

Latitude 3580

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.

Capítulo1: Trabalhar no computador.....	6
Instruções de segurança.....	6
Desligar o computador - Windows 10.....	6
Desligar o computador.....	7
Desligar o computador - Windows 7.....	7
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	8
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	8
Capítulo2: Retirar e instalar componentes.....	9
Ferramentas recomendadas.....	9
Lista de tamanhos de parafusos.....	9
Tampa da base.....	10
Retirar a tampa da base.....	10
Instalar a tampa da base.....	12
Bateria.....	12
Precauções a ter com as baterias de iões de lítio.....	12
Retirar a bateria.....	12
Instalação da bateria.....	13
Teclado.....	13
Remoção do teclado.....	13
Instalação do teclado.....	17
Placa WLAN.....	17
Remoção da placa WLAN.....	17
Instalação da placa WLAN.....	18
placa WWAN.....	18
Retirar a placa WWAN.....	18
Instalar a placa WWAN.....	19
Módulo de memória.....	19
Retirar o módulo de memória.....	19
Instalação do módulo de memória.....	20
Unidade de disco rígido (HDD).....	20
Retirar a unidade de disco rígido (HDD).....	20
Instalar a unidade de disco rígido (HDD).....	22
Capítulo3: Especificações técnicas.....	23
Especificações do sistema.....	23
Especificações do processador.....	23
Especificações da memória.....	24
Opções de unidade de disco rígido.....	24
Especificações de áudio.....	24
Especificações de vídeo.....	25
Especificações da câmara.....	25
Especificações de comunicação.....	25
Especificações de portas e conectores.....	26

Especificações do ecrã.....	26
Especificações do teclado.....	27
Especificações do painel tátil.....	27
Especificações da bateria.....	27
Especificações do adaptador de CA.....	28
Especificações físicas.....	28
Especificações ambientais.....	29
Capítulo4: Tecnologia e componentes.....	30
Adaptador de CA.....	30
Processadores.....	30
Verificar a utilização do processador no Gestor de Tarefas.....	30
Verificar a utilização do processador no Monitor de Recursos.....	30
Identificar processadores no Windows 10.....	31
Identificação de processadores no Windows 8.1.....	31
Identificação de processadores no Windows 7.....	31
Chipsets.....	31
Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 10.....	31
Identificação do chipset no Gestor de Dispositivos do Windows 8.1.....	31
Identificação do chipset no Gestor de Dispositivos do Windows 7.....	32
Intel HD Graphics	32
Opções de visualização.....	32
Identificação da placa gráfica (Windows 7 e Windows 10).....	32
Mudar a resolução de ecrã (Windows 7, 8.1 e 10).....	32
Ajustar a luminosidade no Windows 10.....	32
Ajustar a luminosidade no Windows 8.1.....	32
Ajuste da luminosidade no Windows 7.....	33
Ligar a dispositivos de visualização externos (Windows 7, 8.1 e 10).....	33
DDR4.....	33
Características da memória.....	34
Verificação da memória do sistema	34
Verificação da memória do sistema na configuração do sistema (BIOS).....	35
Testar a memória através do ePSA.....	35
Opções de unidade de disco rígido.....	35
Identificar a unidade de disco rígido no Windows 10.....	35
Identificação da unidade de disco rígido no Windows 8.1.....	36
Identificação da unidade de disco rígido no Windows 7.....	36
Identificação do disco rígido no BIOS.....	36
Funcionalidades do USB.....	36
HDMI 1.4.....	38
Realtek ALC3246.....	39
Funcionalidades da câmara.....	39
Iniciar a câmara (Windows 7, 8.1 e 10).....	39
Execução da aplicação Câmara.....	39
Capítulo5: Opções da configuração do sistema.....	41
Sequência de arranque.....	41
Teclas de navegação.....	41
Descrição geral da Configuração do sistema.....	41

Aceder à Configuração do sistema.....	42
Opções do ecrã geral.....	42
Opções do ecrã de configuração do sistema.....	43
Opções do ecrã de vídeo.....	44
Opções do ecrã de segurança.....	44
Opções do ecrã de arranque seguro.....	45
Opções do ecrã de desempenho.....	46
Opções do ecrã de gerenciamento da alimentação.....	46
Opções do ecrã de comportamento do POST.....	47
Opções do ecrã Wireless.....	48
Opções do ecrã de manutenção.....	48
Opções do ecrã de registos do sistema.....	48
Resolução do sistema SupportAssist.....	49
Atualizar o BIOS no Windows	49
Atualizar o BIOS de sistema com uma flash drive USB.....	50
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	50
Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração.....	51
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente.....	51
Capítulo6: Resolução de problemas.....	53
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque (ePSA).....	53
Execução dos diagnósticos ePSA.....	53
Capítulo7: Contactar a Dell.....	54

Trabalhar no computador

Instruções de segurança

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

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

Desligar o computador - Windows 10

Sobre esta tarefa

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.

Passo

1. Clique ou toque no .

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

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

Desligar o computador

Sobre esta tarefa

 **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.

Passo

1. Desligar o computador (Windows 8.1):
 - Utilizando um dispositivo com a funcionalidade de toque:
 - a. Passe o dedo a partir da margem direita do ecrã, abra o menu **Atalhos** e seleccione **Definições**.
 - b. Seleccione o  e, em seguida, seleccione **Encerrar**.
ou
 - a. No ecrã **Principal**, toque no  e, em seguida, seleccione **Encerrar**.
 - Utilizando um rato:
 - a. Aponte para o canto superior direito do ecrã e clique em **Definições**.
 - b. Clique no  e, em seguida, seleccione **Encerrar**.
ou
 - a. No ecrã **Principal**, clique no  e, em seguida, seleccione **Encerrar**.
2. Desligar o computador (Windows 7):
 - a. Clique em **Iniciar** .
 - b. Clique em **Encerrar**.
ou
 - a. Clique em **Iniciar** .
 - b. Clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, e depois clique em **Sair**.
3. 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

Sobre esta tarefa

 **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.

Passo

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.

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Passo

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

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

5. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
6. Abra o ecrã.
7. Prima sem soltar o botão de alimentação durante alguns segundos, para ligar a placa de sistema à terra.

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

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

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

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

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

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

Passo

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

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

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

Retirar e instalar componentes

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

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento requerem as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Phillips #0
- Chave de parafusos Phillips #1
- Instrumento de plástico pontiagudo

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

Lista de tamanhos de parafusos

A seguinte tabela mostra a lista de parafusos e as imagens para diferentes componentes.

NOTA: Quando retirar os parafusos de um componente, recomendamos que tome nota do tipo de parafuso e da quantidade de parafusos, e que os coloque numa caixa para armazenamento de parafusos. Isto serve para garantir de que volta a repor o número e o tipo corretos de parafusos quando voltar a colocar o componente.

NOTA: Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não ficam esquecidos presos a essas superfícies quando voltar a colocar um componente.

NOTA: A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração pedida.

Tabela 1. Lista de parafusos do Latitude 3580

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem
Tampa da base	Parafusos integrados NOTA: Parafusos que fazem parte da tampa da base.	10	
Bateria	M2x3	4	
Placa WLAN	M2x3	1	
Placa WWAN	M2x3	1	
Dissipador de calor (UMA)	M2.5x2.5	4	
Dissipador de calor (independente)		7	
Ventoinha do sistema	M2x3	2	
Disco rígido (HDD)	M2x3	4	
	M3x3	4	

Tabela 1. Lista de parafusos do Latitude 3580 (continuação)

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem
			
Placa de E/S	M2.5x5	2	
Porta de entrada CC	M2.5x5	3	
Leitor de impressões digitais	M2x3	1	
Touchpad	M2x3	4	
Conjunto do ecrã	M2x3	1	
	M1.6x2	3	
Painel LCD	M1.6x2	6	
Dobradiça do LCD	M1.6x2	2	
	M2.5x3	4	
Placa de sistema	M2x3	3	

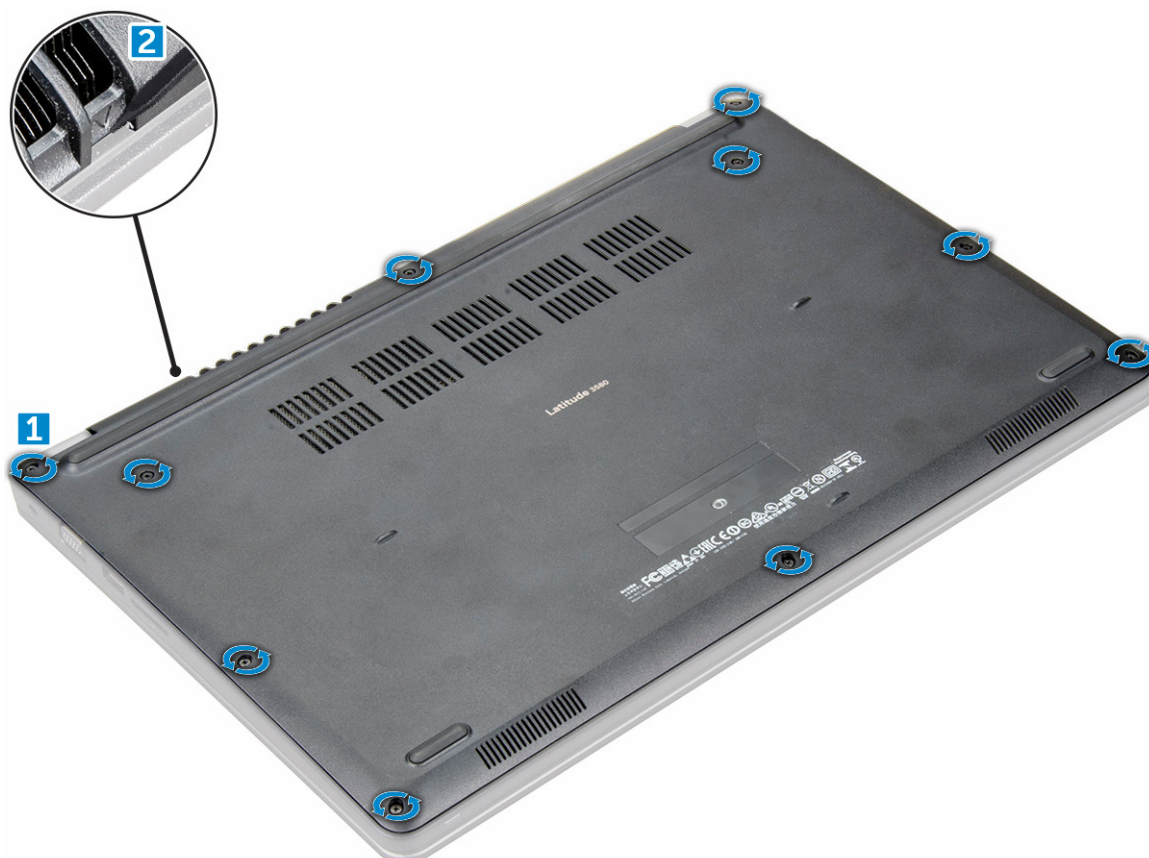
Tampa da base

Retirar a tampa da base

Passo

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Para retirar a tampa da base:
 - a. Desaperte os parafusos integrados M2,5xL8,5 que fixam a tampa da base ao computador [1].
 - b. Separe a tampa da base da extremidade [2].

 **NOTA:** Pode necessitar de uma ferramenta plástica para separar a tampa da extremidade [2].



3. Levante a tampa da base para fora do computador.



Instalar a tampa da base

Passo

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

Bateria

Precauções a ter com as baterias de íões de lítio

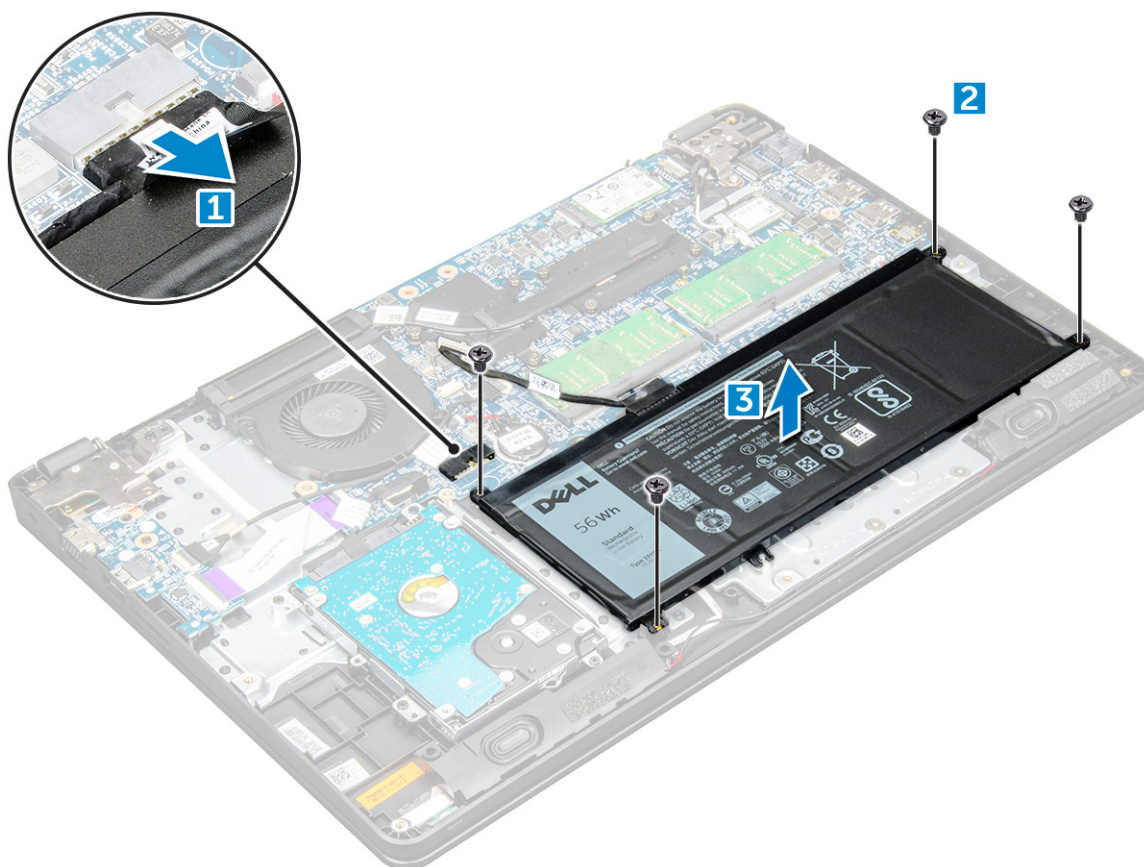
AVISO:

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue a bateria o máximo possível antes de a remover do sistema. Isto pode ser realizado desligando o adaptador de CA do sistema para permitir gastar a bateria.
- Não esmague, deixe cair, mutile nem penetre a bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas nem desmonte os conjuntos de baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.
- Não utilize ferramentas de nenhum tipo para forçar a bateria.
- Certifique-se de que não perde nem coloca no sítio errado nenhum parafuso durante a assistência a este produto, para evitar a perfuração acidental ou danos na bateria e noutros componentes do sistema.
- Se uma bateria inchar e ficar presa num dispositivo, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As baterias de íões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte a assistência para obter mais instruções.
- Se a bateria inchar e ficar presa dentro do computador, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As baterias de íões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte o apoio técnico da Dell para obter ajuda. Consulte <https://www.dell.com/support>.
- Compre sempre baterias genuínas na <https://www.dell.com> ou nos parceiros ou revendedores autorizados da Dell.

Retirar a bateria

Passo

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



Instalação da bateria

Passo

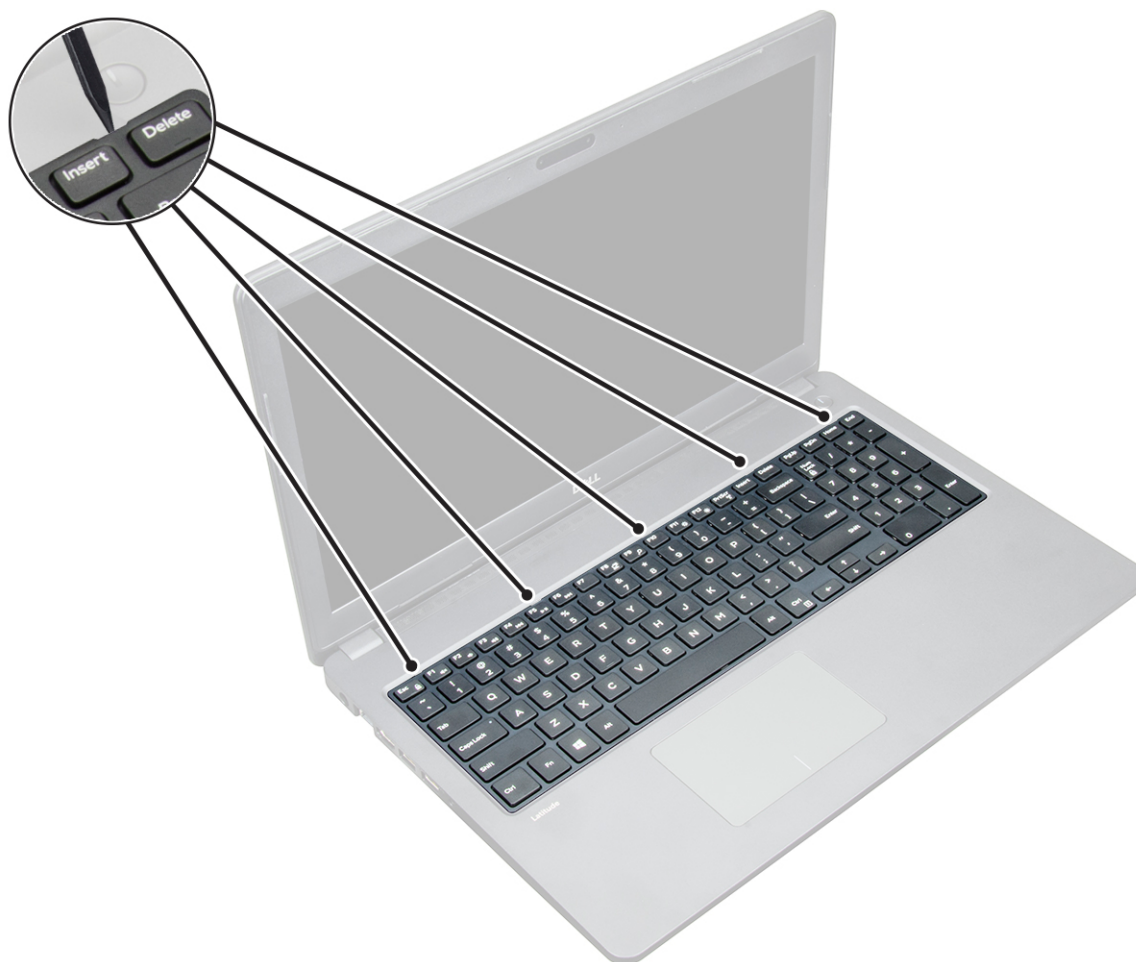
1. Insira a bateria na ranhura do computador.
2. Ligue o cabo da bateria ao conector na bateria.
3. Aperte os parafusos M2,0xL3 para fixar a bateria no computador.
4. Instalar:
 - a. [tampa da base](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Teclado

Remoção do teclado

Passo

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [bateria](#)
3. Retire cuidadosamente o teclado com a ajuda de uma ferramenta plástica.



4. Retire a extremidade inferior do teclado [1] e vire-o ao contrário [2].



5. De seguida, desligue o conector de retroiluminação [1] e o conector do teclado [2].



6. Separe o teclado do computador.



Instalação do teclado

Passo

1. Ligue o cabo do teclado e o cabo da retroiluminação (opcional) nos respectivos conectores no computador.
2. Alinhe o teclado e, com cuidado, pressione até encaixar de novo no lugar.
3. Instalar:
 - a. [bateria](#)
 - b. [tampa da base](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

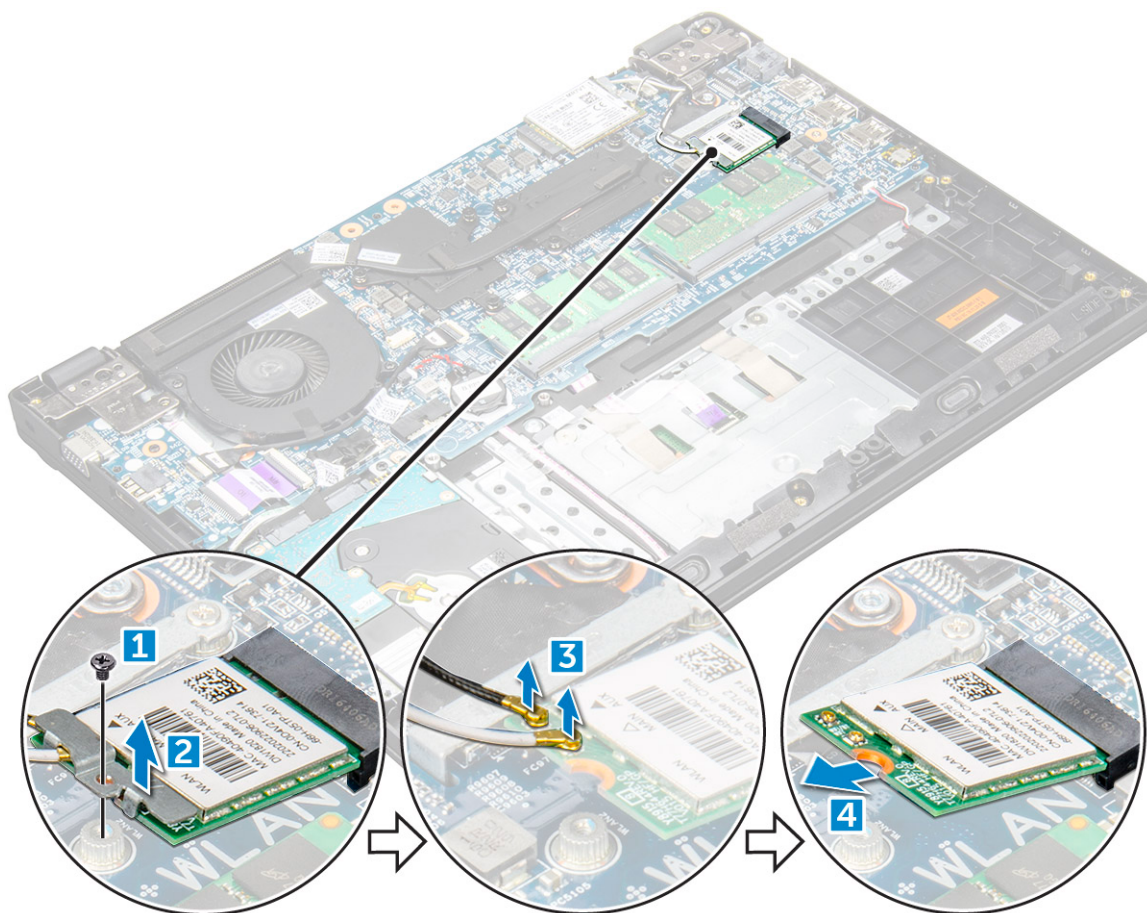
Placa WLAN

Remoção da placa WLAN

Passo

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [bateria](#)
3. Para remover a placa WLAN.
 - a. Retire o parafuso M2xL3 que fixa o suporte de metal WLAN ao sistema [1].

- b. Levante e retire o suporte de metal da placa WLAN [2].
- c. Desligue os dois cabos WLAN que ligam a placa WLAN à antena [3].
- d. Retire a placa WLAN do respectivo conector na placa de sistema [4].



Instalação da placa WLAN

Passo

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

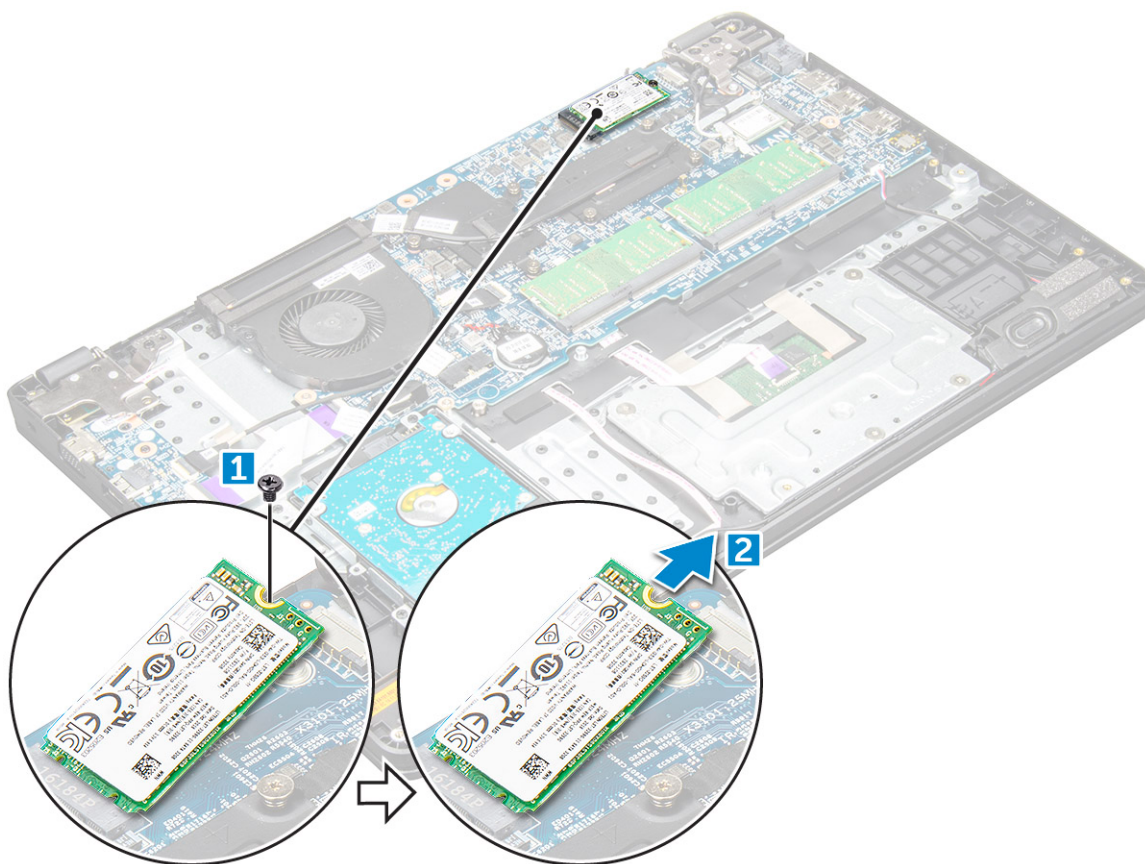
placa WWAN

Retirar a placa WWAN

Passo

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

- a. [tampa da base](#)
 - b. [bateria](#)
3. Para retirar a placa WWAN:
- a. Retire o parafuso M2xL3 que fixa a placa WWAN à placa de sistema [1] e, em seguida, retire a placa WWAN do respetivo conector [2].



Instalar a placa WWAN

Passo

1. Introduza a placa WWAN no respetivo conector na placa de sistema.
2. Aperte o parafuso M2xL3 para fixar a placa WWAN à placa de sistema.
3. Instalar:
 - a. [bateria](#)
 - b. [tampa da base](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

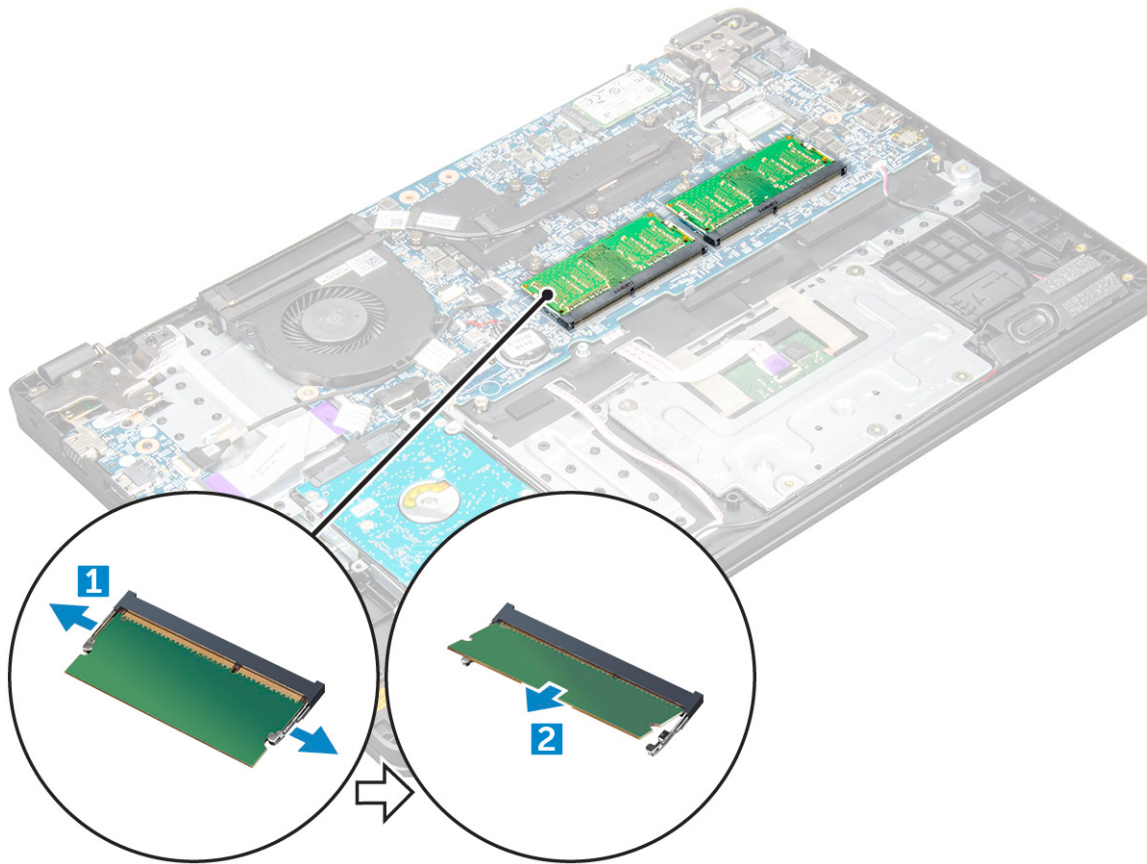
Módulo de memória

Retirar o módulo de memória

Passo

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

3. Para remover o módulo de memória:
 - a. Afaste os fechos do módulo de memória [1].
 - b. Levante e retire o módulo de memória da placa de sistema [2].



Instalação do módulo de memória

Passo

1. Introduza o módulo de memória no respetivo conector na placa de sistema.
2. Empurre cuidadosamente o módulo da memória até os fechos encaixarem no lugar.
3. Instalar:
 - a. [bateria](#)
 - b. [tampa da base](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

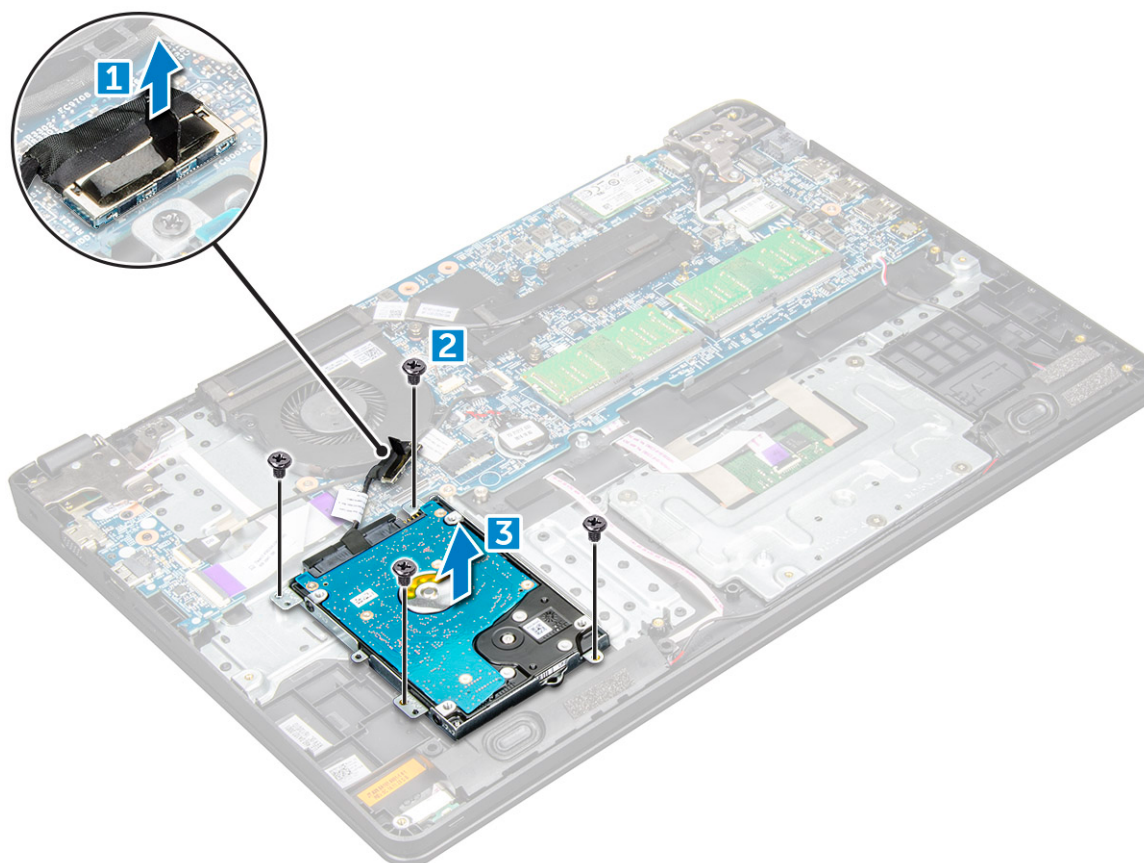
Unidade de disco rígido (HDD)

Retirar a unidade de disco rígido (HDD)

Passo

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

- b. Retire os parafusos M2xL3 que fixam o HDD ao computador [2].
- c. Levante a HDD do computador [3].



4. Desligue a placa intermediária do cabo da HDD.



5. De seguida, retire os parafusos M3xL3 para separar o suporte de metal da HDD [1].



Instalar a unidade de disco rígido (HDD)

Passo

1. Aperte os parafusos M3xL3 que fixam o suporte de metal à HDD.
2. Ligue a placa intermediária do cabo da HDD.
3. Insira a placa HDD no conector no computador.
4. Aperte os parafusos M2xL3 para fixar a HDD ao computador.
5. Ligue o cabo HDD à placa de sistema.
6. Instalar:
 - a. [bateria](#)
 - b. [tampa da base](#)
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Especificações técnicas

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

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

Especificações do sistema

Característica Especificação

Chipset	Intel Skylake e Kabylake (integrados no processador)
Largura de barramento DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI 128 Mbits
Barramento PCIe	100 MHz
Frequência do barramento externo	PCIe Gen3 (8 GT/s)

Especificações do processador

AVISO: Antes de tentar instalar o Windows 7 ou 8, verifique o seu tipo de processador. Os sistemas com os processadores Intel Core i3/i5/i7 da 7.ª geração não são elegíveis para direitos de utilização do Windows 7/8/8.1.

Tabela 2. Tabela que apresenta as especificações do processador

Característica	Especificação
Tipos	Processadores Intel da 6.ª geração - Intel® Core™ i3-6006U (núcleo duplo, 2,0 GHz, 3 M de cache, 15 W) - Intel® Core™ i5-6200U (núcleo duplo, 2,3 GHz, 3 M de cache, 15 W) Processadores Intel da 7.ª geração - Intel® Celeron 3865U (núcleo duplo, 1,8 GHz, 2 M de cache, 15 W) - Intel® Core™ i3-7100U (núcleo duplo, 2,4 GHz, 3 M de cache, 15 W) - Intel® Core™ i5-7200U (núcleo duplo, 2,5 GHz, 3 M de cache, 15 W) - Intel® Core™ i5-7300U (núcleo duplo, 2,6 GHz, 3 M de cache, 15 W) - Intel® Core™ i7-7500U (núcleo duplo, 2,7 GHz, 4 M de cache, 15 W)

Especificações da memória

Característica	Especificação
Conector de memória	Duas ranhuras SODIMM
Capacidade da memória	16 GB (1 X 4 GB; 1 x 8 GB; 2 x 4 GB; 1 x 16 GB; 2 x 8 GB)
Tipo de memória	DDR4 SDRAM
Velocidade	2133 MHz
Memória mínima	4 GB
Memória máxima	16 GB

 **NOTA:** A velocidade real da memória é 2133 MHz, mas a etiqueta pode indicar 2400 MHz.

Opções de unidade de disco rígido

Este computador portátil suporta:

- SSD 2280 M.2 de 128GB (via transportador)
- SSD 2280 M.2 de 256GB (via transportador)
- SSD 2242 M.2 de 32 GB (na ranhura WWAN)
- SSD 2242 M.2 de 64GB (via transportador)
- HDD de 2,5 polegadas, 500GB, 7200 rpm (7 mm)
- HDD de 2,5 polegadas, 1TB, 5400 rpm (7 mm)
- 8 GB Hybrid 2,5 polegadas de 500 GB (7 mm)
- 32 GB de memória cache (na ranhura WWAN)
- Sensor de queda livre de resposta rápida, da Dell, e isolamento da HDD (funcionalidade standard)

Especificações de áudio

Característica	Especificação
Tipos	Áudio de alta definição
Controlador	Realtek ALC3246
Conversão de estéreo	Conversão estéreo: 16/20/24 bits (analogico para digital e digital para analogico)
Interface interna	Codec de áudio de alta definição
Interface externa	conector universal para entrada de microfone e auscultadores/altifalantes estéreo
Altifalantes	Dois
Amplificador de altifalante interno	• 2,5 W (RMS) por canal (pico) • 2 W (RMS) por canal (média)
Controlos do volume	Teclas de atalho

Especificações de vídeo

Tabela 3. Tabela que apresenta as especificações do vídeo

Característica	Especificação	
Tipo	Integrado na placa do sistema, hardware acelerado	
Controlador	UMA : • Sky Lake: Intel HD Graphics 520 • Kaby Lake: Intel HD Graphics 610\620 Independente: • AMD Radeon R5 M430	
Suporte para monitor externo	VGA, HDMI 1.4	

Especificações da câmara

NOTA: Existem duas opções de câmara disponíveis: câmara Web HD e câmara de infravermelhos. A Webcam HD está disponível com a configuração não tátil e a câmara de infravermelhos está disponível com a configuração tátil. Esta última é a única que suporta o Windows Hello.

Funcionalidade Especificação

— Webcam HD

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

Funcionalidade Especificação

— Câmara de infravermelhos

Resolução da câmara	0,3 M píxeis
Resolução de painel HD	1280 x 720 píxeis
Resolução de vídeo do painel HD (máxima)	640 x 480 pixels

Especificações de comunicação

Funcionalidade Especificação

s

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

Funcionalidade Especificação

S

Ligação sem fios	• Adaptador sem fios Qualcomm QCA9377 802.11ac de banda dupla (1 x 1) + Bluetooth 4.1 • Adaptador sem fios Qualcomm QCA61 x 4A 802.11ac de banda dupla (2 x 2) + Bluetooth 4.1 • Controlador Intel Wireless-AC 8265 de banda dupla + placa sem fios BT 4.2 (limitada a BT 4.1 pelo SO Windows) (2 x 2)
Opções da banda larga móvel	• Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) para AT&T, Verizon e Sprint USA (não disponível com CPU Skylake ou CPU Kabylake CEL) • Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) (EMEA/APJ/ROW) (não disponível com CPU Skylake ou CPU Kabylake CEL) • Qualcomm Snapdragon X7 HSPA+ (DW5811e) (China/Indonésia/Índia) (não disponível com CPU Skylake ou CPU Kabylake CEL)

Especificações de portas e conectores

Característica Especificação

Áudio	Altifalante estéreo / mic combo
Vídeo	• Um conector HDMI de 19 pinos • uma entrada VGA de 15 pinos
Adaptador de rede	Um conector RJ-45
USB/HDMI/VGA	• Um HDMI • Uma USB 3.1 Gen 1 com PowerShare • Uma USB 3.1 Gen 1 • Uma USB 2.0 • VGA
Leitor de placa de memória	Até SD 3.0
Cartão Micro SIM (uSIM)	Uma externa (opcional)
Porta de ancoragem	Acoplamento de USB

Especificações do ecrã

Tabela 4. Especificações do ecrã

Característica	15,6 – HD não tátil	15,6 – FHD não tátil	15,6 – HD não tátil
Tipo	HD antibrilho	FHD antibrilho	HD antibrilho
Luminosidade	HD 200 nits	FHD 220 nits	HD 200 nits
Diagonal	15,6 polegadas	15,6 polegadas	15,6 polegadas
Resolução nativa	HD 1366 x 768	HD 1920 x 1080	HD 1366 x 768
Megapixels	HD 1,05	FHD 2,07	HD 1,05
Relação de contraste (mín.)	400:1 para HD	400:1 para HD	400:1 para HD
Taxa de atualização	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Ângulo de visualização horizontal	HD +40/- 40 graus	FHD +80/- 80 graus	HD +40/- 40 graus

Tabela 4. Especificações do ecrã (continuação)

Característica	15,6 – HD não tátil	15,6 – FHD não tátil	15,6 – HD não tátil
Ângulo de visualização vertical	HD HD +10/- 30 graus	FHD +80/- 80 graus	HD HD +10/- 30 graus
Distância entre pixels	HD 0,252 mm	FHD 0,179 mm	HD 0,252 mm
Consumo de energia (máx.)	HD 4,0 W	FHD 3,7 W	HD 4,0 W

Especificações do teclado

Característica Especificação

- Número de teclas**
- Estados Unidos: 80 teclas
 - Reino Unido: 81 teclas
 - Europa e Brasil: 82 teclas
 - Japão: 84 teclas

Especificações do painel tátil

Característica Especificação

Área activa:

Eixo X 99,5 mm

Eixo Y 53,0 mm

Especificações da bateria

Tabela 5. Prismática de 42 Wh (3 células) com ExpressCharge

Característica	Especificação
Tipo	Polímero de lítio
Comprimento	184 mm (7,24 polegadas)
Largura	97 mm (3,82 polegadas)
Peso	185 g
Altura	5,9 mm (0,232 polegadas)
Tensão	11,4 VCC
Em funcionamento	Carga: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F) Descarga: 0 °C a 70 °C (32 °F a 158 °F)
Não em funcionamento	-20 °C a 65 °C (-4 °F a 149 °F)
Bateria de célula tipo moeda	célula tipo moeda de lítio CR2032 de 3 V
Vida útil	300 ciclos de carga/descarga

Tabela 6. Prismática de 56 Wh (4 células) com ExpressCharge

Característica	Especificação
Tipo	Polímero de lítio

Tabela 6. Prismática de 56 Wh (4 células) com ExpressCharge (continuação)

Característica	Especificação
Comprimento	233,06 mm (9,170 polegadas)
Largura	90,73 mm (3,572 polegadas)
Peso	250,00 g
Altura	5,9 mm (0,232 polegadas)
Tensão	15,2 VCC
Em funcionamento	Carga: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F) Descarga: 0 °C a 70 °C (32 °F a 158 °F)
Não em funcionamento	−20 °C a 65 °C (−4 °F a 149 °F)
Bateria de célula tipo moeda	célula tipo moeda de lítio CR2032 de 3 V
Vida útil	300 ciclos de carga/descarga

Especificações do adaptador de CA

Característica Especificação

Tipo	Adaptador E4 de 65 W, tubo de 7,4 mm Adaptador E5 Rugged de 65 W, tubo de 7,4 mm (disponível apenas para a Índia)
Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA
Corrente de entrada (máxima)	1,6 A/1,7 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de saída	3,34 A
Tensão de saída nominal	19,5 +/- 1,0 V CC
Faixa de temperatura (operacional)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Faixa de temperatura (não operacional)	−40 °C a 70 °C (−40 °F a 158 °F)

Especificações físicas

Característica Especificação

Altura frontal	23,3 mm/0,92 pol.
Largura	379,0 mm/14,9 pol.
Profundidade	255,0 mm/10,0 pol.
Peso inicial	A partir de 1,95 kg/4,29 lb

i **NOTA:** O peso do sistema e peso de envio são calculados com base numa configuração típica e podem variar consoante a configuração real.

Especificações ambientais

Temperatura Especificações

Em funcionamento 0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)

Armazenamento –40 °C a 65 °C (–40 °F a 149 °F)

Humidade relativa (máxima) Especificações

Em funcionamento 10% a 90% (sem condensação)

Armazenamento 5% a 95% (sem condensação)

Altitude (máxima) Especificações

Em funcionamento 0 m a 3048 m (0 pés a 10.000 pés)

Não em funcionamento 0 m a 10.668 m (0 pés a 35.000 pés)

Nível de contaminação pelo ar G1, conforme definido pela norma ISA-71.04–1985

Tecnologia e componentes

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

Adaptador de CA

Este computador portátil é entregue com o adaptador de CA de 65 Watt ou de 65 Watt E5.

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

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

Processadores

Este computador portátil é fornecido com os seguintes processadores Intel da 6.ª e da 7.ª geração:

- Processadores Intel da 6.ª geração
 - Intel® Core™ i3-6006U (Dual Core, 3M de cache, 2,0 GHz, 15 W)
 - Intel® Core™ i5-6200U (Dual Core, 3M de cache, 2,3 GHz, 15 W)
- Processadores Intel da 7.ª geração
 - Intel® Celeron 3865U (Dual Core, 2M de cache, 1,8 GHz, 15 W)
 - Intel® Core™ i3-7100U (3 M de cache, até 2,3 GHz)
 - Intel® Core™ i5-7200U (3 M de cache, até 3,1 GHz)
 - Intel® Core™ i5-7300U (3 M de cache, até 3,5 GHz)
 - Intel® Core™ i7-7500U (4 M de cache, até 3,5 GHz)

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

Verificar a utilização do processador no Gestor de Tarefas

Passo

1. **Ctrl+Alt+Del.**
2. Seleccione **Iniciar o Gestor de Tarefas.**
É apresentada a janela **Gestor de tarefas do Windows.**
3. Clique no separador **Desempenho** na janela **Gestor de tarefas do Windows.**

Verificar a utilização do processador no Monitor de Recursos

Passo

1. **Ctrl+Alt+Del.**
2. Seleccione **Iniciar o Gestor de Tarefas.**
É apresentada a janela **Gestor de tarefas do Windows.**
3. Clique no separador **Desempenho** na janela **Gestor de tarefas do Windows.**
São exibidas informações detalhadas sobre o desempenho do processador.

4. Clique em **Abrir Monitor de Recursos**.

Identificar processadores no Windows 10

Passo

1. Toque em **Pesquisar na Web e no Windows**.
2. Digite **Gestor de Dispositivos**.
A janela do **Gestor de Dispositivos** é apresentada.
3. Expanda **Processadores**.

Identificação de processadores no Windows 8.1

Passo

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

Identificação de processadores no Windows 7

Passo

1. Clique em **Iniciar > Painel de Controlo > Gestor de Dispositivos**.
2. Seleccione o **Processor**.

Chipsets

Todos os computadores portáteis comunicam com a CPU através do chipset. Este computador portátil é enviado com o chipset das séries Intel Skylake e Intel Kabylake.

Identificar o chipset no Gestor de Dispositivos no Windows 10

Passo

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

Identificação do chipset no Gestor de Dispositivos do Windows 8.1

Passo

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

Identificação do chipset no Gestor de Dispositivos do Windows 7

Passo

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

Intel HD Graphics

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

1. Intel Core i3-6606U Intel HD graphics 520
2. Intel Celeron 3865U Intel HD graphics 610
3. Intel Pentium 4415U Intel HD graphics 610
4. Intel Core i5-7200U Intel HD graphics 620

Opções de visualização

Identificação da placa gráfica (Windows 7 e Windows 10)

Passo

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**.

Mudar a resolução de ecrã (Windows 7, 8.1 e 10)

Passo

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

Ajustar a luminosidade no Windows 10

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Clique para abrir as **Definições**  a partir do menu Iniciar no Windows 10.
2. Clique em **Sistema → Ecrã**.
3. Utilize **Ajustar o nível de luminosidade** para ajustar a luminosidade manualmente.

Ajustar a luminosidade no Windows 8.1

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

Ajuste da luminosidade no Windows 7

Sobre esta tarefa

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

Passo

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.

Ligar a dispositivos de visualização externos (Windows 7, 8.1 e 10)

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

DDR4

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

A DDR4 necessita de menos 20 por cento ou apenas 1,2 volts, em comparação com a DDR3, a qual exige 1,5 volts de alimentação eléctrica para funcionar. A DDR4 também suporta um modo de desativação novo e profundo que permite que o dispositivo do anfitrião entre no modo de suspensão sem ter de atualizar a memória. Espera-se que o modo de desativação profundo diminua o consumo de alimentação em suspensão de 40 a 50 por cento.

Detalhes da DDR4

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

Diferença a nível do entalhe da chave

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

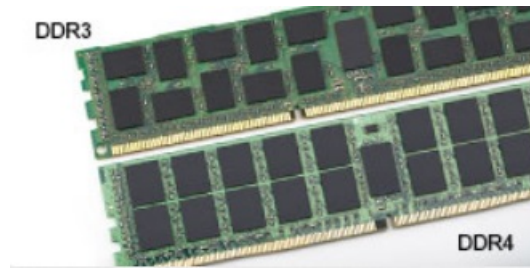


Figura1. Diferença a nível do entalhe

Espessura aumentada

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

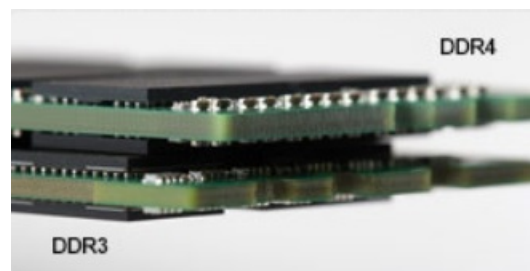


Figura2. Diferença a nível da espessura

Extremidade curva

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

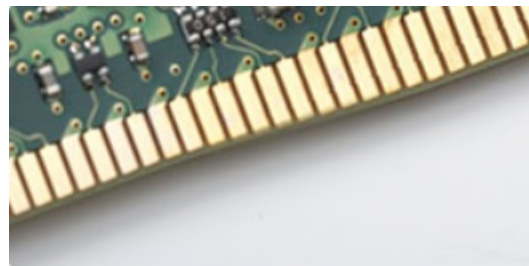


Figura3. Extremidade curva

Erros de memória

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

Características da memória

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

Verificação da memória do sistema

Windows 10

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

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

Passo

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

Testar a memória através do ePSA

Passo

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

É iniciado o teste PSA (PreBoot System Assessment) no seu sistema.

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

Opções de unidade de disco rígido

Este computador portátil suporta:

- SSD 2280 M.2 de 128 GB (via transportador)
- SSD 2280 M.2 de 256GB (via transportador)
- SSD 2242 M.2 de 64GB (via transportador)
- HDD de 2,5 polegadas, 500 GB, 7200 rpm (7 mm)
- HDD de 2,5 polegadas, 1TB, 5400 rpm (7 mm)
- 8 GB Hybrid 2,5 polegadas de 500 GB (7 mm)
- SSD 2242 M.2 de 32 GB (na ranhura WWAN)
- Sensor de queda livre de resposta rápida, da Dell, e isolamento da HDD (funcionalidade standard)

Identificar a unidade de disco rígido no Windows 10

Passo

1. Clique em **Todas as definições**  na barra de atalhos do Windows 10.
2. Clique em **Painel de controlo**, selecione **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 8.1

Passo

1. Clique em **Definições**  na barra de atalhos do Windows 8.1.
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

Passo

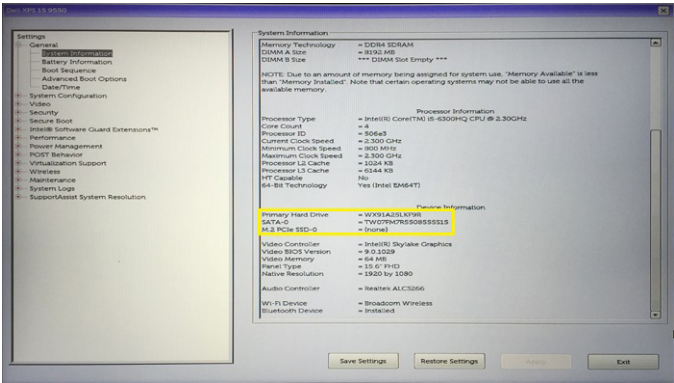
1. Clique em **Iniciar > Painel de Controlo > Gestor de Dispositivos**.
A unidade de disco rígido aparece na lista de Unidades de disco.
2. Expanda **Unidades de disco**.

Identificação do disco rígido no BIOS

Passo

1. Ligue ou reinicie o sistema.
2. Quando aparecer o logótipo da Dell, efectue uma das seguintes acções para entrar no programa de configuração do BIOS:
 - No teclado — prima a tecla F2 até aparecer a mensagem de configuração do BIOS. Para entrar no menu de selecção do arranque, prima F12.

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



Funcionalidades do USB

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

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

Tabela 7. Evolução do USB

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

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

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

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

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

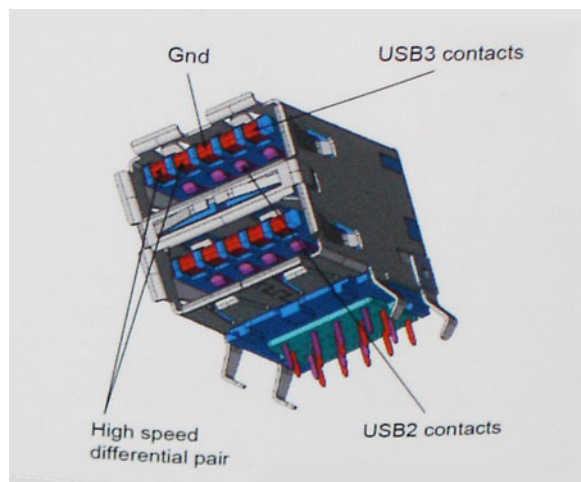


Velocidade

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

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

- Um barramento físico adicional é adicionado em paralelo com o barramento USB 2.0 existente (consulte a figura seguinte).
- O USB 2.0 tinha previamente quatro fios (alimentação, terra e um par para dados diferenciais). O USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adiciona mais quatro para dois pares de sinais diferenciais (recepção e transmissão), para um total de oito ligações nos conectores e cabos.
- O USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 utiliza a interface de dados bidirecional em vez da disposição semidúplex do USB 2.0. Teoricamente, isto permite um aumento de largura de banda 10 vezes superior.



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

Aplicações

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

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

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

Compatibilidade

As boas notícias é que o USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 tem sido cuidadosamente planeado desde o início para coexistir pacificamente com o USB 2.0. Antes de mais, apesar de o USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 especificar novas ligações físicas e, por isso, novos cabos para tirar partido da capacidade de maior velocidade do novo protocolo, o próprio conector mantém a mesma forma retangular com os quatro contactos USB 2.0 exatamente no mesmo local. Existem cinco novas ligações para transportar, receber e transmitir dados de forma independente nos cabos do USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, que só entram em contacto quando são ligados a uma ligação USB SuperSpeed adequada.

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

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

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

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.

Funcionalidades do HDMI 1.4

- **HDMI Ethernet Channel (Canal de Ethernet HDMI)** - Adiciona uma rede de alta velocidade a uma ligação HDMI, permitindo que os utilizadores aproveitem ao máximo os seus dispositivos habilitados com o protocolo de internet (IP), sem um cabo Ethernet separado.
- **Audio Return Channel (Canal de Retorno de Áudio)** - Permite que um televisor com suporte a HDMI e com um sintonizador incorporado envie dados de áudio a um sistema de áudio surround, eliminando a necessidade de um cabo de áudio separado.

- **3D** - Estabelece os protocolos de entrada e saída para os principais formatos de vídeo em 3D, abrindo o caminho para jogos realmente em 3D e aplicações de cinema em casa em 3D.
- **Content Type (Tipo de Conteúdo)** - Sinalização em tempo real de tipos de conteúdos entre dispositivos de visualização e de origem, permitindo que um televisor optimize as configurações de imagem com base no tipo de conteúdo.
- **Additional Color Spaces (Espaços de cores adicionais)** - Adiciona suporte para os modelos de cores adicionais utilizados na fotografia digital e computação gráfica.
- **4 K 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.

Realtek ALC3246

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

Funcionalidades da câmara

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

Iniciar a câmara (Windows 7, 8.1 e 10)

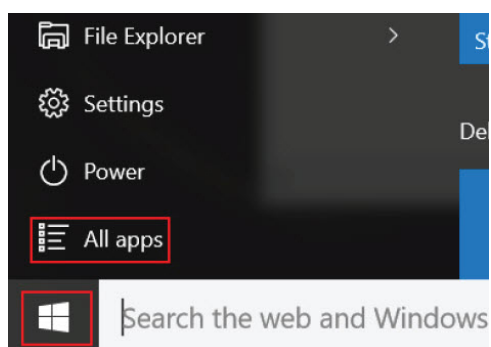
Sobre esta tarefa

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

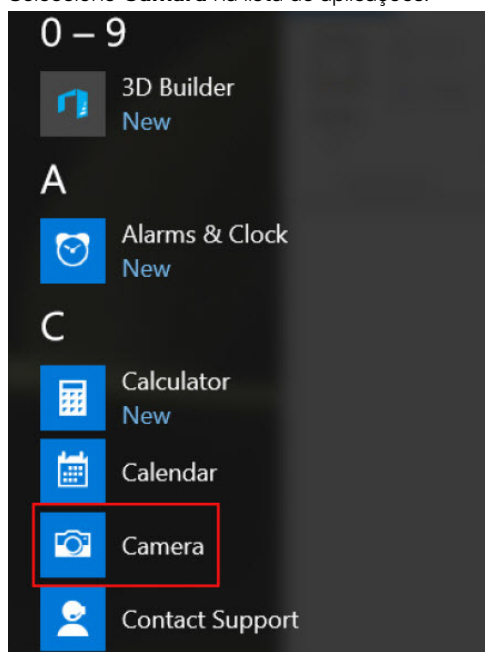
Execução da aplicação Câmera

Passo

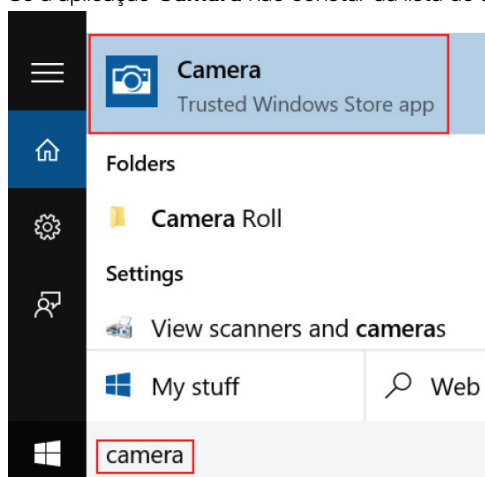
1. Toque ou clique no botão **Windows** e seleccione **Todas as aplicações**.



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



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



Opções da configuração do sistema

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

Sequência de arranque

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

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

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

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

 **NOTA:** XXX representa o número da unidade SATA.

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

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

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

Tecclas de navegação

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

Tecclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o campo seguinte.
Enter	Selecione um valor no campo seleccionado (se aplicável) ou siga a hiperligação no campo.
Barra de espaço	Expande ou comprime uma lista pendente, se aplicável.
Tab	Passa para a área de foco seguinte.  NOTA: Funciona apenas no browser de gráficos padrão.
Esc	Desloca-se para a página anterior até visualizar o ecrã principal. Premir Esc no ecrã principal apresenta uma mensagem que lhe pede para guardar qualquer alteração não guardada e reiniciar o sistema.

Descrição geral da Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite-lhe:

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

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

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

Aceder à Configuração do sistema

Passo

1. Ligue (ou reinicie) o seu computador.
2. Após aparecer o logótipo branco da Dell, pressione F2 imediatamente.
É apresentado o ecrã System Setup (Configuração do sistema).
 -  **NOTA:** Se esperar demasiado tempo e aparecer o logótipo do sistema operativo, continue a aguardar até ver o ambiente de trabalho. Em seguida, encerre ou reinicie o computador e tente novamente.
 -  **NOTA:** Após aparecer o logótipo da Dell, também pode premir F12 e depois seleccionar **BIOS setup (Configuração da BIOS)**.

Opções do ecrã geral

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

Opção	Descrição
System Information	Esta secção lista as principais funcionalidades do hardware do seu computador. • Informações do sistema: apresenta a versão da BIOS, Etiqueta de serviço, Etiqueta de inventário, Etiqueta de propriedade, Data de propriedade, Data de fabrico, Código de serviço expresso, atualização do Firmware de assinatura — ativadas por predefinição. • Informações da memória: Disco rígido principal, SATA, Apresenta Memória instalada, Memória disponível, Velocidade da memória, Modo de canais de memória, Tecnologia de memória. • Informações do processador: apresenta o tipo de processador, Número de núcleos, ID do processador, Velocidade atual do relógio, Velocidade mínima do relógio, Velocidade máxima do relógio, Cache L2 do processador, Compatibilidade com HT e Tecnologia de 64 bits. • Informações do dispositivo: Endereço MAC passthrough, Controlador de vídeo, Versão da BIOS de vídeo, Memória de vídeo, Tipo de painel, Resolução nativa, Controlador de áudio, Dispositivo Wi-Fi, Dispositivo Bluetooth.
Battery Information	Indica o estado da bateria e se o adaptador de CA está instalado.
Boot Sequence	Permite alterar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo. • Gestor de arranque do Windows ou UEFI (por predefinição) • Opção da lista de arranque ◦ Legado ◦ UEFI (predefinição do sistema)
Advanced Boot Options	Esta opção permite-lhe o carregamento das ROM antigas opcionais. A opção Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROM antigas opcionais) está desativada. Ativar tentativa de arranque antigo está ativado por predefinição.
UEFI boot path security	• Sempre, exceto HDD interna (predefinição) • Sempre • Nunca
Date/Time	Permite alterar a data e a hora.

Opções do ecrã de configuração do sistema

Opção	Descrição
Integrated NIC	Controla o controlador da LAN integrado. • Ativado com PXE por predefinição
SATA Operation	Permite configurar o modo de funcionamento do controlador da unidade de disco rígido SATA integrada. • RAID On (RAID ativado) (por predefinição)
Drives	Permite-lhe configurar as unidades SATA incorporadas. • SATA-0 ativada por predefinição • eMMC (predefinição do sistema)
SMART Reporting	Controla a comunicação de erros das unidades de disco rígido para unidades integradas durante o arranque do sistema. • Desativado (por predefinição)
USB Configuration	Esta é uma funcionalidade opcional. Este campo configura o controlador USB integrado. Se a opção Suporte de arranque estiver ativada, o sistema permitirá o arranque de qualquer tipo de dispositivo de armazenamento USB em massa (HDD, dispositivo de armazenamento, disquete). Se a porta USB estiver activada, qualquer dispositivo ligado a esta porta será activado e disponibilizado ao sistema operativo. Se a porta USB estiver desactivada, o sistema operativo não reconhecerá qualquer dispositivo ligado a esta porta. As opções são: • Enable Boot Support (Ativar suporte de arranque) — opção ativada por predefinição • Enable External USB Port (Ativar porta USB externa) — opção ativada por predefinição  NOTA: Os teclados e ratos USB funcionam sempre na configuração do BIOS, independentemente destas configurações.
USB PowerShare	Este campo configura o comportamento da funcionalidade USB PowerShare. Esta opção permite-lhe carregar dispositivos externos, utilizando a energia da bateria do sistema armazenada através da porta USB PowerShare. Esta opção está desactivada por predefinição.
Audio	Este campo activa ou desactiva o controlador de áudio integrado. A opção Enable Audio (Ativar áudio) está seleccionada por predefinição. As opções são: • Enable Microphone (Ativar microfone) — ativado por predefinição • Enable Internal Speaker (Ativar altifalante Interno) — ativado por predefinição
Touchscreen	Controla se o ecrã tátil está ativado ou desativado. • Ativado — predefinição
Unobtrusive Mode	Quando ativado, premir Fn+F7 desativará todas as emissões de luz e som do sistema. • Desativado (por predefinição)
Miscellaneous Devices	Permite activar ou desactivar os seguintes dispositivos: • Camera (Câmara) (ativada por predefinição) • Secure Digital (SD) card (Ranhura para cartões SD) — por predefinição • Secure Digital (SD) card read-only-mode (Cartão SD (Secure Digital) com modo de leitura apenas) • Hard Drive Free Fall Protection (Proteção contra queda livre do disco rígido) — por predefinição • Secure Digital (SD) Boot (Arranque de SD) — ativado por predefinição

Opções do ecrã de vídeo

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

Opções do ecrã de segurança

Opção	Descrição
Admin Password	Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe de administrador.  NOTA: Antes de definir a palavra-passe de sistema ou de disco rígido, deverá definir a palavra-passe de administrador. Se eliminar a palavra-passe de administrador, as palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido também serão automaticamente eliminadas.  NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato. Predefinição: Não configurada
System Password	Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe de sistema.  NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato. Predefinição: Não configurada
Internal HDD-0 Password	Permite-lhe definir, alterar ou eliminar a palavra-passe do administrador.  NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato. Predefinição: Não configurada
Strong Password	Permite forçar a opção de configurar sempre palavras-passe seguras. Predefinição: a opção Activar palavra-passe segura não está seleccionada.  NOTA: Se a opção Palavra-passe segura estiver ativada, as palavras-passe de administrador e de sistema terão de conter, pelo menos, um carácter em maiúscula, um carácter em minúscula e, pelo menos, oito caracteres de comprimento.
Password Configuration	Permite especificar os comprimentos mínimo e máximo das palavras-passe do administrador e do sistema. • mínimo 4 — por predefinição, caso pretenda alterar, pode aumentar o número. • máximo 32 — pode diminuir o número.
Password Bypass	Permite ativar ou desativar a permissão para ignorar as palavras-passe de sistema e da HDD interna, quando estão configuradas. As opções são: • Desativada — ativada por predefinição • Ignorar no arranque
Password Change	Permite activar a permissão para desactivar as palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido quando a palavra-passe de administrador está configurada. Predefinição: a opção Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de palavra-passe de não administrador) está seleccionada.
Non-Admin Setup Changes	Esta opção permite-lhe determinar se são permitidas alterações às opções de configuração quando está definida uma palavra-passe de administrador. Se desativada, as opções de configuração estão bloqueadas pela palavra-passe de administrador. A opção "allow wireless switch changes" (permitir alterações do interruptor sem fios) não está seleccionada por predefinição.
UEFI Capsule Firmware Updates	Permite activar ou desactivar. Esta opção controla se este sistema permite uma BIOS atualizada via pacotes de atualização de cápsula UEFI. As opções são:

Opção	Descrição
	• Ativar firmware de cápsula UEFI — ativado por predefinição
TPM 2.0 Security	Permite activar o TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. As opções são: • TPM ligado — ativado por predefinição • Limpar • Ignorar PPI para comandos desativados — ativado por predefinição • Ignorar PPI para comandos desactivados • Ativar atestação — ativado por predefinição • Ativar armazenamento de chaves — ativado por predefinição • SHA-256 — ativado por predefinição • Desactivado • Ativado — ativado por predefinição  NOTA: Para atualizar ou desatualizar o TPM 2.0, transfira a ferramenta wrapper TPM (software).
Computrace	Permite activar ou desactivar o software Computrace opcional. As opções são: • Desactivar • Desactivar • Ativar — ativada por predefinição  NOTA: As opções Activar e Desactivar irão permanentemente activar ou desactivar a funcionalidade e não serão permitidas mais alterações.
CPU XD Support	Permite activar o modo Desactivação de execução do processador. Ativar suporte XD da CPU — ativada por predefinição
Admin Setup Lockout	Permite impedir que os utilizadores acessem à Configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador. Predefinição: esta opção está ativada.
Master password lockout	Esta opção não está ativada por predefinição.

Opções do ecrã de arranque seguro

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	Esta opção activa ou desactiva a funcionalidade de arranque seguro. • Desactivado (predefinição) • Activado
Expert Key Management	Permite-lhe manipular as bases de dados de chave de segurança apenas se o sistema estiver no Modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado) está desativada por predefinição. As opções são: • PK — ativado por predefinição • KEK • db • dbx Se ativar o Custom Mode (modo personalizado), são apresentadas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são: • Save to File - Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador • Substituir do ficheiro - Substitui a chave actual por uma chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador • Anexar do ficheiro - Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador • Eliminar - Elimina a chave seleccionada • Repôr todas as chaves - Repõe para as definições de origem • Eliminar todas as chaves - Elimina todas as chaves

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

Opções do ecrã de desempenho

Opção	Descrição
Multi-Core Support	Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos ativados. A performance de algumas aplicações melhora com os núcleos adicionais. Esta opção está activada por padrão. Permite ativar ou desativar o suporte para vários núcleos do processador. O processador instalado suporta dois núcleos. Se ativar o Suporte de vários núcleos, são ativados dois núcleos. Se desativar o Suporte de vários núcleos, é ativado um núcleo. • Ativar suporte de vários núcleos Predefinição: a opção está activada.
Intel SpeedStep	Permite activar ou desactivar a funcionalidade Intel SpeedStep. • Activar Intel SpeedStep Predefinição: a opção está activada.
C-States Control	Permite activar ou desactivar os estados adicionais de suspensão do processador. • Estados C Predefinição: a opção está activada.
Intel TurboBoost	Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador. • Activar Intel TurboBoost Predefinição: a opção está activada.
HyperThread Control	Ativa ou desativa o hiperprocessamento do processador. • Ativado — predefinição

Opções do ecrã de gerenciamento da alimentação

Opção	Descrição
AC Behavior	Permite activar ou desactivar a funcionalidade de arranque automático do computador sempre que está ligado a um adaptador de CA. Predefinição: a opção Activação por CA não está seleccionada.
Auto On Time	Permite configurar a hora a que o computador deve ligar-se automaticamente. As opções são: • Desactivado • Todos os dias • Dias úteis • Dias seleccionados Predefinição: Desactivado
USB Wake Support	Permite activar os dispositivos USB para reactivar o sistema do modo de espera.  NOTA: Esta função só é funcional quando o adaptador de corrente CA está ligado. Se o adaptador elétrico de CA for retirado durante a Suspensão, a configuração do sistema retira energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria. • Enable USB Wake Support • Wake on Dell USB-C dock Predefinição: a opção está desactivada.

Opção	Descrição
Wake on WLAN	Permite activar ou desactivar a funcionalidade que activa o computador a partir do estado desligado quando accionado por um sinal da LAN. - Desactivado - WLAN Predefinição: Desactivado
Block Sleep	Esta opção permite bloquear a suspensão (estado S3) do ambiente do sistema operativo. Block Sleep (S3 state) Predefinição: a opção está desactivada.
Peak Shift	Esta opção permite-lhe minimizar o consumo de corrente CA nas horas de pico do dia. Depois de ativar esta opção, o seu sistema funciona apenas com bateria, mesmo se o cabo de CA estiver ligado. - Ativar período de pico - Defina o limiar da bateria (15% a 100%) - 15 % (ativado por predefinição)
Advanced Battery Charge Configuration	Esta opção permite-lhe maximizar a duração da bateria. Ao ativar esta opção, o seu sistema utiliza o algoritmo padrão de carregamento e outras técnicas durante as horas sem trabalho para melhorar a duração da bateria. Desactivado Predefinição: Desactivado
Primary Battery Charge Configuration	Permite seleccionar o modo de carga da bateria. As opções são: - Adaptive — ativado por predefinição. - Normal — carrega totalmente a bateria à velocidade normal. - ExpressCharge — a bateria é carregada durante um período de tempo mais curto, utilizando a tecnologia de recarga rápida da Dell. Esta opção está ativada por predefinição. - Utilizar CA primeiramente. - Personalizado. Se a Carga personalizada for seleccionada, também poderá configurar Iniciar carga personalizada e Parar carga personalizada.  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.

Opções do ecrã de comportamento do POST

Opção	Descrição
Avisos do adaptador	Permite activar ou desactivar as mensagens de aviso da configuração do sistema (BIOS) ao utilizar determinados adaptadores de alimentação. Predefinição: Activar Avisos do Adaptador
Fn Key Emulation	Permite-lhe utilizar a tecla <Scroll Lock> num teclado PS/2 externo da mesma forma que utiliza a tecla <Fn> no teclado interno do computador. Ativado — predefinição
Fn Lock Options	Permite-lhe que as combinações de teclas <Fn> +<Esc> alternem o comportamento primário de F1–F12 entre as funções predefinidas e secundárias. Caso desative esta opção, deixa de poder alternar dinamicamente o comportamento primário destas teclas. As opções disponíveis são: - Desativar modo de bloqueio/predefinição — ativada por predefinição - Ativar modo de bloqueio
Fastboot	Permite acelerar o processo de arranque ignorando alguns dos passos de compatibilidade. As opções são: - Mínimo — ativada por predefinição - Completo - Auto

Opção	Descrição
Extended BIOS POST Time	Permite-lhe criar um atraso extra pré-arranque. As opções são: • 0 segundos — ativada por predefinição. • 5 segundos • 10 segundos
Full Screen Logo	• Ativar logótipo de ecrã cheio — não ativado
Warnings and Errors	Esta opção faz com que o processo de arranque só entre em pausa quando são detetados avisos ou erros, ao invés de parar, pedir e aguardar pela resposta do utilizador. • Pedido na sequência de avisos e erros — ativada (por predefinição)

Opções do ecrã Wireless

Opção	Descrição
Wireless Switch	Esta definição determina qual o dispositivo sem fios que pode ser controlado pelo interruptor da ligação sem fios. • WWAN — ativado por predefinição • WLAN — ativado por predefinição • Bluetooth — ativado por predefinição
Wireless Device Enable	Permite activar ou desactivar dispositivos internos sem fios. • WLAN — ativado por predefinição • Bluetooth Todas as opções estão activadas por predefinição.

Opções do ecrã de manutenção

Opção	Descrição
Service Tag	Apresenta a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite 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. A opção "Permitir BIOS downgrade" está ativada por predefinição.
Data Wipe	Este campo permite aos utilizadores eliminarem em segurança dados de todos os dispositivos de armazenamento interno. A opção "Limpar na próxima iniciação" não está ativada por predefinição. Segue-se uma lista dos dispositivos afetados: • SATA HDD/SSD interna • SATA M.2 interna • SSD M.2 PCIe interna • Internal eMMC
BIOS Recovery	Este campo permite-lhe recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação no disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa. • Recuperação da BIOS do disco rígido (ativado por predefinição) • BIOS Auto-Recovery • Realize sempre a verificação da integridade (desativada predefinição)

Opções do ecrã de registos do sistema

Opção	Descrição
BIOS Events	Este campo permite ver e eliminar eventos POST da configuração do sistema (BIOS).

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

Resolução do sistema SupportAssist

Opção	Descrição
Auto OS Recovery Threshold	A opção de configuração do limiar de recuperação automática de SO controla o fluxo de arranque para a consola de resolução do sistema SupportAssist e para a ferramenta de recuperação do SO da Dell. • DESACTIVADO • 1 • 2 (por predefinição) • 3

Atualizar o BIOS no Windows

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

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

Passos seguintes

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

Atualizar o BIOS de sistema com uma flash drive USB

Sobre esta tarefa

Se não for possível carregar o sistema no Windows mas, ainda assim, for necessário atualizar o BIOS, transfira o ficheiro do BIOS utilizando outro sistema e guarde-o numa flash drive USB de arranque.

NOTA: Tem de utilizar uma flash drive USB de arranque. Consulte o artigo seguinte para obter mais informações detalhadas: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--dddp-?lang=EN>

Passo

1. Transfira o ficheiro .EXE de atualização do BIOS para outro sistema.
2. Copie o ficheiro, por exemplo, O9010A12.EXE para a flash drive USB de arranque.
3. Insira a flash drive USB no sistema que necessita da atualização do BIOS.
4. Reinicie o sistema e prima F12 quando aparecer o logótipo inicial da Dell para ver o One Time Boot Menu (Menu de arranque único).
5. Com as teclas de seta, selecione **USB Storage Device** (Dispositivo de armazenamento USB) e prima a tecla de retrocesso.
6. O sistema arranca com a linha de comandos Diag C:\>.
7. Execute o ficheiro digitando o nome completo do ficheiro, por exemplo, O9010A12.exe e prima a tecla de retrocesso.
8. O BIOS Update Utility (Utilitário de atualização do BIOS) é carregado. Siga as instruções no ecrã.

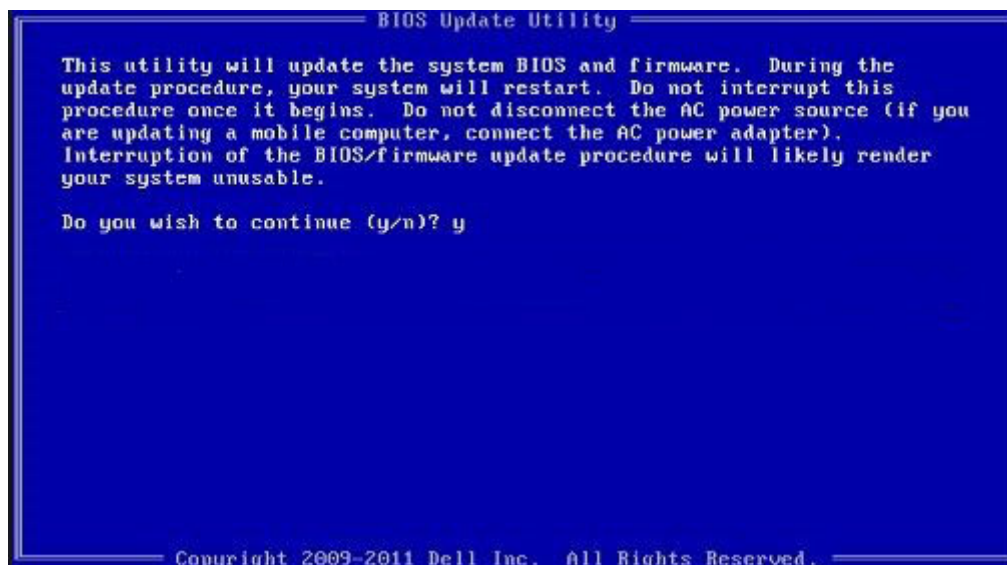


Figura4. Ecrã em DOS de atualização do BIOS

Palavra-passe do sistema e de configuração

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

Tipo de palavra-passe

Descrição

Palavra-passe do sistema

A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.
 AVISO:	As funcionalidades de palavra-passe fornecem um nível básico de segurança dos dados existentes no computador.
 AVISO:	Qualquer pessoa pode aceder aos dados armazenados no computador se este não estiver bloqueado ou for deixado sem supervisão.
 NOTA:	O computador é fornecido com a funcionalidade de palavra-passe do sistema e de configuração desactivada.

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

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

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

Pré-requisitos

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.

Sobre esta tarefa

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

Passo

- No ecrã **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, seleccione **System Security (Segurança do sistema)** e prima Enter.
É apresentado o ecrã **System Security (Segurança do sistema)**.

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



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

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

Resolução de problemas

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

Sobre esta tarefa

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

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

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

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

Execução dos diagnósticos ePSA

Passo

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

Contactar a Dell

Pré-requisitos

 **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.

Sobre esta tarefa

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:

Passo

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.