

Dell G3 15 3500

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

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

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

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

Capítulo1: Trabalhar no interior do computador.....	6
Instruções de Segurança.....	6
Trabalhar no interior do computador.....	7
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	9
Capítulo2: Retirar e instalar componentes.....	10
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de parafusos.....	10
Componentes principais do Dell G3 15 3500.....	11
Tampa da base.....	13
Retirar o módulo da tampa da base.....	13
Instalação da tampa da base.....	15
Módulo de memória.....	17
Retirar os módulos de memória.....	17
Instalação do módulo de memória.....	18
Disco de estado sólido – ranhura M.2 um.....	18
Remover o disco de estado sólido 2230 na ranhura M.2 um.....	18
Instalar o disco de estado sólido 2230 na primeira ranhura M.2.....	19
Retirar o disco de estado sólido 2280/módulo de memória Intel Optane na ranhura M.2 um.....	21
Instalar o disco de estado sólido2280/módulo de memória Intel Optane na ranhura M.2 um.....	22
Disco de estado sólido – ranhura M.2 dois.....	23
Retirar o disco de estado sólido 2280/módulo de memória Intel Optane na ranhura M.2 dois.....	23
Instalar o disco de estado sólido2280/módulo de memória Intel Optane na ranhura M.2 dois.....	24
Disco rígido.....	25
Remoção do disco rígido.....	25
Instalar o disco rígido.....	26
Ventoinha esquerda.....	29
Retirar a ventoinha esquerda.....	29
Instalar a ventoinha esquerda.....	29
Ventoinha direita.....	30
Instalar a ventoinha direita.....	30
Retirar a ventoinha direita.....	31
Bateria.....	32
Precauções com a bateria de íões de lítio.....	32
Remoção da bateria.....	33
Instalação da bateria.....	33
Placa de rede sem fios.....	34
Remoção da placa WLAN.....	34
Instalação da placa WLAN.....	35
Altifalantes.....	37
Remoção das colunas.....	37
Instalação das colunas.....	37
Bateria de célula tipo moeda.....	38
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	38

Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	39
Porta do transformador de corrente.....	40
Retirar a porta do transformador.....	40
Instalar a porta do transformador.....	41
Dissipador de calor.....	41
Remoção do dissipador de calor.....	41
Instalação do dissipador de calor.....	42
placa de E/S.....	44
Remover a placa de E/S.....	44
Instalar a placa de E/S.....	45
Conjunto do ecrã.....	46
Remoção do conjunto do ecrã.....	46
Instalação do conjunto do ecrã.....	48
Placa de sistema.....	49
Retirar a placa de sistema.....	49
Instalar a placa de sistema.....	51
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais.....	53
Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais.....	53
Instalação do botão de alimentação com leitor de impressões digitais.....	54
Painel tátil.....	55
Remoção do painel tátil.....	55
Instalação do painel tátil.....	56
conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	57
Remover o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	57
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	58
Capítulo3: Controladores e transferências.....	59
Capítulo4: Configuração do sistema.....	60
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	60
Teclas de navegação.....	60
Opções da configuração do sistema.....	61
Palavra-passe de sistema e de configuração.....	68
Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema.....	69
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	69
Limpar as definições de CMOS.....	70
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema.....	70
Atualização do BIOS.....	70
Atualizar o BIOS no Windows.....	70
Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB.....	71
Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu.....	71
Flash do BIOS a partir do menu de Arranque Único F12.....	71
Capítulo5: Resolução de problemas.....	73
Como tratar baterias de íões de lítio inchadas.....	73
Diagnóstico do SupportAssist.....	73
Recuperar o sistema operativo.....	74
Luzes de diagnóstico do sistema.....	74
Ativar a memória Intel Optane.....	75

Desativar a memória Intel Optane.....	75
Libertação da corrente de fuga.....	76
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	76
Capítulo6: Obter ajuda e contactar a Dell.....	77

Trabalhar no interior do computador

Instruções de Segurança

Utilize as orientações de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Caso seja indicado o contrário, cada procedimento incluído neste documento assume que leu as informações de segurança enviadas com o computador.

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

⚠️ ADVERTÊNCIA: Desligue todas as fontes de alimentação do computador antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do mesmo. Depois de trabalhar no interior do computador, volte a colocar todas as tampas, painéis e parafusos antes de ligar o computador a uma tomada elétrica.

⚠️ AVISO: Para evitar danos no computador, certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está seca e limpa.

⚠️ AVISO: Para evitar danificar os componentes e as placas, segure-os pelas extremidades e evite tocar nos pinos e nos contactos.

⚠️ AVISO: Só deve realizar uma deteção e resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou indicado pela equipa de assistência técnica da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança enviadas com o produto ou em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ AVISO: Antes de tocar em qualquer parte no interior do computador, ligue-se à terra tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície de metal sem pintura para dissipar qualquer eletricidade estática, que poderá danificar os componentes internos.

⚠️ AVISO: Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conector ou patilha, não pelo próprio cabo. Alguns dos cabos têm conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de orelhas os quais terá de libertar antes de desligar o cabo. Quando desligar os cabos, mantenha-os alinhados uniformemente para evitar dobrar os pinos do conector. Quando ligar os cabos, certifique-se de que as portas e os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

⚠️ AVISO: Prima e ejete todos os cartões instalados no leitor de cartões de memória.


⚠️ AVISO: Tenha o máximo cuidado quando manusear baterias de íões de lítio em computadores portáteis. As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada.

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


Trabalhar no interior do computador


Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

 **NOTA:** As imagens apresentadas neste documento podem não representar exatamente o seu computador, pois dependem da configuração encomendada.

Passo

1. Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todas as aplicações abertas.
2. Encerre o computador. Clique em **Iniciar** >  **Alimentação** > **Encerrar**.

 **NOTA:** Caso esteja a utilizar outro sistema operativo, consulte a respetiva documentação para obter as instruções de encerramento.

3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respetivas tomadas elétricas.
4. Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.

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

5. Retire todos os cartões de memória e discos óticos do computador, se aplicável.

Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD

As ESD são uma das principais preocupações no que respeita aos componentes eletrónicos, especialmente componentes sensíveis como as placas de expansão, os processadores, as memórias DIMM e as placas de sistema. Correntes elétricas muito ligeiras podem danificar os circuitos de formas que talvez não sejam tão óbvias, tais como falhas latentes ou produtos com uma duração mais curta. Uma vez que a indústria vai exigindo uma potência cada vez menor e uma densidade cada vez mais elevada, a proteção contra ESD é uma preocupação crescente.

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores utilizados nos mais recentes produtos da Dell, existe agora mais sensibilidade aos danos provocados pela estática relativamente ao que acontecia nos anteriores produtos da Dell. Por isso, já não são aplicáveis alguns métodos aprovados no passado no que diz respeito ao manuseamento das peças.

Existem dois tipos de danos provocados por ESD: falhas catastróficas e latentes.

- **Catastróficas** – as falhas catastróficas representam cerca de 20% das falhas provocadas por ESD. Os danos levam a uma perda completa e imediata da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é uma memória DIMM que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de “Nenhum POST/Nenhum vídeo”, emitindo um código sonoro que representa uma memória ausente ou não funcional.
- **Latente** – as falhas latentes representam cerca de 80% das falhas provocadas por ESD. Uma elevada taxa de falhas latentes significa que, na maioria das vezes, quando o dano ocorre, não é imediatamente reconhecido. A DIMM recebe um choque estático, mas o sinal é apenas enfraquecido e não produz imediatamente os sintomas externos relacionados com os danos. O sinal enfraquecido pode demorar semanas ou meses a desaparecer e, entretanto, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e resolver é o dano latente.

Execute os passos seguintes para evitar danos provocados por ESD:

- Utilize uma pulseira antiestática com fios adequadamente ligada à terra. A utilização de pulseiras antiestáticas sem fios já não é permitida; não fornecem proteção adequada. Tocar no chassi antes de manusear as peças não garante uma proteção adequada contra a ESD nas peças com maior sensibilidade aos danos provocados por ESD.
- Manuseie todos os componentes sensíveis à estática numa área antiestática. Se possível, utilize almofadas antiestáticas para o piso e para a bancada de trabalho.
- Quando desembalar um componente sensível à estática, não retire o componente do material antiestático da embalagem até que esteja preparado para instalar o componente. Antes de desembalar o pacote antiestático, certifique-se de descarregar a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível à estática, coloque-o num recipiente ou embalagem antiestática.

Kit de serviço no campo de ESD

O kit não monitorizado de serviço no campo é o kit de serviço usado com mais frequência. Cada kit de serviço no campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de ligação.

Componentes de um kit de serviço no campo de ESD

Os componentes de um kit de serviço no campo de ESD são:

- **Tapete antiestático** – o tapete antiestático dissipa a eletricidade estática e as peças podem ser colocadas sobre o mesmo durante os procedimentos de serviço. Quando utilizar um tapete antiestático, a sua pulseira antiestática deverá estar aconchegada ao pulso e o fio de ligação deverá estar ligado ao tapete e a qualquer superfície metálica sem revestimento no sistema em que está a trabalhar. Depois de corretamente implementadas, as peças de manutenção podem ser removidas do saco antiestático e colocadas diretamente no tapete. Os itens sensíveis a ESD estão seguros na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior de um saco.
- **Pulseira antiestática e fio de ligação** – a pulseira antiestática e o fio de ligação podem estar diretamente ligados ao seu pulso e a uma superfície metálica sem revestimento no hardware se o tapete antiestático não for necessário ou se estiverem ligados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A ligação física entre a pulseira antiestática, o fio de ligação e a sua pele, o tapete antiestático e o hardware é denominada por ligação. Utilize apenas os kits de serviço no campo que incluem uma pulseira antiestática, um tapete antiestático e um fio de ligação. Nunca utilize pulseiras antiestáticas sem fios. Esteja sempre ciente de que os fios internos de uma pulseira têm tendência a danificar-se com o uso e devem ser inspecionados regularmente com um dispositivo de teste adequado para evitar danos acidentais no hardware provocados por ESD. Recomendamos que teste a pulseira antiestática e o fio de ligação, pelo menos, uma vez por semana.
- **Dispositivo de teste da pulseira antiestática** – os fios no interior de uma pulseira antiestática são propícios a danificarem-se com o tempo. Quando utilizar um kit não monitorizado, é recomendável que efetue regularmente um teste à pulseira antes de cada serviço e, no mínimo, um teste por semana. Um dispositivo de teste para pulseiras antiestáticas é o melhor método utilizado para este teste. Se não tiver o seu próprio dispositivo de teste, contacte a sua sede regional para saber se podem disponibilizar um dispositivo. Para realizar este teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática ao dispositivo de teste, enquanto este estiver preso ao seu pulso, e prima o botão de teste. Se o teste for positivo, é aceso um LED verde; se o teste for negativo, é aceso um LED vermelho e é emitido um alarme.
- **Elementos isoladores** – é fundamental manter os dispositivos sensíveis a ESD, como os revestimentos de plástico dos dissipadores de calor, afastados das peças internas que são isoladoras e possuem, muitas vezes, carga elétrica.
- **Ambiente de trabalho** – antes de implementar o kit de serviço no campo de ESD, avalie a situação no local do cliente. Por exemplo, a implementação do kit num ambiente de servidor é diferente da implementação num ambiente de desktop ou computador portátil. Os servidores são normalmente instalados num rack de um centro de dados; os desktops ou computadores portáteis são normalmente colocados em secretárias ou cubículos de escritório. Procure sempre uma área de trabalho plana e aberta, totalmente desimpedida e suficientemente espaçosa para implementar o kit de ESD, aproveitando um espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está a ser reparado. A área de trabalho também não deve ter quaisquer isoladores que possam provocar a ocorrência de ESD. Na área de trabalho, os isoladores como o poliestireno expandido e outros plásticos devem estar sempre a uma distância de, pelo menos, 12 polegadas ou 30 centímetros das peças sensíveis antes de manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware.
- **Embalagem protegida contra ESD** – todos os dispositivos sensíveis a ESD devem ser enviados e recebidos numa embalagem antiestática. Recomendamos o uso de sacos metálicos e antiestáticos. No entanto, deve sempre devolver a peça danificada dentro do mesmo saco e embalagem antiestática em que a peça foi enviada. O saco antiestático deve ser dobrado e fechado com fita e todo o material de espuma da embalagem deve ser usado na caixa original em que a peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis a ESD só devem ser removidos numa superfície de trabalho protegida contra ESD e as peças nunca devem ser colocadas no topo do saco antiestático porque apenas o interior do saco oferece proteção. Coloque sempre as peças na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior do saco antiestático.
- **Transportar componentes sensíveis** – quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

Resumo sobre a proteção contra ESD

Recomendamos que todos os técnicos de serviço no campo utilizem sempre a pulseira antiestática com fios convencional e o tapete antiestático de proteção quando efetuarem uma intervenção nos produtos Dell. Para além disso, é fundamental que os técnicos mantenham as peças sensíveis afastadas de todas as peças isoladoras durante a intervenção e é fundamental que usem sacos antiestáticos para transporte dos componentes sensíveis.

Transporte de componentes sensíveis

Quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Deixar parafusos soltos no interior do computador pode danificá-lo gravemente.

Passo

1. Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que ficam parafusos soltos dentro do computador.
2. Ligue quaisquer dispositivos, periféricos ou cabos externos que tenha removido antes de trabalhar no computador.
3. Volte a colocar os cartões de memória, discos ou quaisquer outras peças que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados às respectivas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

Retirar e instalar componentes

NOTA: As imagens apresentadas neste documento podem não representar exatamente o seu computador, pois dependem da configuração encomendada.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Phillips n.º 1
- Chave de fendas n.º 0 Phillips
- Instrumento de plástico pontiagudo

Lista de parafusos

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

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

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

Tabela 1. Lista de parafusos

















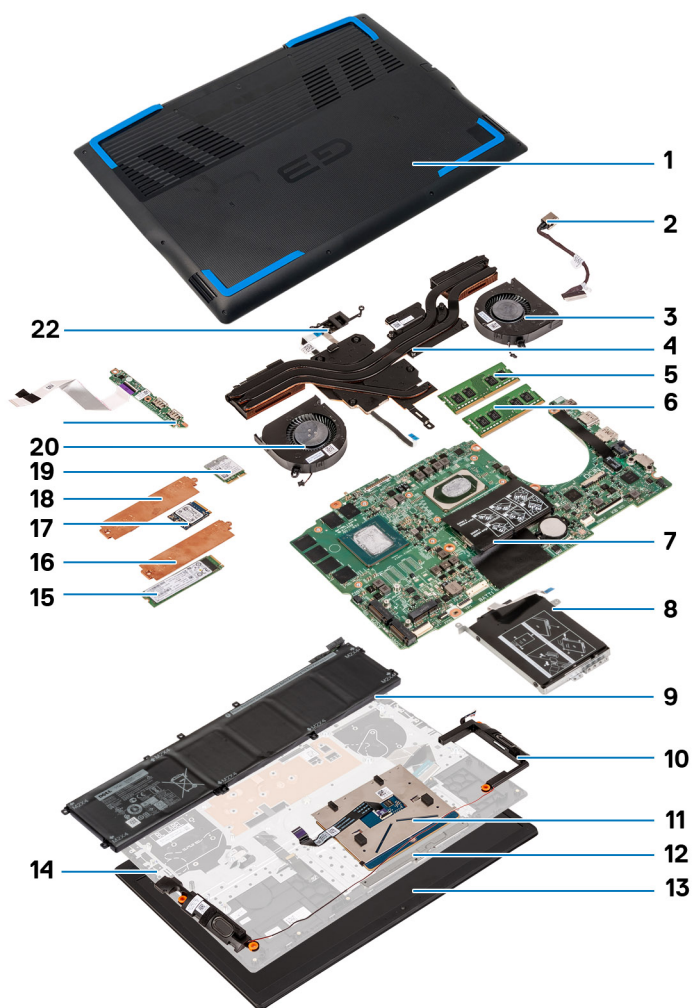
Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2 x 7	6	 <p>NOTA: A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração encomendada.</p>
Bateria	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2 x 3	2	
Disco de estado sólido	Suporte do disco de estado sólido	M2 x 3	1	
Conjunto do disco rígido	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2 x 3	3	
Suporte do disco rígido	Conjunto do disco rígido	M3 x 3	4	
Ventoinha do lado esquerdo	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2 x 3	2	
Ventoinha do lado direito	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2 x 3	2	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Suporte da placa sem fios	Placa de sistema	M2 x 3	1	
Suporte do painel tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2 x 2 (cabeça grande)	7	
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais (opcional)	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2 x 3	2	
Suporte da porta USB 3.1 Type-C	Placa de sistema	M2 x 3	2	
Suportes da dobradiça	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2,5 x 5	4	
Suportes da dobradiça	Ecrã	M2,5 x 2,5 (cabeça grande)	12	
Suportes da dobradiça	Ecrã	M2 x 2,5	2	
Placa de E/S	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2 x 3	2	
Placa de sistema	Suporte KB	M2 x 2 (cabeça grande)	2	

Componentes principais do Dell G3 15 3500

A imagem a seguir mostra os componentes principais do Dell G3 15 3500.



1. Tampa da base
2. Porta do transformador
3. Ventoinha Direita
4. Dissipador de calor
5. Módulo de memória (DIMM1)
6. Módulo de memória (DIMM2)
7. Placa de sistema
8. Disco rígido
9. Bateria
10. Colunas
11. Painel tátil
12. Suporte do painel tátil
13. Conjunto do ecrã
14. Conjunto do teclado e descanso para os pulsos
15. Disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura M.2 dois
16. Blindagem da placa térmica do disco de estado sólido
17. Disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura M.2 um
18. Blindagem da placa térmica da unidade de estado sólido
19. Placa de rede sem fios
20. Ventoinha Esquerda
21. placa de E/S
22. Botão de alimentação com leitor de impressões digitais

Tampa da base

Retirar o módulo da tampa da base

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da tampa da base e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

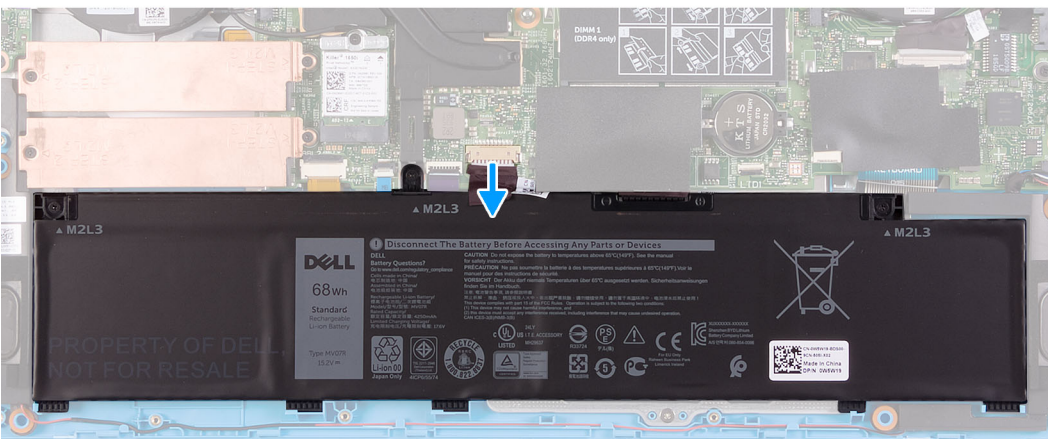
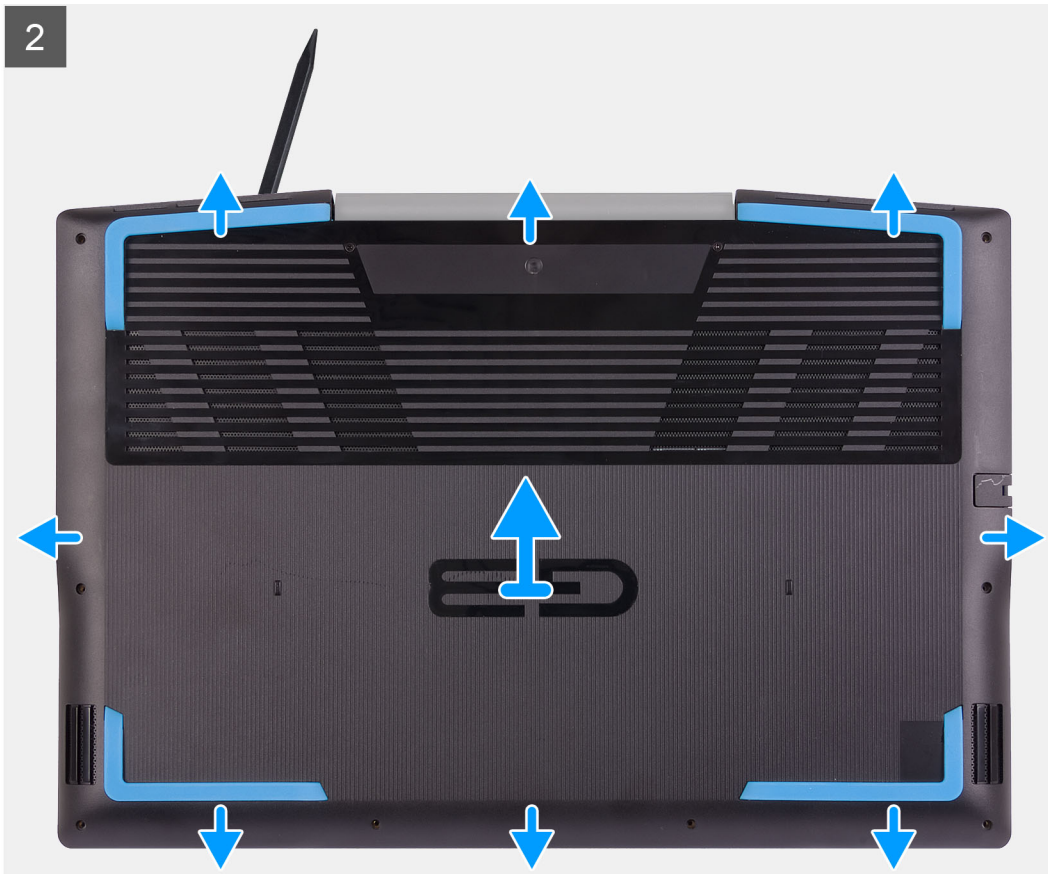


6x
M2x7



4x





Passo

1. Desaperte os quatro parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Retire os seis parafusos (M2x7) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Com um instrumento de plástico pontiagudo, pressione a tampa da base ao lado das dobradiças do ecrã e continue a trabalhar nas laterais para abrir a tampa da base.

4. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.

NOTA: Desligue o cabo da bateria apenas quando continuar a retirar outros componentes do computador.

5. Pressione sem soltar o botão de alimentação durante 5 segundos para ligar o computador à terra e drenar a eletricidade estática.

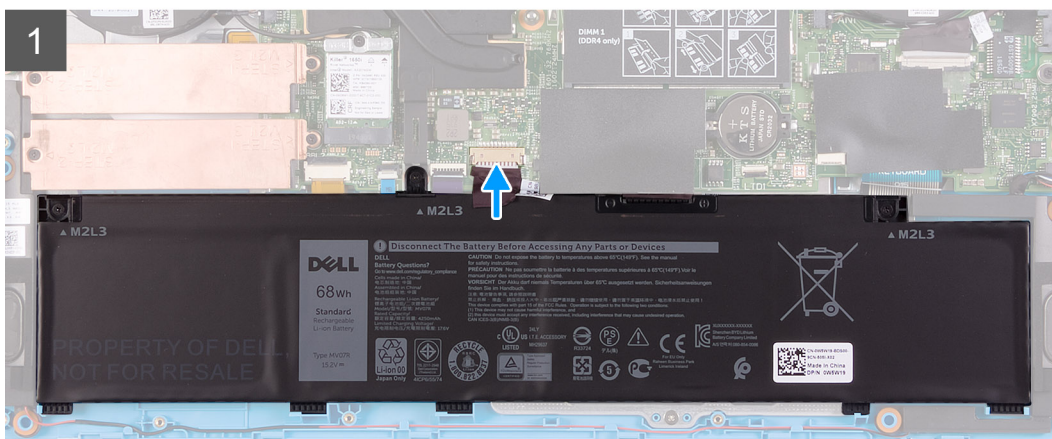
Instalação da tampa da base

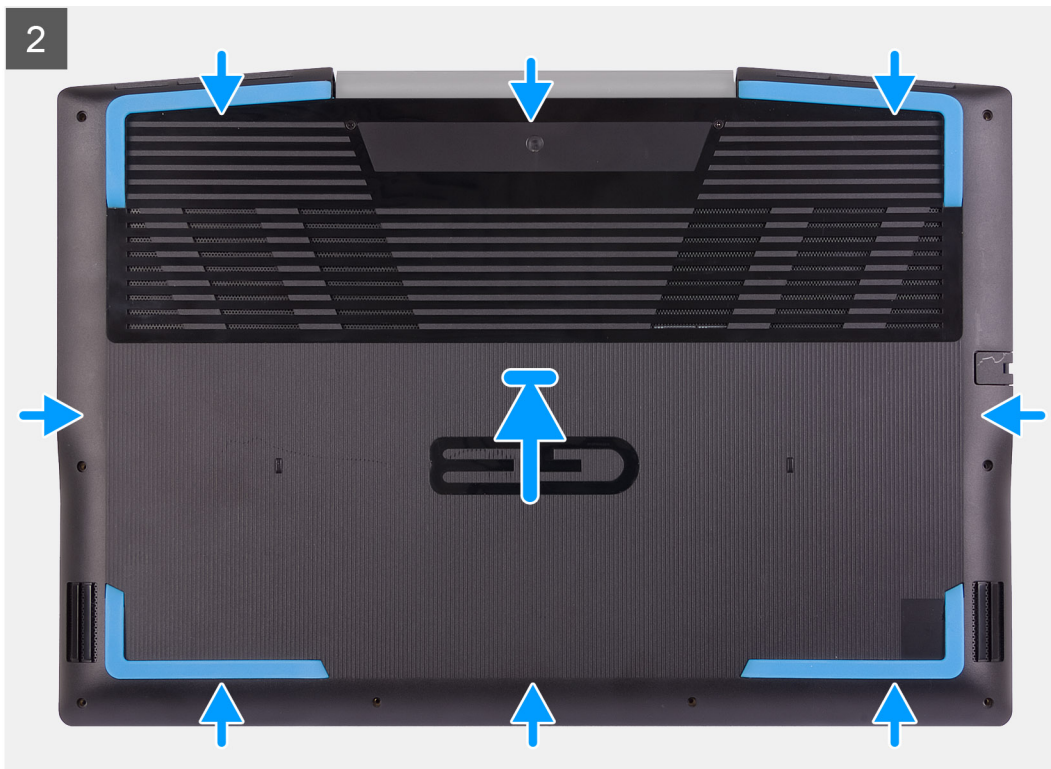
Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da tampa da base e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.





6x
M2x7



4x



Passo

1. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema, se aplicável.

2. Coloque a tampa da base na parte superior do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa da base com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos e, depois, encaixe a tampa da base no sítio.
4. Aperte os quatro parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
5. Volte a colocar os seis parafusos (M2x7) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

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

Módulo de memória

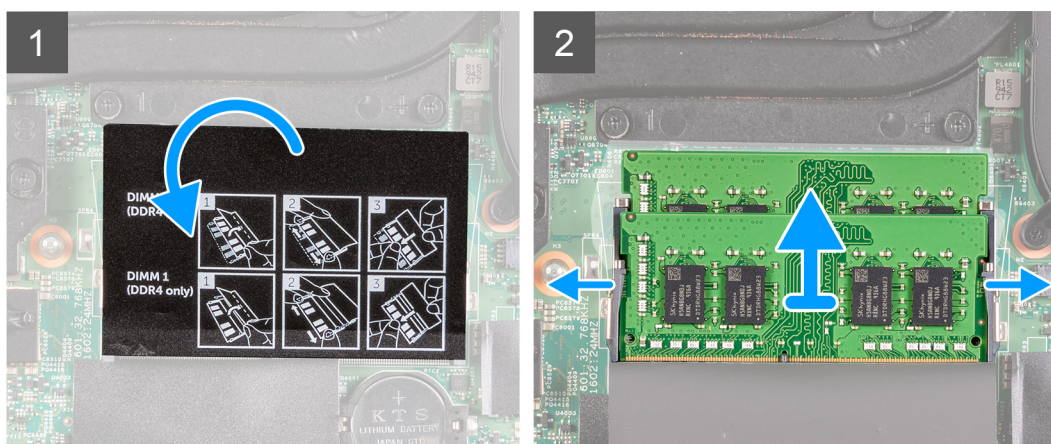
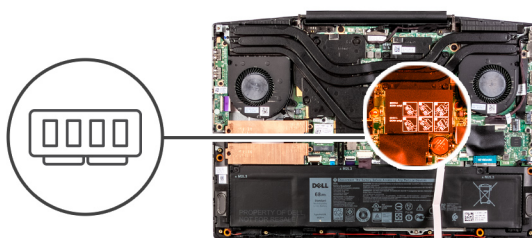
Retirar os módulos de memória

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização dos módulos de memória e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Levante a fita Mylar para revelar o módulo de memória.
2. Utilize as pontas dos dedos para abrir cuidadosamente os ganchos de fixação em cada uma das extremidades do encaixe do módulo de memória até que ele fique visível.
3. Retire o módulo de memória da respectiva ranhura.

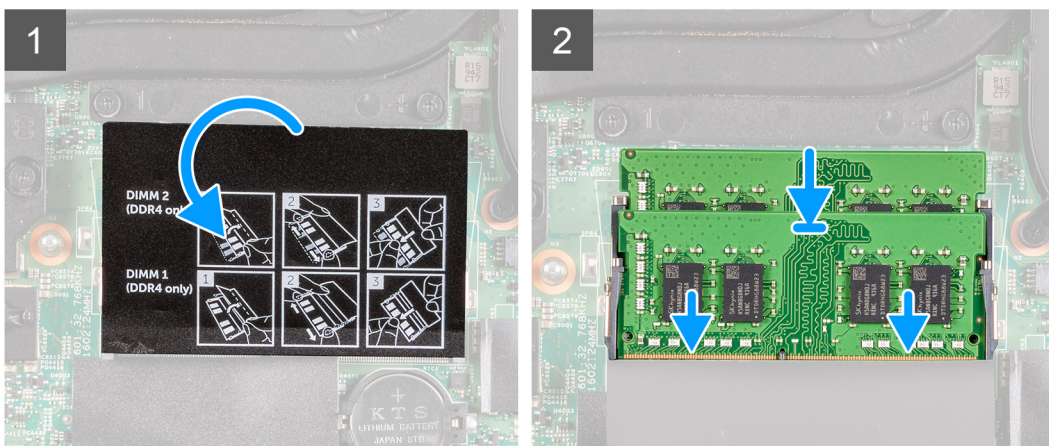
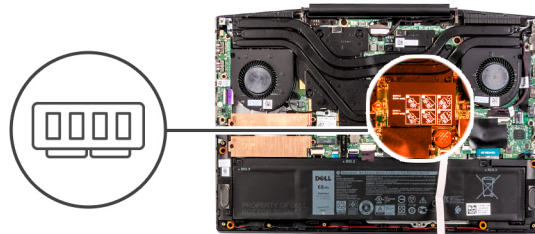
Instalação do módulo de memória

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do módulo de memória e fornece uma representação visual do processo de instalação.



Passo

1. Levante a fita mylar para encontrar a ranhura do módulo de memória.
2. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
3. Faça deslizar com firmeza o módulo de memória para dentro da ranhura, em ângulo.
4. Pressione o módulo de memória até que encaixe no lugar.

NOTA: Se não ouvir o estalido, retire o módulo de memória e volte a instalá-lo.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Disco de estado sólido – ranhura M.2 um

Remover o disco de estado sólido 2230 na ranhura M.2 um

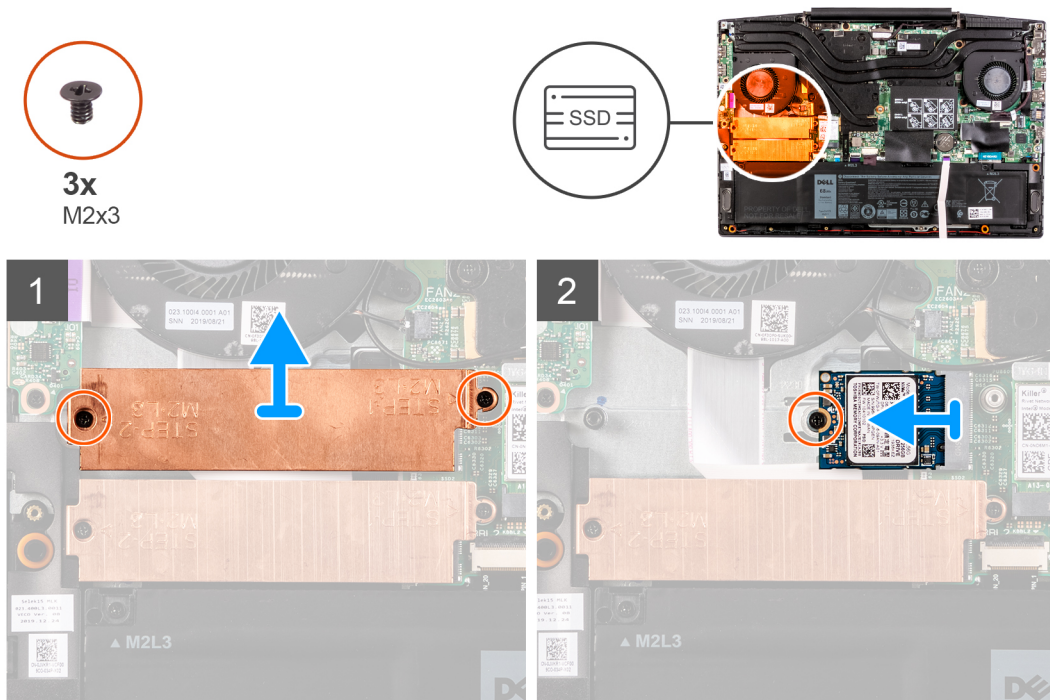
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

- NOTA:** Este procedimento aplica-se apenas a computadores enviados com uma unidade de estado sólido 2230 instalada na ranhura M.2 um.
- NOTA:** Dependendo da configuração solicitada, o seu computador pode suportar a unidade de estado sólido 2230 ou a unidade de estado sólido 2280 na ranhura M.2 um.

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido 2230 que está instalada na ranhura M.2 um e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte da unidade de estado sólido à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante o suporte do disco de estado sólido para o retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o suporte do disco de estado sólido ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Deslize e levante o disco de estado sólido da ranhura SSD1 na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido 2230 na primeira ranhura M.2

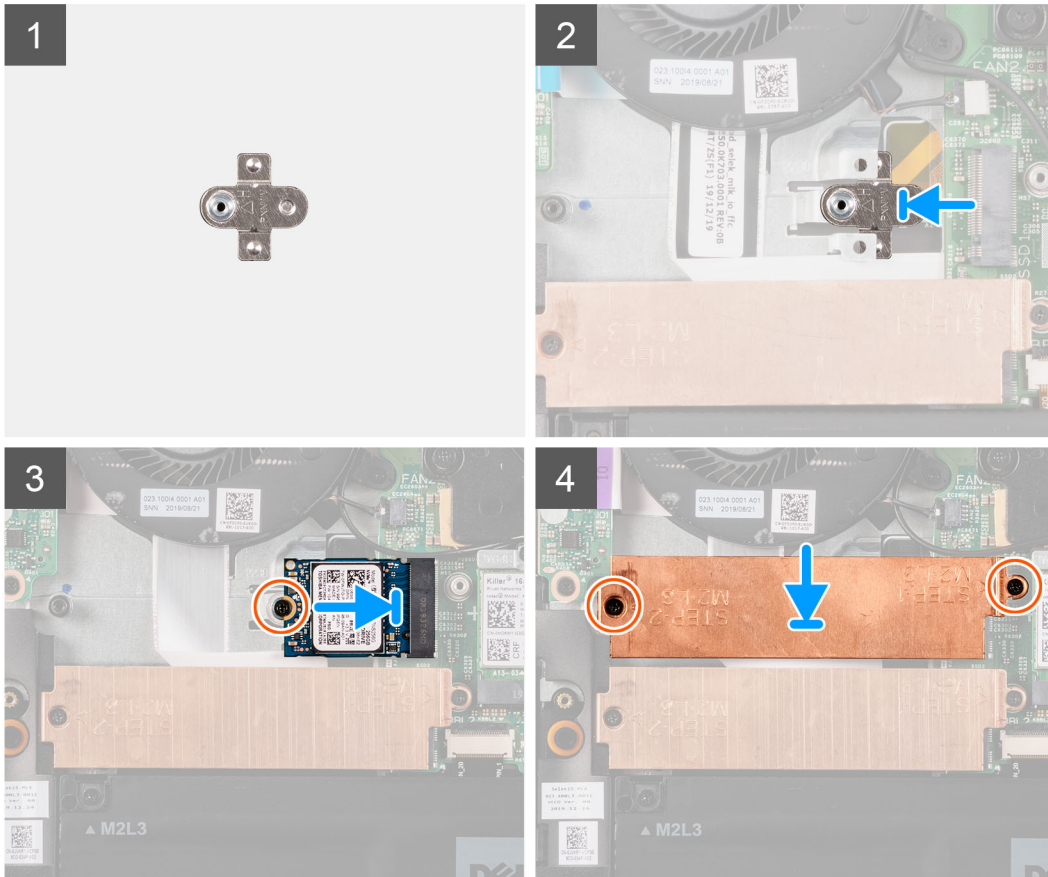
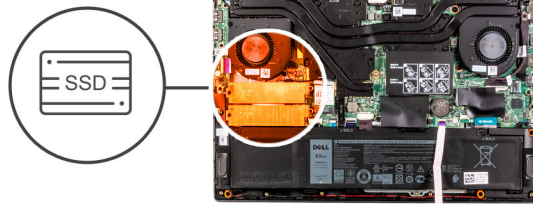
Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

- NOTA:** Este procedimento aplica-se exclusivamente a computadores equipados com um disco de estado sólido 2230 instalado na primeira ranhura M.2.
- NOTA:** Dependendo da configuração solicitada, o seu computador pode suportar o disco de estado sólido 2230 ou o disco de estado sólido 2280 na ranhura M.2 um.
- NOTA:** Instale o suporte de montagem do disco de estado sólido, se não estiver instalado.

A figura a seguir indica a localização do disco de estado sólido 2230 que está instalado na primeira ranhura M.2 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.




Passo

1. Deslize o suporte de montagem do disco de estado sólido para o interior da ranhura do conjunto do descanso para os pulsos, caso não esteja instalado.
2. Alinhe os entalhes no disco de estado sólido com a ranhura SSD1 na placa de sistema.
3. Deslize o disco de estado sólido para dentro da ranhura SSD1 na placa de sistema.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o disco de estado sólido ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Coloque o suporte do disco de estado sólido no respetivo disco.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco de estado sólido com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte do disco de estado sólido à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
3. Verifique se o dispositivo de armazenamento está corretamente instalado:
 - a. Ligue (ou reinicie) o computador.
 - b. Prima F2 quando aparecer o logótipo da Dell para entrar no programa de configuração do BIOS.

 **NOTA:** Em **Informações do Sistema**, no grupo **Geral**, é apresentada uma lista de dispositivos de armazenamento.

- c. Se tiver substituído o dispositivo de armazenamento principal onde tinha instalado o sistema operativo, consulte o artigo [000176966, Reinstalar o Windows 10 para a imagem de fábrica da Dell utilizando suportes multimédia de recuperação](#) na base de conhecimentos.

Retirar o disco de estado sólido 2280/módulo de memória Intel Optane na ranhura M.2 um

Pré-requisitos

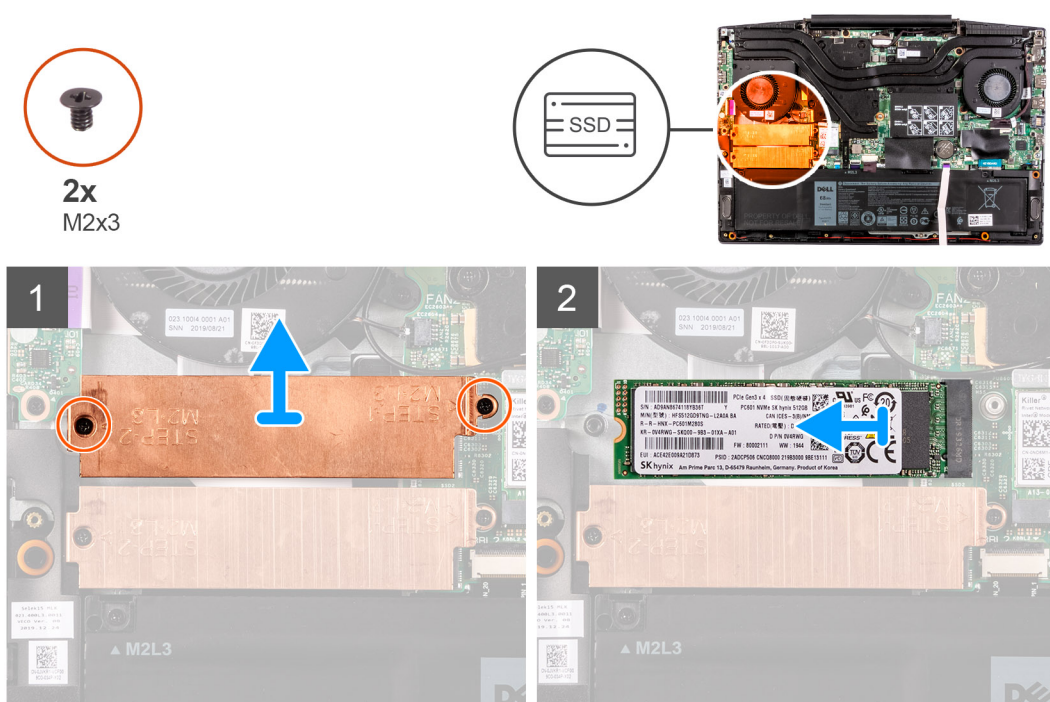
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa da base.](#)

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento aplica-se apenas a computadores enviados com um disco de estado sólido 2280 instalado na ranhura M.2 um.

NOTA: Dependendo da configuração solicitada, o computador pode suportar o disco de estado sólido 2230 ou o disco de estado sólido 2280 na ranhura M.2 um.

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido 2280/módulo de memória Intel Optane instalado na ranhura M.2 um e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte do disco de estado sólido à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante o suporte do disco de estado sólido para o retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Deslize e levante o disco de estado sólido/memória Intel Optane para o retirar da ranhura SSD1 na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido 2280/módulo de memória Intel Optane na ranhura M.2 um

Pré-requisitos

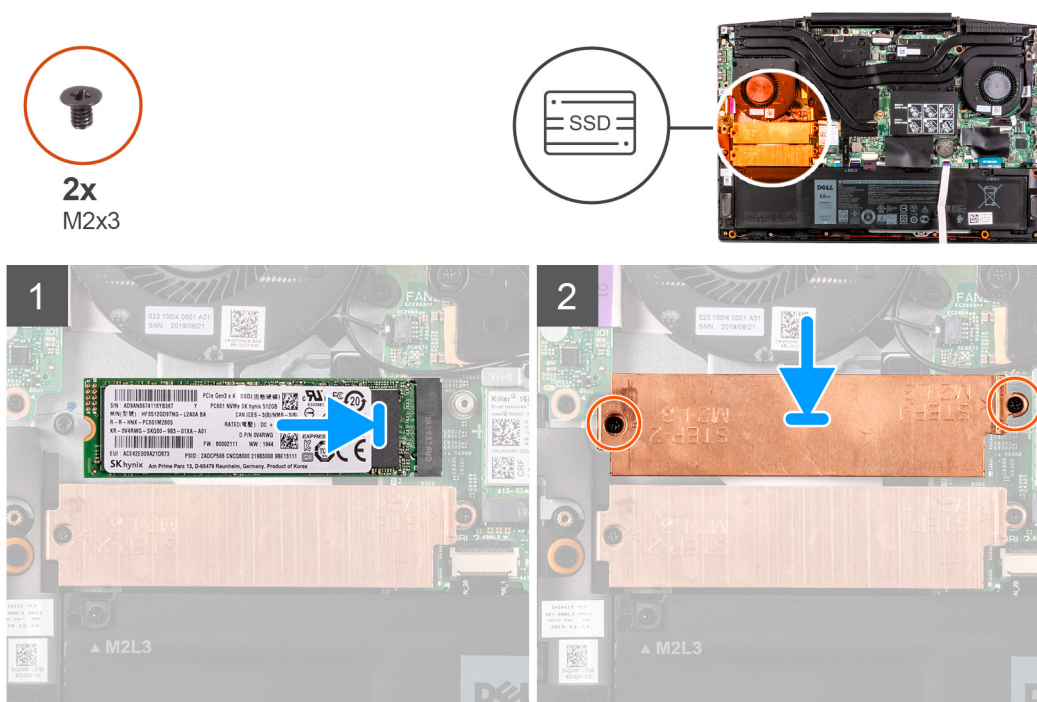
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento aplica-se apenas a computadores enviados com um disco de estado sólido 2280 instalado na primeira ranhura M.2.

NOTA: Dependendo da configuração solicitada, o seu computador pode suportar o disco de estado sólido 2230 ou o disco de estado sólido 2280 na ranhura M.2 um.

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido 2280/módulo de memória Intel Optane instalada na ranhura M.2 um e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe os entalhes no módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane com a ranhura SSD2 na placa de sistema.
2. Deslize a unidade de estado sólido/memória Intel Optane na ranhura da SSD2 na placa de sistema.
3. Coloque o suporte da unidade de estado sólido no módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco de estado sólido com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam o módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
3. Verifique se o dispositivo de armazenamento está corretamente instalado:
 - a. Ligue (ou reinicie) o computador.
 - b. Prima F2 quando aparecer o logótipo da Dell no ecrã para entrar no programa de configuração do BIOS.

NOTA: Em **Informações do Sistema**, no grupo **Geral**, é apresentada uma lista de dispositivos de armazenamento.

- c. Se tiver substituído o dispositivo de armazenamento principal onde tinha instalado o sistema operativo, consulte o artigo [000176966, Reinstalar o Windows 10 para a imagem de fábrica da Dell utilizando suportes multimédia de recuperação](#) na base de conhecimentos.

Disco de estado sólido – ranhura M.2 dois

Retirar o disco de estado sólido 2280/módulo de memória Intel Optane na ranhura M.2 dois

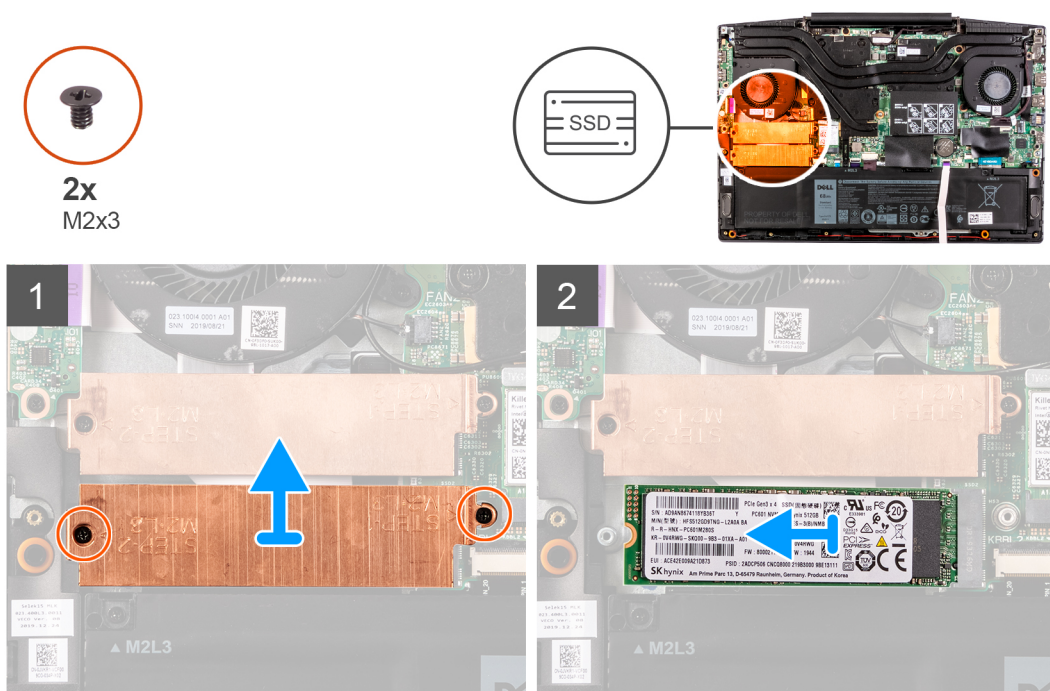
Pré-requisitos

Se está a retirar o módulo de memória Intel Optane (opcional) do computador, desative a memória Intel Optane para que todos os dados do sistema em cache sejam movidos do módulo de memória Intel Optane para a unidade SATA. Para mais informações sobre como desativar a memória Intel Optane, consulte [Desativar a memória Intel Optane](#)

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido 2280/módulo de memória Intel Optane na ranhura M.2 dois e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte da unidade de estado sólido à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante o suporte do disco de estado sólido e retire-o do módulo do disco de estado sólido/memória Intel Optane.
3. Deslize e levante a unidade de estado sólido/memória Intel Optane para a retirar da ranhura da SSD2 na placa de sistema.

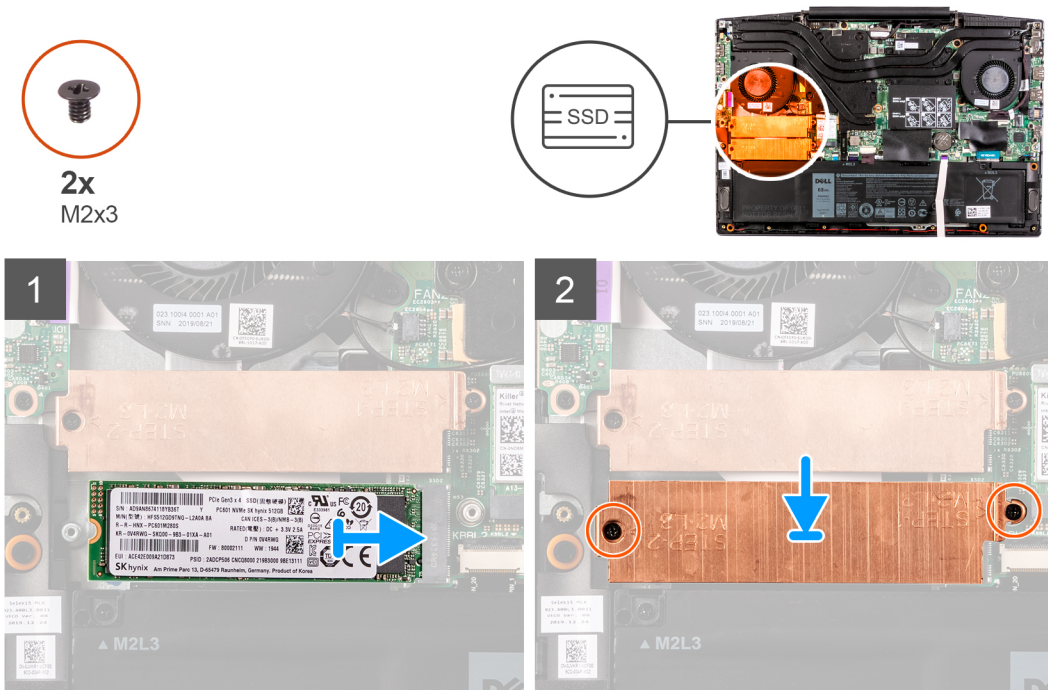
Instalar o disco de estado sólido 2280/módulo de memória Intel Optane na ranhura M.2 dois

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido 2280/módulo de memória Intel Optane instalada na ranhura M.2 dois e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe os entalhes no módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane com a ranhura SSD2 na placa de sistema.
2. Deslize a unidade de estado sólido/memória Intel Optane na ranhura da SSD2 na placa de sistema.
3. Coloque o suporte da unidade de estado sólido no módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco de estado sólido com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam o módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
3. Verifique se o dispositivo de armazenamento está corretamente instalado:
 - a. Ligue (ou reinicie) o computador.
 - b. Prima F2 quando aparecer o logótipo da Dell para entrar no programa de configuração do BIOS.
NOTA: Em **Informações do Sistema**, no grupo **Geral**, é apresentada uma lista de dispositivos de armazenamento.
 - c. Se tiver substituído o dispositivo de armazenamento principal onde tinha instalado o sistema operativo, consulte o artigo [000176966, Reinstalar o Windows 10 para a imagem de fábrica da Dell utilizando suportes multimédia de recuperação](#) na base de conhecimentos.

Disco rígido

Remoção do disco rígido

Pré-requisitos

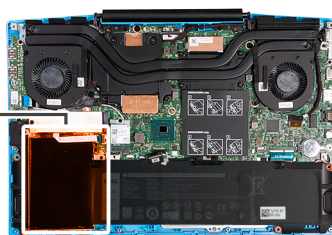
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

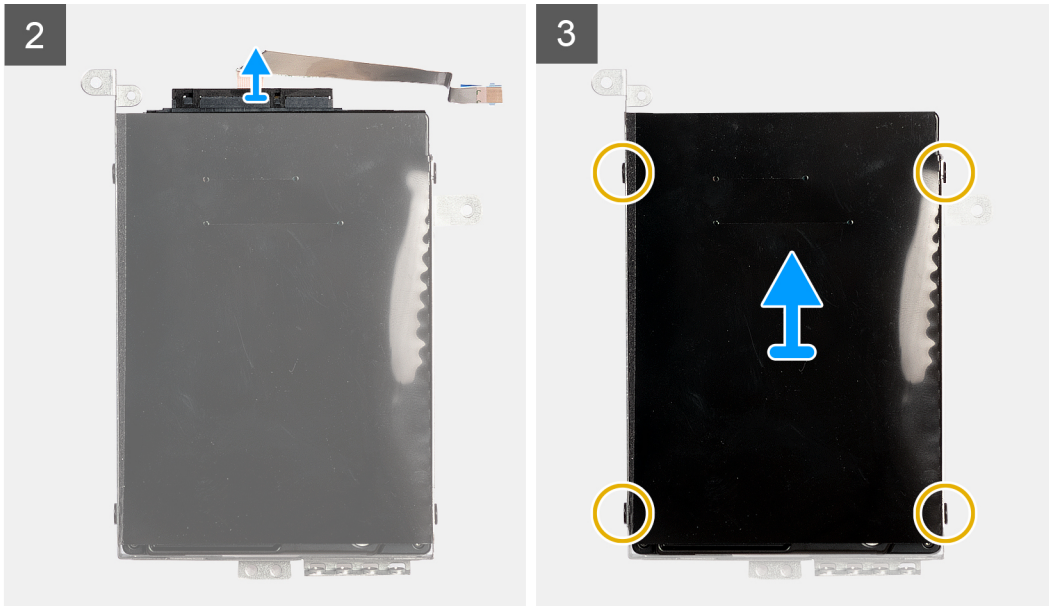
Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da unidade de disco rígido e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



3x
M2x3





Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo da unidade de disco rígido da placa de sistema.
2. Retire os três parafusos (M2x3) que fixam o conjunto da unidade de disco rígido ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Levante o conjunto da unidade de disco rígido, juntamente com o cabo, e retire-o do conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Desligue o elemento de interposição do conjunto da unidade de disco rígido.
5. Retire os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à respectiva unidade.
6. Retire a unidade de disco rígido do suporte da unidade de disco rígido.

Instalar o disco rígido

Pré-requisitos

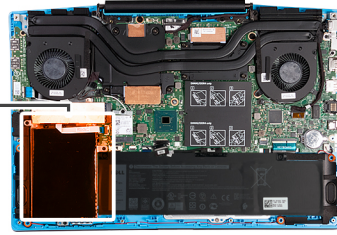
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

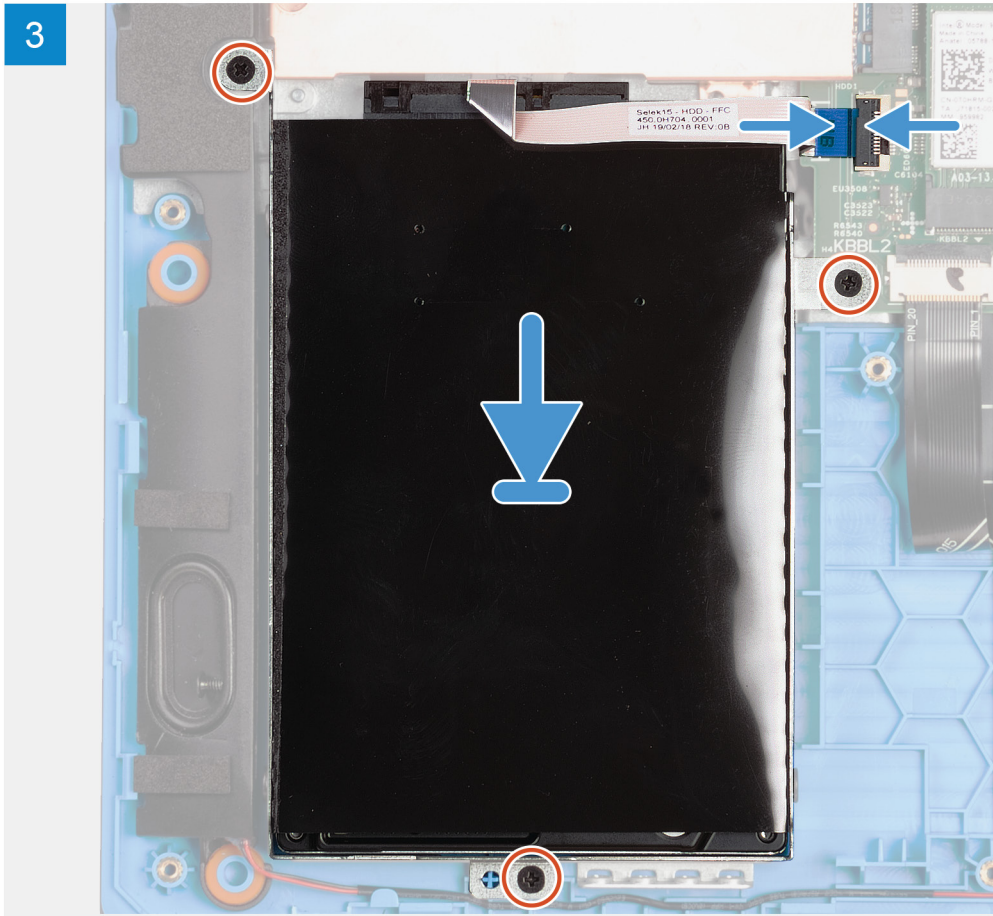
Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco rígido e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



3x
M2x3





Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco rígido com os orifícios no respetivo disco.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte do disco rígido ao respetivo suporte.
3. Ligue o elemento de interposição ao conjunto do disco rígido.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do disco rígido com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Volte a colocar os três parafusos (M2x3) que fixam o conjunto do disco rígido ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Ligue o cabo do disco rígido à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
3. Verifique se o dispositivo de armazenamento está corretamente instalado:
 - a. Ligue (ou reinicie) o computador.
 - b. Prima F2 quando aparecer o logótipo da Dell para entrar no programa de configuração do BIOS.
i **NOTA:** Em **Informações do Sistema**, no grupo **Geral**, é apresentada uma lista de dispositivos de armazenamento.
 - c. Se tiver substituído o dispositivo de armazenamento principal onde tinha instalado o sistema operativo, consulte o artigo [000176966, Reinstalar o Windows 10 para a imagem de fábrica da Dell utilizando suportes multimédia de recuperação](#) na base de conhecimentos.

Ventoinha esquerda

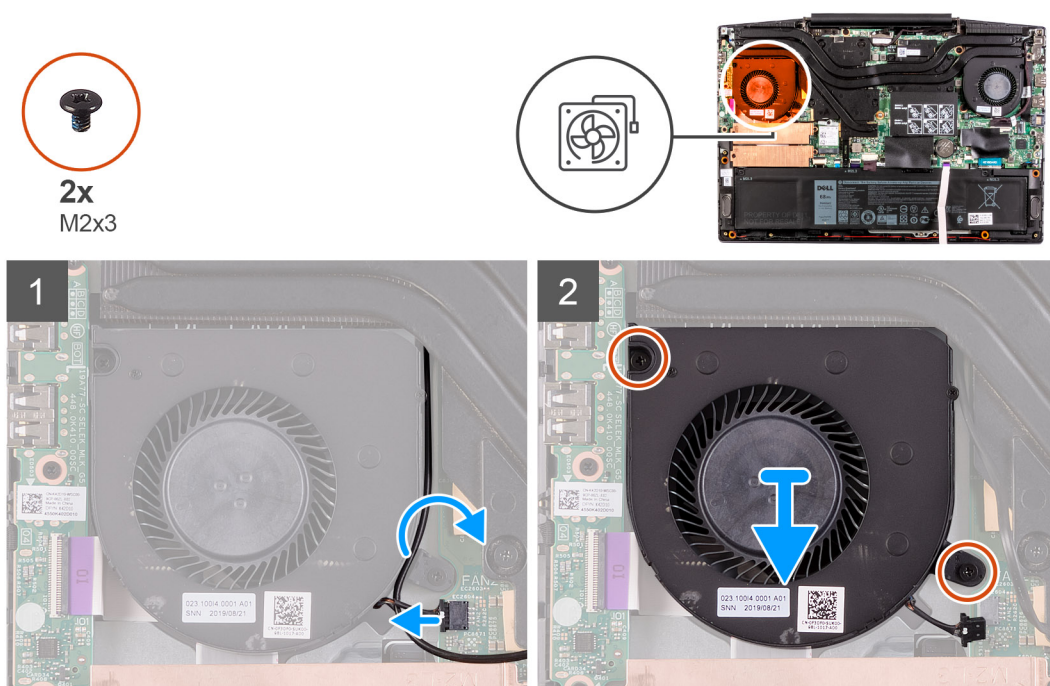
Retirar a ventoinha esquerda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da ventoinha esquerda e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo da ventoinha esquerda da placa de sistema.
2. Retire os cabos das antenas da guia de encaminhamento na ventoinha esquerda.
3. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha esquerda ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Levante a ventoinha esquerda para a retirar do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

Instalar a ventoinha esquerda

Pré-requisitos

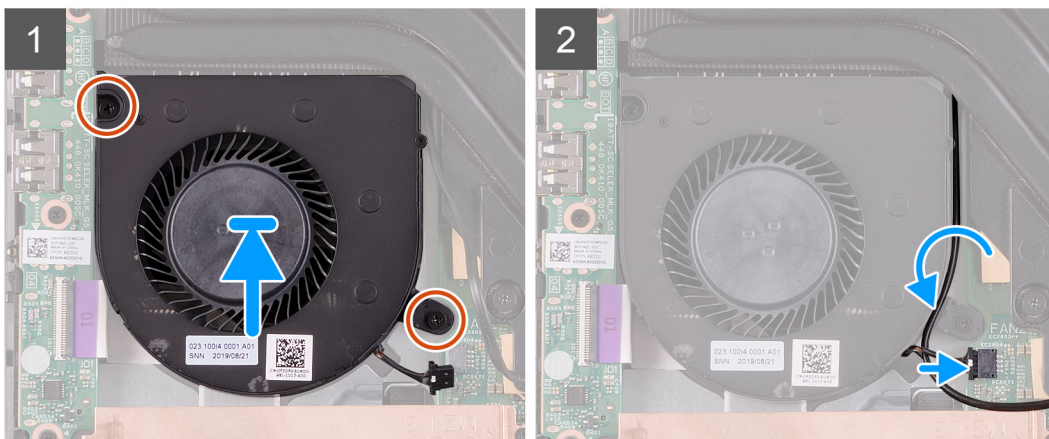
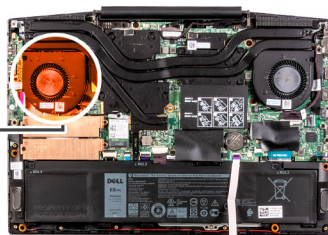
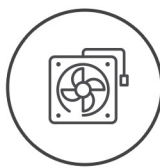
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da ventoinha da esquerda e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x3



Passo

1. Alinhe e coloque a ventoinha esquerda no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) para fixar a ventoinha esquerda ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Encaminhe os cabos da antena através das guias de encaminhamento na ventoinha esquerda.
4. Ligue o cabo da ventoinha esquerda à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Ventoinha direita

Instalar a ventoinha direita

Pré-requisitos

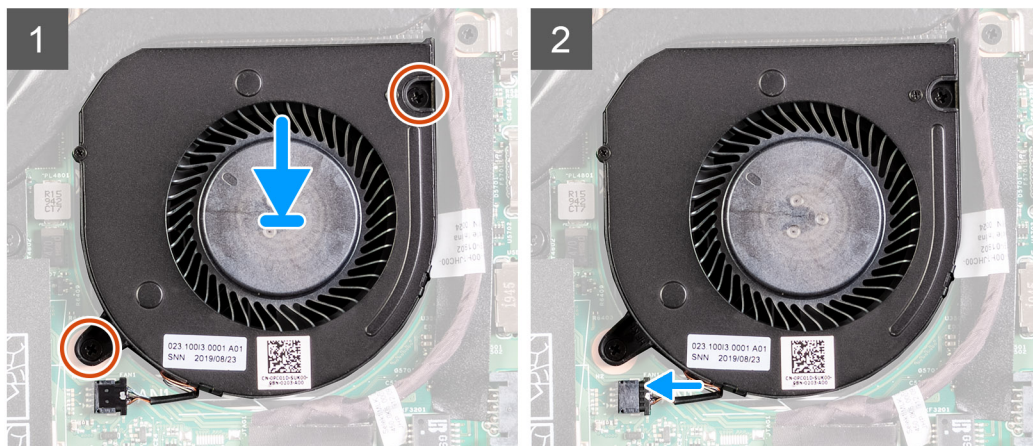
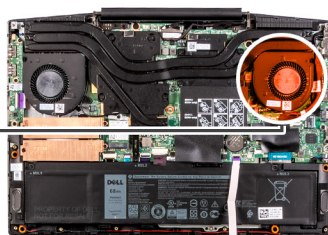
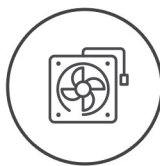
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da ventoinha direita e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x3



Passo

1. Alinhe e coloque a ventoinha direita no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) para fixar a ventoinha direita ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo da ventoinha direita à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a ventoinha direita

Pré-requisitos

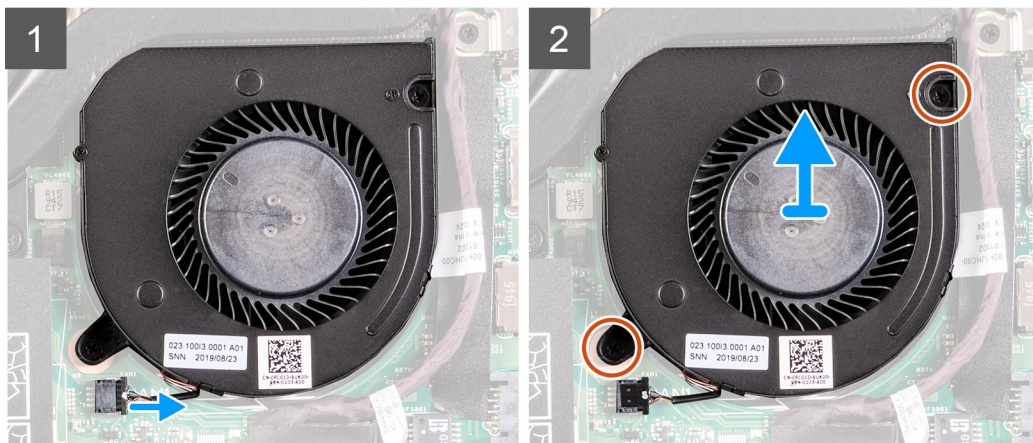
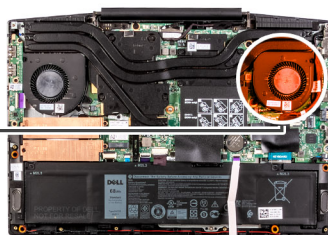
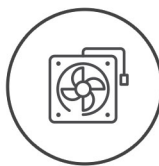
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da ventoinha direita e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M2x3



Passo

1. Desligue o cabo da ventoinha direita da placa de sistema.
2. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha direita ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante a ventoinha direita para a retirar do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

Bateria

Precauções com a bateria de iões de lítio

⚠ AVISO:

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de iões de lítio.
- Descarregue completamente a bateria antes de retirar a mesma. Desligue o transformador CA do sistema e trabalhe com o computador apenas com a alimentação da bateria — a bateria está completamente descarregada quando o computador já não liga ao premir o botão de alimentação.
- Não esmague, deixe cair, mutile nem penetre a bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas nem desmonte os conjuntos de baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.
- Não utilize ferramentas de nenhum tipo para forçar a bateria.
- Certifique-se de que não perde nem coloca no sítio errado nenhum parafuso durante a assistência a este produto, para evitar a perfuração acidental ou danos na bateria e noutros componentes do sistema.
- Se a bateria inchar e ficar presa dentro do computador, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As baterias de iões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte o suporte técnico da Dell para obter ajuda. Consulte www.dell.com/contactdell.
- Compre sempre baterias genuínas a partir de www.dell.com ou nos parceiros ou revendedores autorizados da Dell.
- As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada. Para saber como manusear e substituir baterias de iões de lítio inchadas, consulte a secção [Como tratar baterias de iões de lítio inchadas](#).

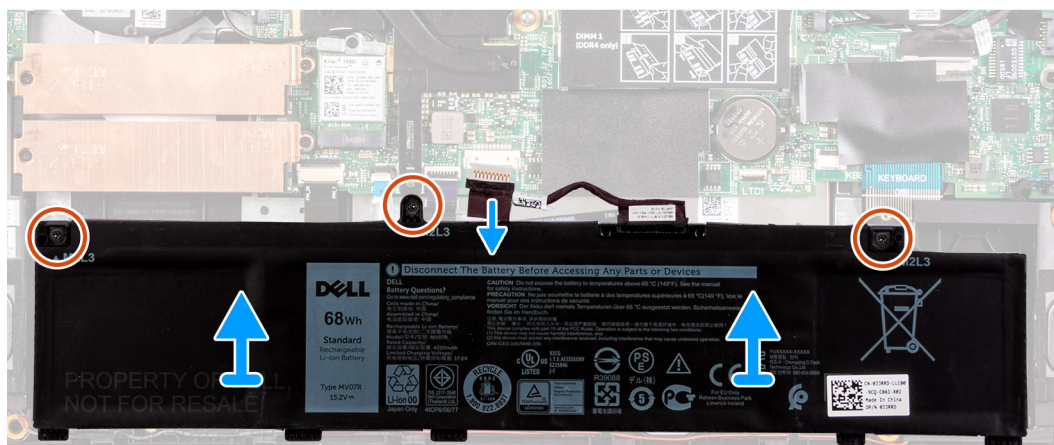
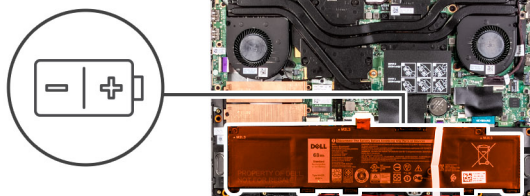
Remoção da bateria

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo da bateria, conforme aplicável.
2. Retire os três parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Levante a bateria juntamente com o cabo e retire-os do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalação da bateria

Pré-requisitos

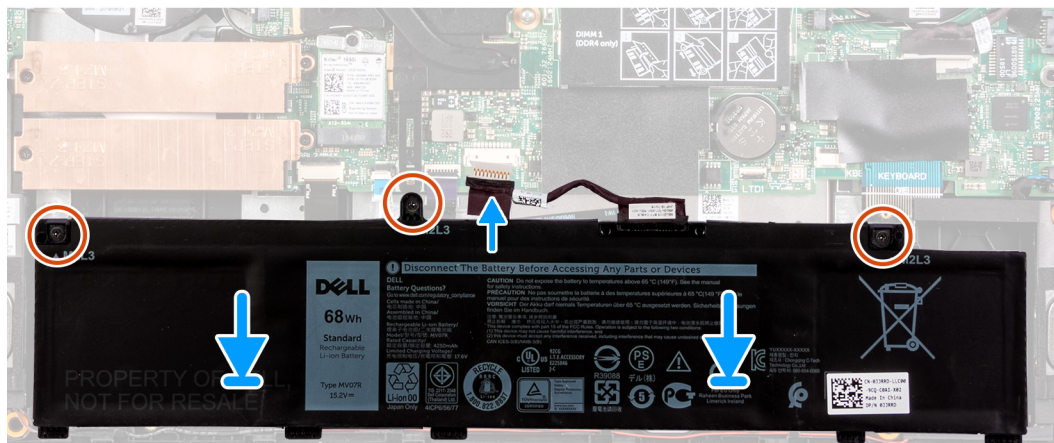
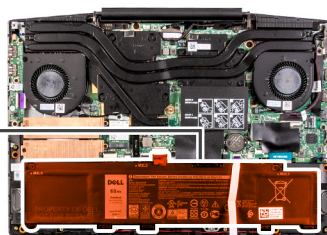
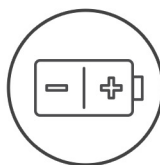
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



3x
M2X3



Passo

1. Coloque a bateria no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os três parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de rede sem fios

Remoção da placa WLAN

Pré-requisitos

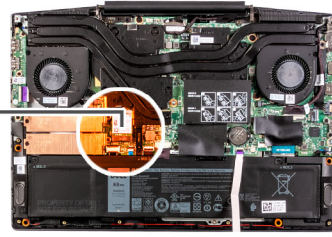
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa WLAN e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a placa WLAN à placa de sistema.
2. Retire o suporte que fixa a placa WLAN à placa de sistema.
3. Desligue os cabos de antena da placa WLAN.
4. Deslize e retire a placa WLAN do respectivo encaixe.

Instalação da placa WLAN

Pré-requisitos

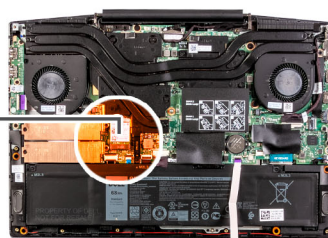
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa WLAN e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x3



Passo

1. Ligue os cabos da antena à placa WLAN.

A tabela seguinte apresenta o esquema de cores dos cabos de antena para a placa sem fios suportada pelo computador.

Tabela 2. Esquema de cores dos cabos da antena

Conectores na placa sem fios	Cor do cabo de antena
Principal (triângulo branco)	Branco
Auxiliar (triângulo preto)	Preto

2. Alinhe o entalhe na placa WLAN com a patilha na ranhura da placa WLAN e insira-a em ângulo na respetiva ranhura.
3. Coloque o suporte da placa WLAN na placa WLAN.
4. Alinhe o orifício do parafuso no suporte da placa WLAN e o orifício do parafuso na placa de sistema.
5. Volte a colocar o parafuso (M2x3) para fixar a placa WLAN à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Altifalantes

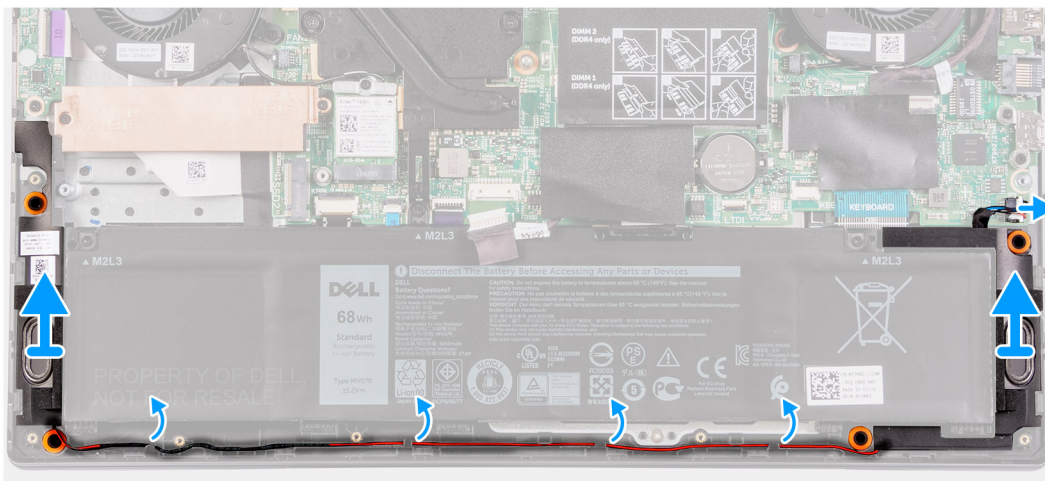
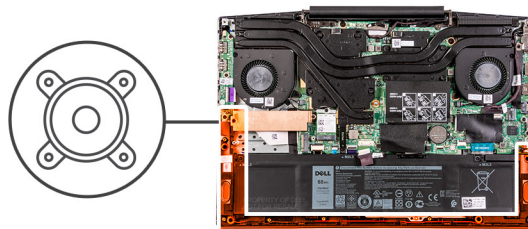
Remoção das colunas

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização dos altifalantes e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema.
2. Anote o percurso do cabo do altifalante e retire-o das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e do apoio para os pulsos.

NOTA: Anote a posição das ilhoses de borracha antes de levantar os altifalantes.

3. Levante os altifalantes, juntamente com o respectivo cabo, e retire-os do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

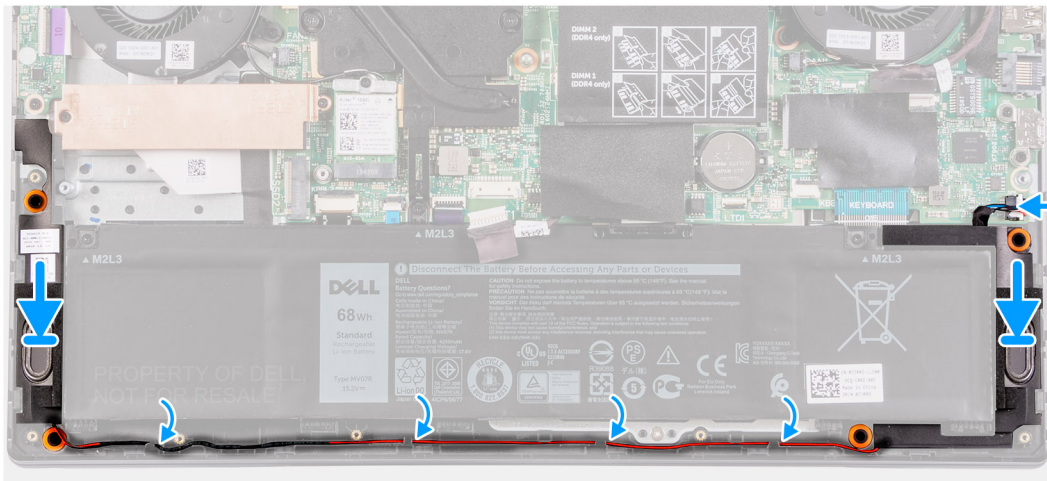
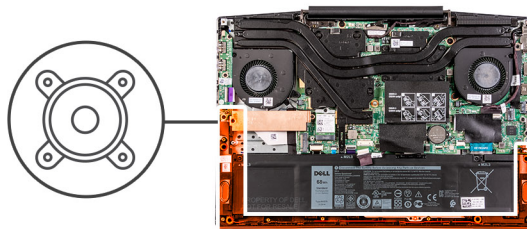
Instalação das colunas

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização das colunas e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento e as ilhoses de borracha, coloque os altifalantes nos encaixes no conjunto do teclado e apoio para as mãos.

NOTA: Se as ilhoses de borracha saírem do lugar quando retirar os altifalantes, volte a colocá-las no lugar antes de voltar a colocar os altifalantes.

2. Encaminhe o cabo dos altifalantes ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria de célula tipo moeda

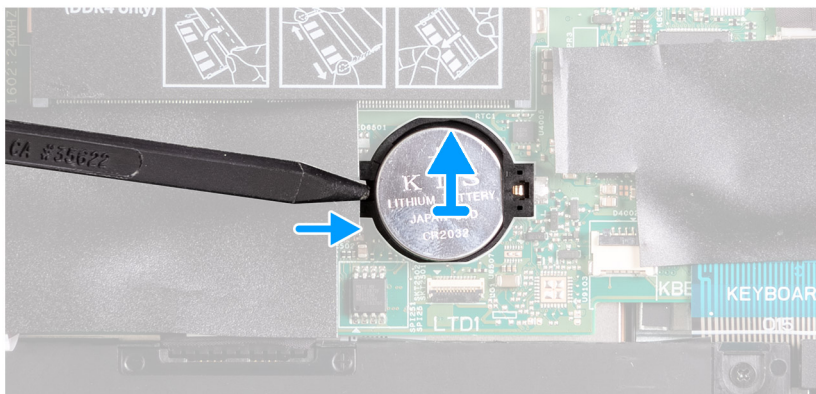
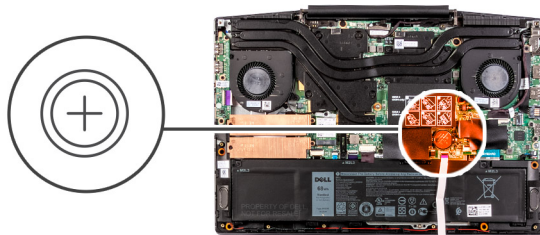
Retirar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem seguinte indica a localização da bateria de célula tipo moeda e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, retire a bateria de célula tipo moeda da respetiva ranhura na placa de sistema.

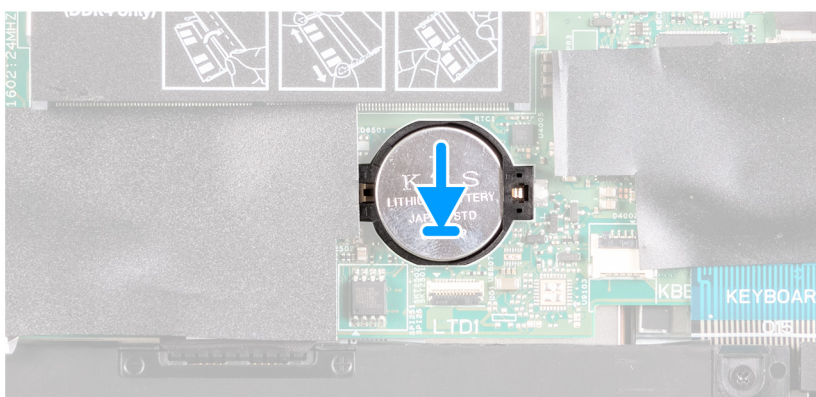
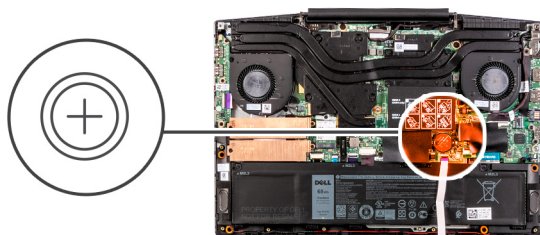
Instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria de célula tipo moeda e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda na ranhura da respetiva bateria, com o lado positivo virado para cima.
2. Encaixe a bateria de célula tipo moeda no lugar.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Porta do transformador de corrente

Retirar a porta do transformador

Pré-requisitos

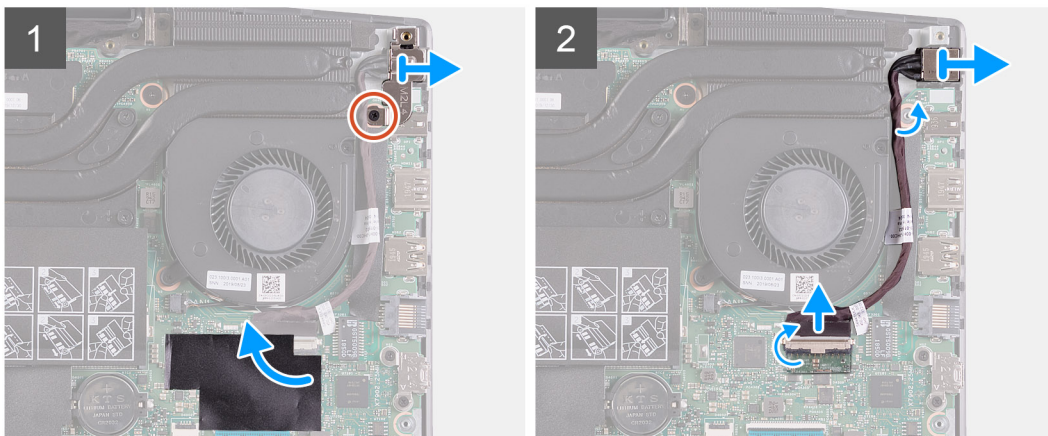
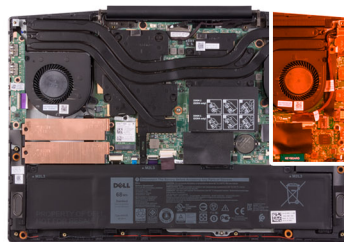
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da porta do adaptador de corrente e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



Passo

1. Retire o parafuso (M2x4) que fixa o suporte da porta do transformador à placa de sistema.
2. Retire o suporte da porta do adaptador de corrente da placa de sistema.
3. Descole a fita mylar que cobre o cabo da porta do transformador na placa do sistema.
4. Descole a fita que fixa o cabo da porta do transformador à placa de sistema.
5. Retire o cabo da porta do adaptador de energia da placa de sistema.
6. Levante a porta do adaptador elétrico, juntamente com o respetivo cabo, e retire-os do conjunto do teclado e descanso para as mãos.

Instalar a porta do transformador

Pré-requisitos

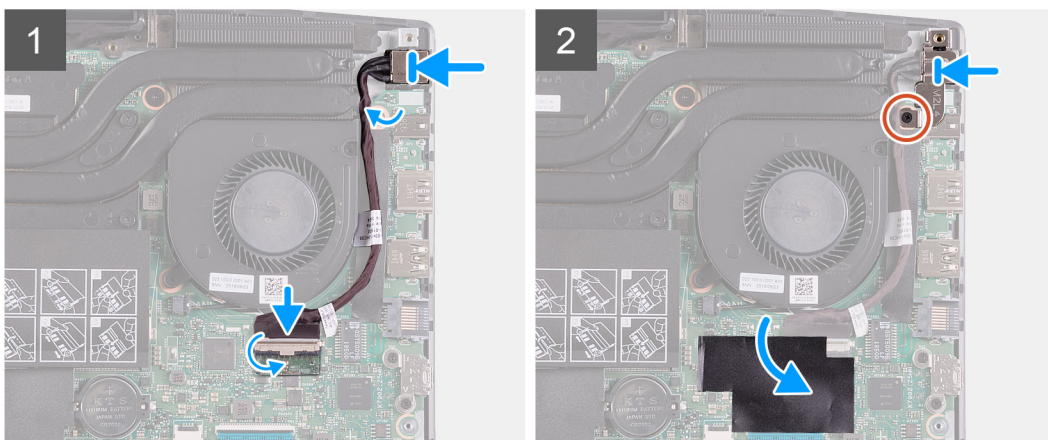
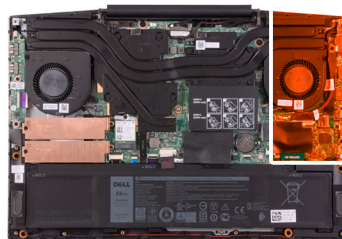
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da porta do adaptador elétrico e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x3



Passo

1. Coloque a porta do transformador dentro da ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Encaminhe o cabo da porta do transformador em torno da ventoinha.
3. Ligue o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
4. Alinhe e coloque o suporte da porta do adaptador de corrente sobre a respetiva porta.
5. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa o suporte da porta do transformador à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Dissipador de calor

Remoção do dissipador de calor

Pré-requisitos

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

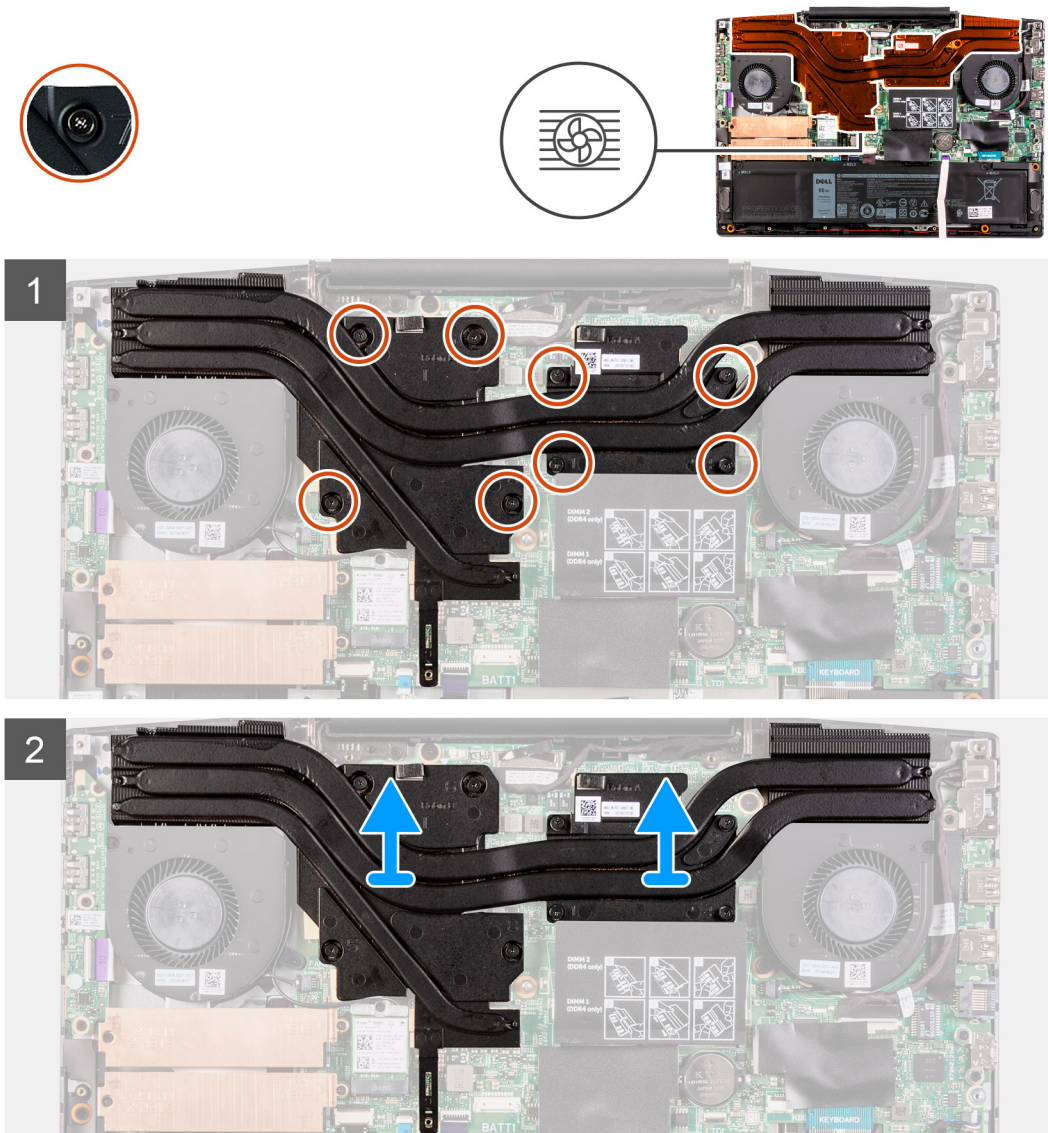
AVISO: Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos na nossa pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

NOTA: O dissipador de calor poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o dissipador de calor arrefecer antes de lhe tocar.

2. Retire a **tampa da base**.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do dissipador de calor e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Pela ordem sequencial (1>2>3>4>5>6>7>8), desaperte os oito parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
2. Levante o dissipador de calor do processador e remova-o da placa de sistema.

Instalação do dissipador de calor

Pré-requisitos

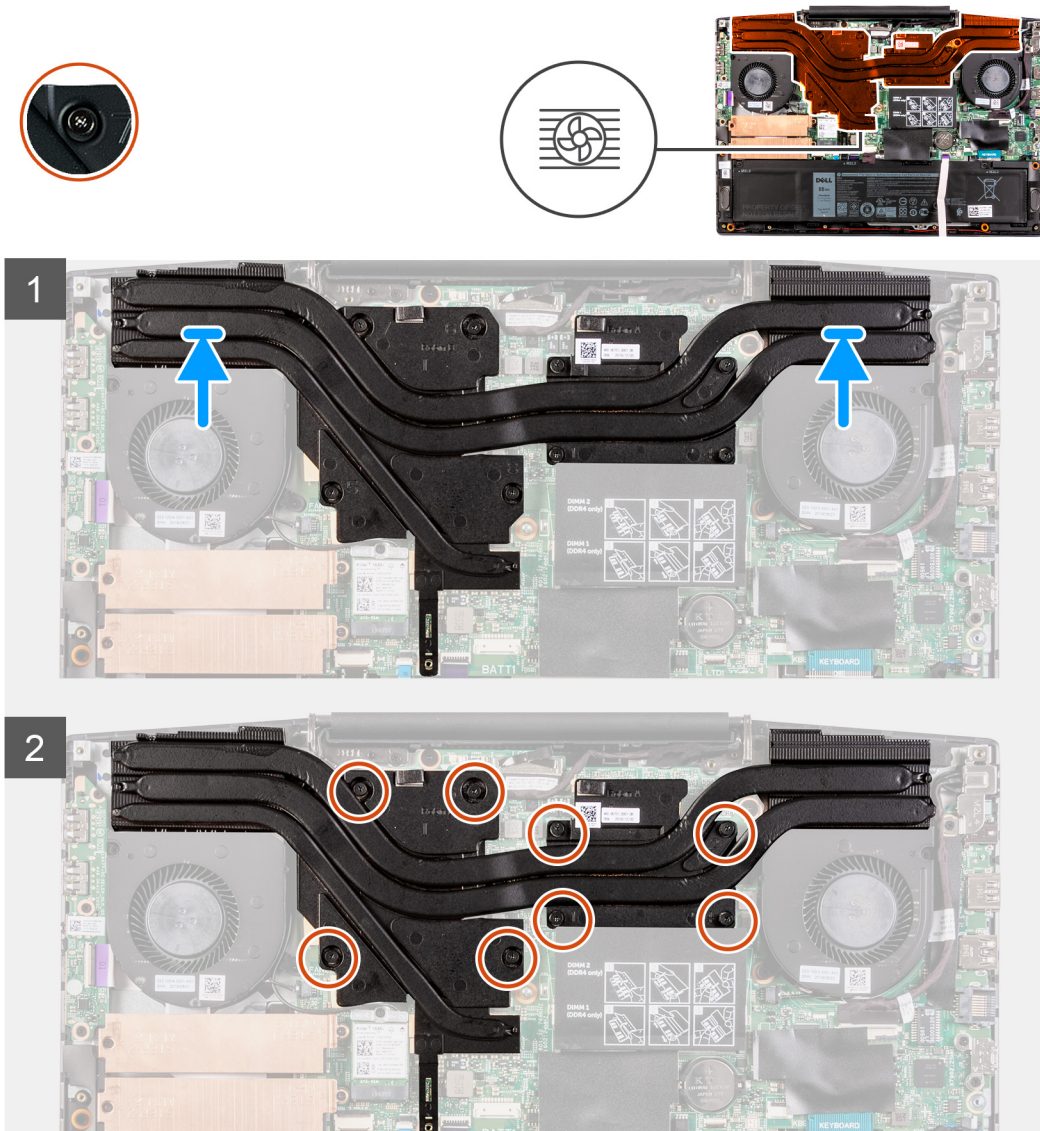
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do dissipador de calor e fornece uma representação visual do processo de instalação.

AVISO: Um alinhamento incorreto do dissipador de calor pode danificar a placa de sistema e o processador.

NOTA: Se substituir a placa de sistema ou o dissipador de calor, utilize a almofada/massa térmica fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica é alcançada.



Passo

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema e alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Pela ordem sequencial inversa (8>7>6>5>4>3>2>1), aperte os oito parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

placa de E/S

Remover a placa de E/S

Pré-requisitos

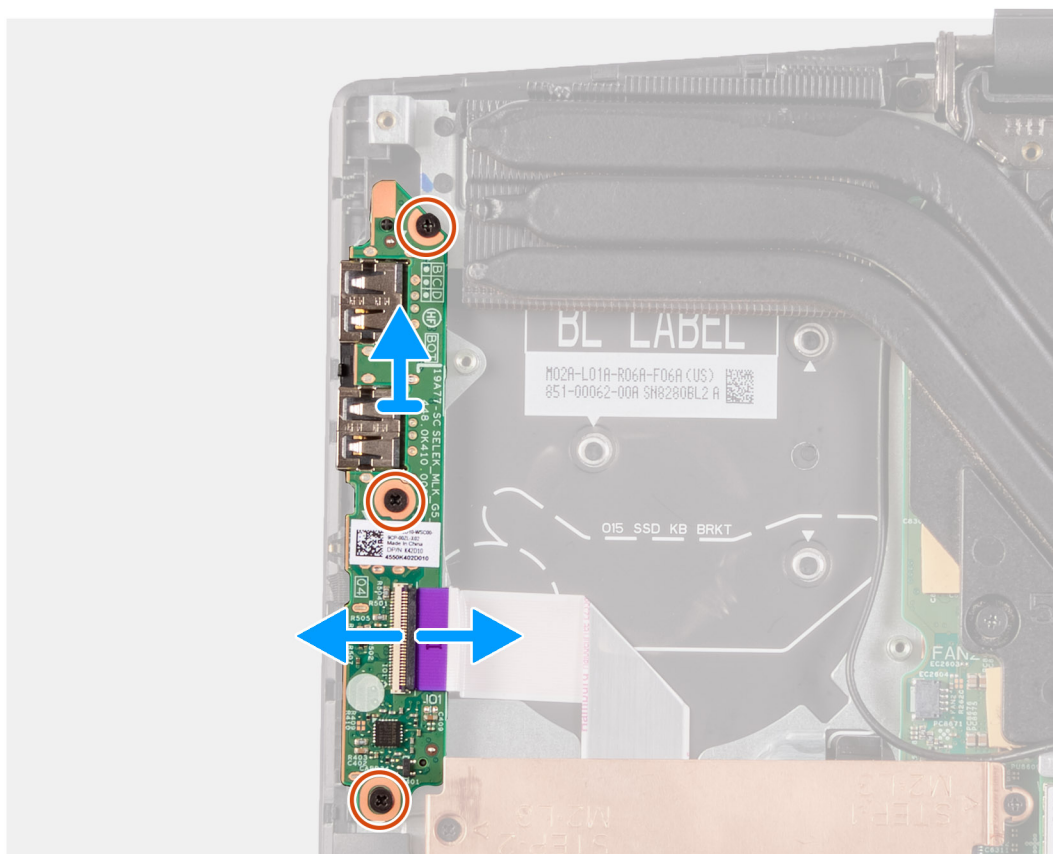
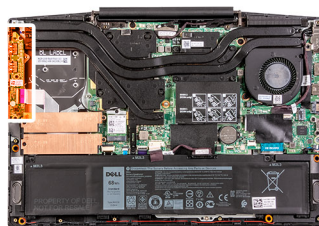
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [ventoinha esquerda](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de E/S e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



3x
M2x3



Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da respectiva placa.
2. Retire os três parafusos (M2x4) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Levante a placa de E/S e retire-a do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

Instalar a placa de E/S

Pré-requisitos

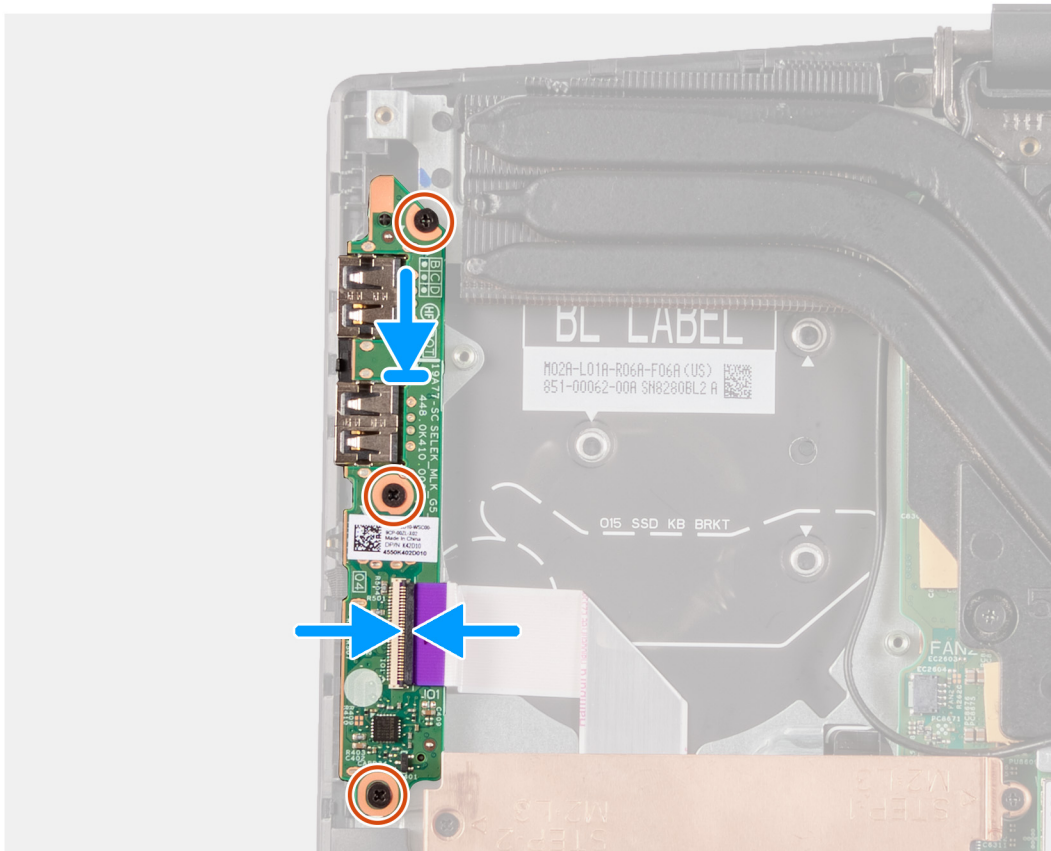
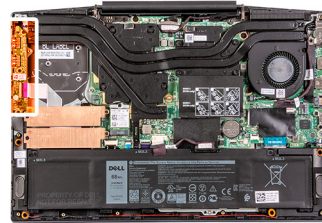
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de E/S e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



3x
M2x3



Passo

1. Coloque a placa de E/S no conjunto do teclado e descanso para as mãos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de E/S com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para as mãos.
3. Volte a colocar os três parafusos (M2x4) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Ligue o cabo da placa de E/S à respetiva placa e feche o trinco.

Passos seguintes

1. Instale a [ventoinha esquerda](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto do ecrã

Remoção do conjunto do ecrã

Pré-requisitos

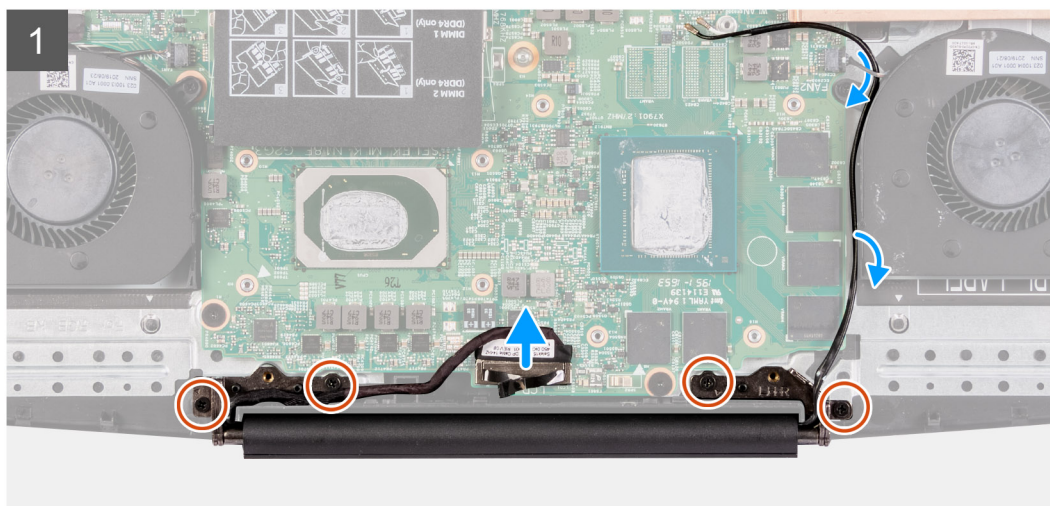
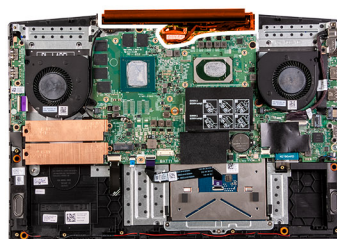
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do conjunto do ecrã e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



4x
M2.5x5



2



Passo

1. Utilizando a patilha de abrir, puxe cuidadosamente para cima para desligar o cabo do ecrã da placa de sistema.
2. Retire os quatro parafusos (M2.5x5) que fixam o conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante devagar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos em ângulo.
4. Retire o conjunto do teclado e descanso para os pulsos do conjunto do ecrã.
5. Depois de efetuar os passos acima, resta o conjunto do ecrã.



Instalação do conjunto do ecrã

Pré-requisitos

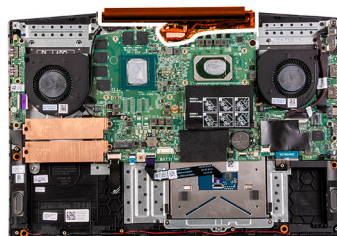
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do conjunto do ecrã e fornece uma representação visual do processo de instalação.



4x
M2.5x5



Passo

1. Coloque o conjunto do ecrã sobre uma superfície limpa e lisa, com o painel do ecrã voltado para cima.
2. Deslize o conjunto do teclado e descanso para os pulsos sob as dobradiças do ecrã.
3. Pressione as dobradiças do ecrã e alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os quatro parafusos (M2.5x5) que fixam o conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Alinhe o conector do cabo do ecrã na placa do sistema, depois pressione firmemente para encaixar na posição.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [módulo de memória](#).
4. Retire a [placa WLAN](#).
5. Retire o [disco de estado sólido na ranhura M.2 um](#).
6. Retire o [disco de estado sólido na ranhura M.2 dois](#).
7. Retire a [bateria](#).
8. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
9. Retire a [ventoinha do lado esquerdo](#).
10. Retire a [ventoinha do lado direito](#).
11. Retire o [dissipador de calor](#).
12. Retire a [porta do transformador](#).

Sobre esta tarefa

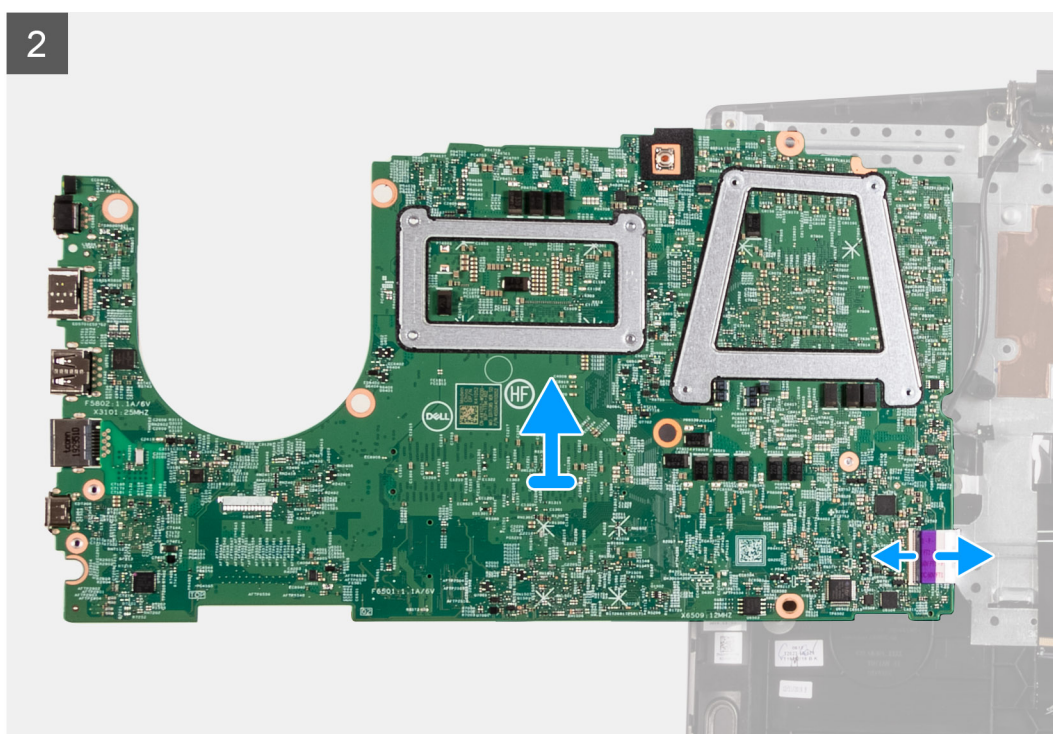
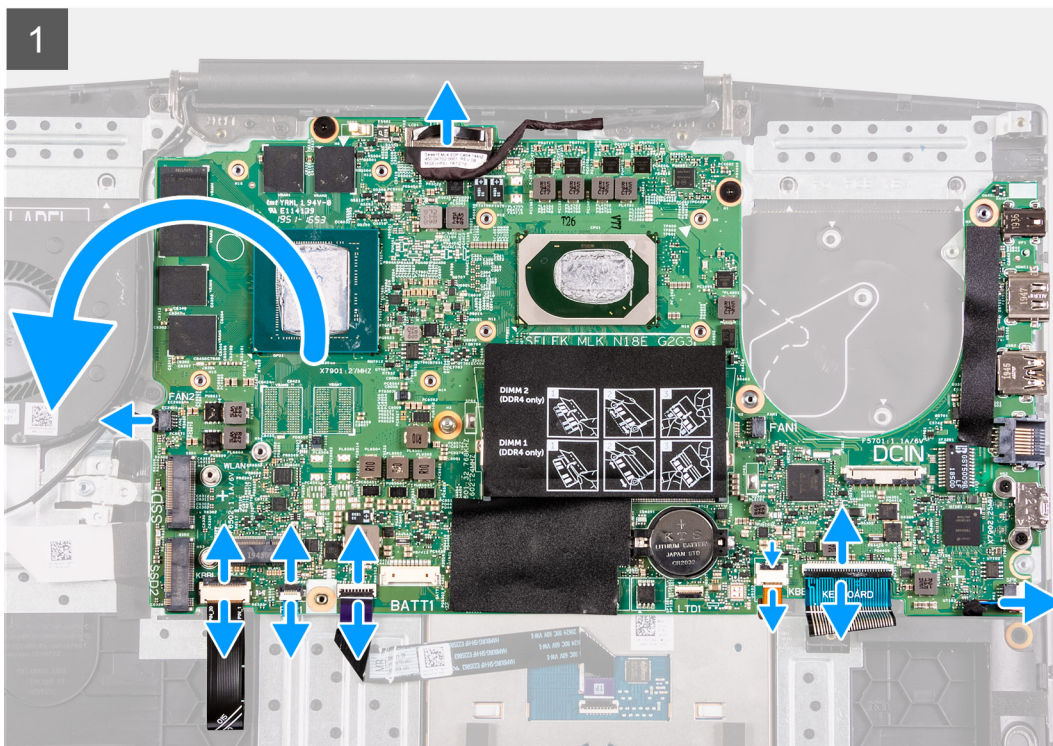
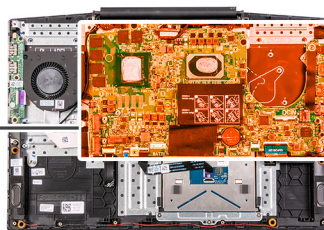
A imagem a seguir indica a localização da placa de sistema e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

NOTA:

O conector da placa de E/S encontra-se por baixo da placa de sistema. Vire a placa de sistema ao contrário e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.



2x
M2x2



Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo de vídeo da placa de sistema.
2. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado (opcional) da placa de sistema.
3. Abra o fecho e desligue o cabo do leitor de impressões digitais (opcional) da placa de sistema.
4. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil da placa de sistema.
5. Abra o trinco e desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
6. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado (opcional) da placa de sistema.
7. Abra o trinco e desligue o cabo do teclado da placa de sistema.
8. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte USB Type-C à placa de sistema.
9. Levante o suporte da USB Tipo C, retirando-o da placa de sistema.
NOTA: Se substituir a placa de sistema, será necessário retirar o suporte USB Type-C da placa de sistema existente e passá-lo para a nova placa de sistema.
10. Desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
11. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
12. Vire a placa de sistema ao contrário e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.

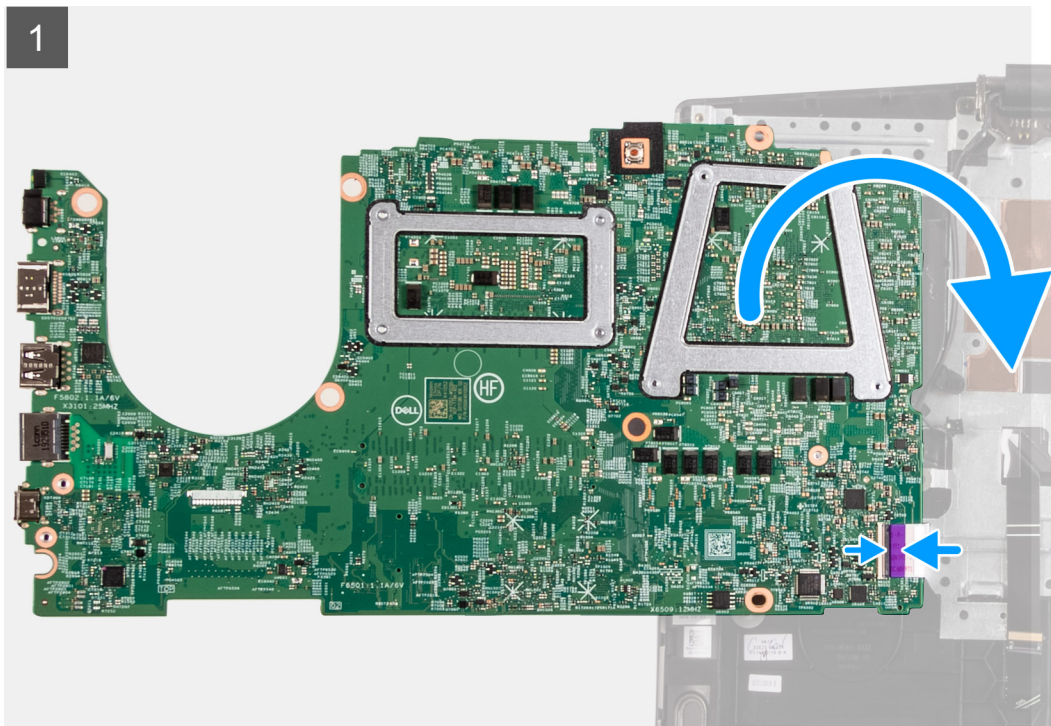
Instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

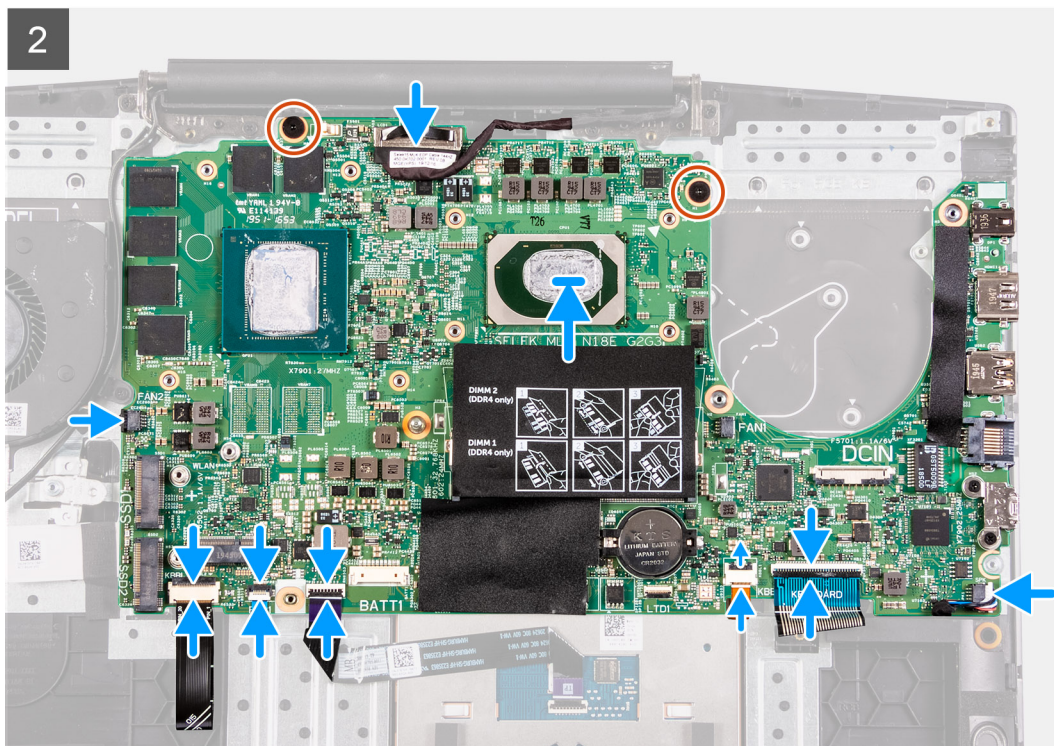
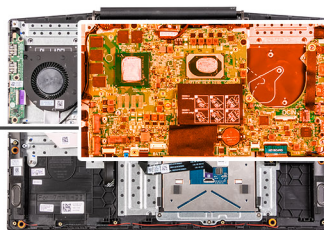
Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de sistema e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.





2x
M2x2



Passo

1. Ligue o cabo de dados da placa de E/S à traseira da placa de sistema.
2. Vire a placa de sistema ao contrário, alinhe-a e coloque-a no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo de vídeo à placa de sistema.
4. Ligue o cabo da retroiluminação do teclado (opcional) à placa de sistema e feche o trinco.
5. Ligue o cabo do leitor de impressões digitais (opcional) à placa de sistema e feche o trinco.
6. Ligue o cabo do painel tátil à placa de sistema e feche o trinco.
7. Ligue o cabo da retroiluminação do teclado (opcional) à placa de sistema e feche o trinco.
8. Ligue o cabo do teclado à placa de sistema e feche o trinco.
9. Coloque o suporte USB Type-C na porta USB Type-C.

NOTA: Se substituir a placa de sistema, será necessário retirar o suporte USB Type-C da placa de sistema existente e passá-lo para a nova placa de sistema.

10. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do USB Tipo C com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
11. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte USB Type-C à placa de sistema.
12. Ligue o cabo da coluna à placa de sistema.
13. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale a [porta do transformador](#).
2. Instale o [dissipador de calor](#).
3. Instale a [ventoinha do lado esquerdo](#).
4. Instale a [ventoinha do lado direito](#).

5. Instale a [bateria de célula tipo moeda](#).
6. Instale a [bateria](#).
7. Instale o [disco de estado sólido na segunda ranhura M.2](#).
8. Instale o [disco de estado sólido na primeira ranhura M.2](#).
9. Instale a [placa WLAN](#).
10. Instale o [módulo de memória](#).
11. Instale a [tampa da base](#).
12. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Botão de alimentação com leitor de impressões digitais

Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais

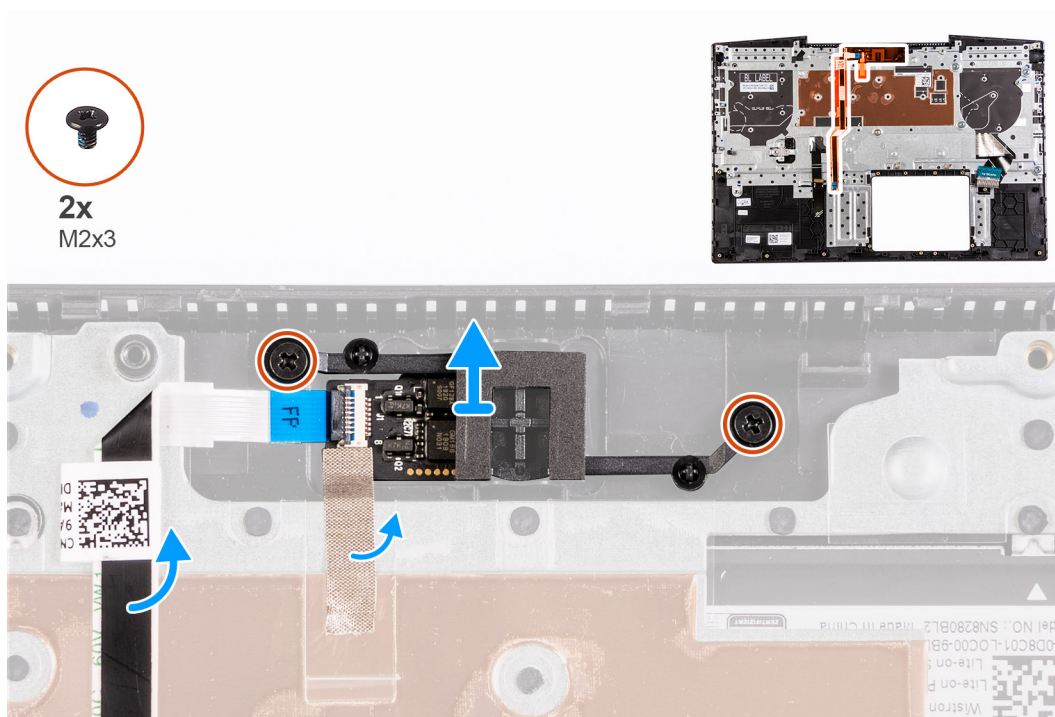
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [módulo de memória](#).
4. Retire a [placa WLAN](#).
5. Retire o [disco de estado sólido na ranhura M.2 um](#).
6. Retire o [disco de estado sólido na ranhura M.2 dois](#).
7. Retire a [bateria](#).
8. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
9. Retire a [ventoinha esquerda](#).
10. Retire a [ventoinha direita](#).
11. Retire o [dissipador de calor](#).
12. Retire a [porta do transformador de corrente](#).
13. Retire a [placa de sistema](#).

 **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida em conjunto com o dissipador de calor.

Passo

1. Localize o botão de alimentação com leitor de impressões digitais no computador.



2. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o botão de alimentação com leitor de impressões digitais ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Levante o botão de alimentação com leitor de impressões digitais, juntamente com o cabo do respetivo leitor, para o retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

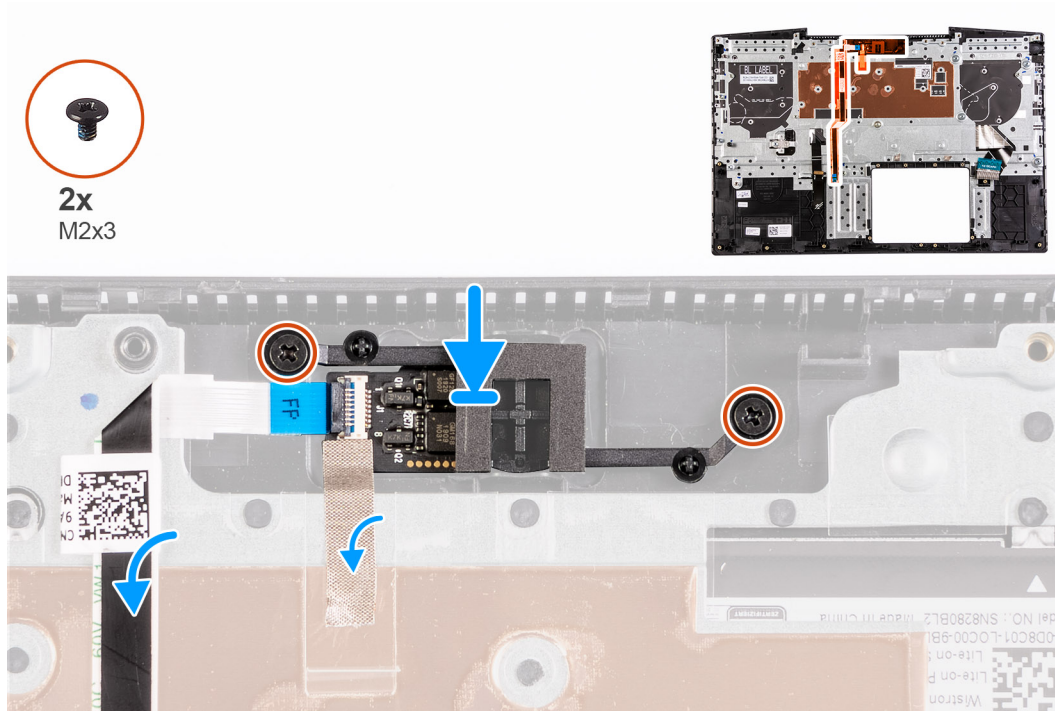
Instalação do botão de alimentação com leitor de impressões digitais

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Passo

1. Localize o botão de alimentação com ranhura do leitor de impressões digitais no computador.



2. Alinhe e coloque o botão de alimentação com leitor de impressões digitais no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam o botão de alimentação com leitor de impressões digitais ao conjunto do teclado.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale a [porta do adaptador elétrico](#).
3. Instalar o [dissipador de calor](#).
4. Instale a [ventoinha esquerda](#).
5. Instale a [ventoinha direita](#).
6. Instale a [bateria de célula tipo moeda](#).
7. Instale a [bateria](#).
8. Instale a [unidade de estado sólido na ranhura M.2 dois](#).
9. Instale a [unidade de estado sólido na ranhura M.2 um](#).
10. Instale a [placa WLAN](#).
11. Instale o [módulo de memória](#).
12. Instale a [tampa da base](#).
13. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Painel tátil

Remoção do painel tátil

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [módulo de memória](#).
4. Retire a [placa WLAN](#).
5. Retire a [unidade de estado sólido na ranhura M.2 um](#).
6. Retire a [unidade de estado sólido na ranhura M.2 dois](#).
7. Retire a [bateria](#).
8. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
9. Retire a [ventoinha esquerda](#).
10. Retire a [ventoinha direita](#).
11. Retire o [dissipador de calor](#).
12. Retire a [porta do transformador de corrente](#).
13. Retire a [placa de sistema](#).

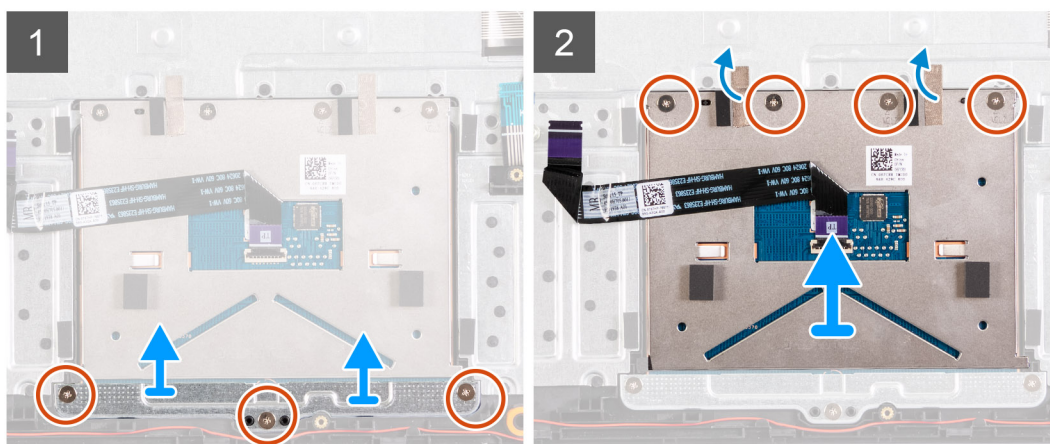
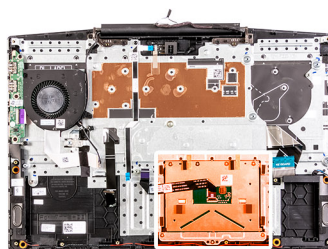
 **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida em conjunto com o dissipador de calor.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da mesa sensível ao toque e fornece uma representação visual do processo de remoção.



7x
M2.x2



Passo

1. Retire os três parafusos (M2x2) que fixam o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante o suporte da mesa sensível ao toque retirando-a do conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Descole a fita da mesa sensível ao toque.
4. Retire os quatro parafusos (M2x2) que fixam a mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
5. Levante a mesa sensível ao toque do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

Instalação do painel tátil

Pré-requisitos

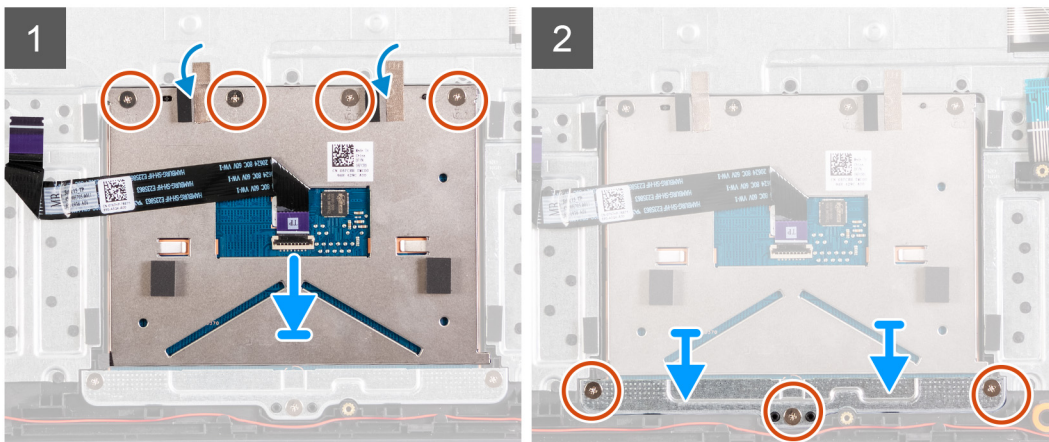
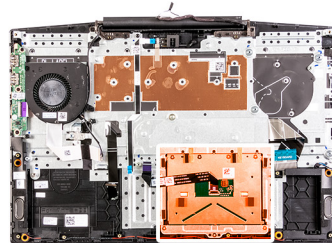
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da mesa sensível ao toque e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



7x
M2.x2



Passo

1. Alinhe e coloque a mesa sensível ao toque no encaixe no conjunto do teclado e apoio para os pulsos.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x2) e cole a fita que fixa o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Alinhe e coloque o suporte da mesa sensível ao toque no encaixe no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Volte a colocar os três parafusos (M2x2) que fixam o suporte da mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale a [porta do adaptador elétrico](#).
3. Instalar o [dissipador de calor](#).
4. Instale a [ventoinha esquerda](#).
5. Instale a [ventoinha direita](#).
6. Instale a [bateria de célula tipo moeda](#).
7. Instale a [bateria](#).
8. Instale o [disco de estado sólido na ranhura M.2 dois](#).
9. Instale o [disco de estado sólido na ranhura M.2 um](#).
10. Instale a [placa WLAN](#).
11. Instale o [módulo de memória](#).
12. Instale a [tampa da base](#).
13. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

conjunto do teclado e apoio para as mãos

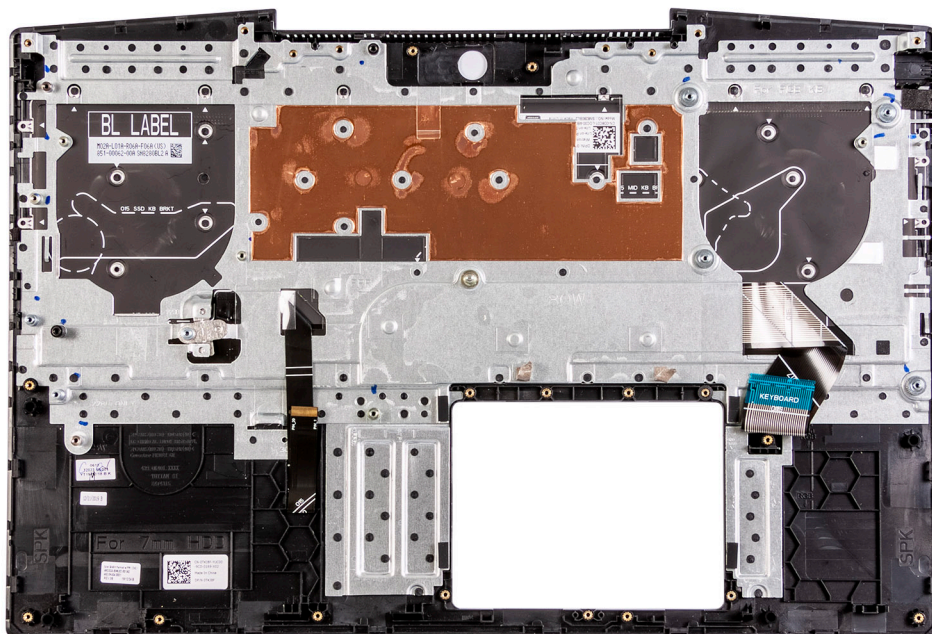
Remover o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [módulo de memória](#).
4. Retire a [placa WLAN](#).
5. Retire a [unidade de estado sólido na ranhura M.2 um](#).
6. Retire a [unidade de estado sólido na ranhura M.2 dois](#).
7. Retire a [bateria](#).
8. Retire o [conjunto do ecrã](#).
9. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
10. Retire a [ventoinha esquerda](#).
11. Retire a [ventoinha direita](#).
12. Retire o [dissipador de calor](#).
13. Retire as [colunas](#).
14. Instale a [placa de E/S](#).
15. Retire a [porta do transformador de corrente](#).
16. Retire a [placa de sistema](#).
i **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida em conjunto com o dissipador de calor.
17. Retire a [mesa sensível ao toque](#).
18. Retire o [leitor de impressões digitais](#).

Sobre esta tarefa

Depois de efetuar os passos dos pré-requisitos, resta o conjunto do teclado e apoio para as mãos.



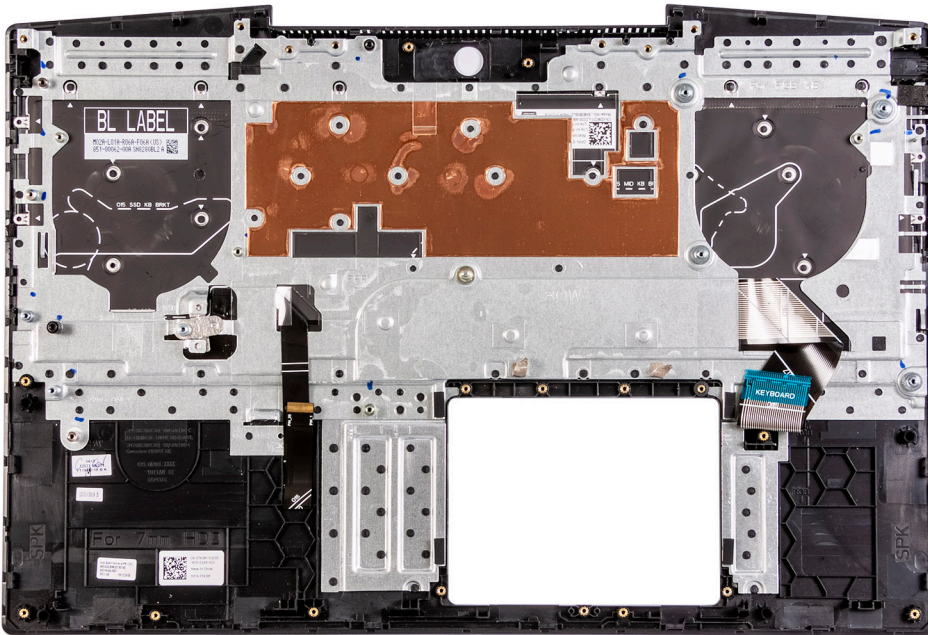
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

Coloque o conjunto do teclado e descanso para os pulsos numa superfície plana.



Passos seguintes

1. Instale o [leitor de impressões digitais](#).
2. Instale a [mesa sensível ao toque](#).
3. Instale a [placa de sistema](#).
4. Instale a [porta do adaptador elétrico](#).
5. Instale a [placa de E/S](#).
6. Instale os [altifalantes](#)
7. Instalar o [dissipador de calor](#).
8. Instale a [ventoinha esquerda](#).
9. Instale a [ventoinha direita](#).
10. Instale a [bateria de célula tipo moeda](#).
11. Instale o [conjunto do ecrã](#).
12. Instale a [bateria](#).
13. Instale a [unidade de estado sólido na ranhura M.2 dois](#).
14. Instale a [unidade de estado sólido na ranhura M.2 um](#).
15. Instale a [placa WLAN](#).
16. Instale o [módulo de memória](#).
17. Instale a [tampa da base](#).
18. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Controladores e transferências

Quando realizar uma detecção e resolução de problemas, a transferência ou instalação dos controladores, recomendamos que leia o artigo [000123347](#) da Base de Dados de Conhecimentos da Dell, Perguntas Frequentes sobre Controladores e Transferências.

Configuração do sistema

AVISO: Não altere as definições do programa de configuração do BIOS, exceto se for um utilizador de computadores com muita experiência. Algumas alterações podem fazer com que o computador não funcione corretamente.

NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os artigos listados nesta secção podem ou não ser apresentados.

NOTA: Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que escreva as informações do ecrã de configuração do BIOS para referência futura.

Utilize o programa de configuração do BIOS para os seguintes fins:

- Obter informações sobre o hardware instalado no computador como, por exemplo, a quantidade de RAM e a capacidade do disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção selecionável pelo utilizador como, por exemplo, a palavra-passe do utilizador, o tipo de disco rígido instalado, bem como ativar ou desativar dispositivos base.

Entrar no programa de configuração do BIOS

Passo

1. Ligue o computador.
2. Prima F2 imediatamente para entrar no programa de configuração do BIOS.

NOTA: Se esperar demasiado tempo e aparecer o logótipo do sistema operativo, continue a aguardar até ver o desktop. Depois, desligue o computador e tente novamente.

Teclas de navegação

NOTA: Para a maioria das opções de Configuração do sistema, as alterações efetuadas são registadas mas não entram em vigor até reiniciar o sistema.

Tabela 3. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
Tecla Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.
Barra de espaço	Expande ou reduz uma lista pendente, se aplicável.
Separador	Desloca para a área de foco seguinte. NOTA: Apenas para o navegador gráfico padrão.
Tecla Esc	Desloca para a página anterior até ver o ecrã principal. Se premir a tecla Esc no ecrã principal irá ver uma mensagem que pede para guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.

Opções da configuração do sistema

NOTA: Dependendo deste computador e dos dispositivos instalados, os artigos que estão listados nesta secção podem ou não ser apresentados.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema

Descrição geral	
Versão do BIOS	Mostra o número da versão do BIOS.
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Etiqueta de Ativo	Mostra a Etiqueta de Ativo do computador.
Etiqueta de Propriedade	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Data de Fabrico	Mostra a data de fabrico do computador.
Data de Propriedade	Mostra a data de propriedade do computador.
Código de Serviço Expresso	Mostra o código de serviço expresso do computador.
Etiqueta de Propriedade	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Atualização de Firmware Assinada	Mostra se a atualização de firmware assinada está ativada.
Bateria	Mostra as informações da integridade da bateria.
Principal	Mostra a bateria principal.
Nível da Bateria	Mostra o nível da bateria.
Estado da Bateria	Mostra o estado da bateria.
Integridade	Mostra a integridade da bateria.
Transformador CA	Mostra se está instalado um transformador CA.
Informações do Processador	
Tipo de Processador	Mostra o tipo de processador.
Velocidade Máxima do Relógio	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Contagem de Núcleos	Mostra o número de núcleos no processador.
Cache L2 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
ID do Processador	Mostra o código de identificação do processador.
Cache L3 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
Velocidade Atual do Relógio	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Velocidade Mínima do Relógio	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Versão do Microcódigo	Mostra a versão do microcódigo.
Preparado para a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Mostra se o processador está preparado para a tecnologia de Hiperprocessamento (HT) Intel.
Tecnologia de 64 Bits	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
Informações da memória	
Memória Instalada	Mostra a memória total instalada no computador.
Memória Disponível	Mostra a memória total disponível do computador.
Velocidade de Memória	Mostra a velocidade da memória.
Modo de Canal de Memória	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Tecnologia de Memória	Mostra a tecnologia que é utilizada para a memória.
Informações dos Dispositivos	

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema (continuação)

Descrição geral	
Controlador de Vídeo	Mostra as informações da placa gráfica integrada do computador.
Controlador de Vídeo dGPU	Mostra as informações da placa gráfica independente do computador.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Tipo de Painel	Mostra o tipo de painel do computador.
Resolução Nativa	Mostra a resolução nativa do computador.
Controlador de Áudio	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra as informações do dispositivo sem fios do computador.
Dispositivo Bluetooth	Mostra as informações do dispositivo Bluetooth do computador.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Opções de arranque

Opções de arranque	
Opções de Arranque Avançadas	
Ativar a Pilha de Rede UEFI	Ativa ou desativa a Pilha de Rede UEFI. Predefinição: OFF.
Modo de Arranque	
Modo de Arranque: Apenas UEFI	Mostra o modo de arranque deste computador.
Ativar Dispositivos de Arranque	Ativa ou desativa os dispositivos de arranque para este computador.
Sequência de Arranque	Mostra a sequência de arranque.
Modo Avançado de Configuração do BIOS	
	Ativa ou desativa as definições avançadas do BIOS. Predefinição: ON.
Segurança do Caminho de Arranque UEFI	
	Ativa ou desativa a mensagem enviada pelo sistema para que o utilizador introduza a palavra-passe de Administrador quando utilizar o caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12. Predefinição: Always Except Internal HDD.

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Configuração do Sistema

Configuração do Sistema	
Data/Hora	
Data	Define a data do computador no formato MM/DD/AAAA. As alterações à opção da data são aplicadas imediatamente.
Hora	Define a hora do computador no formato de 24 horas em HH/MM/SS. Pode alternar entre o relógio de 12 horas e de 24 horas. As alterações à opção da hora são aplicadas imediatamente.
Ativar Reporte SMART	
	Ativa ou desativa a tecnologia SMART (tecnologia de automonitorização, análise e relatório) durante o arranque do computador para apresentar erros no disco rígido. Predefinição: OFF.
Ativar Áudio	
	Ativa ou desativa todos os controladores de áudio integrados. Predefinição: ON.
Ativar Microfone	
	Ativa ou desativa o microfone. Predefinição: ON.
Ativar Coluna Interna	
	Ativa ou desativa a coluna interna.

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Configuração do Sistema (continuação)

Configuração do Sistema	
	Predefinição: ON.
Configuração USB	
Ativar o Suporte para o Arranque	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, como disco rígido externo, disco ótico e disco USB.
Ativar Portas USB Externas	Ativa ou desativa as portas USB para estarem funcionais num ambiente de sistema operativo.
Operação SATA	Configura o modo de funcionamento do controlador integrado de disco rígido SATA. Predefinição: RAID. O SATA está configurado para suportar a tecnologia RAID (Intel Rapid Restore).
Discos	Ativa ou desativa vários dispositivos on-board.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Predefinição: ON.
SATA-0	Predefinição: ON.
Informações do Disco	Mostra as informações sobre os vários dispositivos onboard.
Dispositivos Diversos	Ativa ou desativa diversos dispositivos on-board.
Ativar Câmara	Ativa ou desativa a câmara. Predefinição: ON.
Iluminação do Teclado	Configura o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado. Predefinição: Desativado. A iluminação do teclado estará sempre desligada.
Tempo Limite da Retroiluminação do Teclado com CA	Configura o valor do tempo limite para o teclado, quando um transformador CA está ligado ao computador. O valor do tempo limite para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Predefinição: 10 segundos.
Tempo Limite da Retroiluminação do Teclado com Bateria	Configura o valor do tempo limite para o teclado quando o computador está a funcionar com a bateria. O valor do tempo limite para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Predefinição: 10 segundos.
Ecrã Tátil	Ativa ou desativa o ecrã tátil para o sistema operativo. i NOTA: O ecrã tátil funcionará sempre na configuração do BIOS, independentemente desta definição. Predefinição: ON.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Vídeo

Vídeo	
Luminosidade do LCD	
Luminosidade com alimentação da bateria	Define a luminosidade do ecrã quando o computador está a funcionar com alimentação da bateria.
Luminosidade com Alimentação CA	Define a luminosidade do ecrã quando o computador está a funcionar com alimentação CA.
EcoPower	Ativa ou desativa o EcoPower que aumenta a autonomia da bateria, reduzindo a luminosidade do ecrã quando apropriado. Predefinição: ON.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — menu Segurança


Segurança	
Ativar Bloqueio da Configuração de Administrador	Ativa ou desativa a possibilidade de o utilizador aceder à Configuração do BIOS quando está definida uma Palavra-passe de Administrador. Predefinição: OFF.
Ignorar Palavra-passe	Ignora os pedidos de Palavra-passe (de Arranque) do Sistema e de palavra-passe do disco rígido interno durante o reinício do sistema. Predefinição: Desativado.
Ativar Alterações de Palavra-passe sem Ser pelo Admin	Ativa ou desativa a possibilidade de o utilizador alterar a palavra-passe do sistema e do disco rígido sem necessidade da palavra-passe de administrador. Predefinição: ON.
Alterações da Configuração sem Ser pelo Admin	
Permite as alterações de comutação sem fios	Ativa ou desativa as alterações à opção de configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador. Predefinição: OFF.
Ativar Atualizações de Firmware da Cápsula UEFI	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através dos pacotes de atualização de cápsulas UEFI.
Computrace	Ativa ou desativa a interface do módulo do BIOS do Serviço Computrace(R) opcional da Absolute Software.
Intel Platform Trust Technology On	Ativa ou desativa a visibilidade da Platform Trust Technology (PTT) para o sistema operativo. Predefinição: ON.
Ignorar PPI para Comandos de Limpeza	Ativa ou desativa a capacidade de o sistema operativo ignorar os pedidos de utilizador da PPI (Physical Presence Interface) do BIOS durante a emissão do comando de Limpeza. Predefinição: OFF.
Limpar	Ativa ou desativa a capacidade de o computador limpar as informações de proprietário da PTT e volta a colocar a PTT no estado predefinido. Predefinição: OFF.
Intel SGX	Ativa ou desativa a possibilidade de o Intel SGX (Software Guard Extensions) fornecer um ambiente seguro para executar código/armazenar informações confidenciais. Predefinição: Controlo de Software
Mitigação de Segurança SMM	Ativa ou desativa as proteções adicionais de mitigação de segurança SMM do UEFI. Predefinição: OFF.
	 NOTA: Esta funcionalidade pode provocar problemas de compatibilidade ou perda de funcionalidade com algumas ferramentas e aplicações mais antigas.
Ativar Palavras-passe Fortes	Ativa ou desativa palavras-passe fortes. Predefinição: OFF.
Configuração de Palavra-passe	Controla o número mínimo e máximo de caracteres que são permitidos para as palavras-passe de administrador e de sistema.
Palavra-passe de Admin	Define, Altera ou elimina a palavra-passe de administrador (admin) (por vezes denominada de palavra-passe de "configuração").
Palavra-passe de Sistema	Define, Altera ou elimina a palavra-passe de sistema.
Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal	Ativa ou desativa o suporte da palavra-passe principal.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — menu Segurança (continuação)

Segurança	
	Predefinição: OFF.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Arranque Seguro

Arranque Seguro	
Ativar Arranque Seguro	<p>Ativa ou desativa a capacidade de o computador arrancar utilizando apenas software de arranque validado.</p> <p>Predefinição: OFF.</p> <p>i NOTA: Para que o arranque seguro esteja ativado, o computador tem de estar no modo de arranque UEFI e a opção Ativar ROMs de Opção Antiga tem de estar desativada.</p>
Modo de Arranque Seguro	<p>Seleciona o modo de funcionamento de arranque seguro.</p> <p>Predefinição: Deployed Mode.</p> <p>i NOTA: O Modo Implementado tem de estar selecionado para o funcionamento normal do Arranque Seguro.</p>

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Chaves Especializadas

Gestão de Chaves Especializadas	
Ativar Modo Personalizado	<p>Ativa ou desativa a possibilidade de modificar as chaves nas bases de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx.</p> <p>Predefinição: OFF.</p>
Gestão de Chaves de Modo Personalizado	<p>Seleciona os valores personalizados para a gestão de chaves especializadas.</p> <p>Predefinição: PK.</p>

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho

Desempenho	
Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	<p>Ativa ou desativa a possibilidade de a Tecnologia de Hiperprocessamento da Intel utilizar recursos do processador de forma mais eficaz.</p> <p>Predefinição: ON.</p>
Intel SpeedStep	<p>Ativa ou desativa a possibilidade de a Tecnologia Intel SpeedStep para ajustar de forma dinâmica a tensão e a frequência de núcleo do processador, reduzindo o consumo energético médio e a produção de calor.</p> <p>Predefinição: ON.</p>
Intel TurboBoost Technology	<p>Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Se estiver ativado, o controlador Intel TurboBoost aumenta o desempenho da CPU ou do processador gráfico.</p> <p>Predefinição: ON.</p>
Suporte Multinúcleos	<p>Altera o número de núcleos da CPU disponíveis para o sistema operativo. O valor predefinido está configurado para o número máximo de núcleos.</p> <p>Predefinição: All Cores.</p>
Ativar Controlo de Estado C	<p>Ativa ou desativa a capacidade de a CPU entrar e sair de estados de baixa energia.</p> <p>Predefinição: ON.</p>

Tabela 12. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Energia

Gestão de Energia	
Reativação com Ligação a CA	Ativa a capacidade de o computador ligar e avançar para o arranque quando está a ser fornecida alimentação de CA ao computador. Predefinição: OFF.
Auto on Time	Ativa a capacidade de o computador ligar automaticamente em dias e horas definidos. Predefinição: Desativado. O sistema não liga automaticamente.
Configuração da Carga da Bateria	Ativa a capacidade de o computador funcionar com alimentação da bateria durante as horas de utilização de alimentação. Utilize as opções em baixo para impedir a utilização de alimentação CA entre determinadas horas de cada dia. Predefinição: Adaptativo. As definições da bateria são otimizadas de modo adaptativo com base no padrão típico de utilização da bateria.
Ativar Configuração de Carregamento Avançado da Bateria	Ativa a Configuração do Carregamento Avançado da Bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado. O Carregamento Avançado da Bateria maximiza o estado de funcionamento da bateria, suportando, ao mesmo tempo, uma utilização intensa durante o dia de trabalho. Predefinição: OFF.
Bloquear Suspensão	Impede o computador de entrar no modo de Suspensão (S3) no sistema operativo. Predefinição: OFF. i NOTA: Se estiver ativado, o computador não entra em suspensão, o Intel Rapid Start será automaticamente desativado e a opção de alimentação do sistema operativo estará em branco se tiver sido definido para Suspensão.
Ativar Suporte de Ativação por USB	Ativa a possibilidade de os dispositivos USB reativarem o sistema a partir do modo de suspensão. Predefinição: OFF.
Ativar a Intel Speed Shift Technology	Ativa ou desativa o suporte da Intel Speed Shift Technology que permite ao sistema operativo seleccionar automaticamente o desempenho adequado do processador. Predefinição: ON.
Interruptor da Tampa	Permite ao computador ligar-se a partir do estado de desligado sempre que se abre a tampa. Predefinição: ON.

Tabela 13. Opções de configuração do sistema — Menu Sem Fios

Ligação sem fios	
Switch Sem Fios	Determina os dispositivos sem fios que podem ser controlados pelo interruptor sem fios. Para sistemas com o Windows 8, este é controlado diretamente por um disco do sistema operativo. Como resultado, a definição não afeta o comportamento do Wireless Switch. i NOTA: Quando estão presentes as WLAN e WiGig, os controlos de ativação/desativação estão juntos. Portanto, não podem ser ativados ou desativados de forma independente.
WLAN	Predefinição: ON.
Bluetooth	Predefinição: ON.
Ativar Dispositivo Sem Fios	Ativa ou desativa os dispositivos WLAN/Bluetooth internos.
WLAN	Predefinição: ON.
Bluetooth	Predefinição: ON.

Tabela 14. Opções de configuração do sistema — Menu Comportamento POST


Comportamento do POST	
Ativação de Numlock	Ativa ou desativa o Numlock quando o computador arranca. Predefinição: ON.
Ativar Avisos do Transformador	Ativa a capacidade de o computador apresentar mensagens de advertência do adaptador durante o arranque. Predefinição: ON.
Aumentar Tempo de POST do BIOS	Configura o tempo de carregamento do POST (Autoteste durante a Ligação) do BIOS. Predefinição: 0 segundos.
Arranque Rápido	Configura a velocidade do processo de arranque UEFI. Predefinição: Completo. Realiza a inicialização completa do hardware e da configuração durante o arranque.
Opções de Bloqueio de Fn	Ativa ou desativa o modo de bloqueio de Fn. Predefinição: ON.
Modo de Bloqueio	Predefinição: Modo de Bloqueio Secundário. Modo de Bloqueio Secundário = Se esta opção estiver selecionada, as teclas F1 a F12 leem o código para as suas funções secundárias.
Full Screen Logo	Ativa ou desativa a possibilidade de o computador apresentar o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã. Predefinição: OFF.
Avisos e Erros	Seleciona uma ação ao encontrar um aviso ou erro durante o arranque. Predefinição: Perguntar com Avisos e Erros. Para, pergunta e espera pela intervenção do utilizador quando são detetadas advertências ou erros.  NOTA: Os erros considerados críticos para o funcionamento do hardware do computador interrompem sempre o funcionamento do computador.

Tabela 15. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização

Virtualização	
Tecnologia de Virtualização Intel	Permite ao computador executar um monitor de máquina virtual (VMM). Predefinição: ON.
VT para E/S Direta	Permite ao computador executar a Tecnologia de Virtualização para E/S Direta (VT-d). VT-d é um método Intel que fornece virtualização para o mapa de memória de E/S. Predefinição: ON.

Tabela 16. Opções de configuração do sistema — Menu Manutenção

Manutenção	
Etiqueta de Ativo	Cria uma Etiqueta de Ativo do sistema que pode ser utilizada por um administrador de TI para identificar, de forma única, um sistema específico. Depois de definida no BIOS, a Etiqueta de Ativo não pode ser alterada.
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido	Permite ao computador recuperar de uma imagem incorreta do BIOS, desde que a parte do Bloco de Arranque esteja intacta e a funcionar. Predefinição: ON.

Tabela 16. Opções de configuração do sistema — Menu Manutenção (continuação)



Manutenção	
	<p> NOTA: A recuperação do BIOS foi criada para corrigir o bloco principal do BIOS e não pode funcionar se o Bloco de Arranque estiver danificado. Além disso, esta funcionalidade não pode funcionar em caso de corrupção de EC, corrupção de ME ou de um problema relacionado com o hardware. A imagem de recuperação tem de existir numa partição não encriptada do disco.</p>
Recuperação Automática do BIOS	<p>Permite ao computador recuperar imediatamente o BIOS sem as ações do utilizador. Esta funcionalidade requer que a Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido esteja definida para Ativado.</p> <p>Predefinição: OFF.</p>
Iniciar Limpeza de Dados	<p> AVISO: Esta operação de limpeza segura irá eliminar as informações de tal forma que não podem ser reconstruídas.</p> <p>Se estiver ativada, o BIOS colocará em fila de espera um ciclo de limpeza de dados dos dispositivos de armazenamento ligados à motherboard quando voltar a reiniciar.</p> <p>Predefinição: OFF.</p>
Permitir a Atualização do BIOS para Versão Anterior	<p>Controla a alternância do firmware do sistema para versões anteriores.</p> <p>Predefinição: ON.</p>

Tabela 17. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema

Registos do Sistema	
Registo de Eventos de Alimentação	<p>Mostra os eventos de energia.</p> <p>Predefinição: Manter.</p>
Registo de Eventos do BIOS	<p>Mostra os eventos do BIOS.</p> <p>Predefinição: Manter.</p>
Registo de Eventos Térmicos	<p>Mostra os eventos térmicos.</p> <p>Predefinição: Manter.</p>

Tabela 18. Opções de configuração do sistema — Menu SupportAssist

SupportAssist	
Dell Auto operating system Recovery Threshold	<p>Controla o fluxo do arranque automático para a System Resolution Console do SupportAssist e para a ferramenta Dell de Recuperação do sistema operativo.</p> <p>Predefinição: 2.</p>
SupportAssist operating system Recovery	<p>Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta Recuperação do Sistema Operativo do SupportAssist, caso ocorram determinados erros do sistema.</p> <p>Predefinição: ON.</p>


Palavra-passe de sistema e de configuração


Tabela 19. Palavra-passe de sistema e de configuração

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

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

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

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

 **NOTA:** A funcionalidade de palavra-passe do sistema e de configuração está desativada.

Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema

Pré-requisitos

Só pode atribuir uma **Palavra-passe de Sistema ou do Administrador** nova quando o estado está em **Não Definido**.

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, prima F12 imediatamente depois de ligar ou reiniciar o computador.

Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, seleccione **Segurança** e prima a tecla Enter. É apresentado o ecrã **Segurança**.
2. Seleccione **Palavra passe de Sistema/Administrador** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**. Siga as diretrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
 - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
 - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são válidas.
 - Só são válidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Digite a palavra-passe do sistema que introduziu anteriormente no campo **Confirmar a nova palavra-passe** e clique em **OK**.
4. Prima a tecla Esc e aparece uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
5. Prima Y para guardar as alterações. O computador será reinicializado.

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

Pré-requisitos


Certifique-se de que o **Estado da Palavra-passe** é Desbloqueado (na Configuração do Sistema) antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe de Sistema e/ou de Configuração existente. Não pode eliminar ou alterar uma palavra passe de Sistema ou de Configuração existente de o **Estado da Palavra-passe** for Bloqueado.

Sobre esta tarefa

Para entrar na Configuração do Sistema, prima F12 imediatamente depois de ligar ou reiniciar o computador.

Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, seleccione **Segurança do Sistema** e prima a tecla Enter. É apresentado o ecrã **Segurança do Sistema**.
2. No ecrã **Segurança do Sistema**, verifique se **Estado da Palavra-passe** é **Desbloqueado**.
3. Seleccione **Palavra-passe de Sistema**, atualize ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla Enter ou Tab.
4. Seleccione **Palavra-passe de Configuração**, atualize ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima a tecla Enter ou Tab.

 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe de Sistema e/ou Configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando pedido. Se eliminar a palavra-passe de sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando pedido.

5. Prima a tecla Esc e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
6. Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema. O computador será reiniciado.

Limpar as definições de CMOS

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Ao limpar as definições de CMOS irá reiniciar as definições do BIOS no computador.


Passo

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
3. Aguarde um minuto.
4. Volte a colocar a [bateria de célula tipo moeda](#).
5. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema

Sobre esta tarefa


Para limpar as palavras-passe de sistema ou do BIOS, entre em contacto com o suporte técnico da Dell, conforme descrito em www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** Para saber como repor as palavras-passe do Windows ou de aplicações, consulte a documentação que acompanha o Windows ou a aplicação.

Atualização do BIOS

Atualizar o BIOS no Windows

Passo

1. Aceda a www.dell.com/support.
2. Clique em **Product support** (Suporte ao produto). Clique em **Search support** (Pesquisar suporte), insira a Etiqueta de Serviço do computador e depois clique em **Search** (Procurar).
 **NOTA:** Se não tiver a Etiqueta de Serviço, utilize a funcionalidade SupportAssist para identificar automaticamente o seu computador. Pode também utilizar a ID do produto ou procurar manualmente o modelo do seu computador.
3. Clique em **Drivers & Downloads** (Controladores e transferências). Expanda **Find drivers** (Localizar controladores).
4. Selecione o sistema operativo instalado no computador.
5. Na lista pendente **Category** (Categoria), selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e, em seguida, clique em **Download** (Transferir) para transferir o ficheiro do BIOS para o computador.
7. Concluída a transferência, vá à pasta onde guardou o ficheiro de atualização do BIOS.
8. Faça duplo clique no ícone do ficheiro de atualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã. Para mais informações, consulte o artigo [000124211](https://www.dell.com/support/000124211) da base de conhecimento em www.dell.com/support.

Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB

Passo

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em [Atualizar o BIOS no Windows](#) para transferir o ficheiro do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB de arranque. Para mais informações, consulte o artigo [000145519](#) da base de conhecimento em www.dell.com/support.
3. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a unidade USB de arranque.
4. Ligue a unidade USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e prima a tecla **F12**.
6. Selecione a unidade USB a partir do **Menu de Arranque Único**.
7. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**. Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**.
8. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a atualização do BIOS.

Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema num computador instalado com Linux ou Ubuntu, consulte o artigo [000131486](#) da base de conhecimento em www.dell.com/support.

Flash do BIOS a partir do menu de Arranque Único F12


Atualizar o BIOS do computador com um ficheiro update.exe do BIOS que é copiado para uma pen USB FAT32 e iniciar a partir do menu de arranque único F12.

Sobre esta tarefa

Atualização do BIOS

Pode executar o ficheiro de atualização do BIOS a partir do Windows com uma pen USB inicializável ou também pode atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12 no computador.

A maioria dos computadores da Dell criados após 2012 têm esta capacidade e pode confirmar ao iniciar o computador no menu de arranque único F12 para ver se a ATUALIZAÇÃO FLASH BIOS está listada como uma opção de arranque no computador. Se a opção estiver listada, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.


 **NOTA:** Apenas os computadores com a opção Atualização Flash do BIOS no menu de arranque único F12 podem utilizar esta função.

Atualizar a partir do menu de arranque único

Para atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12, precisa do seguinte:

- Pen USB formatada para o sistema de ficheiros FAT32 (a pen não tem de ser inicializável)
- Ficheiro executável do BIOS que transferiu do site de suporte da Dell e copiou para a raiz da pen USB
- Transformador CA ligado ao computador
- Bateria do computador funcional para realizar um flash ao BIOS

Realize os passos seguintes para executar o processo flash de atualização do BIOS a partir do menu F12:

 **AVISO:** Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não arrancar se desligar o computador.

Passo

1. Enquanto desligado, insira a pen USB onde copiou o flash numa porta USB do computador.
2. Ligue o computador e prima a tecla F12 para aceder ao menu de arranque único, selecione a opção Atualizar BIOS com o rato ou com as teclas de seta e, em seguida, prima Enter. É mostrado o menu de flash do BIOS.
3. Clique em **Flash a partir do ficheiro**.
4. Selecione o dispositivo USB externo.

5. Selecione o ficheiro e faça duplo clique no ficheiro de destino flash; em seguida, clique em **Submeter**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador reinicia para realizar o flash do BIOS.
7. O computador irá reiniciar após a conclusão da atualização do BIOS.

Resolução de problemas

Como tratar baterias de íões de lítio inchadas

Tal como acontece com a maioria dos computadores portáteis, também os computadores portáteis da Dell utilizam baterias de íões de lítio. Um dos tipos de baterias de íões de lítio é o de polímero. Recentemente, a popularidade das baterias de íões de lítio de polímero cresceu e estas baterias passaram a ser um padrão da indústria dos dispositivos eletrônicos, devido às preferências dos clientes para os formatos pequenos (especialmente com os mais recentes computadores portáteis ultrafinos) e para as baterias com grande autonomia. Inerente à tecnologia das baterias de íões de lítio de polímero existe o potencial de as células das baterias incharem.

Uma bateria inchada pode ter um impacto negativo no desempenho do computador portátil. Para evitar mais danos possíveis no recetáculo do dispositivo ou nos componentes internos que possam levar a falhas, deixe de utilizar o computador portátil e descarregue-o desligando o transformador CA e deixando a bateria ficar sem energia.

As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada. Recomendamos o contacto com o suporte de produtos da Dell para ficar a conhecer as opções de substituição de uma bateria inchada ao abrigo dos termos da garantia ou do contrato de serviço aplicável, incluindo as opções de substituição por um técnico de serviço autorizado da Dell.

As instruções sobre o manuseamento e a substituição de baterias de íões de lítio são as seguintes:

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue a bateria antes de a remover do sistema. Para descarregar a bateria, desligue o transformador CA do sistema e opere-o apenas com a alimentação da bateria. A partir do momento em que o sistema deixa de ligar quando se prime o botão de alimentação, significa que a bateria está totalmente descarregada.
- Não esmague, deixe cair, mutilar nem penetre a bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas nem desmonte os conjuntos de baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.
- Não utilize ferramentas de nenhum tipo para forçar a bateria.
- Se uma bateria ficar presa dentro de um dispositivo como resultado de ter inchado, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a pois isso pode ser perigoso.
- Não tente voltar a montar uma bateria danificada ou inchada num computador portátil.
- As baterias inchadas que estejam abrangidas pela garantia devem ser devolvidas à Dell num recipiente de expedição aprovado (fornecido pela Dell), para cumprir os regulamentos de transporte. As baterias inchadas que não estejam abrangidas pela garantia deverão ser eliminadas num centro de reciclagem aprovado. Contacte o suporte de produtos da Dell em <https://www.dell.com/support> para obter assistência e mais instruções.
- A utilização de uma bateria não Dell ou incompatível pode aumentar o risco de incêndio ou explosão. Substitua a bateria apenas por outra bateria compatível adquirida na Dell, concebida para trabalhar com o seu computador Dell. Não utilize baterias de outros computadores neste computador. Compre sempre baterias genuínas em <https://www.dell.com> ou, de outra forma, diretamente à Dell.

As baterias de íões de lítio podem inchar por várias razões como envelhecimento, quantidade de ciclos de carga ou exposição a calor elevado. Para obter mais informações sobre como melhorar o desempenho e a esperança de vida da bateria do computador portátil minimizando a ocorrência do problema, consulte [Baterias dos computadores portáteis Dell - Perguntas frequentes](#).

Diagnóstico do SupportAssist

Sobre esta tarefa

O diagnóstico do SupportAssist (anteriormente conhecido como diagnóstico ePSA) efetua uma verificação completa do hardware. Os diagnósticos do SupportAssist estão integrados no BIOS e são iniciados internamente pelo BIOS. Os diagnósticos do SupportAssist fornecem um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos. Permitem:

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo.
- Repetir testes
- Apresentar ou guardar os resultados do teste

- Executar testes completos para introduzir opções de teste adicionais e fornecer informações adicionais sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Ver mensagens de erro que indicam se foram encontrados problemas durante o teste

i **NOTA:** Alguns testes destinam-se a dispositivos específicos e requerem a interação do utilizador. Certifique-se sempre de que está presente em frente ao computador quando os testes de diagnóstico são realizados.

Para obter mais informações, consulte [Verificação do Desempenho do Sistema Pré-Arranque SupportAssist](#).

Recuperar o sistema operativo

Quando o computador não consegue arrancar para o sistema operativo mesmo após repetidas tentativas, ele arranca automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta autónoma pré-instalada em todos os computadores Dell que têm instalado o sistema operativo Windows. É composto por ferramentas que diagnosticam e solucionam problemas que podem ocorrer antes de o computador arrancar para o sistema operativo. Permite diagnosticar problemas de hardware, reparar o computador, realizar cópias de segurança de ficheiros ou restaurar o computador para as definições de fábrica.

Pode ainda transferi-la a partir do site de suporte da Dell para solucionar problemas no computador quando ele não consegue arrancar para o sistema operativo principal devido a falhas de software ou de hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o *Guia do utilizador do Dell SupportAssist OS Recovery* em www.dell.com/serviceabilitytools. Clique em **SupportAssist** e depois clique em **Recuperação do SO SupportAssist**.

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de estado da bateria

Indica o estado de alimentação e de carregamento da bateria.

Luz branca fixa — O adaptador de energia está ligado e a bateria tem mais de 5% de carga.

Âmbar — O computador está a funcionar com bateria e esta tem menos de 5% de carga.

Desligado

- O transformador está ligado e a bateria está totalmente carregada.
- O computador está a funcionar com bateria e esta tem mais de 5% de carga.
- O computador está em estado de suspensão ou hibernação, ou desligado.

A luz de estado da bateria e alimentação pisca em âmbar, em conjunto com códigos de sinais sonoros que indicam falhas.

Por exemplo, a luz de estado da bateria e energia pisca duas vezes com a cor âmbar, seguido por uma pausa, e depois pisca três vezes com a cor branca, seguido por uma pausa. Este padrão 2,3 continua até o computador estar desligado, indicando que não foi detetada nenhuma memória ou RAM.

A seguinte tabela mostra os diferentes padrões das luzes de estado da energia e bateria, e problemas associados.

Tabela 20. Códigos LED

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
2.1	Falha do processador
2.2	Placa de sistema: falha do BIOS ou ROM (Read Only Memory [memória só de leitura])
2.3	Sem memória ou sem RAM (Random Access Memory [memória de acesso aleatório]) detetado
2.4	Falha da memória ou da RAM (Random Access Memory [memória de acesso aleatório])
2.5	Memória inválida instalada
2.6	Erro na placa de sistema ou no chipset
2.7	Falha do ecrã

Tabela 20. Códigos LED (continuação)

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
2.8	Falha da calha de energia do LCD. Substituir a placa de sistema
3.1	Falha da bateria de célula tipo moeda
3.2	Falha no PCI, placa de vídeo/chip
3.3	Imagem de recuperação não encontrada
3.4	Imagem de recuperação encontrada mas inválida
3.5	Falha da calha de energia
3.6	Flash do BIOS de sistema incompleto
3.7	Erro do motor de gestão (ME)

Luz de estado da câmara: Indica se a câmara está a ser usada.

- Branca fixa — a câmara está em utilização.
- Apagada — a câmara não está em utilização.

Luz de estado do Caps Lock: Indica se o Caps Lock está activado ou desactivado.

- Branca fixa — tecla Caps Lock ativada.
- Apagada — tecla Caps Lock desativada.

Ativar a memória Intel Optane


Passo


1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e escreva **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology**.
É apresentada a janela da **Intel Rapid Storage Technology**.
3. No separador **Estado**, clique em **Ativar** para ativar a memória Intel Optane.
4. No ecrã de advertência, seleccione uma unidade rápida compatível e, em seguida, clique em **Sim** para continuar a ativar a memória Intel Optane.
5. Clique em **Memória Intel Optane > Reiniciar** para concluir a ativação da memória Intel Optane.

 **NOTA:** As aplicações podem necessitar até três iniciais consecutivas para obter os benefícios do desempenho total.

Desativar a memória Intel Optane


Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Depois de desativar a memória Intel Optane, não desinstale o controlador da Intel Rapid Storage Technology pois resultará num erro de ecrã azul. A interface de utilizador da Intel Rapid Storage Technology pode ser removida sem desinstalar o controlador.

 **NOTA:** É necessário desativar a memória Intel Optane antes de remover do computador o dispositivo de armazenamento SATA acelerado pelo módulo de memória Intel Optane.

Passo

1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e escreva **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology**.
É apresentada a janela da **Intel Rapid Storage Technology**.
3. No separador **Memória Intel Optane**, clique em **Desativar** para desativar a memória Intel Optane.

 **NOTA:** Para computadores em que a memória Intel Optane funciona como armazenamento principal, não desative a memória Intel Optane. A opção **Desativar** estará desativada.

4. Clique em **Sim** se aceitar a advertência.
O progresso da desativação é apresentado.
5. Clique em **Reiniciar** para concluir a desativação da memória Intel Optane e reiniciar o computador.

Libertação da corrente de fuga

Sobre esta tarefa

A corrente de fuga é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de ter sido desligado e de se ter retirado a bateria. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como pode libertar a corrente de fuga:

Passo

1. Desligue o computador.
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos, para drenar a corrente de fuga.
5. Volte a colocar a [bateria](#).
6. Volte a colocar a [tampa da base](#).
7. Ligue o computador.

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Sobre esta tarefa

Se o computador não tiver acesso à Internet devido a problemas de ligação Wi-Fi, poderá ser realizado um ciclo de alimentação Wi-Fi. O ciclo de alimentação Wi-Fi pode ser realizado através do seguinte procedimento:

 **NOTA:** alguns ISP (fornecedores de serviços de Internet) fornecem um dispositivo combinado modem/router.

Passo



1. Desligue o computador.
2. Desligue o modem.
3. Desligue o router sem fios.
4. Aguarde 30 segundos.
5. Ligue o router sem fios.
6. Ligue o modem.
7. Ligue o computador.

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda


Pode obter informações e ajuda sobre os produtos e serviços Dell utilizando estes recursos de autoajuda online:


Tabela 21. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	www.dell.com
App My Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Aceda as soluções de topo, diagnóstico, controladores e transferências e saiba mais sobre o seu computador através de vídeos, manuais e documentos.	O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte Localizar a Etiqueta de Serviço no computador .
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceda a www.dell.com/support. 2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, seleccione Suporte > Base de Conhecimentos. 3. No campo de Pesquisa na página da Base de Conhecimento, digite a palavra-chave, o tópico ou o número de modelo e, depois, clique ou toque no ícone de pesquisa para ver os artigos relacionados.

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas relativos à assistência ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país/região.

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.