistema ou de disco rígido. Se eliminar a palavra-passe de administrador, eliminará automaticamente a palavra-passe de sistema e a palavra-passe de disco rígido.</p> <p> NOTA: As alterações de palavra-passe bem sucedidas entram em vigor imediatamente.</p> <p>Predefinição: não definida</p>
System Password	<p>Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe de sistema.</p> <p> NOTA: As alterações de palavra-passe bem sucedidas entram em vigor imediatamente.</p> <p>Predefinição: não definida</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe na unidade de disco rígido interna do sistema.</p> <p> NOTA: As alterações de palavra-passe bem sucedidas entram em vigor imediatamente.</p> <p>Predefinição: não definida</p>
Strong Password	<p>Permite reforçar a opção para definir sempre palavras-passe seguras.</p> <p>Predefinição: a opção Enable Strong Password (Ativar palavra-passe segura) não está selecionada.</p> <p> NOTA: Se a opção Strong Password (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, 8 caracteres de comprimento.</p>
Password Configuration	<p>Permite determinar o comprimento mínimo e máximo das palavras-passe de administrador e de sistema.</p>
Password Bypass	<p>Permite ativar ou desativar a permissão para ignorar as palavras-passe do sistema e da unidade HDD interna, quando estão configuradas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Desativado) · Reboot bypass (Omissão do arranque) <p>Predefinição: Disabled (Desativado)</p>
Password Change	<p>Permite ativar a permissão de desativação das palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido quando a palavra-passe de administrador é definida.</p> <p>Predefinição: a opção Allow Non-Admin Password Changes (Permitir que não administradores efetuem alteração de palavra-passe) está selecionada.</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 estiverem desativadas, as opções de configuração são bloqueadas pela palavra-passe de administrador.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Permite-lhe controlar se o sistema permite a atualização do BIOS via pacotes de encapsulamento de atualização da UEFI. Predefinição: Enable (Ativar)</p>
TPM 2.0 Security	<p>Permite ativar o TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · TPM On (TPM ligado) (ativado por predefinição) · Limpar · PPI Bypass for Enabled Commands (Omissão de PPP para comandos ativados) · PPI Bypass for Disabled Commands (Omissão de PPP para comandos desativados) · Attestation Enable (Ativar atestado) (ativado por predefinição) · Key Storage Enable (Ativar armazenamento de chaves) (ativado por predefinição) · SHA-256 (ativado por predefinição)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Desativado) · Enabled (Ativado) <p>NOTA: Para atualizar ou desatualizar o TPM 1.2/2.0, transfira a ferramenta wrapper TPM (software).</p>
Computrace	<p>Permite ativar ou desativar o software Computrace opcional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Deactivate (Desativar) · Desactivar · Activar <p>NOTA: As opções Ativar, e Desativar irão ativar ou desativar permanentemente a funcionalidade e não serão permitidas mais alterações.</p> <p>Predefinição: Deactivate (Desativar)</p>
CPU XD Support	<p>Permite ativar o modo de Execute Disable (Desativação de execução) do processador.</p> <p>Enable CPU XD Support (Ativar suporte XD da CPU) (predefinição)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Permite impedir que os utilizadores acedam à Configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador.</p> <p>Predefinição: a opção Enable Admin Setup Lockout (Ativar bloqueio de configuração pelo administrador) não está seleccionada.</p>

Tabela 11. Secure Boot (Arranque em segurança)

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	<p>Esta opção ativa ou desativa a funcionalidade de arranque seguro.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Desativado) · Enabled (Ativado) <p>Predefinição: a opção está desativada.</p>
Expert Key Management	<p>Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado) está desativada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · PK · KEK · db · dbx <p>Se ativar o Custom Mode (Modo personalizado), serão apresentadas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Guardar para ficheiro — Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador · Substituir do ficheiro — Substitui a chave actual pela 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 · Repor todas as chaves — Repõe a predefinição · Eliminar todas as chaves — Elimina todas as chaves <p>NOTA: Se desactivar o Modo personalizado, todas as alterações efectuadas serão eliminadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.</p>

Tabela 12. Opções do ecrã Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
Intel SGX Enable (Ativar SGX Intel)	Este campo permite especificar um ambiente seguro para executar códigos e armazenar informações sensíveis do sistema operativo principal. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Desativado) · Enabled (Ativado) Predefinição: Disabled (Desativado)
Enclave Memory Size (Tamanho da memória de reserva)	Esta opção define o SGX Enclave Reserve Memory Size (Tamanho da memória de reserva do Enclave SGX) . As opções são: <ul style="list-style-type: none"> · 32 MB · 64 MB · 128 MB

Tabela 13. Performance (Desempenho)

Opção	Descrição
Multi Core Support	Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos ativados. O desempenho de algumas aplicações irá melhorar 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 Multi Core Support (Suporte de vários núcleos), serão ativados dois núcleos. Se desativar Multi Core Support (Suporte de vários núcleos), será ativado um núcleo. <ul style="list-style-type: none"> · Enable Multi Core Support (Ativar suporte de vários núcleos) Predefinição: a opção está ativada.
Intel SpeedStep	Permite-lhe ativar ou desativar a funcionalidade Intel SpeedStep. <ul style="list-style-type: none"> · Ativar Intel SpeedStep Predefinição: a opção está ativada.
C States Control	Permite activar ou desactivar os estados adicionais de pausa do processador. <ul style="list-style-type: none"> · Estados C Predefinição: a opção está ativada.
Intel TurboBoost	Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador. <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel TurboBoost (Ativar Intel TurboBoost) Predefinição: a opção está ativada.
Hyper-Thread Control (Controlo Hyper-Thread)	Permite ativar ou desativar o HyperThreading no processador. <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Desativado) · Enabled (Ativado) Predefinição: a opção está ativada.

Tabela 14. Power Management (Gestão de energia)

Opção	Descrição
AC Behavior	Permite ativar ou desativar o computador, ligando-o automaticamente sempre que estiver ligado a um adaptador de CA. Predefinição: a opção Wake on AC (Ativar com ligação CA) não está seleccionada.
Auto On Time	Permite configurar a hora a que o computador deve ligar-se automaticamente. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado (predefinição)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> · Every Day (Todos os dias) · Weekdays (Dias da semana) · Select Days (Selecionar dias)
USB Wake Support	<p>Permite ativar dispositivos USB para reativar o sistema do modo de espera.</p> <p>i NOTA: Esta função só funciona quando o adaptador de CA está ligado. Se o adaptador de corrente CA for removido durante o modo de espera, a configuração do sistema retirará energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ativar Suporte de Ativação por USB <p>Predefinição: a opção está desativada.</p>
Wake on LAN (Ativar no LAN)	<p>Permite ativar ou desativar a funcionalidade que liga o computador a partir do estado Desligado, quando acionado por um sinal de LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desativado: esta opção está ativada por predefinição · LAN only (Só LAN)
Primary Battery Charge Configuration	<p>Permite selecionar o modo de carga da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Adaptive (Adaptativo) · Normal – carrega totalmente a bateria à velocidade normal. · Primarily AC use (Utilização primária de CA) · Custom (Personalizado) <p>Se a opção Custom Charge (Carregamento personalizado) estiver selecionada, também poderá configurar o Início do carregamento personalizado e a Paragem do carregamento personalizado.</p> <p>i 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>

Tabela 15. POST Behavior (Comportamento do POST)

Opção	Descrição
Adapter Warnings	<p>Permite ativar ou desativar as mensagens de advertência de configuração do sistema (BIOS) quando utilizar determinados adaptadores de corrente.</p> <p>Predefinição: Ativar advertências do adaptador</p>
Opção Bloqueio Fn	<p>Permite que a combinação das teclas de função <Fn> +<Esc> altere o comportamento principal de F1–F12 entre as funções predefinidas e secundárias.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Lock Mode Disable/Standard (Desativar modo de bloqueio/principal). Esta opção está activada por padrão. · Lock Mode Enable/Secondary (Ativar modo de bloqueio/secundário)
Fastboot	<p>Permite acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Minimal (mínimo) · Thorough (Completo) (predefinição) · Auto (Automático)
Extended BIOS POST Time (Tempo POST BIOS alargado)	<p>Permite criar um atraso adicional de pré-arranque. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 0 seconds (0 segundos). Esta opção está activada por padrão. · 5 seconds (5 segundos) · 10 seconds (10 segundos)

Tabela 16. Suporte de virtualização

Opção	Descrição
Virtualização	Permite ativar ou desativar a tecnologia de virtualização da Intel. <ul style="list-style-type: none"> Ativar tecnologia de virtualização da Intel (predefinição)
TV para E/S direta	Activa ou desactiva o VMM (Virtual Machine Monitor) para a utilização das capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia de virtualização Intel® para E/S directa. Enable VT for Direct I/O (Ativar VT para E/S directa) – ativada por predefinição.

Tabela 17. Wireless (Ligação sem fios)

Opção	Descrição	
Wireless Switch	Permite configurar os dispositivos sem fios que podem ser controlados pelo comutador sem fios. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> WLAN Bluetooth Todas as opções estão activadas por predefinição.	
Wireless Device Enable	Permite activar ou desactivar dispositivos internos sem fios. <ul style="list-style-type: none"> WLAN Bluetooth Todas as opções estão activadas por predefinição.	

Tabela 18. Maintenance (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.
BIOS Downgrade	Este campo controla a actualização do firmware do sistema para versões anteriores. Permite a desactualização do BIOS (Ativado por predefinição)
Data Wipe (limpeza de dados)	Este campo permite ao utilizador eliminar dados de todos os dispositivos de armazenamento interno.
BIOS Recovery	Permite recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação na unidade de disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa. Ativado por predefinição.

Tabela 19. Registos do sistema

Opção	Descrição
BIOS Events	Permite ver e limpar os eventos do POST da Configuração do Sistema (BIOS).
Thermal Events	Permite ver e limpar os eventos do POST da Configuração do Sistema (Térmico).
Power Events	Permite ver e limpar os eventos do POST da Configuração do Sistema (Energia).

Tabela 20. SupportAssist System Resolution (Resolução do sistema SupportAssist)

Opção	Descrição
Auto OS Recovery Threshold	Permite controlar o fluxo do arranque automático para o sistema SupportAssist. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> Desligado 1 2 (Ativado por predefinição) 3

Opção	Descrição
SupportAssist OS Recovery (Recuperação do SO SupportAssist)	Permite a Recuperação do SO SupportAssist (desactivado por predefinição).

Atualizar o BIOS no Windows

Recomenda-se que atualize o BIOS (configuração do sistema) se substituir a placa de sistema ou caso esteja disponível uma atualização.

NOTA: Se o BitLocker estiver ativado, tem de ser suspenso antes de atualizar o BIOS de sistema e, depois, reativado depois de a atualização do BIOS estar concluída.

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

NOTA: Escolha a categoria adequada para chegar à página do produto

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 página Drivers and Downloads (Controladores e transferências).
7. Clique em **Find it myself (Encontrar sozinho)**.
8. Clique em **BIOS** para ver as versões do BIOS.
9. Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Download (Transferir)**.
10. Seleccione o modo de transferência que prefere na janela **Please select your download method below (Seleccionar abaixo o modo de transferência)**; clique em **Download File (Transferir agora)**.
É apresentada a janela **File Download (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.

Palavra-passe do sistema e de configuração

Tabela 21. Palavra-passe do sistema e de configuração

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.

Pode criar uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração para proteger o 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: A funcionalidade de palavra-passe do sistema e de configuração está desativada.

Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema

Só pode atribuir uma nova **Palavra-passe do sistema ou Admin** 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/Admin** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**.
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 de configuração do sistema 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 de configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando lhe for pedido. Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando lhe for pedido.
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.

Avaliação otimizada do sistema pré-arranque

— Diagnóstico ePSA

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

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

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

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

Tópicos

- [Executar os diagnósticos ePSA](#)

Executar os diagnósticos ePSA

Invoque o arranque de diagnósticos através de um dos métodos sugeridos abaixo:

1. Ligue o computador.
2. No arranque do computador, prima a tecla F12 quando for apresentado o logótipo da Dell.
3. No ecrã do menu de arranque, utilize as teclas Cima/Baixo para selecionar a opção **Diagnostics** (Diagnósticos) e, em seguida, prima **Enter (Inserir)**.

ℹ NOTA: Aparece a janela **Enhanced Pre-boot System Assessment (Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema de pré-arranque)**, que lista todos os dispositivos detetados no computador. O diagnóstico começa a efetuar os testes em todos os dispositivos detetados.

4. Prima a seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas. Os itens detetados são listados e testados.
5. Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Yes (Sim)** para parar o teste de diagnóstico.
6. Seleccione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Run Tests (Realizar testes)**.
7. Se forem detetados problemas, são apresentados códigos de erro. Anote o código de erro e contacte a Dell.

Especificações técnicas

NOTA: As ofertas podem variar de acordo com a região. Para obter mais informações acerca da configuração do seu computador no:



- **Windows 10**, clique ou toque em Iniciar  > Definições > Sistema > Acerca de.
- **Windows 8.1 e Windows 8**, na barra lateral dos botões, clique ou toque em Definições > Alterar definições do PC. Na janela Definições do PC, selecione PC e dispositivos > Informações do PC.
- **Windows 7**, clique em Iniciar , clique com o botão direito do rato em O meu computador e depois selecione Propriedades.

Tabela 22. Especificações do sistema

Característica	Especificação
Chipset	Skylake Celeron/ Intel Kaby Lake
Largura de barramento DRAM	64 bits
Flash EPROM	16 MB

Tabela 23. Especificações do processador

Característica	Especificação
Tipo de processador	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i7-7500U de 7.ª geração (4 M de cache, até 3,50 GHz, 4 GT/s) • Intel Core i5-7200U de 7.ª geração (3 M de cache, até 3,10 GHz, 4 GT/s) • Intel Core i3-7100U de 7.ª geração (3 M de cache, até 2,40 GHz, 4 GT/s) • Intel Core i3-6100U de 6.ª geração (3 M de cache, até 2,30 GHz, 4 GT/s) • Intel Celeron 3855U
Cache L1	128 KB
Cache L2	512 KB
Cache L3	Até 4 MB

Tabela 24. Especificações da memória

Característica	Especificação
Conector de memória	Dois conectores DDR4 acessíveis internamente
Capacidade da memória	4 GB a 16 GB
Velocidade da memória	2400 MHz NOTA: Se o produto for comprado com CPU Intel® de 6.ª ou 7.ª geração, a máxima velocidade de memória disponível é de 2133 MHz
Memória mínima	4 GB
Memória máxima	8-16 GB

Tabela 25. Especificações de armazenamento

Característica	Especificação
HDD SATA	Unidade de disco rígido SATA de 500 GB, 1 TB a 5400 RPM e 7200 RPM

Tabela 26. Especificações de áudio

Característica	Especificação
Tipo	Áudio de alta definição de dois canais
Controlador	Realtek ALC3246 com Waves MaxxAudio
Conversão de estéreo	24 bits (analógico para digital e digital para analógico)
Interface	Barramento HDA Intel
Altifalantes	2 x 2 W
Controlos do volume	Menu de programas e teclas de controlo multimédia do teclado

Tabela 27. Especificações de vídeo

Característica	Especificação
Tipo de vídeo	eDP
Controlador de vídeo:	
UMA	Intel HD Graphics (memória partilhada)
Dedicado	AMD Radeon R5 M315 (DDR3 até 2 GB)
Barramento de dados:	64 bits
Suporte para monitor externo	VGA

Tabela 28. Especificações da câmara

Característica	Especificação
Resolução da câmara	Resolução HD
Resolução de vídeo (máxima)	Imagem fixa: resolução HD (1280 x 720) Vídeo: resolução HD (1280 x 720) a 30 fps (máximo)
Ângulo de visão diagonal	74°

Tabela 29. Especificações de comunicação

Característica	Especificação
Adaptador de rede	10/100/1000 Mbps Ethernet LAN na placa de sistema (LOM)
Wireless (Ligação sem fios)	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-fi 802.11 b/g/n • Bluetooth 4.0

Tabela 30. Especificações de portas e conectores

Característica	Especificação
Áudio	Uma porta combinada para auscultadores/microfone (auricular)
Video (Vídeo)	Saída VGA e HDMI
Adaptador de rede	Uma porta RJ-45
USB:	<ul style="list-style-type: none"> • Duas portas USB 3.0 • Uma porta USB 2.0
ⓘ NOTA: O conector USB 3.0 com alimentação própria também suporta o Microsoft Kernel Debugging. As portas são identificadas na documentação fornecida com o computador.	
Leitor de cartões multimédia	Um encaixe SD

Tabela 31. Especificações do ecrã

Característica	Especificação
Tipo	HD de 14,0 polegadas (não tátil)
Dimensões:	
Altura	320,90 mm (12,63 polegadas)
Diagonal	355,00 mm (14,00 polegadas)
Largura	205,60 mm (8,09 polegadas)
Área ativa (X/Y)	320,90 mm x 205,60 mm (12,63 polegadas x 8,09 polegadas)
Resolução máxima	1366 x 768 píxeis
Luminosidade máxima	220 nits
Ângulo de operação	0° (fechado) a 135°
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos mínimos de visão:	
Horizontal	40° / 40°
Vertical	10° / 30°
Distância entre píxeis	0,2265 mm

Tabela 32. Especificações do teclado

Característica	Especificação
Número de teclas:	EUA 80, Brasil 82, Reino Unido 81 e Japão 84
Teclado retroiluminado	Não
Disposição	Qwerty

Tabela 33. Especificações do painel tátil

Característica	Especificação
Área ativa:	
Eixo X	105,00 mm (4,13 polegadas)
Eixo Y	65,00 mm (2,50 polegadas)
Multitoque	Suporta cinco dedos

Tabela 34. Especificações da bateria

Característica	Especificação
Tipo	· 4 células "inteligentes" de íões de lítio (40 e 47 Wh)
Dimensões:	
Altura	20,00 mm (0,78 polegadas)
Largura	270,00 mm (10,63 polegadas)
Profundidade	37,50 mm (1,47 polegadas)
Peso	0,26 kg (0,56 lb)
Vida útil	300 ciclos de carga/descarga
Tensão	14,80 VCC
Variação da temperatura:	

Característica	Especificação
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	ções de lítio CR2032 de 3 V

Tabela 35. Especificações do adaptador de CA

Característica	Especificação
Tipo	45 W
	65 W
Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de entrada (máxima)	
45 W	1,30 A
65 W	1,70 A
Corrente de saída	
45 W	2,31 A
65 W	3,34 A
Tensão de saída nominal	19,50 V CC
Varição da temperatura:	
Em funcionamento	0 °C a 40 °C
Não em funcionamento	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Tabela 36. Especificações físicas


Característica	Especificação
Altura	23,35 mm (0,91 polegadas)
Largura	345,00 mm (13,58 polegadas)
Profundidade	243,00 mm (9,57 polegadas)
Peso	1,95 kg (4,20 lb)

Tabela 37. Especificações ambientais

Característica	Especificação
Temperatura:	
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):	
Em funcionamento	10 % a 90 % (sem condensação)
Armazenamento	0 % a 95 % (sem condensação)
Altitude (máxima):	
Em funcionamento	-15,2 m a 30482000 m (-50 pés a 10.0006560 pés) 0 ° a 35 °C
Não em funcionamento	-15,2 m a 10.668 m (-50 a 35.000 pés)

Característica	Especificação
Nível de contaminação pelo ar	G1, como definido pela ISA-S71.04-1985

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.