

Dell G5 SE 5505

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.....	5
Instruções de Segurança.....	5
Trabalhar no interior do computador.....	5
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
Capítulo2: Retirar e instalar componentes.....	8
Ferramentas recomendadas.....	8
Lista de parafusos.....	8
Tampa da base.....	9
Remoção da tampa da base.....	9
Instalar a tampa da base.....	12
Módulo de memória.....	13
Retirar o módulo de memória.....	13
Instalar o módulo de memória.....	14
Disco de estado sólido – ranhura M.2 um.....	15
Retirar o disco de estado sólido 2230 na primeira ranhura M.2.....	15
Instalar o disco de estado sólido 2230 na primeira ranhura M.2.....	16
Instalar o disco de estado sólido 2280 na primeira ranhura M.2.....	18
Retirar o disco de estado sólido 2280 na primeira ranhura M.2.....	18
Disco de estado sólido – ranhura M.2 dois.....	19
Retirar o disco de estado sólido 2280 na segunda ranhura M.2.....	19
Instalar o disco de estado sólido 2280 na segunda ranhura M.2.....	20
Bateria.....	21
Retirar a bateria de 3 células.....	21
Instalar a bateria de 3 células.....	22
Retirar a bateria de 4 células.....	23
Instalar a bateria de 4 células.....	24
Placa de rede sem fios.....	25
Retirar a placa WLAN.....	25
Instalar a placa WLAN.....	26
Altifalantes.....	28
Retirar as colunas.....	28
Instalar as colunas.....	28
Bateria de célula tipo moeda.....	29
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	29
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	30
Porta do transformador de corrente.....	31
Retirar a porta do transformador.....	31
Instalar a porta do transformador.....	32
Ventoinhas.....	33
Retirar a ventoinha esquerda.....	33
Instalar a ventoinha esquerda.....	34
Retirar a ventoinha direita.....	35
Instalar a ventoinha direita.....	36

Dissipador de calor.....	37
Remoção do dissipador de calor.....	37
Instalação do dissipador de calor.....	38
placa de E/S.....	39
Remover a placa de E/S.....	39
Instalar a placa de E/S.....	40
Conjunto do ecrã.....	41
Remoção do conjunto do ecrã.....	41
Instalar o conjunto do ecrã.....	43
Placa de sistema.....	44
Retirar a placa de sistema.....	44
Instalar a placa de sistema.....	46
Painel tátil.....	48
Remoção do painel tátil.....	48
Instalação do painel tátil.....	49
conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	50
Remover o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	50
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	51
Capítulo3: Controladores e transferências.....	53
Capítulo4: Configuração do sistema.....	54
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	54
Teclas de navegação.....	54
Opções da configuração do sistema.....	55
Palavra-passe de sistema e de configuração.....	59
Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema.....	59
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	59
Limpar as configurações do CMOS.....	60
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema.....	60
Atualização do BIOS.....	60
Atualizar o BIOS no Windows.....	60
Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB.....	61
Flash do BIOS a partir do menu de Arranque Único F12.....	61
Capítulo5: Resolução de problemas.....	63
Como tratar baterias de íões de lítio inchadas.....	63
Diagnóstico do SupportAssist.....	63
Recuperar o sistema operativo.....	64
Luzes de diagnóstico do sistema.....	64
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	65
Libertação da corrente de fuga.....	65
Capítulo6: Obter ajuda e contactar a Dell.....	66

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 efectuar qualquer procedimento no interior do computador

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

Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD

As ESD são uma das principais preocupações no que respeita aos componentes eletrônicos, 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 efectuar 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 não existem parafusos soltos no interior do computador.
2. Ligue todos os dispositivos externos, periféricos ou cabos que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
3. Volte a colocar todos os cartões de multimédia, discos ou outros componentes que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados 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
- 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	M2x7	6	 <p>NOTA: A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração encomendada.</p>
Bateria de 3 células	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	2	
Bateria de 4 células	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	3	
Disco de estado sólido	Suporte do disco de estado sólido	M2x3	1	
Ventoinha do lado esquerdo	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	2	
Ventoinha do lado direito	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	2	
Suporte da placa sem fios	Placa de sistema	M2x3	1	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Suporte do painel tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2L2 de cabeça grande	7	
Suporte da porta USB 3.1 Type-C	Placa de sistema	M2x3	2	
Suportes da dobradiça	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2.5x5	4	
Suportes da dobradiça	Ecrã	M2.5x2.5 de cabeça grande	12	
Suportes da dobradiça	Ecrã	M2x2.5	2	
Placa de E/S	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	2	
Placa de sistema	Suporte KB	M2L2 de cabeça grande	2	

Tampa da base

Remoção da tampa da base

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

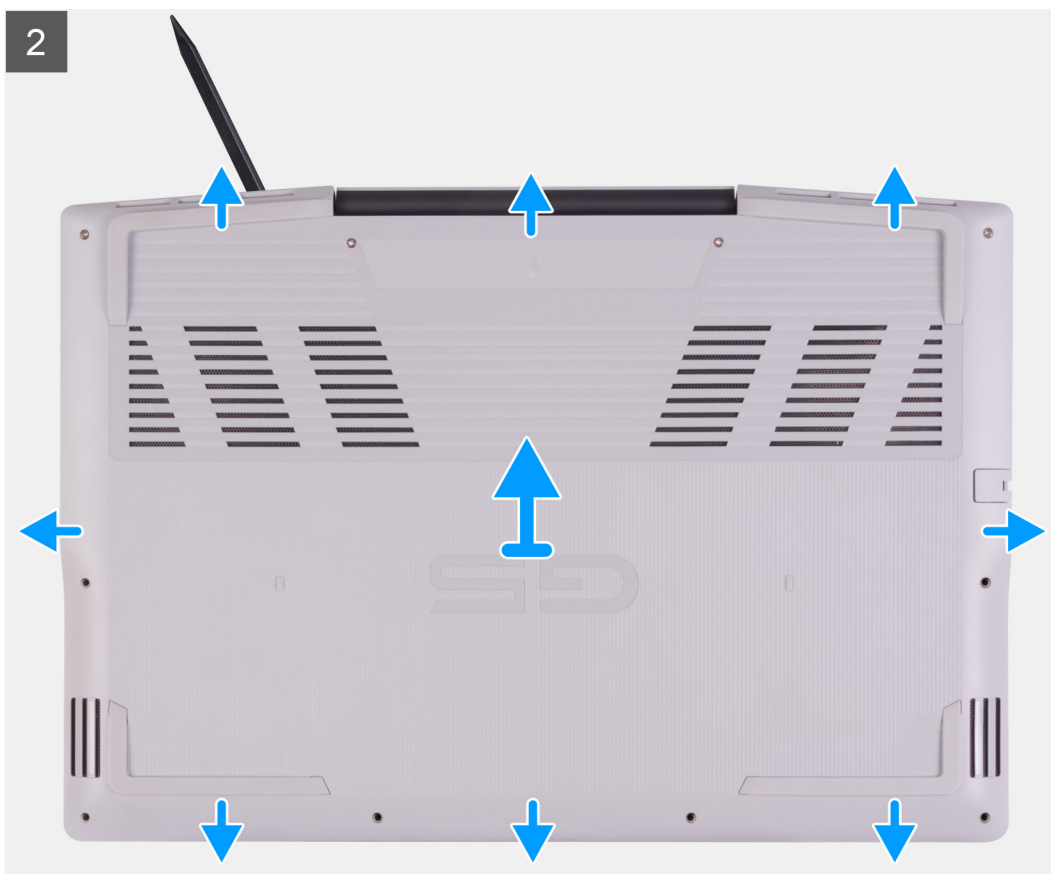
As imagens a seguir indicam a localização da tampa da base e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.

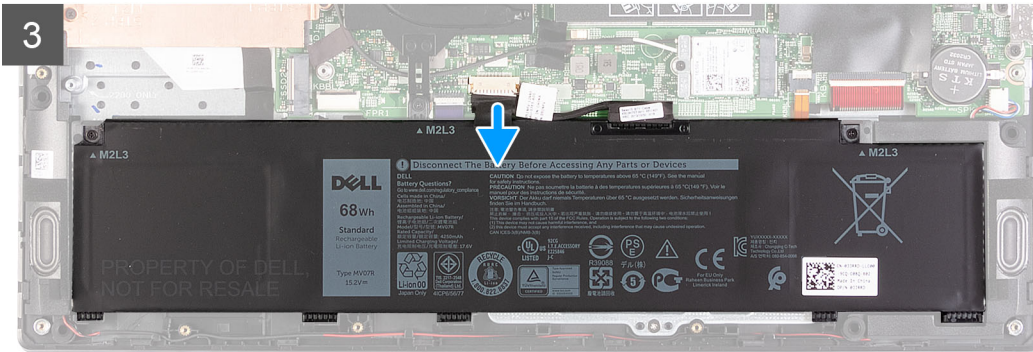
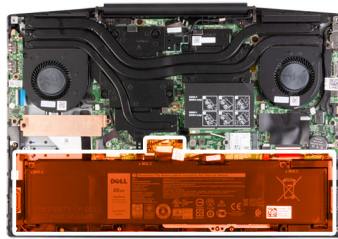


6x
M2x7



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 descanso para os pulsos.

⚠️ AVISO: Não puxe nem force a tampa da base a partir da parte lateral onde estão as dobradiças. Ao fazê-lo, pode danificar a tampa da base.

3. Começando pelo canto superior esquerdo, utilize um instrumento de plástico pontiagudo para forçar a tampa da base na direção das setas para a soltar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Retire a tampa da base e vire-a ao contrário.

📘 NOTA: Os passos a seguir aplicam-se apenas se quiser retirar outro componente do seu computador.

5. Desligue o cabo do LED da placa de sistema, se aplicável.
6. Utilizando a patilha de abrir, desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
7. Vire o computador ao contrário e carregue no botão de alimentação durante 15 segundos para drenar a corrente de fuga.

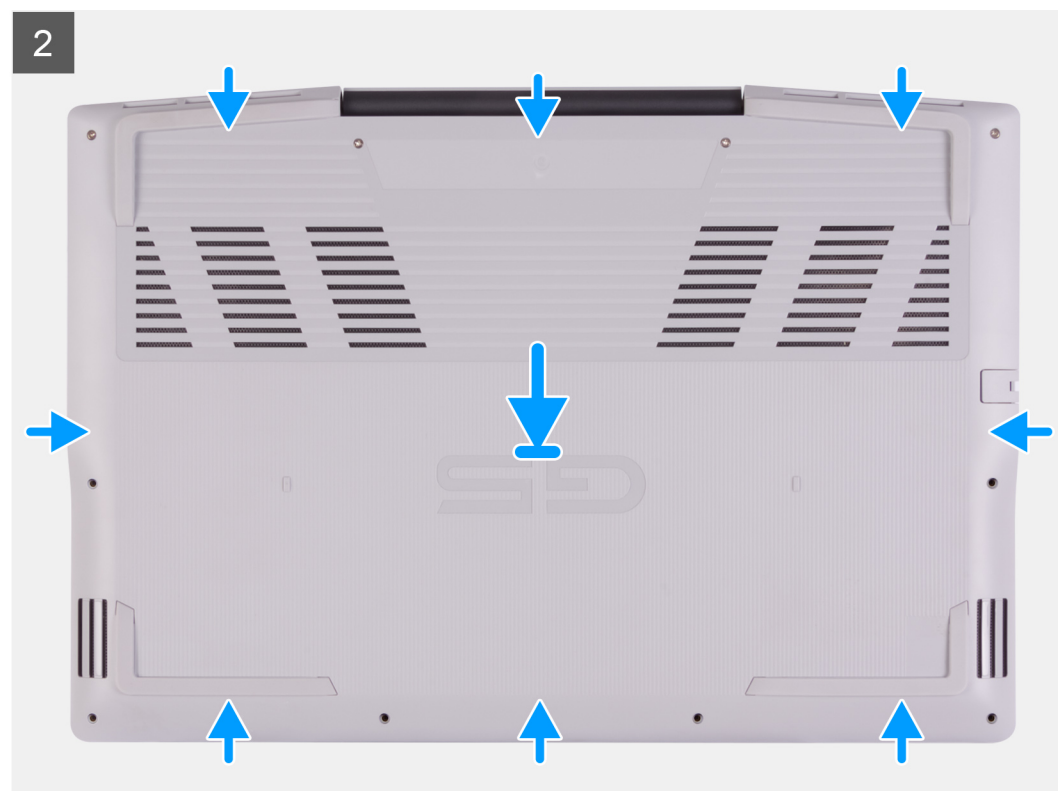
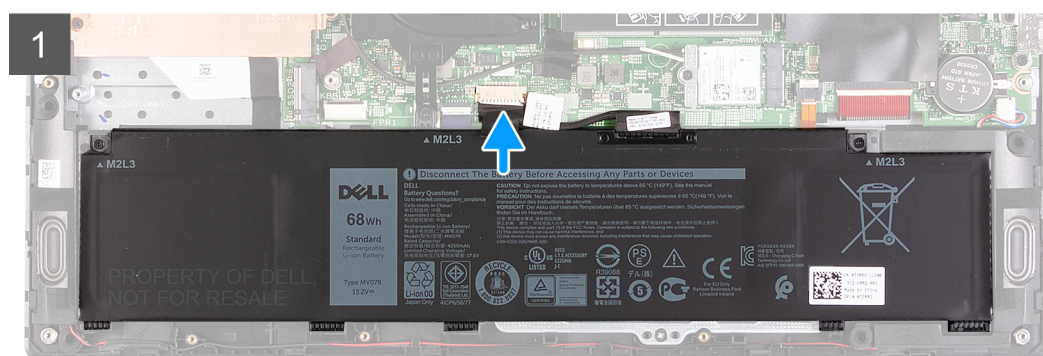
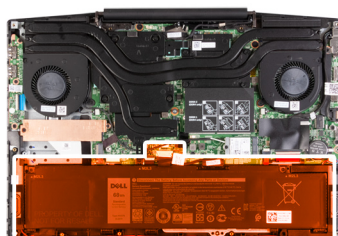
Instalar a tampa da base

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. Ligue o cabo do LED à placa de sistema, se aplicável.
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. Volte a colocar os seis parafusos (M2x7) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Aperte os quatro parafusos integrados 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

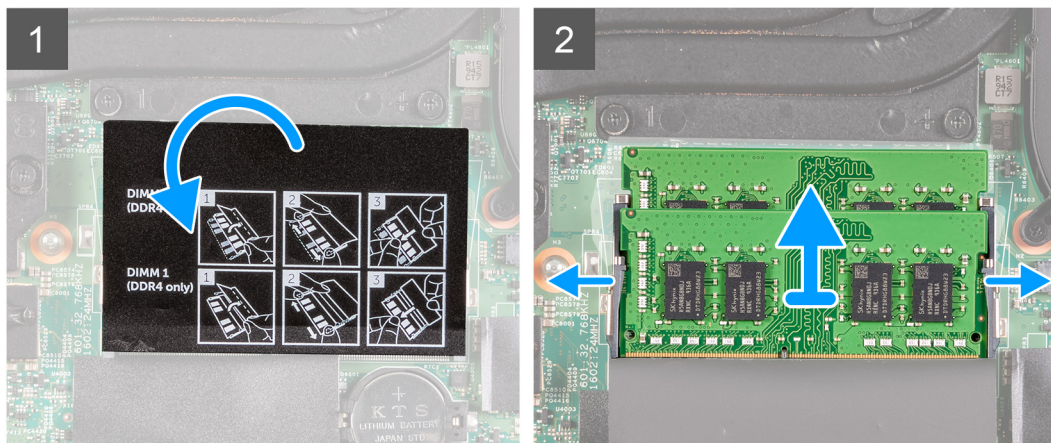
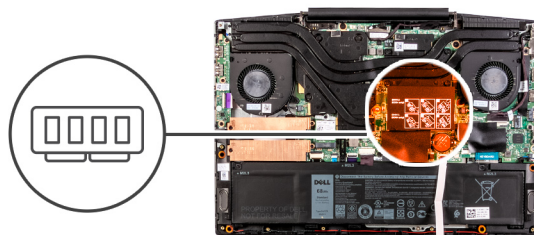
Retirar o módulo de memória

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. Vire a Mylar para encontrar 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.

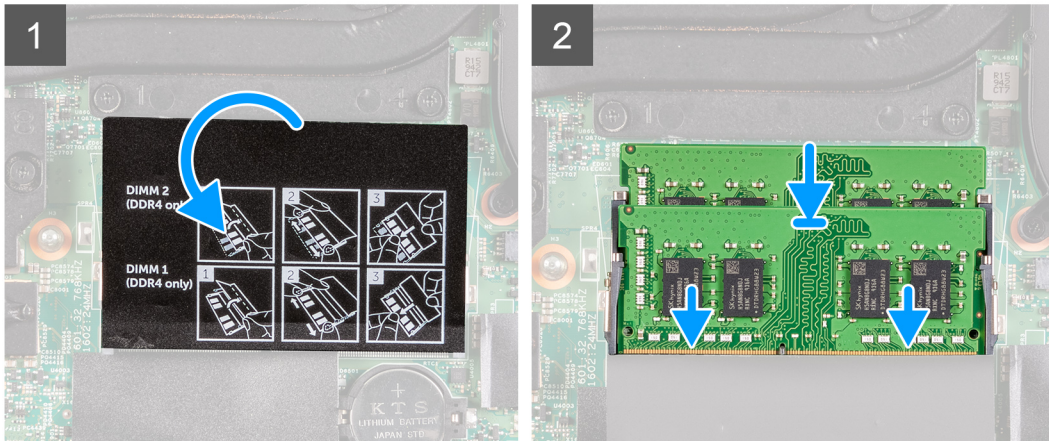
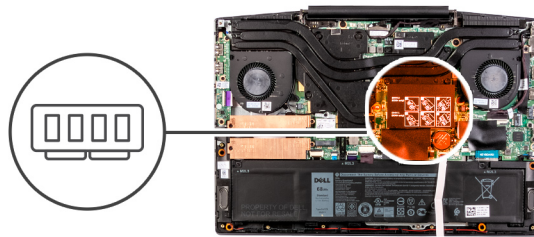
Instalar o módulo de memória

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 módulo de memória e fornece uma representação visual do processo de instalação.



Passo

1. Vire a 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.

i **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

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

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

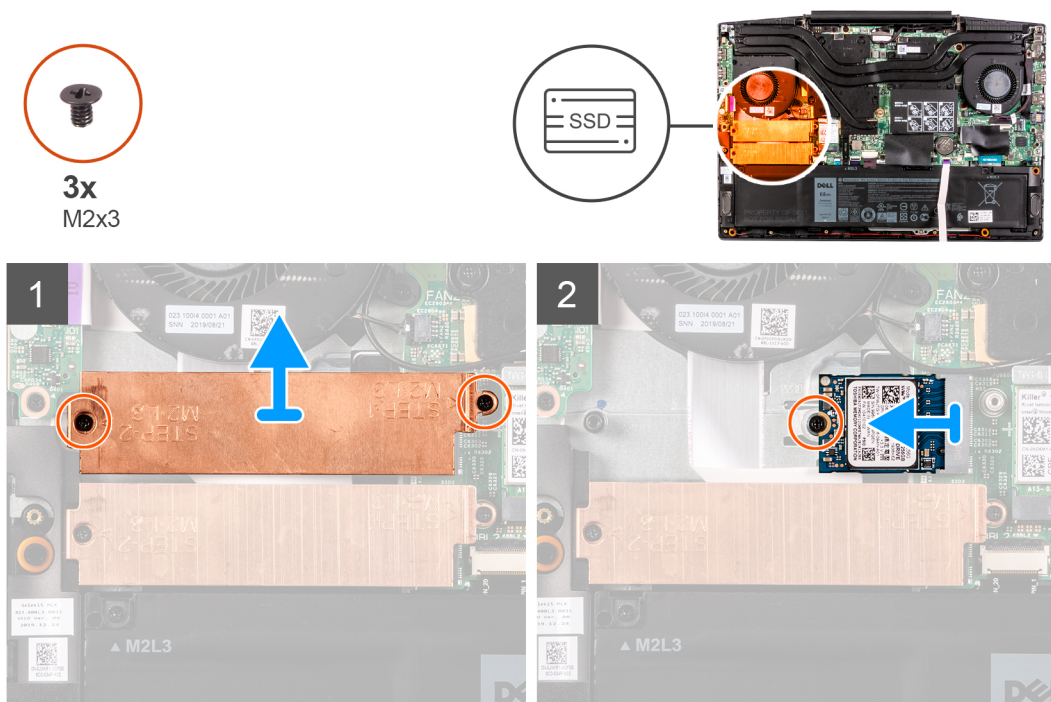
i **NOTA:** Este procedimento aplica-se exclusivamente a computadores equipados com um disco de estado sólido 2230 instalado na primeira ranhura M.2.

i **NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o computador pode ser entregue com um dos seguintes:

- 1 disco rígido e 1 disco de estado sólido 2230 ou 2280
- 1 disco de estado sólido 2230 e 1 disco de estado sólido 2280

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 2230 que está instalado na primeira ranhura M.2 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

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

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

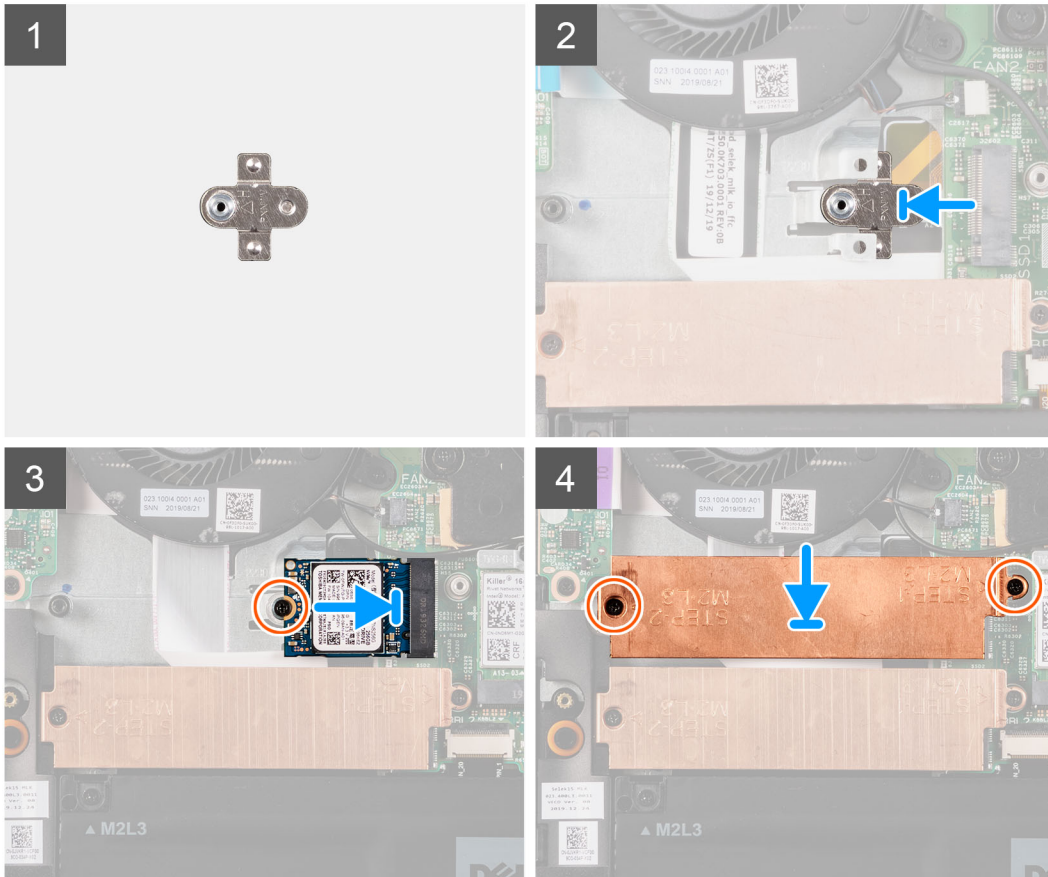
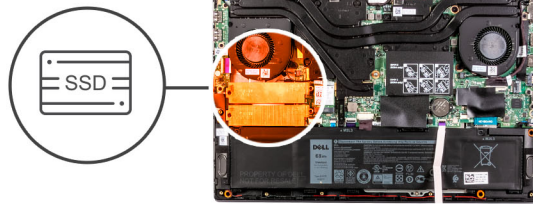
Pré-requisitos

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 encomendada, o computador pode ser entregue com um dos seguintes:
- 1 disco rígido e 1 disco de estado sólido 2230 ou 2280
 - 1 disco de estado sólido 2230 e 1 disco de estado sólido 2280
- 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 a blindagem térmica do disco de estado sólido, caso não esteja instalada.

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 dentro da respectiva ranhura na placa de sistema, 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 à placa de sistema.
5. Retire a blindagem térmica do disco de estado sólido.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem térmica 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 a blindagem térmica ao disco de estado sólido e 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](#).

Instalar o disco de estado sólido 2280 na primeira ranhura M.2

Pré-requisitos

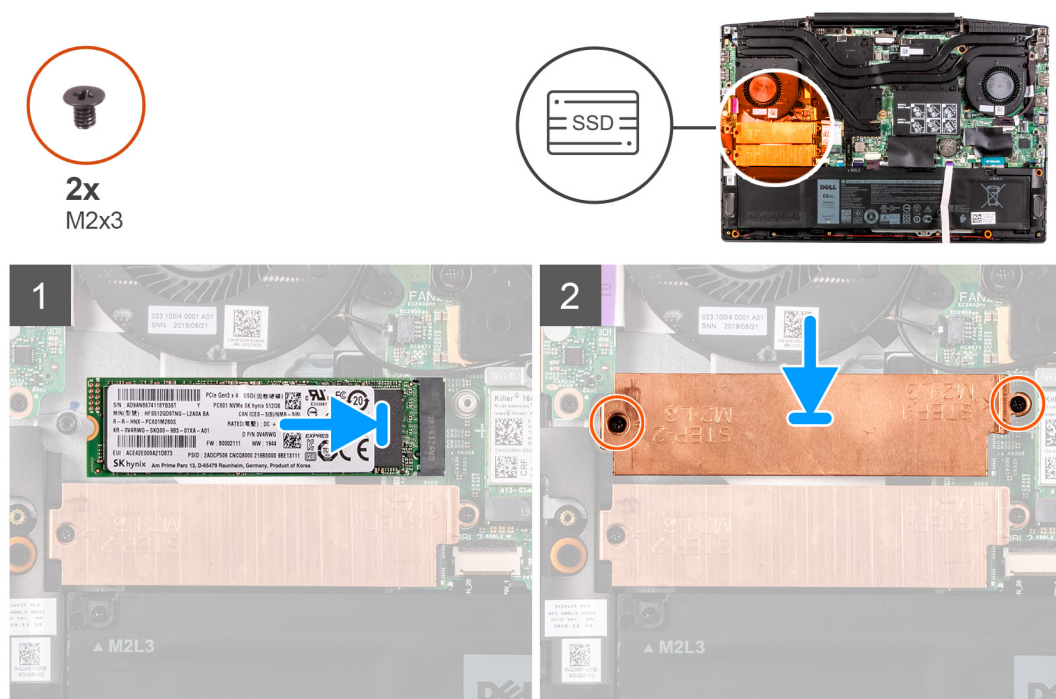
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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

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 figura a seguir indica a localização do disco de estado sólido 2280 que está instalado na primeira ranhura M.2 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe os entalhes no disco de estado sólido com a ranhura SSD2 na placa de sistema.
2. Insira o disco de estado sólido na ranhura SSD2 na placa de sistema.
3. Coloque o suporte do disco de estado sólido no respetivo disco.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem térmica 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 disco de estado sólido 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 o disco de estado sólido 2280 na primeira ranhura M.2

Pré-requisitos

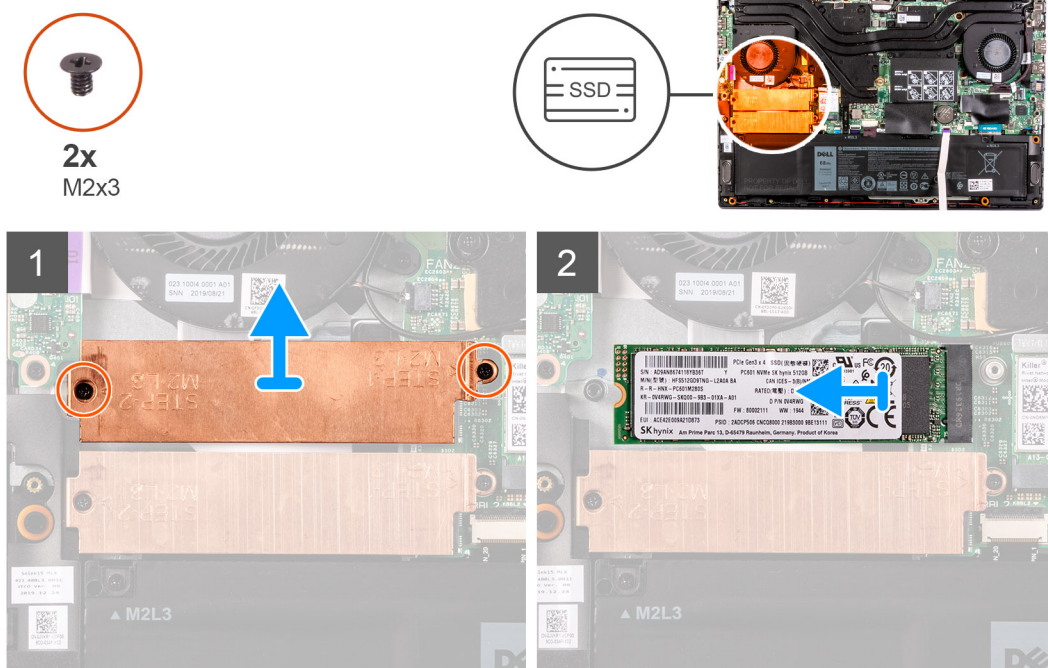
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).

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 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 que está instalado na primeira ranhura M.2 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

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

Disco de estado sólido – ranhura M.2 dois

Retirar o disco de estado sólido 2280 na segunda ranhura M.2

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

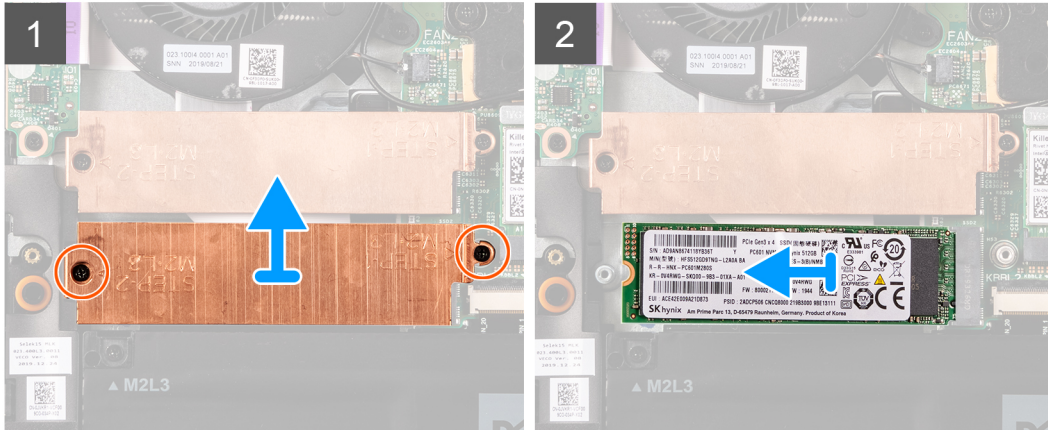
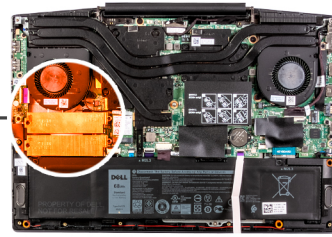
A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido 2280 na segunda ranhura M.2 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

- NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o computador pode ser entregue com um dos seguintes:
- 1 disco rígido e 1 disco de estado sólido 2230 ou 2280

- 1 disco de estado sólido 2230 e 1 disco de estado sólido 2280



2x
M2x3



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 e retire o suporte do disco de estado sólido.
3. Deslize e levante o disco de estado sólido para o retirar da ranhura SSD2 na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido 2280 na segunda 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

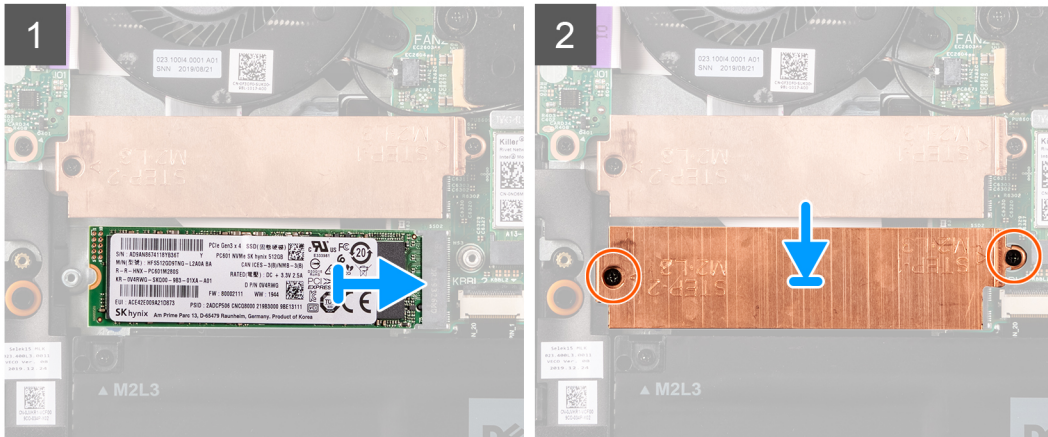
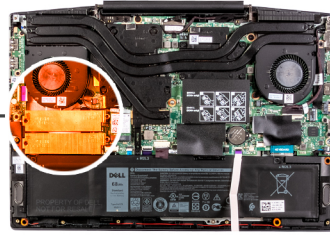
A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido 2280 instalado na segunda ranhura M.2 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

NOTA: Dependendo da configuração encomendada, o computador pode ser entregue com um dos seguintes:

- 1 disco rígido e 1 disco de estado sólido 2230 ou 2280
- 1 disco de estado sólido 2230 e 1 disco de estado sólido 2280



2x
M2x3



Passo

1. Alinhe os entalhes no disco de estado sólido com a ranhura SSD2 na placa de sistema.
2. Insira o disco de estado sólido na ranhura SSD2 na placa de sistema.
3. Coloque o suporte do disco de estado sólido no respectivo disco.
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 disco de estado sólido 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

Retirar a bateria de 3 células

Pré-requisitos

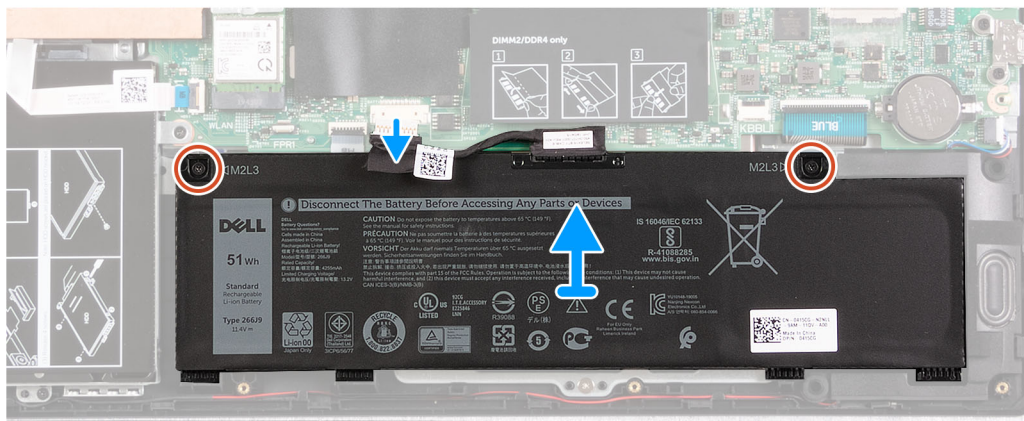
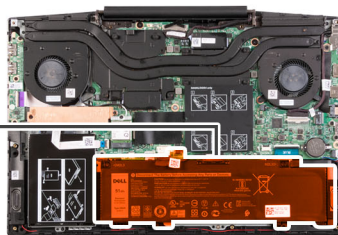
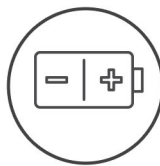
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



2x
M2X3



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema, se aplicável.
3. Levante a bateria para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a bateria de 3 células

Pré-requisitos

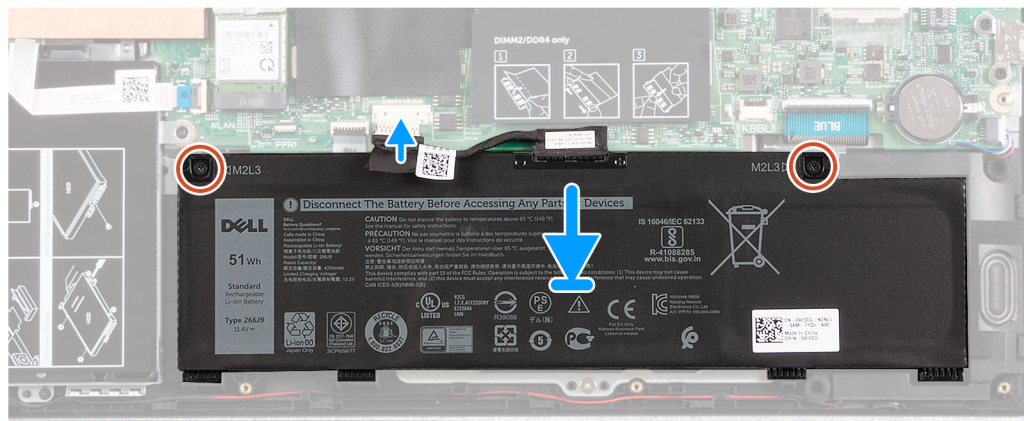
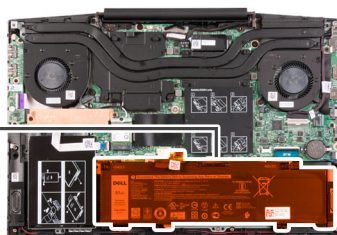
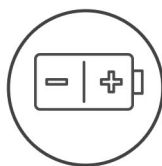
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



2x
M2X3



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. 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](#).

Retirar a bateria de 4 células

Pré-requisitos

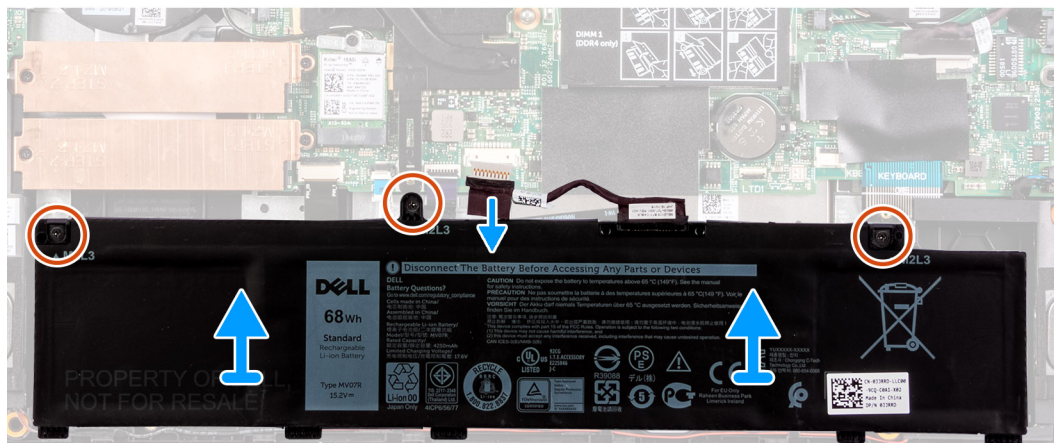
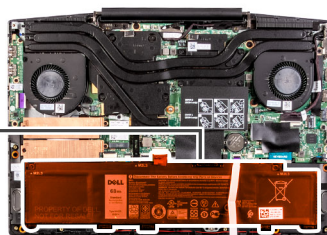
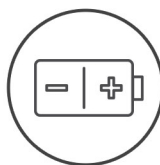
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



3x
M2x3



Passo

1. Retire os três parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema, se aplicável.
3. Levante a bateria para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a bateria de 4 células

Pré-requisitos

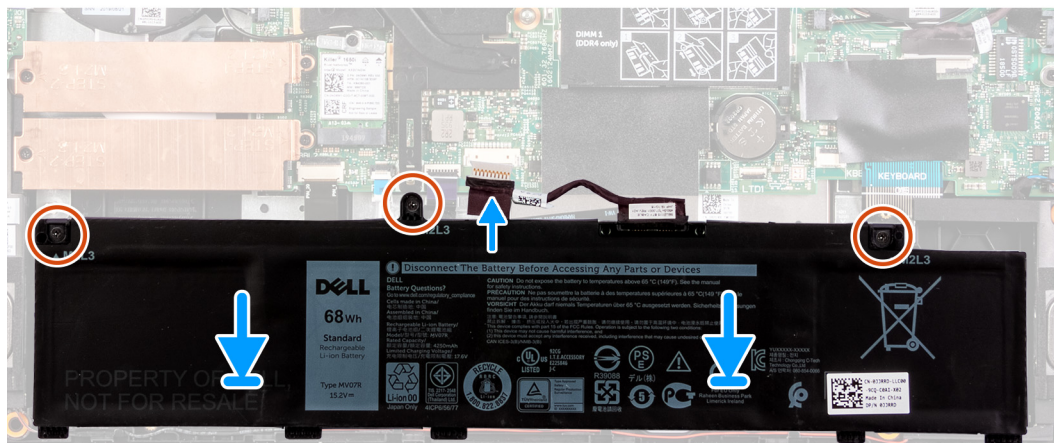
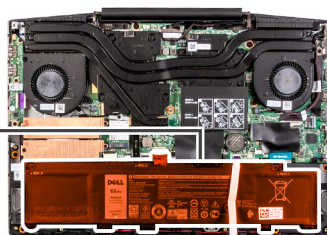
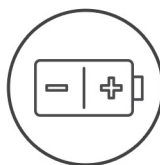
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

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. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os três parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. 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

Retirar a placa WLAN

Pré-requisitos

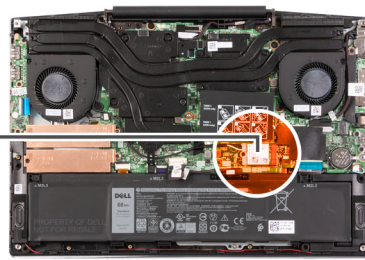
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

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.

Instalar a placa WLAN

Pré-requisitos

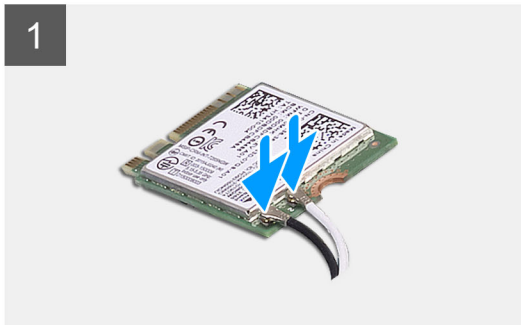
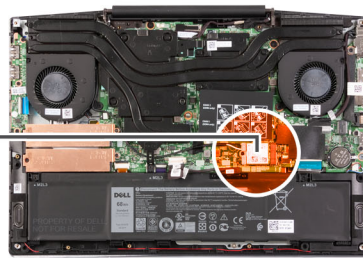
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa 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. Alinhe e coloque o suporte da placa WLAN na respetiva placa.
4. 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

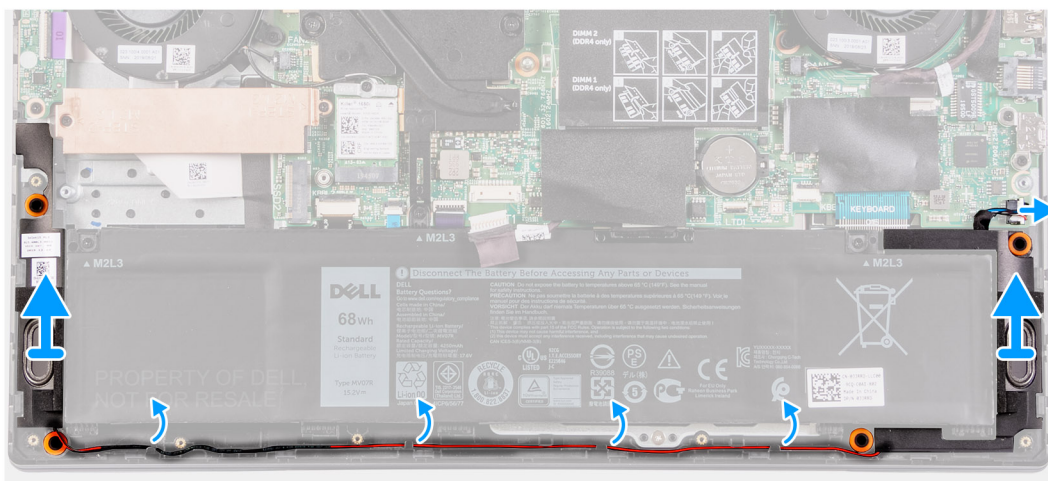
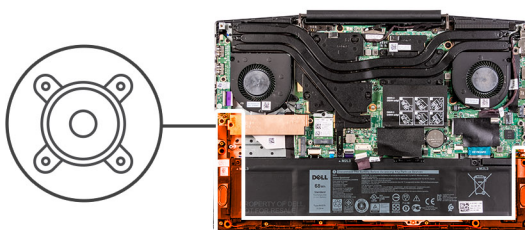
Retirar as colunas

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 das colunas e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
2. Observe o encaminhamento do cabo que liga a coluna esquerda à coluna direita e retire o cabo das respectivas guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

NOTA: Anote a posição das ilhoses de borracha antes de levantar as colunas.

3. Levante as colunas, juntamente com o respetivo cabo, e retire-as do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

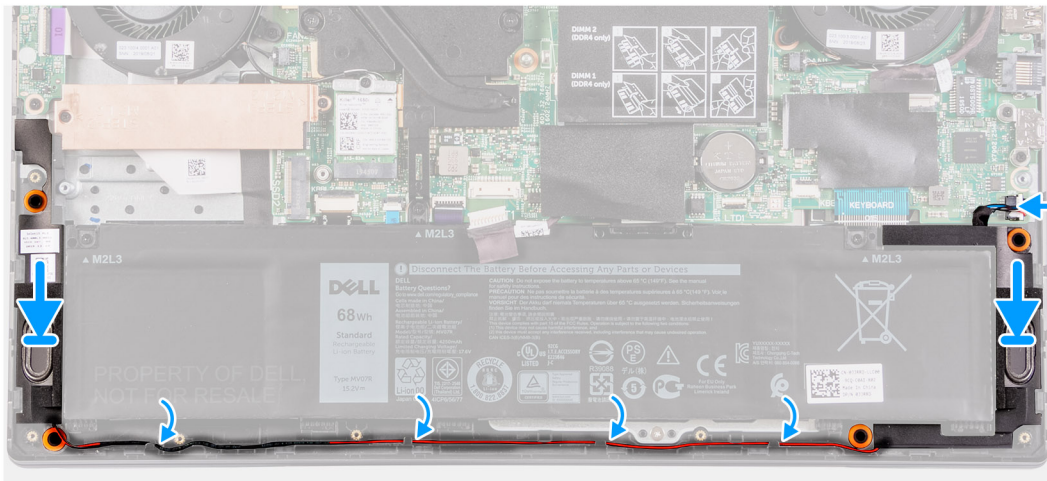
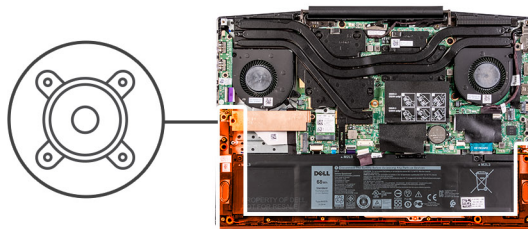
Instalar as colunas

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 das colunas e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento e as ilhoses de borracha, coloque as colunas nos encaixes no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
NOTA: Se as ilhoses de borracha saírem do lugar quando retirar as colunas, volte a colocá-las no lugar antes de voltar a colocar as colunas.
2. Encaminhe o cabo das colunas ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo das colunas 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

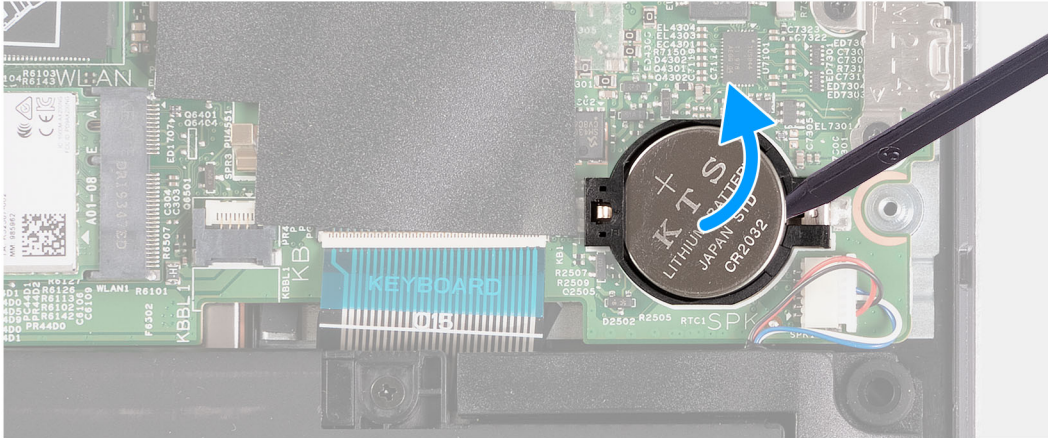
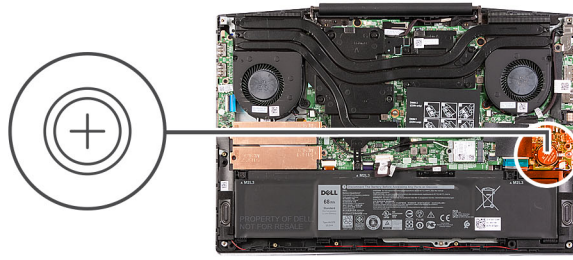
Retirar a bateria de célula tipo moeda

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 respectiva ranhura na placa de sistema.

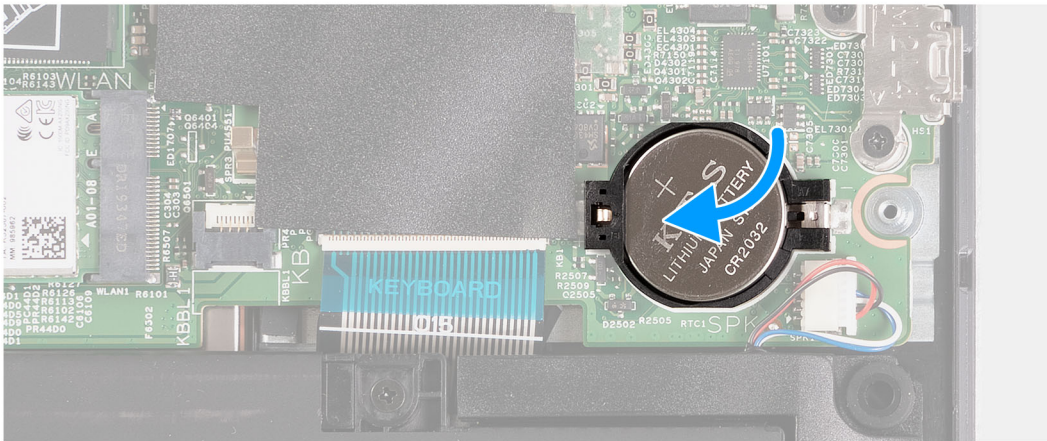
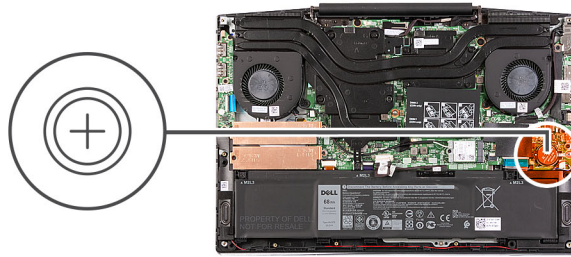
Instalar a bateria de célula tipo moeda

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 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

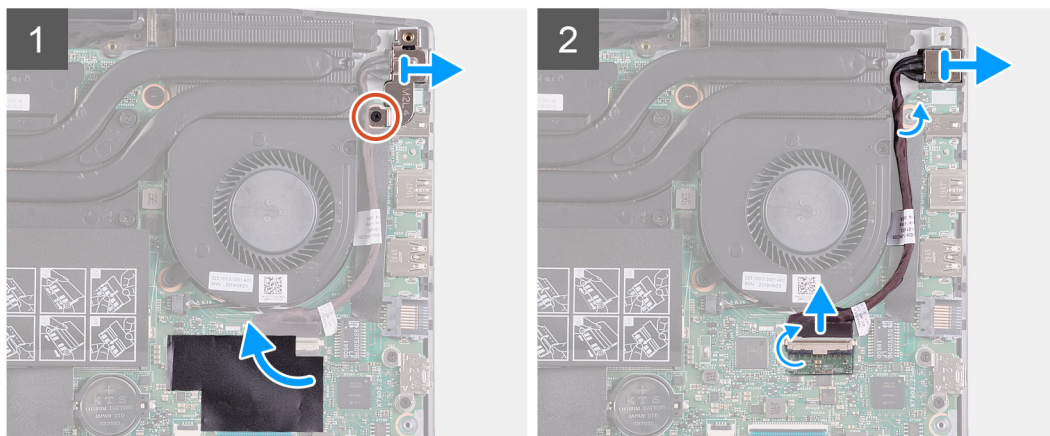
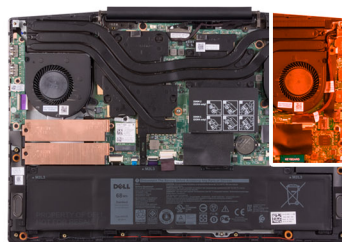
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) no suporte da porta do transformador que fixa a porta do transformador à placa de sistema.
2. Retire o suporte da porta do transformador da placa de sistema.
3. Descole a película Mylar que cobre a ligação por cabo da porta do transformador na placa de sistema.
4. Descole a fita que fixa o cabo da porta do transformador à placa de sistema.
5. Desligue o cabo da porta do transformador da placa de sistema.
6. Levante a porta do transformador, juntamente com o respetivo cabo, e retire-os do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a porta do transformador

Pré-requisitos

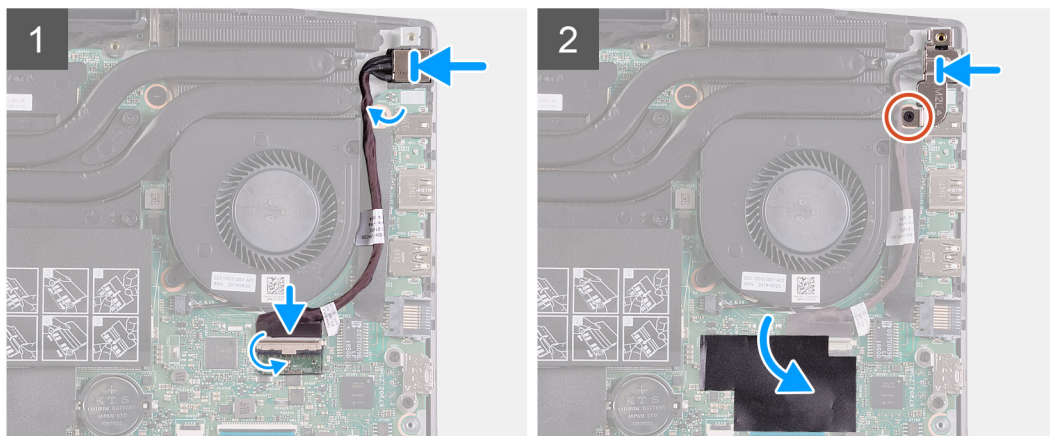
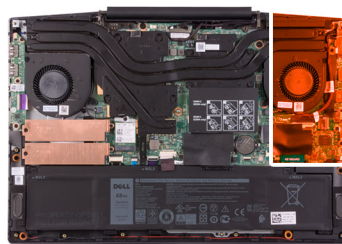
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Passo

1. Coloque a porta do transformador na ranhura e cole o cabo da porta do transformador no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Ligue o cabo da porta do transformador à placa de sistema.
3. Cole a película Mylar que cobre a ligação por cabo da porta do transformador na placa de sistema.
4. Alinhe e coloque o suporte da porta do transformador sobre a respetiva porta.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) para fixar 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](#).

Ventoinhas

Retirar a ventoinha esquerda

Pré-requisitos

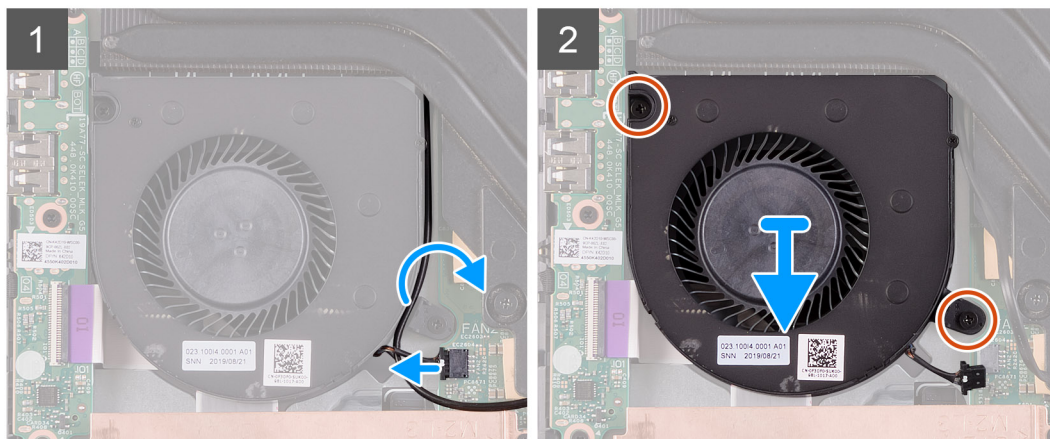
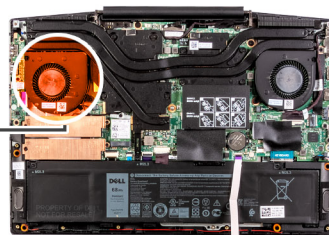
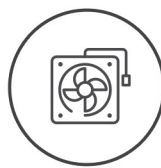
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



2x
M2x3



Passo

1. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
2. Anote o encaminhamento do cabo WLAN e retire-o da ventoinha esquerda.
3. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha esquerda à placa de sistema.
4. Levante a ventoinha esquerda para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a ventoinha esquerda

Pré-requisitos

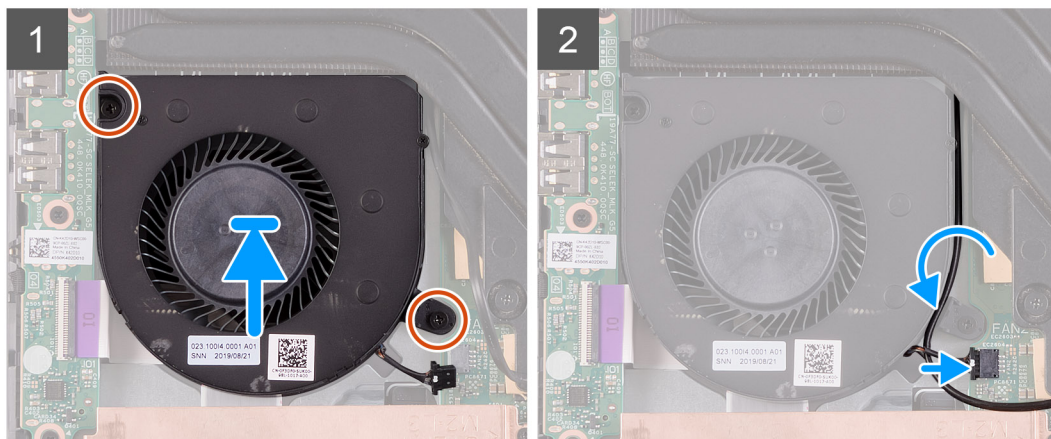
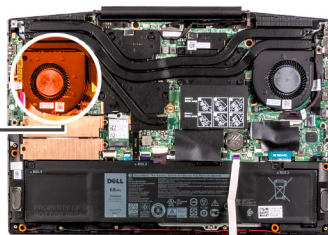
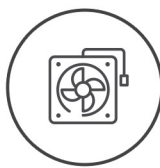
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da 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 descanso para os pulsos.
2. Encaminhe o cabo WLAN ao longo das guias de encaminhamento na ventoinha.
3. Ligue o cabo da ventoinha esquerda à placa de sistema.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) para fixar a ventoinha esquerda 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](#).

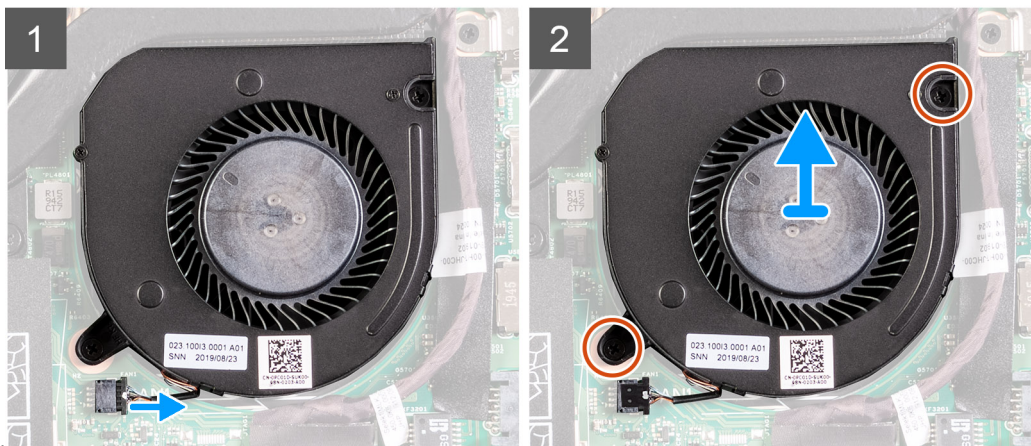
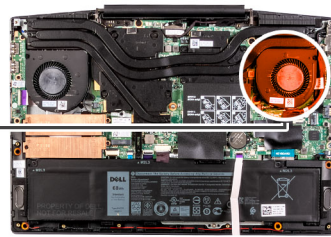
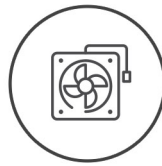
Retirar a ventoinha direita

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



instalação.

Passo

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

Instalar a ventoinha direita

Pré-requisitos

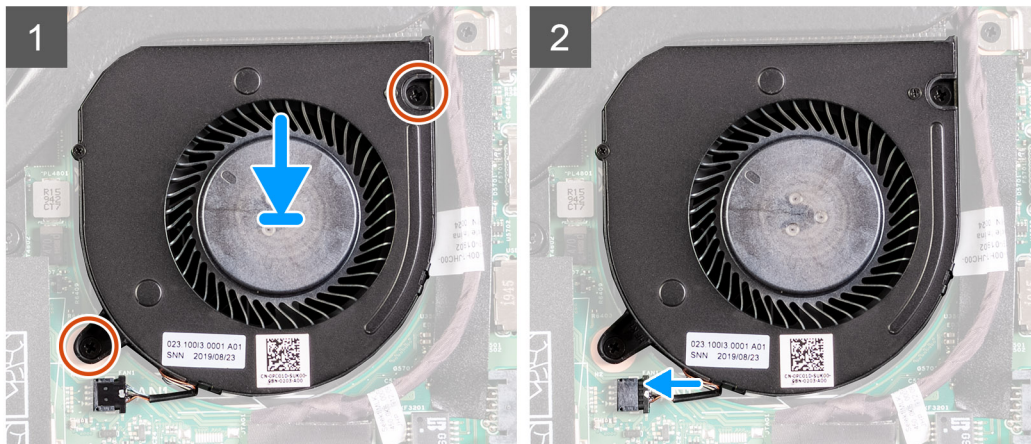
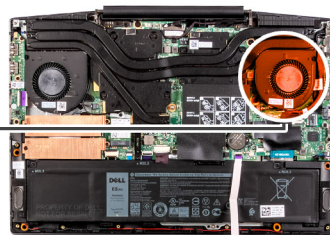
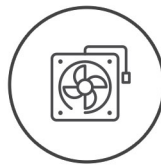
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da 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 descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) para fixar a ventoinha direita ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
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](#).

Dissipador de calor

Remoção do dissipador de calor

Pré-requisitos

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

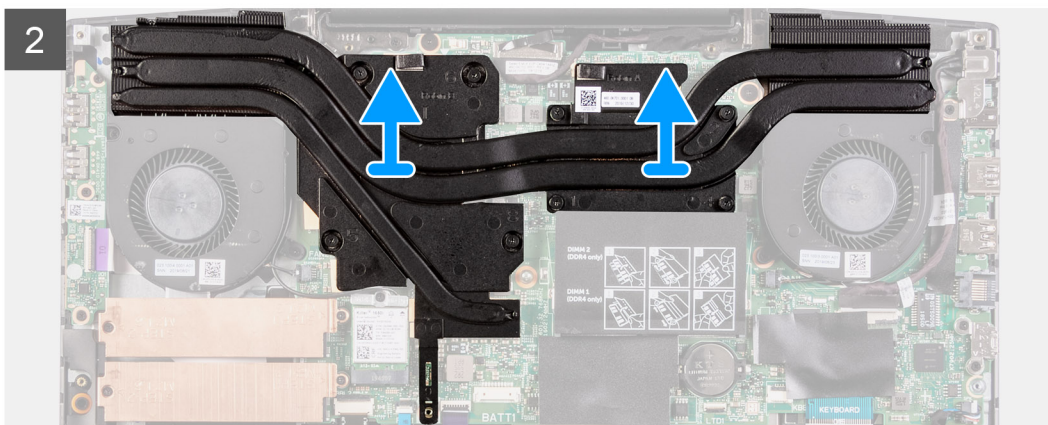
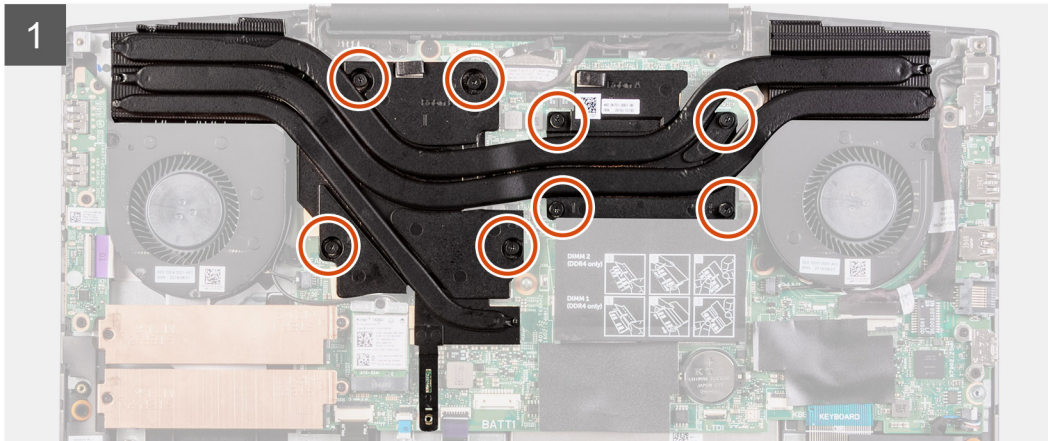
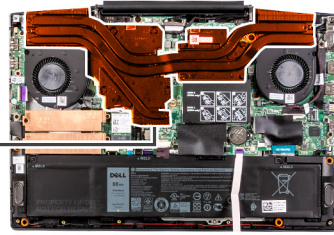
AVISO: Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos da pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

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 inversa (8>7>6>5>4>3>2>1), solte 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

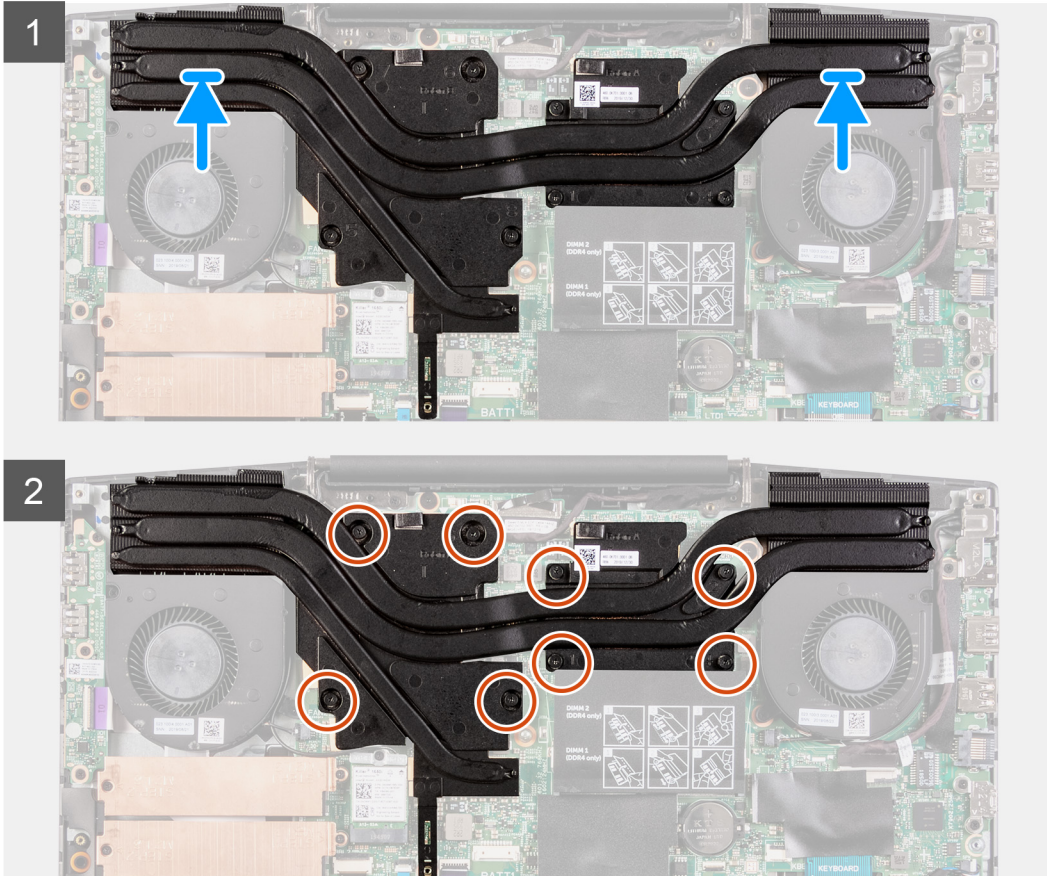
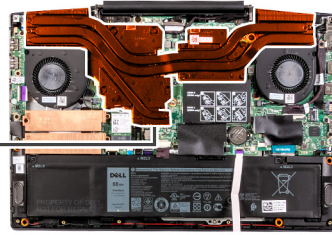
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

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 a 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. Por ordem sequencial (como indicado no dissipador de calor), 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](#).

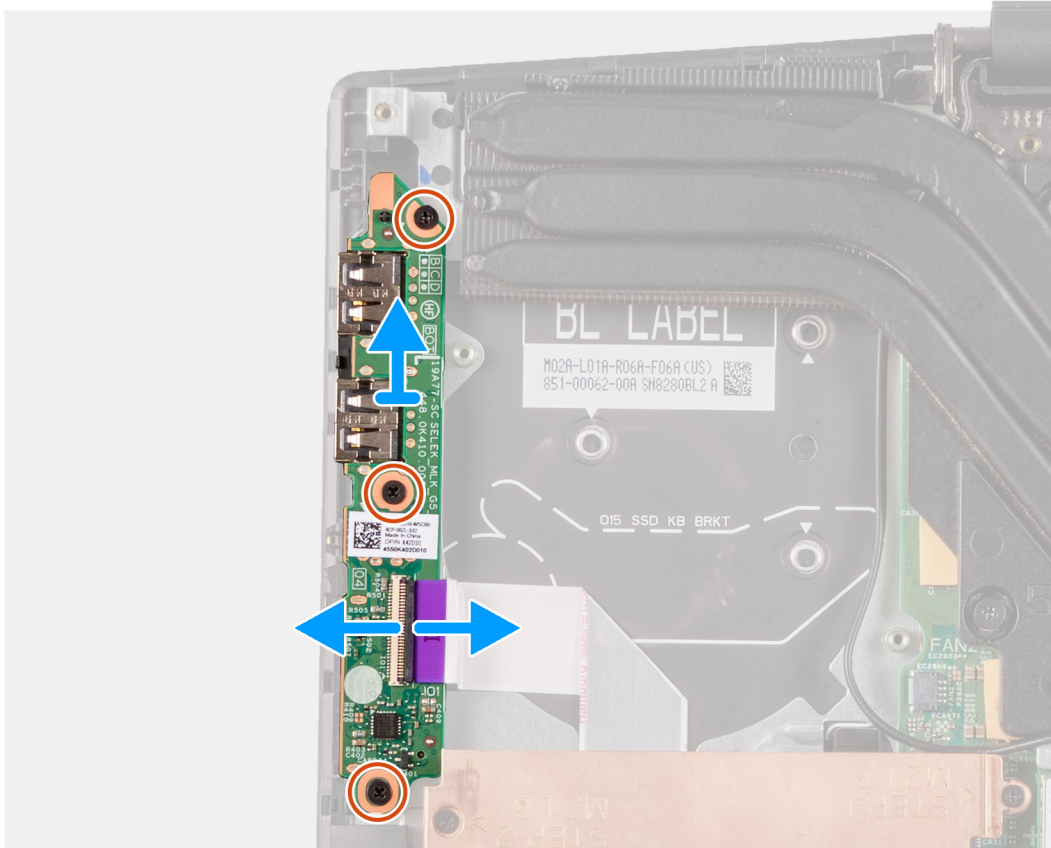
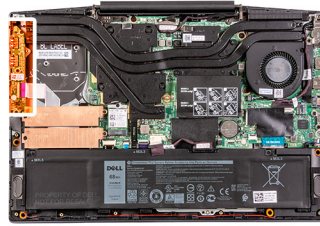
3. Retire a [ventoinha esquerda](#).

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. Levante o trinco para desligar o cabo da placa de E/S da respectiva placa.
2. Retire os três parafusos (M2x3) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante a placa de E/S e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a placa de E/S

Pré-requisitos

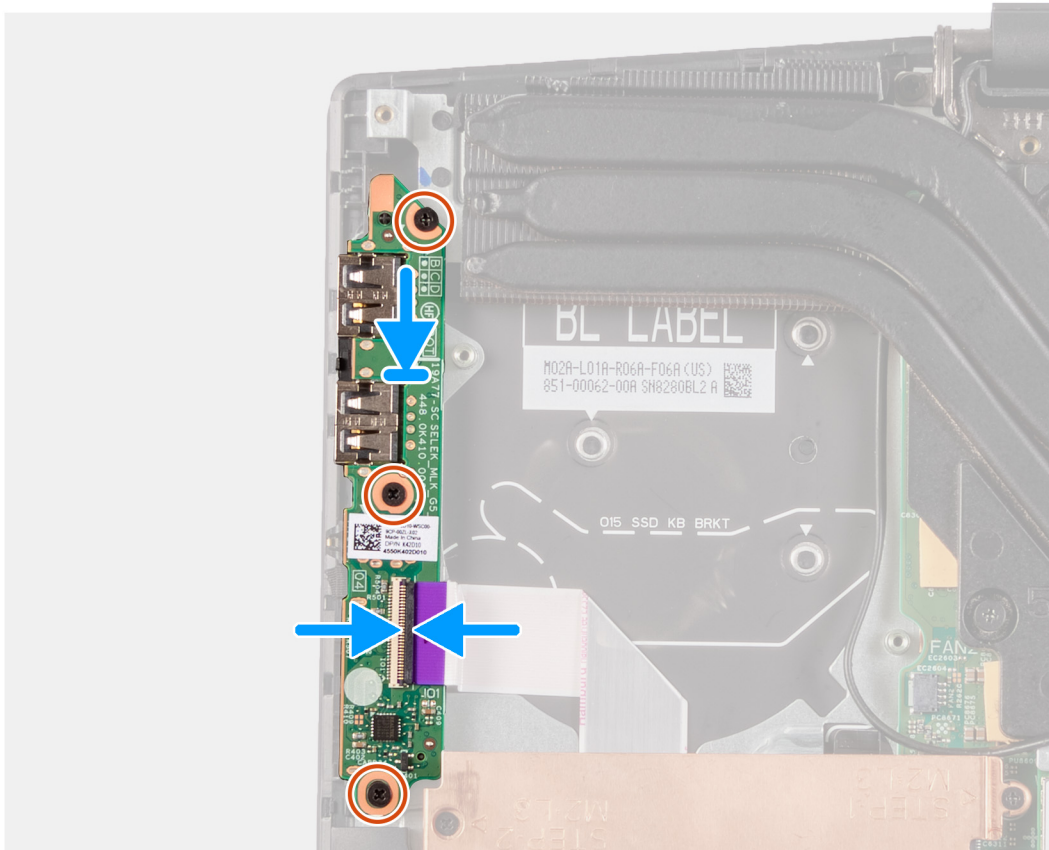
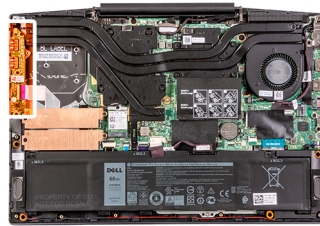
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



3x
M2x3



Passo

1. Alinhe e coloque a placa de E/S no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Instale os três parafusos (M2x3) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo à placa de E/S.

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

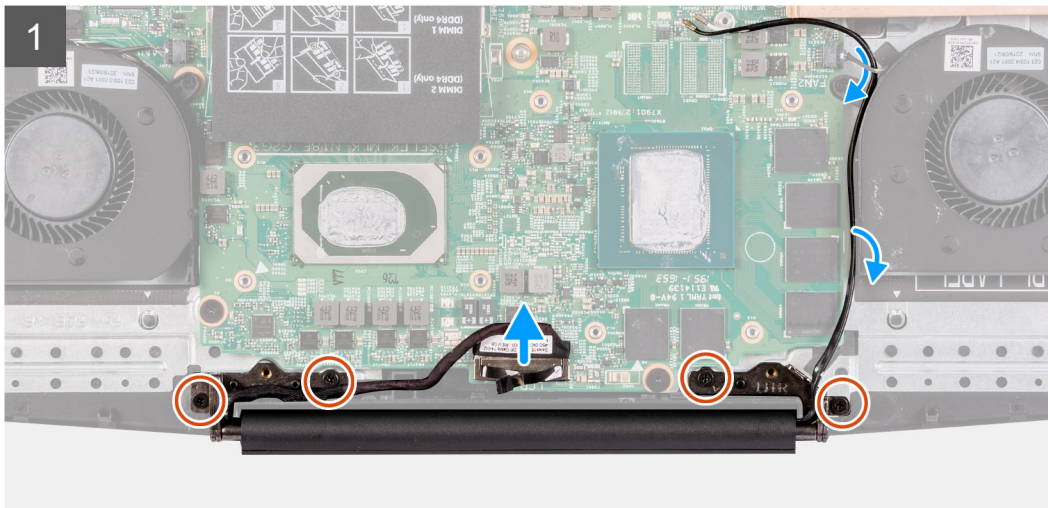
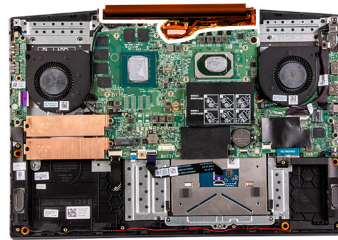
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [dissipador de calor](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



4x
M2.5x5



Passo

1. Desligue o cabo de vídeo da placa de sistema.
2. Retire os quatro parafusos (M2.5x5) que fixam as dobradiças do ecrã à placa de sistema.
3. Levante e retire o conjunto do ecrã do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.



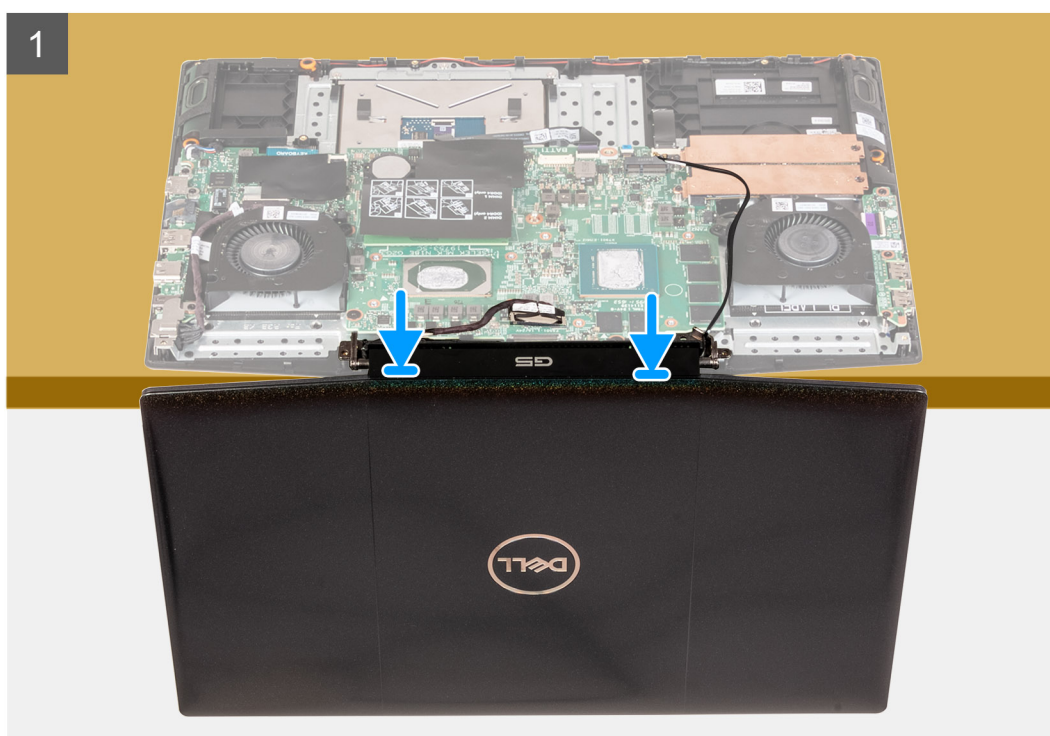
Instalar o conjunto do ecrã

Pré-requisitos

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

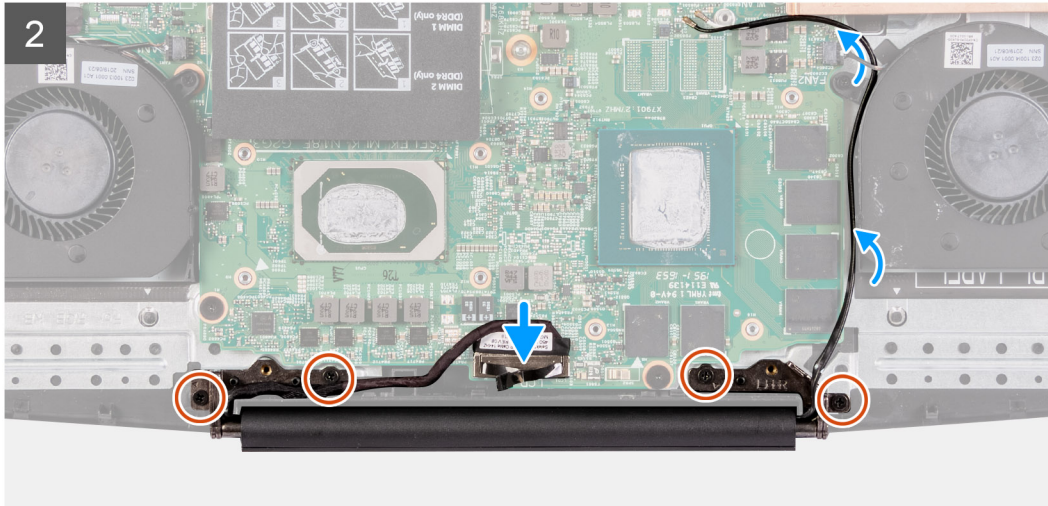
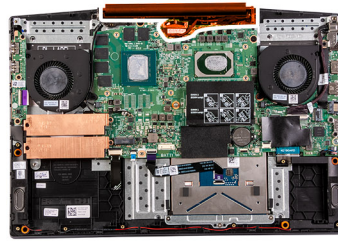
Sobre esta tarefa

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. Alinhe o conjunto do ecrã no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças do ecrã com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
3. Volte a colocar os quatro parafusos (M2.5x5) que fixam as dobradiças do ecrã à placa de sistema.
4. Ligue o cabo de vídeo à placa de sistema.

Passos seguintes

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

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

Pré-requisitos

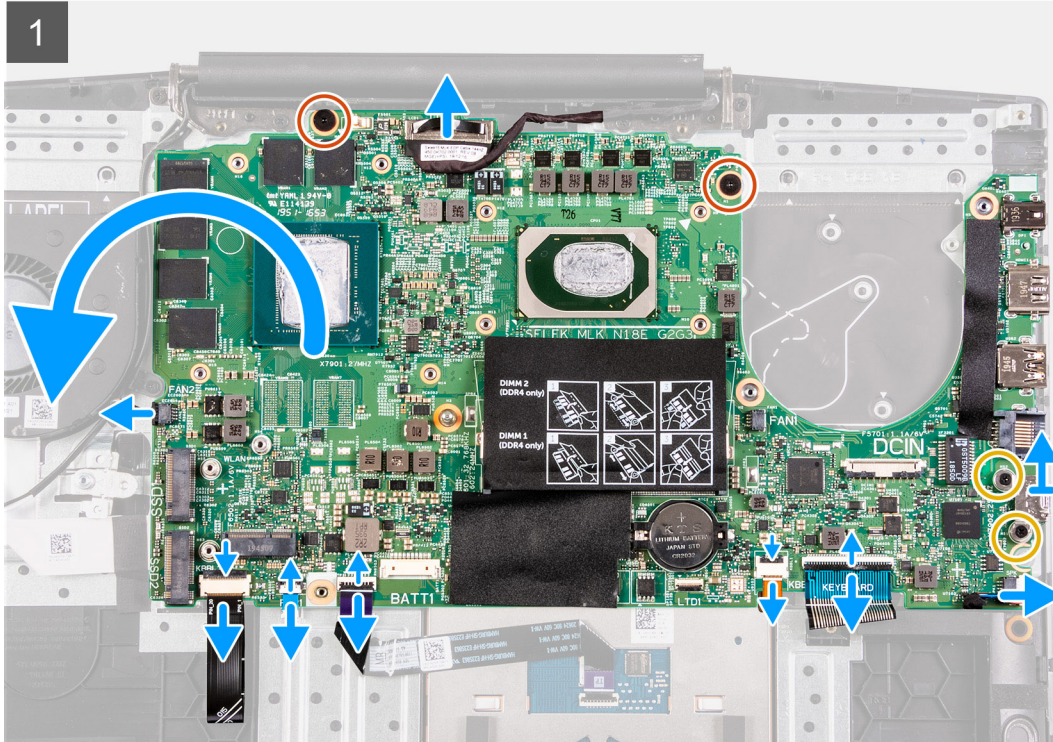
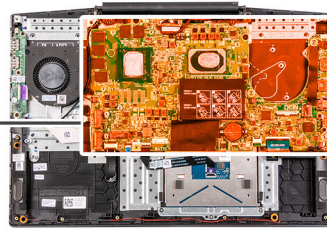
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire os [módulos de memória](#).
5. Retire a [placa sem fios](#).
6. Retire a [ventoinha do lado esquerdo](#).
7. Retire a [ventoinha do lado direito](#).
8. Retire a [porta do transformador](#).

Sobre esta tarefa

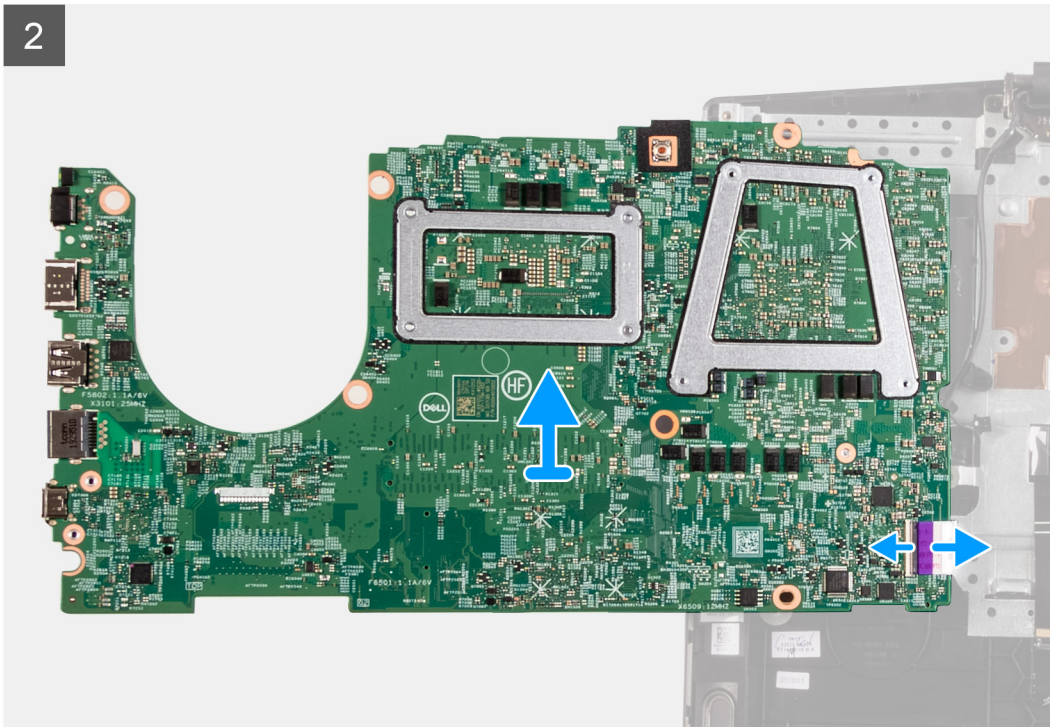
A imagem a seguir indica a localização da placa de sistema e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

AVISO:

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.



2



Passo

1. Levante o trinco e desligue o cabo do botão de alimentação da placa de sistema.
2. Levante o trinco e desligue o cabo do teclado da placa de sistema.
3. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado da placa de sistema.
4. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil da placa de sistema.
5. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte USB Type-C à placa de sistema.
6. 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.
7. Desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
8. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
9. 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

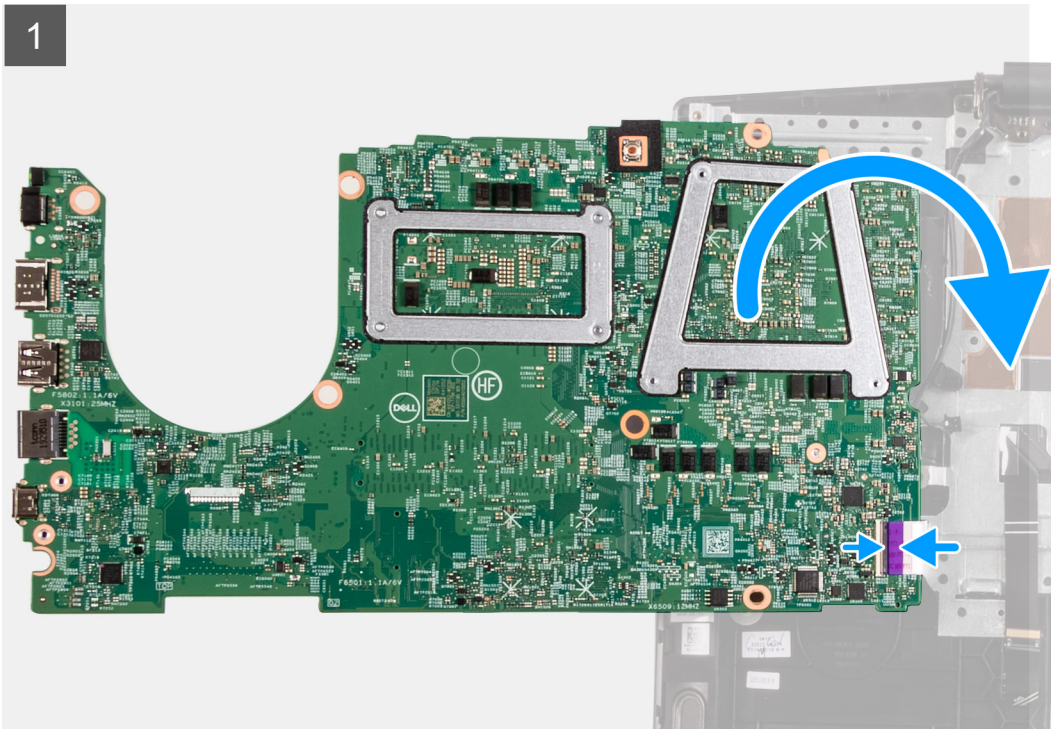
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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

NOTA:

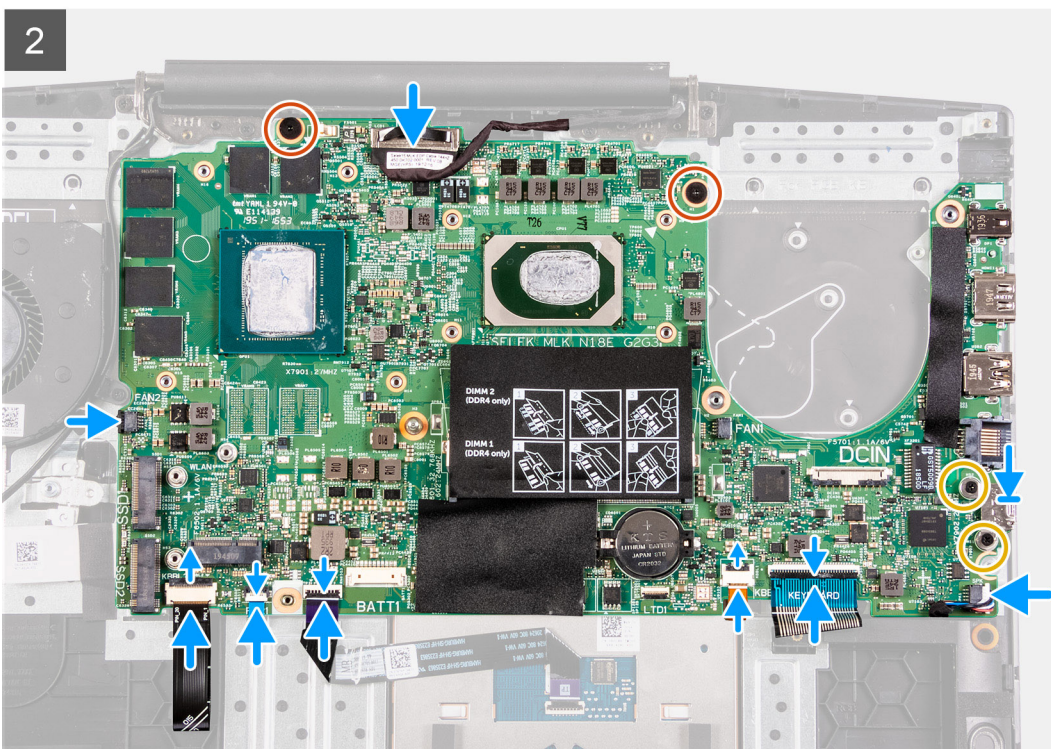
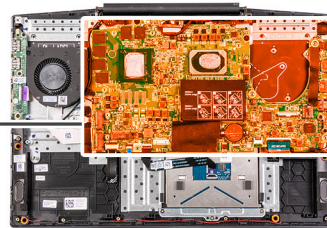
O conector da placa de E/S encontra-se por baixo da placa de sistema. Vire a placa de sistema ao contrário e ligue o cabo da placa de E/S à placa de sistema.



2x
M2x2




2x
M2x3



Passo

1. Ligue o cabo da placa de E/S à placa de sistema.

2. Vire a placa de sistema para a frente, alinhe-a e coloque-a no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Ligue o cabo da coluna à placa de sistema.
5. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte USB Type-C à placa de sistema.
6. 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.
7. Ligue o cabo do painel tátil à placa de sistema e feche o trinco.
8. Ligue o cabo de retroiluminação do teclado à placa de sistema e feche o trinco.
9. Ligue o cabo do teclado à placa de sistema e feche o trinco.
10. Ligue o cabo do botão de alimentação à placa de sistema e feche o trinco.

Passos seguintes


1. Instale a [porta do transformador](#).
2. Instale a [ventoinha do lado direito](#).
3. Instale a [ventoinha do lado esquerdo](#).
4. Instale a [placa sem fios](#).
5. Instale os [módulos de memória](#).
6. Instale a [bateria](#).
7. Instale a [tampa da base](#).
8. 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 a [bateria](#).
4. Retire os [módulos de memória](#).
5. Retire a [placa de rede sem fios](#).
6. Retire a [ventoinha esquerda](#).
7. Retire a [ventoinha direita](#).
8. Retire o [conjunto do ecrã](#).
9. Retire a [porta do transformador de corrente](#).
10. Retire a [placa de sistema](#).

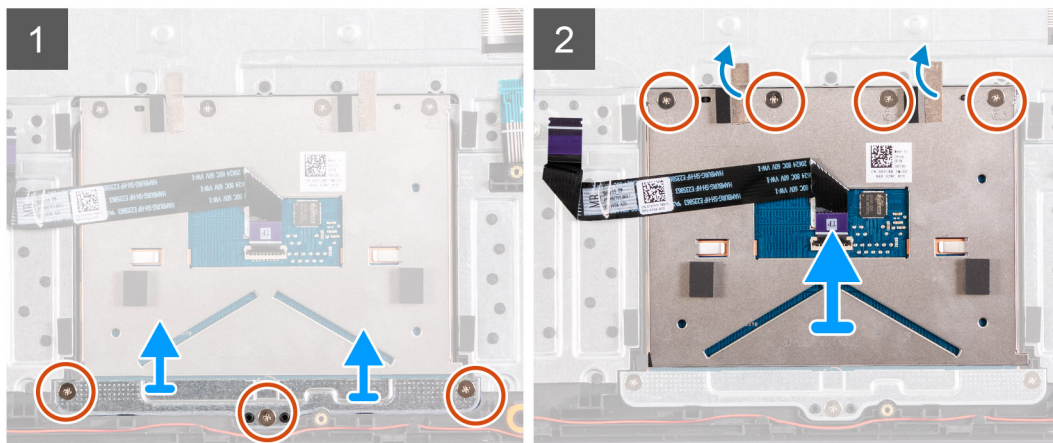
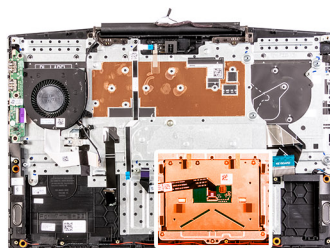
 **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida em conjunto com o dissipador de calor.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do painel tátil e fornece uma representação visual do processo de remoção.



7x
M2.x2



Passo

1. Retire os três parafusos (M2x2) que fixam o suporte do painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante o suporte do painel tátil retirando-o do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Descole as fitas do painel tátil.
4. Retire os quatro parafusos (M2x2) que fixam o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Levante o painel tátil do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalação do painel tátil

Pré-requisitos

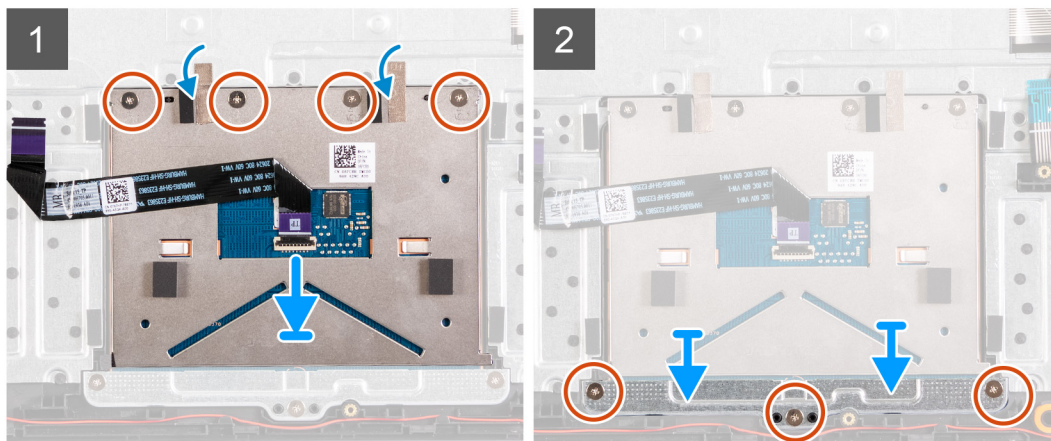
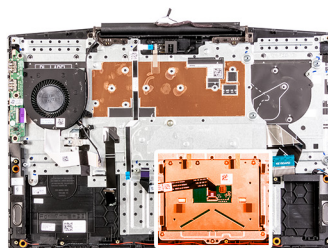
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



7x
M2.x2



Passo

1. Alinhe e coloque o painel tátil no encaixe no conjunto do teclado e descanso 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 do painel tátil no encaixe no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os três parafusos (M2x2) que fixam o suporte do painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale a [porta do transformador](#).
3. Instale o [conjunto do ecrã](#).
4. Instale a [ventoinha direita](#).
5. Instale a [ventoinha esquerda](#).
6. Instale a [placa sem fios](#).
7. Instale os [módulos de memória](#).
8. Instale a [bateria](#).
9. Instale a [tampa da base](#).
10. 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

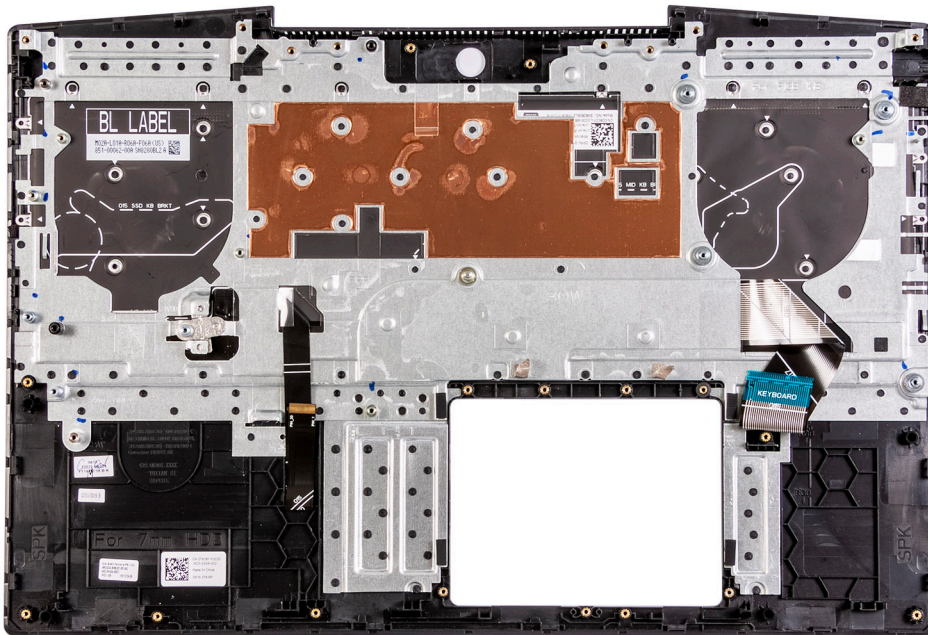
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire os [módulos de memória](#).
5. Retire a [placa de rede sem fios](#).
6. Retire a [ventoinha esquerda](#).

7. Retire a [ventoinha direita](#).
8. Retire o [disco de estado sólido](#).
9. Retire a [placa de E/S](#).
10. Retire o [painel tátil](#).
11. Retire as [colunas](#).
12. Retire o [dissipador de calor](#).
13. Retire o [conjunto do ecrã](#).
14. Retire a [porta do transformador de corrente](#).
15. Retire a [placa de sistema](#).

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

Sobre esta tarefa

Depois de efetuar os passos dos pré-requisitos, resta o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.



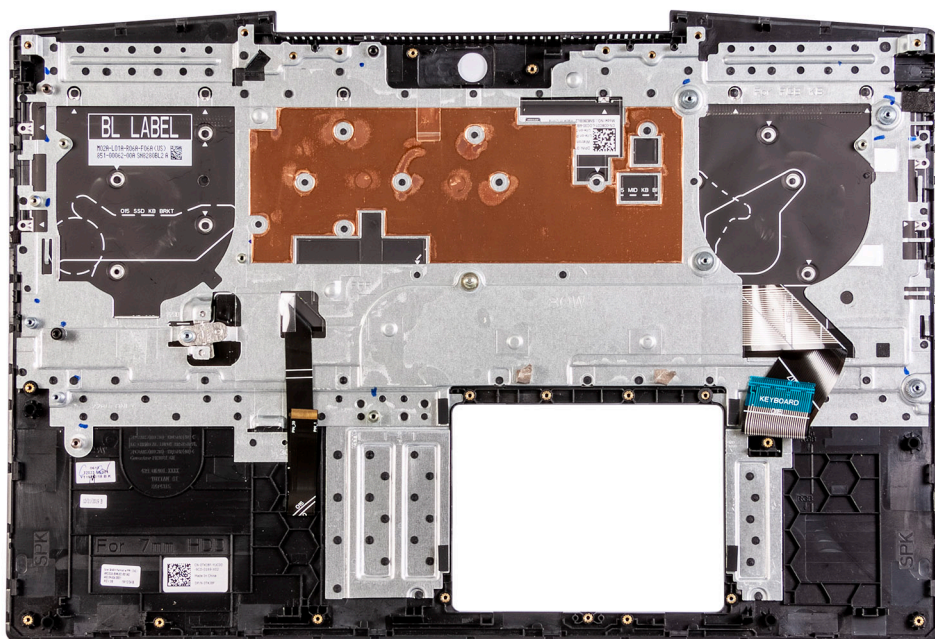
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire 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 a [placa de sistema](#).
2. Instale a [porta do transformador](#).
3. Instale o [conjunto do ecrã](#).
4. Instalar o [dissipador de calor](#).
5. Instale as [colunas](#)
6. Instale o [painel tátil](#).
7. Instale a [placa de E/S](#).
8. Instale o [disco de estado sólido](#).
9. Instale a [ventoinha direita](#).
10. Instale a [ventoinha esquerda](#).
11. Instale a [placa sem fios](#).
12. Instale os [módulos de memória](#).
13. Instale a [bateria](#).
14. Instale a [tampa da base](#).
15. 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 do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema - Menu principal

Principal	
Hora do sistema	Mostra a hora actual no formato hh:mm:ss.
Data do sistema	Mostra a data actual no formato mm/dd/aaaa.
Versão do BIOS	Mostra a versão do BIOS.
Nome do produto	Mostra o número de modelo do computador.
Etiqueta de Serviço	Mostra a etiqueta de serviço do computador.
Etiqueta de Ativo	Mostra a etiqueta de inventário do computador.
Tipo de CPU	Mostra o tipo de processador.
Velocidade da CPU	Mostra a velocidade do processador.
ID da CPU	Mostra o código de identificação do processador.
Cache do CPU	
L1 Cache	Mostra o tamanho da cache L1 do processador.
L2 Cache	Mostra o tamanho da cache L2 do processador.
L3 Cache	Mostra o tamanho da cache L3 do processador.
SSD PCIe M.2	Mostra as informações da SSD PCIe M.2 do computador.
Tipo de transformador CA	Mostra o tipo de transformador CA.
Memória de Sistema	Mostra o tamanho da memória instalada.
Velocidade de Memória	Mostra a velocidade da memória.
Tipo de Teclado	Mostra o tipo de teclado instalado no computador.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Avançado

Avançado	
PowerNow! Activar	Ativa ou desativa o dimensionamento da frequência dinâmica e a tecnologia de poupança de energia do processador AMD. Predefinição: Ativado
Virtualização	Ativa ou desativa a tecnologia de Virtualização. Predefinição: Ativado
NIC Integrado	Ativa ou desativa o controlador LAN integrado. Predefinição: Ativado
Emulação USB	Ativa ou desativa a funcionalidade de emulação do USB. Esta função define o modo como o BIOS, na ausência de um sistema operativo com deteção USB, gere os dispositivos USB. A emulação USB é sempre ativada durante o POST. NOTA: Não pode fazer o arranque a partir de qualquer tipo de dispositivo USB (disquete, disco rígido ou pen USB) quando esta opção está desligada. Predefinição: Ativado
Suporte de Ativação USB	Permite ativar dispositivos USB para reativar o computador do modo de suspensão, ou desativar a funcionalidade de suporte de reativação por USB.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Avançado (continuação)

Avançado	
	<p>i NOTA: Se o USB PowerShare estiver ativado, um dispositivo ligado ao conector do USB PowerShare pode não reativar o computador.</p>
Operação SATA	<p>Predefinição: Desativado</p> <p>Permite configurar o modo de funcionamento do controlador de disco rígido SATA integrado.</p> <p>Predefinição: AHCI</p>
Avisos do Adaptador	<p>Permite escolher se o computador deve mostrar mensagens de aviso quando se utiliza transformadores CA não suportados pelo computador.</p> <p>Predefinição: Ativado</p>
Comportamento da Tecla de Função	<p>Permite configurar a tecla de função ou a tecla de multimédia como o comportamento predefinido da tecla de função.</p> <p>Predefinição: Tecla multimédia</p>
Iluminação do Teclado	<p>Seleciona o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado.</p> <p>Predefinição: Luminoso</p>
Retroiluminação do Teclado com CA	<p>Seleciona o valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado quando um transformador CA está ligado ao computador.</p> <p>Predefinição: 1 minuto</p>
Retroiluminação do Teclado com Bateria	<p>Seleciona o valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado quando o computador está a funcionar com a bateria.</p> <p>Predefinição: 1 minuto</p>
Estado da Bateria	<p>Mostra a integridade da bateria.</p>
Câmara	<p>Ativa ou desativa a câmara.</p> <p>Predefinição: Desativado</p>
Configuração da Carga da Bateria	<p>Estabelece as configurações de carregamento da bateria com um início e fim personalizados e pré-selecionados.</p> <p>Predefinição: Adaptativo</p>
Configuração Avançada de Carregamento da Bateria	<p>Ativa a configuração avançada do carregamento da bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado.</p> <p>Predefinição: Desativado</p>
Suporte da dGPU	<p>Ativa a placa gráfica independente do computador.</p> <p>Predefinição: Ativado</p>
SmartShift	<p>Ativa ou desativa a tecnologia SmartShift.</p> <p>Predefinição: Ativado</p>
Manutenção	
Limpeza de Dados no arranque seguinte	<p>Ativa ou desativa a limpeza de dados no arranque seguinte.</p> <p>Predefinição: Desativado</p>

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Avançado (continuação)

Avançado	
Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido	Permite ao utilizador recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação no disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa.
Recuperação Automática do BIOS	Permite recuperar imediatamente o BIOS sem o intermédio do utilizador. Predefinição: Desativado
Resolução do sistema SupportAssist	
Limiar de Recuperação Automática do SO	Controla o fluxo do arranque automático da SupportAssist System Resolution Console e da ferramenta Dell OS Recovery. Predefinição: 2
Recuperação do SO com o SupportAssist	Ativa ou desativa o fluxo do arranque da ferramenta SupportAssist OS Recovery na ocorrência de determinados erros do sistema. Predefinição: Desativado

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Segurança

Segurança	
Estado da palavra-passe de admin.	Mostra se a palavra-passe de administrador está ou não configurada.
Estado da palavra-passe de sistema	Mostra se a palavra-passe de sistema está ou não configurada. Predefinição: Não Configurada
Etiqueta de Ativo	Defina a Etiqueta de Inventário do seu sistema.
Palavra-passe de Admin	Permite-lhe definir a palavra-passe de administrador. A palavra-passe de administrador controla o acesso ao utilitário de configuração do sistema.
Palavra-passe de Sistema	Permite-lhe definir a palavra-passe de sistema. A palavra-passe de sistema controla o acesso ao computador no arranque.
Alteração da Palavra-passe	Permite-lhe autorizar ou recusar a palavra-passe de sistema ou alterações à palavra-passe de HDD. Predefinição: permitido
Computrace	Ativa ou desativa a interface do módulo do BIOS do Serviço Computrace opcional da Absolute Software. Predefinição: Desativar
Autenticação SED Block SID	Ativa ou desativa a Autenticação SED Block SID. Predefinição: Desativado
Ignorar PPI para Comando SED Block SID	Quando o disco não pertencer a nenhuma entidade e o comando ppibypassforblocksid estiver ativado, o BIOS requer a indicação do utilizador durante o envio do comando de autenticação Block SID para os discos SED. Quando o comando ppibypassforblocksid estiver desativado, o BIOS não requer a indicação do utilizador durante o envio do comando Block SID. Predefinição: Desativado
Firmware TPM	Ativa ou desativa o firmware TPM. Predefinição: Ativado

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

Segurança	
Ignorar PPI para Comandos de Limpar	Permite controlar a Interface de Presença Física (PPI) do TPM. Quando ativada, esta definição que o SO ignore as solicitações de utilizador de PPI da BIOS quando emite o comando Clear. As alterações a esta definição entram em vigor imediatamente. Predefinição: Desativado
Atualizações de Cápsulas de Firmware UEFI	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através dos pacotes de atualização de cápsulas UEFI. Predefinição: Ativado
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	Ativa ou desativa a configuração das funcionalidades da plataforma nos Dell Client Systems com o BIOS ativado pela WSMT. Predefinição: Ativado

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Arranque

Arranque	
Arranque Rápido	Ativa ou desativa a opção de arranque rápido. Predefinição: Mínima
Arranque Seguro	Ativa ou desativa a funcionalidade de arranque seguro. Predefinição: Desativado
Carregar Opções de Vídeo de ROMs Antigas	Ativa ou desativa o Carregamento das ROMs Antigas Opcionais. Predefinição: Desativado
Opção da Lista de Arranque	Mostra as opções de arranque disponíveis. Predefinição: UEFI
Tentativa de Arranque Antigo	Ativa ou desativa o arranque antigo. Predefinição: Desativado
Browser do ficheiro Adicionar opção de arranque	Permite adicionar opções de arranque.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — menu Sair

Sair	
Sair Guardando as Alterações	Permite-lhe sair da configuração do sistema e guardar as suas alterações.
Guardar Alterações sem Sair	Permite guardar as suas alterações sem sair da configuração do BIOS.
Sair Eliminando as Alterações	Permite sair da configuração do BIOS sem guardar as alterações.
Carregar Predefinições Ideais	Permite restaurar valores predefinidos para todas as opções de configuração do sistema.
Eliminar alterações	Permite carregar valores predefinidos para todas as opções de configuração do sistema.

Palavra-passe de sistema e de configuração


Tabela 9. 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

- No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, seleccione **Segurança** e prima a tecla Enter. É apresentado o ecrã **Segurança**.
- Selecione **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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Digite a palavra-passe do sistema que introduziu anteriormente no campo **Confirmar a nova palavra-passe** e clique em **OK**.
- Prima a tecla Esc e aparece uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
- 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**, selecione **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. Selecione **Palavra-passe de Sistema**, atualize ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla Enter ou Tab.
4. Selecione **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 configurações do 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. Execute o procedimento de remoção tal como indicado em [bateria de célula tipo moeda](#) para remover a bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
3. Aguarde um minuto.
4. Execute o procedimento de instalação tal como indicado em [bateria de célula tipo moeda](#) para ligar a bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.
5. Instale 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](#) 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.

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 carga da bateria.

Luz branca fixa — O transformador 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.

Apagada

- 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 de alimentação e da bateria 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 10. 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 (Memória Só de Leitura)
2.3	Não foi detetada memória ou RAM (Memória de Acesso Aleatório)
2.4	Falha da memória ou da RAM (Memória de Acesso Aleatório)
2.5	Memória inválida instalada
2.6	Erro na placa de sistema ou no chipset
2.7	Falha do ecrã
3.1	Falha da bateria de célula tipo moeda

Tabela 10. Códigos LED (continuação)

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
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 alimentação
3,6	Flash do BIOS de sistema incompleto

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 da tecla Caps Lock: Indica se a tecla Caps Lock está ativada ou desativada.

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

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.

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.

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 11. 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 funcionalidade de pesquisa do Windows, digite Contact Support e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows
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 do Computador Portátil Dell .
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, selecione 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.