

Latitude 3480

Manual do proprietário

Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.

 **CUIDADO:** um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

Capítulo 1: Visão geral do produto.....	6
Capítulo 2: Como trabalhar no computador.....	7
Instruções de segurança.....	7
Como desligar o computador — Windows 10.....	7
Como desligar o computador.....	8
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	8
Após trabalhar na parte interna do computador.....	9
Capítulo 3: Como remover e instalar componentes.....	10
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de tamanhos de parafusos.....	10
Bandeja do cartão SIM.....	11
Como remover a bandeja do cartão SIM (modelos WWAN).....	11
Tampa da base.....	12
Como remover a tampa da base.....	12
Como instalar a tampa da base.....	14
Bateria.....	14
Cuidados com a bateria de íons de lítio.....	14
Como remover a bateria.....	14
Como instalar a bateria.....	15
Teclado.....	15
Como remover o teclado.....	15
Como instalar o teclado.....	19
placa WLAN.....	19
Como remover a placa WLAN.....	19
Como instalar a placa WLAN.....	20
placa WWAN.....	21
Como remover a placa WWAN.....	21
Como instalar a placa WWAN.....	21
Módulo de memória.....	22
Remover o módulo de memória.....	22
Instalar o módulo de memória.....	22
Unidade de disco rígido (HDD).....	23
Como remover a unidade de disco rígido (HDD).....	23
Como instalar a unidade de disco rígido (HDD).....	24
Capítulo 4: Especificações técnicas.....	25
Especificações do sistema.....	25
Especificações do processador.....	25
Especificações da memória.....	26
Opções de unidade de disco rígido.....	26
Especificações de áudio.....	26
Especificações de vídeo.....	27

Especificações da câmera.....	27
Especificações de comunicação.....	27
Especificações de portas e conectores.....	28
Especificações da tela.....	28
Especificações do teclado.....	29
Especificações do touchpad.....	29
Especificações da bateria.....	29
Especificações do adaptador CA.....	30
Especificações físicas.....	30
Especificações ambientais.....	31
Capítulo 5: Tecnologia e componentes.....	32
Adaptador de energia.....	32
Processadores.....	32
Como identificar processadores no Windows 10.....	32
Como identificar processadores no Windows 8.1.....	32
Como identificar processadores no Windows 7.....	33
Chipsets.....	33
Como identificar o chipset no Gerenciador de dispositivos no Windows 10.....	33
Como identificar o chipset no Gerenciador de Dispositivos no Windows 8.1.....	33
Como identificar o chipset no Gerenciador de dispositivos no Windows 7.....	33
Opções de vídeo.....	33
Como identificar o adaptador da tela (Windows 7 e Windows 10).....	33
Como alterar a resolução de tela (Windows 7, 8.1 e 10).....	34
Como ajustar o brilho no Windows 10.....	34
Como ajustar o brilho no Windows 8.1.....	34
Como ajustar o brilho no Windows 7.....	34
Como se conectar a dispositivos de exibição externos (Windows 7, 8.1 e 10).....	34
DDR4.....	35
Recursos de memória.....	36
Como verificar a memória do sistema	36
Opções de unidade de disco rígido.....	36
Como identificar a unidade de disco rígido no Windows 10.....	36
Como identificar o disco rígido no Windows 8.1.....	37
Como identificar a unidade de disco rígido no Windows 7.....	37
Como identificar o disco rígido no BIOS.....	37
Recursos de USB.....	37
HDMI 1.4.....	39
Realtek ALC3246.....	40
Recursos da câmera.....	40
Como iniciar a câmera (Windows 7, 8.1 e 10).....	40
Como iniciar o aplicativo da câmera.....	40
Capítulo 6: Opções de configuração do sistema.....	42
Sequência de inicialização.....	42
Telas de navegação.....	42
Visão geral da configuração do sistema.....	42
Como acessar a configuração do sistema.....	43
Opções da tela gerais.....	43

Opções da tela de configuração do sistema.....	44
Opções da tela de vídeo.....	44
Opções da tela de segurança.....	45
Opções da tela de inicialização segura.....	46
Opções da tela de desempenho.....	46
Opções da tela de gerenciamento de energia.....	47
Opções da tela de comportamento do POST.....	48
Opções da tela de rede sem fio.....	49
Opções da tela de manutenção.....	49
Opções da tela de log do sistema.....	49
Resolução do sistema SupportAssist.....	50
Redefinição do relógio de tempo real (RTC).....	50
Como verificar a memória do sistema na configuração do sistema (BIOS).....	50
Como atualizar o BIOS no Windows	51
Como atualizar o BIOS em sistemas com o BitLocker ativado.....	51
Como atualizar o BIOS do sistema usando uma unidade flash USB.....	52
Como atualizar o BIOS da Dell em ambientes Linux e Ubuntu.....	52
Senhas do sistema e de configuração.....	52
Como atribuir uma senha do sistema e uma senha de configuração.....	53
Excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente.....	53
Capítulo 7: Software.....	55
Sistemas operacionais suportados.....	55
Como fazer o download de drivers.....	55
Como fazer o download do driver de chipset.....	55
Drivers de chipset da Intel.....	56
Drivers para Gráficos HD Intel.....	56
Placa gráfica AMD.....	56
Câmera com IR.....	57
Leitor biométrico de impressão digital NEXT.....	57
Capítulo 8: Como diagnosticar e solucionar problemas.....	58
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	58
Como executar o diagnóstico ePSA.....	58
Como testar a memória usando o ePSA.....	58
Redefinição do RTC (Relógio de Tempo Real).....	59
Capítulo 9: Como entrar em contato com a Dell.....	60

Visão geral do produto

O Dell Latitude 3480 é um notebook de classe comercial com preço acessível que fornece recursos empresariais relevantes para pequenas e médias empresas. Os clientes-alvo são pequenas e médias empresas sem recursos de TI, ou com recursos limitados, que valorizam os princípios comerciais de segurança, confiabilidade e gerenciabilidade e o suporte e os serviços do Latitude.

 **NOTA:** O modelo Latitude 3488 é oferecido somente para clientes na China.

Principais recursos:

- Tela FHD ou de alta definição de 14" antirreflexiva
- Opção de tela sensível ao toque
- Webcam de alta definição ou câmera com infravermelho (sistemas sensíveis ao toque) e microfones de matriz dupla
- Opção de leitor de impressão digital para mais segurança e praticidade
- Opções de armazenamento eficiente, incluindo HDD, HDD híbrido e SSD
- Grande variedade de opções de conectividade: Ethernet com fio, WLAN e Bluetooth
- Múltiplas plataformas de sistema operacional: Ubuntu, Windows 7, NeoKylin, e Windows 10

Como trabalhar no computador

Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal. A menos que seja especificado de outra maneira, para cada procedimento incluído neste documento, supõe-se que as seguintes condições são verdadeiras:

- Você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, instalado com o procedimento de remoção na ordem inversa.

NOTA: Desconecte todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois de terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloca todas as tampas, painéis e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.

NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance (em inglês).

CUIDADO: Vários reparos podem ser feitos unicamente por um técnico credenciado. Você deve executar somente reparos simples ou solucionar problemas conforme autorizado na documentação do produto ou como instruído pela equipe de serviço e suporte por telefone ou on-line. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: Para evitar a descarga eletrostática, antes de manusear o computador, use uma pulseira de aterramento ou toque com frequência em uma superfície metálica sem pintura aterrada para eliminar a eletricidade estática do seu corpo a fim de executar quaisquer tarefas de desmontagem.

CUIDADO: Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

CUIDADO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela aba de puxar e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas de travamento. Se for desconectar esse tipo de cabo, pressione as presilhas de travamento antes de desconectá-lo. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos sejam entortados. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

NOTA: A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

Como desligar o computador — Windows 10

Sobre esta tarefa

CUIDADO: Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia de todos os programas abertos antes de desligar o computador.

Etapas

1. Clique ou toque em



2. Clique ou toque em  e, em seguida, clique ou toque em **Shut down** (Desligar).

 **NOTA:** Verifique se o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não se desligarem automaticamente quando você desligar o sistema operacional, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante aproximadamente 6 segundos para desligá-los.

Como desligar o computador

Sobre esta tarefa

 **CUIDADO:** Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

Etapas

1. Como desligar o computador (Windows 8.1):
 - Com o uso de um dispositivo com recurso de toque:
 - a. Passe o dedo na borda direita da tela, abrindo o menu **Botões** e selecione **Configurações**.
 - b. Selecione  e, em seguida, selecione **Desligar**.
ou
 - a. Na tela **Início**, toque em  e, em seguida, selecione **Desligar**.
 - Com o uso de um mouse:
 - a. Aponte para o canto superior da tela e clique em **Configurações**.
 - b. Clique em  e, em seguida, selecione **Desligar**.
ou
 - a. Na tela **Início**, clique em  e, em seguida, selecione **Desligar**.
2. Como desligar o computador (Windows 7):
 - a. Clique em **Iniciar** .
 - b. Clique em **Desligar**.
ou
 - a. Clique em **Iniciar** .
 - b. Clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar** e, em seguida, clique em **Fazer logoff**.
3. Verifique se o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não se desligarem automaticamente quando você desligar o sistema operacional, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante aproximadamente 6 segundos para desligá-los.

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Etapas

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
2. Desligue o computador.
3. Se o computador estiver conectado a um dispositivo de acoplamento (acoplado), desacople-o.
4. Desconecte todos os cabos de rede do computador (se disponível).

 **CUIDADO:** Se o computador tiver uma porta RJ45, primeiro desconecte o cabo de rede pelo cabo do computador.

5. Desconecte o computador e todos os dispositivos a ele conectados das respectivas tomadas elétricas.
6. Abra a tampa.
7. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por alguns segundos para aterrar a placa de sistema.

 **CUIDADO:** Para evitar choques elétricos, desconecte o computador da tomada antes de executar a etapa 8.

 **CUIDADO:** Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura enquanto estiver tocando em um conector na parte de trás do computador.

8. Remova quaisquer ExpressCard ou cartão inteligente instalados dos respectivos slots.

Após trabalhar na parte interna do computador

Sobre esta tarefa

Após concluir qualquer procedimento de recolocação, conecte todos os dispositivos, placas e cabos externos antes de ligar o computador.

 **CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, use somente a bateria projetada para este computador Dell. Não use baterias projetadas para outros computadores Dell.

Etapas

1. Recoloque a bateria.
2. Recoloque a tampa da base.
3. Conecte os dispositivos externos, como replicador de portas ou bases de mídia, e recoloque quaisquer placas, como a ExpressCard.
4. Conecte os cabos de telefone ou de rede ao computador.

 **CUIDADO:** Para conectar um cabo de rede, conecte-o primeiro ao dispositivo de rede e só depois o conecte ao computador.

5. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
6. Ligue o computador.

Como remover e instalar componentes

Esta seção fornece informações detalhadas sobre como remover ou instalar os componentes de seu computador.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips nº 0
- Chave Phillips nº 1
- Haste plástica

NOTA: A chave de fenda nº 0 é para parafusos 0 a 1 e a chave de fenda nº 1 é para parafusos 2 a 4

Lista de tamanhos de parafusos

A tabela a seguir mostra a lista de parafusos e as imagens para diferentes componentes:

NOTA: Ao remover parafusos de um componente, é recomendável anotar o tipo do parafuso, a quantidade de parafusos e, em seguida, coloque-os em uma caixa de armazenamento de parafusos. Isto é feito para garantir que o número correto de parafusos e tipo correto de parafuso sejam recuperados quando o componente for recolocado.

NOTA: Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não fiquem presos nessas superfícies ao recolocar um componente.

NOTA: A cor do parafuso pode variar com a configuração solicitada.

Tabela 1. Lista de parafusos do Latitude 3480

Componente	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem
Tampa da base	Parafusos prisioneiros NOTA: Parafusos fazem parte da tampa da base.	10	
Bateria	M2x3	4	
Placa WLAN	M2x3	1	
Cartão WWAN	M2x3	1	
Dissipador de calor (UMA)	M2.5x2,5	4	
Dissipador de calor (separado)		7	
Ventilador do sistema	M2x3	2	
Unidade de disco rígido (HDD)	M2x3	2	
	M3x3	4	

Tabela 1. Lista de parafusos do Latitude 3480 (continuação)

Componente	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem
			
Placa de E/S	M2,5x5	2	
Porta de entrada de alimentação DC	M2,5x5	3	
Leitor de impressão digital	M2x3	1	
Touch pad	M2x3	5	
Montagem da tela	M2x3	1	
	M1.6x2	3	
Painel LCD	M1.6x2	6	
Dobradiça do LCD	M1.6x2	2	
	M2,5x3	6	
Placa de sistema	M2x3	3	

Bandeja do cartão SIM

Como remover a bandeja do cartão SIM (modelos WWAN)

Etapas

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

2. Insira a ponta de um clipe de papel no orifício do slot da bandeja do cartão SIM e, em seguida, remova a bandeja do cartão SIM [1].



Como instalar a bandeja do cartão SIM (modelos WWAN)

Etapas

1. Alinhe e pressione a bandeja do cartão SIM para inseri-la no slot da bandeja do cartão SIM.
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Tampa da base

Como remover a tampa da base

Etapas

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bandeja do SIM](#)
3. Para remover a tampa da base:
 - a. Solte os parafusos prisioneiros M2,5xL8,5 que prendem a tampa da base ao computador [1].
 - b. Retire a tampa da base do canto [2]

 **NOTA:** Talvez seja necessário usar uma haste de plástico para retirar a tampa da base da borda [2].



4. Remova a tampa da base do computador.



Como instalar a tampa da base

Etapas

1. Alinhe a tampa da base com os suportes de parafuso no computador.
2. Pressione as bordas da tampa até encaixá-la no lugar.
3. Aperte os parafusos M2.5xL8.5 para prender a tampa da base ao computador.
4. Instale:
 - [Como instalar a bandeja do cartão SIM \(modelos WWAN\)](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bateria

Cuidados com a bateria de íons de lítio

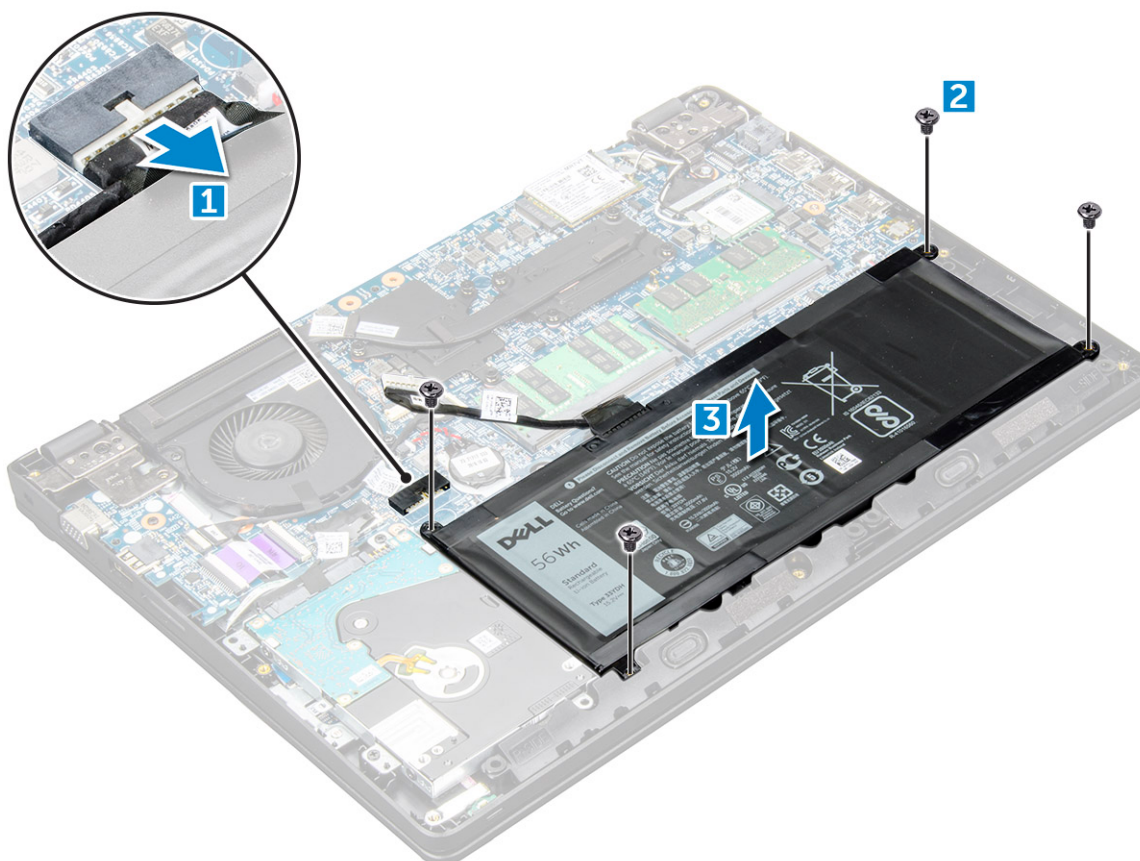
CUIDADO:

- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.
- Descarregue a bateria tanto quanto possível antes de removê-la do sistema. Isso pode ser feito ao desconectar o adaptador CA do sistema para permitir que a bateria se esgote.
- Não esmague, derrube, mutile ou penetre na bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a altas temperaturas nem desmonte baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não incline a bateria.
- Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar contra a bateria.
- Certifique-se de que durante as operações de revisão deste produto, nenhum parafuso seja perdido ou extraviado, para evitar perfuração acidental ou danos à bateria e outros componentes do sistema.
- Se uma bateria ficar presa em um dispositivo como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria de íon de lítio. Nesse caso, entre em contato para obter assistência e mais instruções.
- Se uma bateria ficar presa dentro de seu computador como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria de íon de lítio. Nesse caso, entre em contato com o suporte técnico da Dell para obter assistência. Consulte <https://www.dell.com/support>.
- Sempre compre baterias originais de <https://www.dell.com> ou parceiros e revendedores autorizados da Dell.

Como remover a bateria

Etapas

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [Como remover a bandeja do cartão SIM \(modelos WWAN\)](#)
 - b. [tampa da base](#)
3. Para remover a bateria:
 - a. Desconecte o cabo da bateria do respectivo conector na placa de sistema [1].
 - b. Remova os parafusos M2.0x3.0 que prendem a bateria ao computador [2].
 - c. Remova a bateria do computador [3].



Como instalar a bateria

Etapas

1. Insira a bateria no respectivo slot no computador.
2. Conecte o cabo da bateria ao conector na bateria.
3. Aperte os parafusos M2,0xL3 para prender a bateria ao computador.
4. Instale:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [Como instalar a bandeja do cartão SIM \(modelos WWAN\)](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Teclado

Como remover o teclado

Etapas

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [Como remover a bandeja do cartão SIM \(modelos WWAN\)](#)
 - b. [tampa da base](#)
 - c. [bateria](#)
3. Retire cuidadosamente o teclado usando um estilete de plástico.

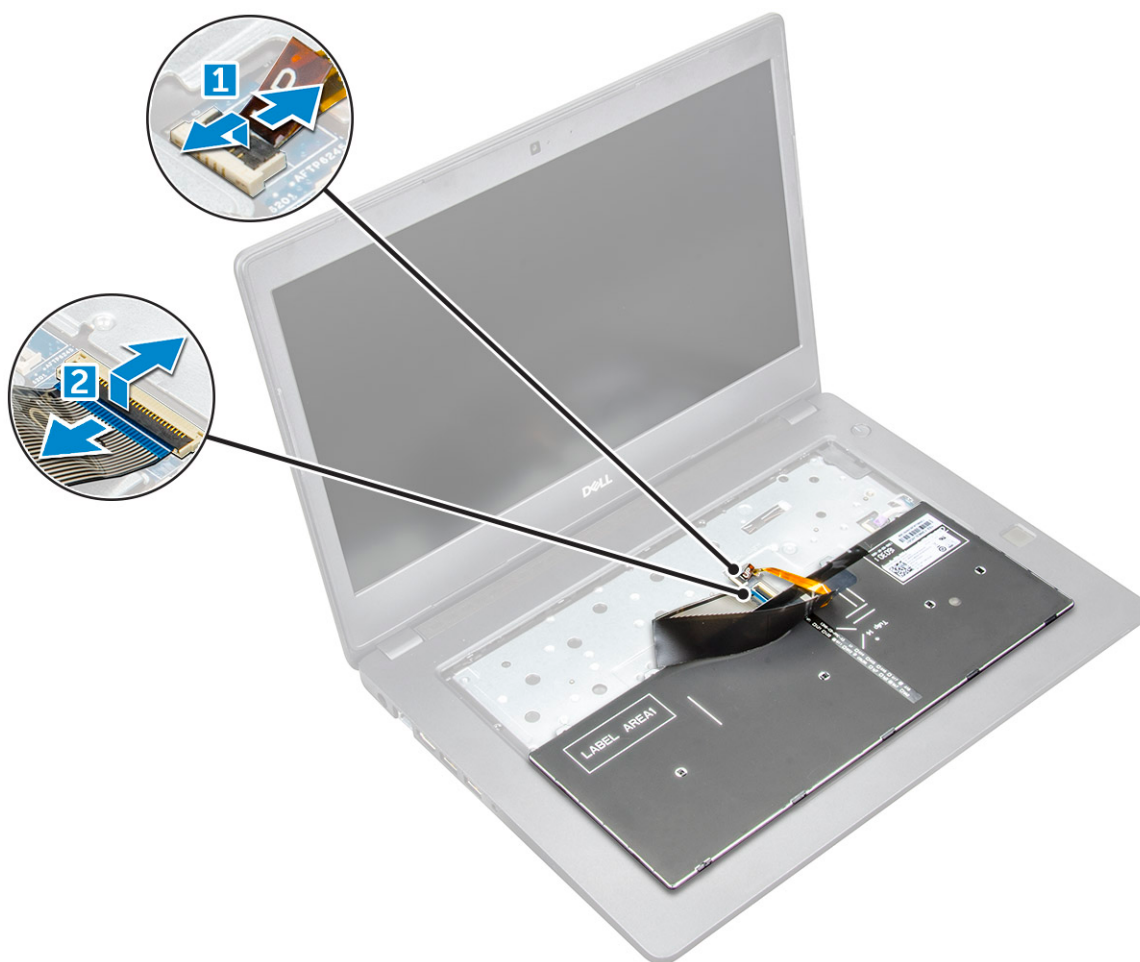


4. Retire a borda inferior do teclado [1] e vire-o [2].



5. Em seguida, desconecte o conector da luz de fundo [1] e o conector do teclado [2].

 **NOTA:** Desconecte o conector da luz de fundo somente se estiver disponível no sistema, uma vez que é opcional.



6. Remova o teclado do computador.



Como instalar o teclado

Etapas

1. Conecte o cabo do teclado e o cabo da luz de fundo (opcional) aos seus respectivos conectores no computador.
2. Alinhe o teclado e pressione-o gentilmente até encaixá-lo no lugar com um estalo.
3. Instale:
 - a. [bateria](#)
 - b. [tampa da base](#)
 - c. [Como instalar a bandeja do cartão SIM \(modelos WWAN\)](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

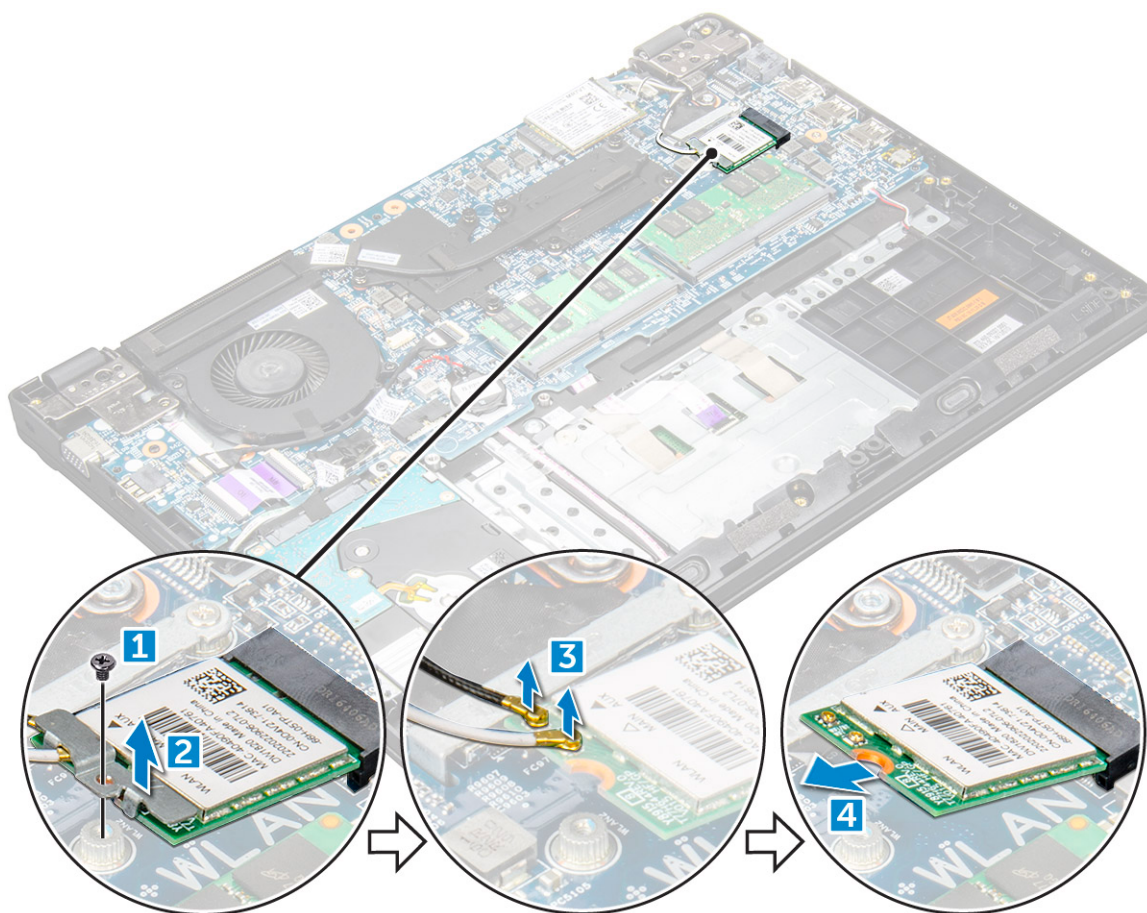
placa WLAN

Como remover a placa WLAN

Etapas

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [Como remover a bandeja do cartão SIM \(modelos WWAN\)](#)
 - b. [tampa da base](#)
 - c. [bateria](#)

3. Para remover a placa WLAN:
- Remova o parafuso M2xL3 que prende o suporte de metal da WLAN ao sistema [1].
 - Levante e remova o suporte de metal da placa WLAN [2].
 - Desconecte os dois cabos WLAN que conectam a placa WLAN à antena [3].
 - Retire a placa WLAN do respectivo conector na placa de sistema [4].



Como instalar a placa WLAN

Etapas

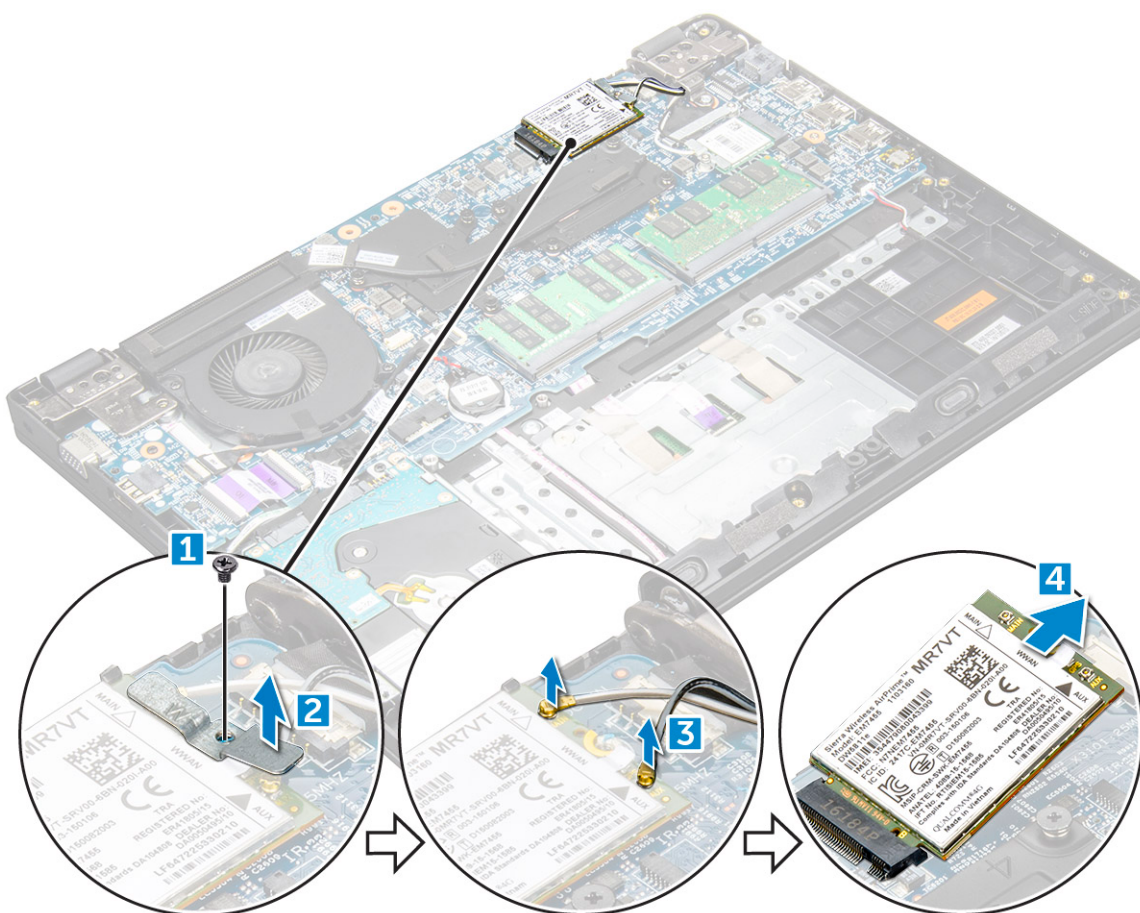
- Insira a placa WLAN no seu respectivo conector na placa de sistema.
- Conecte os dois cabos de antena à placa WLAN.
- Recoloque o suporte de metal na placa WLAN.
- Aperte o parafuso M2xL3 para prender o suporte e a placa WLAN à placa de sistema.
- Instale:
 - [bateria](#)
 - [tampa da base](#)
 - [Como instalar a bandeja do cartão SIM \(modelos WWAN\)](#)
- Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

placa WWAN

Como remover a placa WWAN

Etapas

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [Como remover a bandeja do cartão SIM \(modelos WWAN\)](#)
 - b. [tampa da base](#)
 - c. [bateria](#)
3. Para remover a placa WWAN:
 - a. Remova o parafuso M2xL3 que prende o suporte de metal da WWAN ao sistema [1] e, em seguida, levante e remova o suporte de metal da placa WWAN [2].
 - b. Desconecte da placa WWAN os dois cabos da antena [3].
 - c. Retire a placa WWAN do respectivo conector na placa de sistema [4].



Como instalar a placa WWAN

Etapas

1. Insira a placa WWAN no respectivo conector na placa de sistema.
2. Conecte os dois cabos de antena à placa WWAN.
3. Recoloque o suporte de metal na WWAN.
4. Aperte o parafuso M2xL3 para prender o suporte e a placa WWAN à placa de sistema.
5. Reconecte a bateria.

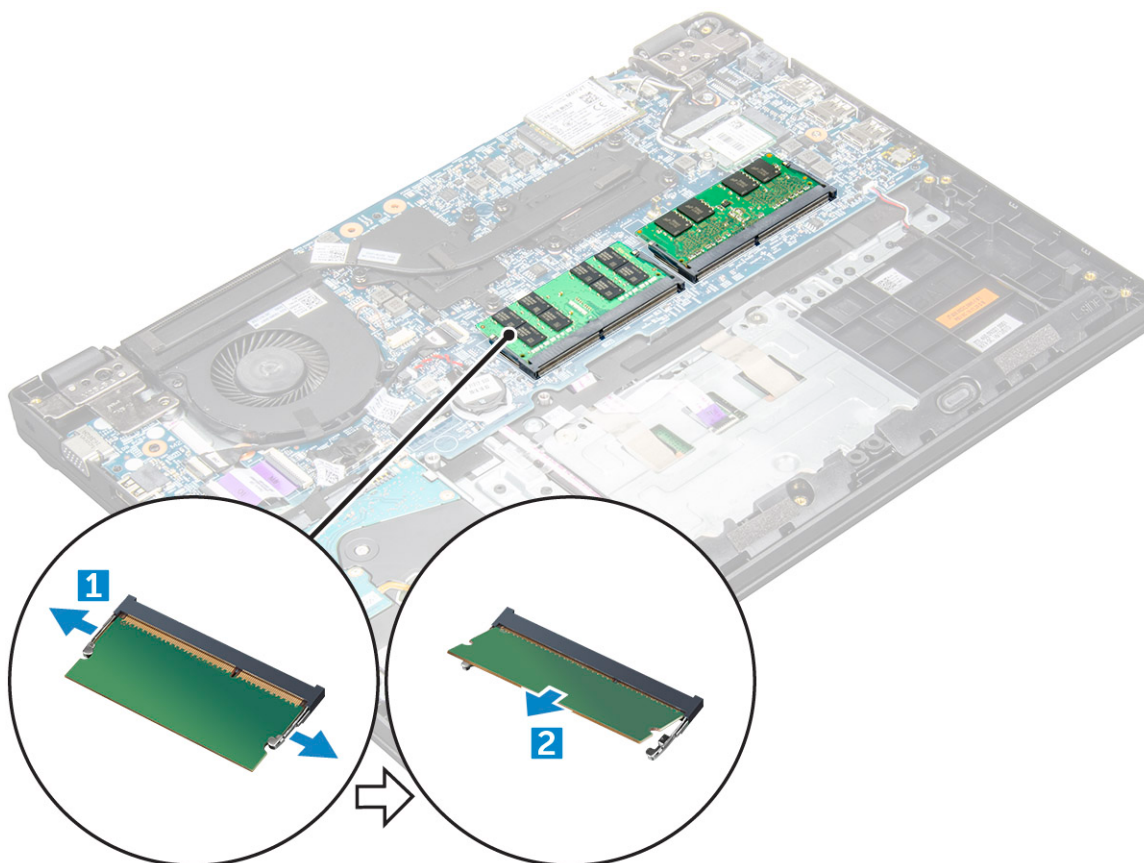
6. Instale:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [Como instalar a bandeja do cartão SIM \(modelos WWAN\)](#)
7. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Módulo de memória

Remover o módulo de memória

Etapas

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [Como remover a bandeja do cartão SIM \(modelos WWAN\)](#)
 - b. [tampa da base](#)
 - c. [bateria](#)
3. Para remover o módulo de memória:
 - a. Afaste as travas do módulo de memória [1].
 - b. Levante e remova o módulo de memória da placa de sistema [2].



Instalar o módulo de memória

Etapas

1. Insira o módulo de memória no respectivo conector na placa de sistema.
2. Com cuidado, empurre o módulo de memória até que as travas encaixem-se no lugar com um estalo.
3. Instale:

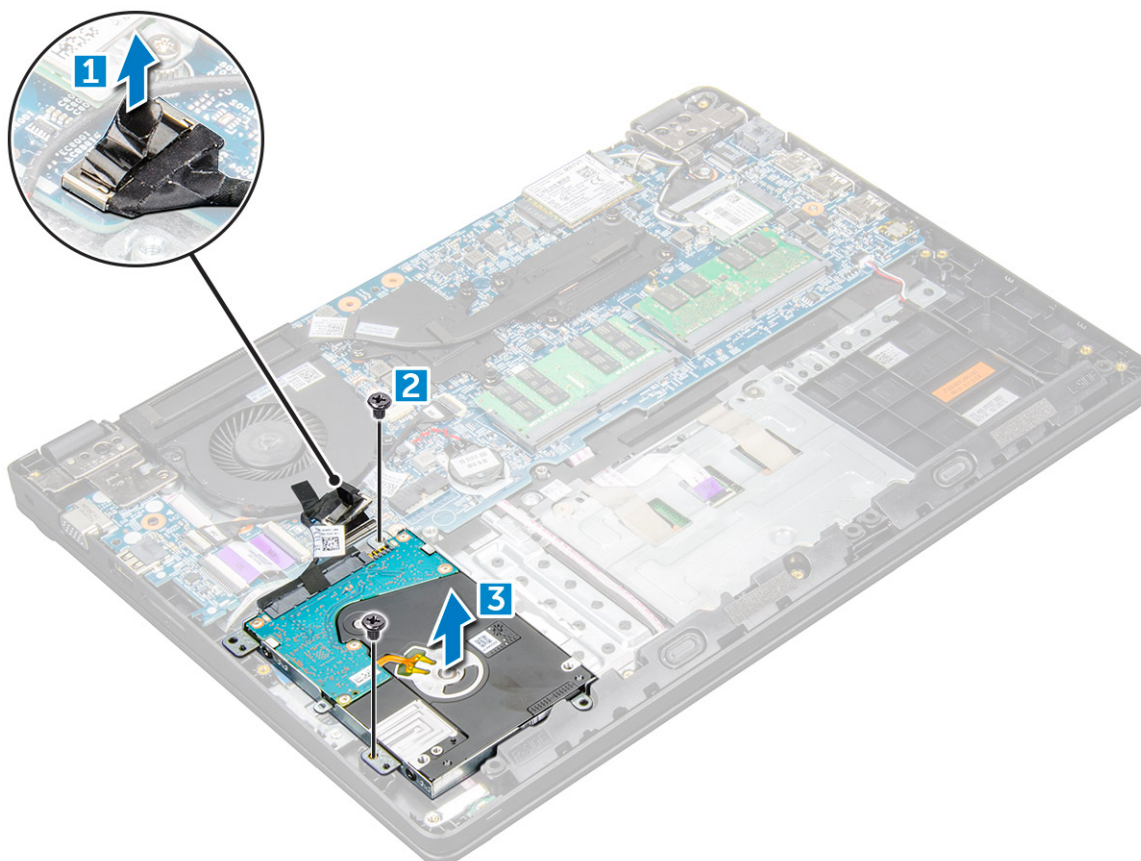
- a. [bateria](#)
 - b. [tampa da base](#)
 - c. [Como instalar a bandeja do cartão SIM \(modelos WWAN\)](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Unidade de disco rígido (HDD)

Como remover a unidade de disco rígido (HDD)

Etapas

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [Como remover a bandeja do cartão SIM \(modelos WWAN\)](#)
 - b. [tampa da base](#)
 - c. [bateria](#)
3. Para remover o HDD:
 - a. Desconecte o cabo do HDD da placa de sistema [1].
 - b. Remova os parafusos M2xL3 que prendem o HDD ao apoio para as mãos [2].
 - c. Remova o HDD do computador [3].



4. Desconecte a placa intermediária do cabo do HDD.



5. Depois, remova os parafusos M3xL3 para retirar o suporte de metal do HDD [1].



Como instalar a unidade de disco rígido (HDD)

Etapas

1. Aperte os parafusos M3xL3 que prendem o suporte de metal ao HDD.
2. Conecte a placa intermediária do cabo do HDD.
3. Insira o HDD no conector no computador.
4. Aperte os parafusos M2xL3 para prender o HDD ao computador.
5. Conecte o cabo do HDD à placa de sistema.
6. Instale:
 - a. [bateria](#)
 - b. [tampa da base](#)
 - c. [Como instalar a bandeja do cartão SIM \(modelos WWAN\)](#)
7. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Especificações técnicas

NOTA: As ofertas podem variar por região. Para obter mais informações sobre a configuração do computador no:

- Windows 10, clique ou toque em **Iniciar**  > **Configurações** > **Sistema** > **Sobre**.

Especificações do sistema

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

Especificações do processador

⚠ CUIDADO: Antes de tentar instalar o Windows 7 ou 8, verifique o tipo de processador. Os sistemas com processadores Intel Core i3/i5/ i7 de 7ª geração não estão qualificados para downgrades para o Windows 7/8/8.1.

Tabela 2. Tabela exibindo especificações do processador

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

Especificações da memória

Recurso	Especificação
Conector de memória	Dois slots SODIMM
Capacidade de 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	SDRAM DDR4
Velocidade	2.133 MHz
Memória mínima	4 GB
Memória máxima	16 GB

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

Opções de unidade de disco rígido

Este notebook oferece suporte a:

- SSD M.2 2280 de 128 GB (via portadora)
- SSD M.2 2280 de 256 GB (via portadora)
- SSD M.2 2242 de 32 GB (em um slot WWAN)
- SSD M.2 2242 de 64 GB (via portadora)
- HDD de 2,5", 500 GB e 7.200 RPM (7 mm)
- HDD de 2,5", 1 TB e 5.400 RPM (7 mm)
- Unidade híbrida de 2,5" e 500 GB + 8 GB (7 mm)
- Cache de 32 GB (no slot WWAN)
- Sensor de queda livre com resposta rápida da Dell e isolamento de HDD (recurso padrão)

Especificações de áudio

Recurso	Especificação
Tipos	High-definition audio
Controlador	Realtek ALC3246
Conversão estéreo	Conversão estéreo de 16/20/24 bits (analógico-para-digital e digital-para-analógico)
Interface interna	Codec de áudio de alta definição
Interface externa	Conector universal de alto-falantes/fones de ouvido estéreo/entrada de microfone
Alto-falantes	Dois
Amplificador interno de alto-falante	• 2,5 W (RMS) por canal • 2 W (RMS) por canal
Controles de volume	Teclas de atalho • Fn+F2 - Diminuir volume • Fn+F3 - Aumentar volume

Especificações de vídeo

Tabela 3. Tabela exibindo especificações de vídeo

Recurso	Especificação	
Type (Tipo)	Integrado na placa de sistema, acelerado por hardware	
Controlador	UMA : • Sky Lake: Intel HD Graphics 520 • Kaby Lake: Intel HD Graphics 610\620 Dedicada: • AMD Radeon R5 M430	
Suporte a monitor externo	VGA, HDMI 1.4	

Especificações da câmera

NOTA: Há duas opções de câmara disponíveis: webcam de alta definição e câmera de infravermelho. A webcam de alta definição está disponível com a configuração sem tela sensível ao toque, e a câmera com infravermelho está disponível com a configuração de tela sensível ao toque. A câmera de infravermelho é a única que oferece suporte ao Windows Hello.

Recurso: Especificação

webcam de alta definição

Resolução da câmera	0,92 MP
Painel de resolução HD	1280 x 720 pixels
Painel de resolução de vídeo HD (máxima)	1280 x 720 pixels
Ângulo de visão digonal	74°

Recurso: Especificação

câmera com infravermelho

Resolução da câmera	0,3 megapixel
Painel de resolução HD	1280 x 720 pixels
Painel de resolução de vídeo HD (máxima)	640 x 480 pixels

Especificações de comunicação

Recursos Especificação

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

Recursos	Especificação
Wireless	- Adaptador de placa de rede sem fio Qualcomm QCA9377 802.11ac Dual Band (1x1) + Bluetooth 4.1 - Adaptador de placa de rede sem fio Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Dual Band (2x2) + Bluetooth 4.1 - Placa de rede sem fio Intel Dual-Band Wireless-AC 8265 Wi-Fi + BT 4.2 (limitado ao BT 4.1 pelo sistema operacional Windows) (2x2)
Opções de banda larga móvel	- Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) para AT&T, Verizon e Sprint USA (não disponível com CPUs Skylake ou CPU Kabylake CEL) - Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) (EMEA/APJ/ROW) (não disponível com CPUs Skylake ou CPU Kabylake CEL) - Qualcomm Snapdragon X7 HSPA+ (DW5811e) (China/Indonésia/Índia) (não disponível com CPUs Skylake ou CPU Kabylake CEL)

Especificações de portas e conectores

Recurso	Especificação
Áudio	Combinação de fones de ouvido estéreo/microfone
Vídeo	- Um conector HDMI de 19 pinos - um conector VGA de 15 pinos
Adaptador de rede	Um conector RJ-45
USB/HDMI/VGA	- Um HDMI 1 USB 3.1 de 1ª geração com PowerShare 1 USB 3.1 de 1ª geração 1 USB 2.0 - VGA
Leitor de placa de memória	Até SD 3.0
Cartão micro SIM (uSIM)	Um externo (opcional)
Porta de acoplamento	Acoplamento USB

Especificações da tela

Tabela 4. Especificação da tela

Recurso	14": alta definição não sensível ao toque	14": FHD não sensível ao toque	14": alta definição sensível ao toque
Type (Tipo)	alta definição antirreflexiva	FHD antirreflexiva	alta definição antirreflexiva
Luminância/brilho	Alta definição (200 nits)	FHD (200 nits)	Alta definição (200 nits)
Diagonal	14,0 polegadas	14,0 polegadas	14,0 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
Taxa de contraste (mín.)	300:1 para alta definição	600:1 para alta definição	300:1 para alta definição
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
Ângulo de visualização vertical	HD +10/- 30 graus	FHD +80/- 80 graus	HD +10/- 30 graus

Tabela 4. Especificação da tela (continuação)

Recurso	14": alta definição não sensível ao toque	14": FHD não sensível ao toque	14": alta definição sensível ao toque
Distância entre pixels	Alta definição 0,226 mm	FHD 0,161 mm	Alta definição 0,226 mm
Consumo de energia (máx.)	Alta definição 3 W	FHD 4,2 W	Alta definição 3 W

Especificações do teclado

Recurso	Especificação
Número de teclas	- EUA: 80 teclas - Reino Unido: 81 teclas - Europa e Brasil: 82 teclas - Japão: 84 teclas

Especificações do touchpad

Recurso	Especificação
Área ativa:	
Eixo X	99,5 mm
Eixo Y	53 mm

Especificações da bateria

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

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

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

Recurso	Especificação
Tipo	Polímero de lítio
Comprimento	233,06 mm (9,170")

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

Recurso	Especificação
Largura	90,73 mm (3,572")
Peso	250 g
Altura	5,9 mm (0,232")
Tensão	15,2 VCC
De operação	Carga: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F) Descarga: 0 °C a 70 °C (32 °F a 158 °F)
Não operacional	-20 °C a 65 °C (-4 °F a 149 °F)
Bateria de célula tipo moeda	célula tipo moeda de lítio de 3V CR2032
Vida útil	300 ciclos de descarga/carga

Especificações do adaptador CA

Recurso	Especificação
Type (Tipo)	Adaptador E4 de 65 W, conector cilíndrico de 7,4 mm Adaptador Rugged E5 de 65 W, conector cilíndrico de 7,4 mm (disponível somente para a Índia)
Tensão de entrada	100 VCA a 240 VCA
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 VCC
Faixa de temperatura (operacional)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Faixa de temperatura (não operacional)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Especificações físicas

Recurso	Especificação
Altura da parte frontal	23,33 mm (0,92 pol.)
Altura da parte traseira	23,33 mm (0,91 pol.)
Largura	337,4 mm (13,3 pol.)
Profundidade	244 mm (9,6 pol.)
Peso inicial	Inicial de 3,89 lb/1,76 kg

Recurso

Especificação

 **NOTA:** O peso do sistema e o peso de envio são baseados em uma configuração típica e podem variar de acordo com a configuração real.

Especificações ambientais

Temperatura

Especificações

Funcionamento

0°C a 35°C (32°F a 95°F)

Armazenamento

-40°C a 65°C (-40°F a 149°F)

Umidade relativa (máxima)

Especificações

Funcionamento

10% a 90% (sem condensação)

Armazenamento

5 % a 95 % (sem condensação)

Altitude (máxima)

Especificações

Funcionamento

0 m a 3.048 m (0 ft a 10.000 ft)

Não operacional

0 m a 10.668 m (0 pés a 35.000 pés)

Nível de poluente aerotransportado

G1 conforme definido pela norma ISA-S71.04–1985

Tecnologia e componentes

Este capítulo detalha a tecnologia e os componentes disponíveis no sistema.

Adaptador de energia

Este notebook é enviado com o adaptador CA de 65 watts ou adaptador CA E5 de 65 watts.

 **ATENÇÃO:** ao desconectar o cabo do adaptador de energia do notebook, segure-o pelo conector e não pelo fio, e puxe-o com firmeza, mas com cuidado para não danificar o fio.

 **ATENÇÃO:** O adaptador de energia funciona com tomadas elétricas do mundo inteiro. No entanto, os conectores de energia e as régua de energia variam de país para país. O uso de um cabo incompatível ou a conexão incorreta à régua de energia ou à tomada elétrica poderá causar incêndio ou danos ao equipamento.

Processadores

Este notebook é fornecido com os seguintes processadores Intel de 6ª e 7ª geração:

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

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

Como identificar processadores no Windows 10

Etapas

1. Toque em **Pesquisar na Web e no Windows**.
2. Digite **Gerenciador de dispositivos**.
A janela do **Device Manager (Gerenciador de dispositivos)** é exibida.
3. Expanda **Processadores**.

Como identificar processadores no Windows 8.1

Etapas

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

Como identificar processadores no Windows 7

Etapas

1. Clique em **Iniciar > Painel de Controle > Gerenciador de Dispositivos**.
2. Selecione **Processador**.

Chipsets

Todos os notebooks se comunicam com a CPU pelo chipset. Este notebook é fornecido com chipsets das séries Intel Skylake e Intel Kabylake.

Como identificar o chipset no Gerenciador de dispositivos no Windows 10

Etapas

1. Clique na **caixa de pesquisa do Cortana** e digite **Control Panel** (Painel de controle) e clique ou pressione **Enter** no teclado, para obter o resultado de pesquisa apropriado
2. Em **Painel de controle**, selecione **Gerenciador de dispositivos**.
3. Expanda **Dispositivos do sistema** e pesquise o chipset.

Como identificar o chipset no Gerenciador de Dispositivos no Windows 8.1

Etapas

1. Clique em **Configurações**  na barra de botões do Windows 8.1.
2. Em **Painel de controle**, selecione **Gerenciador de dispositivos**.
3. Expanda **Dispositivos do sistema** e pesquise o chipset.

Como identificar o chipset no Gerenciador de dispositivos no Windows 7

Etapas

1. Clique em **Iniciar → Painel de controle → Gerenciador de Dispositivos**.
2. Expanda **Dispositivos do sistema** e pesquise o chipset.

Opções de vídeo

Como identificar o adaptador da tela (Windows 7 e Windows 10)

Etapas

1. Inicie o **botão Pesquisar** e selecione **Configurações**.
2. Digite **Gerenciador de Dispositivos** na caixa de pesquisa e toque em **Gerenciador de Dispositivos** no painel esquerdo.
3. Expanda **Display adapters (Adaptadores de vídeo)**.

Como alterar a resolução de tela (Windows 7, 8.1 e 10)

Etapas

1. Clique com o botão direito na área de trabalho e selecione **Configurações de Vídeo**.
2. Toque ou clique em **Configurações de vídeo avançadas**.
3. Selecione a resolução desejada na lista suspensa e toque em **Aplicar**.

Como ajustar o brilho no Windows 10

Sobre esta tarefa

Para ativar ou desativar o ajuste automático do brilho da tela:

Etapas

1. Clique para abrir **Configurações**  no menu Iniciar do Windows 10.
2. Clique em **Sistema** → **Tela**.
3. Use a opção **Ajustar nível de brilho** para ajustar o brilho manualmente.

Como ajustar o brilho no Windows 8.1

Sobre esta tarefa

Para ativar ou desativar o ajuste automático do brilho da tela:

Etapas

1. Passe o dedo a partir da borda direita da tela para acessar o menu de botões.
2. Toque ou clique em **Configurações**  → **Alterar configurações do PC** → **PC e dispositivos** → **Energia e suspensão**.
3. Use o controle deslizante **Ajustar o brilho da tela automaticamente** para ativar ou desativar o ajuste de brilho automático.

Como ajustar o brilho no Windows 7

Sobre esta tarefa

Para ativar ou desativar o ajuste automático do brilho da tela:

Etapas

1. Clique em **Iniciar** → **Painel de controle** → **Vídeo**.
2. Use o controle deslizante **Ajustar brilho** para habilitar ou desabilitar o ajuste de brilho automático.

 **NOTA:** Você também pode usar o controle deslizante **Nível de brilho** para ajustar o brilho manualmente.

Como se conectar a dispositivos de exibição externos (Windows 7, 8.1 e 10)

Sobre esta tarefa

Siga estas etapas para conectar seu computador a um dispositivo de exibição externo:

Etapas

1. Certifique-se de que o projetor esteja ligado e conecte o cabo do projetor a uma porta de vídeo em seu computador.

2. Pressione as teclas de logotipo do Windows+P.
3. Selecione um dos seguintes modos:
 - Somente tela do computador
 - Duplicar
 - Estender
 - Somente segunda tela

DDR4

A memória DDR4 (taxa de dados dupla de quarta geração) é uma memória com maior velocidade, sucessora das tecnologias DDR2 e DDR3. Ela fornece capacidade de até 512 GB, em comparação ao máximo de 128 GB por DIMM da DDR3. A memória Synchronous Dynamic Random-Access Memory (memória de acesso randômico dinâmico síncrono) DDR4 tem um formato especial diferente da SDRAM e da DDR para evitar que o usuário instale o tipo errado de memória no sistema.

A DDR4 precisa de apenas 1,2 V para funcionar, ou seja, 20% menos energia que a DDR3, que requer 1,5 V. A DDR4 também oferece suporte a um novo modo de desligamento prolongado que possibilita que o dispositivo do host entre em modo de espera sem precisar atualizar a memória. É esperado que o modo de desligamento prolongado reduza o consumo de energia em modo de espera em 40 a 50%.

Detalhes da DDR4

Há diferenças sutis entre os módulos de memória DDR3 e DDR4, conforme listado abaixo.

Diferença no entalhe da chave

O entalhe da chave de um módulo DDR4 fica em um local diferente do entalhe da chave de um módulo DDR3. Ambos os entalhes estão na extremidade de inserção, mas o local do entalhe é ligeiramente diferente na DDR4, para evitar que o módulo seja instalado em uma placa ou plataforma incompatível.

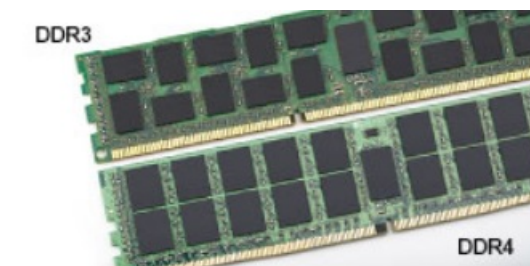


Figura 1. Diferença no entalhe

Maior espessura

Os módulos DDR4 são um pouco mais espessos que os módulos DDR3 para acomodar mais camadas de sinal.



Figura 2. Diferença de espessura

Extremidade curvada

Os módulos DDR4 apresentam uma extremidade curvada para ajudar na inserção e aliviar a pressão na PCB durante a instalação da memória.

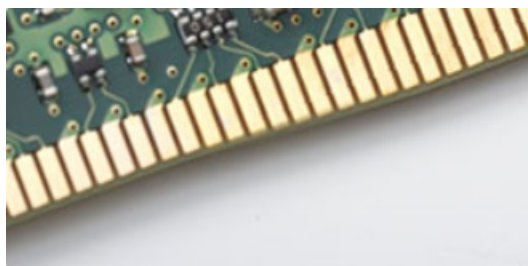


Figura 3. Extremidade curvada

Erros de memória

Os erros de memória no sistema exibem o novo código de falha ATIVO-PISCANDO-PISCANDO ou ATIVO-PISCANDO-ATIVO. Se todas as memórias falharem, o LCD não ligará. Solucione a possível falha de memória testando os módulos de memória em boas condições nos conectores da memória na parte inferior do sistema ou sob o teclado, como em alguns sistemas portáteis.

Recursos de memória

Este notebook oferece suporte à memória DDR4 mínima de 4 GB 2400 MHz (executando a 2133 MHz) e o máximo de memória de 16 GB 2400 MHz (executando a 2133 MHz).

Como verificar a memória do sistema

Windows 10

1. Toque no botão **Windows** e selecione **Todas as Configurações** ⚙️ > **Sistema**.
2. Sob **Sistema**, toque em **Sobre**.

Opções de unidade de disco rígido

Este notebook oferece suporte a:

- SSD M.2 2280 de 128 GB (via portadora)
- SSD M.2 2280 de 256 GB (via portadora)
- SSD M.2 2242 de 64 GB (via portadora)
- HDD de 2,5", 500 GB e 7.200 RPM (7 mm)
- HDD de 2,5", 1 TB e 5.400 RPM (7 mm)
- Unidade híbrida de 2,5" e 500 GB + 8 GB (7 mm)
- SSD M.2 2242 de 32 GB (em um slot WWAN)
- Sensor de queda livre com resposta rápida da Dell e isolamento de HDD (recurso padrão)

Como identificar a unidade de disco rígido no Windows 10

Etapas

1. Clique em **Todas as configurações** ⚙️ na barra de ícones do Windows 10.
2. Clique em **Painel de Controle**, selecione **Gerenciador de Dispositivos** e expanda **Unidades de disco**. A unidade de disco rígido é listada em **Unidades de disco**.

Como identificar o disco rígido no Windows 8.1

Etapas

1. Toque ou clique em **Configurações**  na barra de botões do Windows 8.1.
2. Toque ou clique em **Painel de controle**, selecione **Gerenciador de dispositivos** e expanda **Unidades de disco**.
A unidade de disco rígido é listada em Unidades de disco.

Como identificar a unidade de disco rígido no Windows 7

Etapas

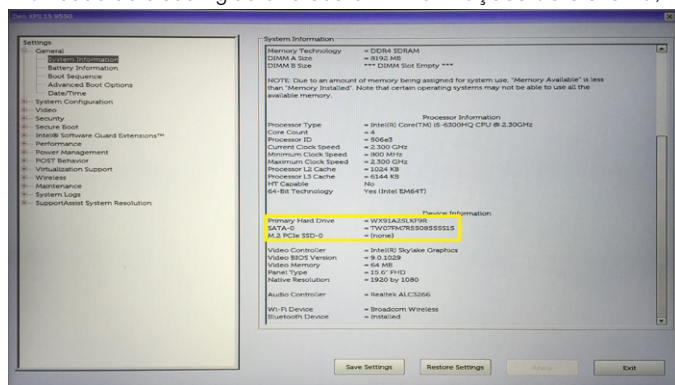
1. Clique em **Iniciar > Painel de Controle > Gerenciador de Dispositivos**.
A unidade de disco rígido é listada em Unidades de disco.
2. Expanda **Unidades de disco**.

Como identificar o disco rígido no BIOS

Etapas

1. Ligue ou reinicie o sistema.
2. Quando o logotipo da Dell for exibido, execute uma das ações a seguir para entrar no programa de configuração do BIOS:
 - Com o teclado: pressione F2 até que a mensagem de configuração Entering BIOS (Acessando o BIOS) seja exibida. Para entrar no menu de seleção de inicialização, pressione F12.

A unidade de disco rígido é listada em **Informações do sistema**, no grupo **Geral**.



Recursos de USB

O barramento serial universal, ou bem conhecido como USB foi introduzido ao mundo dos PCS em 1996, que drasticamente simplificada a conexão entre computador host e os dispositivos periféricos como mouse e teclado, disco rígido externo ou dispositivos ópticos, Bluetooth e muitos mais dispositivos periféricos no mercado.

Vamos dar uma olhada rápida na evolução do USB, referenciando a tabela a seguir.

Tabela 7. A evolução do USB

Tipo	Taxa de transferência de dados	Categoria	Ano de introdução
USB 3.0 /USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	Em super velocidade	2010
USB 2.0	480 Mbps	Alta velocidade	2000
USB 1,1	12 Mbps	Velocidade máxima	1998
USB 1,0	1,5 Mbps	Baixa velocidade	1996

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

Durante vários anos, o USB 2.0 consolidou-se como a interface padrão no mundo dos PCs, com cerca de 6 bilhões de dispositivos vendidos. No entanto, devido aos hardwares de computação cada vez mais rápidos e às demandas de largura da banda cada vez maiores, a necessidade de obter mais velocidade também aumentou. O USB 3.0 /USB 3.1 Gen 1 finalmente tem a resposta para as exigências dos consumidores com velocidade 10 vezes maior do que o seu predecessor. Em resumo, os recursos do USB 3.1 Gen 1 são os seguintes:

- Taxas de transferência mais altas (até 5 Gbit/s)
- Maior máximo de energia de barramento e corrente de dispositivo para acomodar dispositivos de alto desempenho
- Novos recursos de gerenciamento de energia
- Transferências de dados "Full-duplex" e suporte para novos tipos de transferência
- Compatibilidade com versões anteriores (USB 2.0)
- Novo conectores e cabo

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

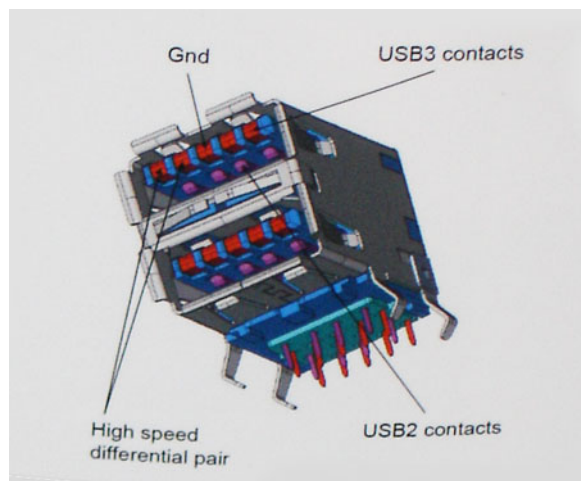


Velocidade

Atualmente, há 3 modos de velocidade definidos pela última especificação do USB 3.0 /USB 3.1 Gen 1. São eles: Super-Speed, Hi-Speed e Full-Speed. O novo modo SuperSpeed tem uma taxa de transferência de 4,8 Gbit/s. Embora a especificação mantenha os modos USB Hi-Speed e Full-Speed, conhecidos como USB 2.0 e 1.1 respectivamente, os modos mais lentos ainda podem operar a 480 Mbit/s e 12 Mbit/s, sendo mantidos para oferecer compatibilidade com versões anteriores.

O USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 atinge performance muito mais alta com as alterações técnicas abaixo:

- Um barramento físico adicional que é adicionado em paralelo com o barramento USB 2.0 existente (consulte a imagem abaixo).
- O USB 2.0 anteriormente tinha quatro fios (energia, terra, e um par para dados diferenciais); o USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adiciona mais quatro para dois pares de sinal diferencial (recepção e transmissão), com um total de oito conexões nos conectores e o cabeamento.
- O USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 usa a interface bidirecional de dados, em vez do arranjo "half-duplex" do USB 2.0. Isto possibilita um aumento de 10 vezes na largura da banda.



Com as demandas cada vez maiores de hoje em relação a transferências de dados com conteúdo de vídeo de alta definição, dispositivos de armazenamento com capacidade de terabyte, câmeras digitais com alta contagem de megapixel etc., o USB 2.0 talvez não seja rápido o bastante. Além disso, nenhuma conexão USB 2.0 é capaz de oferecer uma taxa de transferência máxima próxima de 480 Mbit/s, uma vez que seu limite de transferência de dados é de cerca de 320 Mbit/s (40 MB/s), o valor máximo do mundo real. Da mesma forma, as conexões do USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 nunca obterão 4,8 Gbit/s. Provavelmente, será possível obter uma taxa máxima do mundo real de 400 MB/s com sobrecargas. A esta velocidade, o USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 apresenta uma melhoria de 10x em comparação com o USB 2.0.

Aplicativos

O USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 abre e fornece mais espaço para dispositivos oferecerem uma melhor experiência no geral. Se a transmissão de vídeo por USB era considerada no máximo tolerável (do ponto de vista de compactação de vídeo, latência e resolução máxima), agora é fácil imaginar que, com uma largura da banda 5 a 10 vezes maior disponível, as soluções de vídeo poderão funcionar muito melhor. O DVI com link único exige taxa de transferência de quase 2 Gbit/s. Se 480 Mbit/s era uma velocidade limitante, 5 Gbit/s é mais do que promissor. Com a promessa de oferecer uma velocidade de 4,8 Gbit/s, esse padrão estará incluído em alguns produtos que anteriormente não eram propícios para USB, como sistema de armazenamento RAID externos.

Estão listados abaixo alguns dos produtos SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 disponíveis:

- Unidades de disco rígido USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 externas para desktop
- Unidades de disco rígido USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 portáteis
- Adaptadores e encaixes para unidade USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Pen drives e leitores para unidade USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Unidades de estado sólido USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 portáteis
- RAIDs para unidade USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Unidades de mídia óptica
- Dispositivos multimídia
- Rede
- Placas de adaptador e hubs para unidades USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

Compatibilidade

A boa notícia é que o USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 foi cuidadosamente planejado desde o início para coexistência pacífica com USB 2.0. Em primeiro lugar, enquanto o USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 especifica novas conexões físicas e novos cabos para aproveitar as vantagens da maior capacidade de velocidade do novo protocolo, o conector em si permanece no mesmo formato retangular com os quatro contatos USB 2.0 exatamente na mesma localização como antes. Há cinco novas conexões para transportar dados transmitidos e recebidos de forma independente nos cabos USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 e só entrarão em contato quando conectado a uma conexão SuperSpeed USB adequada.

O Windows 8/10 terá suporte nativo para controladores USB 3.1 Gen 1. Este é um método diferente em comparação com versões anteriores do Windows, que continuam a exigir drivers separados para controladores USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

A Microsoft anunciou que o Windows 7 terá suporte a USB 3.1 Gen 1, talvez não em seu lançamento imediato, mas em um Service Pack ou atualização subsequente. Não está fora de questão a pensar que, após um lançamento bem-sucedido de suporte a USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 no Windows 7, o suporte a SuperSpeed passaria a ser incluído no Vista. A Microsoft confirmou isso, afirmando que a maioria dos seus parceiros compartilham a opinião de que o Vista também deve ser compatível com USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

Até o momento, não há informações sobre suporte de Super-Speed para Windows XP. Como o XP é um sistema operacional que foi lançado há 7 anos, a probabilidade de isso acontecer é remota.

HDMI 1.4

Este tópico explica o HDMI 1.4 e seus recursos, juntamente com as vantagens.

O HDMI (High-Definition Multimedia Interface, Interface multimídia de alta definição) é uma interface de vídeo/áudio com suporte do setor, sem compactação e totalmente digital. O HDMI fornece uma interface entre qualquer fonte de áudio/vídeo digital compatível, como DVD player ou receptor A/V e um áudio digital compatível e/ou monitor de vídeo, como televisão digital (DTV). Pode ser usado em TVs e DVD players com HDMI. A principal vantagem é a redução de cabos e as provisões de proteção de conteúdo. O HDMI oferece suporte para vídeos padrão, aprimorados ou de alta definição, além de áudio digital de vários canais em um único cabo.

 **NOTA:** O HDMI 1.4 fornecerá suporte áudio de 5.1 canais.

HDMI 1.4 Recursos

- **Canal Ethernet HDMI** - Adiciona rede de alta velocidade HDMI de um link, permitindo que os usuários aproveitem plenamente os seus IP-os dispositivos ativados sem um cabo Ethernet separado
- **Canal de Retorno de áudio** - Permite que um TELEVISOR ligado por HDMI com um sintonizador incorporado para enviar dados de áudio "ascendentes" para um sistema de áudio surround, eliminando a necessidade de um cabo áudio em separado

- **3D** - Define entrada/saída protocolos para os principais formatos de vídeo 3D, abrindo o caminho para true (verdadeiro) jogos 3D e aplicativos 3D home theater
- **Tipo de conteúdo** - de tempo real diferencial de tipos de conteúdo entre imagem do monitor e dispositivos de origem, como ativar uma TV para otimizar as definições de imagem com base no tipo de conteúdo
- **Espaços de cores adicionais** - Adiciona suporte para outros modelos de cor usados em fotografia digital e vídeo de computador
- **Suporte 4 K** - Permite que vídeo resoluções muito além em 1080p, que suportam próxima geração da mostra que rivaliza a sistemas de cinema digitais usados em muitos cinemas comercial
- **Conector micro HDMI** - Um conector novo e menor para telefones e outros dispositivos portáteis, com suporte para resoluções de até vídeo 1080p
- **Sistema de conexão para automotivos** - Novos cabos e conectores para sistemas de vídeo para automotivos, projetados para atender às necessidades únicas de o ambiente automobilismo ao mesmo tempo que fornecem qualidade de alta definição

Vantagens do HDMI

- O HDMI de qualidade transfere áudio e vídeo digital sem compressão, para uma qualidade de imagem a mais alta e definida
- HDMI de baixo custo fornece a qualidade e a funcionalidade de uma interface digital enquanto suporta formatos de vídeo descompactados, de uma forma simples e de baixo custo
- O áudio HDMI oferece suporte para múltiplos formatos de áudio, desde estéreo padrão até som do tipo surround multicanal
- HDMI combina áudio e vídeo de multicanal e em um único cabo, eliminando o custo, a complexidade e a confusão de vários cabos atualmente usado em sistemas A/V
- HDMI suporta a comunicação entre a fonte de vídeo (como um DVD player) e o DTV, permitindo novas funcionalidade

Realtek ALC3246

Este notebook é fornecido com o controlador integrado Realtek ALC3246. Ele é um codec de áudio de alta definição projetado para computadores de mesa e notebooks que usam o Windows.

Recursos da câmera

Este notebook é enviado com a resolução de imagem (máxima) de 1.280 x 720.

Como iniciar a câmera (Windows 7, 8.1 e 10)

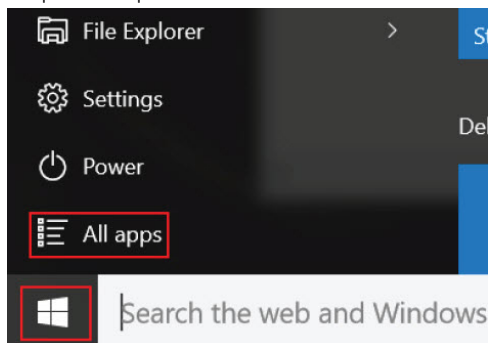
Sobre esta tarefa

Para iniciar a câmera, abra um aplicativo que use a câmera. Por exemplo, se você tocar no software do Skype enviado com seu notebook, a câmera será ligada. Da mesma forma, se você estiver em uma sala de bate-papo na Internet e o aplicativo solicitar acesso à webcam, a webcam será ligada.

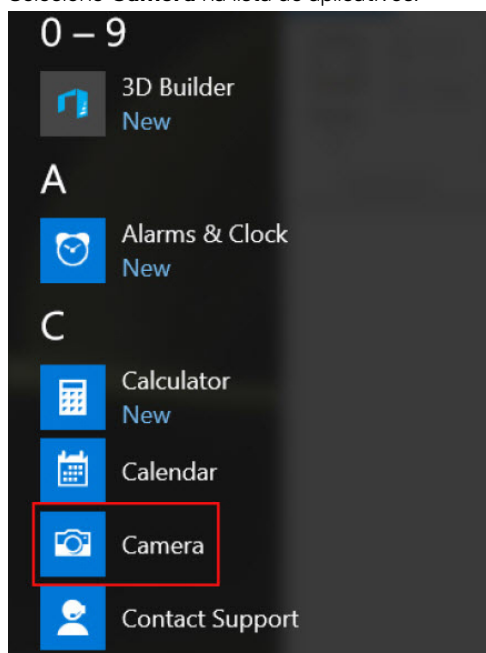
Como iniciar o aplicativo da câmera

Etapas

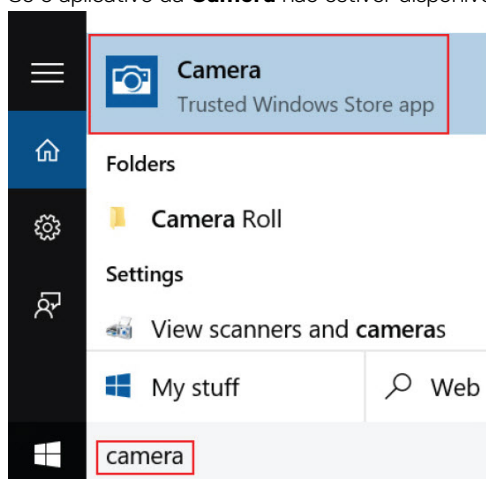
1. Toque ou clique no botão **Windows** e selecione **Todos os aplicativos**.



2. Selecione **Câmera** na lista de aplicativos.



3. Se o aplicativo da **Câmera** não estiver disponível na lista de aplicativos, procure-o.



Opções de configuração do sistema

 **NOTA:** Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.

Sequência de inicialização

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante a tela POST (Power-On Self Test [teste automático de ligação]), quando o logotipo Dell for exibido, você pode:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla F12

O menu de inicialização a ser executada uma única vez exibe os dispositivos dos quais você pode inicializar, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de inicialização são:

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

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

- Removable Drive (Unidade removível) - se aplicável
- Diagnóstico

 **NOTA:** a escolha de **Diagnostics (Diagnóstico)** exibirá a tela do **ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA)**.

A tela de sequência de inicialização exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

Tecclas de navegação

 **NOTA:** Para a maioria das opções de configuração do sistema, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o sistema for reiniciado.

Tecclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
Tab	Passa para a próxima área de foco.  NOTA: Somente para o navegador gráfico padrão.
Esc	Passa para a página anterior até que a tela principal seja mostrada. Quando você pressiona Esc na tela principal, será exibida uma mensagem que solicita que você salve as alterações ainda não salvas e o sistema será reiniciado.

Visão geral da configuração do sistema

A configuração do sistema permite a você:

- Alterar as informações de configuração do sistema após adicionar, alterar ou remover qualquer hardware no seu computador.
- Definir ou alterar uma opção que pode ser selecionada pelo usuário, por exemplo, a senha do usuário.
- Ler a quantidade atual de memória ou definir o tipo de disco rígido instalado.

Antes de usar a configuração do sistema, é recomendável que você anote as informações das telas de configuração do sistema para referência futura.

 **CUIDADO:** A menos que você seja um especialista em computadores, não altere as configurações do programa. Certas alterações podem causar o funcionamento incorreto do computador.

Como acessar a configuração do sistema

Etapas

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Pressione F2 imediatamente após o logotipo branco da Dell ser exibido.

A tela System Setup (Configuração do sistema) é exibida.

 **NOTA:** Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional for exibido, aguarde até que a área de trabalho seja exibida. Em seguida, desligue ou reinicie o computador e tente novamente.

 **NOTA:** Após o logotipo da Dell aparecer, você também pode pressionar F12 e, em seguida, selecionar **BIOS Setup** (Configuração do BIOS).

Opções da tela gerais

Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador.

Opção	Descrição
System Information (Informações do sistema)	Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador. • Informações do sistema: exibe a versão do BIOS, a etiqueta de serviço, a etiqueta de patrimônio, a etiqueta de propriedade, a data de propriedade, a data de fabricação, o código de serviço expresso e a atualização do firmware assinado (habilitada por padrão). • Informações da memória: disco rígido principal, SATA, exibe informações sobre a memória instalada, memória disponível, velocidade da memória, modo de canal da memória, tecnologia da memória. • Informações sobre o processador: exibe informações sobre o tipo do processador, o número de núcleos, a identificação do processador, a velocidade atual do relógio, a velocidade mínima do relógio, a velocidade máxima do relógio, o cache L2 do processador, a compatibilidade com a tecnologia HT a tecnologia de 64 bits. • Informações sobre o dispositivo: exibe informações sobre o pass-through MAC Address, o controlador de vídeo, a versão de BIOS do vídeo, a memória de vídeo, o tipo de painel, a resolução nativa, o controlador de áudio, o dispositivo Wi-Fi e o dispositivo Bluetooth.
Battery Information (Informações da bateria)	Exibe o status da integridade da bateria e se o adaptador CA está instalado.
Boot Sequence (Sequência de inicialização)	Permite alterar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional. • Gerenciador de Inicialização do Windows (padrão) • Boot List Option ◦ Legacy (Herança) ◦ UEFI (padrão do sistema)
Advanced Boot Options (Opções avançadas de inicialização)	Esta opção permite carregar as Option ROMs legadas. Por padrão, a opção Habilitar Option ROMs legadas está desabilitada. A opção Habilitar tentativa de inicialização legada está habilitada por padrão.
Segurança do caminho de inicialização UEFI	• Sempre, exceto HDD interno (padrão) • Sempre • Nunca
Date/Time (Data/Hora)	Permite alterar a data e a hora.

Opções da tela de configuração do sistema

Opção	Descrição
Integrated NIC	Controla o controlador de LAN na placa. • Habilitado com PXE (configuração padrão)
SATA Operation	Permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido SATA integrado. • RAID ativado (padrão)
Drives	Permite configurar as unidades SATA na placa. • SATA-0: habilitada por padrão • eMMC (padrão do sistema)
SMART Reporting	Controla se os erros dos discos rígidos integrados são informados na inicialização do sistema. • Desabilitada (padrão)
USB Configuration	Este recurso é opcional. Este campo configura o controlador USB integrado. Se o Suporte à inicialização estiver habilitado, o sistema tem permissão para inicializar qualquer tipo de dispositivo USB de armazenamento em massa (HDD, pen drive, disquete). Se a porta USB estiver habilitada, o dispositivo conectado a esta porta estará habilitado e disponível para o SO. Se a porta USB não estiver habilitada, o SO não conseguirá reconhecer qualquer dispositivo conectado a esta porta. As opções são: • Habilitar suporte à inicialização: habilitada por padrão • Habilitar porta USB externa: habilitada por padrão  NOTA: o mouse e o teclado USB sempre funcionarão na configuração do BIOS, independentemente destas configurações.
USB PowerShare	Este campo configura o comportamento do recurso USB PowerShare. Esta opção permite que você carregue dispositivos externos usando a energia armazenada na bateria do sistema através da porta USB PowerShare. Esta opção está desabilitada por padrão.
Audio	Este campo habilita ou desabilita o controlador de áudio integrado. Por padrão, a opção Habilitar áudio está selecionada. As opções são: • Habilitar microfone: habilitada por padrão • Habilitar o alto-falante interno: habilitada por padrão
Touchscreen	Controla se a tela sensível ao toque está habilitada ou desabilitada. • Habilitada (configuração padrão)
Unobtrusive Mode	Quando esta opção está habilitada, todas as emissões de luz e som no sistema serão desligadas ao pressionar Fn+F7. • Desabilitada (padrão)
Miscellaneous Devices	Permite habilitar ou desabilitar os seguintes dispositivos: • Câmera (habilitada por padrão) • Cartão Secure Digital (SD): habilitada • Cartão Secure Digital (SD) em modo somente para leitura • Proteção contra queda livre de disco rígido: habilitada • Inicialização do Secure Digital (SD): habilitada

Opções da tela de vídeo

Opção	Descrição
Brilho do LCD	Permite que você configure o brilho da tela dependendo da fonte de alimentação: bateria e alimentação CA. O brilho do LCD é independente para bateria e adaptador CA. Ele pode ser configurado com o controle deslizante.

Opções da tela de segurança

Opção	Descrição
Admin Password	Permite definir, alterar ou apagar a senha de administrador (admin).  NOTA: é preciso definir a senha de admin antes de definir a senha do sistema ou do disco rígido. a exclusão da senha de admin apaga automaticamente a senha do sistema e a senha do disco rígido.  NOTA: as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato. Configuração padrão: Not set (Não definida)
System Password	Permite definir, alterar ou apagar a senha do sistema.  NOTA: as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato. Configuração padrão: Not set (Não definida)
Internal HDD-0 Password	Permite definir, alterar ou excluir a senha do administrador.  NOTA: as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato. Configuração padrão: Not set (Não definida)
Strong Password	Permite reforçar a opção de sempre definir senhas fortes. Configuração padrão: Enable Strong Password (Habilitar senha forte) não é selecionada.  NOTA: Se a senha forte estiver habilitada, as senhas do admin e do sistema deverão conter pelo menos uma letra maiúscula, uma letra minúscula e ter pelo menos 8 caracteres.
Password Configuration	Permite que você especifique os tamanhos mínimo e máximo das senhas do administrador e do sistema. • mín. 4 (padrão): se você quiser alterar, pode aumentar o número. • máx. 32: você pode diminuir o número.
Password Bypass	Permite que você habilite ou desabilite a permissão de ignorar a senha do sistema e do disco rígido (HDD) interno, quando definidas. As opções são: • Desabilitada: habilitada por padrão • Reboot bypass (Ignorar a senha na inicialização)
Password Change	Permite habilitar a permissão de desabilitar as senhas do sistema e do disco rígido quando a senha de admin estiver definida. Configuração padrão: Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de senha que não sejam do administrador) é selecionada.
Non-Admin Setup Changes	Permite que você determine se as alterações nas opções de configuração são permitidas quando há uma senha de administrador definida. Se esta opção estiver desabilitada, as opções de configuração estarão bloqueadas pela senha de administrador. A opção "permitir alterações no comutador da rede sem fio" não está selecionada por padrão.
UEFI Capsule Firmware Updates	Permite habilitar ou desabilitar. Esta opção controla se este sistema permite atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI. As opções são: • Habilitar atualização de firmware de cápsula UEFI: habilitada por padrão
TPM 2.0 Security	Permite habilitar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. As opções são: • TPM ativo: habilitada por padrão • Clear (Desmarcar) • Ignorar PPI para comandos habilitados: habilitada por padrão • PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados) • Habilitar atestação: habilitada por padrão • Habilitar armazenamento da chave: habilitada por padrão • SHA-256: habilitada por padrão • Desativado • Habilitada: habilitada por padrão

Opção	Descrição
	 NOTA: Para fazer o upgrade ou downgrade do TPM 2.0, faça o download da ferramenta de encapsulamento TPM (software).
Computrace	Permite ativar ou desabilitar o software opcional Computrace. As opções são: • Deactivate (Desativar) • Desativar • Ativar: habilitada por padrão  NOTA: As opções Activate (Ativar) e Disable (Desabilitar) ativarão ou desabilitarão permanentemente o recurso e não serão permitidas alterações adicionais.
CPU XD Support	Permite habilitar o modo de desativação de execução do processador. Habilitar suporte ao XD da CPU: habilitada por padrão
Admin Setup Lockout	Permite evitar que os usuários acessem a Configuração do sistema quando houver uma senha de administrador definida. Configuração padrão: esta opção está habilitada
Bloqueio de senha principal	Essa opção não está habilitada por padrão

Opções da tela de inicialização segura

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	Esta opção habilita ou desabilita o recurso da Secure Boot (Inicialização segura). • Disabled (Desabilitada) (configuração padrão) • Ativada
Expert Key Management	Permite manipular os bancos de dados de chaves de segurança apenas se o sistema estiver em modo personalizado. A opção Habilitar modo personalizado está desabilitada por padrão. As opções são: • PK: habilitada por padrão • KEK • db • dbx Se você habilitar o Modo personalizado, serão exibidas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são: • Save to File (Salvar em arquivo) - Salva a chave em um arquivo selecionado pelo usuário • Replace from File (Substituir do arquivo) - Substitui a chave atual por uma chave de um arquivo selecionado pelo usuário • Append from File (Anexar do arquivo) - Adiciona uma chave ao banco de dados atual a partir de um arquivo selecionado pelo usuário • Delete (Excluir) - Exclui a chave selecionada • Reset All Keys (Redefinir todas as chaves) - Restabelece as configurações padrão • Delete All Keys (Excluir todas as chaves) - Exclui todas as chaves  NOTA: Se você desabilitar o Modo personalizado, todas as alterações feitas serão apagadas e as chaves serão restauradas às configurações padrão.

Opções da tela de desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support	Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos ativados. O desempenho de alguns aplicativos aumenta com os núcleos adicionais. Esta opção está habilitada por padrão. Permite habilitar ou desabilitar o suporte a múltiplos núcleos do processador. O processador instalado oferece suporte a dois núcleos. Se você

Opção	Descrição
	habilitar o suporte a múltiplos núcleos, dois núcleos serão habilitados. Se você desabilitar o suporte a múltiplos núcleos, um núcleo será habilitado. Habilitar suporte a múltiplos núcleos Configuração padrão: a opção está habilitada.
Intel SpeedStep	Permite habilitar ou desabilitar o recurso Intel SpeedStep. Enable Intel SpeedStep (Habilitar a tecnologia SpeedStep da Intel) Configuração padrão: a opção está habilitada.
C-States Control	Permite habilitar ou desabilitar os estados adicionais de suspensão do processador. C states Configuração padrão: a opção está habilitada.
Intel TurboBoost	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador. Enable Intel TurboBoost (Habilitar a tecnologia TurboBoost da Intel) Configuração padrão: a opção está habilitada.
HyperThread Control (Controle da tecnologia Hyper-Thread)	Habilita ou desabilita o recurso de HyperThreading no processador. Habilitada (configuração padrão)

Opções da tela de gerenciamento de energia

Opção	Descrição
AC Behavior	Permite habilitar ou desabilitar a opção de ligar o computador automaticamente quando o adaptador CA está conectado. Configuração padrão: Wake on AC (Ativar com a CA) não está selecionada.
Auto On Time	Permite definir a data que o computador deve ligar automaticamente. As opções são: - Desativado - Todos os dias - Weekdays (Dias da semana) - Select Days (Selecionar dias) Configuração padrão: Disabled (Desabilitada)
USB Wake Support	Permite habilitar o recurso de fazer com que dispositivos USB reativem o sistema a partir do estado de suspensão.  NOTA: este recurso só funciona quando o adaptador CA está conectado. Caso o adaptador de energia CA seja removido durante o modo de espera, a instalação do sistema removerá a energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria. - Enable USB Wake Support - Ponto de acoplamento Dell USB-C Wake on Configuração padrão: a opção está desabilitada.
Wake on WLAN	Permite habilitar ou desabilitar o recurso que liga o computador a partir do estado Desligado quando acionado por um sinal da LAN. - Desativado - WLAN Configuração padrão: Disabled (Desabilitada)
Block Sleep	Esta opção permite bloquear a entrada no modo de suspensão (estado S3) do ambiente do sistema operacional. Block Sleep (S3 State) (Bloquear suspensão, estado S3) Configuração padrão: a opção está desabilitada

Opção	Descrição
Peak Shift	Esta opção permite que você minimize o consumo de energia CA durante períodos do dia de picos de energia. Depois que você habilitar essa opção, o sistema funcionará apenas com bateria, mesmo com a CA conectada. • Habilitar desvio de pico • Definir limite da bateria (15% a 100%): 15 % (habilitada por padrão)
Advanced Battery Charge Configuration	Esta opção permite que você maximize a integridade da bateria. Quando você habilita essa opção, o sistema usa o algoritmo de carregamento padrão e outras técnicas durante as horas sem atividade para melhorar a integridade da bateria. Desativado Configuração padrão: Disabled (Desabilitada)
Primary Battery Charge Configuration	Permite que você selecione o modo de carregamento da bateria. As opções são: • Adaptativa: habilitada por padrão • Padrão: carrega totalmente a bateria a uma velocidade padrão. • ExpressCharge: a bateria é carregada em um período mais curto usando a tecnologia de carga rápida da Dell. Esta opção está habilitada por padrão. • Primarily AC use (Uso principalmente em CA) • Personalização Se Custom Charge (Carregamento personalizado) estiver selecionado, também é possível configurar Custom Charge Start (Início do carregamento personalizado) e Custom Charge Stop (Parada do carregamento personalizado).  NOTA: Nem todos os modos de carregamento poderão estar disponíveis para todas as baterias. Para habilitar essa opção, desabilite a opção Configuração avançada de carga da bateria.

Opções da tela de comportamento do POST

Opção	Descrição
Adapter Warnings	Permite habilitar ou desabilitar as mensagens de advertência da configuração do sistema (BIOS) quando são usados certos adaptadores de energia. Configuração padrão: Enable Adapter Warnings (Habilitar advertências de adaptador)
Fn Key Emulation (Emulação da tecla Fn)	Permite o uso da tecla <Scroll Lock> em um teclado PS/2 externo da mesma forma que você usa a tecla <Fn> no teclado interno do computador. • Habilitada (configuração padrão)
Fn Lock Options	Permite que a combinação de teclas de atalho Fn + Esc alterne o comportamento principal de F1-F12 entre suas funções padrão e secundária. Se você desabilitar esta opção, não poderá alternar dinamicamente o comportamento principal dessas teclas. As opções disponíveis são: • Modo de bloqueio desabilitar/padrão. Esta opção está habilitada por padrão • Modo de bloqueio habilitar
Fastboot	Permite acelerar o processo de inicialização ao ignorar algumas etapas de compatibilidade. As opções são: • Mínima: habilitada por padrão • Thorough (Completa) • Automático
Extended BIOS POST Time	Permite que você crie uma demora adicional de pré-inicialização. As opções são: • 0 segundos: habilitada por padrão. • 5 seconds (5 segundos) • 10 seconds (10 segundos)
Full Screen Logo	• Habilitar logotipo de tela cheia (não habilitada)
Warnings and Errors	Esta opção faz com que o processo de inicialização seja pausado somente quando advertências ou erros forem detectados, em vez de parar, avisar e aguardar a entrada do usuário. • Prompt em advertências e erros: habilitada por padrão

Opções da tela de rede sem fio

Opção	Descrição
Wireless Switch	Esta configuração determina quais dispositivos de rede sem fio podem ser controlados pelo comutador do dispositivo de rede sem fio. • WWAN: habilitada por padrão • WLAN: habilitada por padrão • Bluetooth: habilitada por padrão
Wireless Device Enable	Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio internos. • WLAN: habilitada por padrão • Bluetooth Todas as opções estão habilitadas por padrão.

Opções da tela de manutenção

Opção	Descrição
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite a criação de uma etiqueta de patrimônio do sistema, se ainda não tiver sido definida. Essa opção não está definida por padrão.
BIOS Downgrade	Este campo controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores. A opção 'Permitir o downgrade do BIOS' está habilitada por padrão.
Data Wipe	Este campo permite aos usuários apagar, de forma segura, os dados de todos os dispositivos internos de armazenamento. A opção 'Apagar na próxima inicialização' não está habilitada por padrão. Veja a seguir a lista dos dispositivos afetados: • HDD/SSD SATA interna • SDD SATA M.2 interna • SSD PCIe M.2 interna • Internal eMMC (eMMC interno)
BIOS Recovery	Esta opção habilita a recuperação de certas condições do BIOS corrompido a partir de um arquivo de recuperação no disco rígido principal do usuário ou de uma unidade USB externa. • Recuperação do BIOS a partir do disco rígido: habilitada por padrão • BIOS Auto-Recovery • Sempre executar verificação de integridade: desabilitada por padrão

Opções da tela de log do sistema

Opção	Descrição
BIOS Events	Permite exibir e apagar os eventos de POST da Configuração do sistema (BIOS).
Thermal Events	Permite exibir e apagar os eventos (térmicos) da Configuração do sistema.
Power Events	Permite exibir e apagar os eventos (de energia) da Configuração do sistema.

Resolução do sistema SupportAssist

Opção	Descrição
Auto OS Recovery Threshold	A opção de configuração Auto OS Recovery Threshold controla o fluxo de inicialização automática do SupportAssist System Resolution Console (Console de resolução do sistema SupportAssist) e da ferramenta Dell OS Recovery (Recuperação de sistema operacional da Dell). • DESLIGADO • 1 • 2 (padrão) • 3

Redefinição do relógio de tempo real (RTC)

A função de redefinição do relógio de tempo real (RTC) permite que você ou o técnico de serviço recupere sistemas Dell Latitude e Precision de modelos antigos de situações Sem POST/Sem inicialização/Sem energia selecionadas.

Você pode iniciar a redefinição do RTC no sistema de um estado de desligado e conectado a uma fonte de alimentação CA. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por **vinte e cinco (25) segundos**. A redefinição do RTC do sistema ocorre depois que o botão liga/desliga é liberado.

 **NOTA:** Se a energia CA for removida do sistema durante o processo ou o botão liga/desliga for mantido pressionado por mais que 40 segundos, o processo de redefinição do RTC será interrompido.

A redefinição do RTC redefinirá o BIOS para seu padrão, cancelará o provisionamento do Intel vPro e redefinirá a data e a hora do sistema.

Os seguintes itens não são afetados pela redefinição do RTC:

- Service Tag
- Asset Tag
- Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- Bancos de dados de chaves
- System Logs (Logs do sistema)

Esses itens podem ou não ser redefinidos de acordo com as seleções personalizadas de configuração do BIOS:

- A lista de inicialização
- Habilitar OROMs legadas
- Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)
- Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)

Como verificar a memória do sistema na configuração do sistema (BIOS)

Etapas

1. Ligue ou reinicie o sistema.
2. Execute uma das ações a seguir depois que o logotipo da Dell for exibido
 - Com o teclado: pressione F2 até que a mensagem de configuração Entering BIOS (Acessando o BIOS) seja exibida. Para entrar no menu de seleção de inicialização, pressione F12.

3. No painel esquerdo, selecione **Settings (Configurações) > General (Geral) > System Information (Informações do sistema)**.
As informações sobre a memória são exibidas no painel à direita.

Como atualizar o BIOS no Windows

Pré-requisitos

É recomendado atualizar o BIOS (Instalação do sistema) no caso de substituição da placa de sistema ou se uma atualização estiver disponível. Em notebooks, certifique-se de que a bateria do computador esteja com plena carga e que o computador esteja conectado a uma tomada elétrica.

Sobre esta tarefa

 **NOTA:** Se o BitLocker estiver ativado, ele deverá ser suspenso antes da atualização do BIOS de sistema e, em seguida, reativado depois que a atualização do BIOS estiver concluída.

Etapas

1. Reinicialize o computador.
2. Visite **Dell.com/support**.
 - Digite a **etiqueta de serviço** ou o **código de serviço expresso** e clique em **Enviar**.
 - Clique em **Detect Product** (Detectar produto) e siga as instruções na tela.
3. Se você não conseguir detectar ou localizar 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. Selecione o modelo de seu computador e a página de **Suporte ao produto** de seu computador será exibida.
6. Clique em **Get drivers** (Obter drivers) e, em seguida, em **Drivers and Downloads** (Drivers e downloads).
A seção Drivers and Downloads (Drivers e downloads) será aberta.
7. Clique em **Find it myself** (Localizar eu mesmo).
8. Clique em **BIOS** para mostrar as versões do BIOS.
9. Identifique o arquivo mais recente do BIOS e clique em **Download**.
10. Selecione o método de download de sua preferência na janela **Selecione seu método de download abaixo**, clique em **Fazer download do arquivo**.
A janela **Download de arquivo** é exibida.
11. Clique em **Salvar** para salvar o arquivo em seu computador.
12. Clique em **Executar** para instalar as configurações atualizadas do BIOS em seu computador.
Siga as instruções na tela.

Próximas etapas

 **NOTA:** É recomendado não atualizar a versão do BIOS com diferença de mais de 3 revisões. Por exemplo: se você quiser atualizar o BIOS de 1.0 para 7.0, primeiro instale a versão 4.0 e depois instale a versão 7.0.

Como atualizar o BIOS em sistemas com o BitLocker ativado

 **CUIDADO:** Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o sistema, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Será solicitado que seja inserida a chave de recuperação para o progresso e o sistema solicitará isso em cada reinicialização. Se a chave de recuperação não for reconhecida, isso pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para obter mais informações sobre este assunto, consulte o artigo de conhecimento: [Atualização do BIOS em sistemas Dell com o BitLocker ativado](#)

Como atualizar o BIOS do sistema usando uma unidade flash USB

Sobre esta tarefa

Se não for possível carregar o sistema no Windows, mas ainda for necessário atualizar o BIOS, faça download do arquivo de BIOS em um outro sistema e salve-o em uma unidade flash USB inicializável.

NOTA: Você precisará usar uma unidade flash USB inicializável. Consulte o artigo a seguir para obter mais informações: <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>

Etapas

1. Faça download do arquivo .EXE de atualização do BIOS em outro sistema.
2. Copie o arquivo (por exemplo, S9010A12.exe) em uma unidade flash USB inicializável.
3. Insira a unidade flash USB no sistema que requer a atualização de BIOS.
4. Reinicie o sistema e pressione F12 quando o logotipo da Dell aparecer para exibir o menu de inicialização a ser executada uma única vez.
5. Com as teclas de seta, selecione **USB Storage Device** (Dispositivo de armazenamento USB) e pressione Return (Voltar).
6. O sistema será inicializado em um prompt de diálogo C:\>
7. Digite o nome completo do arquivo (por exemplo, O9010A12.exe) para executá-lo e pressione Return.
8. O utilitário de atualização do BIOS será carregado. Siga as instruções exibidas na tela.

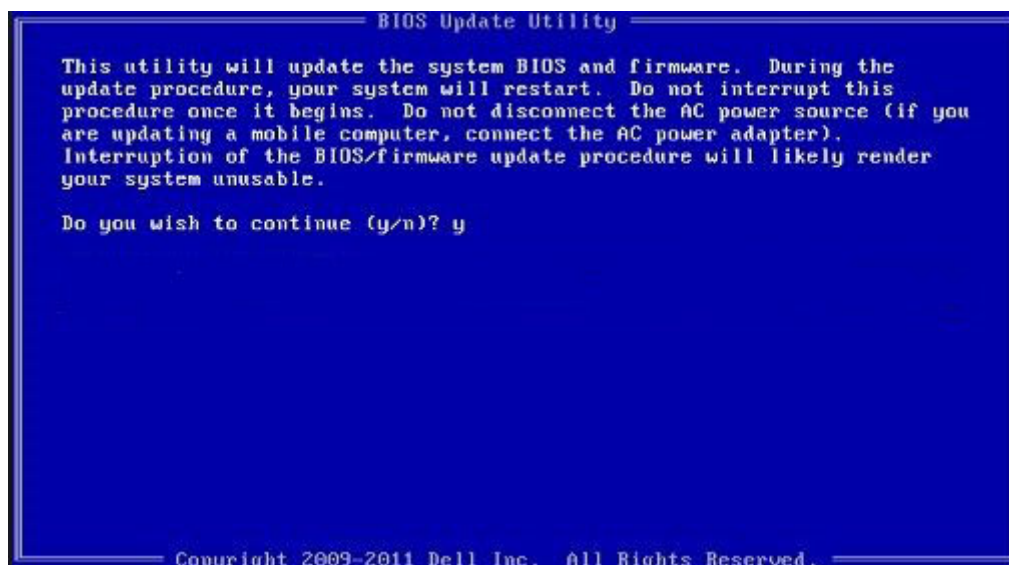


Figura 4. Tela de atualização do BIOS no DOS

Como atualizar o BIOS da Dell em ambientes Linux e Ubuntu

Se você quiser atualizar o BIOS de sistema em um ambiente Linux, como Ubuntu, consulte <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Senhas do sistema e de configuração

É possível criar uma senha do sistema e uma senha de configuração para proteger o computador.

Tipo de senha	Descrição
System password (Senha do sistema)	Senha que precisa ser informada para fazer login no sistema.
Setup password (Senha de configuração)	Senha que precisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador.

 **CUIDADO:** Os recursos das senhas proporcionam um nível básico de segurança para os dados no computador.

 **CUIDADO:** Qualquer um pode acessar os dados armazenados em seu computador se este não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.

 **NOTA:** Seu computador é fornecido com o recurso das senhas do sistema e de configuração desabilitados.

Como atribuir uma senha do sistema e uma senha de configuração

Pré-requisitos

É possível atribuir uma nova **System Password (Senha do sistema)** somente quando o status está em **Not Set (Não definida)**.

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas

- Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.
A tela **Security (Segurança)** é exibida.
- Selecione **(System Password)senha do sistema** e crie uma senha no campo **Enter the new password (Digitar a nova senha)**.
Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
 - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
 - A senha pode conter os números de 0 a 9.
 - Somente letras minúsculas são válidas, letras maiúsculas não são permitidas.
 - Apenas os caracteres especiais a seguir são permitidos: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
- Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
- Pressione Y para salvar as alterações.
O computador reinicializa.

Excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente

Pré-requisitos

Certifique-se de que o **Password Status** (Status da senha) é Unlocked (Desbloqueada) (na instalação do sistema) antes de tentar apagar ou alterar a senha do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Password Status** (Status da senha) estiver definida como Locked (Bloqueada).

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.
A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou apague a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou apague a senha de configuração existente e pressione Enter ou Tab.
 **NOTA:** Se você alterar a senha do sistema e/ou de configuração, insira mais uma vez a nova senha quando solicitado. Se você apagar a senha do sistema e/ou de configuração, confirme a ação quando solicitado.
5. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
6. Pressione Y para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.
O computador reinicializa.

Software

Esta seção fornece informações sobre o sistema operacional, os comandos e o software agrupado do Dell Latitude 3480/3580.

Sistemas operacionais suportados

A lista a seguir mostra os sistemas operacionais com suporte:

Tabela 8. Sistemas operacionais suportados

Sistemas operacionais suportados	Descrição do sistema operacional
Microsoft Windows 10	- Microsoft Windows 10 Pro (32/64 bits) - Microsoft Windows 10 Home (32/64 bits)
Microsoft Windows 7/8.1	Windows 7 de 32/64 bits; Windows 8.1 de 64 bits (somente na China)
Ubuntu/Neokylin	Sim
Suporte à mídia do sistema operacional	- Dell.com/support para fazer download do sistema operacional Windows qualificado - Mídia USB disponível para venda adicional

Como fazer o download de drivers

Etapas

1. Ligue o laptop.
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu notebook e clique em **Enviar**.
 **NOTA:** se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente pelo seu modelo de notebook.
4. Clique em **Drivers e Downloads**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no notebook.
6. Role para baixo na página e selecione o driver a ser instalado.
7. Clique em **Fazer download do arquivo** para fazer o download do driver no seu notebook.
8. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver.
9. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver e siga as instruções na tela.

Como fazer o download do driver de chipset

Etapas

1. Ligue o laptop.
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu notebook e clique em **Enviar**.
 **NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente pelo modelo do seu computador.

- 4. Clique em **Drivers e Downloads**.
- 5. Selecione o sistema operacional instalado no notebook.
- 6. Role para baixo na página, expanda **Chipset (Chipset)** e selecione o driver de seu chipset.
- 7. Clique em **Download File (Baixar arquivo)** para fazer download da versão mais recente do driver de chipset de seu notebook.
- 8. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver.
- 9. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de chipset e siga as instruções na tela.

Drivers de chipset da Intel

Verifique se os drivers de chipset da Intel já estão instalados no notebook.

Tabela 9. Drivers de chipset da Intel

Antes da instalação	Após a instalação
Other devices NB-2024-U PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device Unknown device Unknown device Unknown device Unknown device Unknown device Video Controller	System devices ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60 Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5904 Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #5 - 9D14 Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #1 - 9D10 Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #6 - 9D15 Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PMC - 9D21 Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O SMBUS - 9D23 Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O Thermal subsystem - 9D31 Mobile 7th Generation Intel(R) Processor Family I/O LPC Controller (U with iHDCP2.2 Premium) - 9D4E NDIS Virtual Network Adapter Enumerator PCI Express Root Complex Plug and Play Software Device Enumerator Programmable interrupt controller Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer UMBus Root Bus Enumerator

Drivers para Gráficos HD Intel

Verifique se os drivers de Gráficos HD Intel já estão instalados no notebook.

Tabela 10. Drivers para Gráficos HD Intel

Antes da instalação	Após a instalação
Display adapters Microsoft Basic Display Adapter Sound, video and game controllers High Definition Audio Device High Definition Audio Device	Display adapters Intel(R) HD Graphics 610

Placa gráfica AMD

Para os modelos com placas gráficas dedicadas, consulte a ilustração abaixo para verificar se o driver da placa gráfica AMD já está instalado no sistema.

Tabela 11. Placa gráfica AMD

Antes da instalação	Após a instalação
▼  Display adapters  Intel(R) HD Graphics 620	▼  Display adapters  Intel(R) HD Graphics 620  Radeon (TM) R5 M430

Câmera com IR

Para os modelos com uma câmera infravermelho, consulte a ilustração abaixo para verificar se o driver da câmera já está instalado no sistema. Não há nenhuma alteração visível nessa entrada.

Tabela 12. Câmera com IR

Antes da instalação	Após a instalação
▼  Imaging devices  Integrated Webcam  Integrated Webcam	▼  Imaging devices  Integrated Webcam  Integrated Webcam

Leitor biométrico de impressão digital NEXT

Para os modelos com um leitor de impressão digital, consulte a ilustração abaixo para verificar se o driver do leitor biométrico de impressão digital NEXT já está instalado no sistema.

Tabela 13. Leitor biométrico de impressão digital NEXT

Antes da instalação	Após a instalação
▼  Other devices  NB-2024-U	▼  Biometric devices  NEXT Biometrics NB-2024-U

Como diagnosticar e solucionar problemas

Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA)

Sobre esta tarefa

O diagnóstico ePSA (também chamado de diagnóstico de sistema) executa uma verificação completa do seu hardware. O ePSA é incorporado ao BIOS e executado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema incorporado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam dos problemas encontrados durante a realização dos testes

 **CUIDADO:** Use o diagnóstico de sistema para realizar testes somente em seu computador. O uso deste programa em outros computadores pode gerar resultados ou mensagens de erro inválidos.

 **NOTA:** Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Não se esqueça de sempre estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

Como executar o diagnóstico ePSA

Etapas

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla F12 assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
A janela **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Avaliação do sistema antes da inicialização aprimorada) será exibida.
4. Clique na tecla de seta no canto inferior esquerdo.
A página inicial Diagnostics (Diagnóstico) será exibida.
5. Pressione a seta no canto inferior direito para ir para a lista de páginas.
Os itens detectados estão listados.
6. Para executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
7. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
8. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.
Anote o código de erro e o número de validação e entre em contato com a Dell.

Como testar a memória usando o ePSA

Etapas

1. Ligue ou reinicie o sistema.
2. Execute uma das seguintes ações depois que o logotipo da Dell for exibido:
 - Com o teclado: pressione F12.
 O PSA (PreBoot System Assessment, Avaliação do sistema antes da inicialização) é iniciado no sistema.

 **NOTA:** Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional for exibido, aguarde até que a área de trabalho seja exibida. Desligue o notebook e tente novamente.

Redefinição do RTC (Relógio de Tempo Real)

A função de redefinição do RTC (Relógio de Tempo Real) permite que você ou o técnico de serviço recupere os sistemas Dell Latitude e Precision, recentemente lançados, de situações **Sem POST/Sem inicialização/Não há alimentação**. Você pode iniciar a redefinição do RTC no sistema de um estado desligado apenas se ele estiver conectado à alimentação CA. Mantenha o botão liga/desliga pressionado por 25 segundos. A redefinição do sistema RTC ocorre depois que o botão liga/desliga é solto.

 **NOTA:** Se a alimentação CA estiver desconectada do sistema durante o processo ou o botão liga/desliga for mantido pressionado por mais do que 40 segundos, o processo de redefinição do RTC será anulado.

A redefinição do RTC redefinirá o BIOS ao padrão, desprovisionará o Intel vPro e redefinirá a data e a hora do sistema. Os itens a seguir são afetados pela redefinição do RTC:

- Service Tag (Etiqueta de serviço)
- Asset Tag (Etiqueta de inventário)
- Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)
- Admin Password (Senha admin)
- System Password (Senha do sistema)
- HDD Password (Senha HDD)
- Bancos de dados principais
- System Logs (Logs do sistema)

Os itens a seguir podem ou não ser redefinidos com base na sua configuração personalizada do BIOS:

- The Boot List (A lista de inicialização)
- Enable Legacy OROMs (Habilitar OROMs legados)
- Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)
- Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)

Como entrar em contato com a Dell

Pré-requisitos

 **NOTA:** Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.

Sobre esta tarefa

A Dell fornece várias opções de suporte e serviço on-line ou através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para entrar em contacto com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

Etapas

1. Vá até **Dell.com/support**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose a Country/Region (Escolha um país ou região)** na parte inferior da página.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.