

Dell OptiPlex 7070 Ultra

Manual de serviço

Notas, avisos e advertências

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

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

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

© 2019 Dell Inc. ou as respectivas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais pertencem à Dell Inc ou às suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer aos seus respectivos proprietários.

1 Trabalhar no computador.....	5
Instruções de segurança.....	5
Desligar o computador - Windows 10.....	6
Antes de trabalhar no interior do dispositivo.....	6
Após trabalhar no interior do dispositivo.....	7
2 Componentes principais do sistema.....	8
3 Retirar e instalar componentes.....	9
Ferramentas recomendadas.....	9
Lista de parafusos.....	9
Conjunto da unidade de disco rígido.....	9
Remover o conjunto da unidade de disco rígido.....	9
Instalar o conjunto do disco rígido.....	10
Suporte da unidade de disco rígido.....	12
Remoção do suporte do disco rígido.....	12
Instalação do suporte do disco rígido.....	12
Disco rígido.....	13
Remover a unidade de disco rígido.....	13
Instalar a unidade de disco rígido.....	14
Tampa.....	15
Remover a tampa.....	15
Instalar a tampa.....	16
Módulos de memória.....	17
Retirar o módulo de memória.....	17
Instalar o módulo de memória.....	18
placa WLAN.....	19
Retirar a placa WLAN.....	19
Instalar a placa WLAN.....	20
Unidade de estado sólido.....	21
Retirar a unidade de estado sólido.....	21
Instalar a unidade de estado sólido.....	22
Ventoinha do sistema.....	23
Retirar a ventoinha do sistema.....	23
Instalar a ventoinha do sistema.....	23
Botão para ligar/desligar.....	24
Remover o botão de alimentação.....	24
Instalar o botão de alimentação.....	25
Bateria de célula tipo moeda.....	27
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	27
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	28
Placa de sistema.....	29
Retirar a placa de sistema.....	29
Instalação da placa de sistema.....	30

Dissipador de calor.....	32
Retirar o dissipador de calor.....	32
Instalar o dissipador de calor.....	33
Voltar a colocar o chassis.....	35
4 Configuração do sistema.....	36
Menu de arranque.....	36
Teclas de navegação.....	36
Boot Sequence (Sequência de arranque).....	37
Opções da configuração do sistema.....	37
Opções gerais.....	37
Informações do sistema.....	38
Vídeo.....	39
Security (Segurança).....	39
Arranque em segurança.....	40
Intel Software Guard Extensions.....	41
Desempenho.....	42
Gestão de energia.....	42
POST Behavior (Comportamento do POST).....	43
Capacidade de gestão.....	44
Suporte de virtualização.....	44
Wireless (Ligação sem fios).....	44
Ecrã de manutenção.....	45
Registos do sistema.....	45
Configuração avançada.....	45
Atualização do BIOS no Windows.....	46
Atualização do BIOS em sistemas com o BitLocker ativado.....	46
Atualização do BIOS a partir do menu de arranque único F12.....	46
Atualização do BIOS do sistema utilizando uma unidade flash USB.....	47
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	47
Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema.....	48
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	48
5 Resolução de problemas.....	49
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA.....	49
Execução dos diagnósticos ePSA.....	49
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	49
LED de diagnóstico.....	50
6 Obter ajuda.....	52
Contactar a Dell.....	52

Trabalhar no computador











Instruções de segurança

Pré-requisitos

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


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

Sobre esta tarefa

-  **NOTA:** Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Após terminar os trabalhos no interior do computador, volte a colocar toda as tampas, painéis e parafusos antes de ligar a fonte de alimentação.
-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter mais informações sobre outras melhores práticas de segurança, consulte a [página sobre conformidade legal \(Regulatory Compliance\)](#)
-  **AVISO:** Muitas das reparações só podem ser efetuadas por um técnico de assistência qualificado. Apenas deverá efetuar a resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência online ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções sobre segurança fornecidas com o produto.
-  **AVISO:** Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de ligação à terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada ao mesmo tempo que toca num conector na parte posterior do computador.
-  **AVISO:** Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure a placa pelas extremidades ou pelo suporte metálico de instalação. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.
-  **AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respectivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. Ao separar as fichas, mantenha-as alinhadas para evitar a torção dos pinos. Para além disso, antes de ligar um cabo, verifique se ambos as fichas estão direccionadas e alinhadas correctamente.
-  **NOTA:** Pode haver diferenças de aparência entre a cor do computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.
-  **AVISO:** O sistema encerrar-se-á se as tampas laterais forem removidas com o sistema a funcionar. O sistema não liga enquanto as tampas laterais estiverem removidas.
-  **AVISO:** O sistema encerrar-se-á se as tampas laterais forem removidas com o sistema a funcionar. O sistema não liga enquanto as tampas laterais estiverem removidas.
-  **AVISO:** O sistema encerrar-se-á se as tampas laterais forem removidas com o sistema a funcionar. O sistema não liga enquanto as tampas laterais estiverem removidas.


Desligar o computador - Windows 10

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Para evitar a perda de dados, guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todos os programas abertos antes de desligar o computador ou de remover a tampa lateral.

Passo

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

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

Antes de trabalhar no interior do dispositivo

Sobre esta tarefa

Para evitar danificar o dispositivo, execute os passos seguintes antes de iniciar o trabalho no interior do dispositivo:

Passo

1. Certifique-se de que segue as [Instruções de segurança](#).
2. Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está limpa para evitar que a tampa do dispositivo fique riscada.
3. Desligue o dispositivo.
4. Retire o dispositivo do suporte:

Retirar o dispositivo do suporte de altura fixa ou do suporte de altura ajustável:

- a) Desligue o teclado/rato, a rede, o adaptador elétrico e o cabo USB Type-C do dispositivo.

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


- b) Deslize o trinco de liberação no suporte até encaixar no lugar para libertar a tampa de suporte.
- c) Deslize e levante a tampa traseira para soltá-la do suporte.
- d) Puxe o trinco de retenção que fixa o dispositivo à tampa de suporte.
- e) Levante o dispositivo da tampa.

Remover o dispositivo do suporte VESA deslocado:

- a) Desligue o teclado/rato, a rede, o adaptador elétrico e o cabo USB Type-C do dispositivo.
- b) Empurre o botão de libertação rápida no suporte VESA.
- c) Deslize e retire o braço do monitor do suporte VESA deslocado (monitor da série U/P).

 **NOTA:** Para um monitor da série E, retire a tampa VESA.

- d) Retire os quatro parafusos que fixam o suporte VESA deslocado ao monitor.
 - e) Retire os quatro suportes nos quais o suporte VESA deslocado está montado.
 - f) Levante o suporte VESA deslocado do monitor.
 - g) Retire os quatro parafusos que fixam o dispositivo ao suporte VESA deslocado.
 - h) Levante o dispositivo e retire-o do suporte VESA deslocado.
5. Prima sem soltar o botão de alimentação enquanto desliga o dispositivo, para ligar à terra a placa de sistema.

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

Após trabalhar no interior do dispositivo

Sobre esta tarefa

Depois de concluir todos os procedimentos de reinstalação, certifique-se de que liga todos os dispositivos externos, placas e cabos antes de ligar o computador.

Passo

1. Instale o dispositivo no suporte:

Instalar o dispositivo no suporte de altura fixa ou suporte de altura ajustável:

- a) Desbloqueie o trinco no chassis inferior do suporte para remover a tampa do suporte.
- b) Alinhe e posicione a parte superior do dispositivo no chassis superior da tampa traseira do suporte.
- c) Alinhe o botão de alimentação no dispositivo com a ranhura no chassis da tampa traseira do suporte.
- d) Pressione o dispositivo até que o trinco de retenção se encaixe no lugar e o prenda.
- e) Ligue o teclado/rato, a rede, o adaptador elétrico e o cabo USB Type-C ao dispositivo.

 **AVISO:** Para ligar um cabo de rede, primeiro ligue o cabo no dispositivo de rede e depois ligue-o ao dispositivo.

- f) Deslize a tampa traseira, juntamente com o dispositivo, para o suporte até que encaixe no lugar.
- g) Bloqueie a tampa do suporte.

Instalar o dispositivo no suporte VESA deslocado:

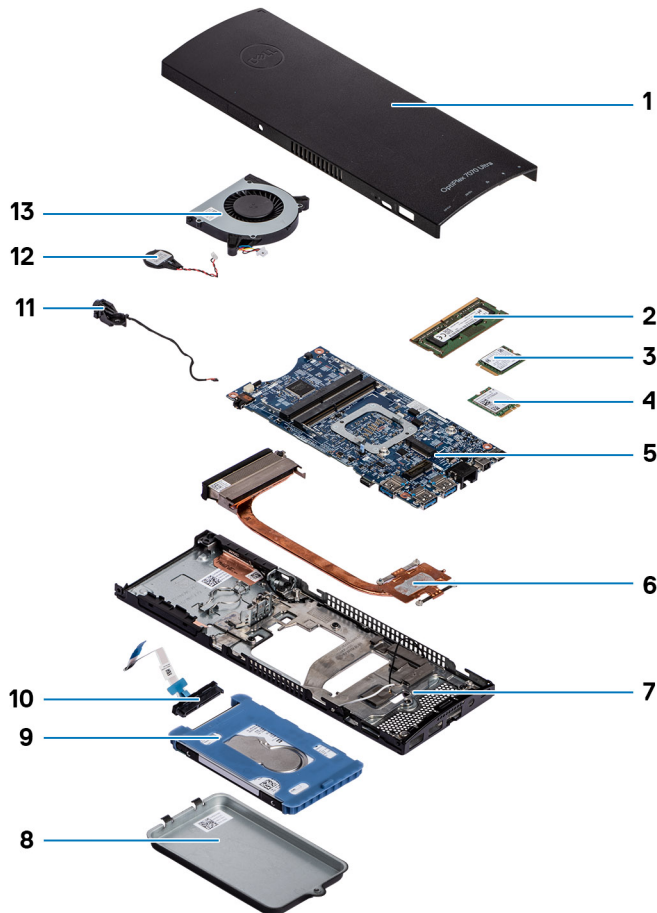
- a) Alinhe os orifícios dos parafusos no dispositivo com os orifícios dos parafusos no suporte VESA desalinhado.
- b) Instale os quatro parafusos para fixar o dispositivo ao suporte VESA desalinhado.
- c) Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte VESA desalinhado com os orifícios dos parafusos na tampa traseira do monitor.
- d) Instale os quatro parafusos para fixar o suporte VESA desalinhado no monitor.
- e) Alinhe as patilhas do adaptador que está ligado ao suporte, com as ranhuras na parte traseira do monitor.
- f) Deslize as patilhas do adaptador do suporte para dentro das ranhuras no monitor.
- g) Ligue o teclado/rato, a rede, o adaptador elétrico e o cabo USB Type-C ao dispositivo.

 **AVISO:** Para ligar um cabo de rede, primeiro ligue o cabo no dispositivo de rede e depois ligue-o ao dispositivo.

2. Ligue o dispositivo.

3. Se necessário, verifique se o dispositivo está a funcionar corretamente executando o **ePSA diagnostics**.

Componentes principais do sistema



1. Tampa
2. Módulos de memória
3. Disco de estado sólido
4. Placa WLAN
5. Placa de sistema
6. Dissipador de calor
7. Chassis
8. Conjunto do disco rígido
9. Suporte do disco rígido
10. Cabo do disco rígido
11. Cabo do botão de alimentação
12. Bateria de célula tipo moeda
13. Ventoinha do sistema

i **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.

Retirar e instalar componentes

Ferramentas recomendadas






Os procedimentos descritos neste documento requerem as seguintes ferramentas:

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

Lista de parafusos

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

Tabela 1. Lista do tamanho dos parafusos

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem
Botão para ligar/desligar	M2x3	1	
Placa de sistema	M2x3	4	
Suporte HDD (ou suporte não HDD)	M2x3	1	
M.2 WLAN	M2x3.5	1	
SSD M.2	M2x3.5	1	

Conjunto da unidade de disco rígido

Remover o conjunto da unidade de disco rígido

Pré-requisitos

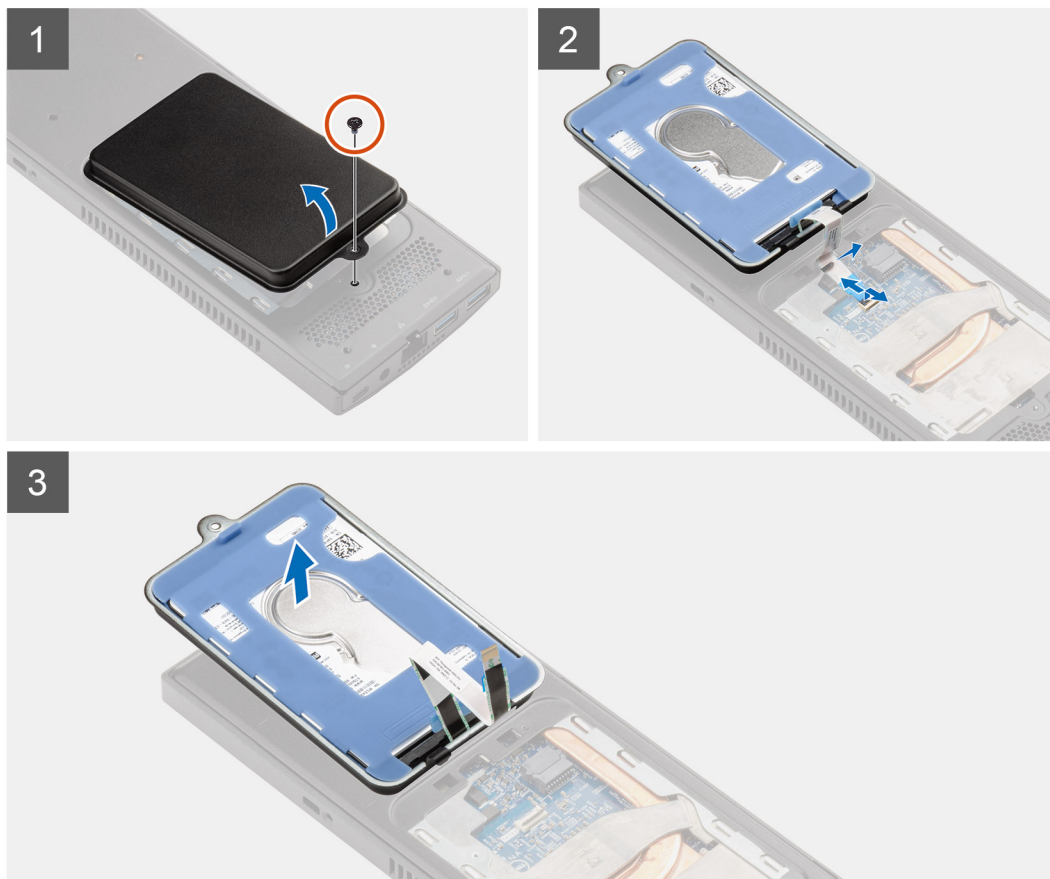
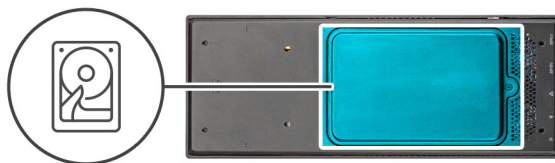
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do dispositivo](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do conjunto do módulo do disco rígido e fornece uma representação visual do processo de remoção.



1x
M2x3



Passo

1. Retire o parafuso M2x3 que fixa o conjunto do disco rígido à tampa.
2. Vire o conjunto do disco rígido.
3. Levante o trinco de libertação do cabo e desligue o cabo do disco rígido do conector na placa de sistema.
4. Desencaminhe cuidadosamente o cabo do disco rígido da ranhura no chassis.

i **NOTA: Observe o encaminhamento do cabo do disco rígido dentro do chassis enquanto o remove. Encaminhe o cabo corretamente quando substituir o componente para evitar que o cabo seja comprimido ou dobrado.**

5. Retire o conjunto do disco rígido.

Instalar o conjunto do disco rígido

Pré-requisitos

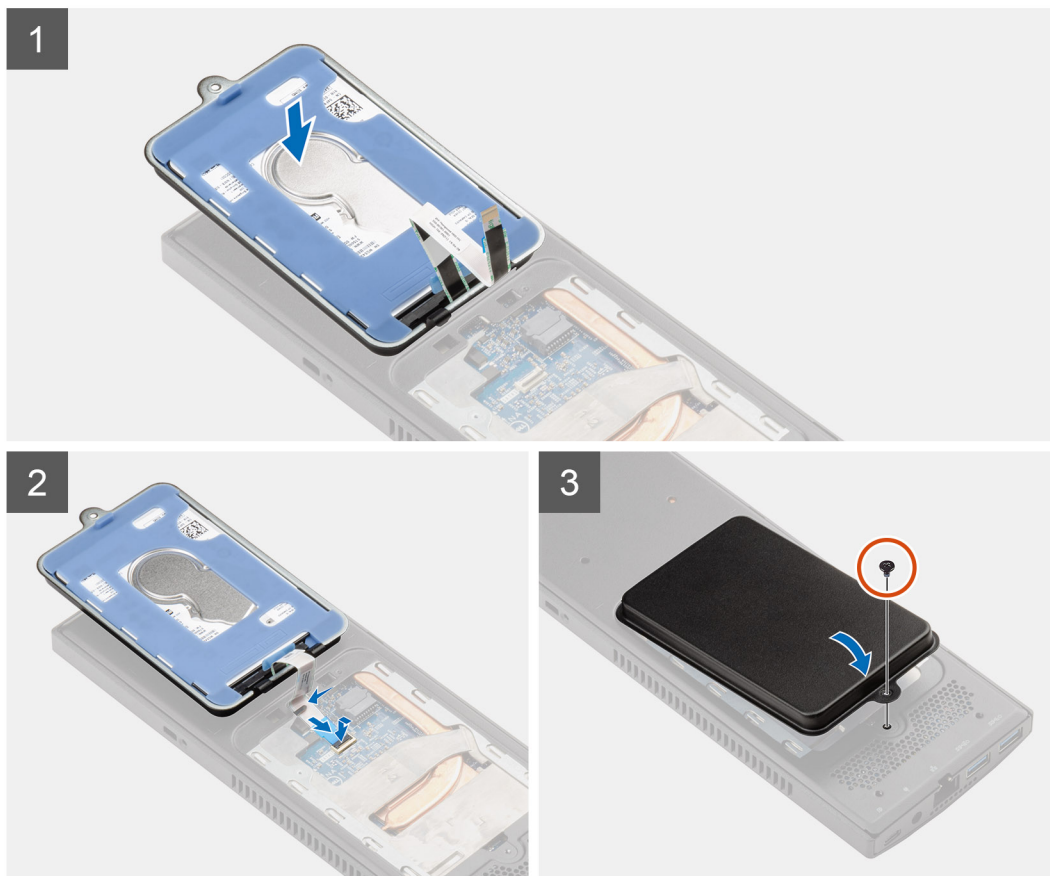
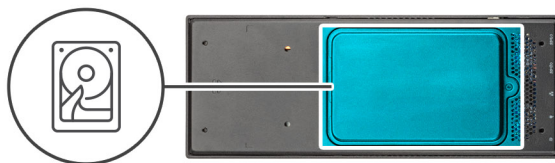
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do módulo do conjunto do disco rígido e fornece uma representação visual do processo de instalação.



1x
M2x3



Passo

1. Coloque o conjunto do disco rígido na tampa.
2. Encaminhe o cabo do disco rígido pela ranhura no chassis.
3. Ligue o cabo da unidade de disco rígido ao conector na placa de sistema.
4. Encaminhe o cabo do disco rígido até ao trinco de libertação.
5. Vire o módulo de montagem do disco rígido e alinhe as patilhas no conjunto do disco rígido com as ranhuras no chassis.
6. Alinhe o orifício do parafuso no módulo do conjunto do disco rígido com o orifício do parafuso na tampa.
7. Substitua o parafuso M2x3 para fixar o módulo do conjunto do disco rígido à tampa.

Passos seguintes

1. Siga o procedimento indicado em [Após trabalhar no dispositivo](#).

Suporte da unidade de disco rígido

Remoção do suporte do disco rígido

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do dispositivo](#).
2. Retire o [conjunto do disco rígido](#).

Sobre esta tarefa



Passo

Puxe a patilha de borracha na luva protetora e levante o módulo do disco rígido do respectivo suporte.

Instalação do suporte do disco rígido

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa



Passo

1. Alinhe a extremidade do conector do módulo do disco rígido com a extremidade da patilha do suporte do disco rígido.

2. Coloque o módulo do disco rígido no respetivo suporte.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto da unidade de disco rígido](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após trabalhar no dispositivo](#).

Disco rígido

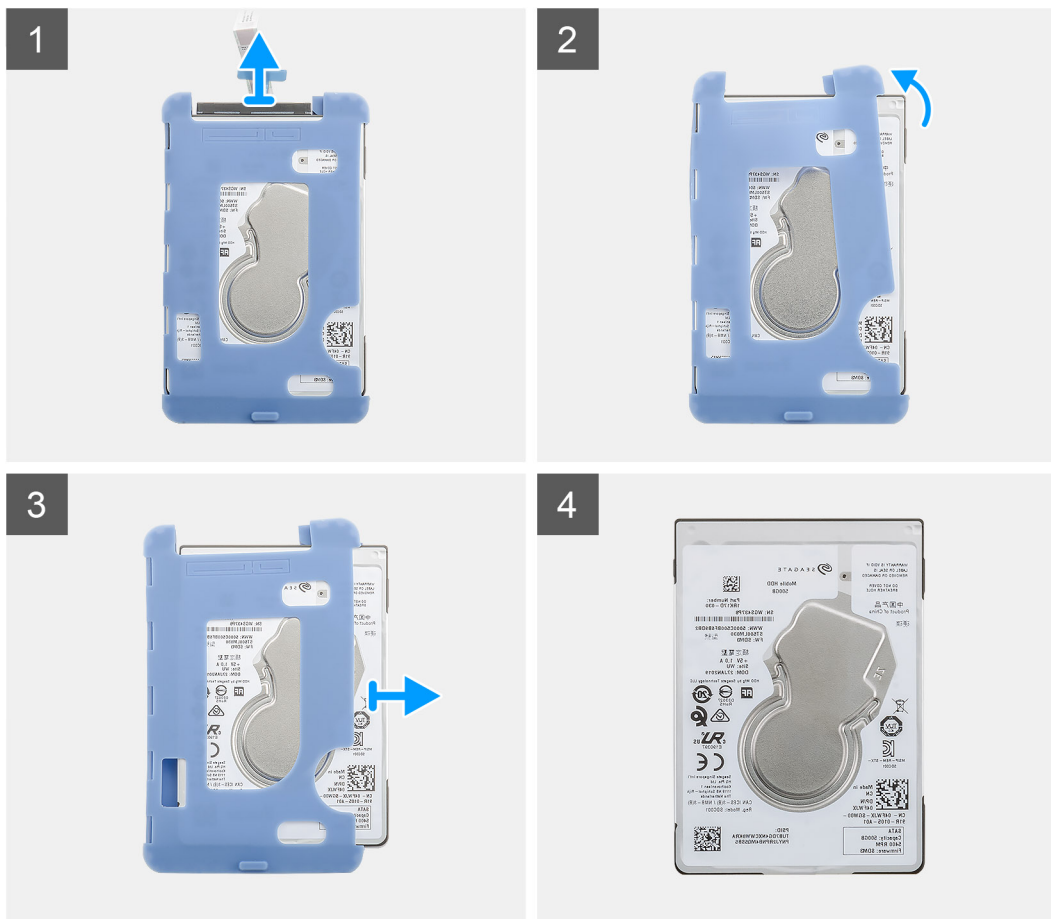
Remover a unidade de disco rígido

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do dispositivo](#).
2. Retire o [conjunto do disco rígido](#).
3. Retire o [suporte do disco rígido](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do módulo do disco rígido e fornece uma representação visual do processo de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo da unidade de disco rígido do conector no disco rígido.
2. Solte a luva protetora de um lado das extremidades do disco rígido.
3. Puxe cuidadosamente o disco rígido para fora da luva protetora.

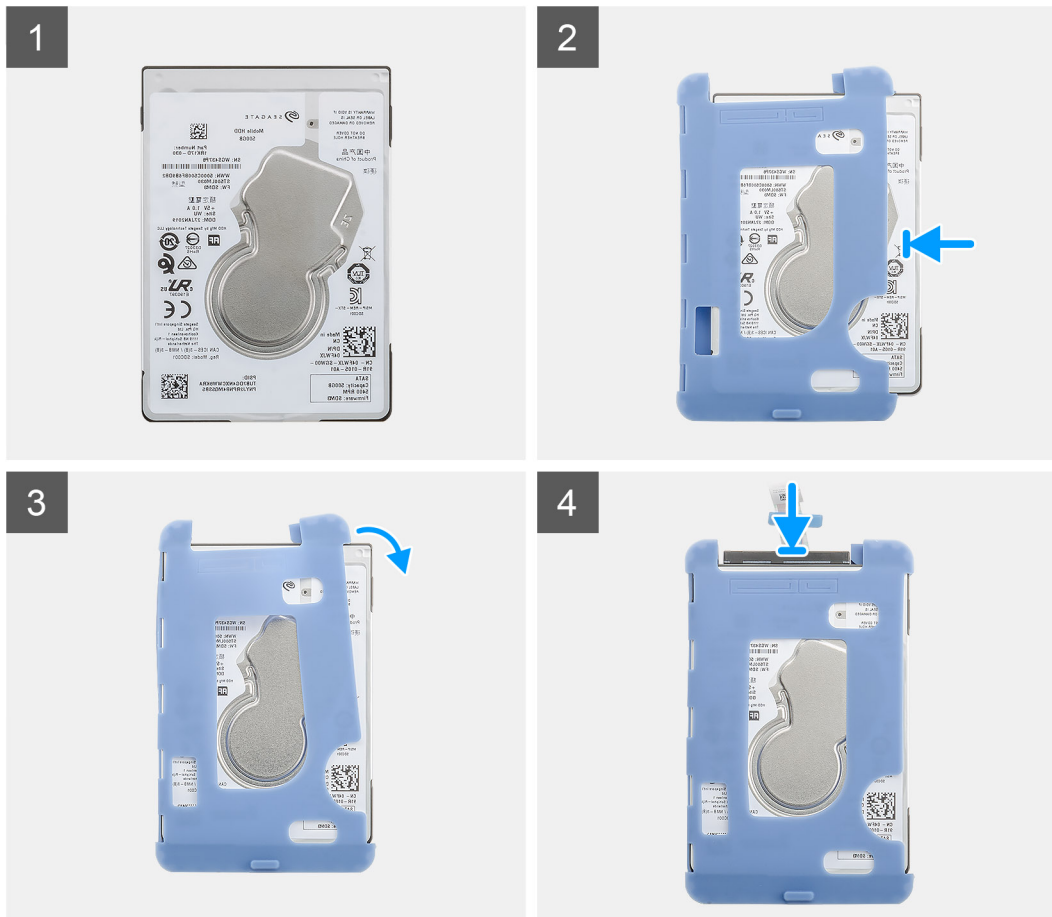
Instalar a unidade de disco rígido

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do módulo do disco rígido e fornece uma representação visual do processo de instalação.



Passo

1. Insira o disco rígido na luva protetora.

i **NOTA:** Certifique-se de que combina a marca da luva protetora com o PIN do disco rígido e a localização do conector.

2. Puxe as luvas protetoras ao longo das extremidades do disco rígido.
3. Ligue o cabo da unidade de disco rígido ao conector no disco rígido.

Passos seguintes

1. Instale o [suporte do disco rígido](#).
2. Instale o [conjunto da unidade de disco rígido](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após trabalhar no dispositivo](#).

Tampa

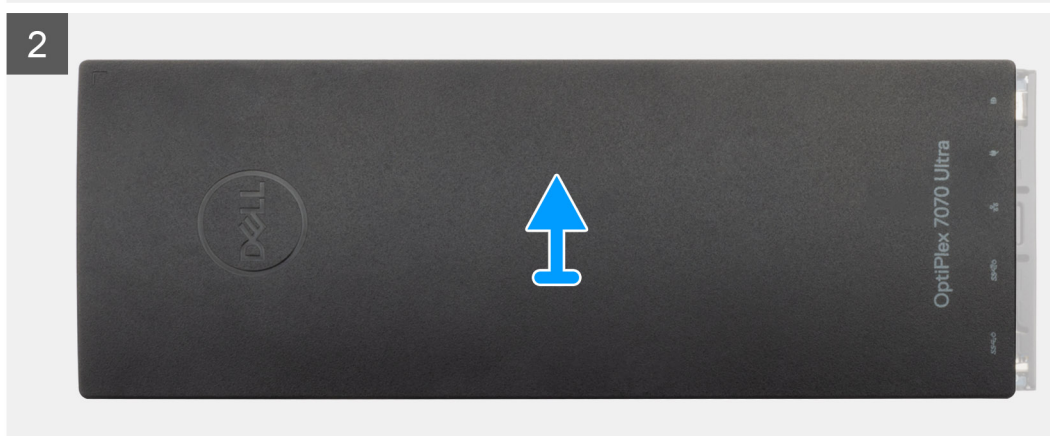
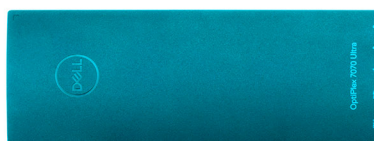
Remover a tampa

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Deslize a tampa para soltá-la do chassis.
2. Levante a tampa.

Instalar a tampa

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe as patilhas na tampa com as ranhuras no chassis.
2. Deslize a tampa até encaixar no lugar.

Passos seguintes

1. Siga o procedimento indicado em [Após trabalhar no dispositivo](#).

Módulos de memória

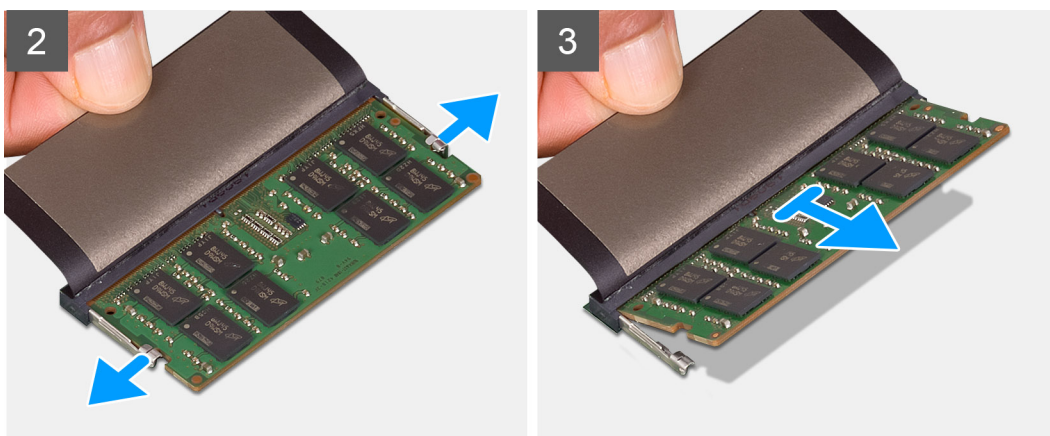
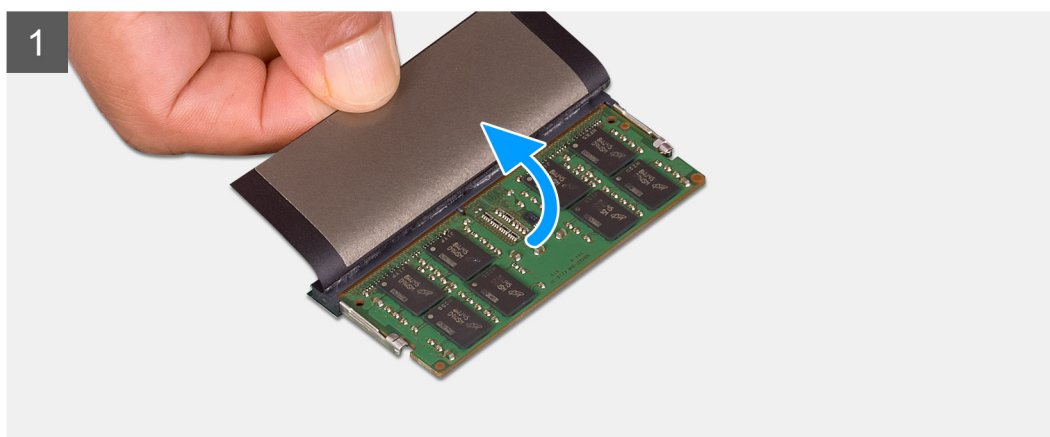
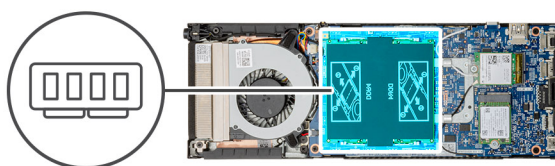
Retirar o módulo de memória

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do módulo de memória e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Levante o amortecedor acima do módulo de memória.
2. Force suavemente os grampos de retenção afastando-os do módulo de memória até que o módulo fique saliente.
3. Deslize e retire o módulo de memória do respectivo encaixe na placa de sistema.

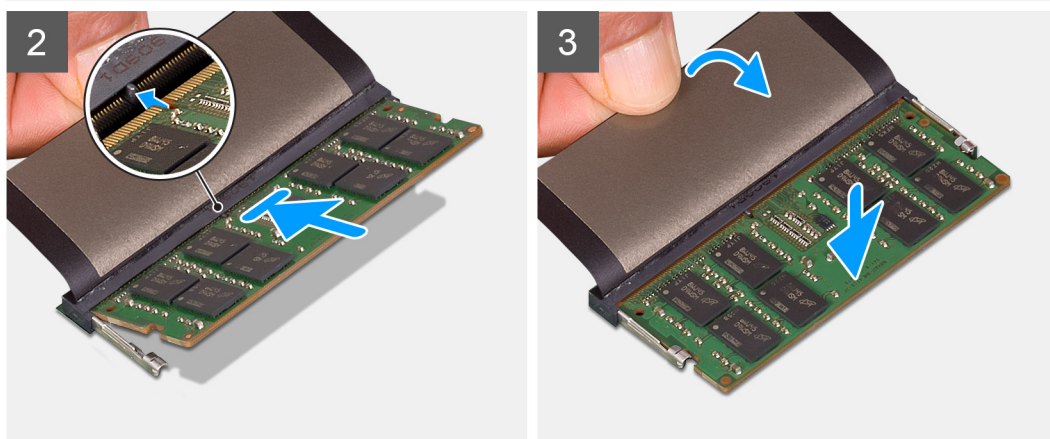
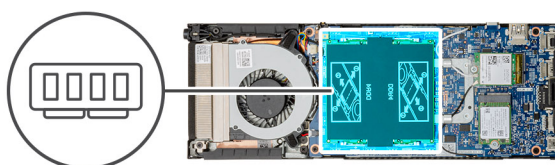
Instalar o módulo de memória

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

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

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

5. Baixe o amortecedor acima do módulo de memória.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após trabalhar no dispositivo](#).

placa WLAN

Retirar a placa WLAN

Pré-requisitos

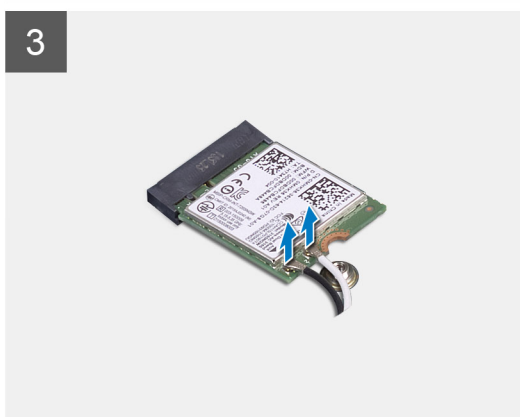
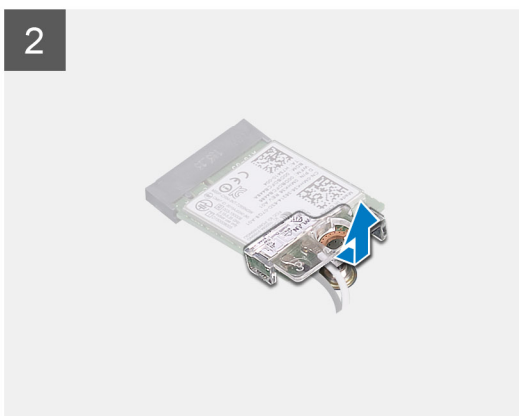
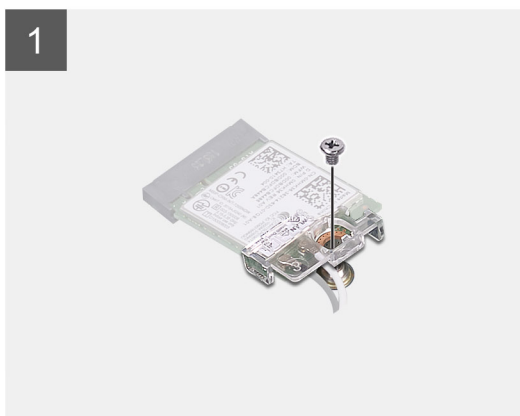
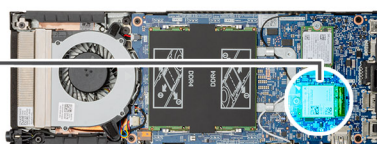
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do dispositivo](#).
2. Retire a [tampa](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3.5



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa o suporte WLAN à placa de sistema.
2. Deslize o suporte WLAN e levante-o.

3. Desligue os cabos de antena WLAN da placa WLAN.
4. Deslize e levante a placa WLAN e retire-a do conector WLAN na placa de sistema.

Instalar a placa WLAN

Pré-requisitos

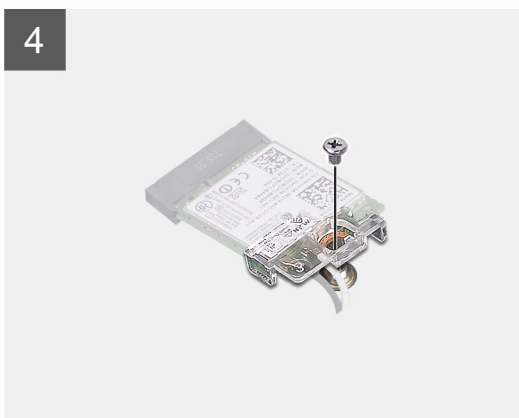
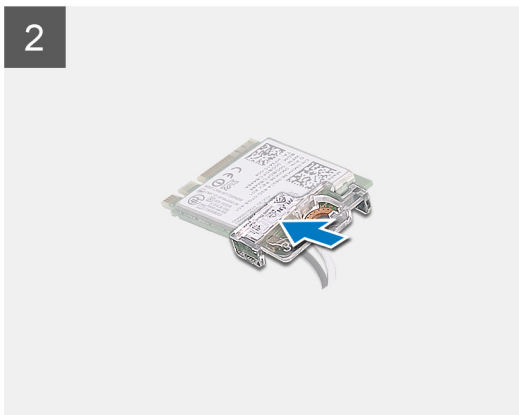
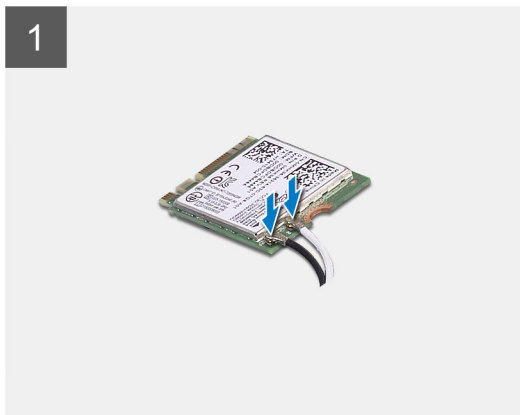
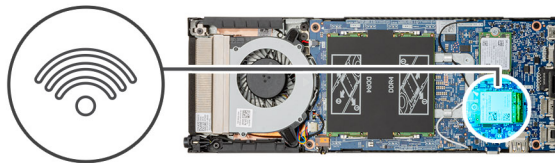
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3.5



Passo

1. Ligue os cabos da antena WLAN à placa WLAN.
i **NOTA:** Siga a indicação na placa WLAN para a localização correta dos cabos da antena.
2. Alinhe e coloque o suporte da placa WLAN para fixar os cabos da antena WLAN à respetiva placa.
3. Alinhe o entalhe na placa WLAN com o respetivo da WLAN e insira-a em ângulo na respetiva ranhura.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) para fixar a placa WLAN à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após trabalhar no dispositivo](#).

Unidade de estado sólido

Retirar a unidade de estado sólido

Pré-requisitos

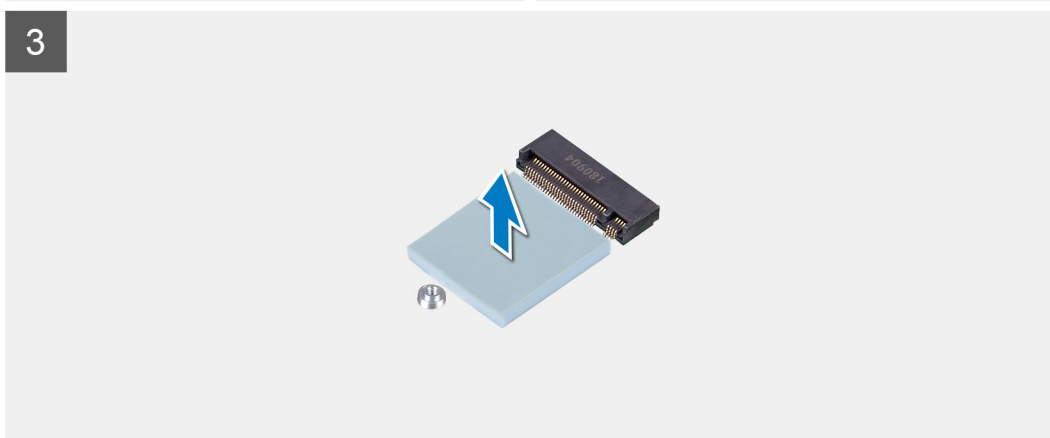
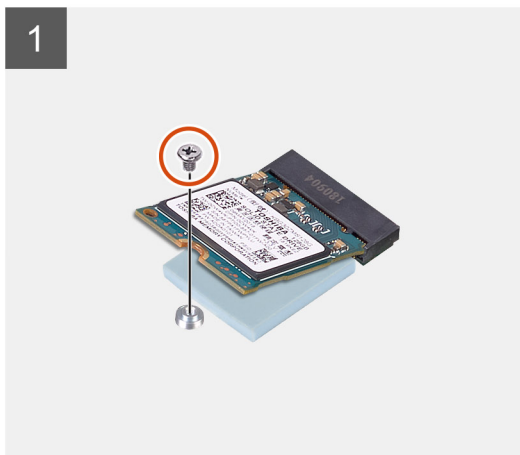
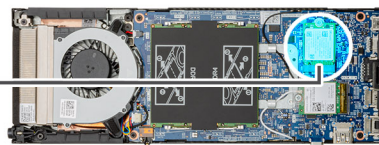
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do dispositivo](#).
2. Retire a [tampa](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2230 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3.5



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa o módulo de estado sólido à placa de sistema.
2. Deslize o módulo de estado sólido e retire-o da ranhura M.2.
3. Retire o adesivo térmico do SSD da placa de sistema.

Instalar a unidade de estado sólido

Pré-requisitos

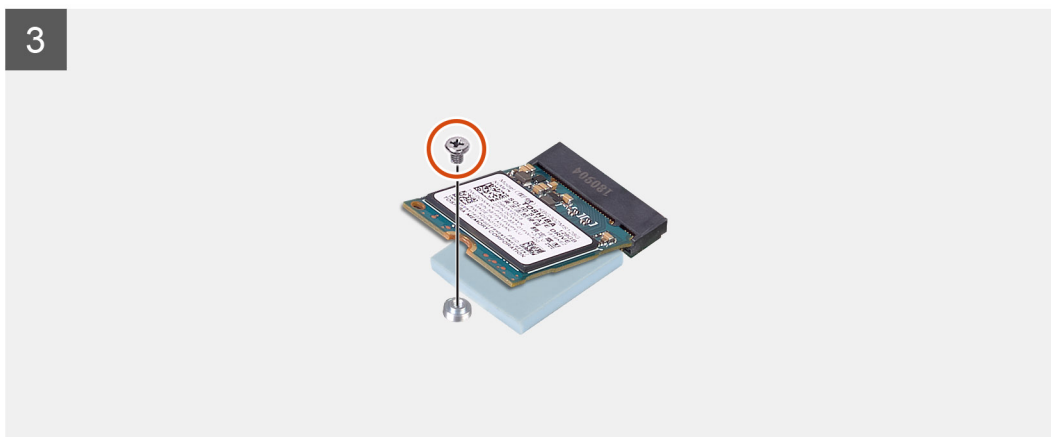
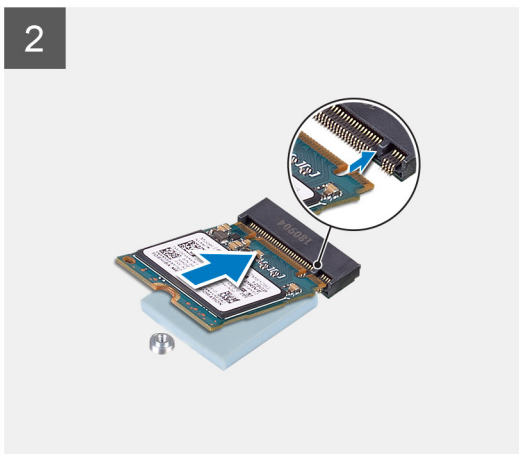
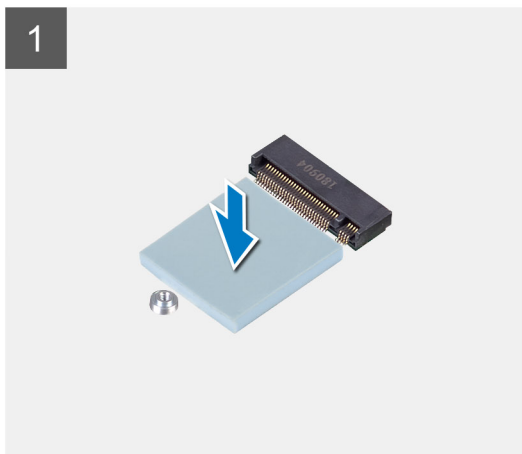
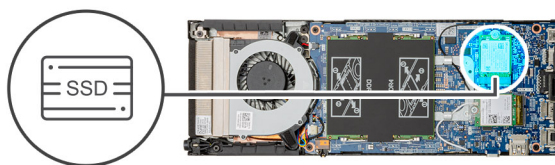
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2230 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x3.5



Passo

1. Alinhe o adesivo térmico da SSD na marca da placa de sistema.

 **NOTA: Verifique a direção do adesivo antes de o colar na placa de sistema.**

2. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com o conector na placa de sistema e deslize a unidade de estado sólido em ângulo para dentro da ranhura.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) para fixar o módulo da unidade de estado sólido à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após trabalhar no dispositivo](#).

Ventoinha do sistema

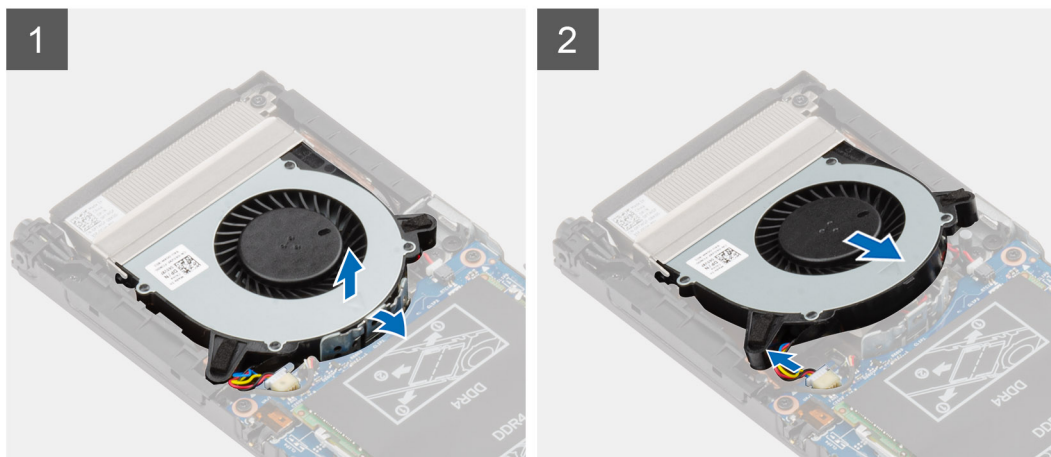
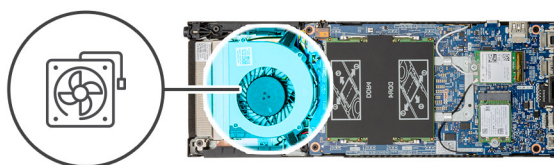
Retirar a ventoinha do sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da ventoinha do sistema e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Solte a ventoinha do sistema do gancho de retenção na bandeja da ventoinha.
2. Desligue o cabo da ventoinha do sistema do conector na placa de sistema.
3. Deslize a ventoinha do sistema para fora das calhas de orientação no suporte do dissipador de calor.

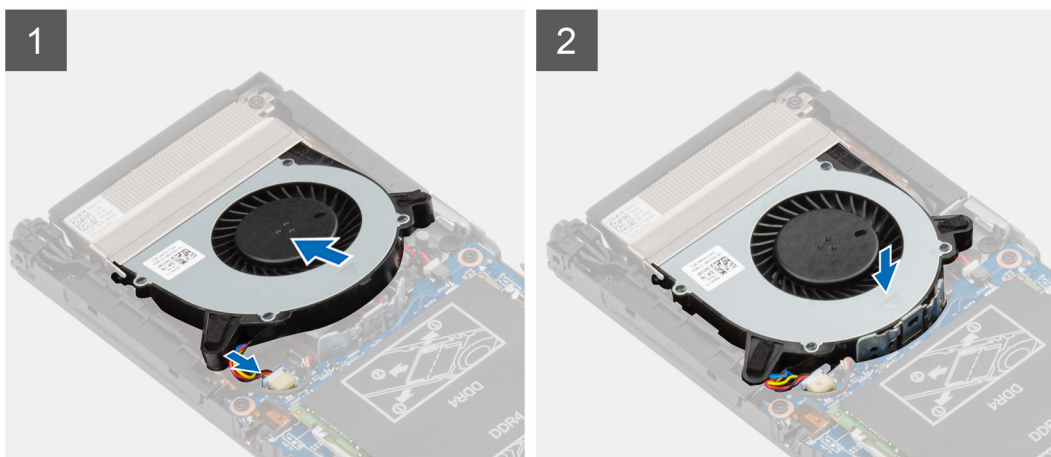
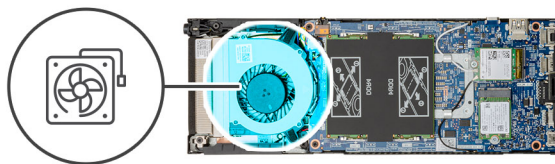
Instalar a ventoinha do sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da ventoinha do sistema e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Ligue o cabo da ventoinha do sistema ao conector na placa de sistema.
2. Alinhe as patilhas na ventoinha do sistema com as calhas de orientação no suporte do dissipador de calor.
3. Coloque a ventoinha do sistema na bandeja até encaixar no lugar.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após trabalhar no dispositivo](#).

Botão para ligar/desligar

Remover o botão de alimentação

Pré-requisitos

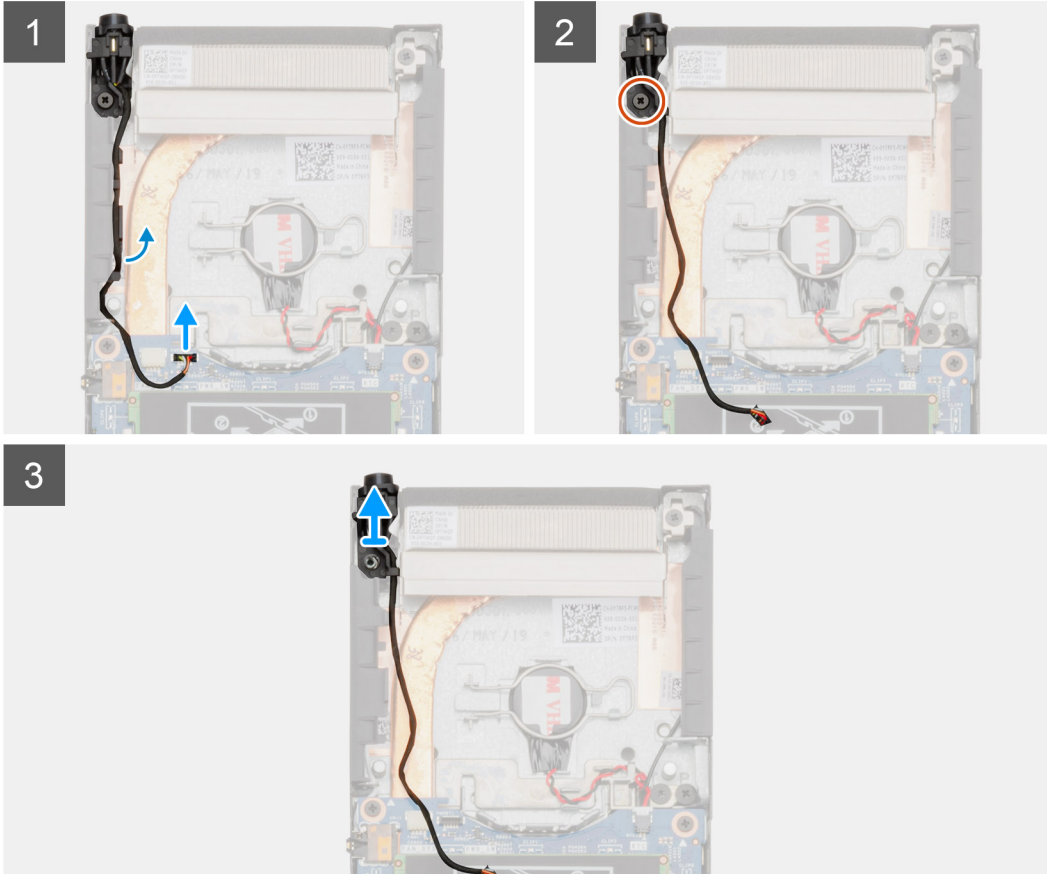
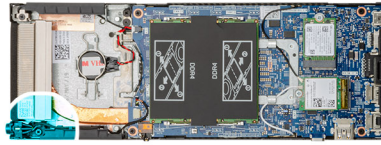
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do dispositivo](#).
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire a [ventoinha do sistema](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do botão de alimentação e fornece uma representação visual do processo de remoção.



1x
M2x3



Passo

1. Desligue o cabo do botão de corrente do conector na placa de sistema.
2. Desencaminhe o cabo do botão de alimentação da guia de encaminhamento.

NOTA: Observe o encaminhamento do cabo do botão de alimentação dentro do chassis enquanto o remove.
Encaminhe o cabo corretamente quando substituir o componente para evitar que o cabo seja comprimido ou dobrado.

3. Retire o parafuso (M2x3) para fixar o botão de alimentação ao chassis.
4. Levante o botão de alimentação e retire-o do chassis.

Instalar o botão de alimentação

Pré-requisitos

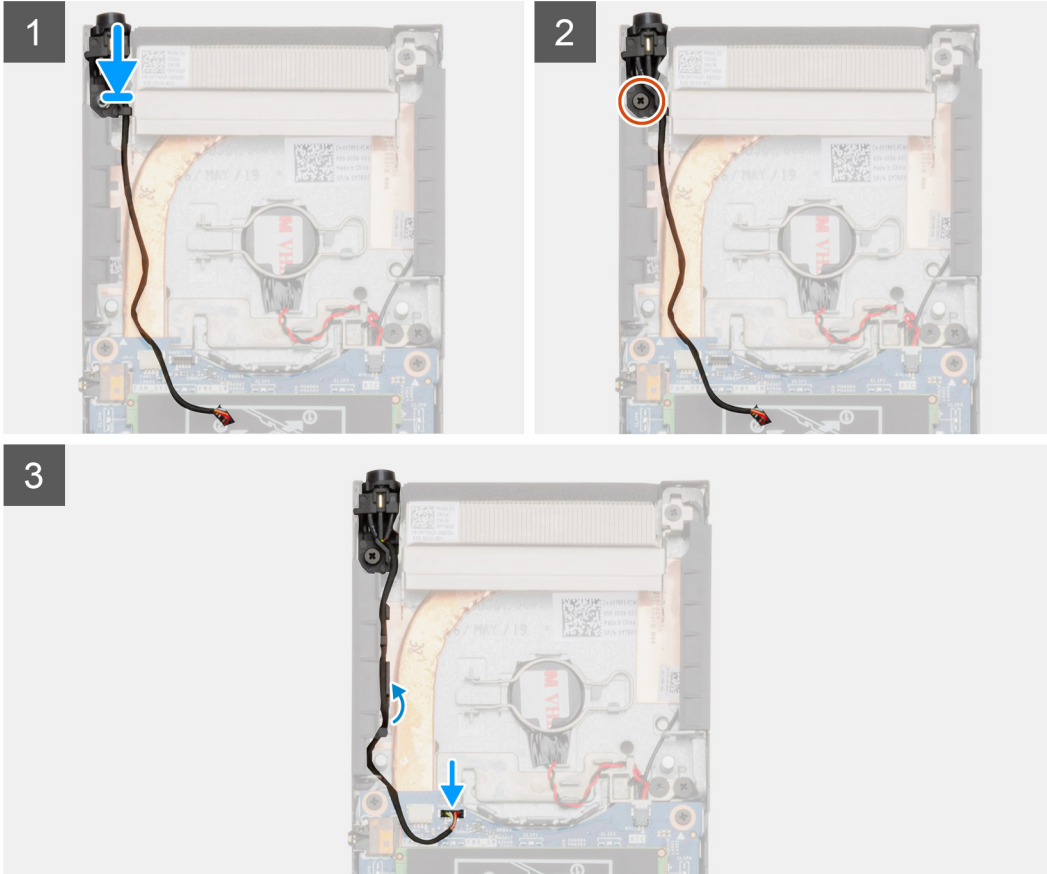
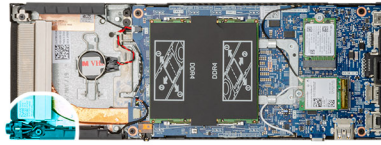
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do botão de alimentação e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x3



Passo

1. Coloque o botão de alimentação na ranhura no chassis.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x3) para fixar o botão de alimentação ao chassis.
3. Encaminhe o cabo do botão de alimentação pelas guias de encaminhamento no chassis.
4. Ligue o cabo do botão de alimentação ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [ventoinha do sistema](#).
2. Instale a [tampa](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após trabalhar no dispositivo](#).

Bateria de célula tipo moeda

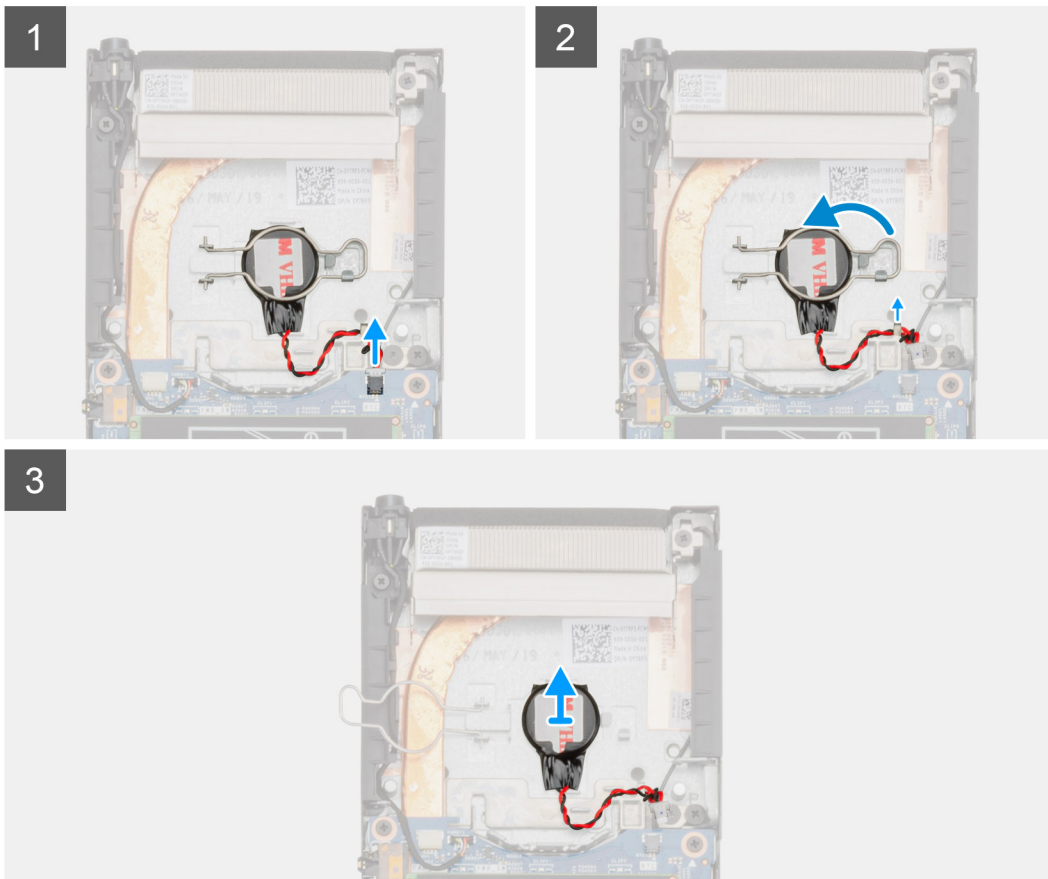
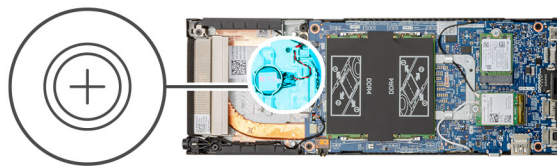
Retirar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da bateria de célula tipo moeda e fornece uma representação visual do processo de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda do conector na placa de sistema.
2. Desencaminhe o cabo da bateria de célula tipo moeda da guia de encaminhamento.

NOTA: Observe o encaminhamento do cabo da bateria de célula tipo moeda dentro do chassis enquanto o remove. Encaminhe o cabo corretamente quando substituir o componente para evitar que o cabo seja comprimido ou dobrado.

3. Solte o clipe de retenção de célula tipo moeda do gancho de fixação e vire o clipe para o outro lado.
4. Levante a bateria de célula tipo moeda.

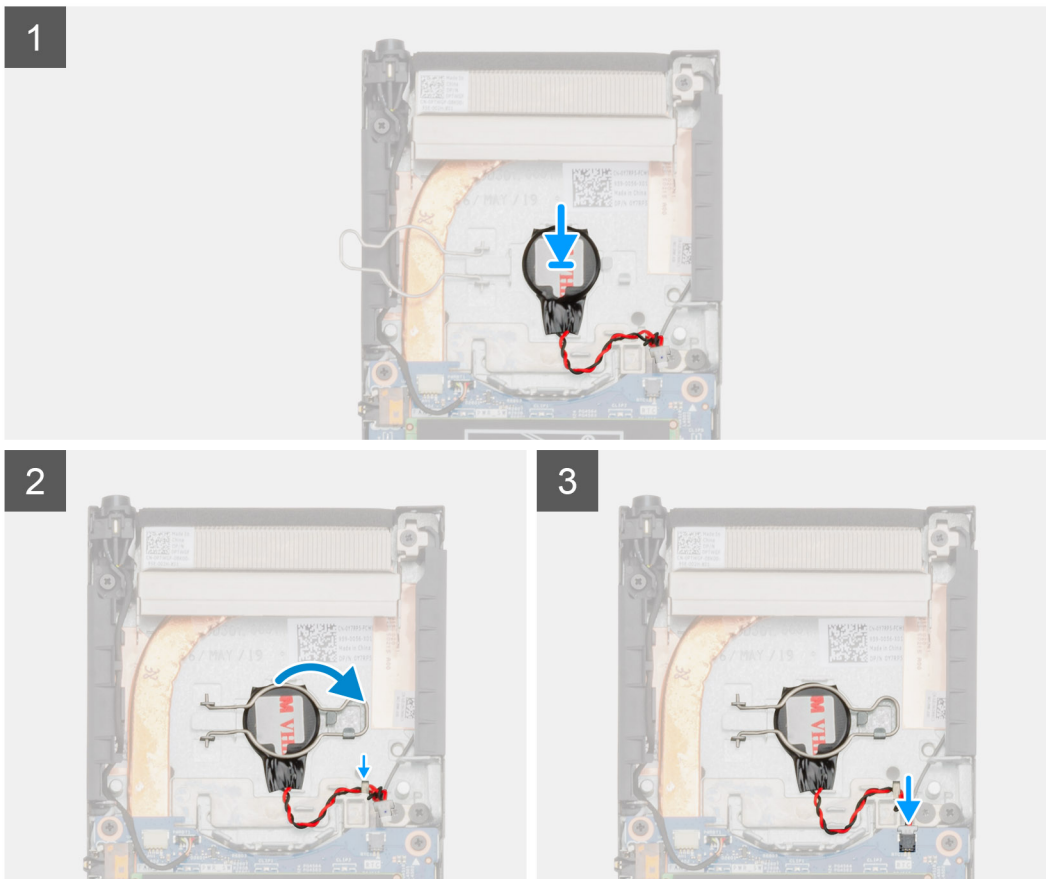
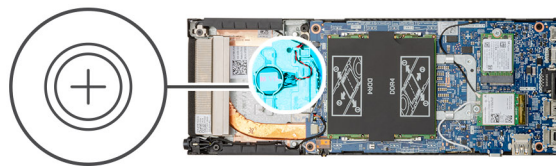
Instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da bateria de célula tipo moeda e fornece uma representação visual do processo de instalação.



Passo

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda na ranhura no chassi.
2. Feche o clipe de retenção da célula tipo moeda para fixar a bateria de célula tipo moeda.
3. Fixe o clipe de retenção de célula tipo moeda ao gancho.
4. Encaminhe o cabo da bateria de célula tipo moeda ao longo da guia de encaminhamento.
5. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [ventoinha do sistema](#).
2. Instale a [tampa](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após trabalhar no dispositivo](#).

Placa de sistema

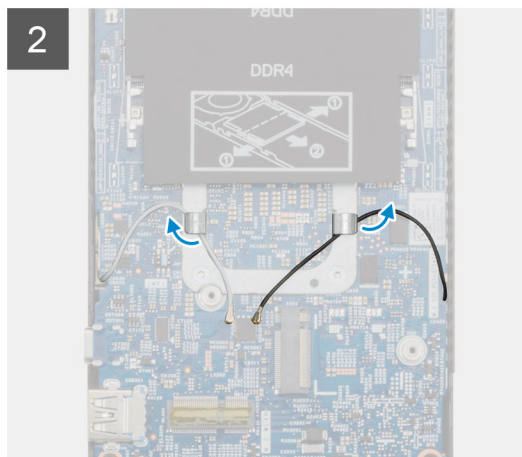
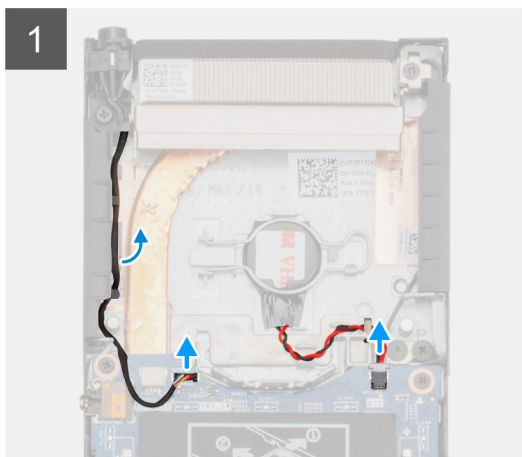
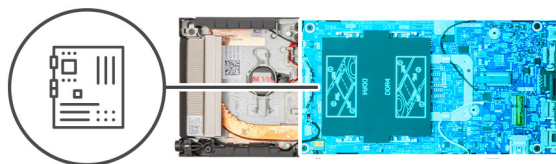
Retirar a placa de sistema

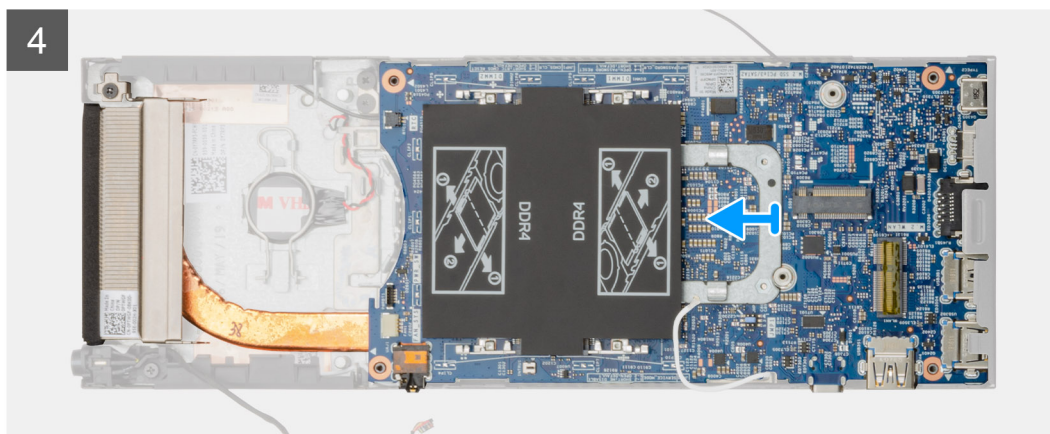
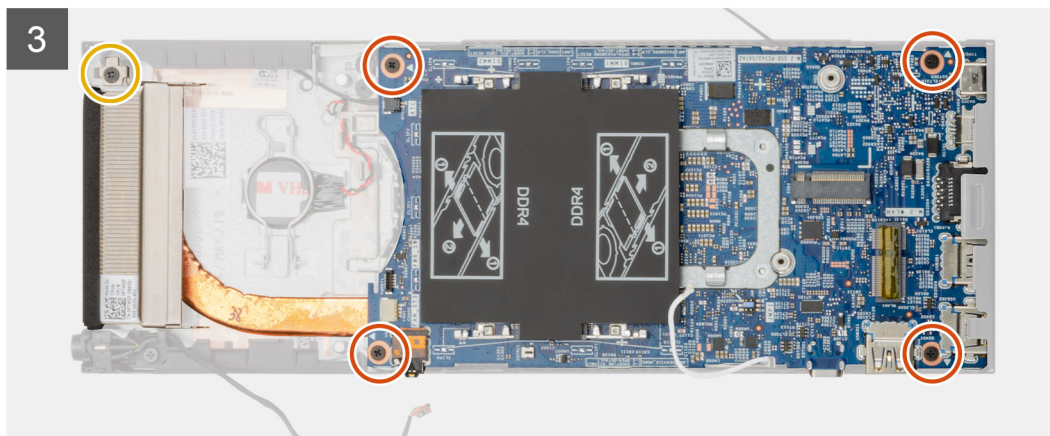
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do dispositivo](#).
2. Retire o [conjunto do disco rígido](#).
3. Retire a [tampa](#).
4. Retire a [ventoinha do sistema](#).
5. Retire a [placa WLAN](#).
6. Retire a [unidade de estado sólido](#).
7. Retire a [memória](#).

Sobre esta tarefa

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





Passo

1. Desligue o cabo do botão de alimentação e o cabo da bateria de célula tipo moeda dos conectores na placa de sistema.
2. Desencaminhe o cabo do botão de alimentação e o cabo da bateria de célula tipo moeda das guias de encaminhamento.
3. Desencaminhe os cabos da antena WLAN das guias de encaminhamento.

NOTA: Observe o encaminhamento dos cabos da antena WLAN dentro do chassi enquanto os remove. Encaminhe estes cabos corretamente quando substituir o componente para evitar que os cabos sejam comprimidos ou dobrados.

4. Desaperte o parafuso integrado M2x3 e retire os quatro parafusos (M2x3) que fixam a placa de sistema ao chassi.
5. Levante e deslize ligeiramente a placa de sistema para fora do chassi.

Instalação da placa de sistema

Pré-requisitos

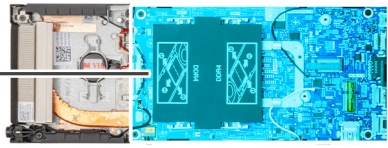
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

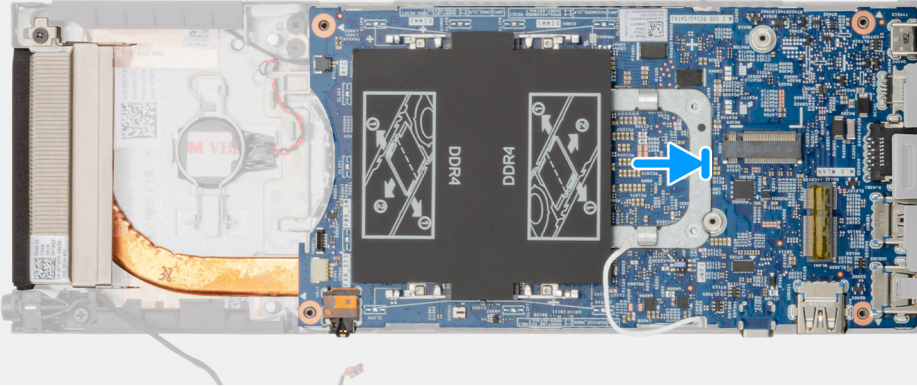
A figura indica a localização da placa de sistema e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



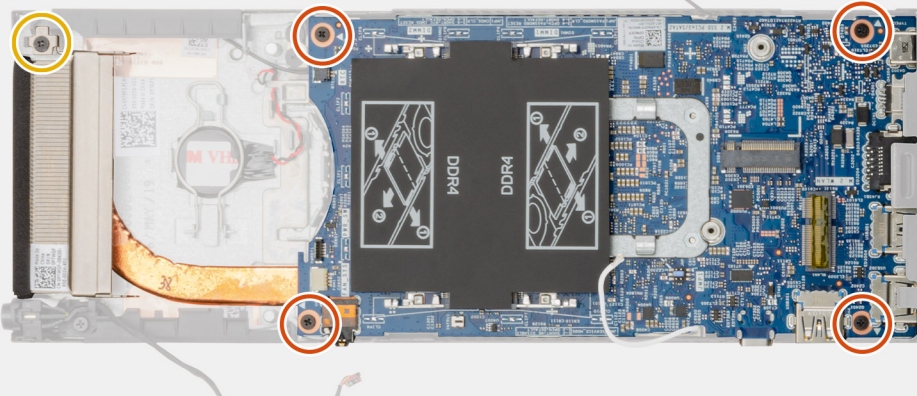
4x
M2x3

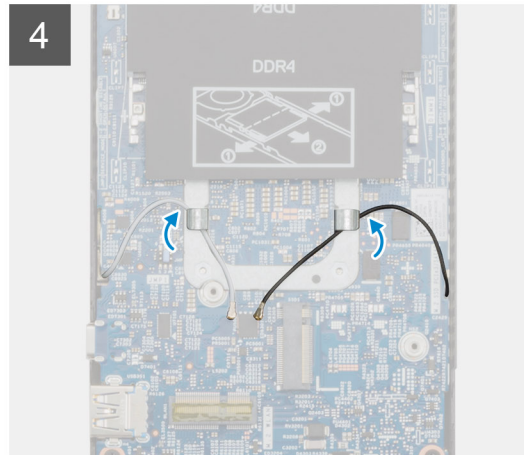
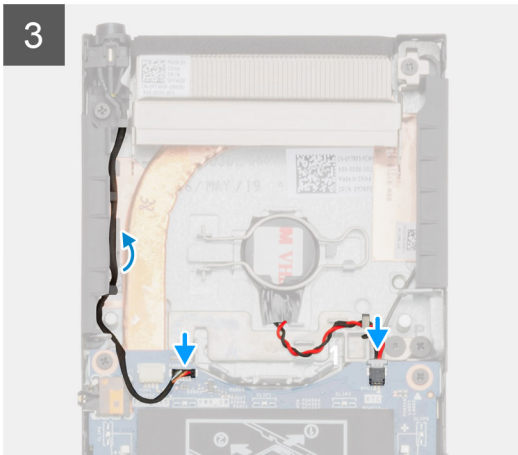
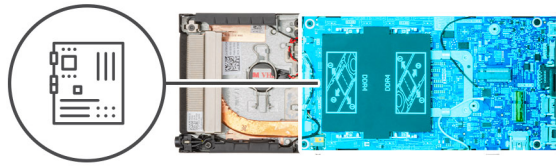


1



2





Passo

1. Alinhe os conectores na placa de sistema com as ranhuras do conector no chassis.
2. Deslize cuidadosamente a placa de sistema para dentro do chassis.
3. Aperte o parafuso integrado M2x3 e substitua os quatro parafusos (M2x3) para fixar a placa de sistema ao chassis.
4. Encaminhe o cabo do botão de alimentação e o cabo da bateria de célula tipo moeda ao longo das guias de encaminhamento.
5. Ligue o cabo do botão de alimentação e o cabo da bateria de célula tipo moeda aos conectores na placa de sistema.
6. Encaminhe os cabos da antena WLAN através das guias de encaminhamento.

NOTA: As antenas devem estar alinhadas com os entalhes na placa de sistema e o encaminhamento do cabo não deve estar sobre o código QR da placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [unidade de estado sólido](#).
2. Instale a [memória](#).
3. Instale a [placa WLAN](#).
4. Instale a [ventoinha do sistema](#).
5. Instale a [tampa](#).
6. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após trabalhar no dispositivo](#).

Dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor

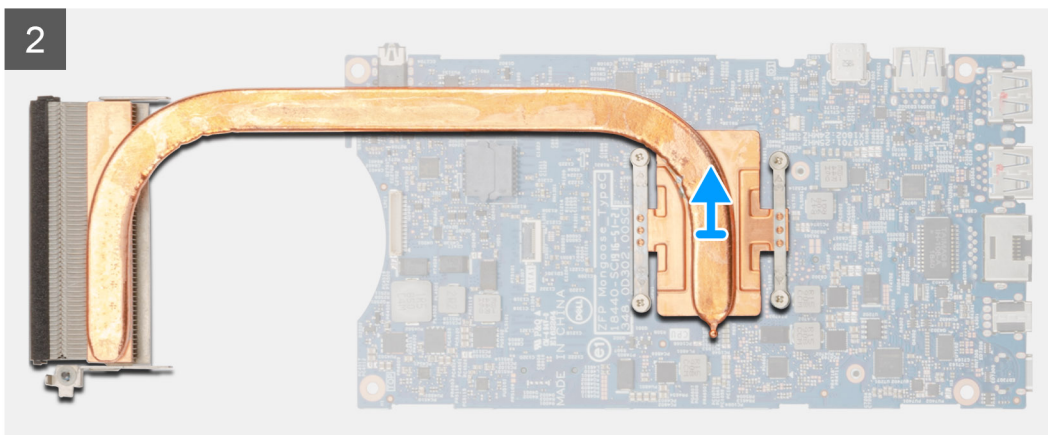
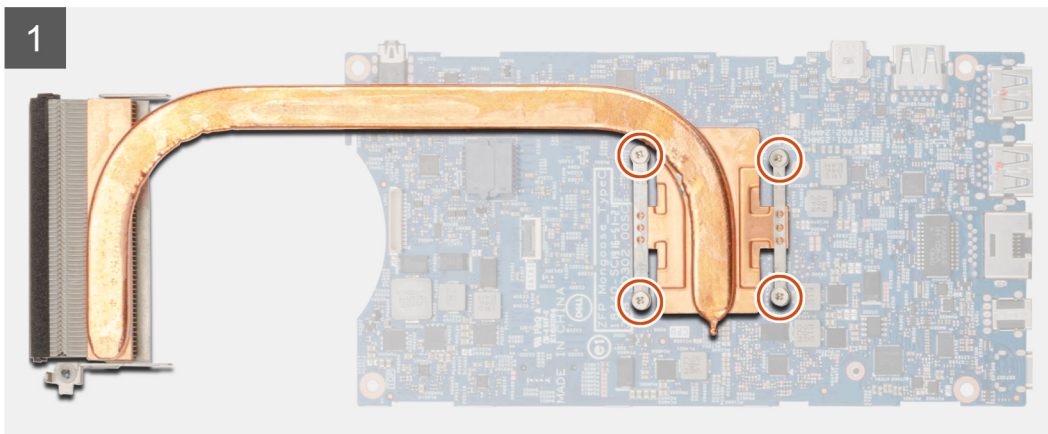
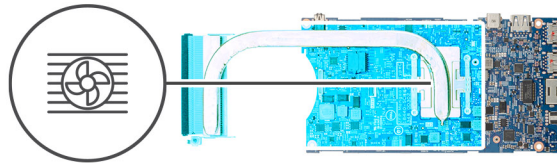
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do dispositivo](#).
2. Retire o [conjunto do disco rígido](#).
3. Retire a [tampa](#).
4. Retire a [ventoinha do sistema](#).
5. Retire a [placa WLAN](#).

6. Retire a [unidade de estado sólido](#).
7. Retire a [memória](#).
8. Retire a [placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desaperte os quatro parafusos integrados que fixam o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.
NOTA: Retire os parafusos pela ordem numérica [1, 2, 3, 4], tal como indicado no dissipador de calor.
2. Levante e retire o dissipador de calor da placa de sistema.

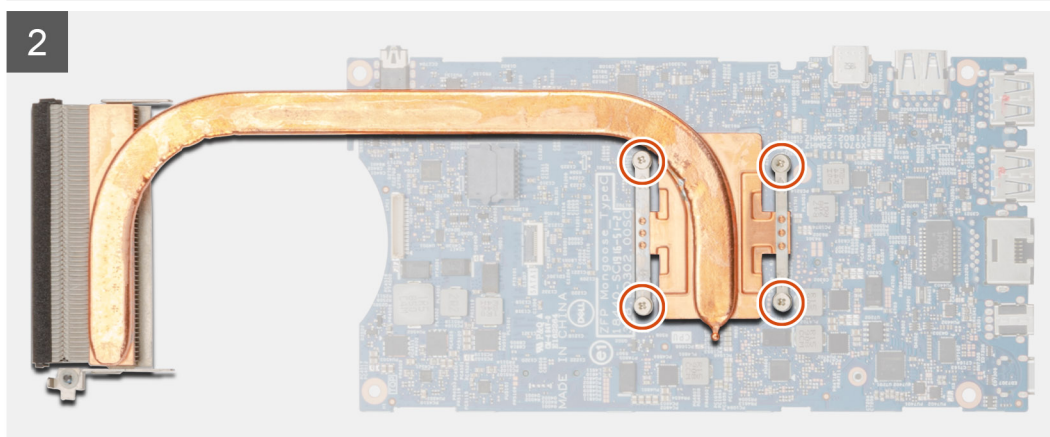
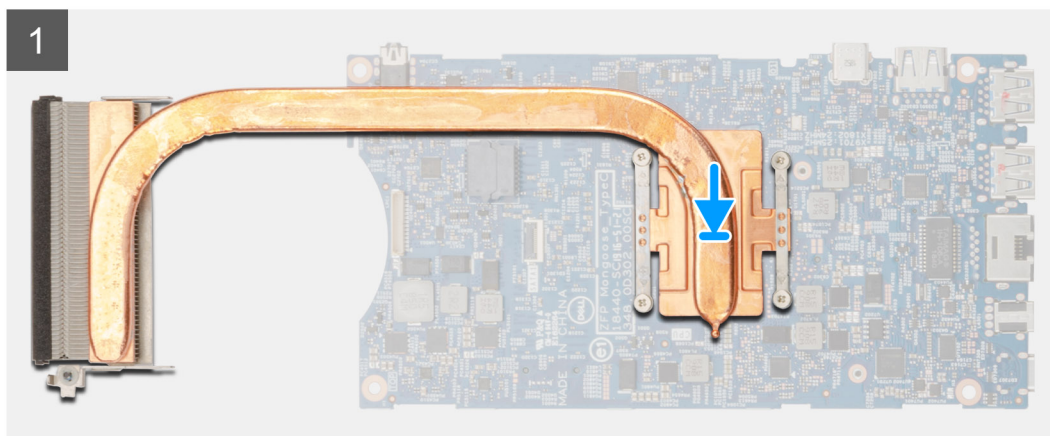
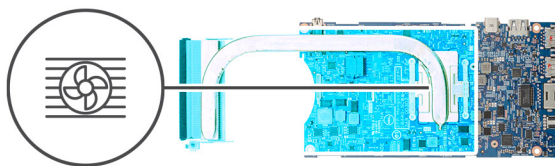
Instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe os parafusos no dissipador de calor com os respectivos orifícios na placa de sistema.
2. Aperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

NOTA: Volte a colocar os parafusos pela ordem indicada no dissipador de calor.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale a [unidade de estado sólido](#).
3. Instale a [memória](#).
4. Instale a [placa WLAN](#).
5. Instale a [ventoinha do sistema](#).
6. Instale a [tampa](#).
7. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
8. Siga o procedimento indicado em [Após trabalhar no dispositivo](#).

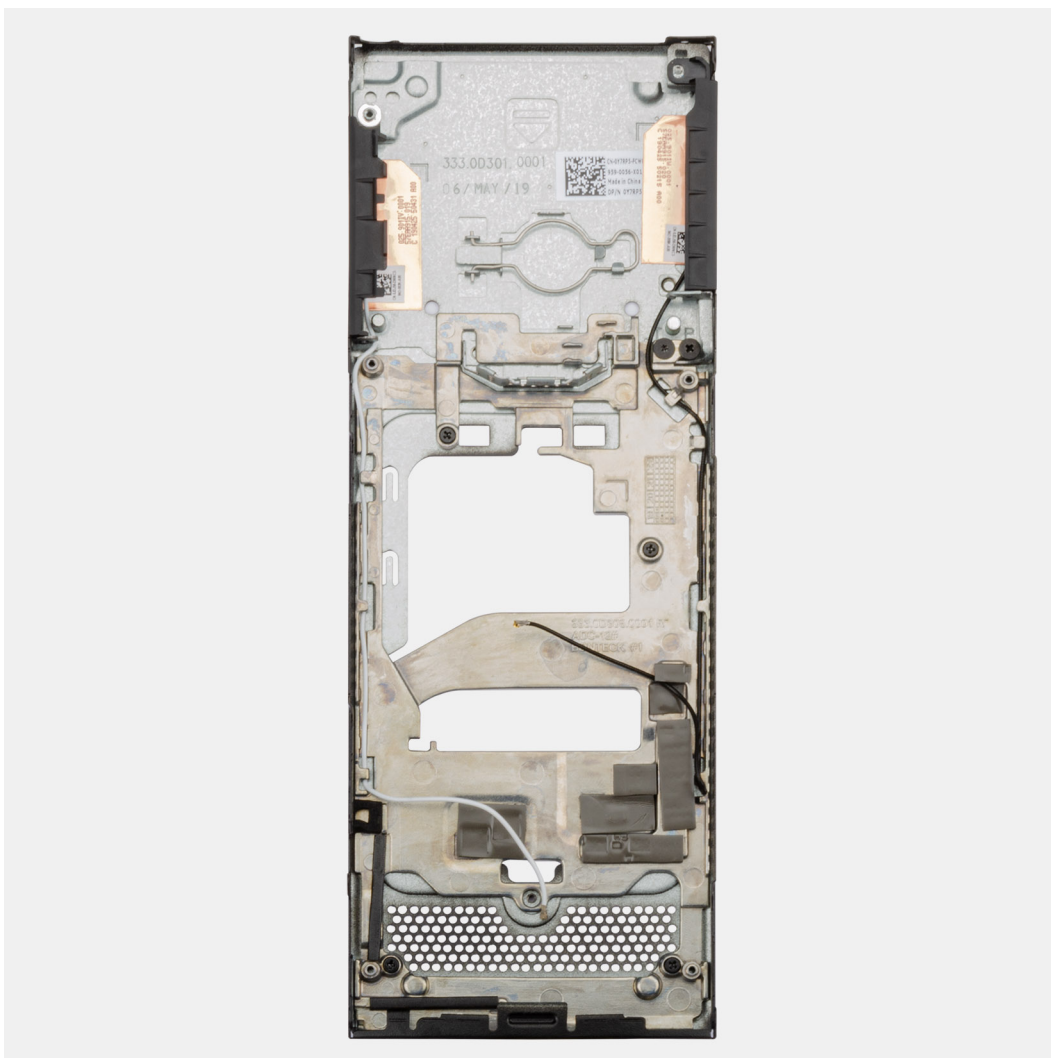
Voltar a colocar o chassis

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do dispositivo](#).
2. Retire o [conjunto do disco rígido](#).
3. Retire a [tampa](#).
4. Retire a [ventoinha do sistema](#).
5. Retire a [placa WLAN](#).
6. Retire a [unidade de estado sólido](#).
7. Retire o [botão de alimentação](#).
8. Retire a [memória](#).
9. Retire a [placa de sistema](#).
10. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).

Sobre esta tarefa

Depois de retirar estes componentes, resta o chassis.



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: Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que anote 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 da unidade de 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.

Tópicos

- [Menu de arranque](#)
- [Teclas de navegação](#)
- [Boot Sequence \(Sequência de arranque\)](#)
- [Opções da configuração do sistema](#)
- [Atualização do BIOS no Windows](#)
- [Palavra-passe do sistema e de configuração](#)

Menu de arranque

Prima <F12> quando aparecer o logótipo Dell para iniciar um menu de arranque único com uma lista dos dispositivos de arranque válidos para o sistema. As opções de diagnóstico e de configuração do BIOS também estão incluídas neste. Os dispositivos mostrados no menu de arranque dependem dos dispositivos que podem ser arrancados no sistema. Este menu é útil quando tentar arrancar um determinado dispositivo ou solicitar o diagnóstico do sistema. A utilização do menu de arranque não efetua quaisquer alterações na ordem de arranque guardada no BIOS.

As opções são:

- UEFI Boot:
 - Windows Boot Manager
- Outras opções:
 - Configuração do BIOS
 - Atualização Flash do BIOS
 - Diagnóstico
 - Alterar definições do modo de arranque

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.

Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.

Teclas	Navegação
Barra de espaço	Expande ou reduz uma lista pendente, se aplicável.
Separador	Desloca para a área de foco seguinte.
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.

Boot Sequence (Sequência de arranque)

A sequência de arranque permite-lhe ultrapassar a ordem dos dispositivos de arranque definidos na Configuração do sistema e arrancar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade ótica ou disco rígido). Durante o 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:

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

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

- Unidade amovível ótica (se existir)
- Unidade de disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

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

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 do tabletcomputadorcomputador portátil e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.**

Opções gerais

Tabela 2. Geral

Opção	Descrição
Informações do sistema	<p>Apresenta as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informação do sistema: apresenta BIOS Version (Versão do BIOS), Service Tag (Etiqueta de serviço), Asset Tag (Etiqueta de ativo), Ownership Tag (Etiqueta de propriedade), Manufacture Date (Data de fabrico), Ownership Date (Data de propriedade) e o Express Service Code (Código do serviço Express). • Memory Information (Informações da memória): apresenta Memory Installed (Memória instalada), Memory Available (Memória disponível), Memory Speed (Velocidade da memória), Memory Channel Mode (Modo de canais de memória), Memory Technology (Tecnologia de memória), DIMM A size (Tamanho do DIMM A) e DIMM B size (Tamanho do DIMM B) • PCI Information (Informação sobre PCI): apresenta Slot1_M.2, Slot2_M.2 • Processor Information (Informação sobre o processador): apresenta Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable (Tipo de processador, Número de núcleos, ID do processador, Velocidade actual do relógio, Velocidade mínima do relógio, Velocidade máxima do relógio, Cache L2 do processador, Cache L3 do processador, Compatível com HT) e 64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits).

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> Device Information (Informações do dispositivo): apresenta SATA-1, SATA-2, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address, Video Controller, Audio Controller, Wi-Fi Device e Bluetooth Device (SATA-1, SATA-2, M.2 PCIe SSD-0, Endereço de LOM MAC, Controlador de vídeo, Controlador de áudio, Dispositivo de Wi-Fi e Dispositivo de Bluetooth).
Boot Sequence (Sequência de arranque)	<p>Permite especificar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo para arrançar a partir dos dispositivos especificados nesta lista.</p> <ul style="list-style-type: none"> UEFI: BC501A NVMe SK hynix 128 GB Onboard NIC (IPV4) Onboard NIC (IPV6)
UEFI Boot Path Security	<p>Esta opção controla se o sistema irá pedir que o utilizador introduza a palavra-passe de administrador quando utilizar o caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> Always, Except Internal HDD—Predefinição Sempre, exceto a HDD&PXE interna Always Never
Date/Time	Permite definir a data e a hora. As alterações à data e hora do sistema têm efeito imediato.

Informações do sistema

Tabela 3. Configuração do sistema

Opção	Descrição
Integrated NIC	<p>Permite configurar o controlador LAN integrado. A opção Enable UEFI Network Stack (Ativar pilha de rede UEFI) está seleccionada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desativado = a LAN interna está desligada e não está visível para o sistema operativo. Ativado = a LAN interna está ativada. Ativado c/PXE = a LAN interna está ativada (com arranque PXE) (seleccionado por predefinição)
SATA Operation	<p>Permite configurar o modo de funcionamento do controlador da unidade de disco rígido integrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desactivado = Os controladores SATA estão ocultos AHCI = SATA configurada para o modo AHCI RAID ON = SATA está configurado para suportar o modo RAID (seleccionado por predefinição)
Drives	<p>Permite activar ou desactivar as várias unidades instaladas na placa:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-1 (ativado por predefinição) SATA-2 (ativado por predefinição) M.2 PCIe SSD-0 (ativado por predefinição)
Smart Reporting	<p>Este campo controla se os erros do disco rígido para as unidades integradas são reportados durante o arranque do sistema. A opção Enable Smart Reporting (Ativar relatório inteligente) está desativada por predefinição.</p>
USB Configuration	<p>Permite activar ou desactivar o controlador USB integrado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support Enable Side USB Port Enable Rear USB Port <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p>
Rear USB Configuration	<p>Permite ativar ou desativar as portas USB traseiras.</p> <ul style="list-style-type: none"> Porta traseira 1 (esquerda)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> Porta traseira 2 (direita) Porta Type-C traseira
Configuração USB lateral	Permite ativar ou desativar as portas USB laterais. <ul style="list-style-type: none"> Porta lateral 1 c/ PowerShare (inferior) Porta Type-C lateral
USB PowerShare	Esta opção configura o comportamento da funcionalidade USB PowerShare. <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Powershare (Ativar Powershare do USB) - está desativado por predefinição. <p>Esta funcionalidade destina-se a permitir aos utilizadores ligar ou carregar dispositivos externos, como telefones e leitores de música portáteis, utilizando a energia armazenada na bateria do sistema através da porta USB PowerShare no computador portátil, enquanto este se encontra no modo de suspensão.</p>
Áudio	Permite-lhe activar ou desactivar o controlador áudio integrado. A opção Enable Audio (Ativar áudio) está seleccionada por predefinição. <p>Ambas as opções estão seleccionadas por predefinição.</p>

Vídeo

NOTA: A definição de vídeo só estará visível quando estiver instalada uma placa de vídeo no sistema.

Tabela 4. Opção de vídeo

Opções	Descrições
Monitor principal	Este campo determina o controlador de vídeo que se torna o ecrã principal quando estão vários controladores disponíveis no sistema. Se seleccionar um dispositivo diferente do que está a utilizar, irá precisar de voltar a ligar o cabo de vídeo ao dispositivo seleccionado. <ul style="list-style-type: none"> Auto Placa gráfica Intel HD

Security (Segurança)

Tabela 5. Security (Segurança)

Opção	Descrição
Palavra-passe de admin.	Permite configurar, alterar e eliminar a palavra-passe do administrador.
Palavra-passe de sistema	Permite configurar, alterar e eliminar a palavra-passe do sistema.
Internal HDD-1 Password	Esta opção permite-lhe definir, alterar ou eliminar a palavra-passe na unidade de disco rígido (HDD) interna do sistema.
Palavra-passe forte	Esta opção permite activar ou desactivar palavras-passe fortes para o sistema.
Configuração da palavra-passe	Permite controlar o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para uma palavra-passe do administrador e palavra-passe de sistema. O intervalo de caracteres é entre 4–32.
Ignorar palavra-passe	Esta opção permite ignorar as solicitações da palavra-passe (de arranque) do sistema e da palavra-passe do disco rígido interno ao reiniciar o sistema. <ul style="list-style-type: none"> Desativado — pedir sempre a palavra-passe de sistema e do disco rígido interno quando estas estão definidas. Esta opção está activada por padrão. Ignorar reinício — ignorar as solicitações de palavra-passe ao reiniciar (arranques "a quente"). <p>NOTA: O sistema pedirá sempre as palavras-passe do sistema e do disco rígido interno, quando for ligado a partir do estado de desligado (arranque "a frio"). Adicionalmente,</p>

Opção	Descrição
	o sistema pedirá sempre palavras-passe de qualquer HDD existente nos compartimentos de módulos.
Alterar palavra-passe	Esta opção permite determinar se as alterações às palavras-passe do sistema e disco rígido são permitidas, quando é definida uma palavra-passe de administrador. Permitir alterações às palavras-passe não de administrador — esta opção está ativada por predefinição.
Atualizações do firmware de cápsula UEFI	Esta opção controla se este sistema ativa atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI. Esta opção está selecionada por predefinição. Desativar esta opção bloqueia as atualizações do BIOS de serviços como o Microsoft Windows Update e o Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
Segurança TPM 2.0	Permite controlar se o Trusted Platform Module (TPM) é visível pelo sistema operativo. <ul style="list-style-type: none"> TPM activado (predefinição) Limpar Ignorar PPI para ativar comandos Ignorar PPI para desativar comandos Ignorar PPI para limpar comandos Ativar declaração (predefinição) Ativar armazenamento de chaves (predefinição) SHA-256 (predefinição) Seleccione qualquer opção: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desativado) Ativado (predefinição)
Absolute	Este campo permite-lhe Ativar, Desativar ou Desativar Permanentemente a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module da Absolute® Software. <ul style="list-style-type: none"> Ativado - Esta opção está selecionada por predefinição. Disabled (Desativado) Permanentemente desativado
Intrusão do chassis	Este campo controla a característica de intrusão do chassis. <ul style="list-style-type: none"> Desativado (predefinição) Ativado Em silêncio
Bloqueio da configuração de admin.	Permite impedir que os utilizadores acessem à Configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador. Esta opção não é a predefinida.
Bloqueio da palavra-passe principal	Permite-lhe desativar o suporte para palavra-passe principal. As palavras-passe do disco rígido precisam de ser apagadas antes das definições poderem ser alteradas. Esta opção não é a predefinida.
Mitigação de segurança SMM	Permite-lhe ativar ou desativar as proteções de Mitigação de segurança SMM UEFI adicionais. Esta opção não é a predefinida.

Arranque em segurança

Tabela 6. Secure Boot (Arranque em segurança)

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade de arranque seguro. <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable A opção não está selecionada.

Opção	Descrição
Secure Boot Mode	<p>Permite-lhe modificar o comportamento do arranque seguro para permitir a avaliação ou imposição de assinaturas do controlador UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Modo implementado (predefinição) · Modo de auditoria
Expert key Management	<p>Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado) está desativada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · PK (predefinição) · KEK · db · dbx <p>Se ativar o Custom Mode (Modo personalizado), serão apresentadas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Guardar para ficheiro — Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador · Substituir do ficheiro — Substitui a chave actual pela chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador · Anexar do ficheiro — Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador · Eliminar — Elimina a chave seleccionada · Repor todas as chaves — Repõe a predefinição · Eliminar todas as chaves — Elimina todas as chaves <p>NOTA: Se desactivar o Modo personalizado, todas as alterações efectuadas serão eliminadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.</p>

Intel Software Guard Extensions

Tabela 7. Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
Intel SGX Enable	<p>Este campo permite especificar um ambiente seguro para executar códigos e armazenar informações sensíveis do sistema operativo principal.</p> <p>Clique numa das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Desativado) · Enabled (Ativado) · Controlador por software — predefinição
Enclave Memory Size	<p>Esta opção configura o SGX Enclave Reserve Memory Size</p> <p>Clique numa das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 32 MB · 64 MB · 128 MB—predefinição

Desempenho

Tabela 8. Desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support	<p>Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos ativados. O desempenho de algumas aplicações melhora com os núcleos adicionais.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Todos) — predefinido• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Permite-lhe ativar ou desativar o modo Intel SpeedStep do processador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ativar o Intel SpeedStep. <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
C-States Control	<p>Permite activar ou desactivar os estados adicionais de pausa do processador.</p> <ul style="list-style-type: none">• C states <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ativar o Intel TurboBoost. <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
HyperThread Control	<p>Permite-lhe ativar ou desativar o HyperThreading no processador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desativado)• Enabled (Ativado)—predefinição

Gestão de energia

Tabela 9. Gestão de energia

Opções	Descrições
AC Behavior	<p>Este campo especifica o modo como o sistema se comporta quando é retomada a corrente CA após uma falha de corrente.</p> <ul style="list-style-type: none">• Desligar (predefinição)• Ligar• Último estado de energia
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>Esta opção é utilizada para ativar/desativar o suporte da Intel Speed Shift Technology.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ativar Intel Speed Shift Technology (predefinição).
Auto On Time	<p>Permite configurar a hora a que o computador deve ligar-se automaticamente. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desativado (predefinição)• Every Day (Todos os dias)• Weekdays (Dias de semana)• Select Days (Dias seleccionados)

Opções	Descrições
Deep Sleep Controls	<p>Este campo determina o nível de agressividade do sistema enquanto está a poupar energia no modo de Encerramento (S5) ou de Hibernação (modo S4). Quando esta opção está ativada, é conservada mais energia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desativado (predefinição) Activado apenas em S5 Activado em S4 e S5
USB Wake Support	<p>Permite ativar dispositivos USB para reativar o sistema a partir do modo de espera.</p> <p>NOTA: Esta função só funciona quando o adaptador de CA está ligado. Se o adaptador de CA for retirado durante o modo de espera, a configuração do sistema retirará energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ativar Suporte de Ativação por USB
Wake on LAN/WLAN	<p>Permite ativar ou desativar a funcionalidade que liga o computador a partir do modo desligado quando acionado por um sinal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desativado) Apenas LAN Apenas WLAN LAN ou WLAN LAN com arranque PXE <p>Predefinição: Disabled (Desativado)</p>
Block Sheep	<p>Esta opção permite-lhe bloquear a entrada no modo de suspensão no ambiente do sistema operativo. Quando ativado, o sistema não irá entrar no modo de suspensão.</p> <p>Bloquear Modo de suspensão - está desativado.</p>

POST Behavior (Comportamento do POST)

Tabela 10. POST Behavior (Comportamento do POST)

Opções	Descrições
Numlock LED	<p>Permite ativar a opção Num Lock no arranque do computador.</p> <p>Ativar rede. Esta opção está activada por padrão.</p>
Erros do teclado	<p>Este campo especifica se os erros relacionados com o teclado são relatados.</p> <p>Ative a Detenção de erro de rede. Esta opção está activada por padrão.</p>
Fastboot	<p>Permite acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mínimo Minucioso — ativado por predefinição Auto
Prolongar tempo do BIOS POST	<p>Permite-lhe criar um atraso extra pré-arranque. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 segundos — ativada por predefinição. 5 segundos 10 segundos

Opções	Descrições
Full Screen Logo	Esta opção exibe o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã. Ativar logótipo de ecrã cheio — não ativado
Warnings and Errors	Esta opção faz com que o processo de arranque só entre em pausa quando são detetados avisos ou erros, ao invés de parar, pedir e aguardar pela resposta do utilizador.

Capacidade de gestão

Tabela 11. Capacidade de gestão

Opções	Descrições
Capacidade Intel AMT	Permite-lhe fornecer a função Tecla de atalho AMT e MEBx se estiver ativada, durante o arranque do sistema. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • Ativado — por predefinição • Limitar o acesso MEBx
USB provision	Quando ativado, o Intel AMT pode ser provisionado usando o ficheiro de provisionamento local através de um dispositivo de armazenamento USB. <ul style="list-style-type: none"> • Ativar o provisionamento USB – desativado por predefinição.
Tecla de atalho MEBX	Permite especificar se a função Tecla de atalho MEBx deve estar ativada, durante o arranque do sistema. <ul style="list-style-type: none"> • Ativar a tecla de atalho MEBx – ativado por predefinição.

Suporte de virtualização

Opção	Descrição
Virtualização	Este campo especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar as capacidades de hardware condicionais fornecidas pela Intel Virtualization Technology. Enable Intel Virtualization Technology (Ativar Intel Virtualization Technology) – ativada por predefinição.
TV para E/S directa	Activa ou desactiva o monitor de máquina virtual (VMM) para utilizar ou não as capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia de virtualização da Intel® para E/S directa. Activar TV para E/S directa — activada por predefinição.
Trusted Execution	Esta opção especifica se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia de execução segura da Intel. Para poder usar esta funcionalidade, as opções TPM Virtualization Technology (Tecnologia de virtualização) e Virtualization Technology for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para E/S directa) têm de estar ativadas. Trusted Execution — desactivada por padrão.

Wireless (Ligação sem fios)

Tabela 12. Wireless (Ligação sem fios)

Opções	Descrições
Wireless Device Enable	Permite activar ou desactivar dispositivos internos sem fios. <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiFi • Bluetooth

Opções	Descrições
	As opções estão ativadas por predefinição.

Ecrã de manutenção

Tabela 13. Ecrã de manutenção

Opções	Descrições
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Apresenta a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite criar uma etiqueta de identificação do sistema se ainda não estiver definida uma etiqueta de identificação. Esta opção não é a predefinida.
SERR Message	Este campo controla o mecanismo de mensagem SERR. <ul style="list-style-type: none"> Ativar mensagens SERR – ativado por predefinição.
BIOS Downgrade	Este campo controla o flash do firmware do sistema para revisões anteriores. <ul style="list-style-type: none"> Ativar versões anteriores do BIOS – ativado por predefinição.
Limpezas de dados	Este campo permite que os utilizadores eliminem dados de todos os dispositivos de armazenamento interno com segurança. <ul style="list-style-type: none"> Wipe on Next Boot (Limpar no próximo arranque) está desativado por predefinição.
BIOS Recovery	Este campo permite recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação no disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa. <ul style="list-style-type: none"> Recuperação do BIOS da unidade de disco rígido – ativado por predefinição Recuperação automática do BIOS – desativado por predefinição

Registos do sistema

Tabela 14. Registos do sistema

Opções	Descrições
Evento do BIOS	Permite ver e limpar os eventos POST de Configuração do sistema (BIOS).

Configuração avançada

Tabela 15. Configuração avançada

Opções	Descrições
ASPM	Configure o nível do ASPM (Active State Power Management): <ul style="list-style-type: none"> Automático: Ocorre um handshake entre o dispositivo e o hub PCI Express para determinar o melhor modo ASPM suportado pelo dispositivo (ativado por predefinição). Desativado: a gestão de energia ASPM está sempre desligada. Apenas L1: a gestão de energia ASPM está definida para utilizar L1

Atualização do BIOS no Windows

Pré-requisitos


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

Sobre esta tarefa


 **NOTA:** Se o BitLocker estiver ativado, tem de ser suspenso antes de atualizar o BIOS de sistema e, depois, reativado depois de a atualização do BIOS estar concluída.

Passo

1. Reinicie o computador.
2. Visite **Dell.com/support**.
 - Introduza a **Service Tag (Etiqueta de serviço)** ou o **Express Service Code (Código de serviço expresso)** e clique em **Submit (Submeter)**.
 - Clique ou toque em **Detect Product (Detetar produto)** e siga as instruções no ecrã.
3. Caso não consiga detetar ou encontrar a Etiqueta de Serviço, clique em **Choose from all products (Escolher entre todos os produtos)**.
4. Escolha a categoria **Products (Produtos)** na lista.

 **NOTA:** Escolha a categoria adequada para chegar à página do produto
5. Selecione o modelo do seu computador e a página **Product Support (Suporte técnico)** é apresentada.
6. Clique em **Get drivers (Obter controladores)** e clique em **Drivers and Downloads (Controladores e transferências)**. Abre-se a página Drivers and Downloads (Controladores e transferências).
7. Clique em **Find it myself (Encontrar sozinho)**.
8. Clique em **BIOS** para ver as versões do BIOS.
9. Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Download (Transferir)**.
10. Selecione o modo de transferência que prefere na janela **Please select your download method below (Selecionar abaixo o modo de transferência)**; clique em **Download File (Transferir agora)**. É apresentada a janela **File Download (Transferência de ficheiro)**.
11. Clique em **Save (Guardar)** para guardar o ficheiro no computador.
12. Clique em **Run (Executar)** para instalar as definições do BIOS atualizadas no computador. Siga as instruções apresentadas no ecrã.

Atualização do BIOS em sistemas com o BitLocker ativado

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o sistema, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o sistema irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este assunto, consulte o Artigo da Base de Conhecimentos: [Atualizar o BIOS nos Sistemas Dell com o BitLocker Ativado](#)

Atualização do BIOS a partir do menu de arranque único F12

Sobre esta tarefa

Pode atualizar o BIOS fora do sistema operativo através do menu de arranque único <F12>. Consulte o Artigo de Conhecimento da Dell para obter mais informações sobre este assunto: Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12: <https://www.dell.com/support/article/sln305230>

Atualização do BIOS do sistema utilizando uma unidade flash USB

Sobre esta tarefa

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

NOTA: Tem de utilizar uma unidade Flash USB de arranque. Consulte o seguinte artigo para mais detalhes [Como criar uma Unidade Flash USB de Arranque utilizando o Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#)

Passo

1. Transferir o ficheiro .EXE de atualização do BIOS para outro sistema.
2. Copie o ficheiro, por exemplo O9010A12.EXE, para a unidade Flash USB de arranque.
3. Insira a unidade Flash USB no sistema que necessita da atualização do BIOS.
4. Reinicie o sistema e prima F12 quando aparecer o logótipo inicial da Dell para ver o Menu de Arranque Único.
5. Com as teclas das setas, selecione **Dispositivo de Armazenamento USB** e clique na tecla **Enter**.
6. O sistema arranca numa caixa de diálogo com a prompt C:\>.
7. Execute o ficheiro digitando o nome completo do ficheiro, por exemplo O9010A12.exe, e prima a tecla **Enter**.
8. O utilitário de atualização do BIOS irá ser carregado. Siga as instruções apresentadas no ecrã.

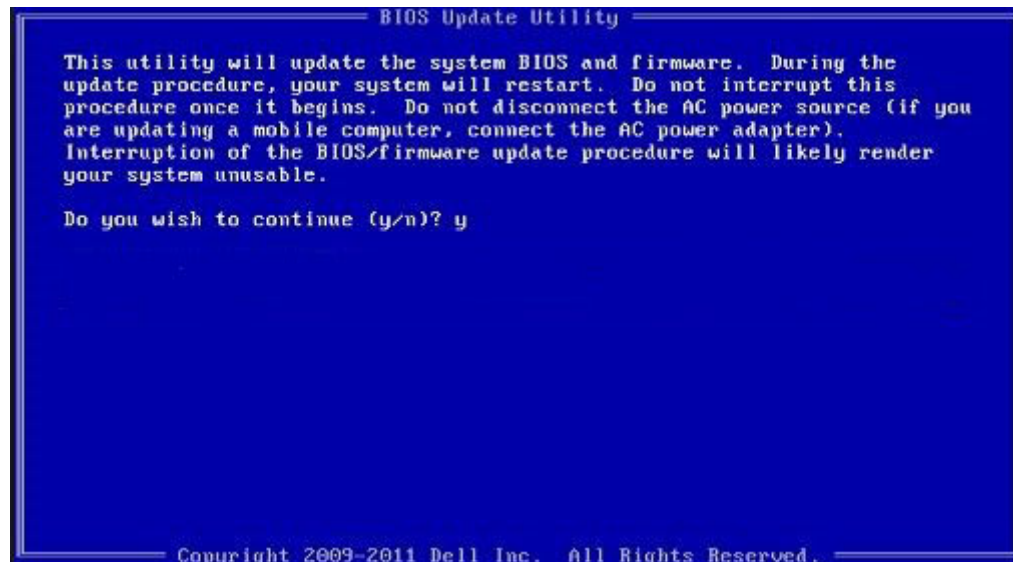


Figura1. Ecrã em DOS de atualização do BIOS

Palavra-passe do sistema e de configuração

Tabela 16. Palavra-passe do sistema e de configuração

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

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

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

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

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

Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

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


Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, seleccione **Segurança do Sistema** e prima a tecla **Enter**.
É apresentado o ecrã **Segurança do Sistema**.
2. No ecrã **Segurança do Sistema**, verifique se **Estado da Palavra-passe** é **Desbloqueado**.
3. Seleccione **Palavra-passe de Sistema**, altere ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla **Enter** ou Tab.
4. Seleccione **Palavra-passe de Configuração**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima a tecla **Enter** ou Tab.
 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe de sistema e/ou de configuração, volte a inserir a nova palavra-passe quando pedido. Se eliminar a palavra-passe de sistema e de configuração, confirme a eliminação quando pedido.
5. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
6. Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador será reinicializado.

Resolução de problemas

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

Sobre esta tarefa

O diagnóstico ePSA (também conhecido como diagnóstico do sistema) efetua uma verificação completa do hardware. O ePSA está integrado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

- 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 para conceder informações adicionais sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com sucesso
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas encontrados durante o teste

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

Para obter mais informações, consulte [Diagnóstico ePSA 3.0 da Dell](#).

Execução dos diagnósticos ePSA

Passo

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

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.

LED de diagnóstico

Em vez dos códigos de sinais sonoros, os erros são indicados através do LED bicolor de carga/estado da bateria. Um padrão intermitente específico é seguido por um padrão brilhante de sinais luminosos âmbar, seguidos de branco. Em seguida, o padrão repete-se.

NOTA: O padrão de diagnóstico consiste num número de dois dígitos, representado por um primeiro grupo de sinais LED (1 até 9) em âmbar, seguido por uma pausa de 1,5 segundos com o LED desligado, e depois um segundo grupo de sinais LED (1 até 9) a branco. Segue-se depois uma pausa de três segundos, com o LED apagado, antes de repetir tudo. Cada LED pisca durante 1,5 segundos.

O sistema não encerra quando forem mostrados os códigos do erro de diagnóstico.

Os códigos do erro de diagnóstico irão sempre substituir qualquer outra utilização do LED.

Tabela 17. LED de diagnóstico

Padrões intermitentes		Descrição do problema	Resoluções sugeridas
Âmbar	Branco		
2	1	Falha da CPU	<ul style="list-style-type: none">• Execute as ferramentas de diagnóstico do Intel CPU• Caso o problema persista, substitua a placa de sistema
2	2	Falha da placa de sistema (inclui corrupção do BIOS ou erro da ROM)	<ul style="list-style-type: none">• Flash ao BIOS para a versão mais recente• Caso o problema persista, substitua a placa de sistema
2	3	Sem memória/nenhuma RAM detetada	<ul style="list-style-type: none">• Confirme que o módulo de memória está instalado corretamente• Caso o problema persista, substitua a placa de sistema
2	4	Falha da memória/RAM	<ul style="list-style-type: none">• Reponha o módulo de memória• Caso o problema persista, substitua a placa de sistema
2	5	Memória inválida instalada	<ul style="list-style-type: none">• Reponha o módulo de memória• Caso o problema persista, substitua a placa de sistema
2	6	Erro na placa de sistema/chipset	<ul style="list-style-type: none">• Flash ao BIOS para a versão mais recente• Caso o problema persista, substitua a placa de sistema
2	7	Falha do LCD	<ul style="list-style-type: none">• Flash ao BIOS para a versão mais recente

Padrões intermitentes		Descrição do problema	Resoluções sugeridas
Âmbar	Branco		
2	8	Falha da calha de energia do LCD	<ul style="list-style-type: none"> • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema
3	1	Falha da bateria CMOS	<ul style="list-style-type: none"> • Reponha a ligação da bateria CMOS • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema
3	2	Falha de PCI ou da placa de vídeo/chip	<ul style="list-style-type: none"> • Volte a colocar a placa de sistema
3	3	Imagem de recuperação do BIOS não encontrada	<ul style="list-style-type: none"> • Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema
3	4	Imagem de Recuperação do BIOS encontrada, mas inválida	<ul style="list-style-type: none"> • Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema
3	5	Falha da calha de energia	<ul style="list-style-type: none"> • CE entrou em falha de sequenciação de energia • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema
3	6	Danos no flash do SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Danos no flash detetados pelo SBIOS • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema
3	7	Erro de ME	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo de espera excedido a aguardar que o ME responda à mensagem HECI • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema

NOTA: Para padrão de diagnóstico: 2 âmbar, 8 branco – ligue um monitor externo para isolar a falha entre a placa de sistema ou o controlador da placa gráfica.


Obter ajuda

Tópicos

- [Contactar a Dell](#)

Contactar a Dell

Pré-requisitos

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação activa à Internet, poderá encontrar as informações de contacto na sua factura, na nota de encomenda ou no catálogo de produtos Dell.

Sobre esta tarefa

A Dell disponibiliza várias opções de serviço e assistência através da Internet e de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para contactar a Dell relativamente a vendas, assistência técnica ou apoio ao cliente:

Passo

1. Visite **Dell.com/support**.
2. Seleccione a categoria de assistência desejada.
3. Seleccione o seu país ou região na lista pendente **Escolha um país/região** situada na fundo da página.
4. Seleccione a ligação apropriada do serviço ou assistência de acordo com as suas necessidades.