

XPS 15 9500

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
Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	5
Instruções de segurança.....	5
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD.....	6
Kit de serviço no campo de ESD.....	6
Transporte de componentes sensíveis.....	7
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	8
 Capítulo2: Retirar e instalar componentes.....	 9
Ferramentas recomendadas.....	9
Lista de parafusos.....	9
Componentes principais do XPS-15 9500.....	10
Tampa da base.....	12
Retirar a tampa da base.....	12
Instalar a tampa da base.....	15
Bateria.....	16
Precauções com a bateria de íões de lítio.....	16
Retirar a bateria.....	17
Instalar a bateria.....	18
Módulos de memória.....	18
Retirar a memória.....	18
Instalar a memória.....	19
Unidade de estado sólido.....	20
Retirar o disco de estado sólido1.....	20
Instalar o disco de estado sólido1.....	21
Retirar o disco de estado sólido2.....	22
Instalar o disco de estado sólido2.....	23
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230.....	24
Ventoinhas.....	25
Retirar a ventoinha esquerda.....	25
Instalar a ventoinha esquerda.....	26
Retirar a ventoinha direita.....	27
Instalar a ventoinha direita.....	28
Dissipador de calor.....	29
Retirar o dissipador de calor.....	29
Instalar o dissipador de calor.....	30
Altifalantes.....	31
Retirar as colunas.....	31
Instalar as colunas.....	32
placa de E/S.....	33
Retirar a placa de E/S.....	33
Instalar a placa de E/S.....	34
Conjunto do ecrã.....	35
Retirar o conjunto do ecrã.....	35

Instalação do conjunto do ecrã.....	37
Placa de sistema.....	40
Retirar a placa de sistema.....	40
Instalar a placa de sistema.....	42
conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	46
Retirar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	46
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	47
Capítulo3: Controladores e transferências.....	48
Capítulo4: Configuração do sistema.....	49
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	49
Teclas de navegação.....	49
Sequência de Arranque.....	49
Menu de arranque único.....	50
Opções da configuração do sistema.....	50
Limpar as configurações do CMOS.....	60
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema.....	60
Capítulo5: Resolução de problemas.....	61
Diagnóstico do SupportAssist.....	61
Teste independente incorporado (BIST).....	61
Teste independente incorporado da placa de sistema (M-BIST).....	62
Teste independente incorporado da calha de energia do ecrã (L-BIST).....	62
Teste independente incorporado do ecrã (LCD-BIST).....	63
Resultado.....	63
Luzes de diagnóstico do sistema.....	64
Recuperar o sistema operativo.....	65
Actualizar o BIOS.....	65
Flash do BIOS (pen USB).....	65
Opções de recuperação e backup de suportes de dados.....	66
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	66
Libertar a corrente de fuga.....	66
Capítulo6: Obter ajuda e contactar a Dell.....	67




Trabalhar no interior do computador

Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa


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


Passo

1. Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todas as aplicações abertas.
2. Encerre o computador. Clique em **Iniciar** >  **Alimentação** > **Encerrar**.
 **NOTA:** Caso esteja a utilizar outro sistema operativo, consulte a respetiva documentação para obter as instruções de encerramento.
3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respetivas tomadas elétricas.
4. Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.
 **AVISO:** Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.
5. Retire todos os cartões de memória e discos óticos do computador, se aplicável.


Instruções de segurança


Utilize as diretrizes 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.

 **NOTA:** 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.

 **NOTA:** 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 à 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 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 apresentam conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de orelhas os quais terá de libertar antes de desconectar o cabo. Quando desligar os cabos, mantenha-os alinhados com a direção de encaixe 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 ejetete quaisquer cartões instalados no leitor de cartões de memória.

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

Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD

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

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

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

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

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

Execute os passos seguintes para evitar danos provocados por ESD:

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

Kit de serviço no campo de ESD

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

Componentes de um kit de serviço no campo de ESD

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

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

Resumo sobre a proteção contra ESD

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

Transporte de componentes sensíveis

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

Equipamento de elevação

Siga as orientações a seguir ao levantar equipamentos pesados:

 **AVISO: Não levante mais de 50 libras. Obtenha sempre recursos adicionais ou utilize um dispositivo de elevação mecânico.**

1. Tenha uma base firme e equilibrada. Mantenha os seus pés afastados para conseguir uma base estável e aponte os dedos dos pés para fora.
2. Aperte os músculos abdominais. Os músculos abdominais sustentam a coluna quando se levanta, compensando a força da carga.
3. Levante com as pernas e não as costas.
4. Mantenha a carga próxima de si. Quanto mais próxima estiver da sua coluna, menos força será exercida sobre as costas.
5. Mantenha as costas retas quando levantar ou baixar a carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite torcer o corpo e as costas.
6. Siga as mesmas técnicas em sentido contrário para baixar a carga.

Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

Retirar e instalar componentes

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de fendas n.º 0 Phillips
- Chave de parafusos Phillips n.º 1
- Chave de parafusos Torx #5 (T5)
- 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




















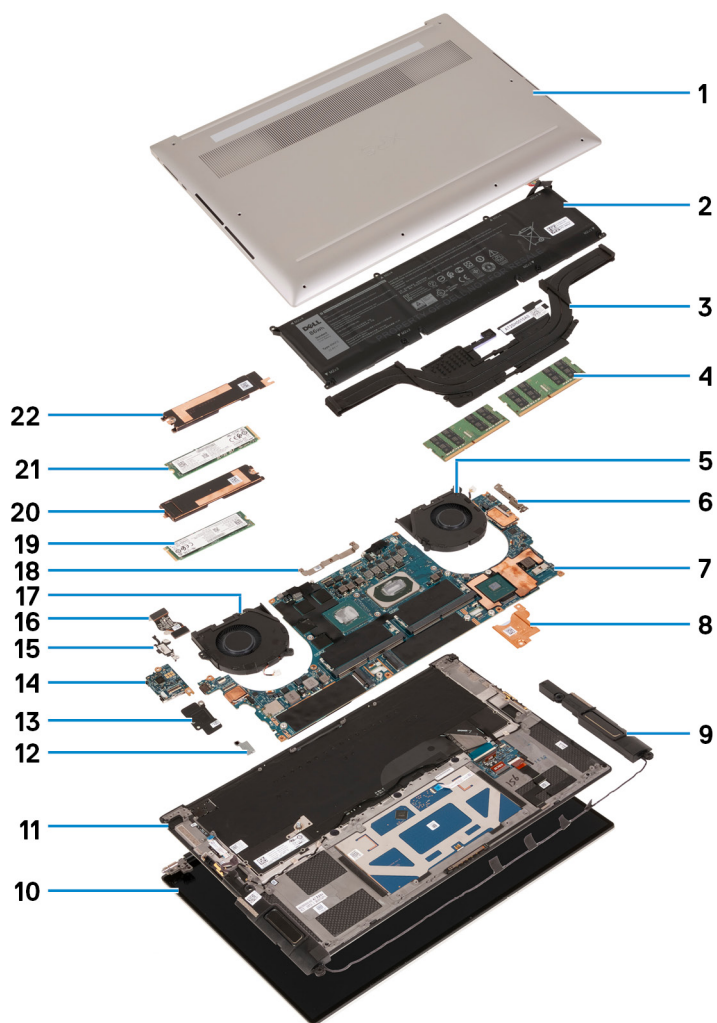
Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	8	
Bateria	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	4	
Bateria	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	4	
Ventoinha direita	Placa de sistema e conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	1	
Blindagem da placa de E/S	Placa de E/S	M2x4	1	
Ventoinha esquerda	Placa de sistema e conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	2	
Disco de estado sólido1	Placa de sistema	M2x2	1	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
disco de estado sólido2	Placa de sistema	M2x2	1	
Colunas	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	4	
Tampa da blindagem térmica do processador da placa gráfica	Placa de sistema	M2x2	2	
Suporte de Tipo C	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	2	
Suporte do cabo do conjunto do ecrã	Placa de sistema	M2x2	3	
Suporte do cabo do conjunto do ecrã	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M1,6x3	2	
Dobradiça esquerda	Placa de sistema e conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2.5x5.5	4	
Dobradiça direita	Placa de sistema e conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2.5x5.5	4	
Suporte da placa sem fios	Placa de sistema	M1,6x3	1	
Placa de sistema	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	2	
Painel tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M1.6x2.5	4	
Painel tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	4	

Componentes principais do XPS-15 9500

A imagem a seguir mostra os principais componentes do XPS 15 9500.



1. Tampa da base
2. Bateria
3. Dissipador de calor
4. Módulo de memória
5. Ventoinha direita
6. Suporte USB Tipo C
7. Placa de sistema
8. Suporte térmico do processador da placa gráfica
9. Coluna
10. Conjunto do ecrã
11. Conjunto do teclado e descanso para os pulsos
12. Suporte da placa sem fios
13. Blindagem da placa de E/S
14. Placa de E/S
15. Suporte da porta USB tipo C
16. cabo da placa de E/S
17. Ventoinha esquerda
18. Suporte do cabo do conjunto do ecrã
19. Disco de estado sólido 2
20. Suporte térmico do disco de estado sólido 2
21. Disco de estado sólido 1
22. Suporte térmico do disco de estado sólido 1

NOTA: A Dell fornece uma lista de componentes e os respetivos números de peça para a configuração do sistema original adquirido. Estas peças estão disponíveis de acordo com as coberturas de garantia adquiridas pelo cliente. Contacte o representante de vendas Dell para saber as opções de compra.

Tampa da base

Retirar a tampa da base

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento 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.



8x
M2x3



4

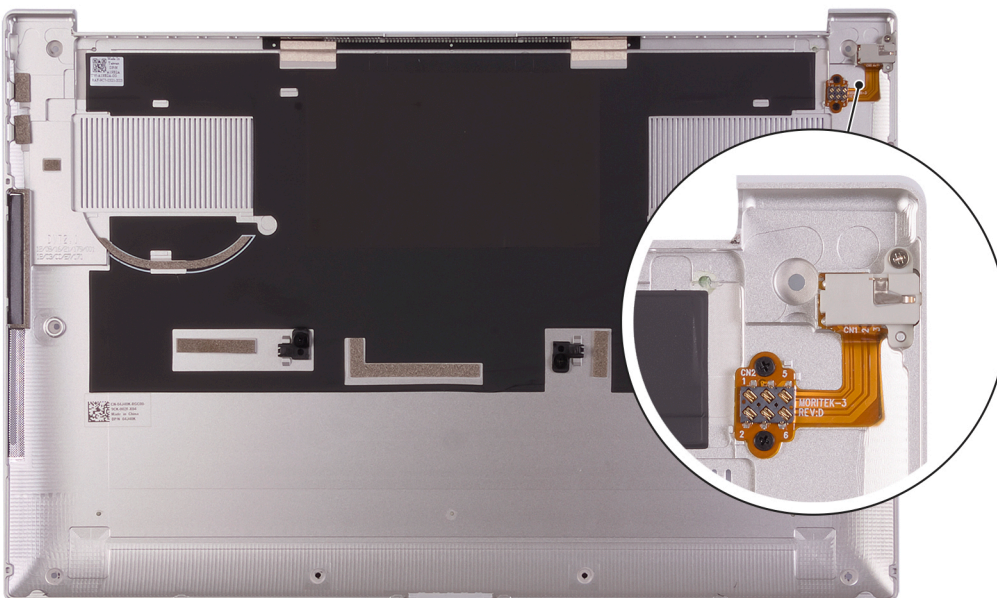


Passo

1. Retire os oito parafusos (M2x3) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

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

AVISO: A tampa da base está pré-montada com a placa secundária de áudio. Os pinos no fundo da tampa da base são frágeis. Ligue as antenas e a placa secundária de áudio à terra. Coloque a tampa da base sobre uma superfície limpa para evitar danificar os pinos.



2. Começando pelo canto inferior 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.
3. Agarre no lado esquerdo e no lado direito da tampa da base e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

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

NOTA: Desligar o cabo da bateria, retirar a bateria ou drenar a corrente de fuga limpa o CMOS e repõe as definições do BIOS no computador.

NOTA: Depois de voltar a montar e ligar o computador, é-lhe pedida a reposição do Relógio de Tempo Real (RTC). Quando ocorre o ciclo de reposição do RTC, o computador reinicia várias vezes e, depois disso, é apresentada uma mensagem de erro – "Hora do dia não definida". Entre no BIOS quando aparecer o erro e acerte a data e a hora no computador para retomar o funcionamento normal.

4. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
5. Vire o computador ao contrário e carregue no botão de alimentação durante 15 segundos para drenar a corrente de fuga.

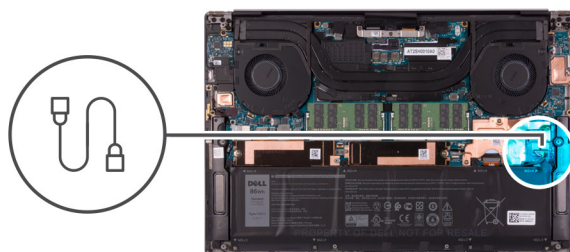
Instalar a tampa da base

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.





8x
M2x3

2



Passo

1. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema, se aplicável.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa da base com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Começando pelo canto inferior direito, encaixe a tampa da base no lugar. Vá dando a volta até ao meio da tampa da base e continue até ao canto inferior esquerdo e encaixe a tampa da base no lugar.
4. Volte a colocar os oito parafusos (M2x3) que fixam a tampa da base ao conjunto da antena e do descanso para os pulsos.

Passos seguintes

i **NOTA:** Depois de voltar a montar e ligar o computador, é-lhe pedida a reposição do Relógio de Tempo Real (RTC). Quando o ciclo de reposição do RTC ocorrer, o computador reinicia várias vezes e, depois disso, é apresentada uma mensagem de erro – "Hora do dia não definida". Entre no BIOS quando aparecer o erro e acerte a data e a hora no computador para retomar o funcionamento normal.

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

Bateria

Precauções com a bateria de iões de lítio

Δ **AVISO:**

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de iões de lítio.

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

Retirar a bateria

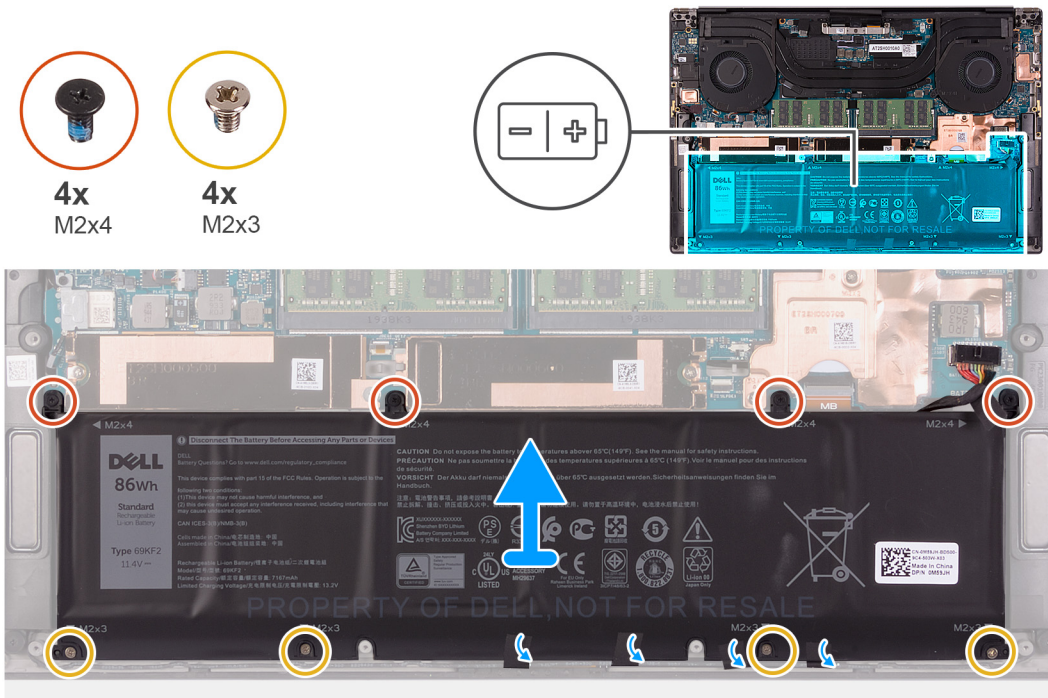
Pré-requisitos

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

NOTA: Desligar o cabo da bateria, retirar a bateria ou drenar a corrente de fuga limpa o CMOS e repõe as definições do BIOS no computador.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema, se não o tiver desligado antes.
2. Retire os quatro parafusos (M2x4) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Retire os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

4. Descole as fitas adesivas que fixam o cabo da coluna à bateria.
5. Levante a bateria para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

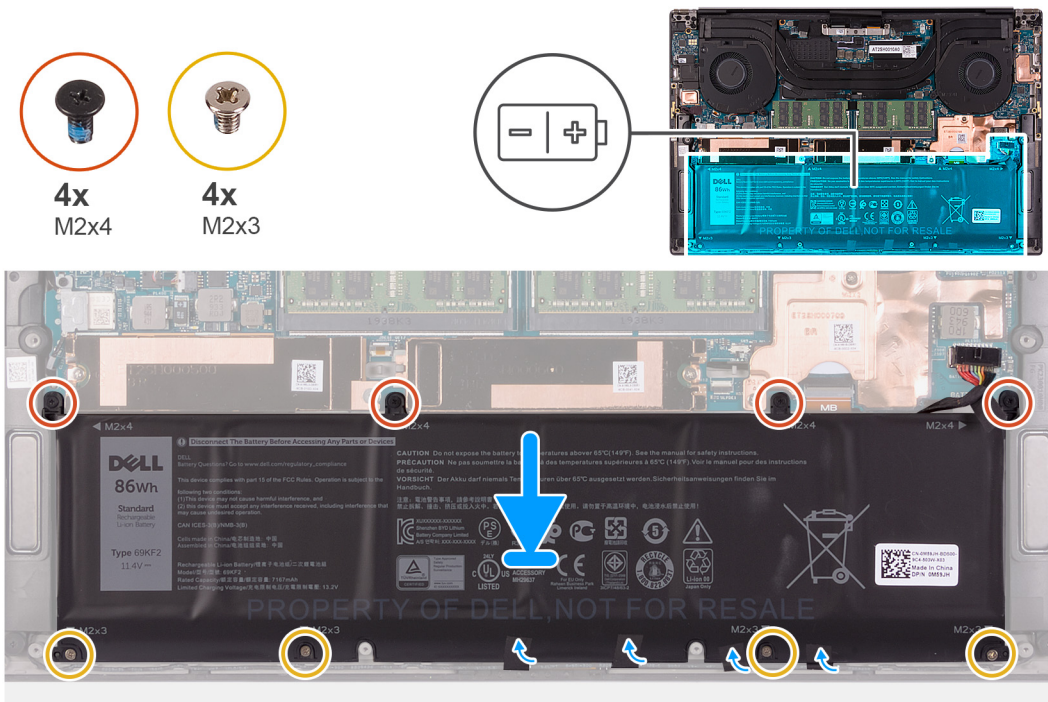
Instalar a bateria

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Cole as fitas adesivas que fixam o cabo da coluna à bateria.
3. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x4) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. 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](#).

Módulos de memória

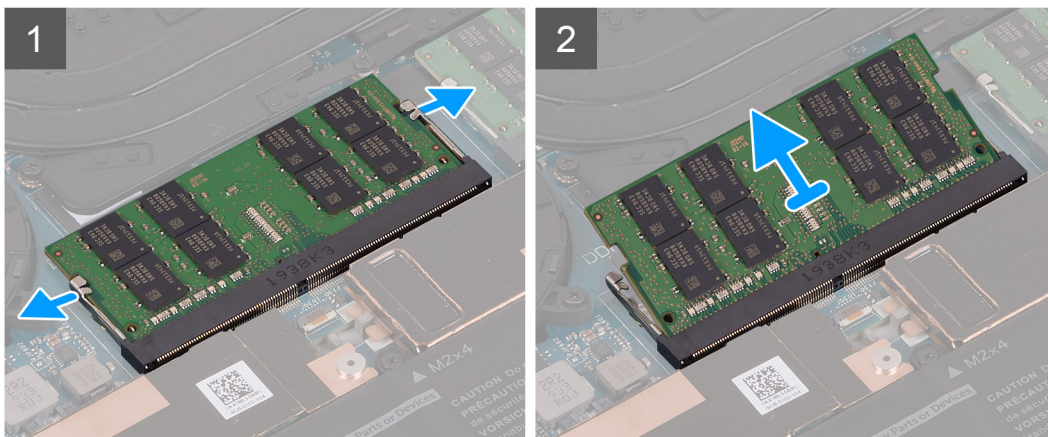
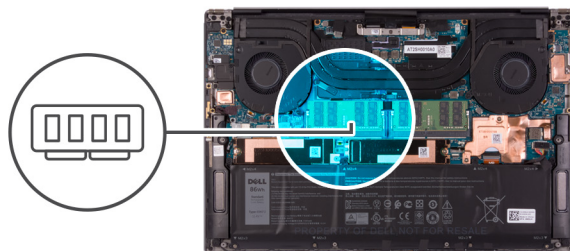
Retirar a memória

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 dos módulos de memória e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Utilize as pontas dos dedos para abrir cuidadosamente os grampos de fixação em cada uma das extremidades da ranhura do módulo de memória até que ele fique visível.
2. Deslize e retire o módulo de memória da respectiva ranhura.

NOTA: Repita os passos 1 e 2 para retirar o outro módulo de memória, caso exista no computador.

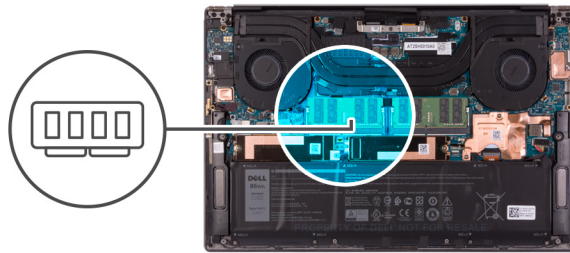
Instalar a memória

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
2. Deslize o módulo de memória firmemente, em ângulo, para dentro da ranhura do módulo de memória.
3. 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.

i **NOTA:** Repita os passos 1 a 3 para instalar o outro módulo de memória, caso exista no computador.

Passos seguintes

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

Unidade de estado sólido

Retirar o disco de estado sólido¹

Pré-requisitos

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

⚠ **AVISO:** Os discos de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear o disco de estado sólido.

⚠ **AVISO:** Para evitar a perda de dados, não retire o disco de estado sólido enquanto o computador estiver ligado ou em estado de suspensão.

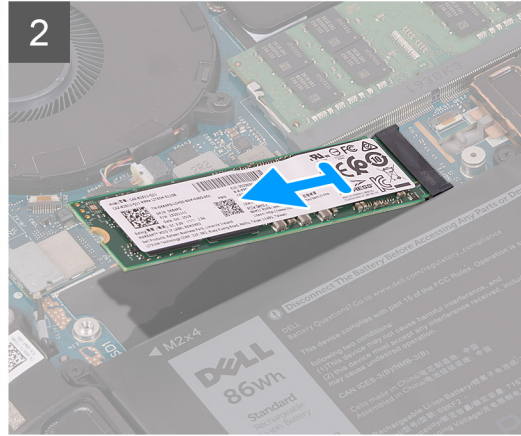
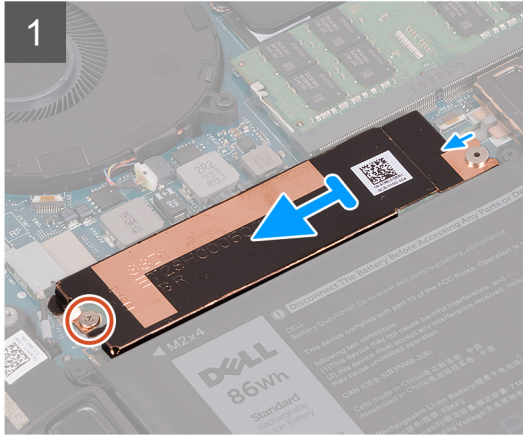
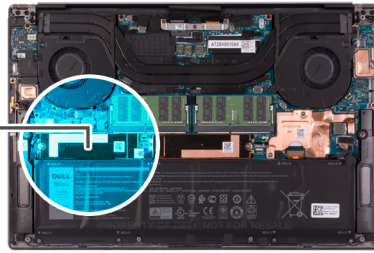
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido¹ e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x2



Passo

1. Retire o parafuso (M2x2) que fixa o suporte térmico do disco de estado sólido e o próprio disco de estado sólido¹ à placa de sistema.
2. Deslize o suporte térmico do disco de estado sólido para o retirar dos postes de alinhamento e levante-o da placa de sistema.
3. Faça deslizar e retire o disco de estado sólido¹ da respectiva ranhura.

i **NOTA:** O tamanho do suporte térmico do disco de estado sólido varia com base no tipo de armazenamento. Os suportes térmicos para discos de estado sólido concebidos para acomodar discos M.2 2280 não podem acomodar discos M.2 2230 e vice-versa.

Instalar o disco de estado sólido¹

Pré-requisitos

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

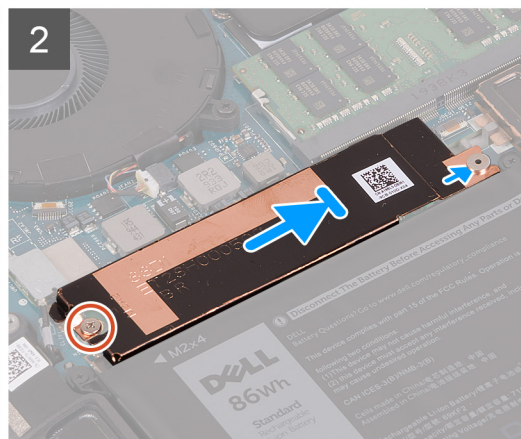
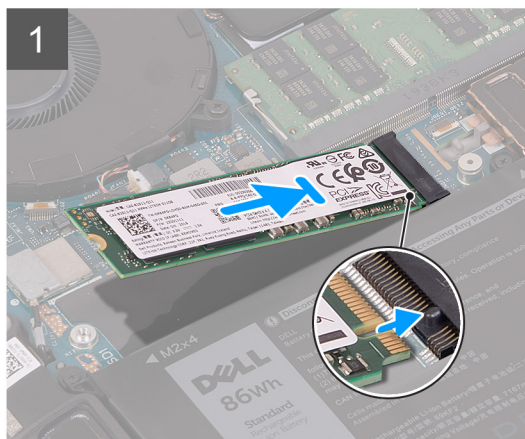
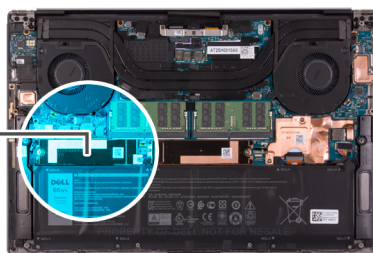
⚠ AVISO: Os discos de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear o disco de estado sólido.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido¹ e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x2



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido¹ com a patilha na ranhura para o disco.
2. Deslize suavemente o disco de estado sólido¹ para dentro da respectiva ranhura.
3. Deslize o suporte térmico do disco de estado sólido para dentro do poste de alinhamento na placa de sistema.
4. Alinhe o orifício do parafuso no suporte térmico do disco de estado sólido com o orifício na placa de sistema.

i **NOTA:** O tamanho do suporte térmico do disco de estado sólido varia com base no tipo de armazenamento. Os suportes térmicos para discos de estado sólido concebidos para acomodar discos M.2 2280 não podem acomodar discos M.2 2230 e vice-versa.

5. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa o suporte térmico do disco de estado sólido e o disco de estado sólido¹ 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 sólido²

Pré-requisitos

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

⚠ AVISO: Os discos de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear o disco de estado sólido.

⚠ AVISO: Para evitar perda de dados, não retire o disco de estado sólido enquanto o computador estiver em estado de suspensão ou ligado.

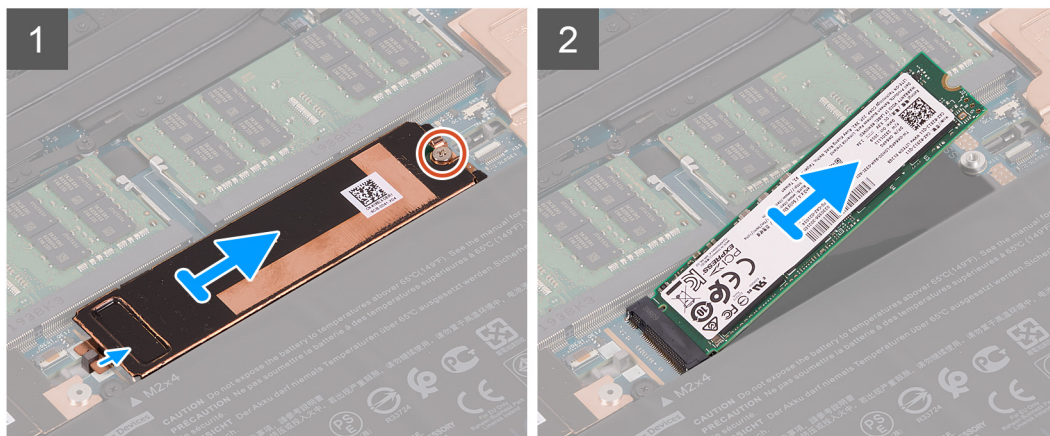
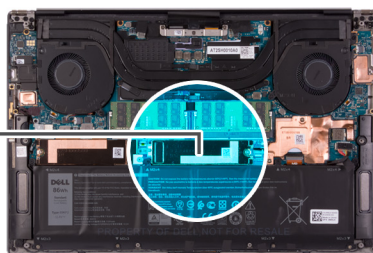
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x2



Passo

1. Retire o parafuso (M2x2) que fixa o suporte térmico do disco de estado sólido e o disco de estado sólido2 à placa de sistema.
2. Deslize o suporte térmico do disco de estado sólido para o retirar dos postes de alinhamento e levante-o da placa de sistema.
3. Faça deslizar e retire o disco de estado sólido2 da respetiva ranhura.

NOTA: O tamanho do suporte térmico do disco de estado sólido varia com base no tipo de armazenamento. Os suportes térmicos para discos de estado sólido concebidos para acomodar discos M.2 2280 não podem acomodar discos M.2 2230 e vice-versa.

Instalar o disco de estado sólido2

Pré-requisitos

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

AVISO: Os discos de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear o disco de estado sólido.

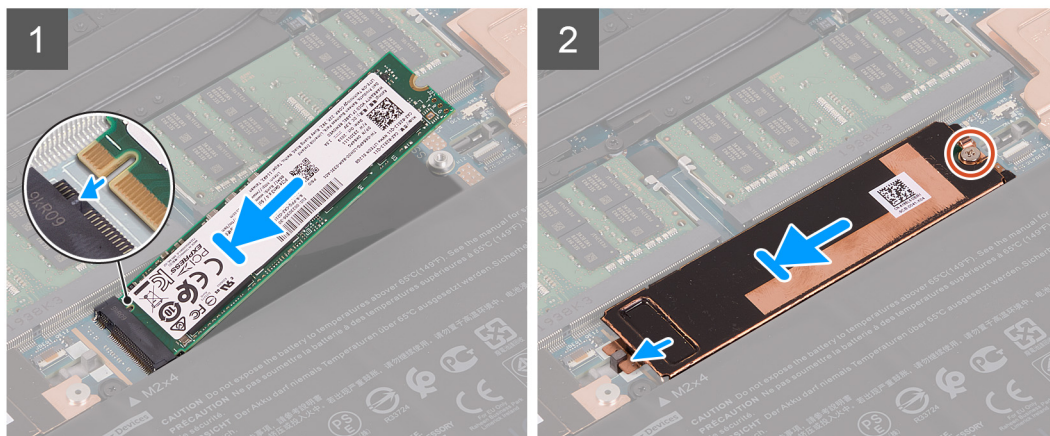
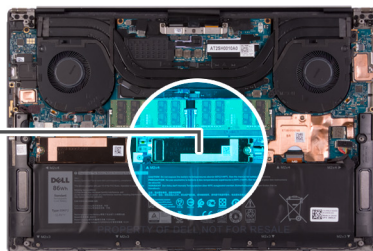
NOTA: O computador suporta 2 ranhuras para discos de estado sólido. O disco de estado sólido1 é a ranhura principal e o disco de estado sólido2 é a ranhura secundária. Se instalar apenas um disco de estado sólido, instale-o na ranhura principal. Instale o segundo disco de estado sólido, se disponível, na ranhura para o disco de estado sólido2.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido2 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x2



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido com a patilha na ranhura para o disco.
2. Deslize suavemente o disco de estado sólido para dentro da respetiva ranhura.
3. Deslize o suporte térmico do disco de estado sólido para dentro do poste de alinhamento na placa de sistema, e alinhe o orifício do parafuso no suporte térmico do disco com o orifício do parafuso na placa de sistema.

NOTA: O tamanho do suporte térmico do disco de estado sólido varia com base no tipo de armazenamento. Os suportes térmicos para discos de estado sólido concebidos para acomodar discos M.2 2280 não podem acomodar discos M.2 2230 e vice-versa.

4. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa o suporte térmico do disco de estado sólido e 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](#).

Instalar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

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

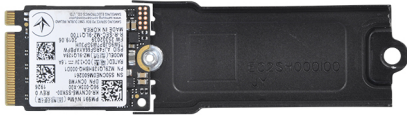
Sobre esta tarefa

Este computador suporta duas dimensões de disco de estado sólido.

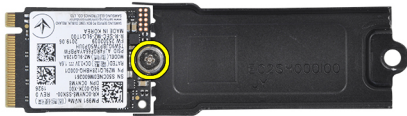
- M.2 2230
- M.2 2280

Se vai substituir o disco de estado sólido M.2 2280 por um M.2 2230, as imagens a seguir indicam como instalar o suporte na placa do disco de estado sólido M.2 2230 antes de o instalar no computador.

1. Com o lado impresso do disco de estado sólido virado para cima, alinhe o orifício do parafuso do M.2 2230 com o orifício do parafuso no suporte do disco de estado sólido.



2. Fixe o suporte do disco de estado sólido M.2 2230 ao suporte com um parafuso M2x2.



3. Para instalar a placa do disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura1 do disco de estado sólido, consulte [instalar o disco de estado sólido1](#). Para instalar a placa do disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura2 do disco de estado sólido, consulte [instalar o disco de estado sólido2](#).

Ventoinhas

Retirar a ventoinha esquerda

Pré-requisitos

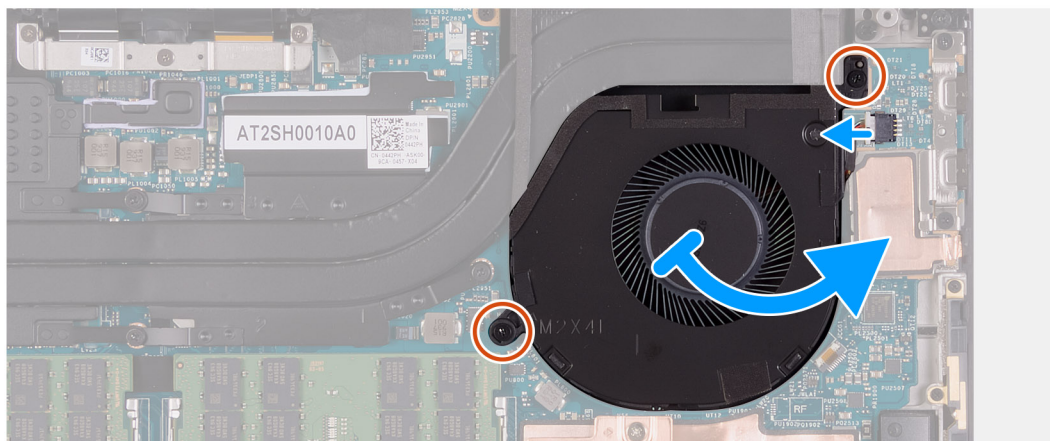
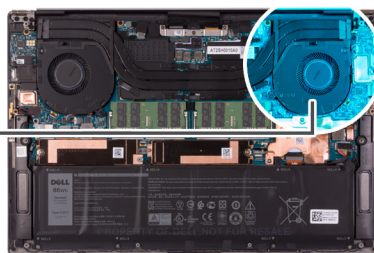
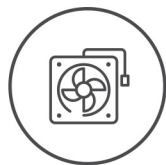
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



2x
M2x4



Passo

1. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
2. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a ventoinha à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

 **AVISO: Não segure no conjunto da ventoinha no centro, pois pode danificar o espaço central.**

3. Deslize a ventoinha para a retirar do dissipador de calor e, depois, levante-a para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a ventoinha esquerda

Pré-requisitos

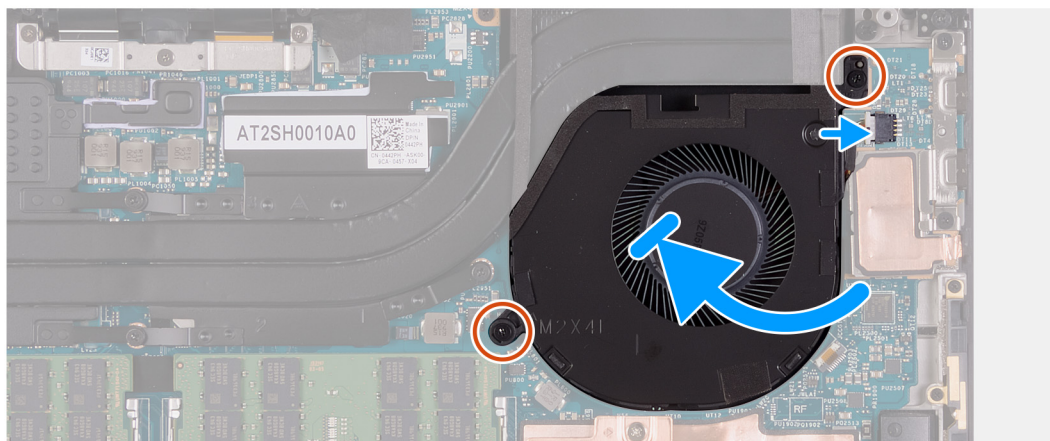
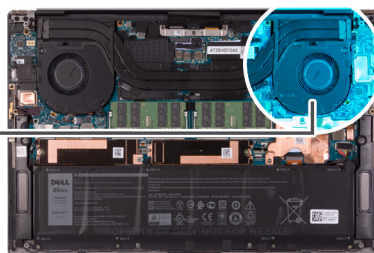
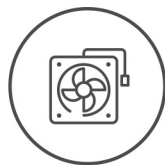
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da ventoinha esquerda e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x4



Passo

1. Ligue o cabo da ventoinha à placa de sistema.
2. Passe a ventoinha por baixo do dissipador de calor e alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a ventoinha à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

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

Retirar a ventoinha direita

Pré-requisitos

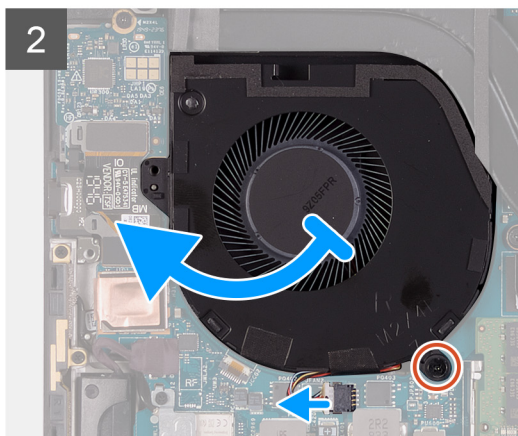
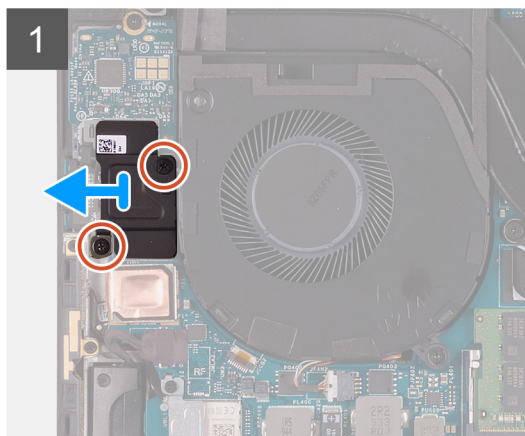
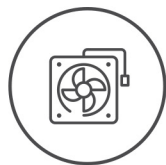
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



3x
M2x4



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a blindagem da placa de E/S à ventoinha e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante a blindagem da placa de E/S e retire-a da placa de sistema.
3. Retire o parafuso (M2x4) que fixa a ventoinha à placa de sistema.
4. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.

 **AVISO: Não segure no conjunto da ventoinha no centro, pois pode danificar o espaço central.**

5. Deslize a ventoinha para a retirar do dissipador de calor e levante a ventoinha para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a ventoinha direita

Pré-requisitos

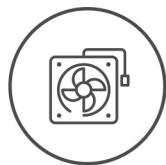
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da ventoinha direita e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



3x
M2x4



Passo

1. Passe a ventoinha por baixo do dissipador de calor e alinhe o orifício do parafuso na ventoinha com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa a ventoinha à placa de sistema.
3. Ligue o cabo da ventoinha à placa de sistema.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem da placa de E/S com os orifícios dos parafusos na ventoinha e placa de sistema.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a blindagem da placa de E/S à ventoinha e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

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

Dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor

Pré-requisitos

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

AVISO: Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos na sua 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.



4x



Passo

1. Pela ordem inversa sequencial (como indicado no dissipador de calor), desaperte os quatro 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.

Instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

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

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

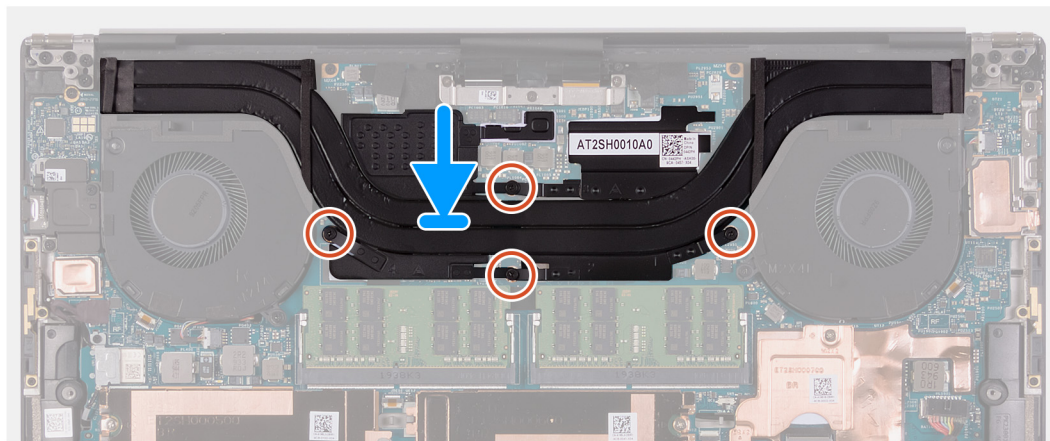
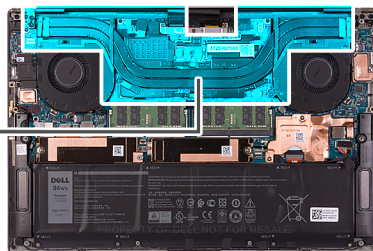
NOTA: Se substituir a placa de sistema ou o dissipador de calor, utilize a almofada ou massa térmica fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica é alcançada.

Sobre esta tarefa

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



4x



Passo

1. 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 quatro 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](#).

Altifalantes

Retirar as colunas

Pré-requisitos

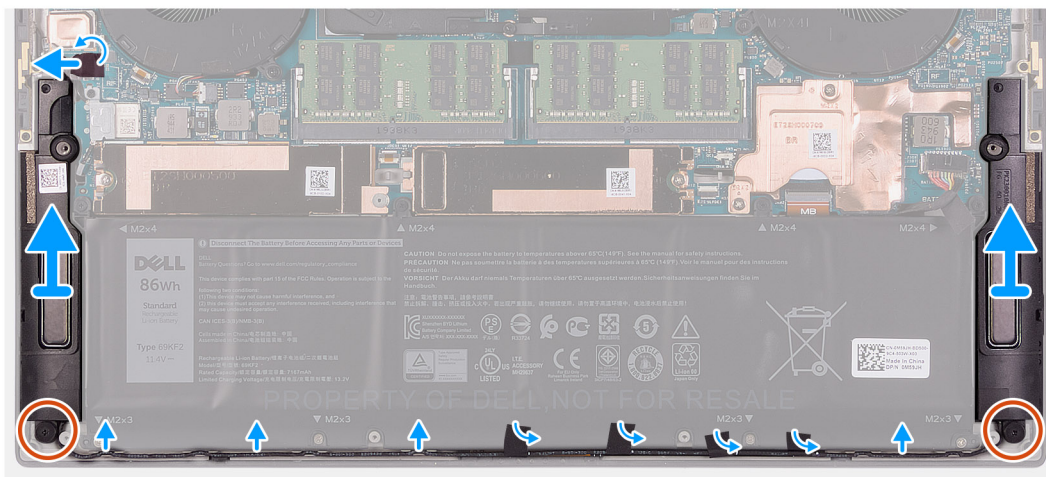
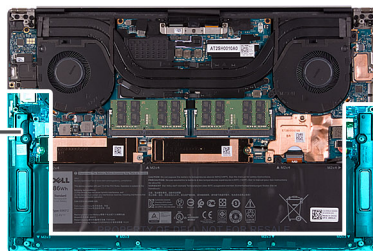
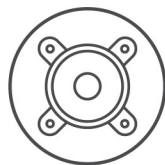
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



2x
M2x2



Passo

1. Descole a fita e desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
2. Descole as fitas adesivas que fixam o cabo da coluna à bateria.
3. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam as colunas ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Anote o percurso do cabo da coluna e retire-o das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Levante as colunas, juntamente com os respectivos cabos, e retire-as do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar as colunas

Pré-requisitos

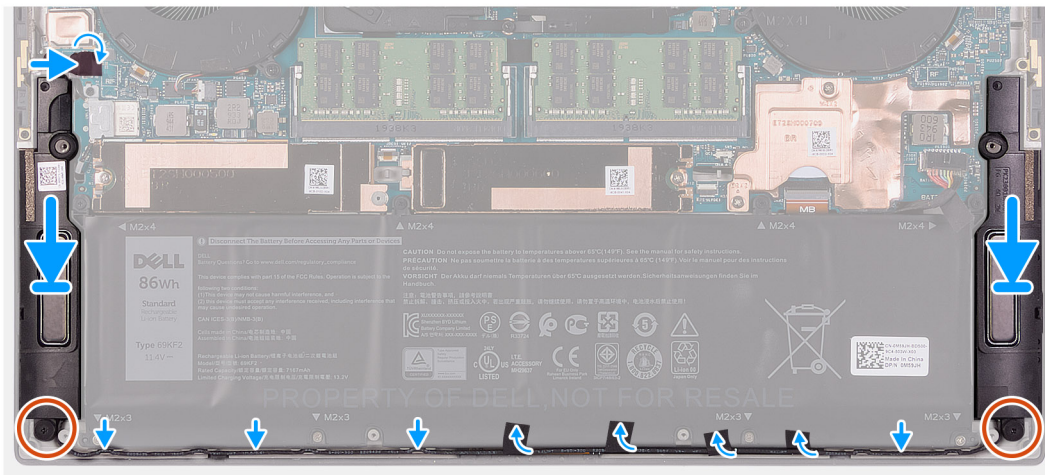
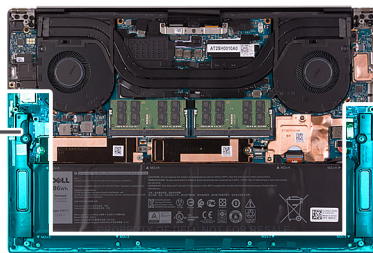
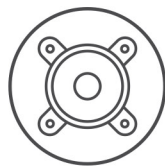
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



2x
M2x2



Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento e as ilhoses de borracha, coloque as colunas nas ranhuras no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Encaminhe o cabo das colunas ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Cole as fitas adesivas que fixam o cabo da coluna à bateria.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam as colunas ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Ligue o cabo da coluna à placa de sistema e cole a fita que fixa o cabo da coluna à respectiva placa.

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

Retirar a placa de E/S

Pré-requisitos

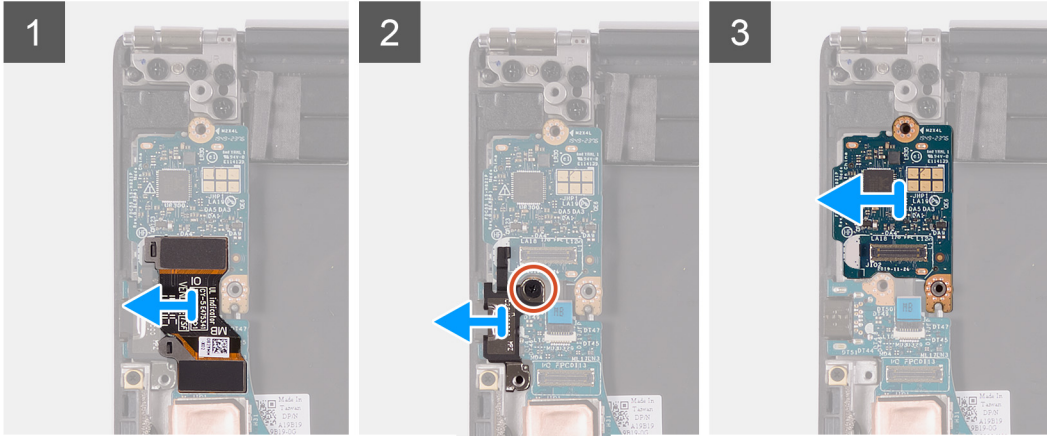
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [ventoinha direita](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x4



Passo

1. Desligue o cabo da placa de E/S das placas de sistema e de E/S.
2. Levante o cabo da placa de E/S da placa de sistema.
3. Desprenda o parafuso (M2x4) que fixa o suporte da porta USB Tipo C à placa de sistema e levante o suporte para o retirar da placa de E/S.
4. 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

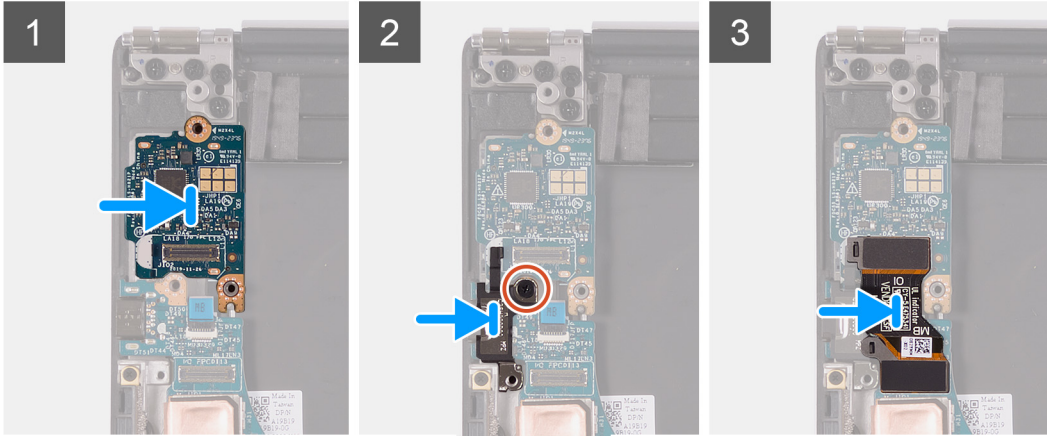
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x4



Passo

1. Coloque a placa de E/S no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe o orifício do parafuso no suporte da porta USB Tipo C com o orifício do parafuso na placa de sistema.
3. Retire o parafuso (M2x4) que fixa o suporte da porta USB Tipo C à placa de sistema.

NOTA: Certifique-se de que liga o lado com a marca IO do cabo da placa de E/S à placa secundária de E/S e o lado com a marca MB à placa de sistema.

4. Ligue o cabo da placa de E/S ao conector na placa de sistema e na placa de E/S.

Passos seguintes

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

Conjunto do ecrã

Retirar o conjunto do ecrã

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

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



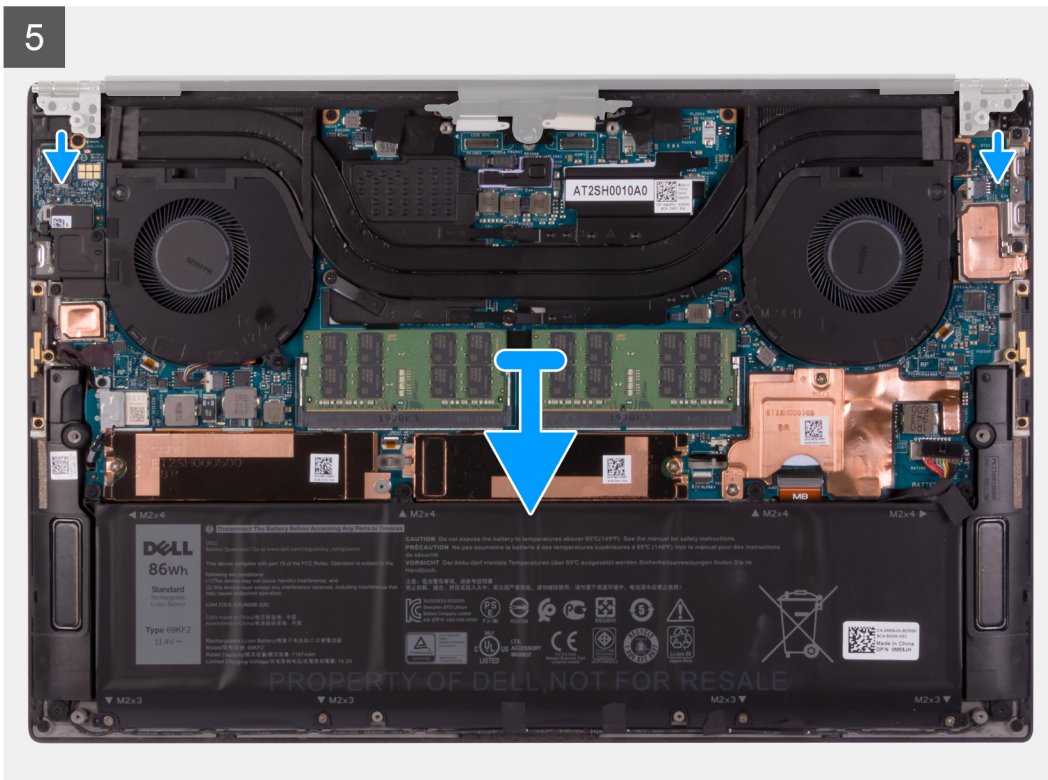
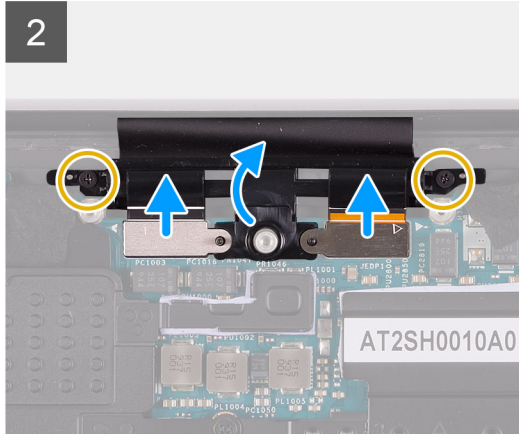
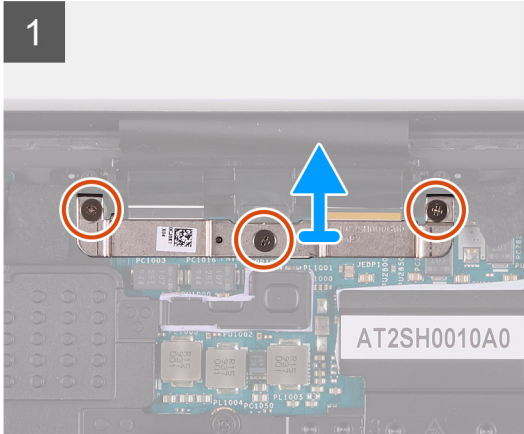
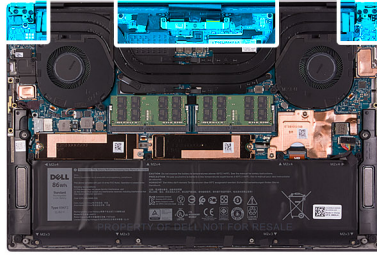
3x



2x
M1.6x3



8x
M2.5x5.5



Passo

1. Solte os três parafusos integrados que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã à placa de sistema.
2. Levante o suporte do cabo do conjunto do ecrã e retire-o da placa de sistema.
3. Retire os dois parafusos (M1.6x3) que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Desligue os cabos do ecrã tátil e da câmara.
5. Retire os oito parafusos (M2.5x5.5) que fixam as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Deslize o conjunto do teclado e descanso para os pulsos do conjunto do ecrã.
7. Depois de efetuar todos os passos indicados acima, resta o conjunto do ecrã.



Instalação do conjunto do ecrã

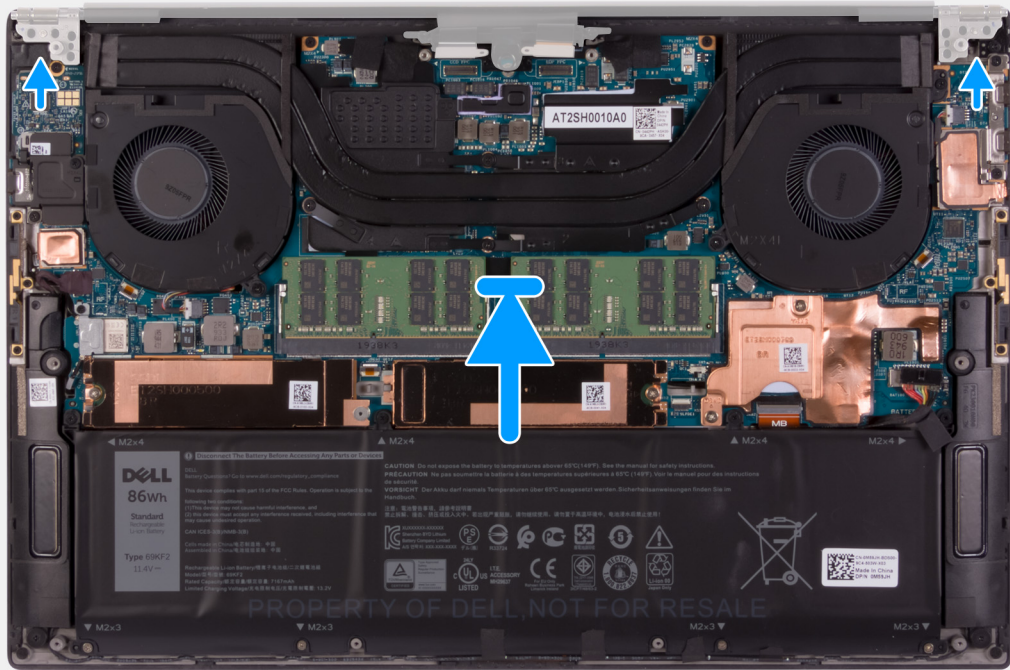
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

1





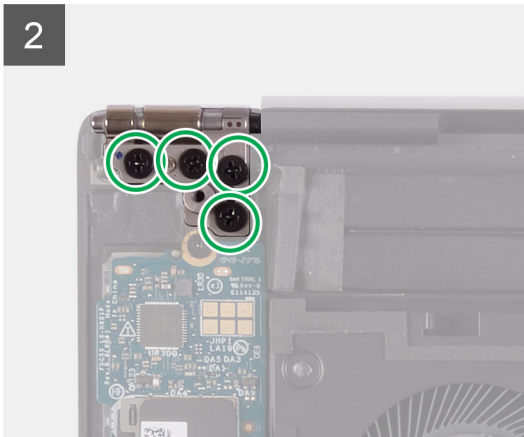
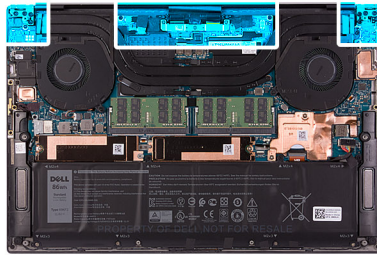
3x



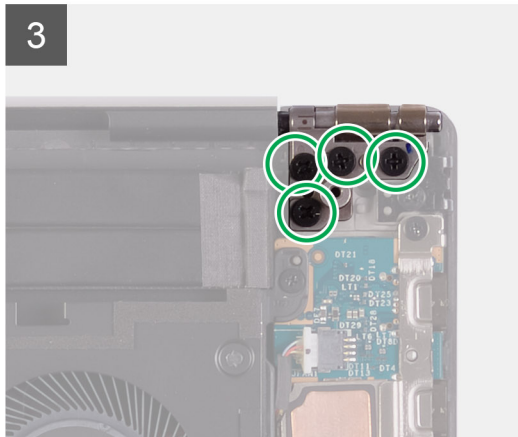
2x
M1.6x3



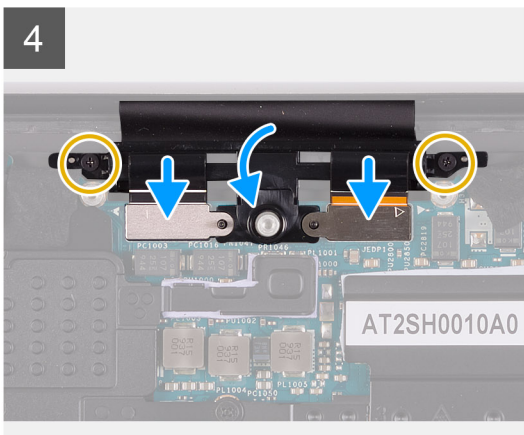
8x
M2.5x5.5



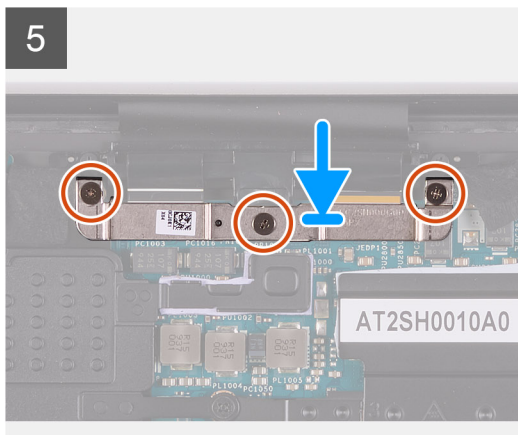
2



3



4



5

Passo

1. Deslize o conjunto do teclado e descanso para os pulsos das dobradiças do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do descanso para os pulsos com os orifícios nas dobradiças esquerda e direita do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os quatro parafusos (M2.5x5.5) que fixam a dobradiça esquerda à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os quatro parafusos (M2.5x5.5) que fixam a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do cabo do conjunto do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Ligue os cabos do ecrã tátil e da câmara ao cabo do conjunto do ecrã.
7. Volte a colocar os dois parafusos (M1.6x3) que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

NOTA: Aplique um binário ligeiro quando apertar os dois parafusos (M1.6x3) para evitar danificar as roscas dos parafusos.

8. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do cabo do conjunto do ecrã com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
9. Aperte os três parafusos integrados que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã 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 sistema

Retirar a placa de sistema

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
 - NOTA:** Antes de desligar os cabos da placa de sistema, anote a localização dos conectores, de modo a poder voltar a ligar os cabos corretamente depois de voltar a colocar a placa de sistema.
 - NOTA:** A Etiqueta de Serviço do computador está armazenada na placa de sistema. Introduza a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa de sistema.
 - NOTA:** Ao voltar a colocar a placa de sistema, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Volte a realizar as alterações apropriadas depois de substituir a placa de sistema.
 - NOTA:** Depois de voltar a montar e ligar o computador, é-lhe pedida a reposição do Relógio de Tempo Real (RTC). Quando o ciclo de reposição do RTC ocorrer, o computador reinicia várias vezes e, depois disso, é apresentada uma mensagem de erro – "Hora do dia não definida". Entre no BIOS quando aparecer o erro e acerte a data e a hora no computador para retomar o funcionamento normal.
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire as [colunas](#).
5. Retire a [memória](#).
6. Retire o [disco de estado sólido1](#).
7. Retire o [disco de estado sólido2](#).
8. Retire o [dissipador de calor](#).
 - NOTA:** A placa de sistema pode ser retirada ou instalada em conjunto com o dissipador de calor anexado. Isto simplifica o procedimento e evita quebrar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.
9. Retire a [ventoinha esquerda](#).
10. Retire a [ventoinha direita](#).
11. Retire a [placa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.

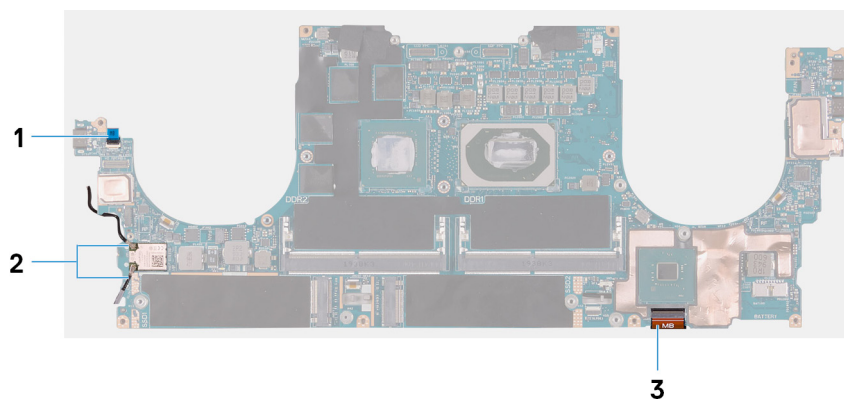
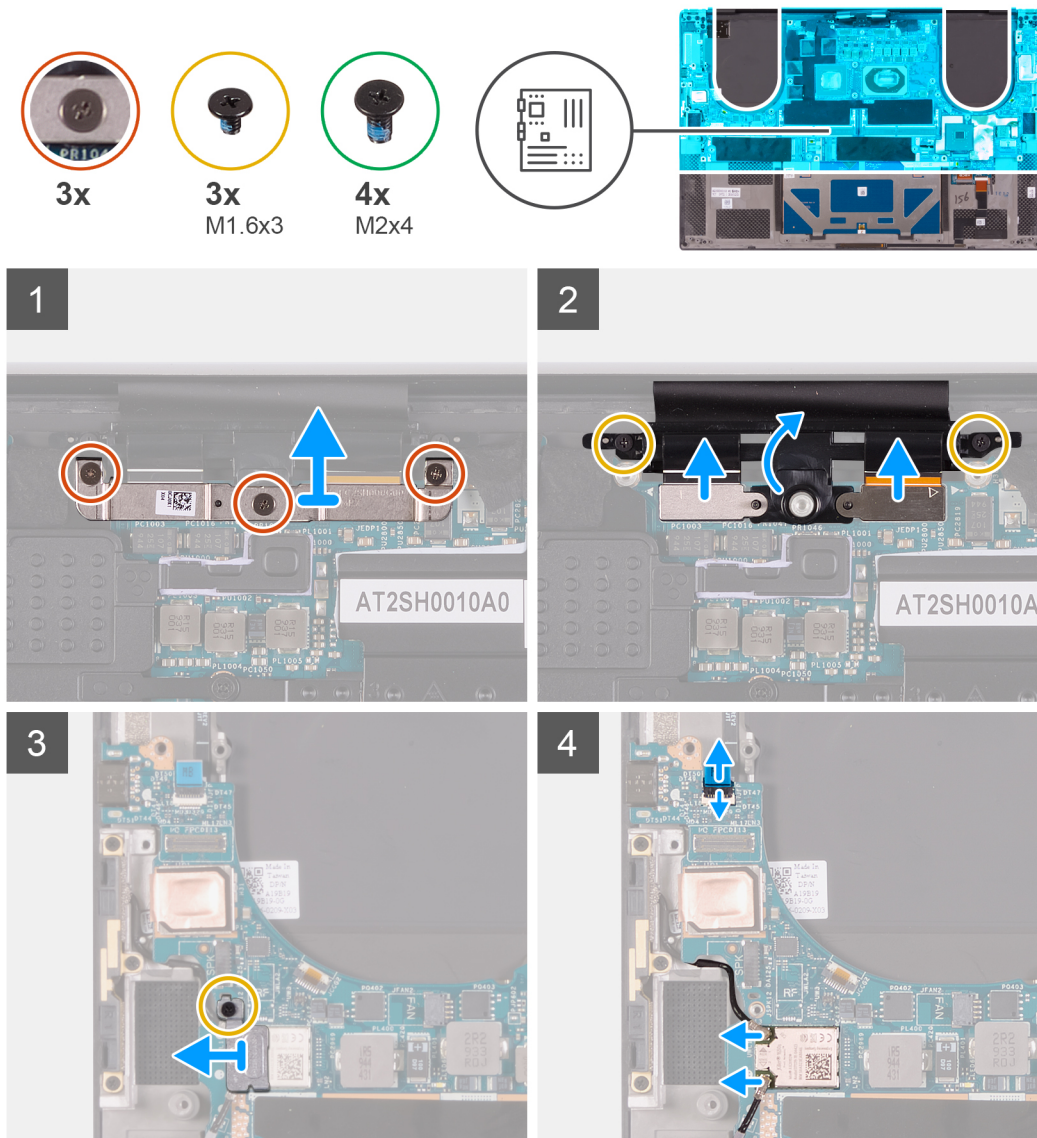


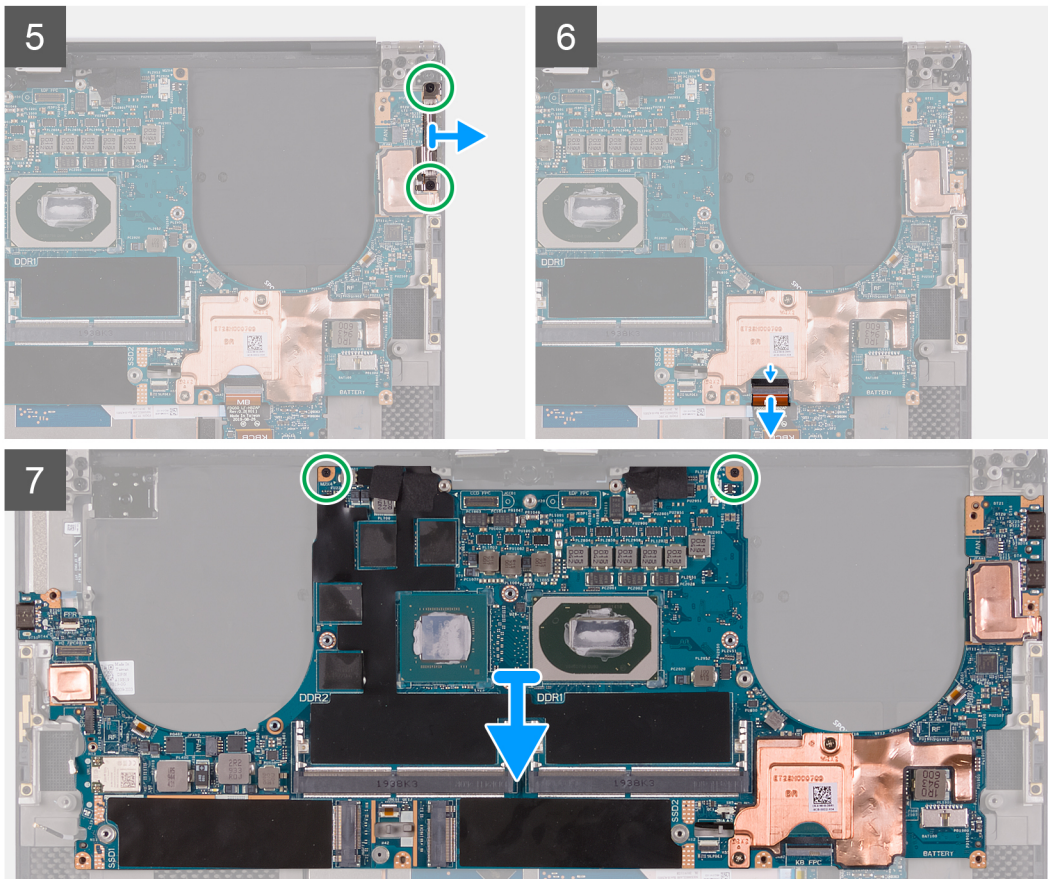
Figura1. Conectores da placa de sistema

1. Cabo da placa do leitor de impressões digitais
2. Cabos da antena

3. Cabo da placa de controle do teclado

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





Passo

1. Solte os três parafusos integrados que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã à placa de sistema.
2. Levante o suporte do cabo do conjunto do ecrã e retire-o da placa de sistema.
3. Retire os dois parafusos (M1.6x3) que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Desligue os cabos do ecrã tátil e da câmara.
5. Retire o parafuso (M1.6x3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.
6. Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, desligue os cabos da antena da placa sem fios.
7. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais da placa de sistema.
8. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam o suporte do USB Tipo C ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
9. Levante o suporte do USB Tipo C do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
10. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de controlo do teclado da placa de sistema.
11. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
12. Levante a placa de sistema e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

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

- i** **NOTA:** A Etiqueta de Serviço do computador está armazenada na placa de sistema. Introduza a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa de sistema.
- i** **NOTA:** Ao voltar a colocar a placa de sistema, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Volte a realizar as alterações apropriadas depois de substituir a placa de sistema.
- i** **NOTA:** Ao voltar a colocar a placa de sistema, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Volte a realizar as alterações apropriadas depois de substituir a placa de sistema. Depois de voltar a montar e ligar o computador, é-lhe pedida a reposição do Relógio de Tempo Real (RTC). Quando o ciclo de reposição

do RTC ocorrer, o computador reinicia várias vezes e, depois disso, é apresentada uma mensagem de erro – "Hora do dia não definida". Entre no BIOS quando aparecer o erro e acerte a data e a hora no computador para retomar o funcionamento normal.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.

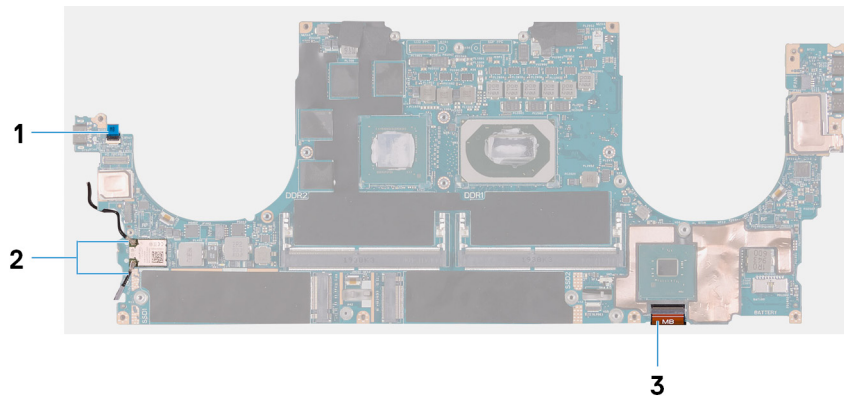
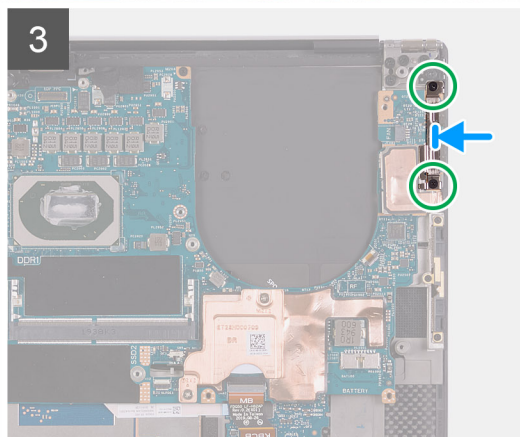
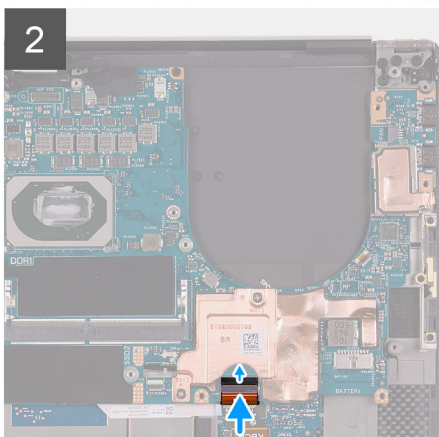
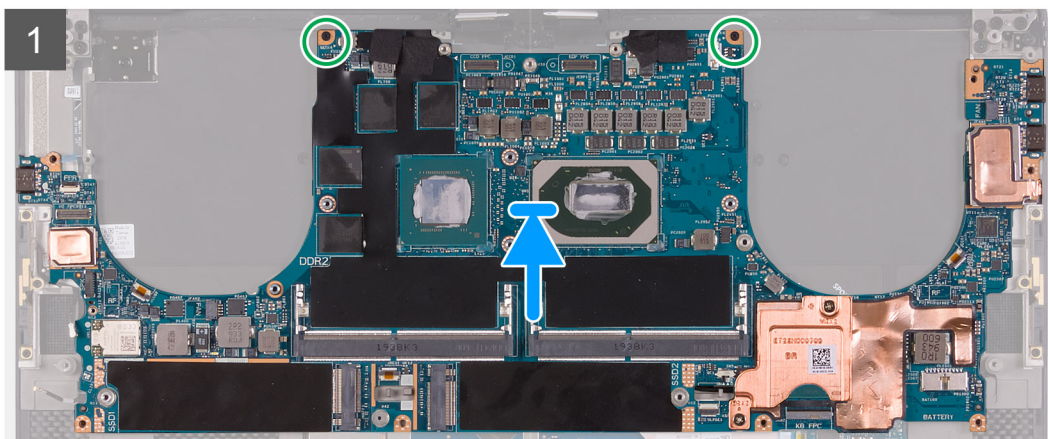
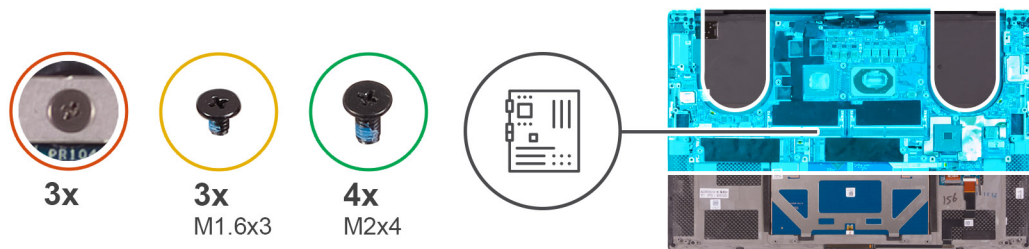
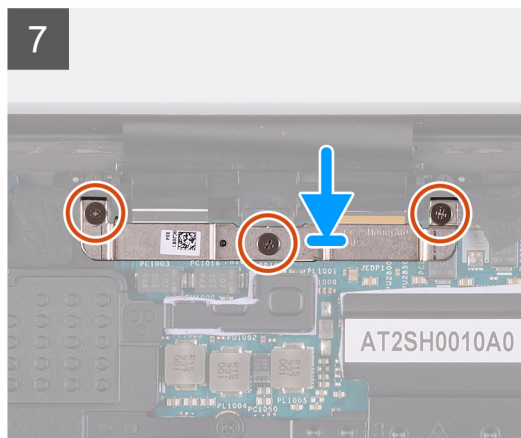
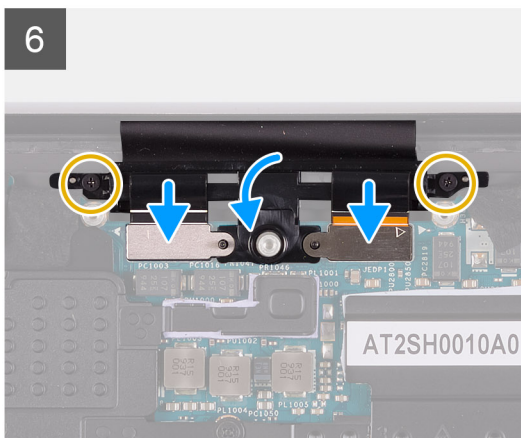
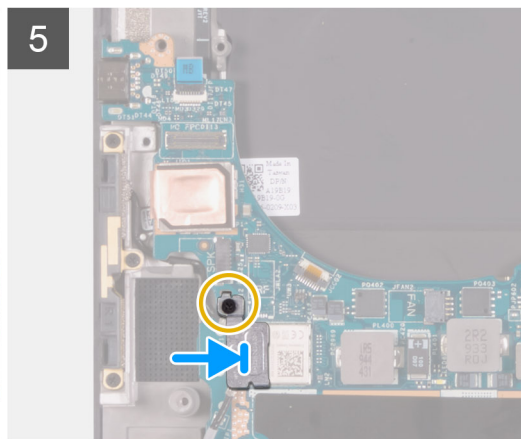
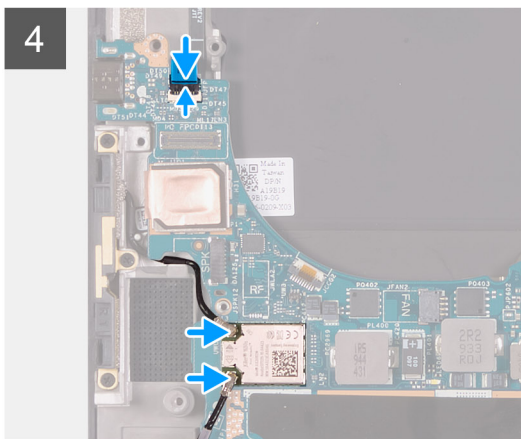


Figura2. Conectores da placa de sistema

1. Cabo da placa do leitor de impressões digitais
2. Cabos da antena
3. Cabo da placa de controle do teclado

As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.





Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da placa do controlador do teclado à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte Tipo C com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam o suporte Tipo C ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Ligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
7. Ligue o cabo da coluna direita à placa de sistema.
8. Ligue o cabo do teclado à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
9. Ligue os cabos da antena à placa sem fios.
10. Alinhe o orifício do parafuso no suporte da placa sem fios com o orifício do parafuso na placa de sistema.
11. Volte a colocar o parafuso (M1.6x3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.
12. Ligue os cabos do ecrã tátil e da câmara ao cabo do conjunto do ecrã.
13. Volte a colocar os dois parafusos (M1.6x3) que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
14. Ligue os cabos do ecrã tátil e da câmara ao cabo do conjunto do ecrã.
15. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do cabo do conjunto do ecrã com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
16. Aperte os três parafusos integrados que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de E/S](#).
2. Instale a [ventoinha direita](#).
3. Instale a [ventoinha esquerda](#).
4. Instalar o [dissipador de calor](#).
5. Instale o [disco de estado sólido2](#).
6. Instale o [disco de estado sólido1](#).
7. Instale a [memória](#).
8. Instale a [bateria](#).

9. Instale as [colunas](#)
10. Instale a [tampa da base](#).
11. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

conjunto do teclado e apoio para as mãos

Retirar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

Pré-requisitos

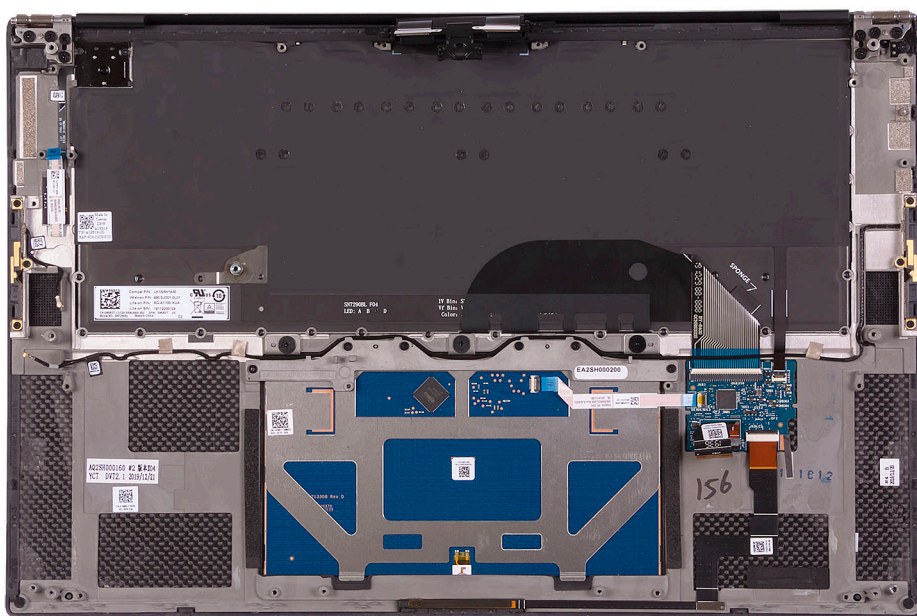
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire as [colunas](#).
5. Retire a [memória](#).
6. Retire o [disco de estado sólido1](#).
7. Retire o [disco de estado sólido2](#).
8. Retire o [dissipador de calor](#).

NOTA: A placa de sistema pode ser retirada ou instalada em conjunto com o dissipador de calor anexado. Isto simplifica o procedimento e evita quebrar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.

9. Retire a [ventoinha direita](#).
10. Retire a [ventoinha esquerda](#).
11. Retire a placa de [áudio secundária](#).
12. Retire o [conjunto do ecrã](#).
13. Retire a [placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

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



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

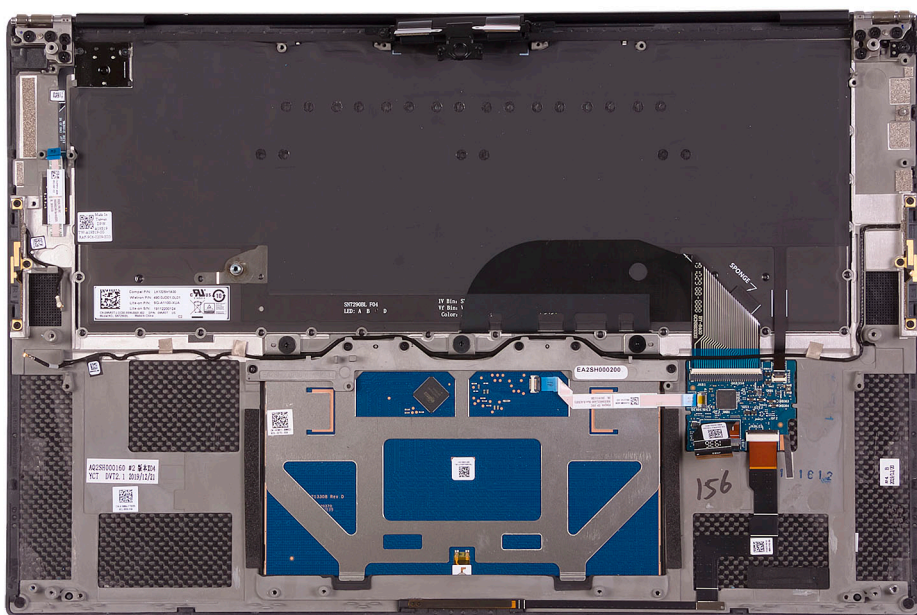
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica o conjunto do teclado e descanso para os pulsos e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

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

Passos seguintes

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale o [conjunto do ecrã](#).
3. Instale a [placa secundária de áudio](#).
4. Instale a [ventoinha esquerda](#).
5. Instale a [ventoinha direita](#).
6. Instalar o [dissipador de calor](#).
7. Instale o [disco de estado sólido2](#).
8. Instale o [disco de estado sólido1](#).
9. Instale a [memória](#).
10. Instale a [bateria](#).
11. Instale as [colunas](#)
12. Instale a [tampa da base](#).
13. 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 [SLN128938](#) 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 seleccionável 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

Sobre esta tarefa

Ligue (ou reinicie) o computador e prima de imediato a tecla F2.

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 2. 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.

Sequência de Arranque

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

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

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

- Disco Amovível (se existir)
- Disco STXXXX (se existir)

NOTA: XXX representa o número do disco SATA.

- Disco ótico amovível (se existir)
- Disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

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

Menu de arranque único

Para entrar no **menu de arranque único**, ligue o computador e, em seguida, prima F2 imediatamente.

NOTA: Recomendamos que encerre o computador se estiver ligado.

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

- Disco Amovível (se existir)
- Disco STXXXX (se existir)

NOTA: XXX representa o número do disco SATA.

- Disco Ótico Amovível (se existir)
- Disco Rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

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

Opções da configuração do sistema

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

Tabela 3. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema

Descrição geral	
XPS 15 9500	
Versão do BIOS	Mostra o número da versão do BIOS.
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Etiqueta de Ativo	Mostra a Etiqueta de Ativo do computador.
Data de Fabrico	Mostra a data de fabrico do computador.
Data de Propriedade	Mostra a data de propriedade do computador.
Código de Serviço Expresso	Mostra o código de serviço expresso do computador.
Etiqueta de Propriedade	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Atualização de Firmware Assinada	Mostra se a atualização de firmware assinada está ativada. Predefinição: Ativado
Bateria	
Principal	Mostra a bateria principal.
Nível da Bateria	Mostra o nível da bateria.
Estado da Bateria	Mostra o estado da bateria.

Tabela 3. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema (continuação)

Descrição geral	
Integridade	Mostra a integridade da bateria.
Transformador CA	Mostra se está ligado um transformador CA. Se estiver ligado, mostra o tipo de transformador CA.
PROCESSADOR	
Tipo de Processador	Mostra o tipo de processador.
Velocidade Máxima do Relógio	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Velocidade Mínima do Relógio	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Velocidade de Relógio Atual	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Contagem de núcleos	Mostra o número de núcleos no processador.
ID do Processador	Mostra o código de identificação do processador.
Cache L2 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Cache L3 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
Versão do Microcódigo	Mostra a versão do microcódigo.
Preparado para a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Mostra se o processador está preparado para a tecnologia de Hiperprocessamento (HT) Intel.
Tecnologia de 64 Bits	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
MEMÓRIA	
Memória Instalada	Mostra a memória total instalada no computador.
Memória Disponível	Mostra a memória total disponível do computador.
Velocidade de Memória	Mostra a velocidade da memória.
Modo de Canal de Memória	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Tecnologia de Memória	Mostra a tecnologia que é utilizada para a memória.
DIMM SLOT 1	Mostra o cartão de memória instalado na ranhura 1
DIMM SLOT 2	Mostra o cartão de memória instalado na ranhura 2
DISPOSITIVOS	
Tipo de Painel	Mostra o tipo de painel do computador.
Controlador de Vídeo	Mostra as informações da placa gráfica integrada do computador.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra o dispositivo de Wi-Fi instalado no computador.
Resolução Nativa	Mostra a resolução nativa do computador.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Controlador de Áudio	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Dispositivo Bluetooth	Mostra se está ou não instalado um dispositivo Bluetooth no computador.
Endereço MAC de Pass Through	Mostra o endereço MAC do pass-through de vídeo.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — menu Opções de arranque

Opções de arranque	
Modo de Arranque	
Modo de Arranque: Apenas UEFI	Mostra o modo de arranque deste computador.
Ativar Dispositivos de Arranque	Ativa ou desativa o Gestor de Arranque do Windows e do Disco Rígido UEFI. Por predefinição, Gestor de Arranque do Windows está selecionado

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — menu Opções de arranque (continuação)

Opções de arranque	
	Por predefinição, a opção Disco Rígido UEFI está selecionada
Sequência de Arranque	Mostra a sequência de arranque.
Opções de Arranque Avançadas	
Ativar a Pilha de Rede UEFI	Ativa ou desativa a Pilha de Rede UEFI. Predefinição: LIGADO
Segurança do Caminho de Arranque UEFI	Ativa ou desativa a mensagem enviada pelo sistema para que o utilizador introduza a palavra-passe de Administrador quando utilizar o caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12. Predefinição: Sempre Exceto HDD Interno

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Configuração do Sistema

Configuração do Sistema	
Data/Hora	
Data	Define a data do computador no formato MM/DD/AAAA. As alterações à opção da data são aplicadas imediatamente.
Hora	Define a hora do computador no formato de 24 horas em HH/MM/SS. Pode alternar entre o relógio de 12 horas e de 24 horas. As alterações à opção da hora são aplicadas imediatamente.
Interface de Armazenamento	
Ativação da Porta	Ativa os discos on-board selecionados. Predefinição: LIGADO
Operação SATA	Configura o modo de funcionamento do controlador integrado de disco rígido SATA. Predefinição: RAID Ligado. O SATA está configurado para suportar a tecnologia RAID (Intel Rapid Restore).
Informações do Disco	
Ativar Reporte SMART	Ativa ou desativa a tecnologia SMART (Auto-monitorização, Análise e Reporte). Predefinição: DESLIGADO
Ativar Áudio	
Ativar Microfone	Ativa ou desativa todos os controladores de áudio integrados. Predefinição: LIGADO
Ativar Coluna Interna	Ativa ou desativa o microfone. Por predefinição, a opção Ativar Microfone está selecionada. Ativa ou desativa a coluna interna. Por predefinição, a opção Ativar Coluna Interna está selecionada.
Configuração USB	
	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, como discos rígidos externos, discos óticos e discos USB. Por predefinição, a opção Ativar Suporte de Arranque USB está selecionada. Por predefinição, a opção Ativar Portas USB Externas está selecionada.
Configuração do Adaptador Thunderbolt	
Ativar Suporte da Tecnologia Thunderbolt	Ativa ou desativa o Suporte da Tecnologia Thunderbolt. Predefinição: LIGADO
Ativar Suporte de Arranque Thunderbolt	Ativa ou desativa o Suporte de Arranque Thunderbolt.

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

Configuração do Sistema	
	Predefinição: DESLIGADO
Ativa os módulos de pré-arranque Thunderbolt (e PCIe por trás de TBT)	Ativa ou desativa para permitir ou não permitir que os dispositivos PCIe sejam ligados através de um adaptador Thunderbolt durante o pré-arranque.
	Predefinição: DESLIGADO
Dispositivos Diversos	Ativa ou desativa diversos dispositivos on-board.
Ativar Câmara	Ativa ou desativa a câmara. Por predefinição, a opção Ativar Câmara está selecionada.
Ecrã Tátil	Ativa ou desativa o ecrã tátil. Por predefinição, a opção Ecrã Tátil está selecionada.
Ativar Dispositivo Leitor de Impressões Digitais	Ativa ou desativa o Dispositivo Leitor de Impressões Digitais. Por predefinição, a opção Ativar Dispositivo Leitor de Impressões Digitais está selecionada.
Ativar Cartão de Memória	Ativa a capacidade de Ligar/Desligar todos os cartões de memória ou define o cartão de memória para o estado só de leitura. Por predefinição, a opção Ativar Cartão Secure Digital (SD) está selecionada.
Iluminação do Teclado	Configura o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado. Predefinição: Luminoso. Ativa a funcionalidade de iluminação do teclado com um nível de luminosidade de 100%.
Tempo Limite da Retroiluminação do Teclado com CA	Configura o valor do tempo limite para o teclado, quando um transformador CA está ligado ao computador. O valor do tempo limite para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Predefinição: 10 segundos
Tempo Limite da Retroiluminação do Teclado com Bateria	Configura o valor do tempo limite para o teclado quando o computador está a funcionar com a bateria. O valor do tempo limite para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Predefinição: 10 segundos

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Vídeo

Vídeo	
Luminosidade do LCD	
Luminosidade com alimentação da bateria	Define a luminosidade do ecrã quando o computador está a funcionar com alimentação da bateria. Predefinição: 50
Luminosidade com Alimentação CA	Define a luminosidade do ecrã quando o computador está a funcionar com alimentação CA. Predefinição: 100

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Segurança

Segurança	
Ativar Bloqueio da Configuração de Administrador	Ativa ou desativa a possibilidade de o utilizador aceder à Configuração do BIOS quando está definida uma Palavra-passe de Administrador. Predefinição: DESLIGADO

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Segurança (continuação)

Segurança	
Ignorar Palavra-passe	Ignora os pedidos de Palavra-passe (de Arranque) do Sistema e de palavra-passe do disco rígido interno durante o reinício do sistema. Predefinição: Desativado
Ativar Alterações de Palavra-passe sem Ser pelo Admin	Ativa ou desativa a possibilidade de o utilizador alterar a palavra-passe do sistema e do disco rígido sem necessidade da palavra-passe de administrador. Predefinição: LIGADO
Alterações da Configuração sem Ser pelo Admin	
Ativar Atualizações de Firmware da Cápsula UEFI	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através dos pacotes de atualização de cápsulas UEFI. Predefinição: LIGADO
Absolute	Ativa, desativa ou desativa permanentemente a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module da Absolute Software. Predefinição: Ativado
Segurança TPM 2.0 Ligada	Seleciona se o TPM (Trusted Platform Model) está ou não visível para o SO. Predefinição: LIGADO
Ignorar PPI para Comandos de Ativação	Ativa ou desativa a capacidade de o SO ignorar os pedidos de utilizador da PPI (Physical Presence Interface) do BIOS durante a emissão dos comandos de ativação TPM PPI. Predefinição: DESLIGADO
Ignorar PPI para Comandos de Desativação	Ativa ou desativa a capacidade de o SO ignorar os pedidos de utilizador da PPI do BIOS durante a emissão de comandos de Desativar TPM PPI. Predefinição: DESLIGADO
Ignorar PPI para Comandos de Limpeza	Ativa ou desativa a capacidade de o sistema operativo ignorar os pedidos de utilizador da PPI (Physical Presence Interface) do BIOS durante a emissão do comando de Limpeza. Predefinição: DESLIGADO
Ativar Atestado	Ativa o controlo de disponibilidade da Hierarquia de Atestado TPM no SO. Se desativar esta definição restringe a capacidade de utilizar o TPM para operações de assinatura. Predefinição: LIGADO
Ativar Armazenamento de Chaves	Ativa o controlo de disponibilidade da Hierarquia de Atestado TPM no SO. Se desativar esta definição restringe a capacidade de utilizar o TPM para armazenar dados do proprietário. Predefinição: LIGADO
SHA-256	Ativa ou desativa a capacidade de o BIOS e o TPM utilizarem o algoritmo hash SHA-256 para aumentar as medidas nos TPM PCRs durante o arranque do BIOS. Predefinição: LIGADO
Limpar	Ativa ou desativa a capacidade de o computador limpar as informações de proprietário da PTT e volta a colocar a PTT no estado predefinido. Predefinição: DESLIGADO
Estado TPM	Ativa ou desativa o TPM. Este é o estado de funcionamento normal para o TPM quando pretende utilizar o seu leque completo de capacidades. Predefinição: Ativado

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Segurança (continuação)

Segurança	
Mitigação de Segurança SMM	<p>Ativa ou desativa as proteções adicionais de mitigação de segurança SMM do UEFI.</p> <p>Predefinição: DESLIGADO</p> <p>i NOTA: Esta funcionalidade pode provocar problemas de compatibilidade ou perda de funcionalidade com algumas ferramentas e aplicações mais antigas.</p>
Intel SGX	<p>Ativa ou desativa a possibilidade de o Intel SGX (Software Guard Extensions) fornecer um ambiente seguro para executar código/armazenar informações confidenciais.</p> <p>Predefinição: Controlo de Software</p>

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — Menu das Palavras-passe

Palavras-passe	
Ativar Palavras-passe Fortes	<p>Ativa ou desativa palavras-passe fortes.</p> <p>Predefinição: DESLIGADO</p>
Configuração de Palavra-passe	
Palavra-passe de Admin Mín.	<p>Especifica o número mínimo de caracteres permitidos para a palavra-passe de Administrador.</p> <p>Predefinição: 4</p>
Palavra-passe de Admin Máx.	<p>Especifica o número máximo de caracteres permitidos para a palavra-passe de Administrador.</p> <p>Predefinição: 32</p>
Palavra-passe de Sistema Mín.	<p>Especifica o número mínimo de caracteres permitidos para a palavra-passe de Sistema.</p> <p>Predefinição: 4</p>
Palavra-passe de Sistema Máx.	<p>Especifica o número máximo de caracteres permitidos para a palavra-passe de Sistema.</p> <p>Predefinição: 32</p>
Palavra-passe de Admin	<p>Define, Altera ou elimina a palavra-passe de administrador (admin) (por vezes denominada de palavra-passe de "configuração").</p>
Palavra-passe de Sistema	<p>Define, Altera ou elimina a palavra-passe de sistema.</p>
Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal	<p>Ativa ou desativa o suporte da palavra-passe principal.</p> <p>Predefinição: DESLIGADO</p>

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

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

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


Arranque Seguro	
 NOTA: O Modo Implementado tem de estar selecionado para o funcionamento normal do Arranque Seguro.	

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

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

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho

Desempenho	
Suporte Multinúcleos	
Núcleos Ativos	Altera o número de núcleos da CPU disponíveis para o sistema operativo. O valor predefinido está configurado para o número máximo de núcleos. Predefinição: Todos os Núcleos
Intel SpeedStep	
Ativar a Tecnologia Intel SpeedStep	Ativa ou desativa a possibilidade de a Tecnologia Intel SpeedStep para ajustar de forma dinâmica a tensão e a frequência de núcleo do processador, reduzindo o consumo energético médio e a produção de calor. Predefinição: LIGADO
Ativar Controlo de Estado C	Ativa ou desativa a capacidade de a CPU entrar e sair de estados de baixa energia. Predefinição: LIGADO
Tecnologia Intel Turbo Boost	
Ativar Tecnologia Intel Turbo Boost	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Se estiver ativado, o controlador Intel TurboBoost aumenta o desempenho da CPU ou do processador gráfico. Predefinição: LIGADO
Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	
Ativar a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Ativa ou desativa o modo de Hiperprocessamento Intel do processador. Se estiver ativado, o Hiperprocessamento Intel aumenta a eficiência dos recursos do processador quando várias threads são executadas em cada núcleo. Predefinição: LIGADO

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

Gestão de Energia	
Reativação com Ligação a CA	Ativa a capacidade de o computador ligar e avançar para o arranque quando está a ser fornecida alimentação de CA ao computador. Predefinição: DESLIGADO
Reativação na Estação de Ancoragem USB-C Dell	Ativa a ligação de uma estação de Ancoragem USB-C Dell para acordar o computador do modo de Suspensão. Predefinição: LIGADO

Tabela 12. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Alimentação (continuação)

Gestão de Energia	
Tempo para Ligação Automática	Ativa a capacidade de o computador ligar automaticamente em dias e horas definidos. Predefinição: Desativado. O sistema não liga automaticamente.
Bloquear Suspensão	Impede o computador de entrar no modo de Suspensão (S3) no sistema operativo. Predefinição: DESLIGADO NOTA: Se estiver ativado, o computador não entra em suspensão, o Intel Rapid Start será automaticamente desativado e a opção de alimentação do sistema operativo estará em branco se tiver sido definido para Suspensão.
Configuração da Carga da Bateria	Ativa a capacidade de o computador funcionar com alimentação da bateria durante as horas de utilização de alimentação. Utilize as opções em baixo para impedir a utilização de alimentação CA entre determinadas horas de cada dia. Predefinição: Adaptativo. As definições da bateria são otimizadas de modo adaptativo com base no padrão típico de utilização da bateria.
Ativar Configuração de Carregamento Avançado da Bateria	Ativa a Configuração do Carregamento Avançado da Bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado. O Carregamento Avançado da Bateria maximiza o estado de funcionamento da bateria, suportando, ao mesmo tempo, uma utilização intensa durante o dia de trabalho. Predefinição: DESLIGADO
Troca de Pico	Permite ao computador funcionar com alimentação da bateria durante as horas de pico de utilização de alimentação. Predefinição: DESLIGADO
Controlo de Rádio Sem Fios	Controlo de Rádio WLAN Ativa a funcionalidade de sentir a ligação do computador a uma rede com fios e, subsequentemente, desativa as ligações de rádio sem fios selecionadas (WLAN e/ou WWAN). Depois de se desligar da rede com fios, a ligação de rádio sem fios selecionada será ativada. Predefinição: DESLIGADO
Reativação por LAN	Ativa ou desativa a ligação do computador através de um sinal LAN especial. Predefinição: Desativado
Tecnologia Intel Speed Shift	Ativa ou desativa o suporte da Tecnologia Intel Speed Shift. Definir esta opção para ativada, permite ao sistema operativo selecionar automaticamente o desempenho do processador adequado. Predefinição: LIGADO
Comutador da Tampa	Ligação com Abertura da Tampa Permite ao computador ligar-se a partir do estado de desligado sempre que se abre a tampa. Predefinição: LIGADO

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

Ligação sem fios	
Ativar Dispositivo Sem Fios	Ativa ou desativa os dispositivos WLAN/Bluetooth internos. Por predefinição, a opção WLAN está selecionada. Por predefinição, a opção Bluetooth está selecionada.

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

Comportamento POST

Ativação de Numlock

Ativar Numlock

Ativa ou desativa o Numlock quando o computador arranca.

Predefinição: LIGADO

Bloqueio de Fn

Ativa ou desativa o modo de bloqueio de Fn.

Predefinição: LIGADO

Modo de Bloqueio

Predefinição: Modo de Bloqueio Secundário. Modo de Bloqueio Secundário = Se esta opção estiver selecionada, as teclas F1 a F12 leem o código para as suas funções secundárias.

Avisos e Erros

Seleciona uma ação ao encontrar um aviso ou erro durante o arranque.

Predefinição: Perguntar com Avisos e Erros. Para, pergunta e aguarda pela ação do utilizador quando são detetados avisos ou erros.

i **NOTA: Os erros considerados críticos para o funcionamento do hardware do computador interrompem sempre o funcionamento do computador.**

Ativar Avisos do Transformador

Ativa ou desativa a apresentação de mensagens de aviso do transformador no computador quando são detetados transformadores com muito pouca capacidade de alimentação.

Predefinição: LIGADO

Ativar Mensagens de Aviso da Estação de Ancoragem

Ativa ou desativa as mensagens de aviso da estação de ancoragem.

Predefinição: LIGADO

Arranque Rápido

Configura a velocidade do processo de arranque UEFI.

Predefinição: Completo. Realiza a inicialização completa do hardware e da configuração durante o arranque.

Aumentar Tempo de POST do BIOS

Configura o tempo de carregamento do POST (Autoteste durante a Ligação) do BIOS.

Predefinição: 0 segundos

Logótipo Ecrã Completo

Ativa ou desativa a possibilidade de o ecrã apresentar o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã.

Predefinição: DESLIGADO

Rato/Painel Tátil

Define a forma como o computador processa as entradas pelo rato e pelo painel tátil.

Predefinição: Painel Tátil e Rato PS/2. Deixa ativado o painel tátil integrado quando está presente um rato PS/2 externo.

Prova de Vida

Apresentação Antecipada do Logótipo

Apresenta o Logótipo da Prova de Vida.

Predefinição: LIGADO

Retroiluminação Antecipada do Teclado

Prova de Vida da Retroiluminação do Teclado.

Predefinição: LIGADO

Pass-Through do Endereço MAC

Substitui o endereço NIC MAC externo (numa estação de ancoragem ou dongle suportado) pelo endereço MAC selecionado do computador.

Predefinição: Endereço MAC Único do Sistema.

Tabela 15. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização

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

Tabela 16. Opções de configuração do sistema — Menu Manutenção

Manutenção	
Etiqueta de Ativo	
Etiqueta de Ativo	Cria uma Etiqueta de Ativo do sistema que pode ser utilizada por um administrador de TI para identificar, de forma única, um sistema específico. Depois de definida no BIOS, a Etiqueta de Ativo não pode ser alterada.
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido	Permite ao computador recuperar de uma imagem incorreta do BIOS, desde que a parte do Bloco de Arranque esteja intacta e a funcionar. Predefinição: LIGADO
	NOTA: A recuperação do BIOS foi criada para corrigir o bloco principal do BIOS e não pode funcionar se o Bloco de Arranque estiver danificado. Além disso, esta funcionalidade não pode funcionar em caso de corrupção de EC, corrupção de ME ou de um problema relacionado com o hardware. A imagem de recuperação tem de existir numa partição não encriptada do disco.
Recuperação Automática do BIOS	Permite ao computador recuperar imediatamente o BIOS sem as ações do utilizador. Esta funcionalidade requer que a Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido esteja definida para Ativado. Predefinição: DESLIGADO
Iniciar Limpeza de Dados	AVISO: Esta Operação de Limpeza Segura elimina as informações de tal forma que não podem ser reconstruídas. Se estiver ativada, o BIOS colocará em fila de espera um ciclo de limpeza de dados dos dispositivos de armazenamento ligados à motherboard quando voltar a reiniciar. Predefinição: DESLIGADO
Permitir a Atualização do BIOS para Versão Anterior	Controla a alternância do firmware do sistema para versões anteriores. Predefinição: LIGADO

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

Registos do Sistema	
Registo de Eventos de Alimentação	
Limpar Registo de Eventos de ALIMENTAÇÃO	Seleciona manter ou limpar os eventos de Alimentação. Predefinição: Manter
Registo de Eventos do BIOS	
Limpar Registo de Eventos do BIOS	Seleciona manter ou limpar os eventos do BIOS. Predefinição: Manter
Registo de Eventos Térmicos	

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

Registos do Sistema	
Limpar Registo de Eventos Térmicos	Seleciona manter ou limpar os eventos Térmicos. Predefinição: Manter

Tabela 18. Opções de configuração do sistema — Menu SupportAssist

SupportAssist	
Limiar de Recuperação Automática do SO da Dell	Controla o fluxo do arranque automático para a System Resolution Console do SupportAssist e para a ferramenta Dell de Recuperação do sistema operativo. Predefinição: 2.
Recuperação do SO com o SupportAssist	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta Recuperação do Sistema Operativo do SupportAssist, caso ocorram determinados erros do sistema. Predefinição: LIGADO
BIOSConnect	Ativa ou desativa os Serviços de nuvem de recuperação do SO se o sistema operativo principal não conseguir arrancar com um número de falhas igual ou superior ao valor especificado pela opção de configuração Limiar de Recuperação Automática do SO. Predefinição: LIGADO

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. Desligue o computador.
2. Retire a [tampa da base](#).

 **NOTA:** A bateria tem de estar desligada da placa de sistema. Consulte o passo 3 em [retirar a tampa da base](#).

3. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos, para drenar a corrente de fuga.
4. Antes de ligar o computador, siga os passos em [instalar a tampa da base](#).
5. Ligue o computador.

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.

Resolução de problemas

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

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.

Teste independente incorporado (BIST)

Sobre esta tarefa

Existem três tipos diferentes de BIST para verificar o desempenho do ecrã, da calha de energia e da placa de sistema. Estes testes são importantes para avaliar se é necessário substituir um LCD ou uma placa de sistema.

1. M-BIST: M-BIST é a ferramenta de diagnóstico de teste independente incorporada que melhora a precisão do diagnóstico de falhas do controlador incorporado (EC) na placa de sistema. O M-BIST tem de ser iniciado manualmente antes do POST e também pode ser executado num sistema morto.
2. L-BIST: L-BIST é um melhoramento ao diagnóstico de código de erro de LED simples e é iniciado automaticamente durante o POST.
3. LCD-BIST: LCD BIST é um teste de diagnóstico melhorado que é introduzido através do PSA (Preboot System Assessment) em sistemas antigos.

Tabela 19. Funções

	M-BIST	L-BIST
Finalidade	Avalia o estado da placa de sistema.	Verifica se a placa de sistema está a fornecer energia ao LCD através da realização de um teste à Calha de Energia do LCD.
Ativador	Prima a tecla <M> e o botão de alimentação.	Integrado no diagnóstico de código de erro de LED simples. Iniciado automaticamente durante o POST.
Indicador de falha	Luz LED da bateria de cor Âmbar fixa .	Código de erro LED da bateria de [2,8] sinais em Âmbar x2, depois pausa, depois sinais em Branco x8.
Instruções de reparação	Indica um problema na placa de sistema.	Indica um problema na placa de sistema.

Teste independente incorporado da placa de sistema (M-BIST)

Sobre esta tarefa



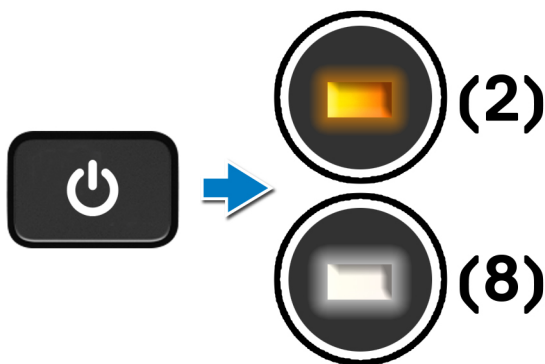
Passo

1. Mantenha premida a tecla M e o botão de alimentação para iniciar a M-BIST.
2. A luz do estado da bateria ilumina-se a âmbar quando existe uma falha com a placa de sistema.
3. Substitua a placa de sistema para corrigir o problema.

NOTA: O LED de estado da bateria não acende se não se não existirem falhas com a placa de sistema. Se forem necessárias outras ações de deteção e resolução de problemas, prossiga com a Resolução Orientada aplicável para Sem Energia/Sem POST, etc.

Teste independente incorporado da calha de energia do ecrã (L-BIST)

Sobre esta tarefa

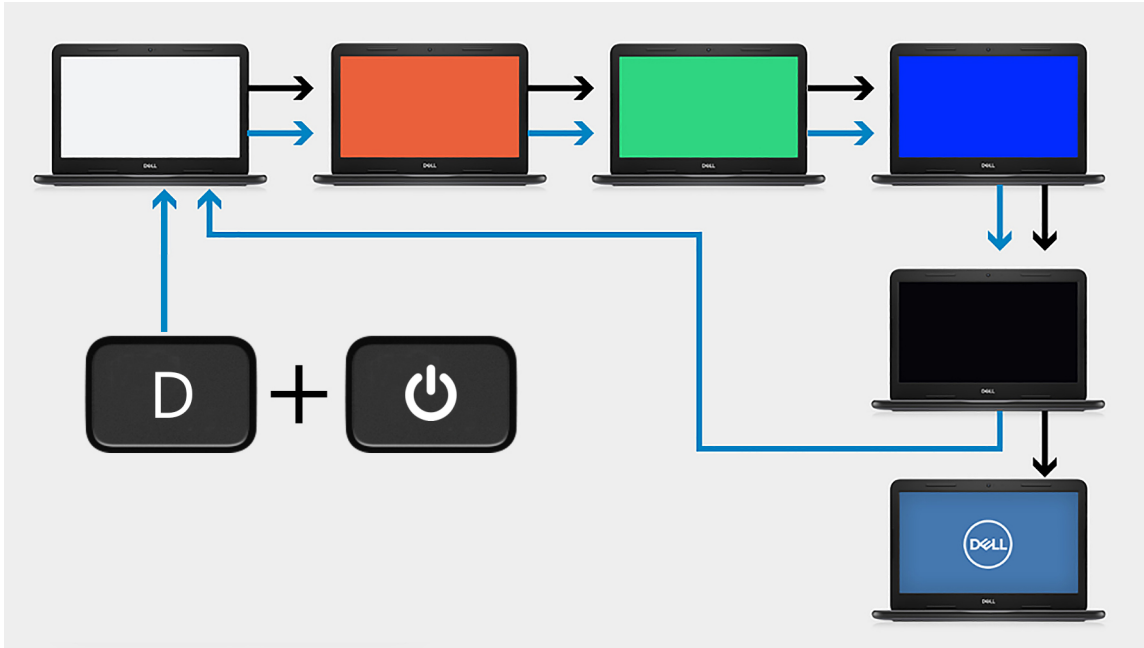


Passos seguintes

O L-BIST (Teste da Calha de Energia LCD) é um melhoramento ao diagnóstico de código de erro LED simples e é **iniciado automaticamente** durante o **POST**. O L-BIST isola se o LCD estiver a receber alimentação a partir da placa de sistema. O L-BIST verifica se a placa de sistema está a fornecer energia ao LCD através da realização de um teste à Calha de Energia do LCD. Se não estiver a passar energia para o LCD, o LED do estado da bateria emite um **código de erro LED [2,8]**.

Teste independente incorporado do ecrã (LCD-BIST)

Sobre esta tarefa



Passo

1. Mantenha premida a tecla D e, em seguida, prima o botão de alimentação.
2. Liberte a tecla D e o botão de alimentação quando o computador iniciar o POST.
3. O ecrã começa a exibir uma cor fixa ou a alternar entre diferentes cores.

NOTA: A sequência de cores pode variar consoante os diferentes fornecedores de ecrãs. O utilizador apenas precisa de garantir que as cores estão a ser mostradas corretamente, sem distorções ou anomalias gráficas.

4. O computador reinicia no final da última cor fixa.

Resultado

Sobre esta tarefa

A tabela a seguir mostra o resultado da execução de diferentes tipos de BIST.

Tabela 20. Resultado do BIST

M-BIST	
Apagada	Nenhuma falha detetada na placa de sistema.
Âmbar fixa	Indica um problema na placa de sistema.

Tabela 20. Resultado do BIST

L-BIST	
Apagada	Nenhuma falha detetada na placa de sistema.
Código de erro LED de [2,8] sinais intermitentes em Âmbar x2, depois pausa, depois sinais intermitentes em Branco x8.	Indica um problema na placa de sistema.

Tabela 20. Resultado do BIST

LCD-BIST
O LCD que pisca em Branco, Vermelho, Verde e Azul mostra que o ecrã está a funcionar bem e que não existem falhas com o painel LCD.

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de estado da bateria

Indica o estado de alimentação e de carga da bateria.

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 21. Códigos LED

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
1.1	Falha na deteção de TPM
1.2	Falha de flash SPI
1,5	Falha do i-Fuse
1,6	Falha interna de EC
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
2.8	Falha do ecrã – Falha da calha de energia
3.1	Falha da bateria de célula tipo moeda
3.2	Falha no PCI, placa de vídeo/chip
3.3	Imagem de recuperação não encontrada
3.4	Imagem de recuperação encontrada mas inválida
3.5	Falha da calha de alimentação
3.6	Flash do BIOS de sistema incompleto
3.7	Erro do Motor de Gestão (ME)

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

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

Luz de estado 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.

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 10. 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/support.

Actualizar o BIOS


Sobre esta tarefa

Poderá ser necessário actualizar o BIOS quando estiver disponível uma actualização ou após substituir a placa de sistema.

Siga estes passos para actualizar o BIOS:

Passo

1. Ligue o computador.
2. Aceda a www.dell.com/support.
3. Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit (Submeter)**.

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

4. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Selecciona o sistema operativo instalado no computador.
6. Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
7. Clique em **Download (Transferir)** para transferir a versão mais recente do BIOS para o seu computador.
8. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro de actualização do BIOS.
9. Clique duas vezes no ícone do ficheiro de actualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Flash do BIOS (pen USB)

Passo

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 7 em "**Realizar um flash ao BIOS**" 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 [SLN143196](https://www.dell.com/support) da base de dados 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 actualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e prima **F12** quando o logótipo da Dell for apresentado no ecrã.
6. Arranque 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**.

8. Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir o processo de atualização do BIOS.

Opções de recuperação e backup de suportes de dados

É recomendado criar um disco de recuperação para detetar e solucionar problemas que possam ocorrer com o Windows. A Dell disponibiliza várias opções para a recuperação do sistema operativo Windows no seu PC da Dell. Para obter mais informações, consulte [Opções de recuperação e backup de dados Windows da Dell](#).

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.

Libertar a 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 desligado a bateria da placa de sistema. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como libertar a corrente de fuga:

Passo

1. Desligue o computador.
2. Retire a [tampa da base](#).

 **NOTA: A bateria tem de estar desligada da placa de sistema (consulte o Passo 3 em [retirar a tampa da base](#)).**



3. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos, para drenar a corrente de fuga.
4. Instale a [tampa da base](#).
5. 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 22. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	www.dell.com
Meu 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 www.dell.com/support/linux
Informações sobre deteção e resolução de problemas, manuais do utilizador, instruções de configuração, especificações do produto, blogues de ajuda técnica, controladores, atualizações do software, etc.	www.dell.com/support
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceda a www.dell.com/support. 2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, seleccione Suporte > Base de Conhecimentos. 3. No campo de Pesquisa na página da Base de Conhecimento, digite a palavra-chave, o tópico ou o número de modelo e, depois, clique ou toque no ícone de pesquisa para ver os artigos relacionados.
Conheça as seguintes informações sobre o seu produto: <ul style="list-style-type: none"> • Especificações do produto • Sistema operativo • Configurar e utilizar o seu produto • Cópia de segurança de dados • Deteção e resolução de problemas e diagnóstico • Restauro do sistema e das definições de fábrica • Dados do BIOS 	Consulte <i>Eu e o meu Dell</i> em www.dell.com/support/manuals . Para localizar <i>Eu e o meu Dell</i> referente ao produto, identifique o seu produto de uma das seguintes formas: <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Detetar Produto. • Localize o seu produto no menu pendente em Ver Produtos. • Introduza o Número de Etiqueta de Serviço ou a ID do Produto na barra de pesquisa.

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.