

Inspiron 7580

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam a melhorar a utilização do produto.

 **AVISO:** Um AVISO indica potenciais danos do hardware ou a perda de dados e explica como evitar o problema.

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

© 2018 Dell Inc. ou as suas 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 respetivos proprietários.

1 Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
Antes de começar	7
Instruções de segurança.....	7
Ferramentas recomendadas.....	8
Lista de parafusos.....	8
2 Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	10
3 Retirar a tampa da base.....	11
Procedimento.....	11
4 Voltar a colocar a tampa da base.....	13
Procedimento.....	13
5 Retirar a bateria.....	15
Pré-requisitos.....	15
Procedimento.....	15
6 Voltar a colocar a bateria.....	16
Procedimento.....	16
Pós-requisitos.....	16
7 Como retirar a unidade de disco rígido.....	17
Pré-requisitos.....	17
Procedimento.....	17
8 Voltar a colocar a unidade de disco rígido.....	19
Procedimento.....	19
Pós-requisitos.....	20
9 Retirar o módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane.....	21
Pré-requisitos.....	21
Procedimento.....	21
10 Voltar a colocar o módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane.....	22
Procedimento.....	22
Pós-requisitos.....	22
11 Como remover os módulos de memória.....	23
Pré-requisitos.....	23
Procedimento.....	23
12 Como substituir os módulos de memória.....	24
Procedimento.....	24

Pós-requisitos.....	24
13 Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	25
Pré-requisitos.....	25
Procedimento.....	25
14 Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda.....	26
Procedimento.....	26
Pós-requisitos.....	26
15 Retirar o dissipador de calor.....	27
Pré-requisitos.....	27
Procedimento.....	27
16 Voltar a colocar o dissipador de calor.....	28
Procedimento.....	28
Pós-requisitos.....	28
17 Retirar o ventilador.....	29
Pré-requisitos.....	29
Procedimento.....	29
18 Voltar a colocar o ventilador.....	31
Procedimento.....	31
Pós-requisitos.....	32
19 Retirar os altifalantes.....	33
Pré-requisitos.....	33
Procedimento.....	33
20 Voltar a colocar os altifalantes.....	34
Procedimento.....	34
Pós-requisitos.....	34
21 Retirar a placa sem fios.....	35
Pré-requisitos.....	35
Procedimento.....	35
22 Voltar a colocar a placa sem fios.....	37
Procedimento.....	37
Pós-requisitos.....	37
23 Retirar a porta do adaptador de alimentação.....	38
Pré-requisitos.....	38
Procedimento.....	38
24 Voltar a colocar a porta do adaptador de alimentação.....	39
Procedimento.....	39

Pós-requisitos.....	39
25 Retirar a placa de E/S.....	40
Pré-requisitos.....	40
Procedimento.....	40
26 Voltar a colocar a placa de E/S.....	42
Procedimento.....	42
Pós-requisitos.....	43
27 Retirar o conjunto do ecrã.....	44
Pré-requisitos.....	44
Procedimento.....	44
28 Voltar a colocar o conjunto do ecrã.....	46
Procedimento.....	46
Pós-requisitos.....	47
29 Retirar a placa de sistema.....	48
Pré-requisitos.....	48
Procedimento.....	48
30 Voltar a colocar a placa de sistema.....	51
Procedimento.....	51
Pós-requisitos.....	53
31 Retirar a placa das luzes de estado.....	54
Pré-requisitos.....	54
Procedimento.....	54
32 Voltar a colocar a placa das luzes de estado.....	55
Procedimento.....	55
Pós-requisitos.....	55
33 Remoção do painel táctil.....	56
Pré-requisitos.....	56
Procedimento.....	56
34 Voltar a colocar o painel tátil.....	58
Procedimento.....	58
Pós-requisitos.....	59
35 Retirar o teclado.....	60
Pré-requisitos.....	60
Procedimento.....	60
36 Voltar a colocar o teclado.....	62
Procedimento.....	62

Pós-requisitos.....	63
37 Retirar o apoio para as mãos.....	64
Pré-requisitos.....	64
Procedimento.....	64
38 Voltar a colocar o apoio para as mãos.....	65
Procedimento.....	65
Pós-requisitos.....	65
39 Transferência de controladores.....	66
Transferir o controlador de áudio.....	66
Transferência do controlador gráfico.....	66
Transferência do controlador USB 3.0.....	67
Transferência do controlador do Wi-Fi.....	67
Transferência do controlador do leitor de cartões multimédia.....	67
Transferir o controlador do chipset.....	67
Transferência do controlador de rede.....	68
40 Configuração do sistema.....	69
Sequência de arranque.....	69
Teclas de navegação.....	69
Descrição geral do BIOS.....	70
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	70
Opções da configuração do sistema.....	70
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	75
Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema.....	76
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	76
Limpar as configurações do CMOS.....	77
Limpar as palavras-passe do BIOS (configuração do sistema) e do Sistema.....	77
41 Resolução de problemas.....	78
Actualizar o BIOS.....	78
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque (ePSA).....	78
Executar os diagnósticos ePSA.....	79
Diagnóstico.....	79
Ativar a memória Intel Optane.....	80
Desativar a memória Intel Optane.....	80
Libertação de electricidade estática.....	81
Ciclo de energia Wi-Fi.....	81
42 Obter ajuda e contactar a Dell.....	82
Recursos de autoajuda.....	82
Contactar a Dell.....	82

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

① **NOTA:** As imagens apresentadas neste documento podem não representar exactamente o seu computador, pois dependem da configuração encomendada.

Antes de começar

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

① **NOTA:** Caso esteja a utilizar outro sistema operativo, consulte a respectiva documentação para obter as instruções de encerramento.

- 3 Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
- 4 Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.
- 5 Retire todos os cartões multimédia e discos ópticos do computador, se aplicável.

Instruções de segurança

Utilize as directrizes de segurança seguintes para ajudar a proteger o computador de potenciais danos e para ajudar a assegurar a sua segurança pessoal.

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

⚠ **ADVERTÊNCIA:** Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Depois de trabalhar no interior do computador, volte a colocar todas as tampas, painéis e parafusos antes de ligá-lo à tomada.

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

⚠ **AVISO:** Para evitar danos nos componentes e placas, segure-os pelas extremidades, evitando tocar nos pinos e contactos eléctricos.

⚠ **AVISO:** Só deve proceder à resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou direccionado 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 fornecidas 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 metálica não pintada para dissipar a electricidade estática, uma vez que esta pode 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. Ao desconectar os cabos, faça-o em alinhamento com a direcção de encaixe, para evitar dobrar os pinos de contacto. Ao ligar cabos, certifique-se que os conectores e portas estão corretamente direccionados e alinhados.

⚠ **AVISO:** Prima e ejecte quaisquer cartões instalados no leitor de cartões multimédia.

Ferramentas recomendadas
















Os procedimentos descritos neste documento podem necessitar das seguintes ferramentas:







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

Lista de parafusos

NOTA: A cor dos parafusos pode variar com a configuração solicitada.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos	M2,5x5	4	
Bateria	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3	3	
Bateria de 4 células (opcional)	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3	1	
Bateria	Blindagem do teclado	M2x3	1	
Conjunto da unidade de disco rígido	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3	2	
Conjunto da unidade de disco rígido	Blindagem do teclado	M2x3	1	
Suporte da unidade de disco rígido	Disco rígido	M3x3	4	
Unidade de estado sólido	Blindagem do teclado	M2x3	1	
placa de E/S	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3	2	
Ventoinha	Blindagem do teclado	M2x3	2	
Placa de rede sem fios	placa de E/S	M2x3	1	
Porta do transformador de corrente	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3	1	
Suporte da porta USB tipo C	Placa de sistema	M2x3	1	
Suporte da porta USB tipo C	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3	1	
Placa de sistema	Conjunto do apoio para as mãos	M2x2	1	

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Placa de sistema	Blindagem do teclado	M2x2	3	
Conjunto do ecrã	Conjunto do apoio para as mãos	M2,5x5	7	
Painel tátil	Conjunto do apoio para as mãos	M2x2	4	
Suporte do touchpad	Conjunto do apoio para as mãos	M2x2	3	
Blindagem do teclado	Conjunto do apoio para as mãos	M1.4x2	26	
Teclado	Conjunto do apoio para as mãos	M1.2x1.5	8	

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

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

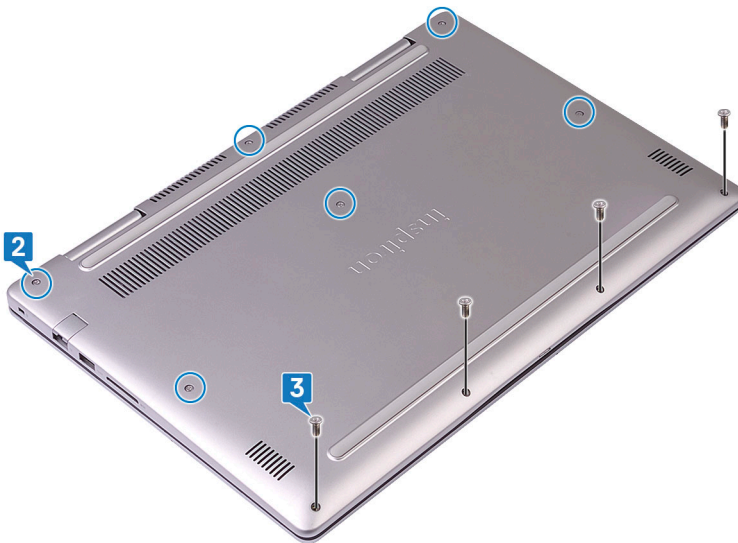
- 1 Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos soltos no interior do computador.
- 2 Ligue todos os dispositivos externos, periféricos ou cabos que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
- 3 Volte a colocar todos os cartões de multimédia, discos ou outros componentes que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
- 4 Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
- 5 Ligue o computador.

Retirar a tampa da base

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Feche o ecrã e volte o computador ao contrário.
- 2 Desaperte os seis parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Retire os 4 parafusos (M2.5x5) que fixam a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.



- 4 Com um instrumento de plástico, force e solte as patilhas na tampa da base das ranhuras no conjunto do apoio para as mãos.
- 5 Levante a tampa da base do conjunto do apoio para as mãos.



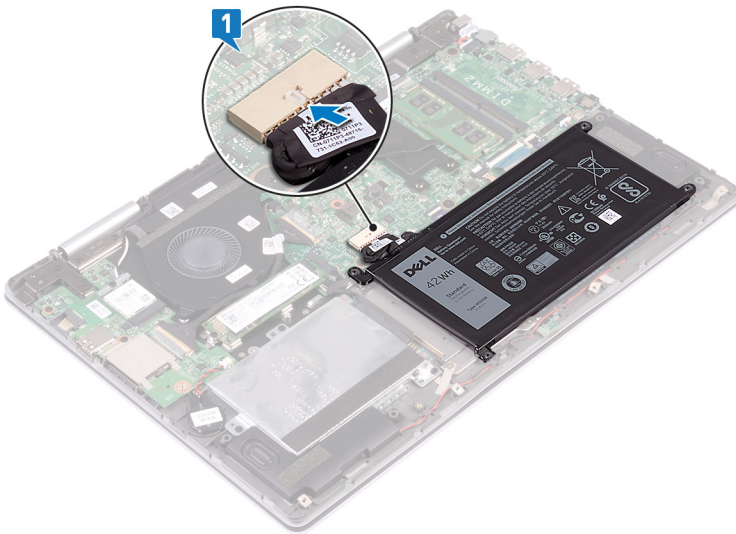
- 6 Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
- 7 Prima e mantenha premido o botão de alimentação durante 5 segundos para ligar a placa de sistema à terra.

Voltar a colocar a tampa da base

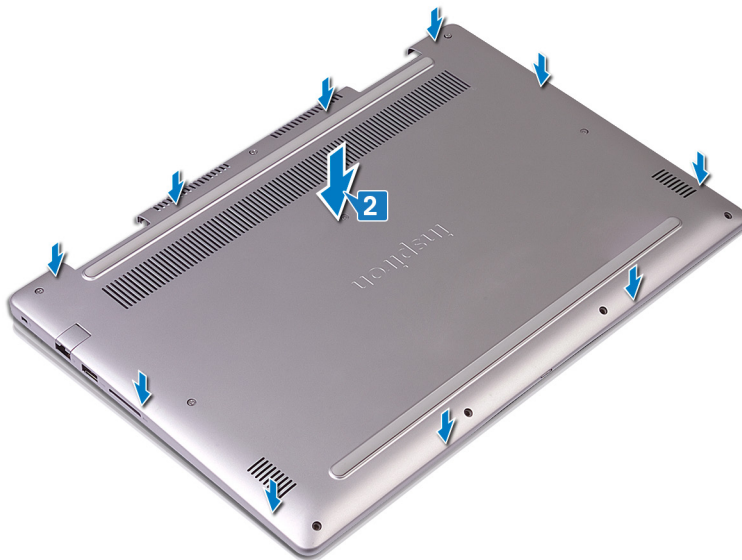
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.



- 2 Alinhe as patilhas na tampa da base com as ranhuras no conjunto do apoio para o pulso e encaixe a tampa da base no sítio.



- 3 Volte a colocar os quatro parafusos (M2.5x5) que fixam a tampa da base ao conjunto do descanso para as mãos.
- 4 Aperte os seis parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do descanso para as mãos.



Retirar a bateria

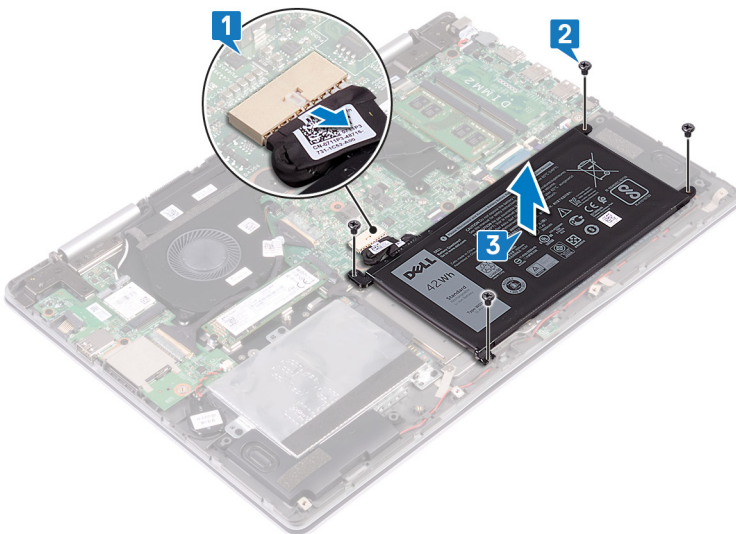
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Utilizando a patilha de abrir, desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
- 2 Retire os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e à proteção do teclado.
- 3 Levante a bateria e retire-a do conjunto do apoio para as mãos.



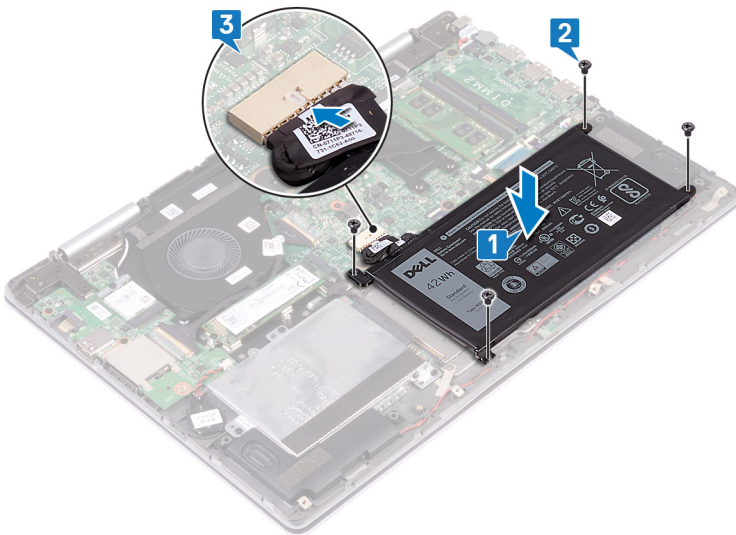
- 4 Vire o computador para cima, abra o ecrã e prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos para ligar a placa de sistema à terra.

Voltar a colocar a bateria

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

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



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Como retirar a unidade de disco rígido

Se o seu computador está a utilizar um dispositivo de armazenamento SATA acelerado por uma memória Intel Optane, desative a Intel Optane antes de remover o dispositivo de armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre como desativar a Intel Optane, consulte [Desativar a Intel Optane](#).

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: As unidades de disco rígido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de disco rígido.

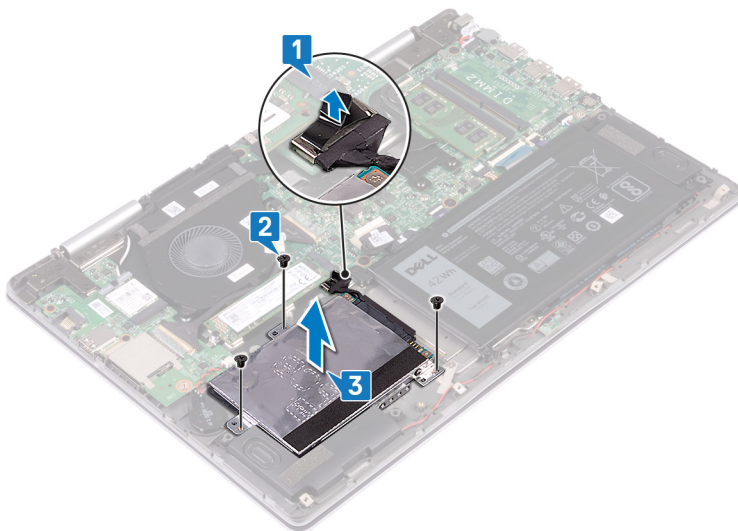
⚠ AVISO: Para evitar perda de dados, não retire a unidade de disco rígido enquanto o computador estiver em estado de suspensão ou ligado.

Pré-requisitos

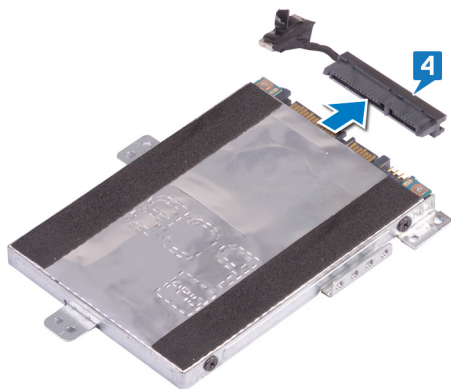
Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

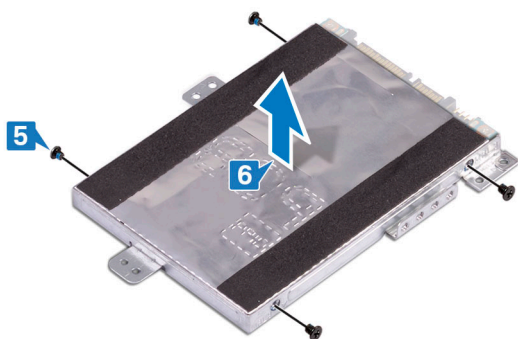
- 1 Utilizando a patilha, desligue o cabo da unidade de disco rígido da placa de sistema.
- 2 Retire os três parafusos (M2x3) que fixam o conjunto da unidade de disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos e à proteção do teclado.
- 3 Levante o conjunto da unidade de disco rígido, juntamente com o respetivo cabo, para fora do conjunto do apoio para as mãos.



- 4 Desligue o elemento de interposição do conjunto da unidade de disco rígido.



- 5 Retire os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à unidade de disco rígido.
- 6 Retire o suporte da unidade de disco rígido.



Voltar a colocar a unidade de disco rígido

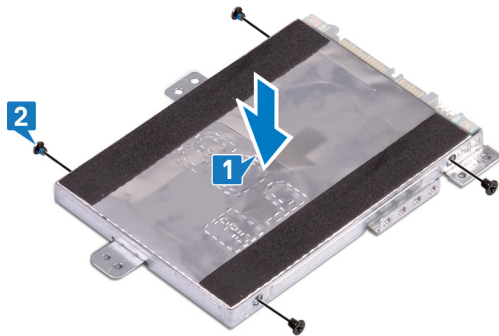
Ative a Intel Optane depois de voltar a colocar o armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre como ativar a Intel Optane, consulte [Ativar a Intel Optane](#).

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

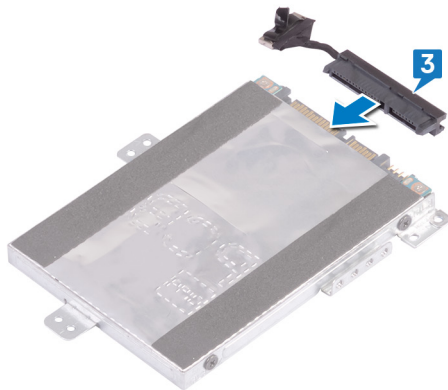
⚠ AVISO: As unidades de disco rígido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de disco rígido.

Procedimento

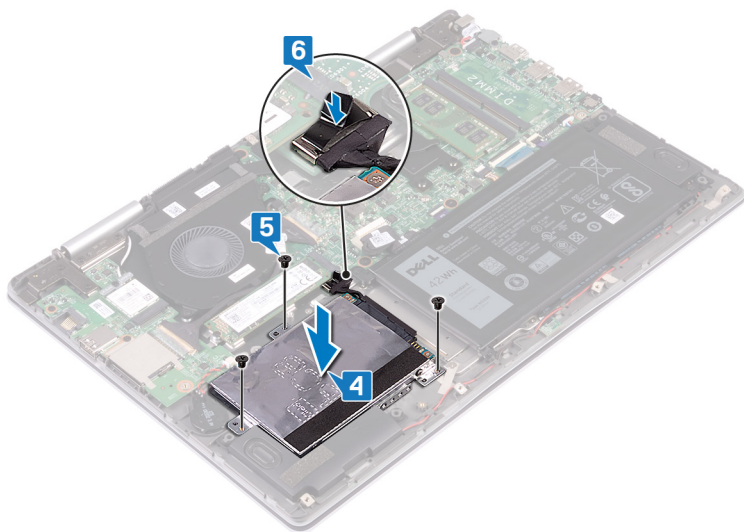
- 1 Alinhe os orifícios dos parafusos do suporte da unidade de disco rígido com os orifícios dos parafusos na unidade de disco rígido.
- 2 Volte a colocar os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à unidade de disco rígido.



- 3 Ligue o elemento de interposição ao conjunto da unidade de disco rígido.



- 4 Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do disco rígido com os respectivos orifícios no conjunto do descanso para as mãos e a blindagem do teclado.
- 5 Volte a colocar os três parafusos (M2x3) que fixam o conjunto do disco rígido ao conjunto do descanso para as mãos e a blindagem do teclado.
- 6 Ligue o cabo do disco rígido ao respectivo conector na placa de sistema.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar o módulo da unidade de estado sólido/ memória Intel Optane

Tem de desativar a memória Intel Optane antes de remover o respectivo módulo de memória do computador. Para mais informações sobre como desativar a memória Intel Optane, consulte [Desativar a memória Intel Optane](#).

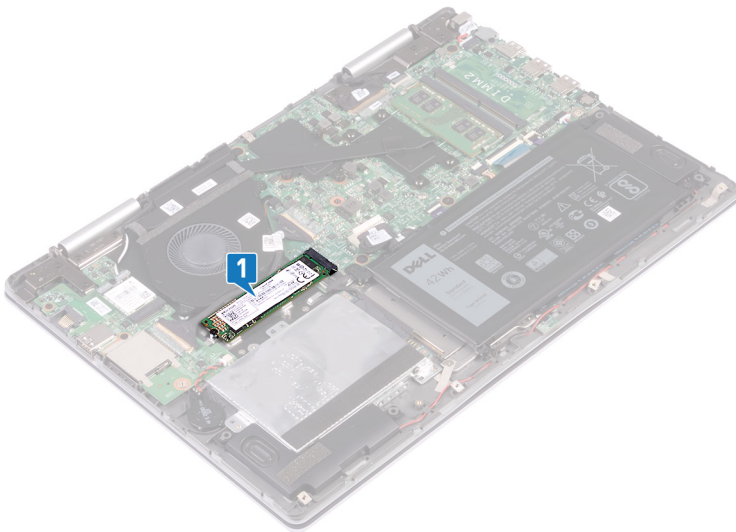
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

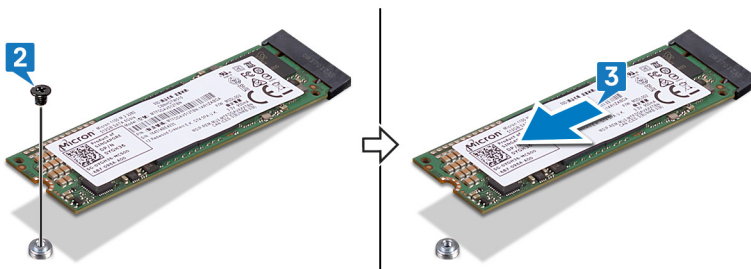
Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Localize a unidade de estado sólido/memória Intel Optane na placa de sistema.



- 2 Retire o parafuso (M2x3) que fixa a unidade de estado sólido/memória Intel Optane à blindagem do teclado.
- 3 Faça deslizar e retire a unidade de estado sólido/memória Intel Optane da ranhura da unidade de estado sólido/memória Intel Optane.



Voltar a colocar o módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane

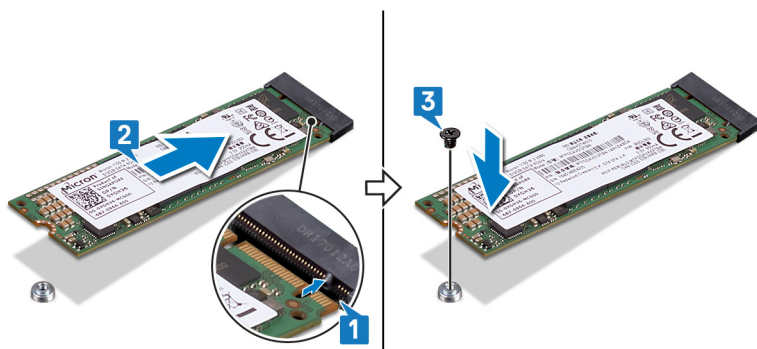
Ative a memória Intel Optane depois de voltar a colocar o módulo de memória Intel Optane. Para mais informações sobre como ativar a memória Intel Optane, consulte [Ativar a memória Intel Optane](#).

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de estado sólido.

Procedimento

- 1 Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane com a patilha na ranhura da unidade de estado sólido/memória Intel Optane.
- 2 Introduza firmemente, em ângulo, a unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane na ranhura da unidade de estado sólido/memória Intel Optane.
- 3 Pressione a outra extremidade da unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane e volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane à blindagem do teclado.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Como remover os módulos de memória

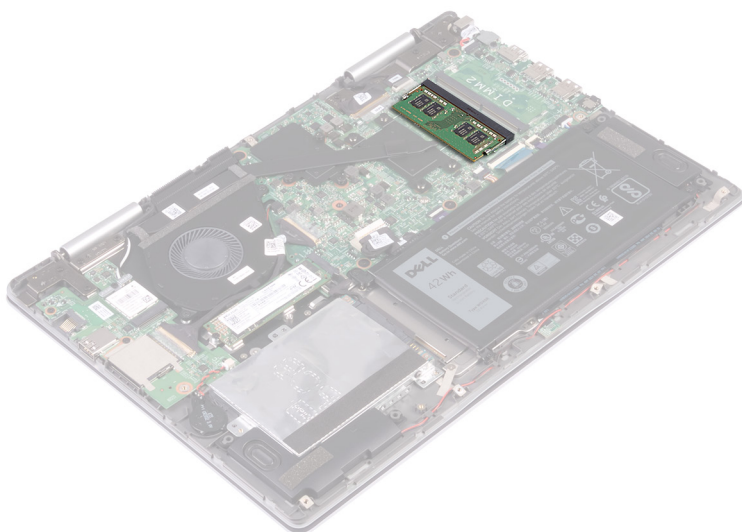
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

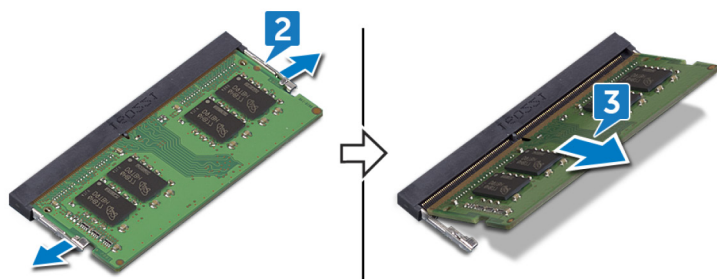
Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Localize o módulo de memória na placa de sistema.



- 2 Utilize as pontas dos dedos para abrir cuidadosamente os ganchos de segurança em cada uma das extremidades da ranhura do módulo de memória até que ele fique visível.
- 3 Retire o módulo de memória da respectiva ranhura.



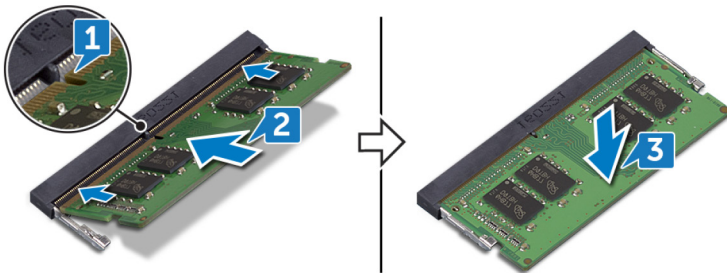
Como substituir os módulos de memória

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
- 2 Faça deslizar com firmeza o módulo de memória na ranhura, em ângulo.
- 3 Pressione o módulo de memória até que encaixe no lugar.

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



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a bateria de célula tipo moeda

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

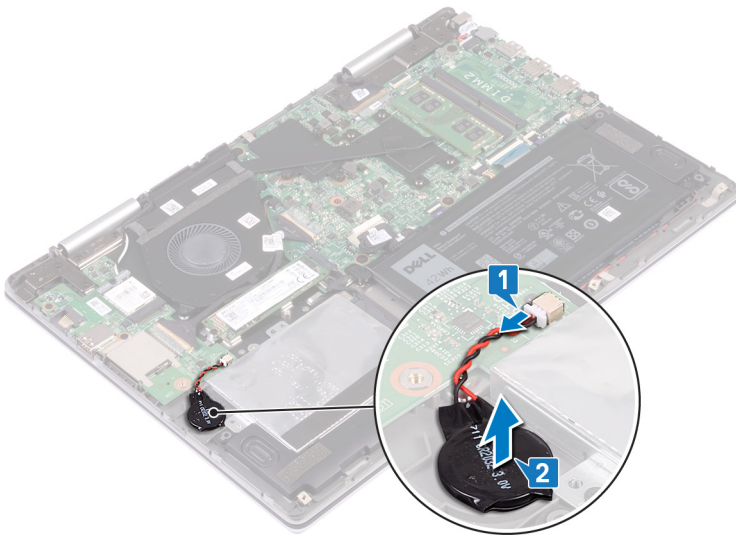
⚠️ AVISO: A remoção da bateria em forma de moeda repõe as configurações originais do programa de configuração do BIOS. Recomenda-se que anote as configurações do programa de configuração do BIOS antes de retirar a bateria em forma de moeda.

Pré-requisitos

Retire a tampa da base.

Procedimento

- 1 Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de E/S.
- 2 Retire a bateria de célula tipo moeda do conjunto do apoio para mãos.

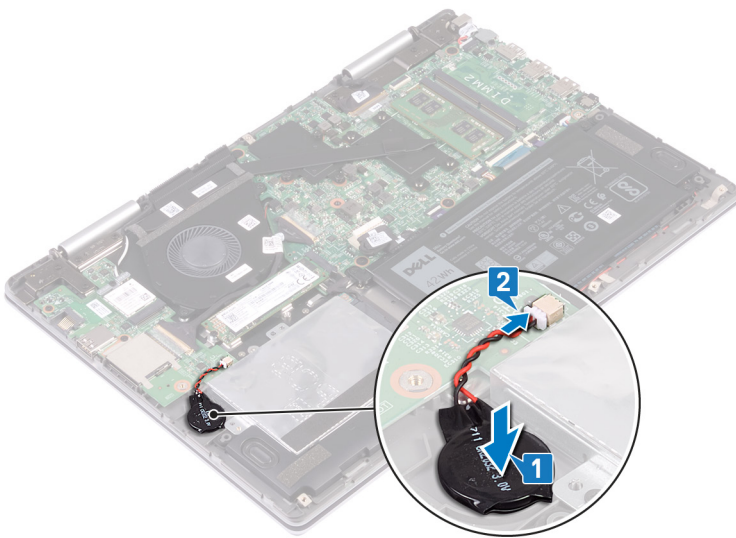


Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Adira a bateria célula tipo moeda ao conjunto do apoio para as mãos.
- 2 Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de E/S.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar o dissipador de calor

- ⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠️ ADVERTÊNCIA:** O dissipador de calor poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o dissipador de calor arrefecer antes de tocá-lo.
- ⚠️ 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.

Pré-requisitos

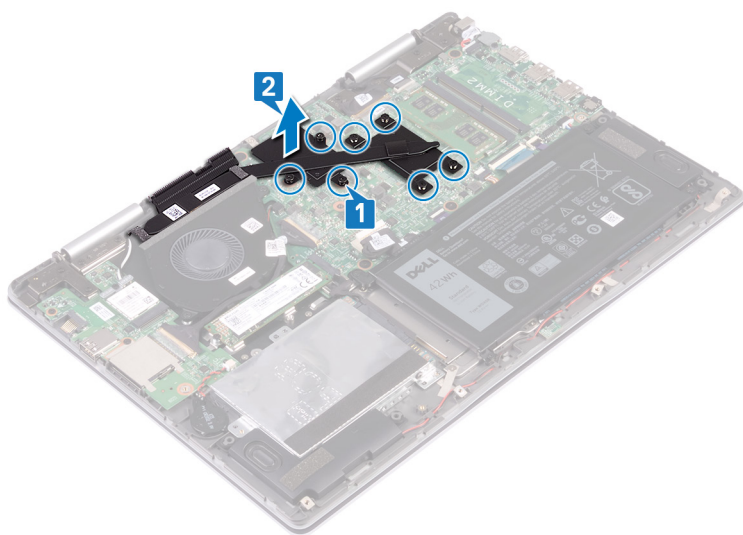
Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Por ordem sequencial (indicada no dissipador de calor), desaperte os sete parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

i **NOTA:** O número de parafusos pode variar consoante a configuração pedida.

- 2 Levante o dissipador de calor do processador e remova-o da placa de sistema.



Voltar a colocar o dissipador de calor

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

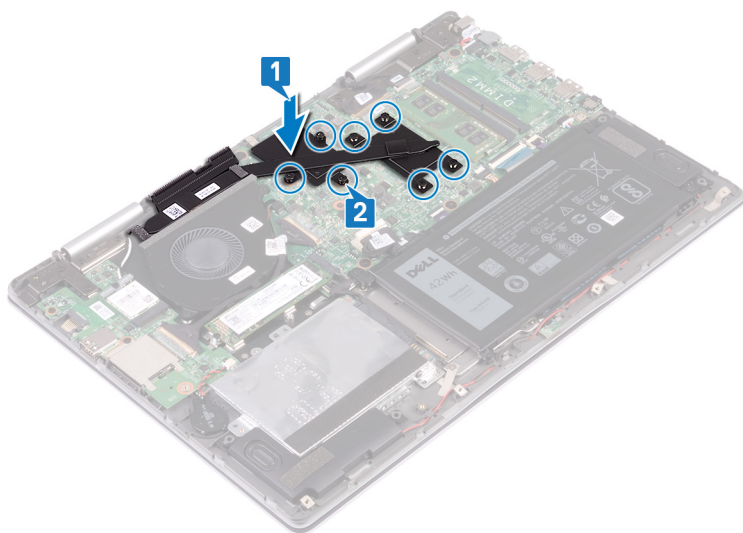
⚠ AVISO: Um alinhamento incorrecto do dissipador de calor pode danificar a placa de sistema e o processador.

ⓘ NOTA: Se a placa-mãe ou o dissipador de calor for novamente colocado, utilize a almofada térmica fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica seja alcançada.

Procedimento

- 1 Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
- 2 Por ordem sequencial (indicada no dissipador de calor), aperte os sete parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

ⓘ NOTA: O número de parafusos pode variar consoante a configuração solicitada.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar o ventilador

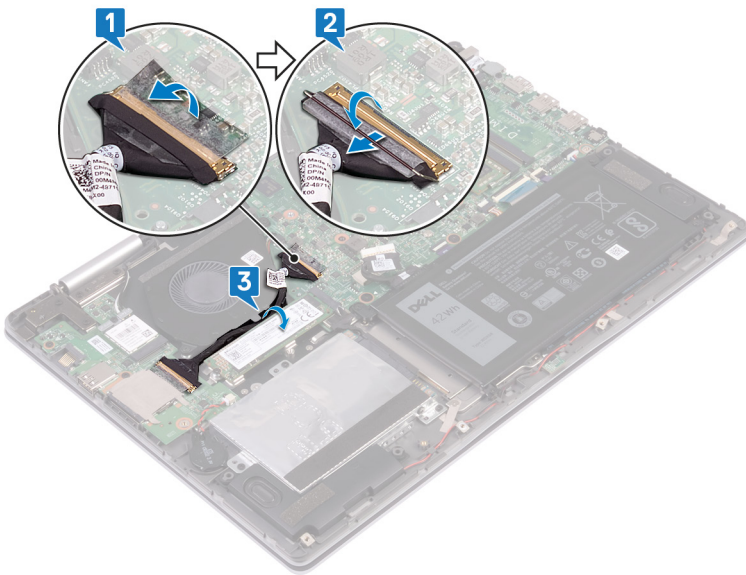
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

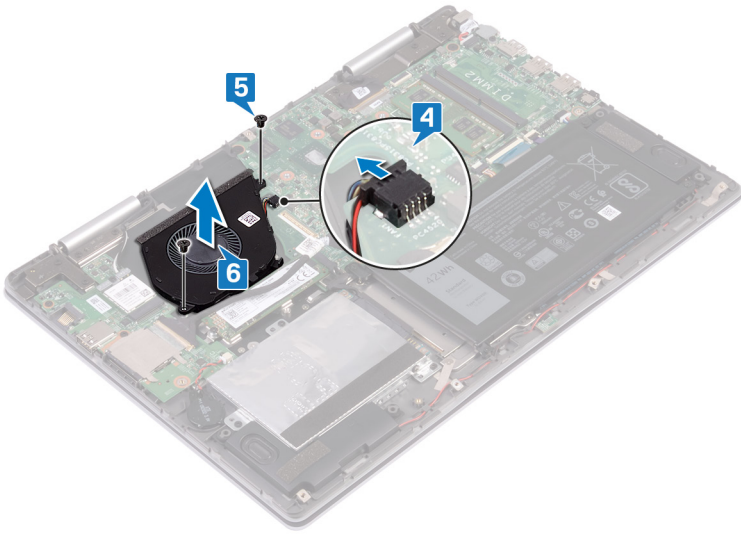
Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Retire a fita para fixar o cabo da placa de E/S à placa de sistema.
- 2 Levante o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.
- 3 Retire o cabo da placa de E/S das guias de encaminhamento na ventoinha.



- 4 Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
- 5 Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha à proteção do teclado.
- 6 Levante a ventoinha para fora do conjunto do apoio para as mãos.

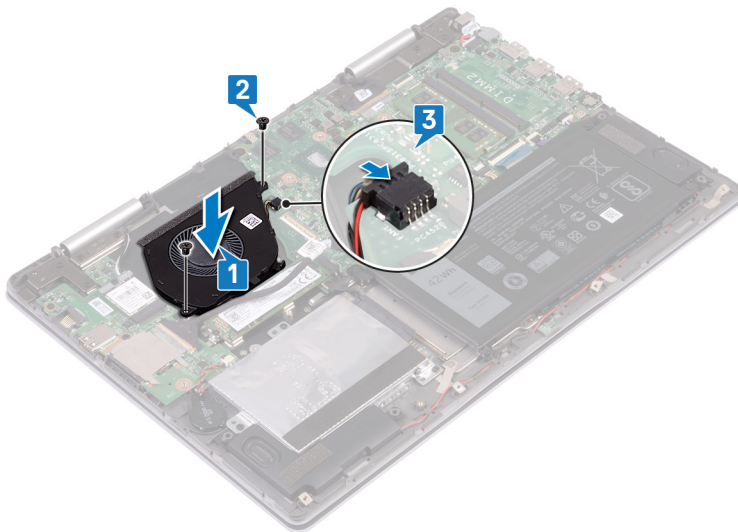


Voltar a colocar o ventilador

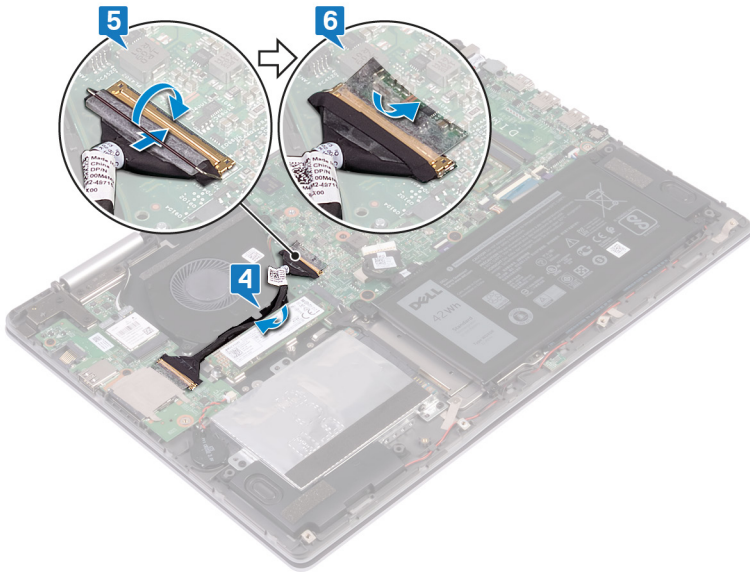
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Coloque a ventoinha no conjunto do descanso para as mãos e alinhe os orifícios dos parafusos com os orifícios dos parafusos na blindagem do teclado.
- 2 Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha à blindagem do teclado.
- 3 Ligue o cabo da ventoinha à placa de sistema.



- 4 Encaminhe os cabos da placa de E/S ao longo das guias de encaminhamento na ventoinha.
- 5 Deslize o cabo da placa de E/S para o conector na placa de sistema e prima o trinco para prender o cabo.
- 6 Cole a fita para fixar o cabo da placa de E/S à placa de sistema.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar os altifalantes

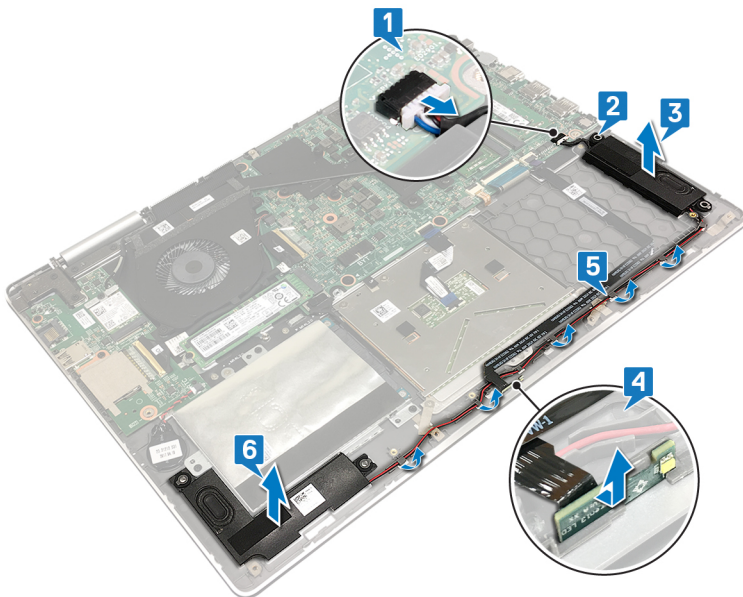
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema.
- 2 Observe a posição dos apoios de borracha antes de levantar as colunas.
- 3 Levante a coluna direita soltando os apoios de borracha das ranhuras no conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Levante a placa das luzes de estado da ranhura no conjunto do apoio para as mãos.
- 5 Observe o encaminhamento do cabo e retire o cabo da coluna das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos.
- 6 Levante a coluna esquerda soltando os apoios de borracha das ranhuras no conjunto do apoio para as mãos.

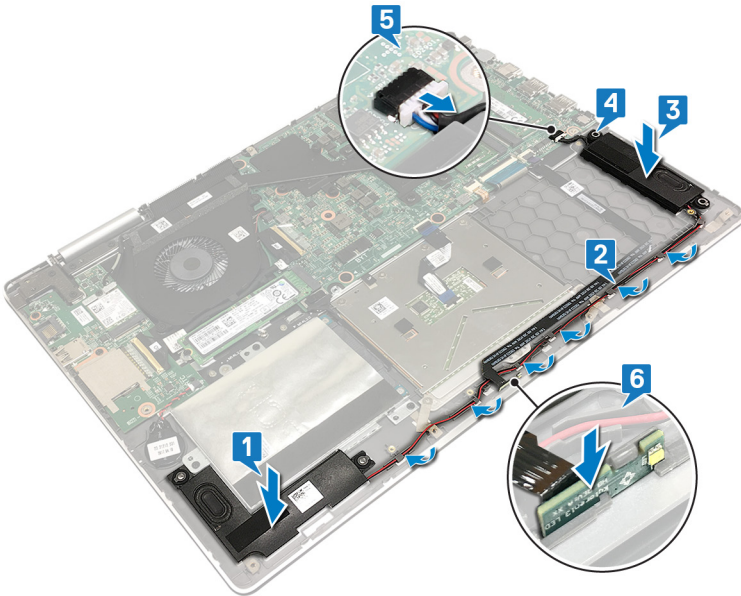


Voltar a colocar os altifalantes

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Utilizando os postes de alinhamento, alinhe e coloque a coluna esquerda no conjunto do descanso para as mãos.
- 2 Encaminhe o cabo dos altifalantes ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Utilizando os postes de alinhamento, alinhe e coloque a coluna direita no conjunto do descanso para as mãos.
- 4 Recoloque os apoios de borracha se estes tiverem sido empurrados para cima aquando da introdução dos altifalantes.
- 5 Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.
- 6 Alinhe e coloque a placa das luzes de estado na ranhura do conjunto do apoio para as mãos.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a placa sem fios

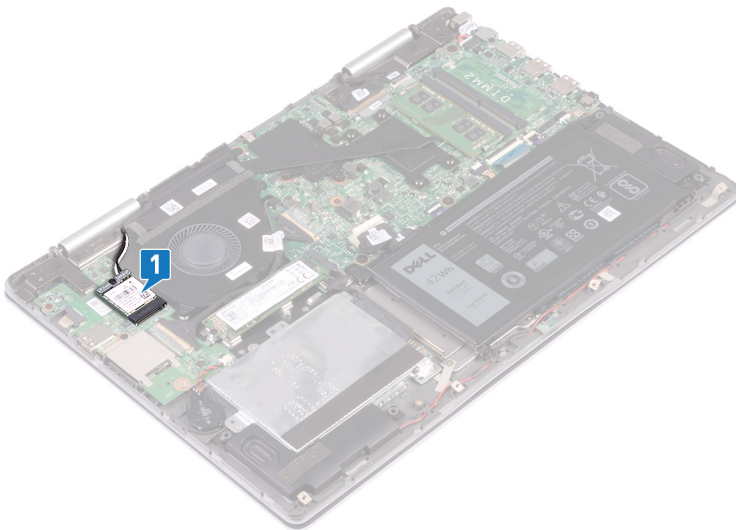
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

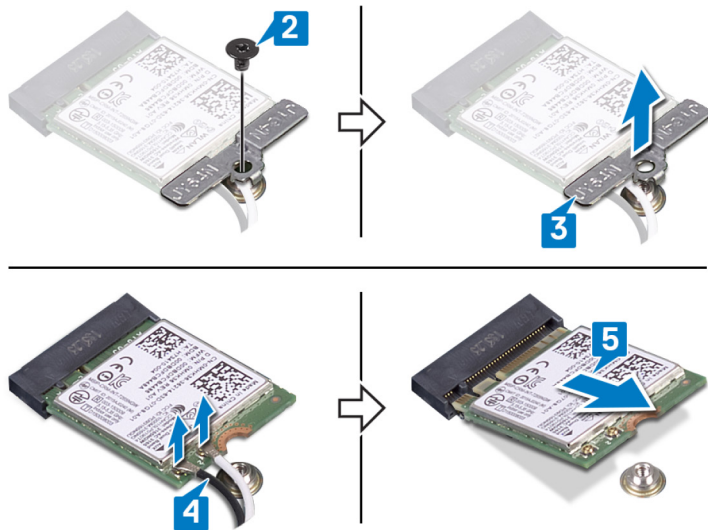
Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Localize a placa sem fios na placa de E/S.



- 2 Retire o parafuso (M2X3) que fixa a placa sem fios e o respetivo suporte à placa de E/S.
- 3 Levante o suporte da placa de rede sem fios da placa de rede sem fios.
- 4 Desligue os cabos da antena da placa de rede sem fios.
- 5 Deslize e retire a placa de rede sem fios da respetiva ranhura.



Voltar a colocar a placa sem fios

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

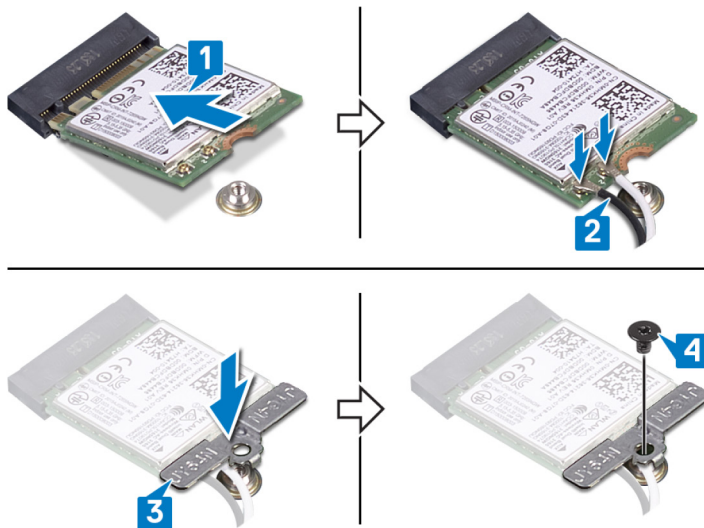
⚠️ AVISO: Para evitar causar danos na placa de rede sem fios, não coloque cabos sob a mesma.

- 1 Alinhe o entalhe na placa sem fios com a patilha no encaixe da placa e deslize-a, em ângulo, para o respetivo encaixe.
- 2 Ligue os cabos da antena à placa de rede sem fios.
A tabela seguinte apresenta o esquema de cores dos cabos de antena para a placa sem fios suportada pelo computador.

Tabela 2. Esquema de cores dos cabos da antena

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

- 3 Alinhe o orifício do parafuso no suporte da placa sem fios com o orifício do parafuso na placa sem fios e na placa de E/S.
- 4 Volte a colocar o parafuso (M2X3) que fixa o suporte da placa sem fios e a placa sem fios à placa de E/S.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a porta do adaptador de alimentação

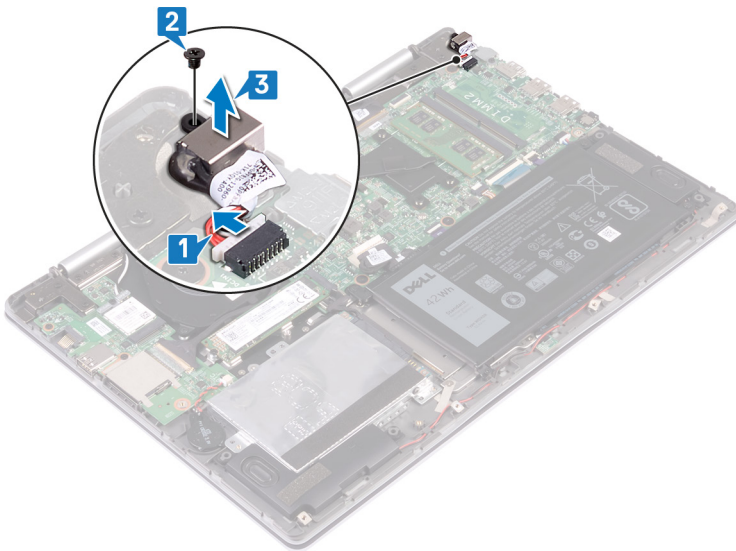
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Retire o cabo da porta do adaptador de energia da placa de sistema.
- 2 Retire o parafuso (M2x3) que fixa a porta do transformador de corrente ao conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Levante e remova a porta do transformador de corrente, juntamente com o cabo do conjunto do apoio para as mãos.

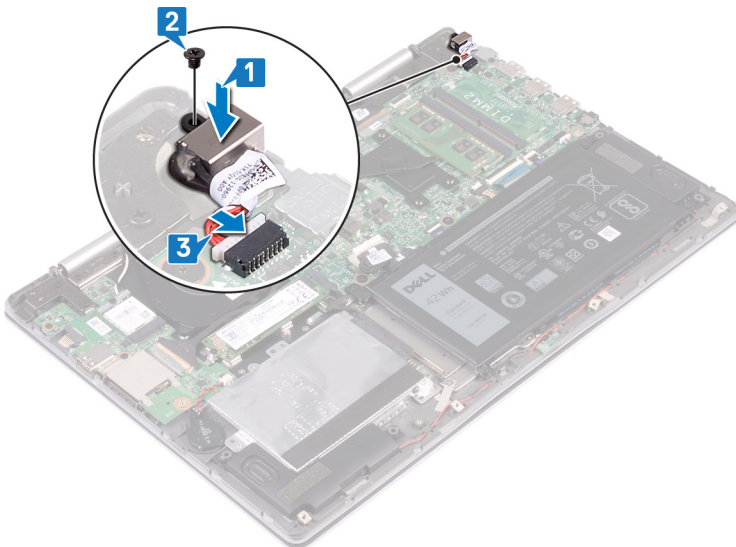


Voltar a colocar a porta do adaptador de alimentação

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Insira a porta do adaptador elétrico dentro da ranhura no conjunto do descanso para as mãos.
- 2 Alinhe o orifício do parafuso na porta do adaptador elétrico com o orifício do parafuso no conjunto do descanso para as mãos e volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a porta do adaptador elétrico ao conjunto do descanso para as mãos.
- 3 Ligue o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a placa de E/S

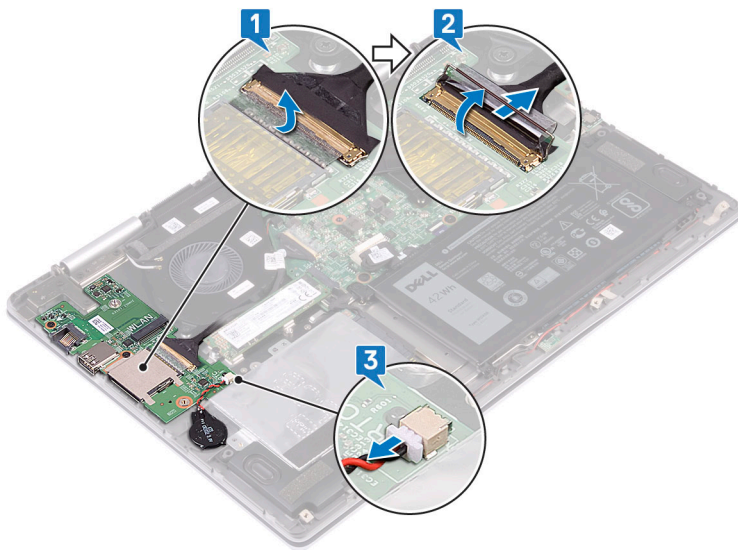
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

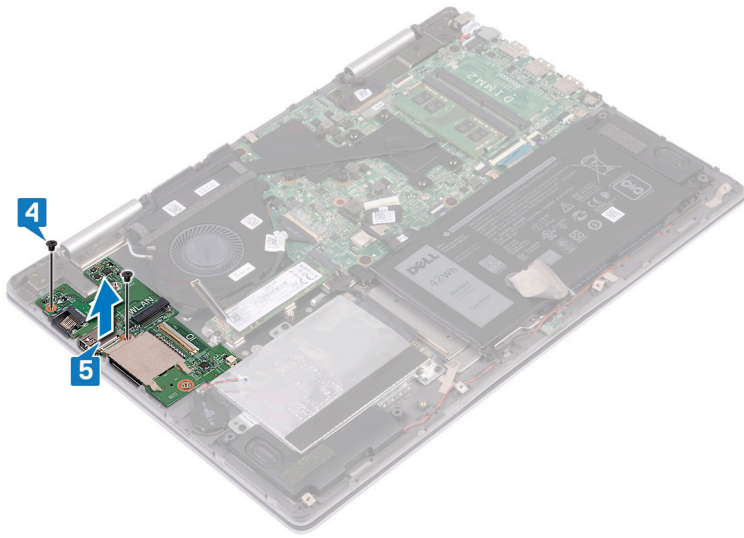
- 1 Retire a [tampa da base](#).
- 2 Retire a [placa de rede sem fios](#).

Procedimento

- 1 Retire a fita que fixa o cabo da placa de E/S à placa de E/S.
- 2 Levante o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da respectiva placa.
- 3 Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de E/S.



- 4 Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos.
- 5 Levante e retire a placa de E/S do conjunto do apoio para as mãos.

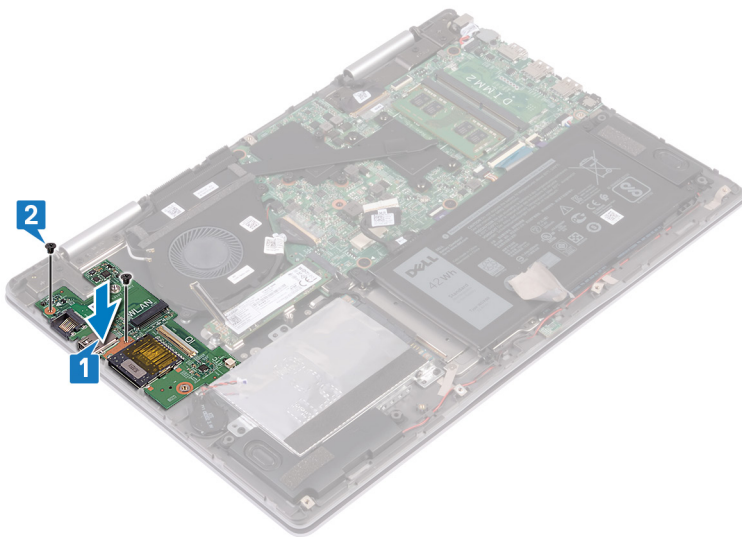


Voltar a colocar a placa de E/S

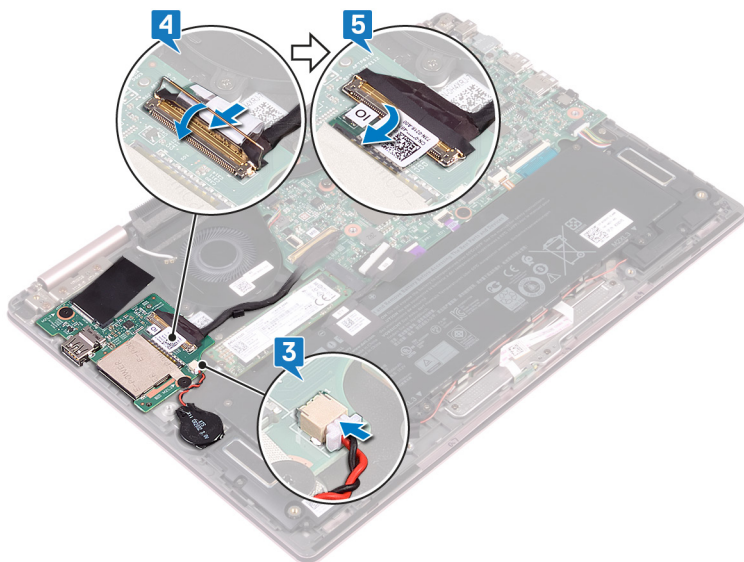
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Coloque a placa de E/S no conjunto do descanso para as mãos e alinhe os orifícios dos parafusos na placa de E/S com os orifícios dos parafusos no conjunto do descanso para as mãos.
- 2 Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa de E/S ao conjunto do descanso para as mãos.



- 3 Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de E/S.
- 4 Deslize o cabo da placa de E/S para o conector na placa de E/S e prima o trinco para prender o cabo.
- 5 Cole a fita que fixa o cabo à placa de E/S.



Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
- 2 Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar o conjunto do ecrã

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

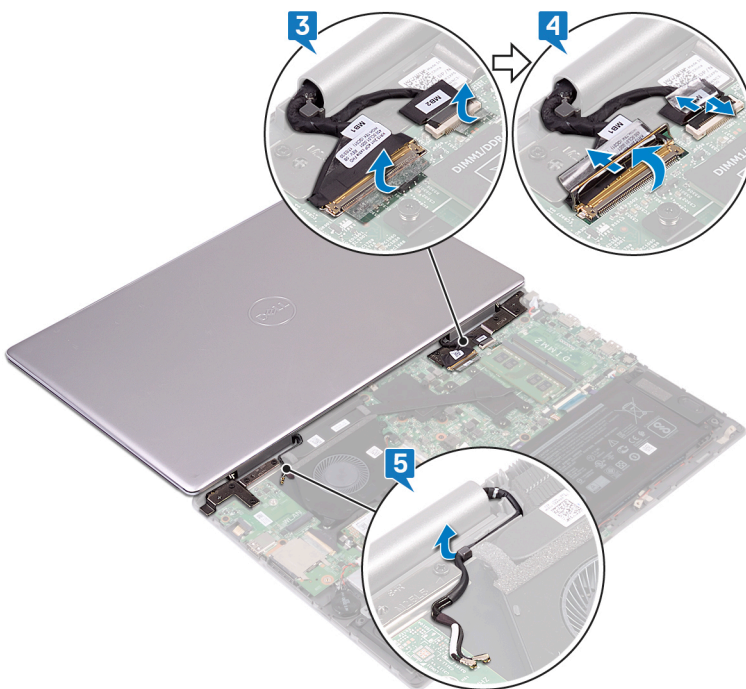
- 1 Retire a [tampa da base](#).
- 2 Retire a [placa de rede sem fios](#).

Procedimento

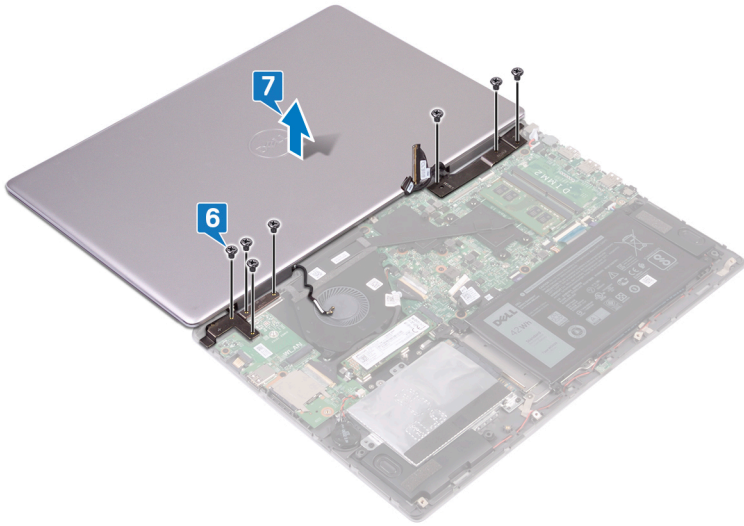
- 1 Vire o computador ao contrário e abra o ecrã num ângulo de 180 graus.
- 2 Coloque o computador numa superfície plana com o ecrã virado para baixo.

⚠ AVISO: Coloque o computador numa superfície macia e limpa para evitar riscar o ecrã.

- 3 Descole a fita adesiva que fixa o cabo do ecrã e o cabo da placa do ecrã tátil (opcional) à placa de sistema.
- 4 Abra os trincos e desligue o cabo do ecrã e o cabo da placa do ecrã tátil (opcional) da placa de sistema.
- 5 Retire os cabos da antena das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos.



- 6 Retire os sete parafusos (M2.5x5) que fixam o conjunto do ecrã ao conjunto do apoio para as mãos.
- 7 Levante o conjunto do ecrã e retire-o do conjunto do apoio para as mãos.



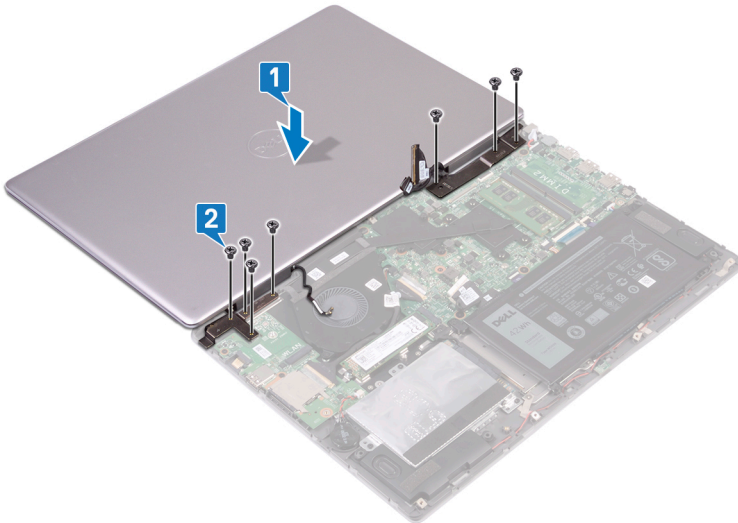
Voltar a colocar o conjunto do ecrã

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

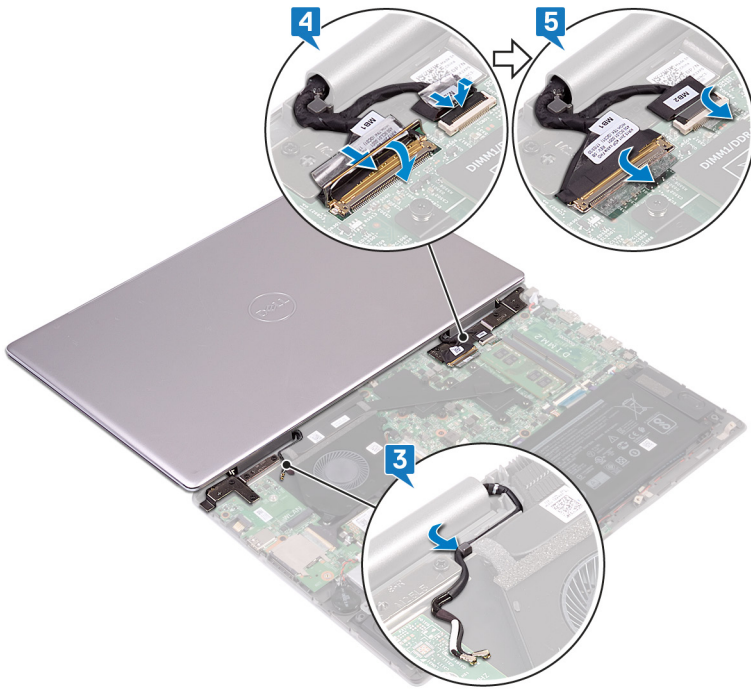
Procedimento

⚠ AVISO: Coloque o computador numa superfície macia e limpa para evitar riscar o ecrã.

- 1 Coloque o conjunto do ecrã no conjunto do descanso para as mãos e alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do descanso para as mãos.
- 2 Volte a colocar os sete parafusos (M2,5x5) que fixam o conjunto do ecrã ao conjunto do descanso para as mãos.



- 3 Encaminhe os cabos da antena ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Introduza o cabo do ecrã e o cabo da placa do ecrã táctil (opcional) nos respetivos conectores na placa de sistema e prima os trincos para prender os cabos.
- 5 Cole as fitas que fixam o cabo do ecrã e o cabo da placa do ecrã táctil (opcional) aos respetivos conectores na placa de sistema.



6 Feche o ecrã e volte o computador ao contrário.

Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
- 2 Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a placa de sistema

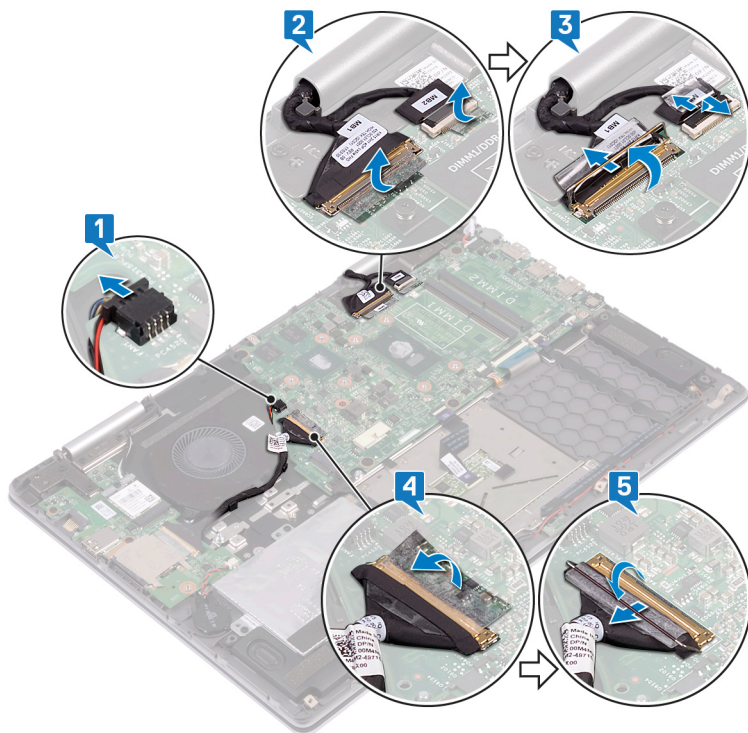
- ⚠ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⓘ NOTA:** A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa-mãe.
- ⓘ NOTA:** Ao voltar a colocar a placa-mãe, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Deve fazer novamente as alterações apropriadas depois de voltar a colocar a placa-mãe.
- ⓘ NOTA:** Antes de desligar os cabos da placa de sistema, anote a localização dos conectores, de modo a poder voltar a ligar os cabos correctamente depois de voltar a colocar a placa de sistema.

Pré-requisitos

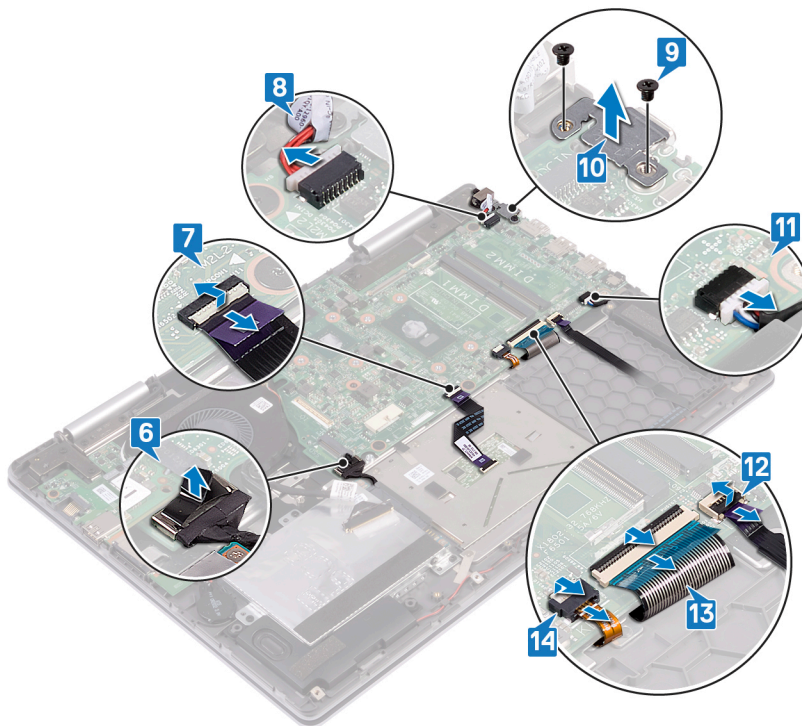
- 1 Retire a [tampa da base](#).
- 2 Retire a [bateria](#).
- 3 Retire a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 4 Retire os [módulos de memória](#).
- 5 Retire o [dissipador de calor](#).
- 6 Retire a [porta do transformador de corrente](#).

Procedimento

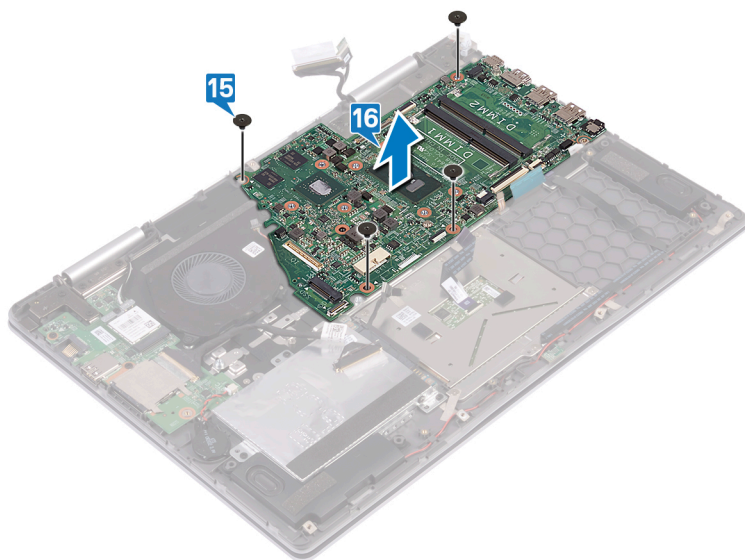
- 1 Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
- 2 Descole a fita adesiva que fixa o cabo do ecrã e o cabo da placa do ecrã tátil (opcional) à placa de sistema.
- 3 Abra os trincos e desligue o cabo do ecrã e o cabo da placa do ecrã tátil (opcional) da placa de sistema.
- 4 Descole a fita para fixar o cabo da placa de E/S à placa de sistema.
- 5 Levante o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.



- 6 Utilizando a patilha, desligue o cabo da unidade de disco rígido da placa de sistema.
- 7 Levante o trinco e desligue o cabo do painel tátil da placa de sistema.
- 8 Retire o cabo da porta do adaptador de energia da placa de sistema.
- 9 Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte da porta USB Tipo C ao conjunto da placa de sistema e do apoio para as mãos.
- 10 Levante o suporte da porta USB Tipo C e retire-o da placa de sistema.
- 11 Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema.
- 12 Abra o trinco e desligue o cabo da placa das luzes de estado da placa de sistema.
- 13 Levante o trinco e desligue o cabo do teclado da placa de sistema.
- 14 Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado da placa de sistema.



- 15 Retire os quatro parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos à proteção do teclado.
- 16 Levante e retire a placa de sistema do conjunto do apoio para as mãos.



Voltar a colocar a placa de sistema

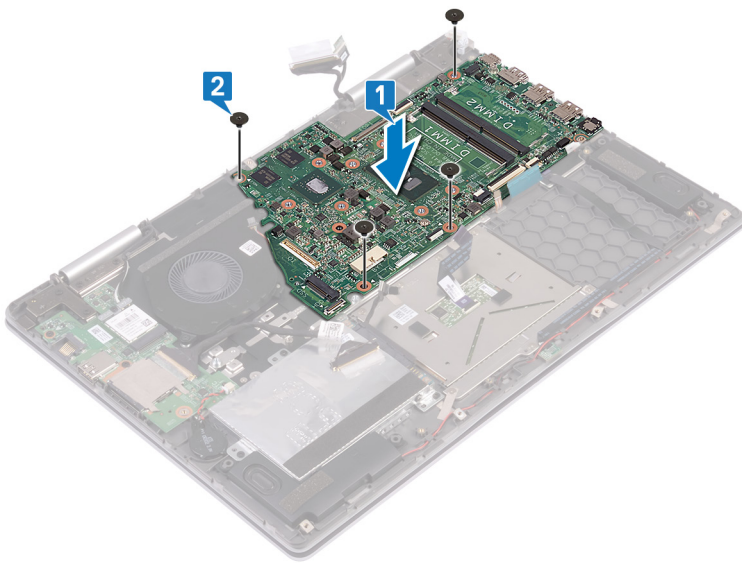
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

ⓘ NOTA: A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa-mãe.

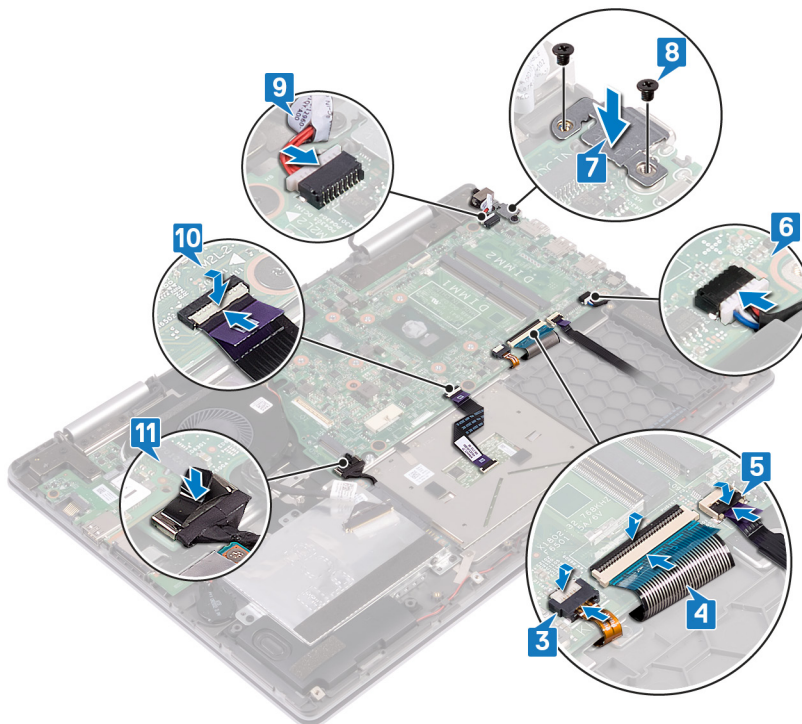
ⓘ NOTA: Ao voltar a colocar a placa-mãe, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Deve fazer novamente as alterações apropriadas depois de voltar a colocar a placa-mãe.

Procedimento

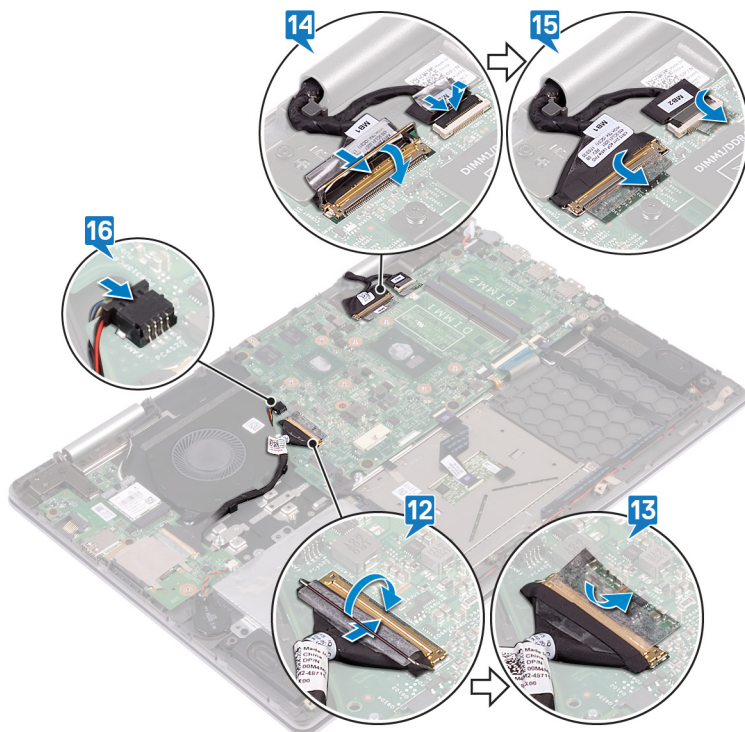
- 1 Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios dos parafusos no conjunto do descanso para as mãos e a blindagem do teclado.
- 2 Volte a colocar os quatro parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do descanso para as mãos e a blindagem do teclado.



- 3 Introduza o cabo da retroiluminação do teclado no conector na placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
- 4 Introduza o cabo do teclado no conector na placa de sistema e prima o trinco para prender o cabo.
- 5 Deslize o cabo da placa das luzes de estado para o conector na placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
- 6 Ligue o cabo da ventoinha à placa de sistema.
- 7 Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da porta USB Tipo C com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
- 8 Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte da porta USB Tipo C à placa de sistema.
- 9 Ligue o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
- 10 Deslize o cabo da mesa sensível ao toque para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.
- 11 Ligue o cabo do disco rígido à placa de sistema.



- 12 Deslize o cabo da placa de E/S para o conector na placa de sistema e prima o trinco para prender o cabo.
- 13 Cole a fita para fixar o cabo da placa de E/S à placa de sistema.
- 14 Introduza o cabo do ecrã e o cabo da placa do ecrã táctil (opcional) nos respetivos conectores na placa de sistema e prima os trincos para prender os cabos.
- 15 Cole as fitas que fixam o cabo do ecrã e o cabo da placa do ecrã táctil (opcional) aos respetivos conectores na placa de sistema.
- 16 Ligue o cabo da ventoinha à placa de sistema.



Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar a [porta do adaptador de CA](#).
- 2 Volte a colocar o [dissipador de calor](#).
- 3 Volte a colocar os [módulos de memória](#).
- 4 Volte a colocar a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 5 Volte a colocar a [bateria](#).
- 6 Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a placa das luzes de estado

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

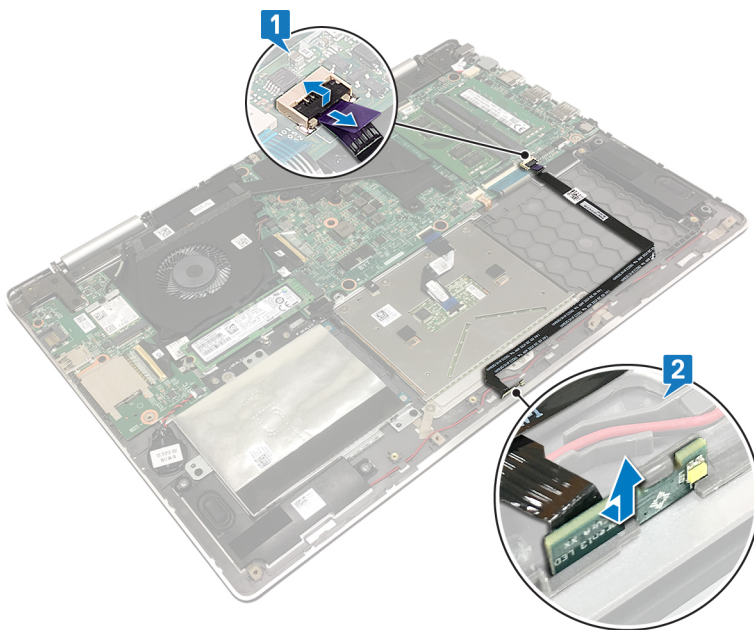
Pré-requisitos

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

Procedimento

ⓘ NOTA: A placa das luzes de estado inclui um indicador LED para a luz de estado da bateria e energia/luz de atividade da unidade do disco rígido.

- 1 Abra o trinco e desligue o cabo da placa das luzes de estado da placa de sistema.
- 2 Levante a placa das luzes de estado, juntamente com o cabo, para fora do conjunto do apoio para as mãos.

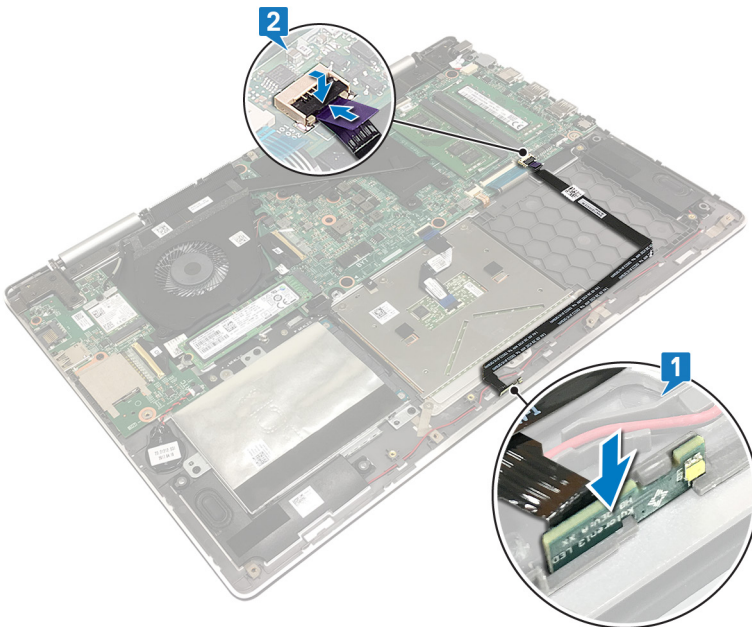


Voltar a colocar a placa das luzes de estado

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Alinhe e coloque a placa das luzes de estado na ranhura do conjunto do apoio para as mãos.
- 2 Deslize o cabo da placa das luzes de estado para o conector na placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.



Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar a [bateria](#).
- 2 Volte a colocar a [tampa da base](#).

Remoção do painel táctil

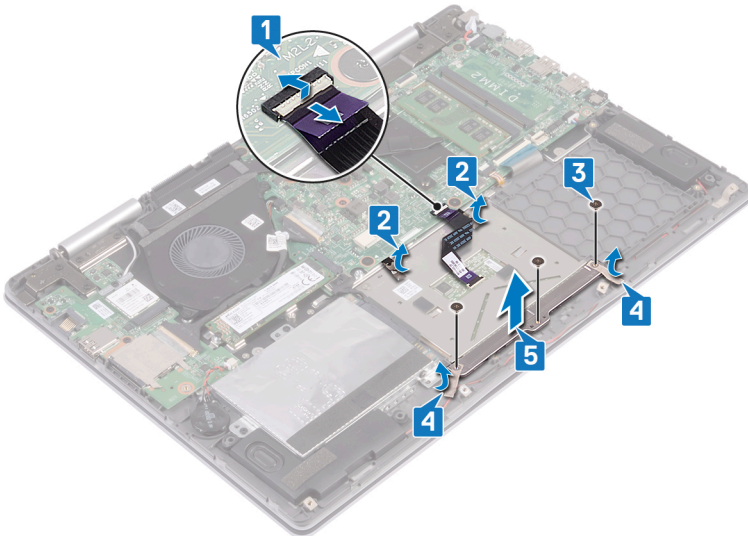
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

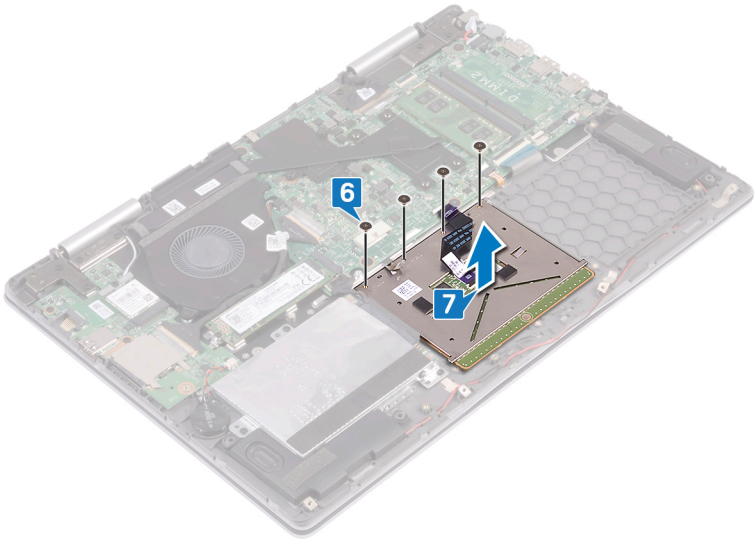
- 1 Retire a [tampa da base](#).
- 2 Retire a [bateria](#).

Procedimento

- 1 Levante o trinco e desligue o cabo da mesa sensível ao toque da placa de sistema.
- 2 Remova as fitas que fixam a mesa sensível ao toque à blindagem do teclado.
- 3 Retire os três parafusos (M2x2) que fixam o suporte da mesa sensível ao toque ao conjunto do descanso para as mãos.
- 4 Descole os pedaços de fita que fixam o cabo da mesa sensível ao toque ao conjunto do descanso para as mãos.
- 5 Levante o suporte da mesa sensível ao toque e retire-o do conjunto do descanso para as mãos.



- 6 Retire os quatro parafusos (M2x2) que fixam a mesa sensível ao toque ao conjunto do descanso para as mãos.
- 7 Levante a mesa sensível ao toque, juntamente com o cabo, e retire-o do conjunto do descanso para as mãos.

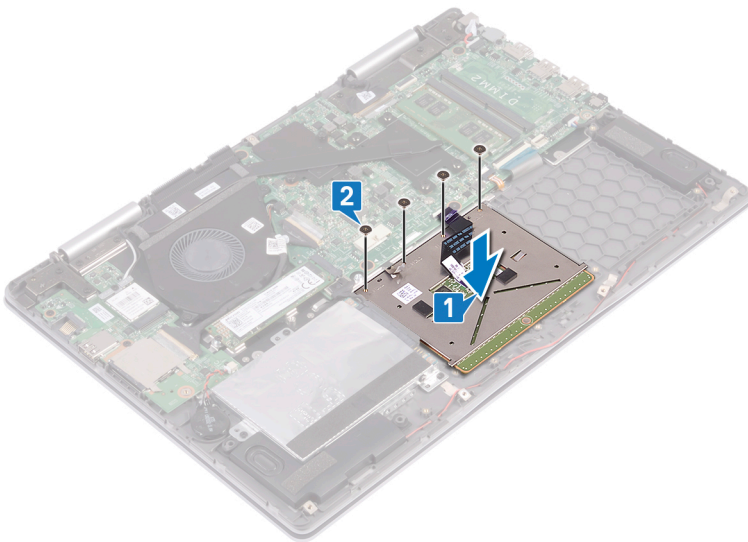


Voltar a colocar o painel tátil

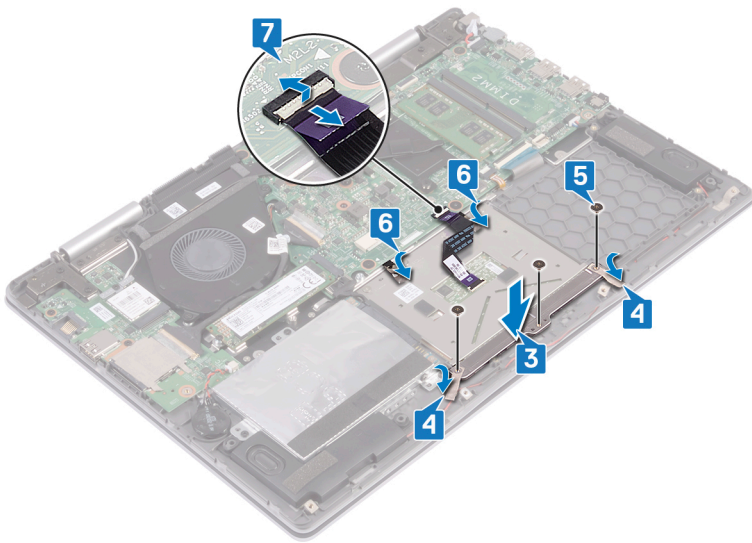
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Alinhe os orifícios dos parafusos na mesa sensível ao toque com os orifícios dos parafusos no conjunto do descanso para as mãos.
- 2 Volte a colocar os quatro parafusos (M2x2) que fixam a mesa sensível ao toque ao conjunto do descanso para as mãos.



- 3 Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da mesa sensível ao toque com os orifícios dos parafusos no conjunto do descanso para as mãos.
- 4 Cole as fitas que fixam o suporte da mesa sensível ao toque ao conjunto do descanso para as mãos.
- 5 Volte a colocar os três parafusos (M2x2) que fixam o suporte da mesa sensível ao toque ao conjunto do descanso para as mãos.
- 6 Cole as fitas que fixam a mesa sensível ao toque à blindagem do teclado.
- 7 Deslize o cabo da mesa sensível ao toque para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.



Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar a [bateria](#).
- 2 Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar o teclado

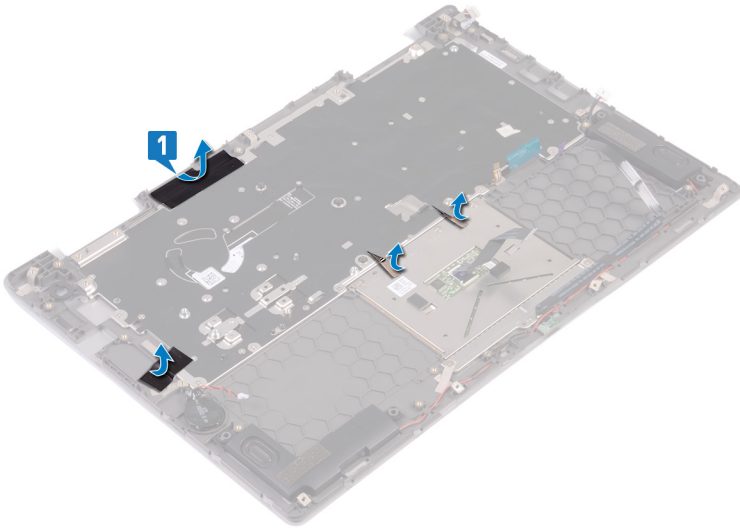
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

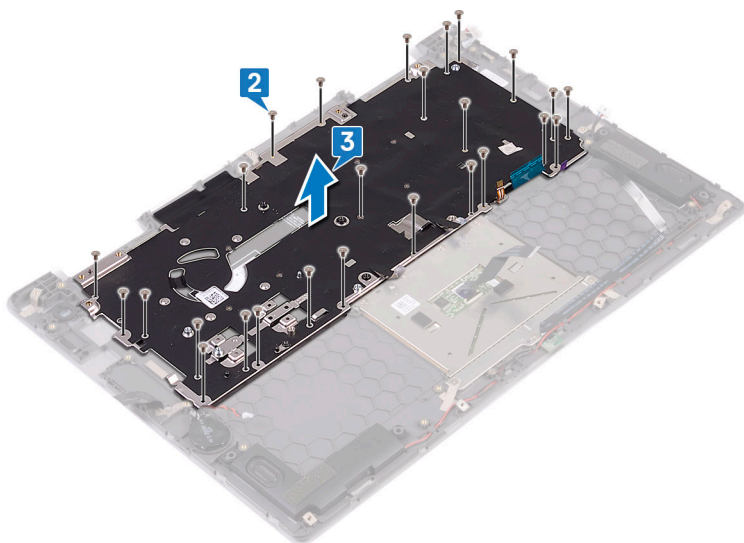
- 1 Retire a [tampa da base](#).
- 2 Retire a [bateria](#).
- 3 Retire a [placa de rede sem fios](#).
- 4 Retire os [módulos de memória](#).
- 5 Retire o [conjunto do ecrã](#).
- 6 Retire a [placa de E/S](#).
- 7 Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 8 Retire o [dissipador de calor](#).
- 9 Retire a [ventoinha](#).
- 10 Retire a [unidade de disco rígido](#).
- 11 Retire a [porta do transformador de corrente](#).
- 12 Retire a [placa de sistema](#).

Procedimento

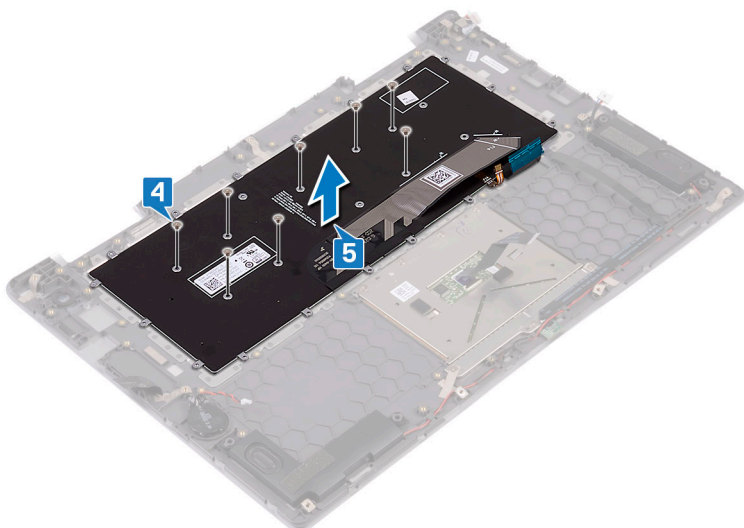
- 1 Descole a fita adesiva que fixa a proteção do teclado ao conjunto do apoio para as mãos.



- 2 Retire os 26 parafusos (M1.4x2) que fixam a proteção do teclado e o teclado ao conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Levante a proteção do teclado para a retirar do teclado.



- 4 Retire os oito parafusos (M1.2x1.5) que fixam o teclado ao conjunto do apoio para as mãos.
- 5 Levante o teclado e remova-o do conjunto do apoio para as mãos.

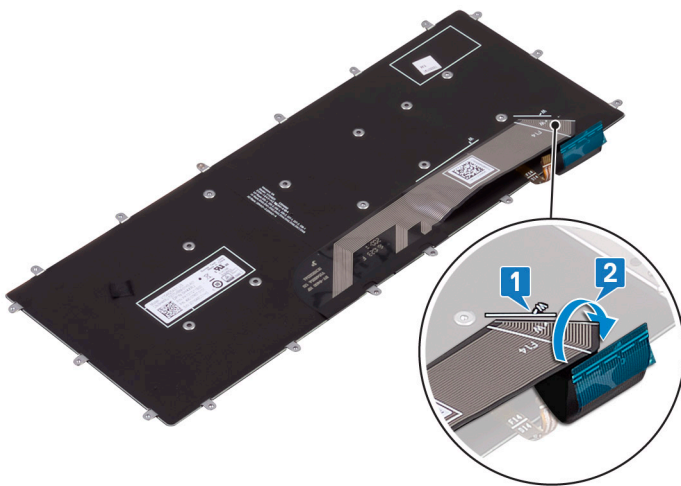


Voltar a colocar o teclado

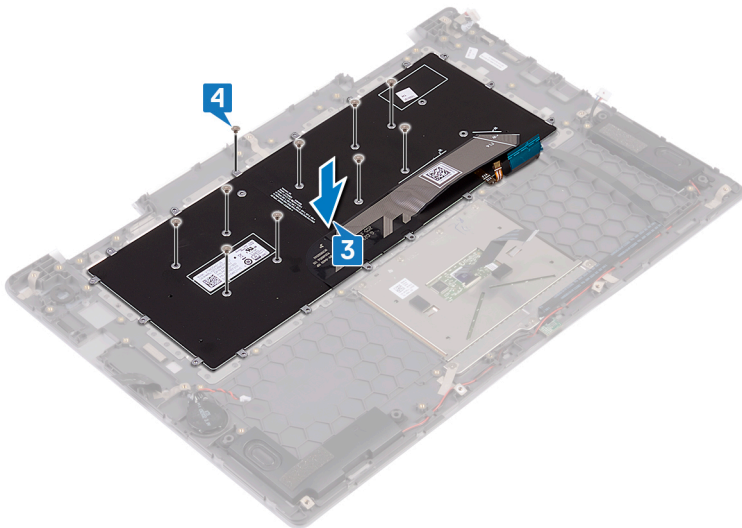
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

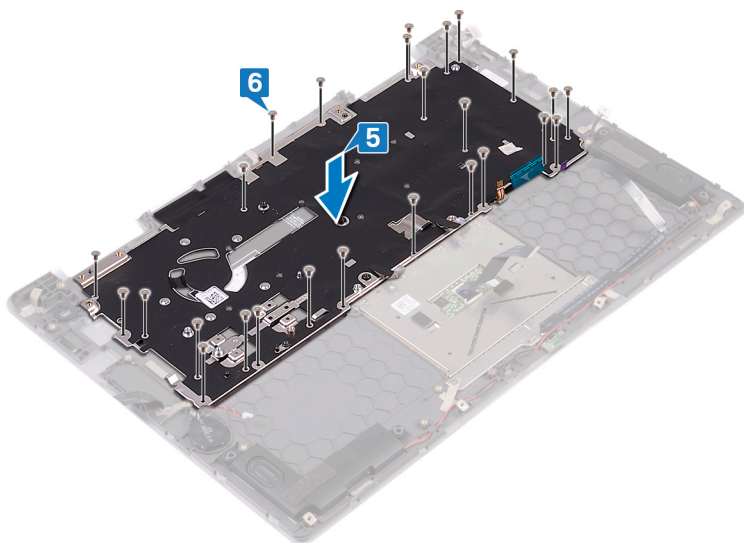
- 1 Coloque a membrana do teclado na parte posterior do teclado.
- 2 Alinhe a membrana do teclado com a linha de dobra e dobre-a.



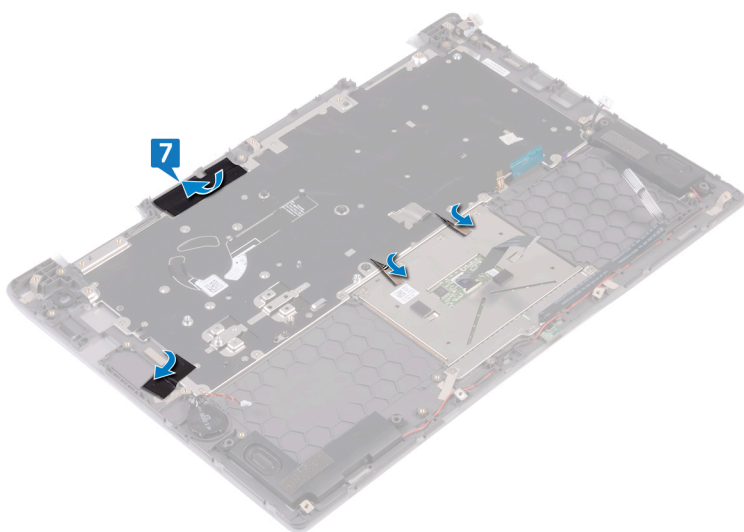
- 3 Alinhe os orifícios dos parafusos no teclado com os orifícios no conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Volte a colocar os oito parafusos (M1.2x1.5) que fixam o teclado ao conjunto do descanso para as mãos.



- 5 Coloque a blindagem do teclado no teclado e alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem do teclado com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
- 6 Volte a colocar os 26 parafusos (M1.4x2) que fixam a blindagem do teclado e o teclado ao conjunto do descanso para as mãos.



- 7 Cole as fitas que fixam a blindagem do teclado ao conjunto do descanso para as mãos.



Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar a [placa de sistema](#).
- 2 Volte a colocar a [porta do adaptador de CA](#).
- 3 Volte a colocar a [unidade de disco rígido](#).
- 4 Volte a colocar a [ventoinha](#).
- 5 Volte a colocar o [dissipador de calor](#).
- 6 Volte a colocar a [Unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 7 Volte a colocar a [placa de E/S](#).
- 8 Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
- 9 Volte a colocar os [módulos de memória](#).
- 10 Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
- 11 Volte a colocar a [bateria](#).
- 12 Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar o apoio para as mãos

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Retire a [tampa da base](#).
- 2 Retire a [bateria](#).
- 3 Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
- 4 Retire a [placa de rede sem fios](#).
- 5 Retire os [módulos de memória](#).
- 6 Retire o [conjunto do ecrã](#).
- 7 Retire a [placa de E/S](#).
- 8 Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 9 Retire o [dissipador de calor](#).
- 10 Retire a [ventoinha](#).
- 11 Retire a [unidade de disco rígido](#).
- 12 Retire a [porta do transformador de corrente](#).
- 13 Retire a [placa de sistema](#).
- 14 Retire a [placa das luzes de estado](#).
- 15 Retire o [painel táctil](#).
- 16 Retire o [teclado](#).

Procedimento

Depois de efetuar os passos dos pré-requisitos, resta o descanso para as mãos.

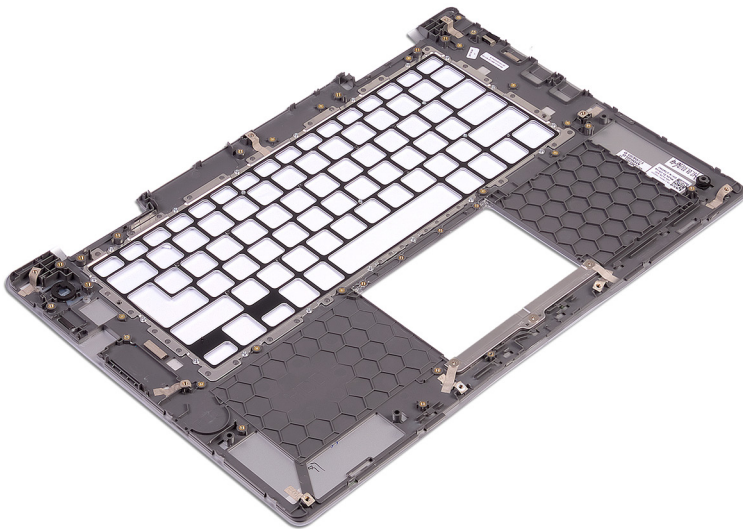


Voltar a colocar o apoio para as mãos

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

Coloque o conjunto do apoio para as mãos numa superfície plana e limpa.



Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar o [teclado](#).
- 2 Volte a colocar o [painel táctil](#).
- 3 Volte a colocar a [placa das luzes de estado](#).
- 4 Volte a colocar a [placa de sistema](#).
- 5 Volte a colocar a [porta do adaptador de CA](#).
- 6 Volte a colocar a [unidade de disco rígido](#).
- 7 Volte a colocar a [ventoinha](#).
- 8 Volte a colocar o [dissipador de calor](#).
- 9 Volte a colocar a [Unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 10 Volte a colocar a [placa de E/S](#).
- 11 Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
- 12 Volte a colocar os [módulos de memória](#).
- 13 Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
- 14 Volte a colocar a [bateria de célula tipo moeda](#).
- 15 Volte a colocar a [bateria](#).
- 16 Volte a colocar a [tampa da base](#).

Transferência de controladores

Transferir o controlador de áudio

- 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 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 Desloque-se para baixo na página e expanda **Áudio**.
- 6 Clique em **Transferir** para transferir o controlador do áudio para o computador.
- 7 Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador de áudio.
- 8 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador de áudio e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Transferência do controlador gráfico

- 1 Ligue o computador.
- 2 Aceda a www.dell.com/support.
- 3 Insira a Etiqueta de Serviço do computador e clique em **Submit (Submeter)**.

NOTA: Se não tiver a etiqueta de serviço, utilize a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do seu computador.
- 4 Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências)**.
- 5 Clique no botão **Detect Drivers (Detetar controladores)**.
- 6 Reveja e concorde com os Termos e condições de utilização do **SupportAssist** e, depois, clique em **Continue (Continuar)**.
- 7 Se necessário, o computador começa a transferir e instalar o **SupportAssist**.

NOTA: Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.
- 8 Clique em **View Drivers for My System (Visualizar os controladores do meu sistema)**.
- 9 Clique em **Download and Install (Transferir e instalar)** para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.
- 10 Selecione um local onde guardar os ficheiros.
- 11 Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control (Controlo da conta do utilizador)** para fazer alterações ao sistema.
- 12 A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.

NOTA: Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.
- 13 Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category (Categoria)**.
- 14 Clique em **Video (Vídeo)** na lista pendente.
- 15 Clique em **Transferir** para transferir o controlador gráfico para o computador.
- 16 Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador gráfico.
- 17 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador gráfico e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Transferência do controlador USB 3.0

- 1 Ligue o computador.
- 2 Acesse a www.dell.com/support.
- 3 Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do 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 Desloque-se para baixo na página e expanda **Chipset**.
- 6 Clique em **Transferir** para transferir o controlador do USB 3.0 para o computador.
- 7 Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador USB 3.0.
- 8 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador do USB 3.0 e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Transferência do controlador do Wi-Fi

- 1 Ligue o computador.
- 2 Acesse 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 Desloque-se para baixo na página e expanda **Rede**.
- 6 Clique em **Transferir** para transferir o controlador do Wi-Fi para o computador.
- 7 Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador do Wi-Fi.
- 8 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Transferência do controlador do leitor de cartões multimédia.

- 1 Ligue o computador.
- 2 Acesse 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 Desloque a página para baixo e expanda **Chipset**.
- 6 Clique em **Download (Transferir)** para transferir o controlador do leitor de cartões multimédia para o computador.
- 7 Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador do leitor de cartões.
- 8 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador do leitor de cartões multimédia e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Transferir o controlador do chipset

- 1 Ligue o computador.
- 2 Acesse a www.dell.com/support.
- 3 Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do 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 Desloque-se para baixo na página e expanda **Chipset**.
- 6 Clique em **Transferir** para transferir o controlador de chipset apropriado para o computador.
- 7 Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador do chipset.
- 8 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador do chipset e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Transferência do controlador de rede

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

i **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 Desloque-se para baixo na página e expanda **Network (Rede)**.
- 6 Clique em **Download (Transferir)** para transferir o controlador do rede para o computador.
- 7 Guarde o ficheiro e, assim que a transferência estiver concluída, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador de rede.
- 8 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador de rede e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Configuração do sistema

NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.

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 Power-on Self Test (POST), 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)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

NOTA: XXX representa o número da unidade SATA.

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

NOTA: Ao escolher Diagnostics (Diagnóstico), o ecrã ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA) irá aparecer.

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

Teclas de navegação

NOTA: No caso da maioria das opções de configuração do sistema, as alterações que efectuar são guardadas mas só produzem efeitos após reiniciar o sistema.

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o campo seguinte.
Tecla Enter	Selecione um valor no campo seleccionado (se aplicável) ou siga a hiperligação no campo.
Barra de espaço	Expande ou fecha uma lista pendente, se aplicável.
Tecla Tab	Passa para a área de foco seguinte.
	NOTA: Funciona apenas no browser de gráficos padrão.
Tecla Esc	Desloca-se até à página anterior até visualizar o ecrã principal. Ao premir Esc no ecrã principal, é apresentada uma mensagem que lhe pede para guardar mensagens não guardadas e reinicia o sistema.

Descrição geral do BIOS

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

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 unidade de disco rígido instalado, bem como ativar ou desativar dispositivos base.

Entrar no programa de configuração do BIOS

- 1 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 2 Durante o POST, quando o logótipo da DELL for apresentado, aguarde até surgir a solicitação do comando F2 e, em seguida, prima F2 imediatamente.

NOTA: A solicitação do comando F2 indica que o teclado foi iniciado. Esta mensagem de comando pode aparecer muito rapidamente, por isso deve estar atento(a) para pressionar F2. Se pressionar F2 antes da mensagem de aviso aparecer, esta tecla será perdida. Se aguardar demasiado tempo e o logótipo do sistema operativo for apresentado, continue a aguardar até que apareça o ambiente de trabalho do sistema operativo. De seguida, encerre o computador e tente novamente.

Opções da configuração do sistema

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

Tabela 3. Opções de configuração do sistema - Menu de informações do sistema

Geral

System Information

Versão da BIOS	Mostra o número da versão do BIOS.
Etiqueta de serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Etiqueta do ativo	Mostra a Etiqueta de Inventário do computador.
Ownership Tag	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Manufacture Date	Mostra a data de fabricação do computador.
Ownership Date	Mostra a data de propriedade do computador.
Express Service Code	Mostra o código de serviço expresso do computador.

Memory Information (Informações da memória)

Memory Installed	Mostra a memória total instalada no computador.
Memory Available	Mostra a memória total disponível do computador.
Velocidade da memória	Mostra a velocidade da memória.
Memory Channel Mode	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Memory Technology	Mostra a tecnologia utilizada na memória.
DIMM A Size	Mostra o tamanho da memória DIMM A.

Geral

DIMM B Size Mostra o tamanho da memória DIMM B.

Processor Information (Informações do processador)

Tipo de processador Mostra o tipo de processador

Core Count Mostra o número de núcleos no processador.

Processor ID Mostra o código de identificação do processador.

Current Clock Speed Mostra a velocidade do relógio do processador atual.

Minimum Clock Speed Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.

Maximum Clock Speed Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.

Processor L2 Cache Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.

Processor L3 Cache Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.

HT Capable Mostra se o processador suporta HyperThreading (HT).

64-Bit Technology Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.

Device Information (Informações de dispositivos)

SATA-0 Mostra as informações do dispositivo SATA-0 do computador.

SATA-2 Mostra as informações do dispositivo SATA-2 do computador.

M.2 PCIe SSD-0 Mostra as informações da SSD PCIe M.2 do computador.

LOM MAC Address Mostra o LOM MAC address do computador.

Video Controller Mostra o controlador de vídeo.

Video BIOS Version Mostra a versão do BIOS de vídeo.

Memória de vídeo Mostra a memória de vídeo.

Panel Type Mostra o tipo do painel do ecrã.

Native Resolution Mostra a resolução do ecrã.

Audio Controller Mostra o controlador de áudio.

Wi-Fi Device Mostra o dispositivo sem fios.

Bluetooth Device Mostra o dispositivo Bluetooth.

Battery Information Mostra as informações da integridade da bateria.

Boot Sequence

Boot Sequence Mostra a sequência de arranque.

Opção da lista de arranque Mostra as opções de arranque disponíveis.

Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROMs Ativa ou desativa a ROM de opção legada.

Ativar tentativa de arranque legado Ativar ou desativa a tentativa de arranque legado.

UEFI Boot Path Security Controla o nível de segurança para arrancar um caminho de arranque UEFI.

Date/Time

Mostra a data atual no formato MM/DD/YY e a hora atual no formato HH:MM:SS AM/PM.

Tabela 4. System setup options—System Configuration menu

Configuração do sistema	
NIC integrado	Controla o controlador da LAN integrado.
Enable UEFI Network Stack	Ativa ou desativa UEFI Network Stack.
Operação SATA	Configura o modo operativo do controlador integrado da unidade de disco rígido SATA.
Unidades	Ativa ou desativa várias unidades incorporadas.
SMART Reporting	Ativa ou desativa o SMART Reporting durante o arranque do sistema.
Configuração USB	
Ativar suporte de arranque	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, tais como discos rígidos externos, unidades ópticas e unidades USB.
Enable External USB Port	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB ligados à porta USB externa.
USB PowerShare	Ativa ou desativa o carregamento de dispositivos externos através da porta USB PowerShare.
Áudio	Ativa ou desativa o controlador de áudio incorporado.
Keyboard Illumination	Configura o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado.
Keyboard Backlight with AC	Ativa ou desativa a retroiluminação do ecrã com CA.
	i NOTA: Esta opção não afeta a iluminação do teclado.
Miscellaneous Devices	Ativa ou desativa vários dispositivos incorporados.
Enable Camera	Activa ou desactiva a câmara.
Enable Secure Digital (SD) Card	Ativa ou desativa o cartão SD.

Tabela 5. System setup options—Video menu

Vídeo	
LCD Brightness	Configura a luminosidade do painel, quer esteja ou não a utilizar a bateria ou a alimentação CA.

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Segurança

Segurança	
Palavra-passe admin	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de administrador.
Palavra-passe de sistema	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de sistema.
Internal HDD-2 Password	Configura, altera ou elimina a palavra-passe do disco rígido interno do sistema.
Strong Password	Ativa ou desativa palavras-passe fortes.
Password Configuration	Controla o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para as palavras-passe de administrador e de sistema.
Password Bypass	Ignora a palavra-passe (de arranque) do sistema e a palavra-passe do HDD interno durante o arranque do sistema.
Alterar a palavra-passe	Ativa ou desativa as alterações às palavras-passe de sistema e de disco rígido quando uma palavra-passe de administrador está configurada.
Non-Admin Setup Changes	Ativa ou desativa as alterações às opções de configuração quando é configurada uma palavra-passe do administrador.

Segurança

UEFI Capsule Firmware Updates	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsulas UEFI.
PTT Security	Ativa ou desativa a visibilidade do Platform Trust Technology (PTT) para o sistema operativo.
Computrace(R)	Ativa ou desativa a interface do módulo do BIOS do Serviço Computrace(R) opcional da Absolute Software.
CPU XD Support	Ativa ou desativa o modo de desativação de execução do processador.
Admin Setup Lockout	Permite ou não que os utilizadores acedam à configuração quando uma palavra-passe de administrador está configurada.
Master Password Lockout	Ativa ou desativa o suporte da palavra-passe principal.

NOTA: As palavras-passe da unidade de disco rígido têm de ser limpas antes de a definição poder ser alterada.

Tabela 7. System setup options—Secure Boot menu

Arranque em segurança

Secure Boot Enable	Ativa ou desativa a funcionalidade de arranque em segurança.
Expert Key Management	
Expert Key Management	Ativa ou desativa o Expert Key Management.
Custom Mode Key Management	Selecione os valores personalizados para o Expert Key Management.

Tabela 8. System setup options—Intel Software Guard Extensions menu

Extensões de software Guard da Intel

Intel SGX Enable	Ativa ou desativa o Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size	Configura o tamanho da memória de reserva do Intel Software Guard Extensions.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — menu de manutenção

Desempenho

Multi Core Support	Ativa vários núcleos. Predefinição: Enabled (Ativado).
Intel SpeedStep	Ativa ou desativa o Intel Speedstep Technology. Predefinição: Enabled (Ativado).
NOTA: Quando ativada, a velocidade do relógio do processador e a tensão dos núcleos são dinamicamente ajustadas consoante a carga do processador.	
C-States Control	Ativa ou desativa estados de sono adicionais do processador. Predefinição: Enabled (Ativado).
Intel TurboBoost	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Predefinição: Enabled (Ativado).
HyperThread control	Ativa ou desativa o HyperThreading do processador. Predefinição: Enabled (Ativado).

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de energia

Gestão de energia

Ativar a tecnologia Intel Speed Shift	Ativar ou desativar o suporte da tecnologia Intel Speed Shift. Ativa o sistema operativo para seleccionar automaticamente o desempenho do processador apropriado.
Auto on Time	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou numa data e hora previamente seleccionada. Esta opção só poderá ser configurada se Auto On Time estiver configurado para Everyday (Todos os dias), Weekdays (Dias úteis) ou Selected Days (Dias seleccionados). Predefinição: Disabled (Desativado).
USB Wake Support	Ativa dispositivos USB para reativar o sistema do modo de espera.
Wake on LAN	Ativa o sinal LAN para reativar o computador do modo de desligado ou da hibernação. i NOTA: Esta funcionalidade só funciona quando o computador está ligado à fonte de alimentação de CA.
Advanced Battery Charge Configuration	Ativa a configuração avançada do carregamento da bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado.
Primary Battery Charge Configuration	Estabelece as configurações primárias de carregamento da bateria com um início e fim personalizados e pré-seleccionados. Predefinição: Adaptive (Adaptativo).

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — Menu Comportamento POST

Comportamento do POST

Avisos do adaptador	Ativa os avisos do adaptador. Predefinição: Enabled (Ativado).
Fn Lock Options	Ativa ou desativa o modo de bloqueio de Fn.
Fastboot	Ativa a configuração da velocidade do processo de arranque. Predefinição: Thorough (Completo).
Extended BIOS POST Time	Cria um atraso adicional do pré-arranque.
Logótipo de ecrã completo	Ativa para apresentar o logótipo de ecrã completo.
Warnings and Errors	Especifica se o processo de arranque continua ou se pede a ação do utilizador quando são detetados avisos e erros. i NOTA: Os erros críticos param sempre o sistema.

Tabela 12. System setup options—Virtualization Support menu

Suporte de virtualização

Virtualização	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia Intel Virtualization Technology.
TV para E/S direta	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pelo Intel Virtualization Technology para Direct I/O.

Tabela 13. System setup options—Wireless menu**Ligação sem fios**

Wireless Switch	Determina os dispositivos sem fios que podem ser controlados pelo interruptor sem fios.
Wireless Device Enable	Ativa ou desativa dispositivos sem fios internos.

Tabela 14. System setup options—Maintenance menu**Manutenção**

Etiqueta de serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do sistema.
Etiqueta do ativo	Cria uma Etiqueta de Inventário do sistema.
BIOS Downgrade	Controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores.
Data Wipe	Elimina os dados de todos os dispositivos de armazenamento interno com segurança.
BIOS Recovery	Permite ao utilizador recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação no disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa.

Tabela 15. System setup options—System Logs menu**Registos do sistema**

BIOS Events	Mostra os eventos do BIOS.
Thermal Events	Mostra os eventos térmicos.
Power Events	Mostra os eventos de energia.

Tabela 16. System setup options—SupportAssist System Resolution menu**Resolução do sistema SupportAssist**

Limiar de recuperação automática do SO	Controla o fluxo do arranque automático para o SupportAssist System Resolution Console resolução e a ferramenta Dell OS Recovery.
SupportAssist OS Recovery	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta SupportAssist OS Recovery depois da ocorrência de certos erros do sistema.

Palavra-passe do sistema e de configuração

Tabela 17. 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 de sistema

Só pode atribuir uma nova **Palavra-passe do sistema ou Admin** quando o estado está **Não configurado**.

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

- 1 No ecrã **BIOS do sistema** ou **Configuração do sistema**, seleccione **Segurança** e clique em Enter.
O ecrã **Segurança** é mostrado.
- 2 Seleccione **Palavra-passe do sistema/Admin** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**.
Siga as directrizes 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 Insira a palavra-passe do sistema (inserida anteriormente) no campo **Confirmar 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

Certifique-se de que o **Password Status** (Estado da palavra-passe) está desbloqueado (na configuração do sistema antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não conseguirá eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema ou de configuração existente se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) estiver bloqueado.

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

- 1 No ecrã **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, seleccione **System Security (Segurança do sistema)** e prima Enter.
É apresentado o ecrã **System Security (Segurança do sistema)**.
- 2 No ecrã **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é **Unlocked (Desbloqueado)**.
- 3 Seleccione **System Password (Palavra-passe do sistema)**, altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima Enter ou Tab.
- 4 Seleccione **Setup Password (Palavra-passe de configuração)**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima Enter ou Tab.



NOTA: Se alterar a palavra-passe do sistema e/ou configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando lhe for solicitada. Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou configuração, confirme a eliminação quando lhe for solicitada.

- 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 é reiniciado.

Limpar as configurações do CMOS

 **AVISO:** Se limpar as definições do CMOS repõe as definições do BIOS no computador.

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

Limpar as palavras-passe do BIOS (configuração do sistema) e do Sistema

Entre em contacto com o apoio técnico da Dell para eliminar as palavras-passe esquecidas. Para mais informações, consulte www.dell.com/contactdell.

Resolução de problemas

Actualizar o BIOS

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:

- 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.

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

AVISO: Utilize o diagnóstico ePSA para testar apenas o seu computador. A utilização deste programa com outros computadores pode originar resultados inválidos ou mensagens de erro.

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 integrado do sistema disponibiliza um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permitem:

- Realizar testes automaticamente ou em modo interativo
- Repetir testes
- Visualizar ou guardar resultados dos testes
- Realizar testes detalhados para incluir opções de teste adicionais para fornecer informações extra sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que indicam se os testes foram concluídos com sucesso
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas verificados durante os testes

NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos requerem a interação do utilizador. Certifique-se de que está sempre presente no terminal de computadores durante a realização dos testes de diagnóstico.

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

Executar os diagnósticos ePSA

Invoque o arranque de diagnósticos através de um dos métodos sugeridos abaixo:

- 1 Ligue o computador.
- 2 No arranque do computador, prima a tecla F12 quando for apresentado o logótipo da Dell.
- 3 No ecrã do menu de arranque, utilize as teclas Cima/Baixo para seleccionar a opção **Diagnostics** (Diagnósticos) e, em seguida, prima **Enter (Inserir)**.

NOTA: Aparece a janela **Enhanced Pre-boot System Assessment (Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema de pré-arranque)**, que lista todos os dispositivos detetados no computador. O diagnóstico começa a efetuar os testes em todos os dispositivos detetados.

- 4 Prima a seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas.
Os itens detetados são listados e testados.
- 5 Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Yes (Sim)** para parar o teste de diagnóstico.
- 6 Seleccione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Run Tests (Realizar testes)**.
- 7 Se forem detetados problemas, são apresentados códigos de erro.
Anote o código de erro e contacte a Dell.
ou
- 8 Encerre o computador.
- 9 Prima sem soltar a tecla Fn, enquanto prime o botão de alimentação e, em seguida, solte ambos.
- 10 Repita os passos 3 a 7 descritos acima.

Diagnóstico

Luz de estado da bateria e alimentação/luz de atividade do disco rígido: Indica o estado da carga da bateria ou a atividade do disco rígido.

NOTA: Prima as teclas Fn+H para alternar entre a luz de estado de alimentação e da bateria e a luz de atividade da unidade de disco rígido.

Luz de atividade da unidade de disco rígido

Acende-se quando o computador lê ou escreve na unidade de disco rígido.

Luz de estado de alimentação e da bateria

Indica o estado de alimentação e de carregamento da bateria.

Branco contínuo: 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.

Desligado

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

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

A seguinte tabela mostra diferentes padrões de luz e o que estes indicam.

Tabela 18. Diagnóstico

Padrão luminoso	Descrição do problema
2.1	Falha da CPU
2.2	Placa de sistema: falha de BIOS/ROM
2.3	Sem memória/Nenhuma RAM detetada
2.4	Falha da memória/RAM
2.5	Memória inválida instalada
2.6	Erro na placa de sistema ou no chipset
2.7	Falha do LCD
3.1	Falha da bateria CMOS
3.2	Falha na placa gráfica/PCI.
3.3	Imagem de recuperação não encontrada
3.4	Imagem de recuperação encontrada mas inválida

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

- Branco contínuo: A câmara está em uso.
- Desligado: A câmara não está em uso.

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

- Branco contínuo: o Caps Lock está activado.
- Desligado: O Caps Lock desactivado.

Ativar a memória Intel Optane

- 1 Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e escreva `Intel Rapid Storage Technology`.
- 2 Clique em **Intel Rapid Storage Technology**.
É apresentada a janela **Intel Rapid Storage Technology**.
- 3 No separador **Status** (Estado), clique em **Enable** (Ativar) para ativar a memória Intel Optane.
- 4 No ecrã de advertência, seleccione uma unidade rápida compatível e, depois, clique em **Yes** (Sim) para continuar a ativar a memória Intel Optane.
- 5 Clique em **Intel Optane memory > Reboot** (Memória Intel Optane - Reiniciar) para terminar a ativação da memória Intel Optane.

NOTA: As aplicações podem necessitar de um máximo de três arranques subsequentes após a ativação para beneficiarem do desempenho máximo.

Desativar a memória Intel Optane

AVISO: Depois de desativar a memória Intel Optane, não desinstale o controlador para a Intel Rapid Storage Technology, pois isso irá resultar num erro de ecrã azul. A interface do utilizador Intel Rapid Storage Technology pode ser removida sem desinstalar o controlador.

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

- 1 Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e escreva `Intel Rapid Storage Technology`.
- 2 Clique em **Intel Rapid Storage Technology**.
É apresentada a janela **Intel Rapid Storage Technology**.

- 3 No separador **Intel Optane memory** (Memória Intel Optane), clique em **Disable** (Desativar) para desativar a memória Intel Optane.
- 4 Clique em **Yes** (Sim) se aceitar a advertência.
O progresso de desativação é apresentado.
- 5 Clique em **Reboot** (Reiniciar) para desativar completamente a memória Intel Optane e reiniciar o computador.

Libertação de eletricidade estática

A corrente de fuga é a eletricidade estática residual que permanece no computador, mesmo quando este foi desligado e a bateria foi retirada. O procedimento seguinte indica as instruções sobre o que fazer para libertar a eletricidade estática:

- 1 Desligue o computador.
- 2 Retire a [tampa da base](#).
- 3 Prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos para drenar a eletricidade estática.
- 4 Volte a colocar a [tampa da base](#).
- 5 Ligue o computador.

Ciclo de energia Wi-Fi

Se o seu computador não conseguir aceder à Internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, pode ser realizado um procedimento de ciclo de energia Wi-Fi. O procedimento a seguir oferece as instruções sobre como realizar um ciclo de energia Wi-Fi:

📌 | NOTA: Alguns ISP (Internet Service Providers) fornecem um dispositivo combinado de tipo modem/router.



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

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda

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

Tabela 19. Recursos de autoajuda

Informações sobre os produtos e serviços da Dell	www.dell.com
A aplicação Suporte e ajuda Dell	
Sugestões	
Contactar o Suporte	Na funcionalidade de pesquisa do Windows, escreva Help and Support e prima Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informações sobre solução 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 Digite o assunto ou a palavra-chave na caixa Search (Pesquisar). 3 Clique em Search (Pesquisar) para recuperar os artigos relacionados.
Conheça as seguintes informações sobre o seu produto:	Consulte <i>Me and My Dell</i> (Eu e o meu Dell) em www.dell.com/support/manuals .
<ul style="list-style-type: none"> • Especificações do produto • Sistema operativo • Configurar e utilizar o seu produto • Cópia de segurança dos dados • Detecção e resolução de problemas • Restauro do sistema e das definições de fábrica • Dados do BIOS 	Para localizar <i>Me and My Dell</i> (Eu e o meu Dell) referente ao produto, identifique o seu produto de uma das seguintes formas: <ul style="list-style-type: none"> • Selecione Detect Product (Detetar produto). • Localize o seu produto no menu pendente em View Products (Ver produtos). • Introduza o Service Tag number (Número da etiqueta de serviço) ou a Product ID (ID do produto) na barra de pesquisa.

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou questões relacionadas com os clientes, consulte www.dell.com/contactdell.

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

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