




Alienware m15

Manual de serviço

Notas, avisos e advertências

-  **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.
 -  **AVISO:** Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.
 -  **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.
-

Índice

Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	8
Antes de começar	8
Após trabalhar na parte interna do computador.....	9
Instruções de segurança.....	10
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	10
Kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas	11
Componentes de um kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas.....	11
Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas	12
Transporte de componentes sensíveis.....	12
Levantamento de equipamentos	12
Ferramentas recomendadas.....	13
Lista de parafusos.....	14
Como remover a tampa da base.....	16
Procedimento.....	16
Como recolocar a tampa da base.....	19
Procedimento.....	19
Como remover a bateria (meio comprimento).....	22
Pré-requisitos.....	22
Procedimento.....	22
Como substituir a bateria (meio comprimento).....	23
Procedimento.....	23
Pós-requisitos.....	23
Como remover a bateria (comprimento total).....	24
Pré-requisitos.....	24
Procedimento.....	24
Como recolocar a bateria (comprimento total).....	25
Procedimento.....	25
Pós-requisitos.....	25
Como remover o disco rígido.....	26
Pré-requisitos.....	26
Procedimento.....	26

Como recolocar a unidade de disco rígido.....	29
Procedimento.....	29
Pós-requisitos.....	31
Como remover os módulos de memória.....	32
Pré-requisitos.....	32
Procedimento.....	32
Imagem: como substituir os módulos de memória.....	34
Procedimento.....	34
Pós-requisitos.....	34
Remover o dissipador de calor.....	35
Pré-requisitos.....	35
Procedimento.....	35
Como recolocar o dissipador de calor.....	37
Procedimento.....	37
Pós-requisitos.....	38
Como remover os ventiladores.....	39
Pré-requisitos.....	39
Procedimento.....	39
Como recolocar os ventiladores.....	41
Procedimento.....	41
Pós-requisitos.....	42
Como remover a placa sem fio.....	43
Pré-requisitos.....	43
Procedimento.....	43
Como recolocar a placa sem fio.....	45
Procedimento.....	45
Pós-requisitos.....	46
Como remover a unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane.....	47
Pré-requisitos.....	47
Procedimento para remover a unidade de estado sólido M.2 2230.....	47
Procedimento para remover a unidade de estado sólido M.2 2280.....	49
Como recolocar a unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane.....	51
Procedimento para recolocar a unidade de estado sólido M.2 2230.....	51
Procedimento para recolocar a unidade de estado sólido M.2 2280.....	53
Pós-requisitos.....	54

Como remover a placa de E/S.....	55
Pré-requisitos.....	55
Procedimento.....	55
Como recolocar a placa de E/S.....	57
Procedimento.....	57
Pós-requisitos.....	58
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	59
Pré-requisitos.....	59
Procedimento.....	59
Como recolocar a bateria de célula tipo moeda.....	60
Procedimento.....	60
Pós-requisitos.....	60
Como remover o touchpad.....	61
Pré-requisitos.....	61
Procedimento.....	61
Como substituir o touchpad.....	62
Procedimento.....	62
Pós-requisitos.....	63
Como remover os alto-falantes.....	64
Pré-requisitos.....	64
Procedimento.....	64
Como recolocar os alto-falantes.....	65
Procedimento.....	65
Pós-requisitos.....	65
Como remover a porta do adaptador de alimentação.....	67
Pré-requisitos.....	67
Procedimento.....	67
Como recolocar a porta do adaptador de alimentação.....	68
Procedimento.....	68
Pós-requisitos.....	68
Como remover o conjunto da tela.....	69
Pré-requisitos.....	69
Procedimento.....	69

Como recolocar o conjunto da tela.....	72
Procedimento.....	72
Pós-requisitos.....	74
Como remover a placa de sistema.....	75
Pré-requisitos.....	75
Procedimento.....	75
Como recolocar a placa de sistema.....	79
Procedimento.....	79
Pós-requisitos.....	81
Como inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS.....	81
Como remover a placa do botão de energia.....	82
Pré-requisitos.....	82
Procedimento.....	82
Como recolocar a placa do botão de energia.....	84
Procedimento.....	84
Pós-requisitos.....	84
Como remover o teclado.....	86
Pré-requisitos.....	86
Procedimento.....	87
Como recolocar o teclado.....	89
Procedimento.....	89
Pós-requisitos.....	96
Como remover o apoio para as mãos.....	97
Pré-requisitos.....	97
Procedimento.....	97
Como recolocar o apoio para as mãos.....	99
Procedimento.....	99
Pós-requisitos.....	99
Drivers de dispositivo.....	101
Utilitário de instalação de software para chipset da Intel.....	101
Drivers de vídeo.....	101
Driver de E/S serial da Intel.....	101
Interface do Intel Trusted Execution Engine (Mecanismo de execução confiável da Intel).....	101
Driver do Intel Virtual Button.....	101
Drivers para rede sem fio e Bluetooth.....	101


Configuração do sistema.....	102
Visão geral do BIOS.....	102
Como entrar no programa de configuração do BIOS.....	102
Teclas de navegação.....	102
Boot Sequence (Sequencia de inicialização).....	103
Opções de configuração do sistema.....	103
Como limpar as configurações do CMOS.....	107
Como limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema.....	107
Solução de problemas.....	108
Como atualizar o BIOS.....	108
Como atualizar o BIOS (chave USB).....	108
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	108
Como executar o diagnóstico ePSA.....	109
Luzes de diagnóstico do sistema.....	109
Como ativar a memória Intel Optane.....	110
Como desativar a memória Intel Optane.....	110
Ciclo de energia Wi-Fi.....	111
Liberação de carga residual.....	111
Como obter ajuda e entrar em contato com a Alienware.....	112
Recursos de auto-ajuda.....	112
Como entrar em contato com a Alienware.....	112

Antes de trabalhar na parte interna do computador

 **NOTA:** As imagens neste documento podem diferir do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.

Antes de começar

1 Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas abertos.

2 Desligue o computador. Clique em **Iniciar** →  **Energia** → **Desligar**.

 **NOTA:** Se estiver usando um sistema operacional diferente, consulte a documentação de seu sistema operacional para obter instruções de desligamento.

3 Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.

4 Desconecte todos os dispositivos de rede e periféricos conectados ao computador, como teclado, mouse e monitor.

5 Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.









Após trabalhar na parte interna do computador

 **AVISO: Deixar parafusos soltos na parte interna do computador pode danificar gravemente o computador.**

- 1 Recoloque todos os parafusos e verifique se nenhum parafuso foi esquecido dentro do computador.
- 2 Conecte todos os dispositivos externos, periféricos e cabos que removeu antes de trabalhar no computador.
- 3 Recoloque todas as placas de mídia, discos e quaisquer outras peças que tenham sido removidas antes de trabalhar no computador.
- 4 Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
- 5 Ligue o computador.

Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal.

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ADVERTÊNCIA:** Desconecte todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois que terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis, e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.
-  **AVISO:** Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja limpa.
-  **AVISO:** Para evitar danos aos componentes e placas, segure-os pelas bordas e evite tocar nos pinos e contatos.
-  **AVISO:** Você deve somente resolver problemas ou efetuar consertos simples conforme autorizado ou direcionado pela equipe de assistência técnica da Dell. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão 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 componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte posterior do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que pode danificar os componentes internos.
-  **AVISO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas ou parafusos de orelha que deverão ser soltos antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, mantenha-os alinhados para evitar entortar os pinos do conector. Ao conectar cabos, certifique-se de que as portas e conectores estão corretamente orientados e alinhados.
-  **AVISO:** Pressione e ejete os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.

Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])

A descarga eletrostática é uma das principais preocupações ao manusear componentes eletrônicos, principalmente dispositivos sensíveis, como placas de expansão, processadores, DIMMs de memória e placas de sistema. Cargas muito leves podem danificar circuitos de maneira não muito evidente, como problemas intermitentes ou redução da vida útil do produto. Como a indústria incentiva o menor consumo de energia e o aumento da densidade, a proteção ESD é uma preocupação crescente.

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores usados em produtos mais recentes da Dell, a sensibilidade a danos estáticos agora é maior que a de produtos anteriores da Dell. Por esse motivo, alguns métodos previamente aprovados quanto ao manuseio de peças não são mais aplicáveis.

Os dois tipos reconhecidos de danos de descarga eletrostática são falhas catastróficas e falhas intermitentes.

- **Catastrófica** - as falhas catastróficas representam aproximadamente 20% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. O dano causa uma perda imediata e completa da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é um DIMM de memória que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de "No POST/No Video" (Sem POST/Sem Vídeo), com a emissão de um código de bipe para uma memória com defeito ou ausente.
- **Intermitente:** falhas intermitentes representam quase 80% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. A alta taxa de falhas intermitentes indica que, na maior parte do tempo em que ocorrem os danos, eles não são imediatamente reconhecidos. O DIMM recebe um choque estático, mas o funcionamento da linha de interconexão é meramente enfraquecido e não produz imediatamente sintomas externos relacionados ao dano. A linha de interconexão enfraquecida pode demorar semanas ou meses para se decompor, enquanto isso, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e corrigir é a falha intermitente (também chamada de latente ou de "tipo paciente de baixa prioridade").

Siga as etapas a seguir para evitar danos causados por descargas eletrostáticas:

- Utilize uma pulseira antiestática contra ESD com fio adequadamente aterrada. O uso de pulseiras antiestáticas sem fio não é mais permitido; elas não fornecem proteção adequada. Tocar no chassi antes de manusear as peças não garante a proteção adequada contra descarga eletrostática em peças com maior sensibilidade.
- Manuseie todos os componentes sensíveis a estática em uma área sem estática. Se possível, use tapetes antiestáticos e painéis de bancada.
- Ao remover da embalagem de papelão um componente sensível a estática, não remova o componente da embalagem antiestática até que você esteja pronto para instalá-lo. Antes de retirar a embalagem antiestática, descarregue a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível a estática, coloque-o em uma embalagem antiestática.

Kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas

O kit de Serviço em campo não monitorado é o kit de serviço mais comumente usado. Cada kit de Serviço em campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de união.

Componentes de um kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas

Os componentes de um kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas são:

- **Tapete antiestático** - o tapete antiestático é dissipativo, as peças podem ser colocadas sobre ele durante os procedimentos de serviço. Quando for usar um tapete antiestático, sua pulseira antiestática deve ser ajustada e o fio de união deve ser conectado ao tapete e ao metal descoberto no sistema sendo trabalhado. Depois de implementar o tapete adequadamente, as peças de serviço podem ser removidas do invólucro contra descargas eletrostáticas e colocadas diretamente no tapete. Itens sensíveis a descargas eletrostáticas estão seguros em sua mão, no tapete contra descargas eletrostáticas ou dentro de uma bolsa.
- **Pulseira antiestática e fio de união** - a pulseira antiestática e o fio de união podem ser conectados diretamente entre seu pulso e o metal descoberto no hardware se o tapete contra descargas eletrostáticas não for necessário, ou conectados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A conexão física da pulseira antiestática e do fio de união entre a sua pele, o tapete contra descargas eletrostáticas e o hardware é conhecida como união. Use somente kits de Serviço em campo com uma pulseira antiestática, tapete e fio de união. Nunca use pulseiras antiestáticas sem fio. Saiba que os fios internos de uma pulseira antiestática estão propensos a danos devido a desgaste e uso normal, e precisam ser verificados regularmente com um testador de pulseira antiestática para evitar danos acidentais de hardware devido a descargas eletrostáticas. É recomendável testar a pulseira antiestática e o fio de união no mínimo uma vez por semana.
- **Testador de pulseira antiestática** - os fios no interior de uma pulseira antiestática são propensos a danos com o passar do tempo. Quando você for usar um kit não monitorado, uma prática recomendada é testar regularmente a pulseira antes de cada chamada de serviço e, no mínimo, uma vez por semana. Um testador de pulseira antiestática é o melhor método para fazer esse teste. Se você não tiver seu próprio testador de pulseira antiestática, verifique com o escritório regional para saber se eles têm um. Para executar o teste, conecte o fio de união da pulseira ao testador com a pulseira presa ao seu pulso e pressione o botão para testar. Um LED verde acende se o teste for bem-sucedido; um LED vermelho acende e um alarme soa se o teste falhar.
- **Elementos isolantes** - é essencial manter os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas, como invólucros plásticos de dissipador de calor, afastados de peças internas isolantes e que muitas vezes estão altamente carregadas.
- **Ambiente de trabalho** - antes da implementação do kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas, avalie a situação nas instalações do cliente. Por exemplo, implementar o kit em um ambiente de servidor é diferente de em um desktop ou em um ambiente portátil. Servidores normalmente estão instalados em um rack dentro de um data center; desktops ou dispositivos portáteis geralmente são colocados em mesas de escritórios ou baias. Procure sempre uma área de trabalho grande, plana e aberta, livre de desordem e grande o suficiente para implementar o kit contra descargas eletrostáticas, com espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que será reparado. O espaço deve também estar livre de isolantes que podem causar um evento de descarga eletrostática. Na área de trabalho, isolantes, como isopores e outros plásticos, devem sempre ser afastados pelo menos 12 polegadas ou 30 centímetros das peças sensíveis antes de você manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware.
- **Embalagem contra descargas eletrostáticas** - todos os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas precisam ser enviados e recebidos em embalagem antiestática. De preferência invólucros metálicos blindados contra estática. No entanto, você deve sempre retornar a peça danificada usando o mesmo invólucro contra descargas eletrostáticas e embalagem na qual a nova peça foi recebida. O invólucro contra descargas eletrostáticas deve ser dobrado e fechado com fita adesiva, e o mesmo material de embalagem de espuma deve ser usado na caixa original da peça recebida. Os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser removidos da embalagem apenas para serem colocados uma superfície de trabalho protegida contra descargas eletrostáticas, e as peças não devem jamais ser colocadas em cima do

invólucro contra descargas eletrostáticas, pois apenas a parte interna do invólucro é blindada. Sempre coloque as peças em sua mão, no tapete contra descargas eletrostáticas, no sistema ou dentro do invólucro antiestático.

- Transporte de componentes sensíveis – quando for transportar componentes sensíveis a descargas eletrostáticas, como peças de reposição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças nos invólucros antiestáticos para assegurar um transporte seguro.

Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas

É recomendável que todos os técnicos de serviço em campo usem a tradicional pulseira antiestática contra descargas eletrostáticas com fio e o tapete antiestático sempre que forem trabalhar em produtos da Dell. Além disso, é essencial que os técnicos mantenham as peças sensíveis separadas de todas as peças isolantes durante o serviço e usem invólucros antiestáticos para o transporte de componentes sensíveis.

Transporte de componentes sensíveis

Quando for transportar componentes sensíveis a descargas eletrostáticas, como peças de reposição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças nas bolsas antiestáticas para garantir um transporte seguro.

Levantamento de equipamentos

Siga as seguintes diretrizes para quando estiver levantando equipamentos pesados:

 **AVISO: Não levante mais do que 50 libras. Sempre utilize recursos adicionais ou um dispositivo de levantamento mecânico.**

- 1 Pise de maneira firme e equilibrada. Mantenha seus pés afastados para formar uma base estável, com os pés virados para fora.
- 2 Contraia os músculos do estômago. A musculatura abdominal suporta a sua coluna quando você levanta, compensando a força da carga.
- 3 Levante com as pernas, não com as costas.
- 4 Mantenha a carga próxima. Quanto mais próxima estiver da sua coluna, menos força exercerá sobre as suas costas.
- 5 Mantenha sua coluna ereta tanto para levantar como para baixar uma carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite girar seu corpo e suas costas.
- 6 Siga as mesmas técnicas na ordem inversa para descer a carga.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda Phillips nº 1
- Chave de fenda de cabeça plana
- Haste plástica














Lista de parafusos








NOTA: Ao remover parafusos de um componente, é recomendável observar o tipo do parafuso, a quantidade de parafusos e, em seguida, colocá-los em um caixa de armazenamento de parafusos. Isso para garantir que o número correto de parafusos e o tipo de parafuso correto sejam restaurados quando o componente for substituído.

NOTA: Alguns computadores possuem superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não estejam presos a essas superfícies ao substituir um componente.

NOTA: A cor do parafuso pode variar de acordo com a configuração solicitada.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Preso a(o)	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos	M2,5 x10	6	
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos	M2,5 x10	2	
Bateria (meio comprimento)	Conjunto do apoio para as mãos	M2x5	4	
Bateria (comprimento total)	Conjunto do apoio para as mãos	M2x5	6	
Conjunto do disco rígido	Conjunto do apoio para as mãos	M2x5	4	
Conjunto do dissipador de calor	Placa de sistema	M2x3	5	
Conjunto do dissipador de calor	Placa de sistema	M2x5	1	
Ventilador	Dissipador de calor	M2x3	2	
Suporte da placa de rede sem fio	Placa de sistema	M2x3	1	
Suporte da unidade de estado sólido	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3	1	
Unidade de estado sólido	Suporte da unidade de estado sólido	M2x2	1	
Placa de I/O	Conjunto do apoio para as mãos	M2x5	1	
Touchpad	Conjunto do apoio para as mãos	M2 x 2,5	4	

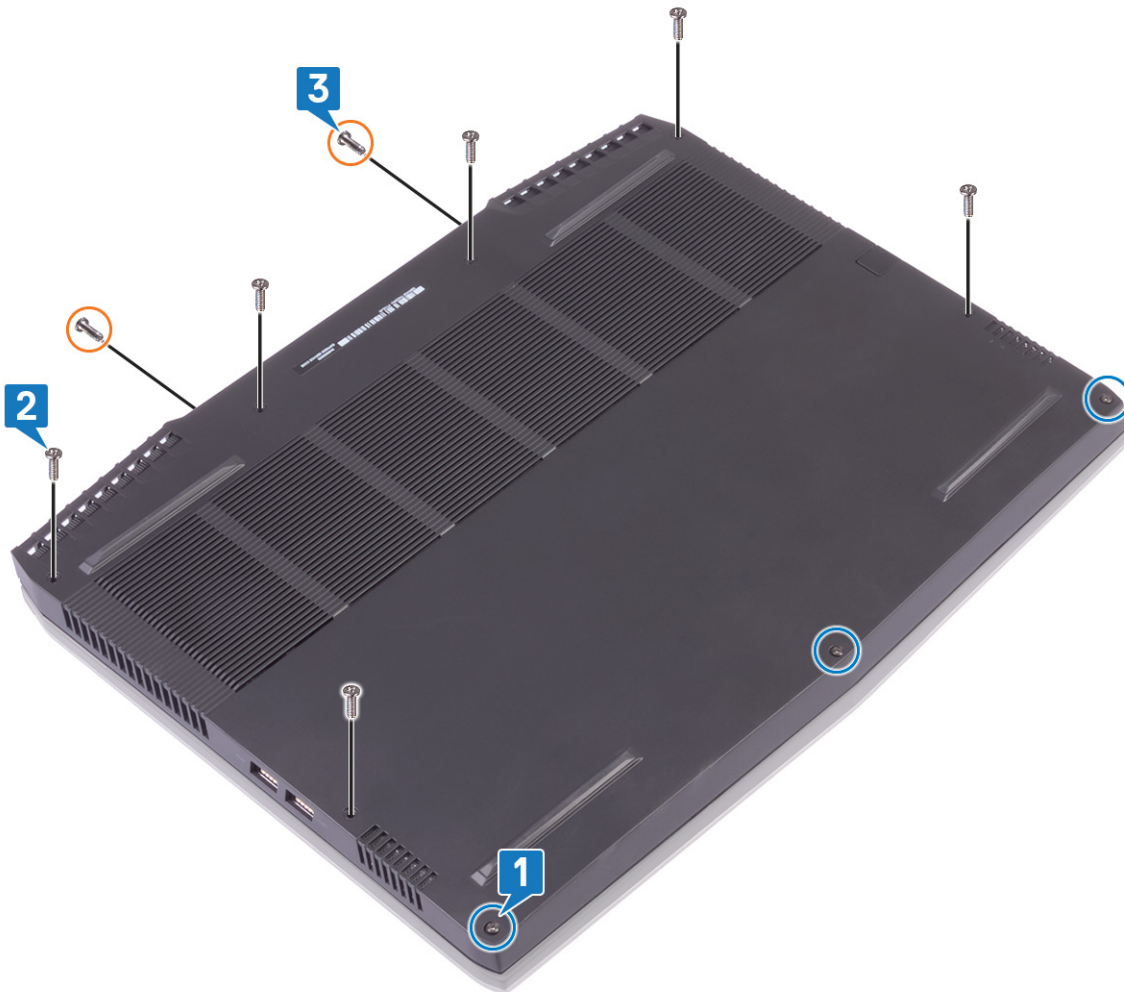
Componente	Preso a(o)	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Dobradiças	Conjunto do apoio para as mãos	M2.5x2.5	2	
Porta do adaptador de energia	Placa de sistema e conjunto do apoio para as mãos	M2x3	1	
Placa do botão liga/desliga	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3	3	
Suporte da porta USB tipo C	Placa de sistema	M2x3	1	
Placa de sistema	Conjunto do apoio para as mãos	M2x2	5	
Suporte do teclado	Conjunto do apoio para as mãos	M1,2x2,2	8	
Teclado	Conjunto do apoio para as mãos	M1.2x1.9	33	

Como remover a tampa da base

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

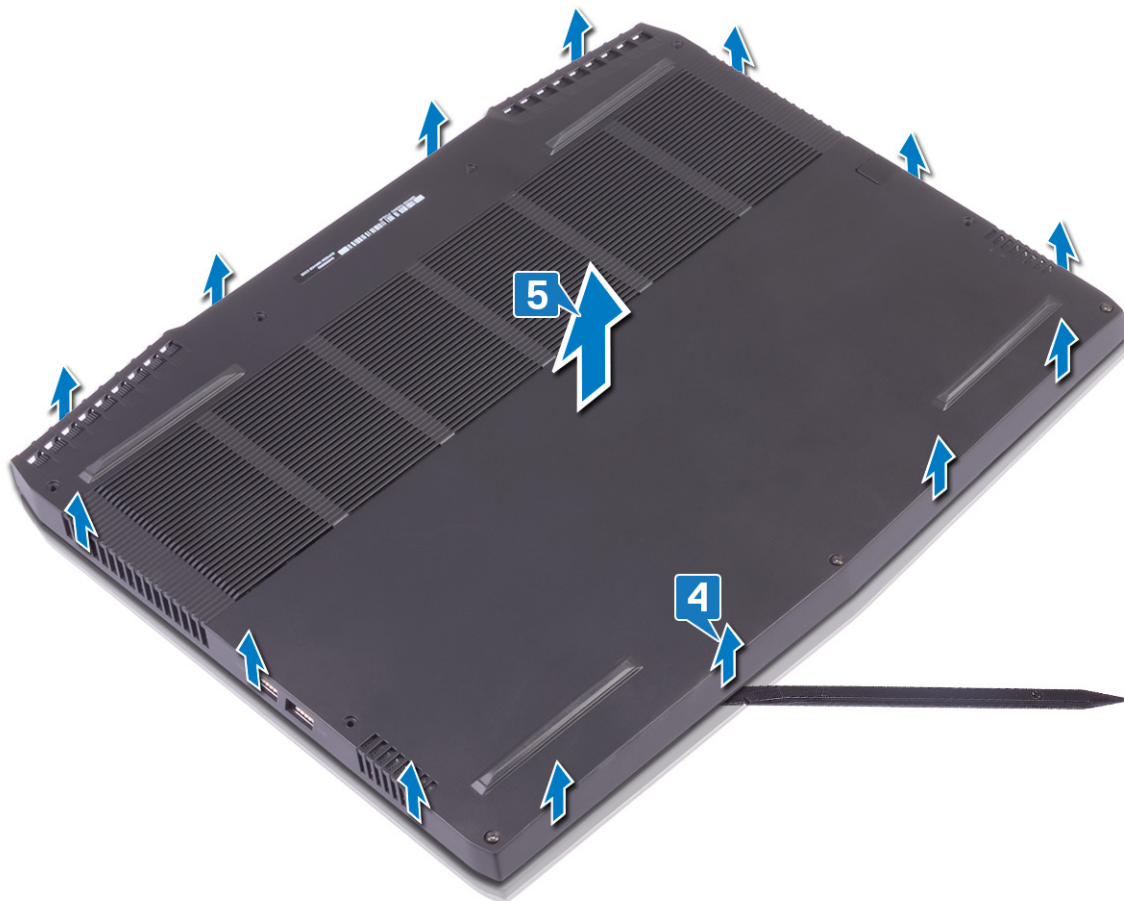
Procedimento

- 1 Solte os três parafusos prisioneiros na tampa da base.
- 2 Remova os seis parafusos (M2.5x10) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Remova os dois parafusos (M2.5x10) da parte traseira que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.

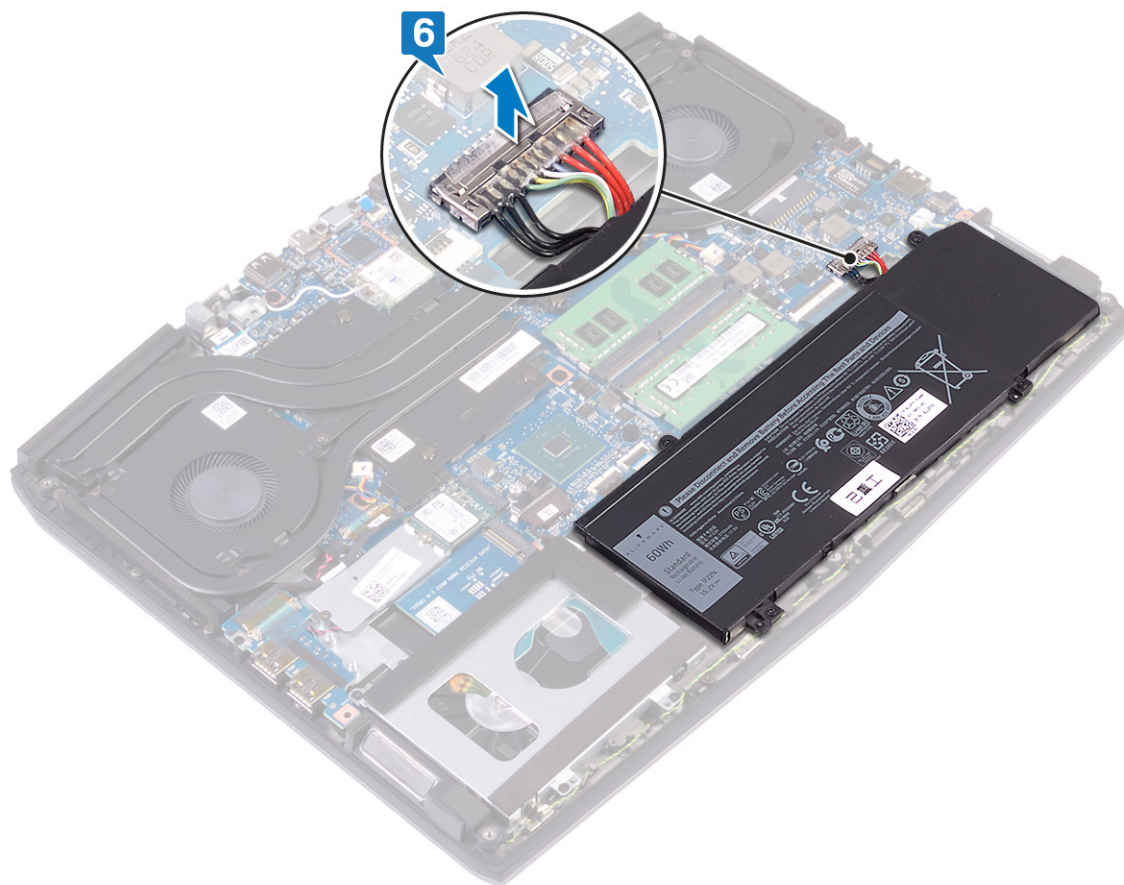


- 4 Usando uma haste plástica, retire a tampa da base da base do computador.

5 Gire a tampa da base da frente para trás e remova-a do conjunto de apoio para as mãos.



- 6 Usando a aba de puxar, desconecte da placa de sistema o cabo da bateria.



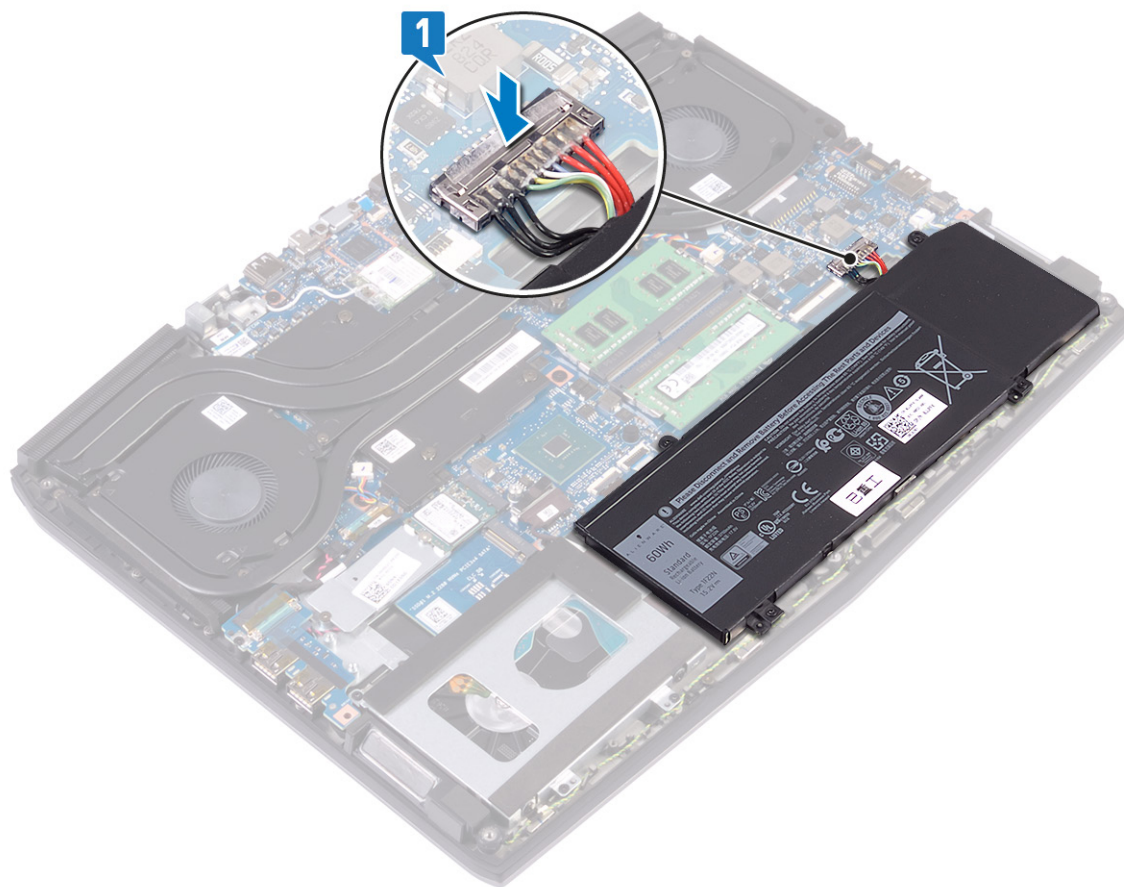
- 7 Mantenha o botão liga/desliga pressionado por 5 segundos para aterrar o computador e drenar a energia residual.

Como recolocar a tampa da base

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.

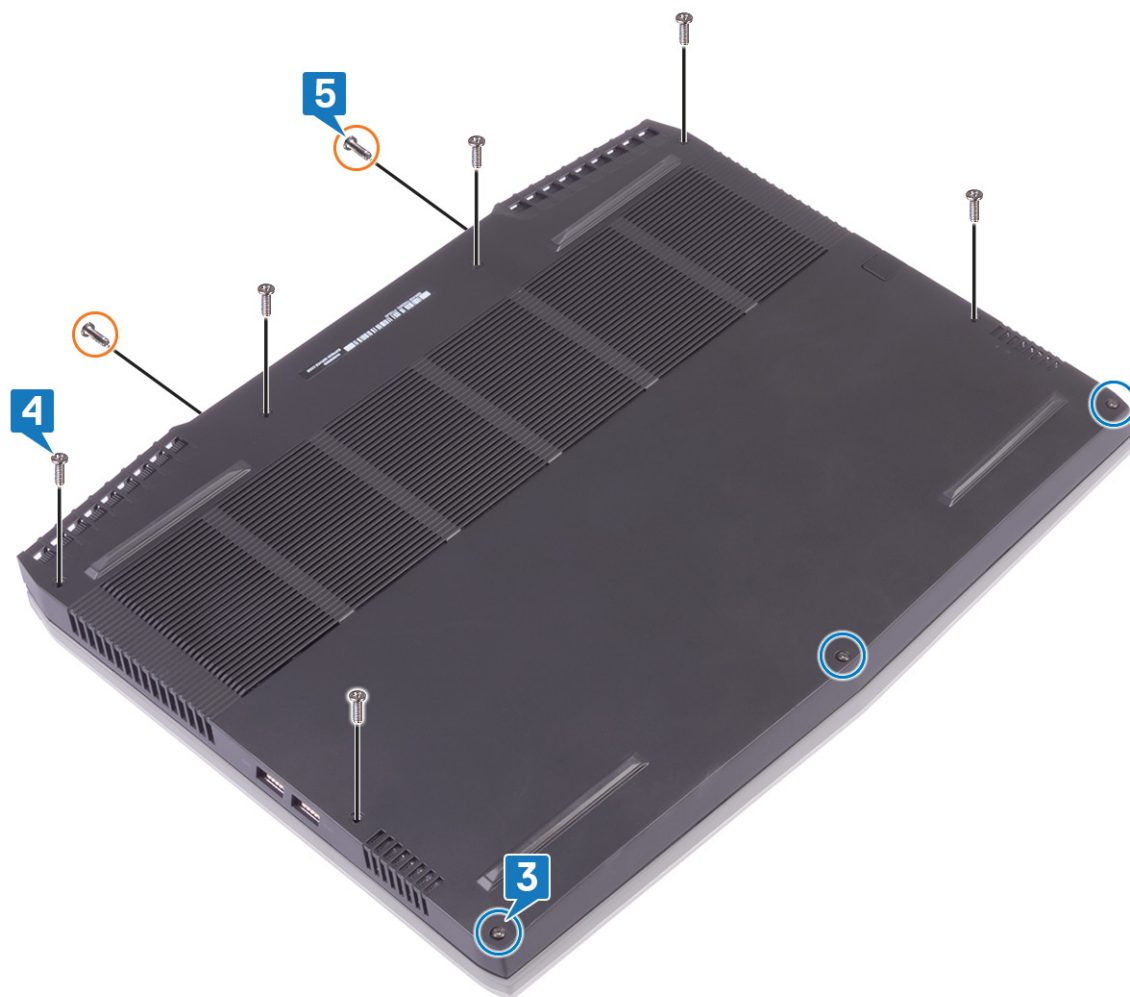


- 2 Gire a tampa de trás para a frente e coloque a tampa da base no conjunto de apoio para as mãos, encaixando a tampa da base no lugar.



- 3 Aperte o parafuso prisioneiro na tampa da base.
- 4 Recoloque os seis parafusos (M2.5x10) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.

- 5 Recoloque os dois parafusos (M2.5x10) na parte traseira que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.



Como remover a bateria (meio comprimento)

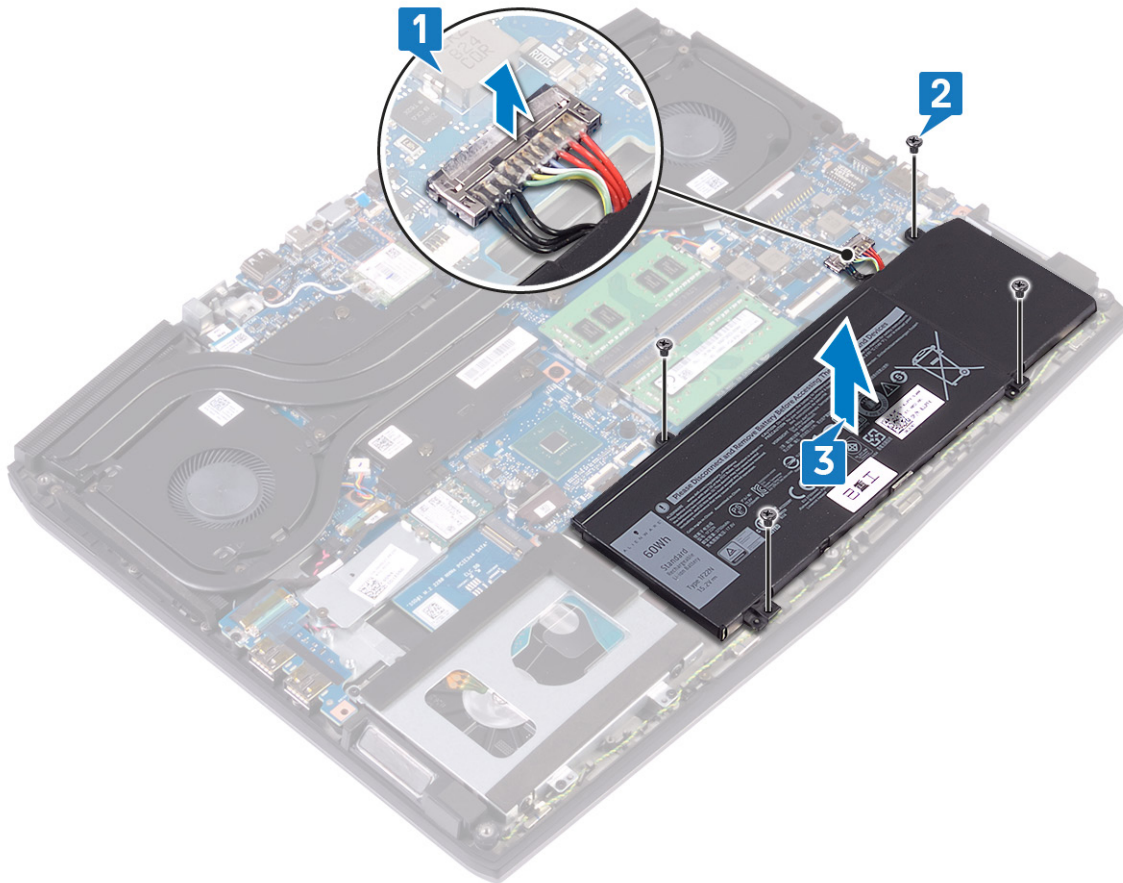
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Usando a aba de puxar, desconecte o cabo da bateria da placa de sistema (aplicável apenas se ele não foi desconectado antes).
- 2 Remova os quatro parafusos (M2x5) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Levante e remova a bateria do conjunto de apoio para os pulsos.

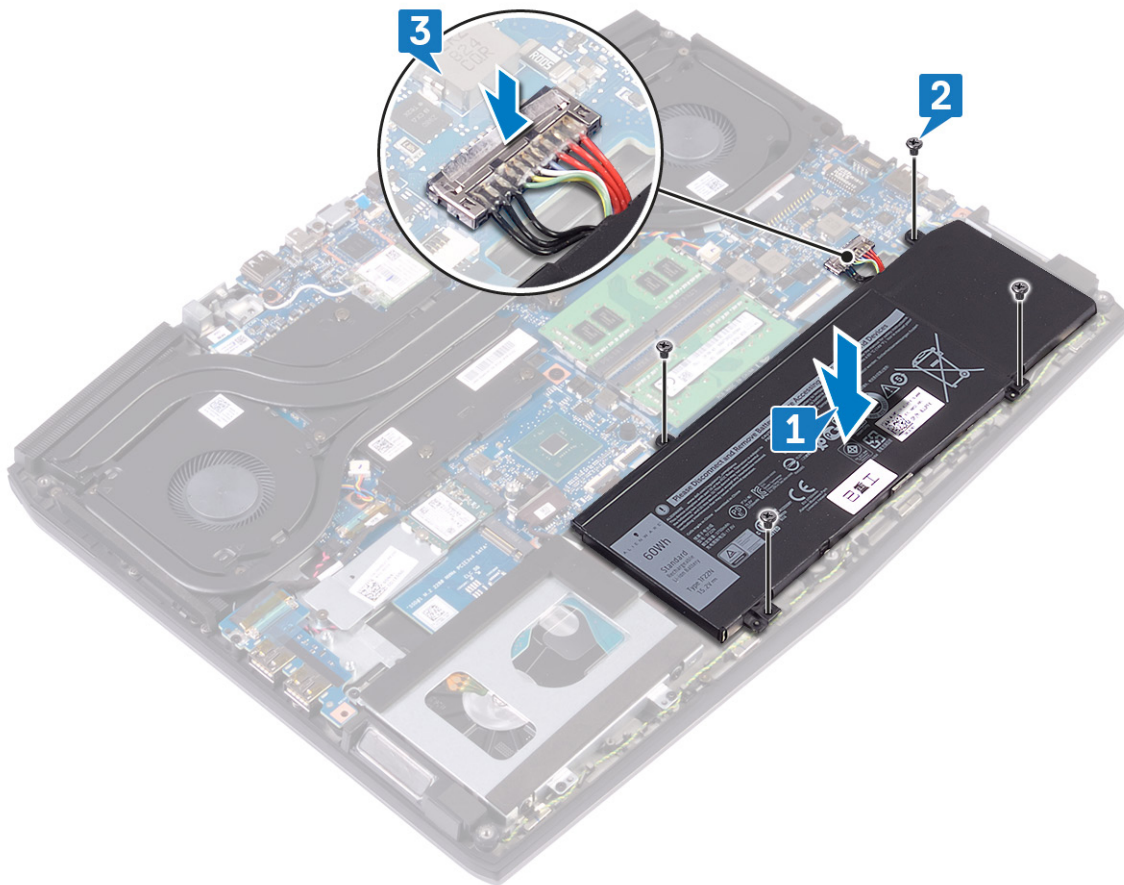


Como substituir a bateria (meio comprimento)

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios correspondentes do conjunto de apoio para os pulsos.
- 2 Recoloque os quatro parafusos (M2x5) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover a bateria (comprimento total)

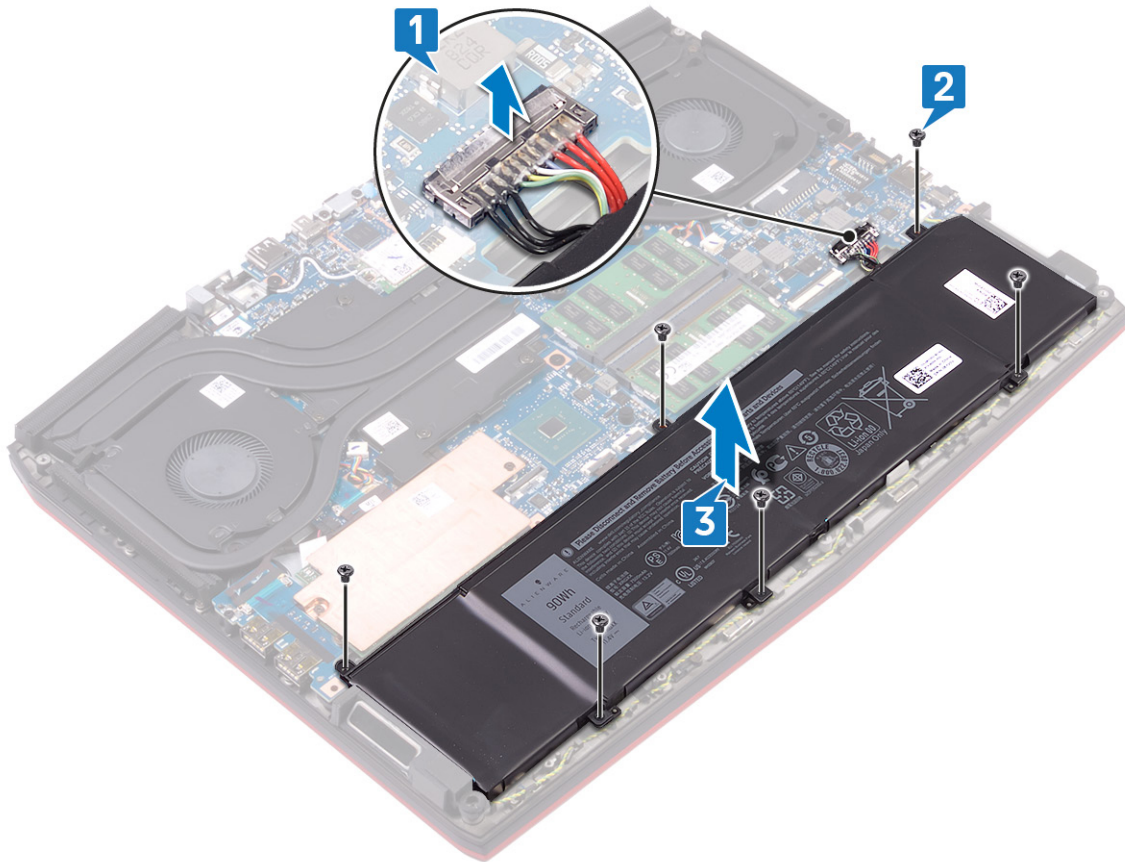
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Usando a aba de puxar, desconecte o cabo da bateria da placa de sistema (aplicável apenas se ele não foi desconectado antes).
- 2 Remova os seis parafusos (M2x5) que prendem a bateria ao conjunto de apoio para as mãos.
- 3 Levante e remova a bateria do conjunto de apoio para os pulsos.

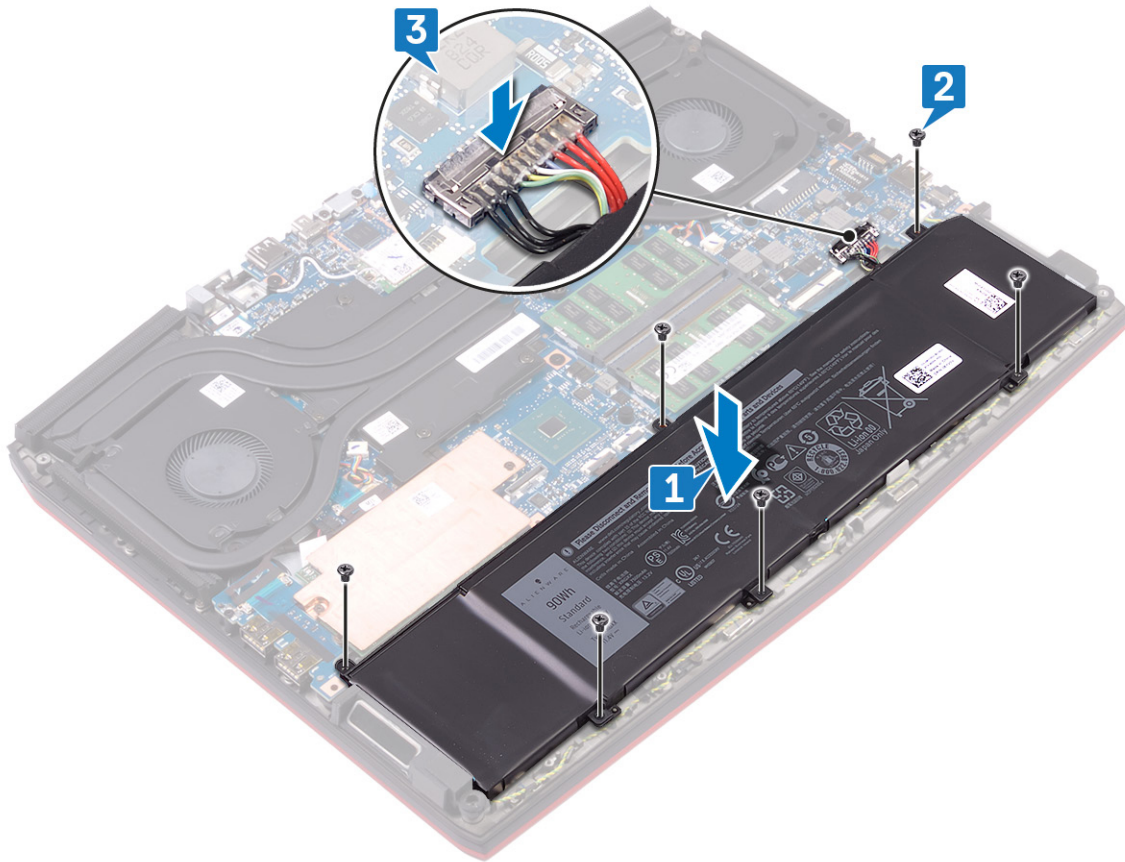


Como recolocar a bateria (comprimento total)

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios correspondentes do conjunto de apoio para os pulsos.
- 2 Recoloque os seis parafusos (M2x5) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.




Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover o disco rígido

Se o seu computador estiver usando um dispositivo de armazenamento SATA acelerado pela memória Intel Optane, desative-a antes de remover esse dispositivo de armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre a desativação do Intel Optane, consulte [Como desativar a tecnologia Intel Optane](#).

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

 **AVISO:** Os discos rígidos são extremamente frágeis. Manuseie-os com cuidado.

 **AVISO:** Para evitar a perda de dados, não remova o disco rígido quando o computador estiver no estado de suspensão ou ligado.

Pré-requisitos

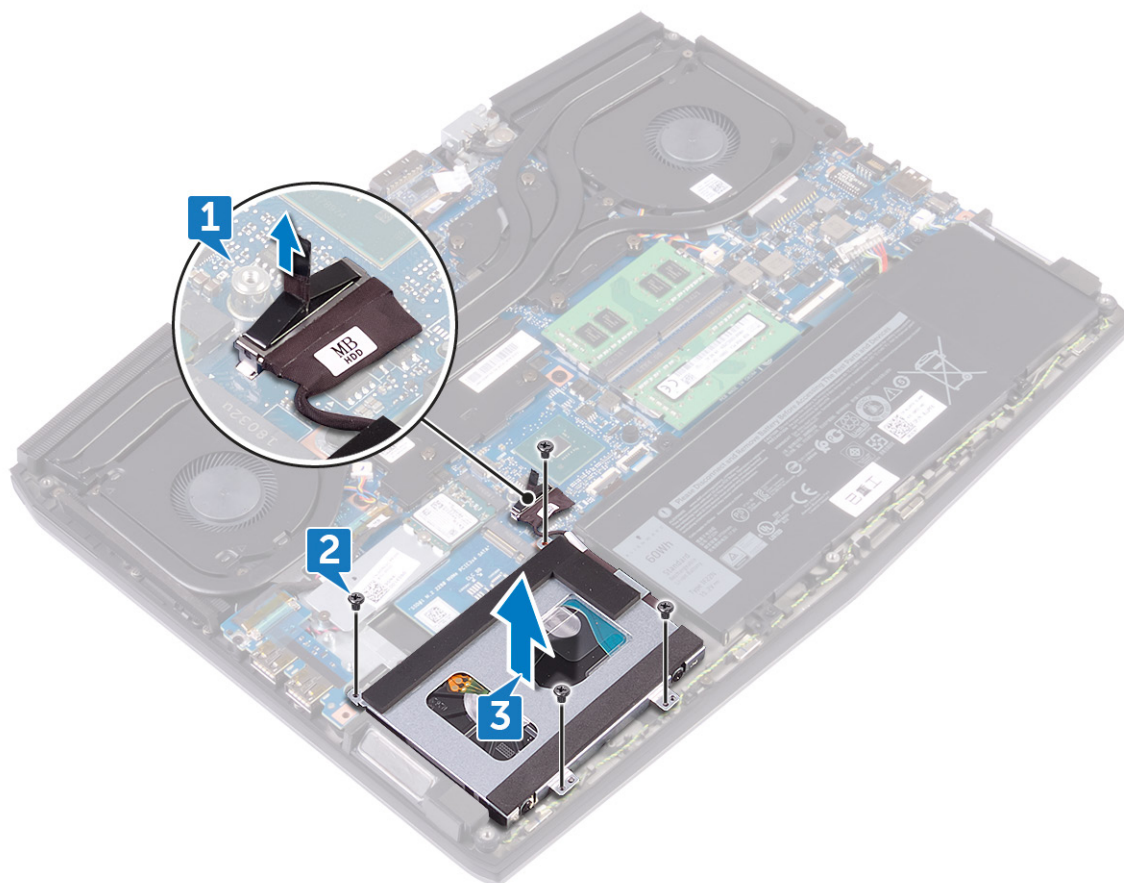
Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

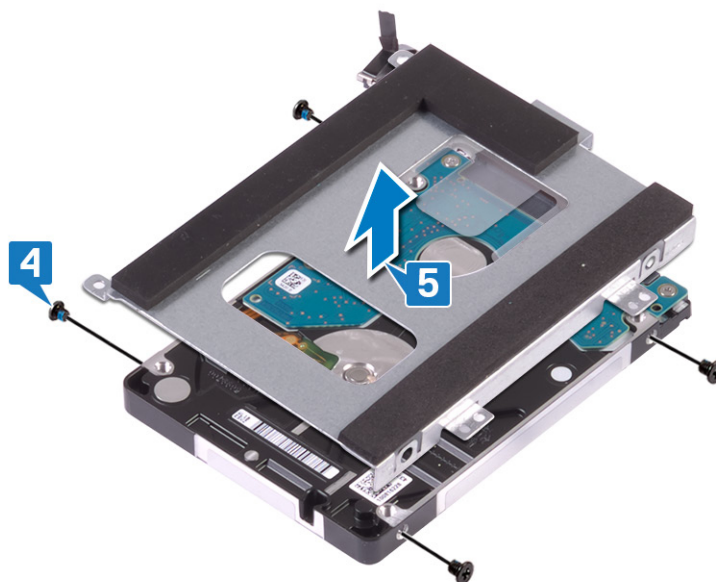
 **NOTA:** O disco rígido não está disponível nos sistemas fornecidos com bateria de 6 células (comprimento total).

- 1 Usando a aba, desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema.
- 2 Remova os quatro parafusos (M2x5) que prendem o conjunto do disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos.

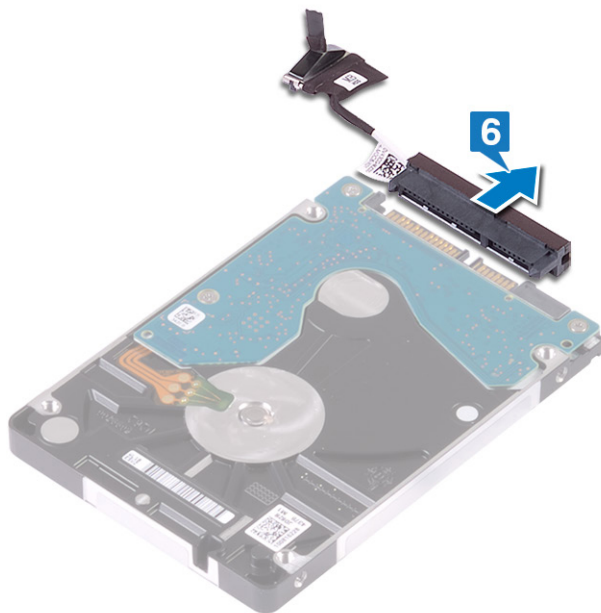
- 3** Remova o conjunto do disco rígido, juntamente com seu respectivo cabo, do conjunto do apoio para as mãos.



- 4** Remova os quatro parafusos (M3 x 3) que prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.
5 Retire a unidade de disco rígido do respectivo suporte.



6 Desconecte a placa intermediária do conjunto do disco rígido.



Como recolocar a unidade de disco rígido

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

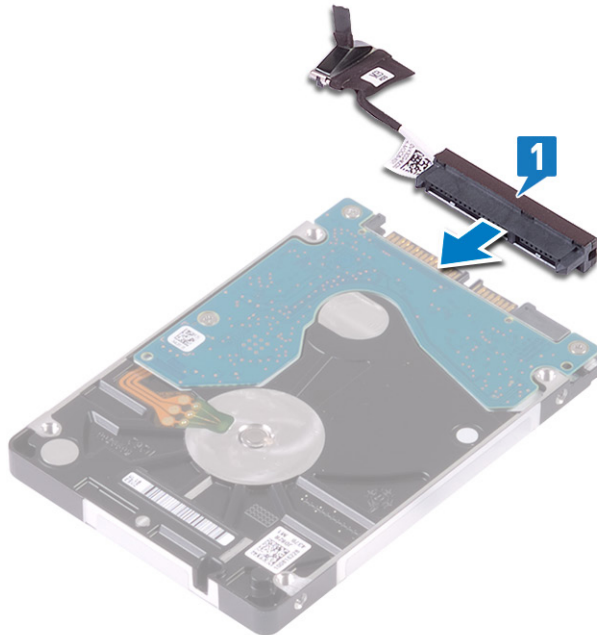
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Os discos rígidos são extremamente frágeis. Manuseie-os com cuidado.

Procedimento

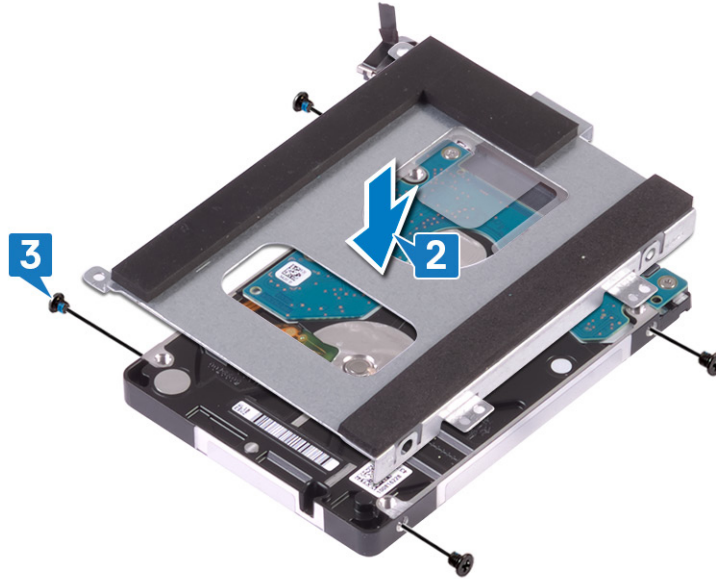
✎ NOTA: O disco rígido não está disponível nos sistemas fornecidos com bateria de 6 células (comprimento total).

1 Conecte a placa intermediária ao conjunto do disco rígido.

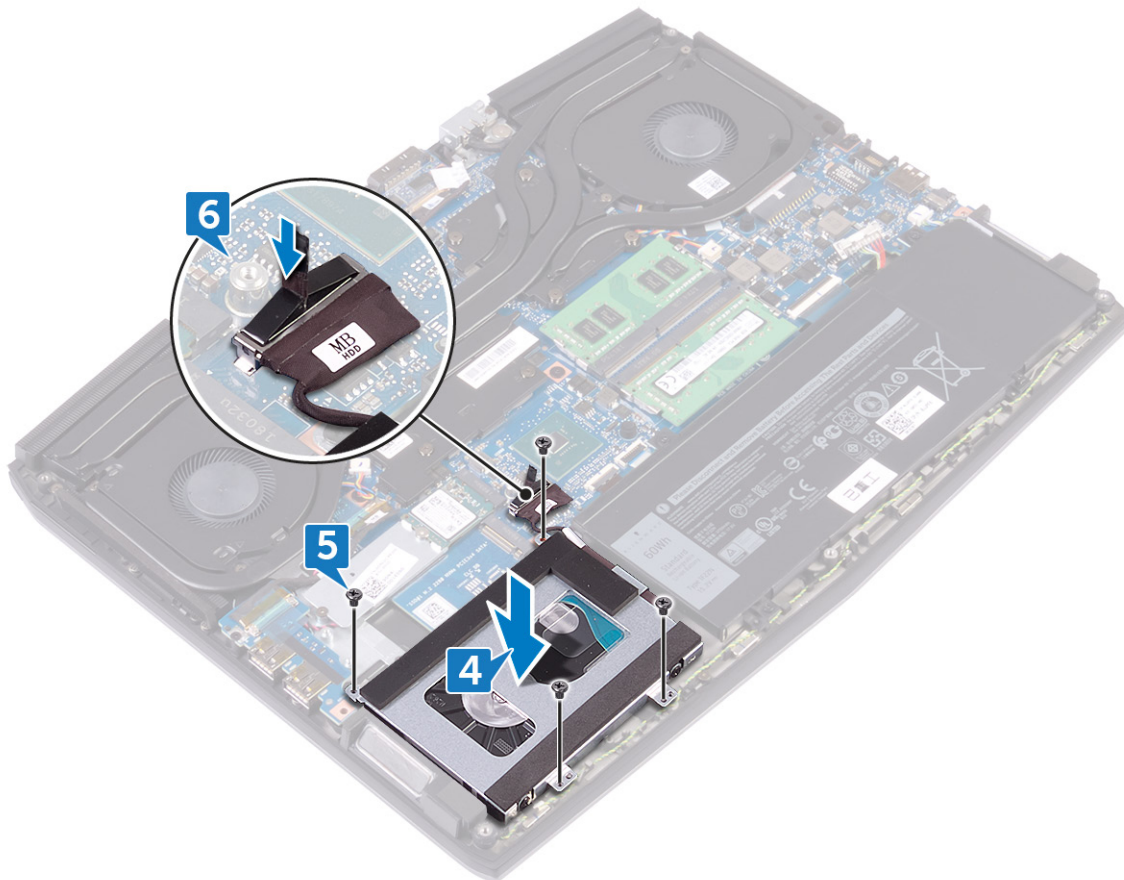


2 Coloque o suporte do disco rígido no disco rígido e alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco rígido aos orifícios dos parafusos no disco rígido.

- 3** Recoloque os quatro parafusos (M3x3) que prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.



- 4** Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do disco rígido com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos.
- 5** Recoloque os quatro parafusos (M2x5) que prendem o conjunto do disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos.
- 6** Conecte o cabo do disco rígido na placa do sistema.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover os módulos de memória

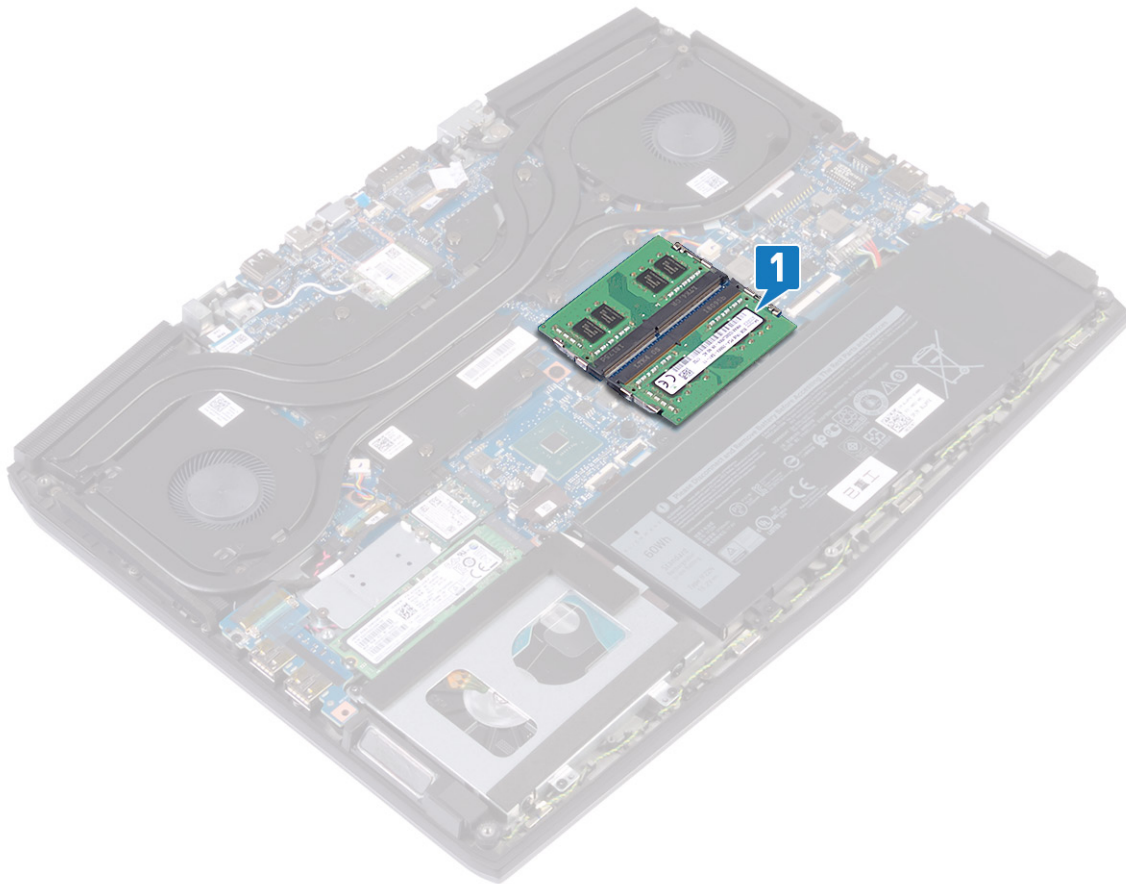
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Localize os módulos de memória no computador.



- 2 Com as pontas dos dedos, afaste cuidadosamente os cliques de fixação em cada extremidade do conector do módulo de memória até que o módulo se solte.

3 Remova os módulos de memória do slot de módulos de memória.

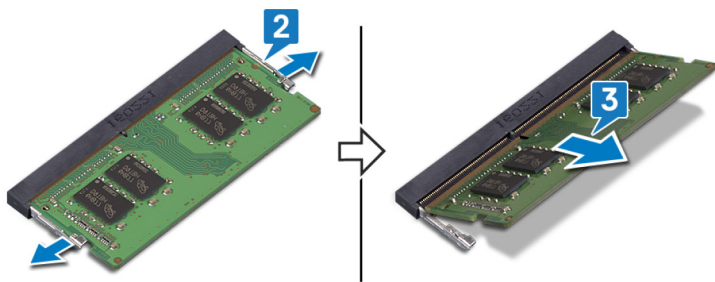


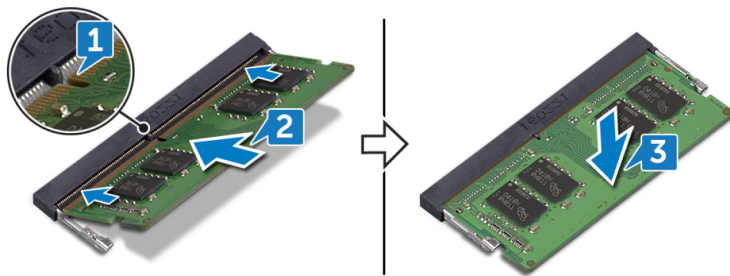
Imagem: como substituir os módulos de memória

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Alinhe o entalhe do módulo de memória com a aba do slot módulo-memória.
- 2 Insira os módulos de memória com firmeza no slot em uma posição inclinada.
- 3 Pressione o módulo de memória para baixo até encaixá-lo no lugar.




✍ NOTA: Se não ouvir o clique, remova o módulo de memória e reinstale-o.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Remover o dissipador de calor

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ADVERTÊNCIA:** O dissipador de calor pode esquentar durante a operação normal. Aguarde tempo suficiente para o resfriamento do dissipador de calor antes de tocá-lo.
-  **AVISO:** Para garantir o máximo resfriamento do processador, não toque nas áreas de transferência de calor do dissipador. A oleosidade da pele pode reduzir a capacidade de transferência de calor da graxa térmica.

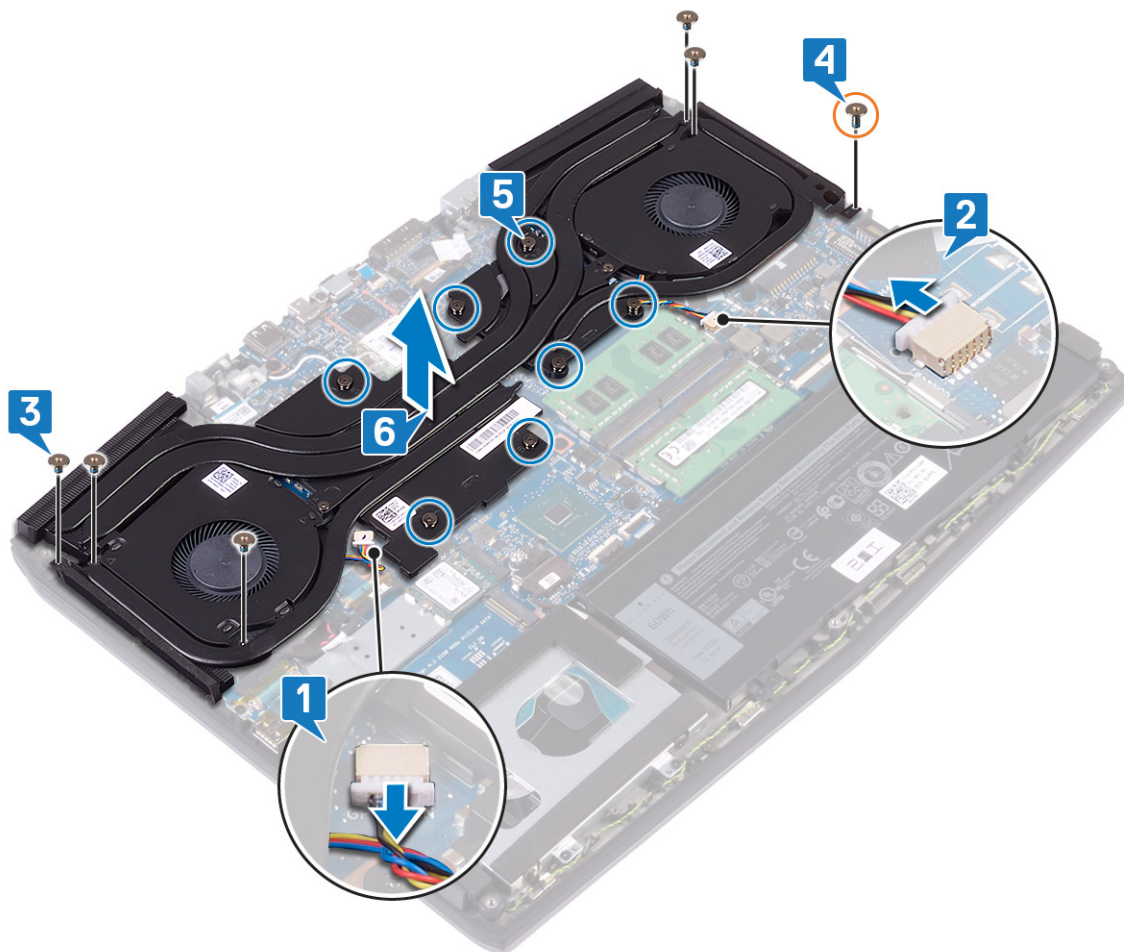
Pré-requisitos

Remova a [tampa da base](#).

Procedimento


- 1 Desconecte o cabo do ventilador esquerdo da placa do sistema.
- 2 Desconecte o cabo do ventilador direito da placa do sistema.
- 3 Remova os cinco parafusos (M2x3) que prendem o conjunto do dissipador de calor à placa do sistema.
- 4 Remova o parafuso (M2x5) que prende o conjunto do dissipador de calor à placa do sistema.
- 5 Na ordem sequencial inversa (7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1), solte os sete parafusos prisioneiros que prendem o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.

6 Levante o conjunto do dissipador de calor da placa de sistema.



7 Remova os [ventiladores](#).

Como recolocar o dissipador de calor

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

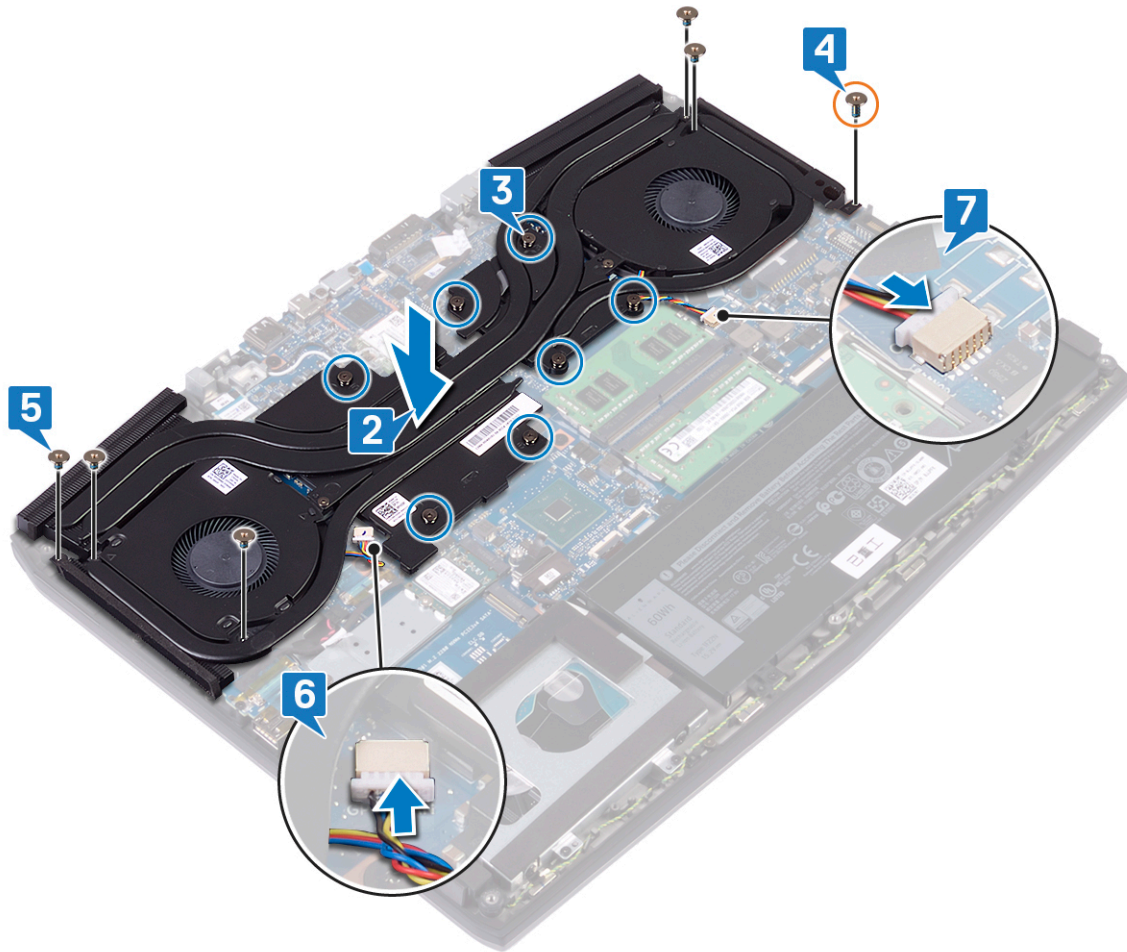
 **AVISO:** O alinhamento incorreto do dissipador de calor pode danificar a placa de sistema e o processador.

 **NOTA:** Se a placa de sistema ou o dissipador de calor for trocado, use o pad/pasta térmica fornecida no kit para garantir que haja condutividade térmica.

Procedimento

- 1 Recoloque os [ventiladores](#).
- 2 Coloque o conjunto do dissipador de calor na placa de sistema e alinhe os orifícios de parafuso no conjunto do dissipador de calor com os orifícios correspondentes na placa do sistema.
- 3 Aperte os parafusos prisioneiros em ordem sequencial (1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7) para fixar o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.
- 4 Recoloque o parafuso (M2x5) que prende o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.
- 5 Recoloque os cinco parafusos (M2x3) que prendem o conjunto do dissipador de calor à placa do sistema.
- 6 Conecte o cabo do ventilador esquerdo à placa de sistema.

7 Conecte o cabo do ventilador direito à placa de sistema.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover os ventiladores

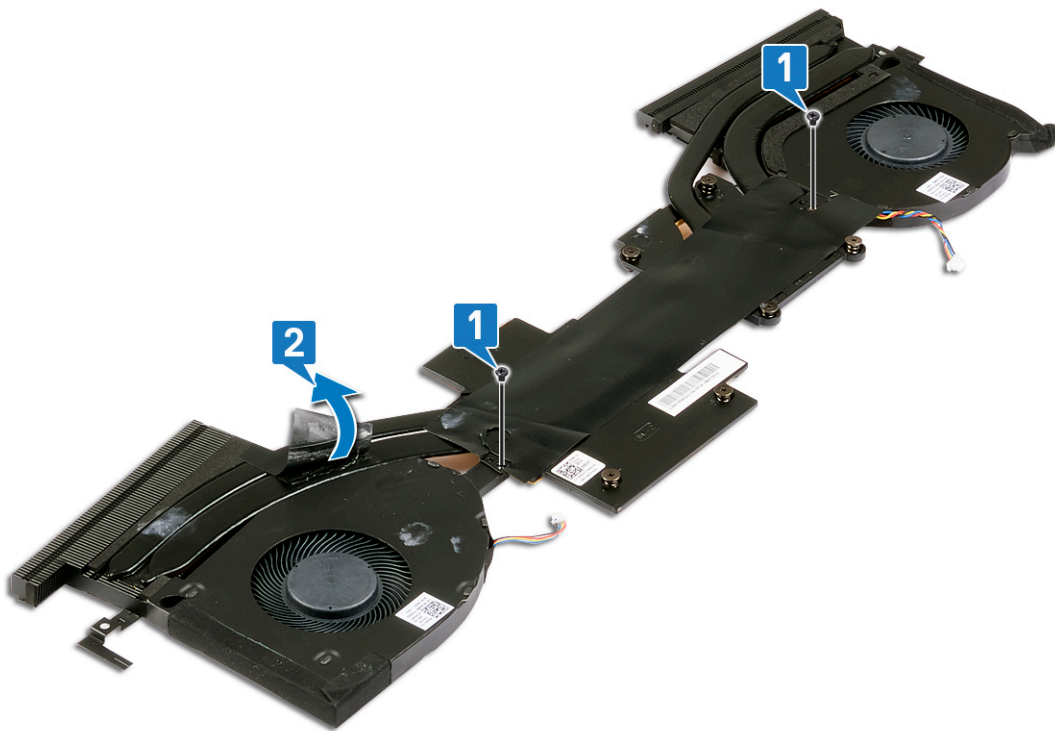
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa da base](#).
- 2 Siga o procedimento da etapa 1 até a etapa 6 em [Como remover o dissipador de calor](#).

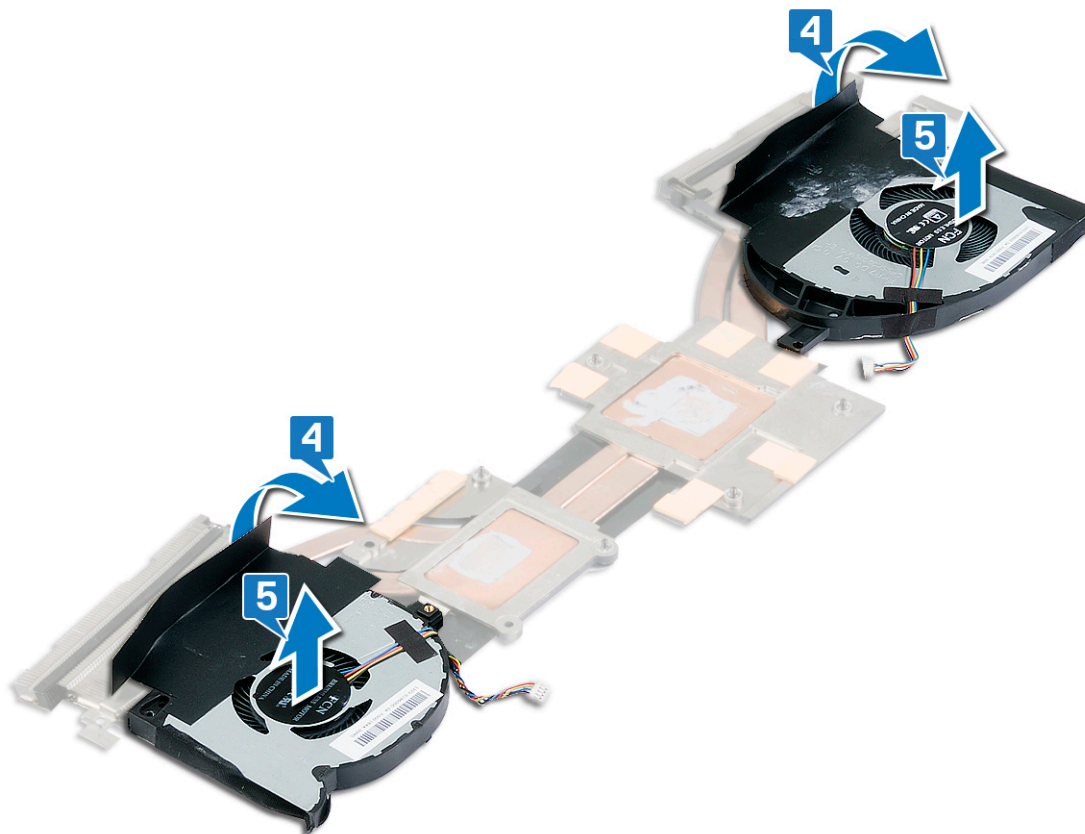
Procedimento

- 1 Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem os ventiladores ao dissipador de calor.
- 2 Remova a fita adesiva que prende o ventilador esquerdo ao dissipador de calor.



- 3 Vire o conjunto do dissipador de calor.
- 4 Remova a película de mylar que prende os ventiladores ao dissipador de calor.

5 Levante os ventiladores do dissipador de calor.

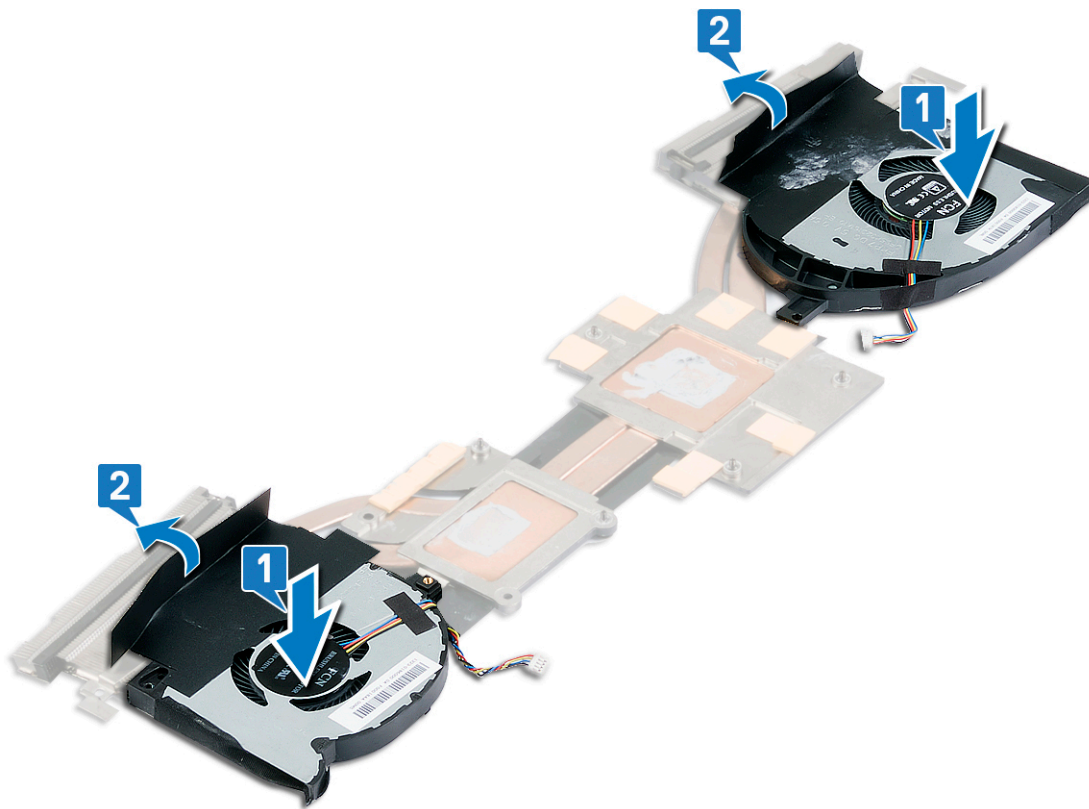


Como recolocar os ventiladores

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

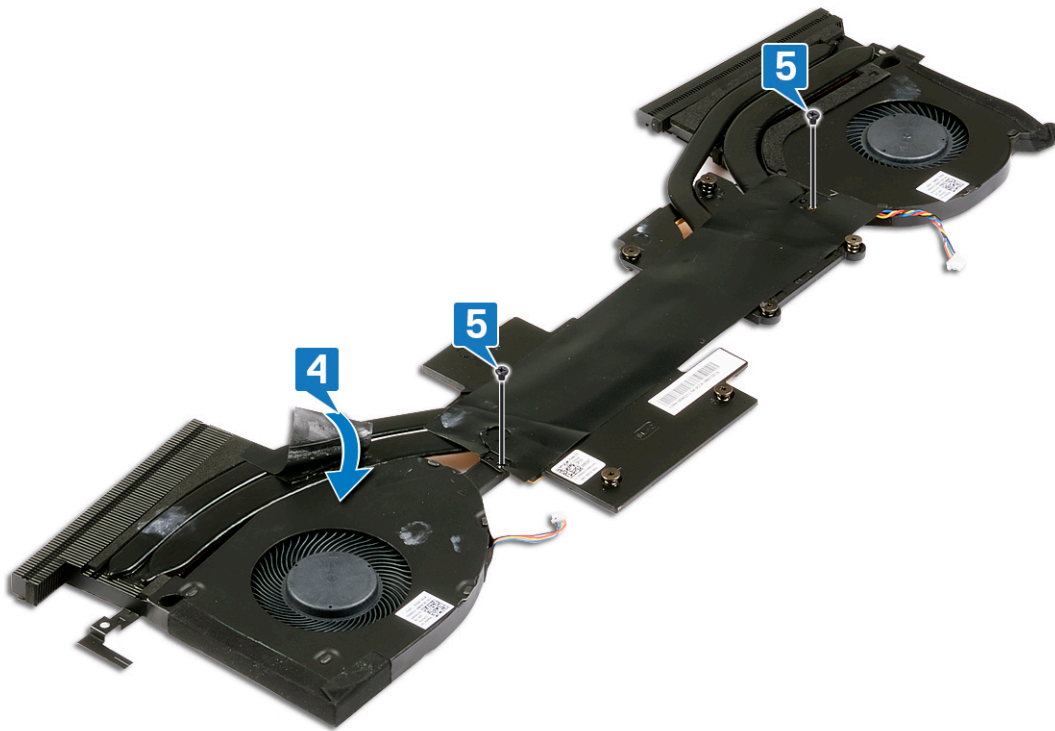
Procedimento

- 1 Coloque os ventiladores no dissipador de calor e alinhe os orifícios dos parafusos nos ventiladores com os orifícios dos parafusos no dissipador de calor.
- 2 Cole a película de mylar que prende os ventiladores ao dissipador de calor.



- 3 Vire o conjunto do dissipador de calor.
- 4 Cole a película de mylar que prende o ventilador ao dissipador de calor.

- 5 Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem o ventilador ao dissipador de calor.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque o [dissipador de calor](#).
- 2 Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover a placa sem fio

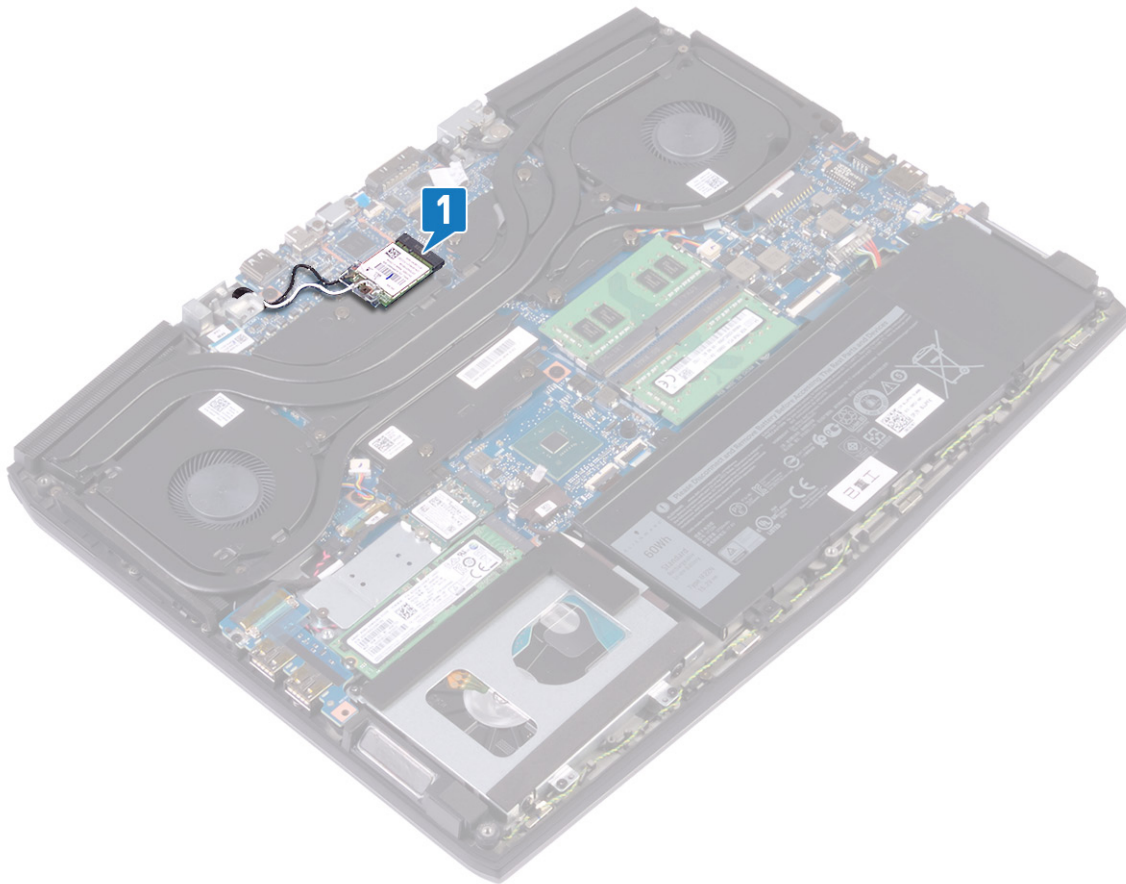
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Remova a [tampa da base](#).

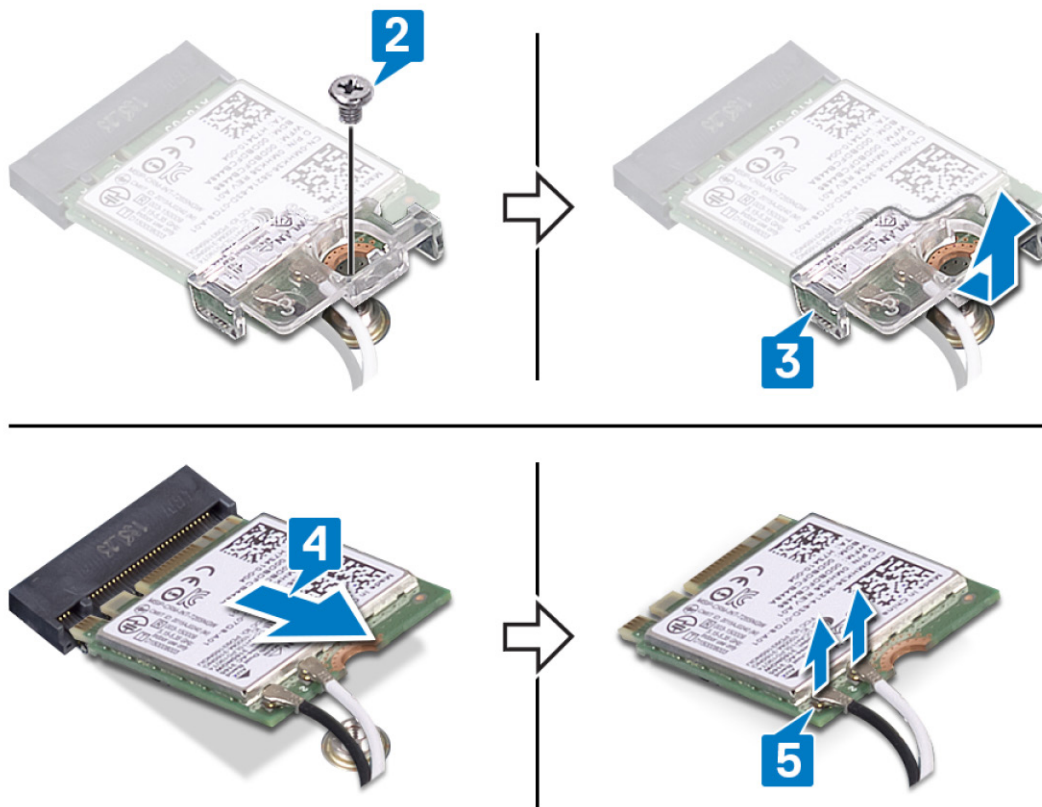
Procedimento

- 1 Localize a placa de rede sem fio no computador.



- 2 Remova o parafuso (M2 x 3) que prende o suporte da placa de rede sem fio à placa de sistema.
- 3 Deslize e remova o suporte da placa de rede sem fio da respectiva placa.
- 4 Deslize e remova a placa de rede sem fio do respectivo slot.

5 Desconecte os cabos da antena da placa sem fio.



Como recolocar a placa sem fio

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

⚠ AVISO: Para evitar danos à placa sem fio, não coloque nenhum cabo sob ela.

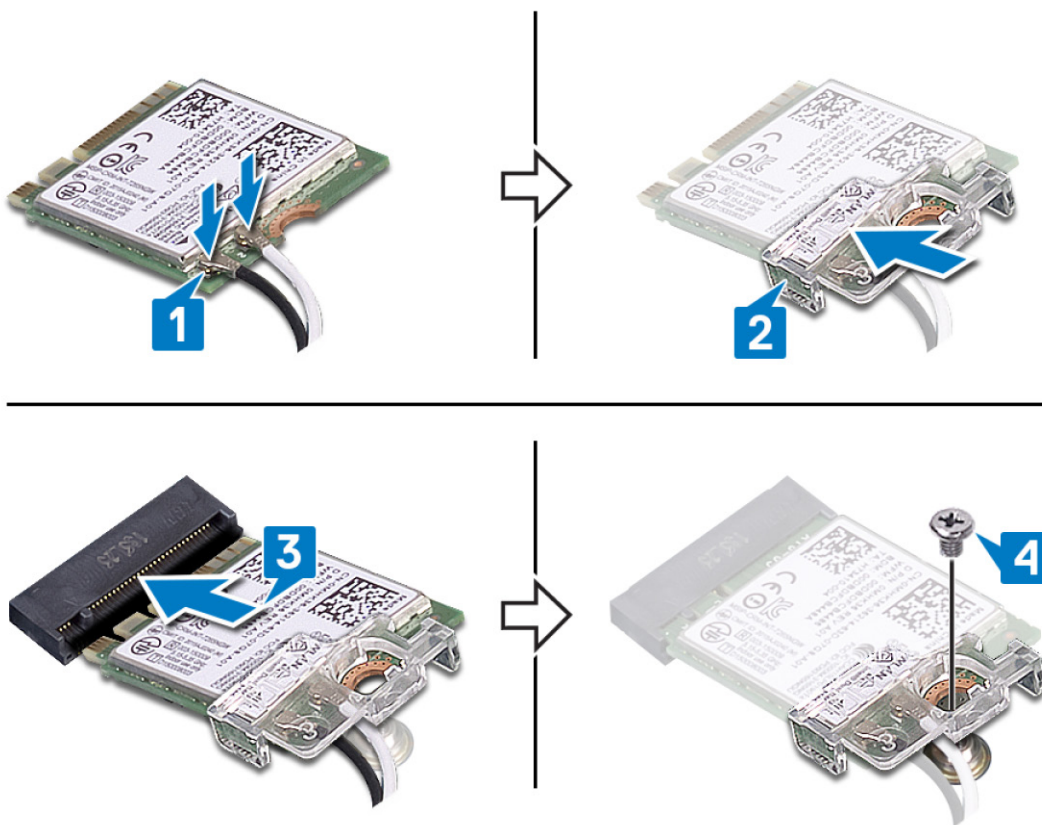
- 1 Conecte os cabos da antena à placa de rede sem fio.

A tabela a seguir fornece o esquema de cores cabo-antena para a placa de rede sem fio suportada pelo computador.

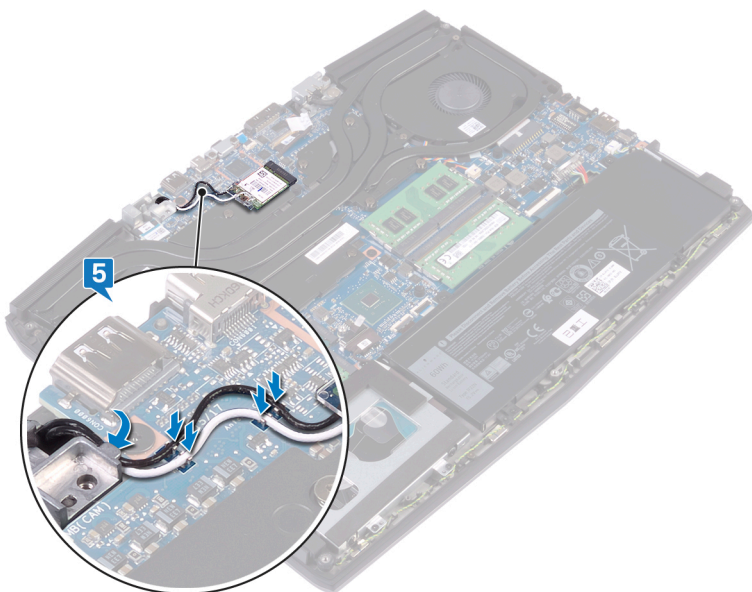
Tabela 2. Esquema de cores do cabo da antena

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

- 2 Deslize e recoloca o suporte da placa de rede sem fio na placa de rede sem fio.
- 3 Alinhe o entalhe na placa de rede sem fio com a guia no slot para placa de rede sem fio e insira-a em ângulo no respectivo slot.
- 4 Recoloque o parafuso (M2x3) que prende o suporte da placa de rede sem fio à placa de rede sem fio e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



- 5 Direcione os cabos da antena pelos cliques de fixação na placa de sistema.




Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover a unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane





Você precisa desativar a memória Intel Optane antes de remover o módulo de memória Intel Optane de seu computador. Para obter mais informações sobre a desativação da memória Intel Optane, consulte [Como desativar a memória Optane Intel](#).

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

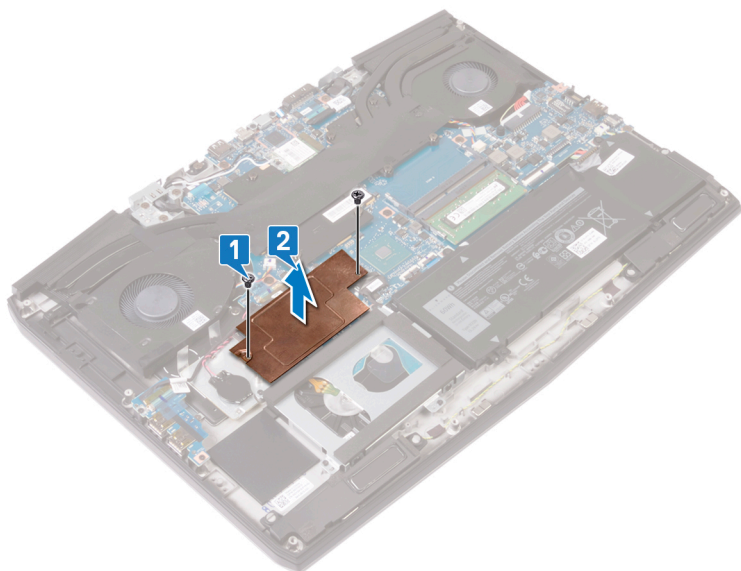
Pré-requisitos

Remova a [tampa da base](#).

Procedimento para remover a unidade de estado sólido M.2 2230

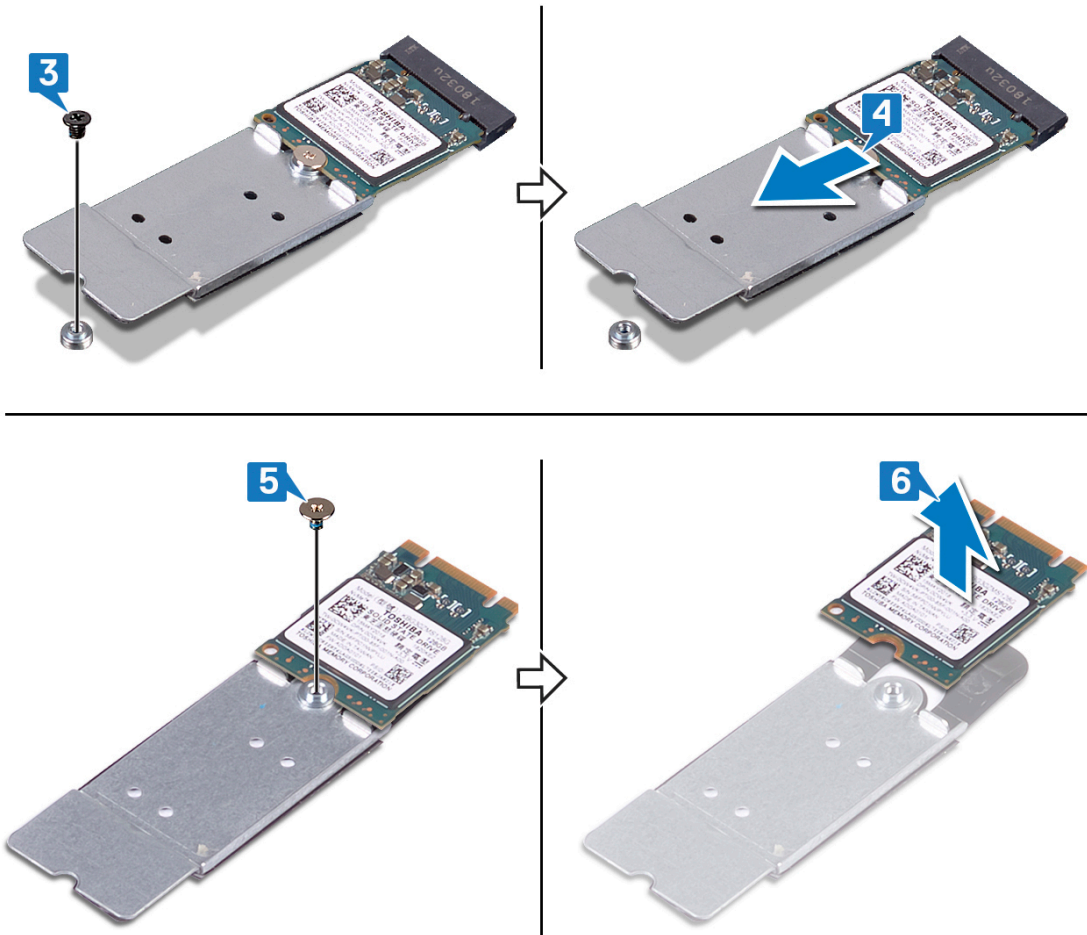
-  **NOTA:** Este procedimento se aplica somente aos sistemas enviados com uma unidade de estado sólido M.2 2230 instalada.
 -  **NOTA:** Dependendo da configuração solicitada, o sistema pode ter até duas unidades de estado sólido M.2 instaladas. Configurações de unidade de estado sólido suportadas pelo slot da placa M.2:
 - Unidade de estado sólido M. 2 2230 + suporte da unidade de estado sólido
 - Unidade de estado sólido M.2 2280
 - Intel Optane M.2 2280
 -  **NOTA:** Para unidades de estado sólido acima de 512 GB ou Intel Optane acima de 118 GB, uma blindagem térmica é necessária para a dissipação de calor ideal e é instalada no computador quando essas configurações são solicitadas. Se essas configurações forem instaladas após o ponto de vendas (APOS), entre em contato com o suporte da Dell para o escudo térmico.
 -  **NOTA:** Dependendo do número de unidades de estado sólido M.2 instaladas no ponto de venda, a blindagem térmica instalada no computador pode ser uma blindagem completa ou meia blindagem. Se duas unidades de estado sólido M.2 estiverem instaladas após o ponto de vendas (APOS), entre em contato com o suporte da Dell para obter a blindagem térmica completa.
- 1 Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem a proteção térmica M.2 no conjunto do apoio para as mãos e na placa de sistema.

- 2 Levante a proteção térmica M.2 do conjunto do apoio para as mãos e da placa de sistema.



- 3 Remova o parafuso (M2x3) que prende o suporte da unidade de estado sólido M.2 2230 no conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Deslize e remova o suporte da unidade de estado sólido M.2 2230 juntamente com o suporte do slot M.2 na placa de sistema.
- 5 Recoloque o parafuso (M1,6x2) que prende a unidade de estado sólido M.2 2230 ao suporte da unidade de estado sólido.

6 Levante a placa M.2 2230 retirando-a do suporte da unidade de estado sólido.

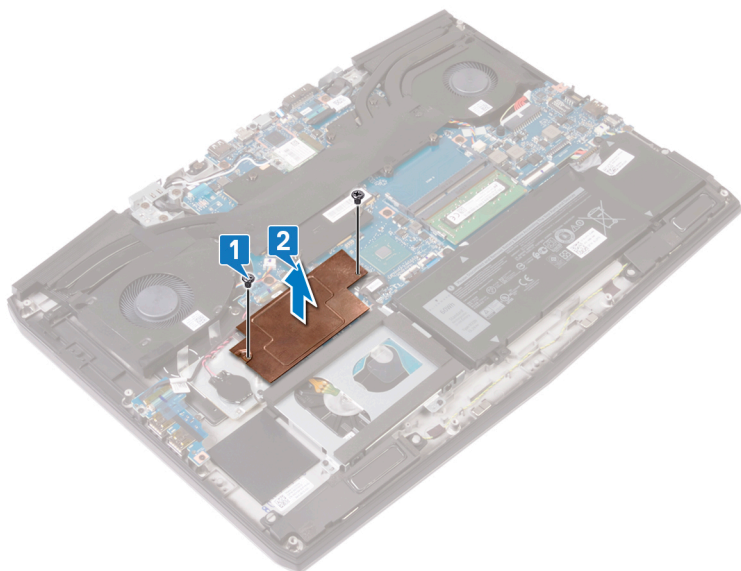


Procedimento para remover a unidade de estado sólido M.2 2280

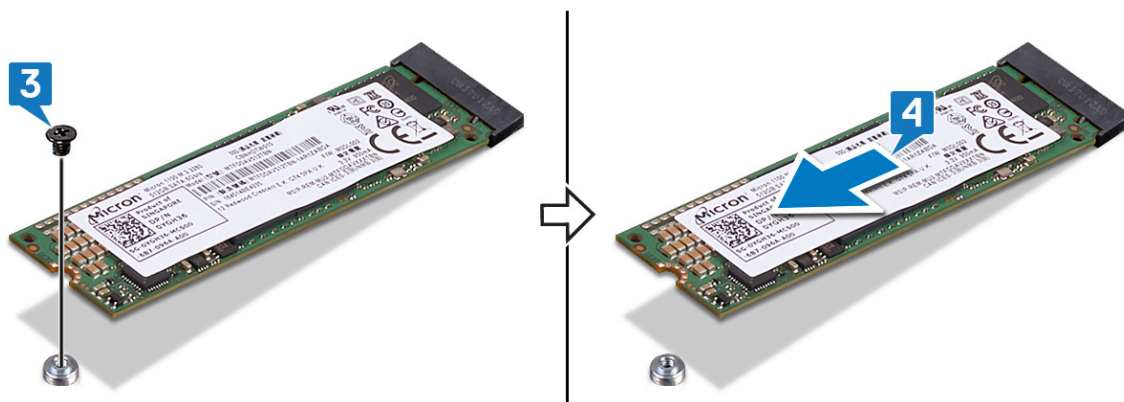
- ✎ **NOTA:** Este procedimento se aplica somente aos sistemas enviados com uma unidade de estado sólido M.2 2280 instalada.
- ✎ **NOTA:** Dependendo da configuração solicitada, o sistema pode ter até duas unidades de estado sólido M.2 instaladas. Configurações de unidade de estado sólido suportadas pelo slot de unidade de estado sólido M.2:
 - Unidade de estado sólido M. 2 2230 + suporte da unidade de estado sólido
 - Unidade de estado sólido M.2 2280
 - Intel Optane M.2 2280
- ✎ **NOTA:** Para unidades de estado sólido acima de 512 GB ou Intel Optane acima de 118 GB, uma blindagem térmica é necessária para a dissipação de calor ideal e é instalada no computador quando essas configurações são solicitadas. Se essas configurações forem instaladas após o ponto de vendas (APOS), entre em contato com o suporte da Dell para o escudo térmico.
- ✎ **NOTA:** Dependendo do número de unidades de estado sólido M.2 instaladas no ponto de venda, a blindagem térmica instalada no computador pode ser uma blindagem completa ou meia blindagem. Se duas unidades de estado sólido M.2 estiverem instaladas após o ponto de vendas (APOS), entre em contato com o suporte da Dell para obter a blindagem térmica completa.

1 Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem a proteção térmica M.2 no conjunto do apoio para as mãos e na placa de sistema.

- 2 Levante a proteção térmica M.2 do conjunto do apoio para as mãos e da placa de sistema.




- 3 Remova o parafuso (M2x2) que prende a placa M.2 2280 no conjunto do apoio para as mãos.
4 Deslize e remova a placa M.2 2280 do slot da placa M.2 na placa de sistema.



Como recolocar a unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane

Ative a memória Intel Optane depois de recolocar o módulo de memória Intel Optane. Para obter mais informações sobre como ativar a memória Intel Optane, consulte [Como ativar a memória Intel Optane](#).

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.


 **AVISO:** As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha cuidado ao manusear a unidade de estado sólido.


Procedimento para recolocar a unidade de estado sólido M.2 2230

 **NOTA:** Este procedimento se aplica somente aos sistemas enviados com uma unidade de estado sólido M.2 2230 instalada.

 **NOTA:** Dependendo da configuração solicitada, o sistema pode ter até duas unidades de estado sólido M.2 instaladas. Configurações de placa suportadas pelo slot de unidade de estado sólido M.2:

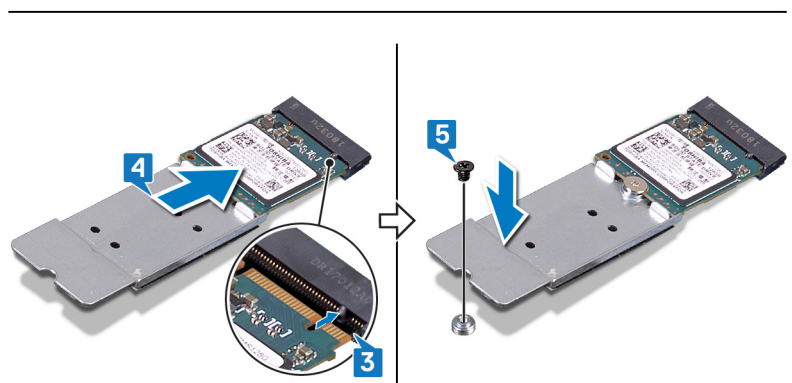
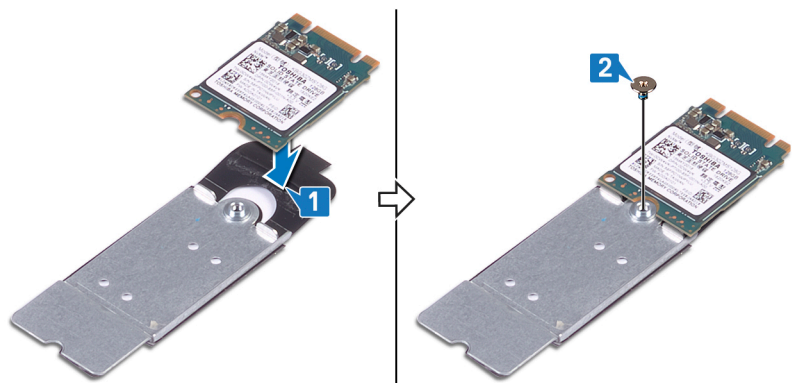
- Unidade de estado sólido M. 2 2230 + suporte da unidade de estado sólido
- Unidade de estado sólido M.2 2280
- Intel Optane M.2 2280

 **NOTA:** Para unidades de estado sólido acima de 512 GB ou Intel Optane acima de 118 GB, uma blindagem térmica é necessária para a dissipação de calor ideal e é instalada no computador quando essas configurações são solicitadas. Se essas configurações forem instaladas após o ponto de vendas (APOS), entre em contato com o suporte da Dell para o escudo térmico.

 **NOTA:** Dependendo do número de unidades de estado sólido M.2 instaladas no ponto de venda, a blindagem térmica instalada no computador pode ser uma blindagem completa ou meia blindagem. Se duas unidades de estado sólido M.2 estiverem instaladas após o ponto de vendas (APOS), entre em contato com o suporte da Dell para obter a blindagem térmica completa.

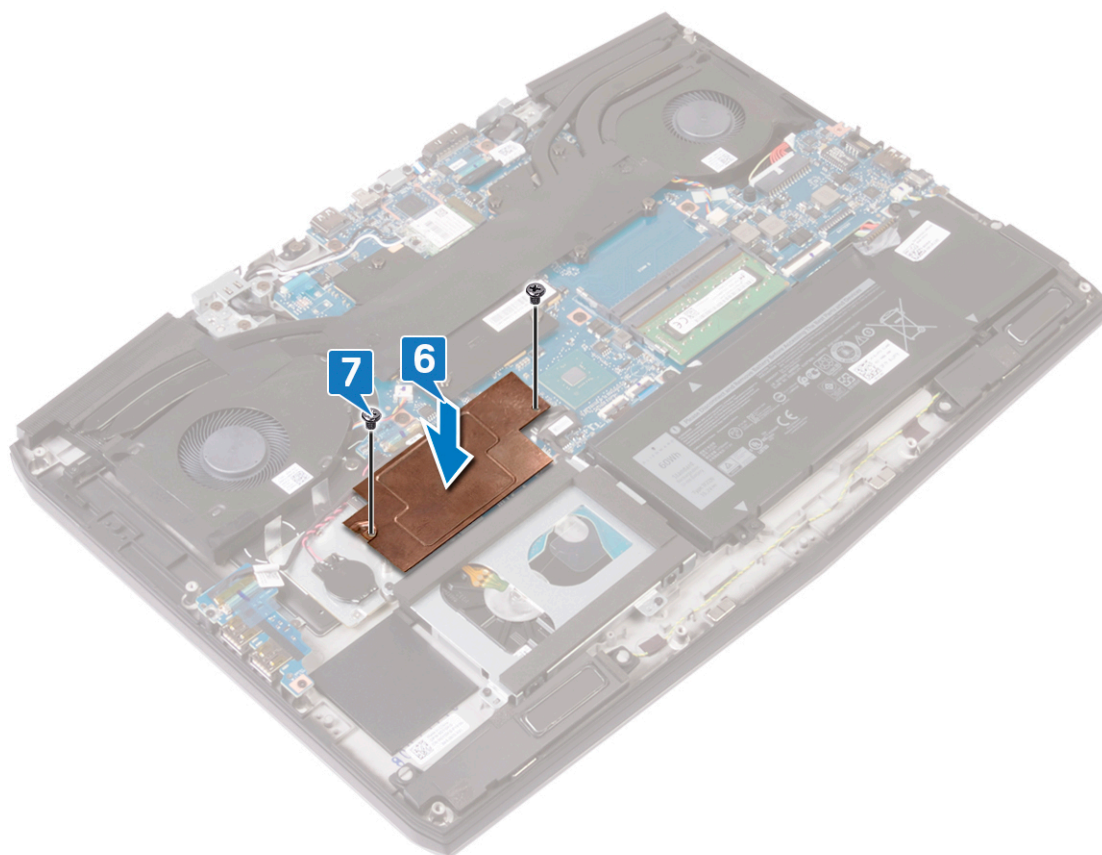
- 1 Coloque a unidade de estado sólido M.2 2230 no suporte da unidade de estado sólido M.2 2230.
- 2 Recoloque o parafuso (M1,6x2) que prende a unidade de estado sólido M.2 2230 ao suporte da unidade de estado sólido M.2 2230.
- 3 Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido M.2 2230 com a aba no slot da unidade de estado sólido M.2 na placa de sistema.
- 4 Deslize a placa M.2 2230 juntamente com o suporte para dentro do slot da unidade de estado sólido M.2 na placa de sistema.

- 5 Recoloque o parafuso (M2 x 3) que prende o suporte M.2 2230 no conjunto do apoio para as mãos.



- 6 Alinhe os orifícios dos parafusos da proteção térmica M.2 com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e na placa de sistema.

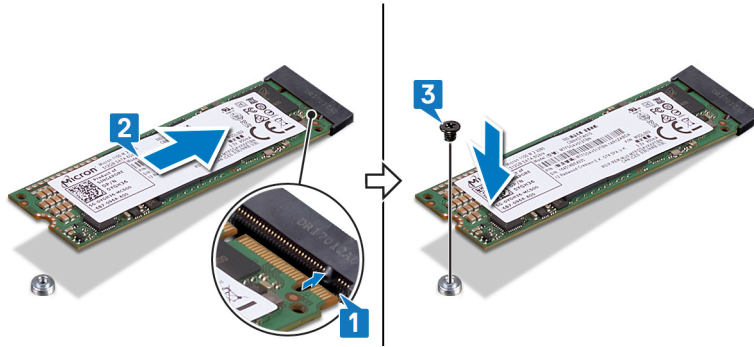
- 7 Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem a proteção térmica M.2 no conjunto do apoio para as mãos e na placa de sistema.



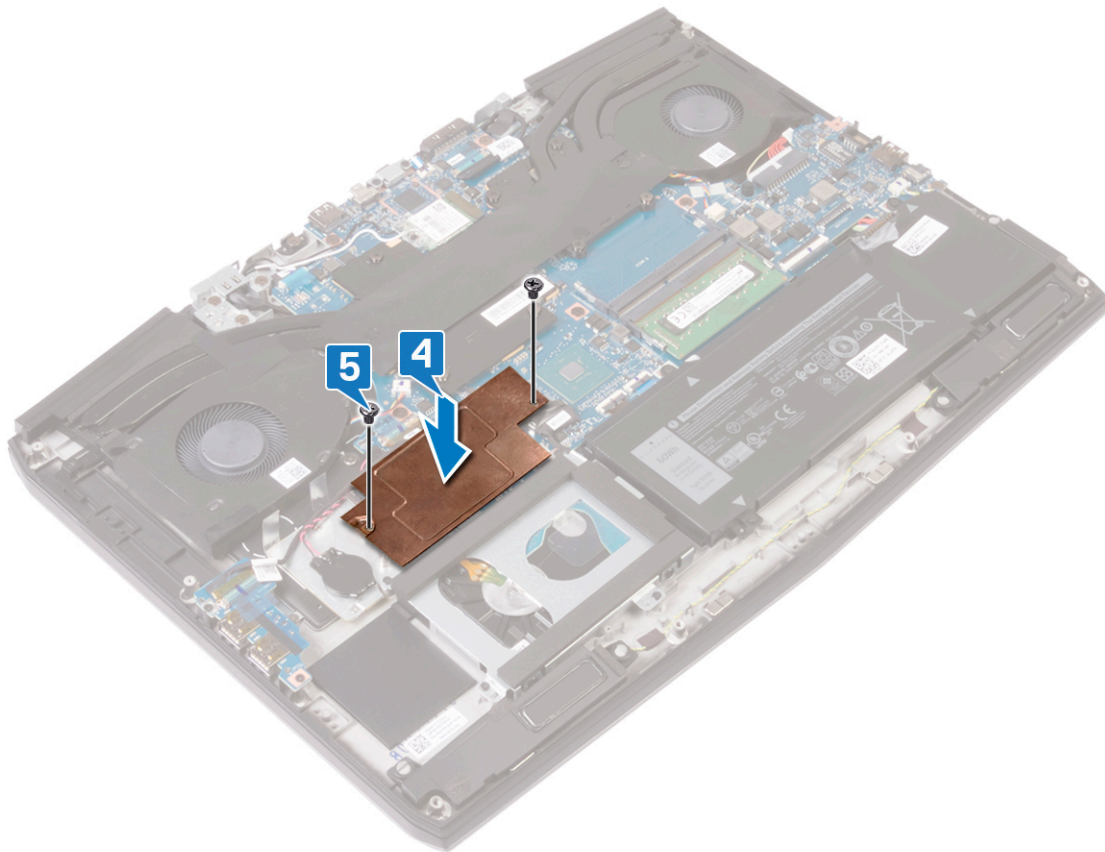
Procedimento para recolocar a unidade de estado sólido M.2 2280

- ✎ **NOTA:** Este procedimento se aplica somente aos sistemas enviados com uma unidade de estado sólido M.2 2280 instalada.
 - ✎ **NOTA:** Dependendo da configuração solicitada, o sistema pode ter até duas unidades de estado sólido M.2 instaladas. Configurações de unidade de estado sólido suportadas pelo slot de unidade de estado sólido M.2:
 - Unidade de estado sólido M. 2 2230 + suporte da unidade de estado sólido
 - Unidade de estado sólido M.2 2280
 - Intel Optane M.2 2280
 - ✎ **NOTA:** Para unidades de estado sólido acima de 512 GB ou Intel Optane acima de 118 GB, uma blindagem térmica é necessária para a dissipação de calor ideal e é instalada no computador quando essas configurações são solicitadas. Se essas configurações forem instaladas após o ponto de vendas (APOS), entre em contato com o suporte da Dell para o escudo térmico.
 - ✎ **NOTA:** Dependendo do número de unidades de estado sólido M.2 instaladas no ponto de venda, a blindagem térmica instalada no computador pode ser uma blindagem completa ou meia blindagem. Se duas unidades de estado sólido M.2 estiverem instaladas após o ponto de vendas (APOS), entre em contato com o suporte da Dell para obter a blindagem térmica completa.
- 1 Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido M.2 2280 com a aba no slot da unidade de estado sólido M.2 na placa de sistema.
 - 2 Deslize a unidade de estado sólido M.2 2280 no slot da unidade de estado sólido M.2 na placa de sistema.

- 3 Recoloque o parafuso (M2x3) que prende a placa M.2 2280 ao conjunto do apoio para as mãos.



- 4 Alinhe os orifícios dos parafusos da proteção térmica M.2 com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e na placa de sistema.
- 5 Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem a proteção térmica M.2 no conjunto do apoio para as mãos e na placa de sistema.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover a placa de E/S

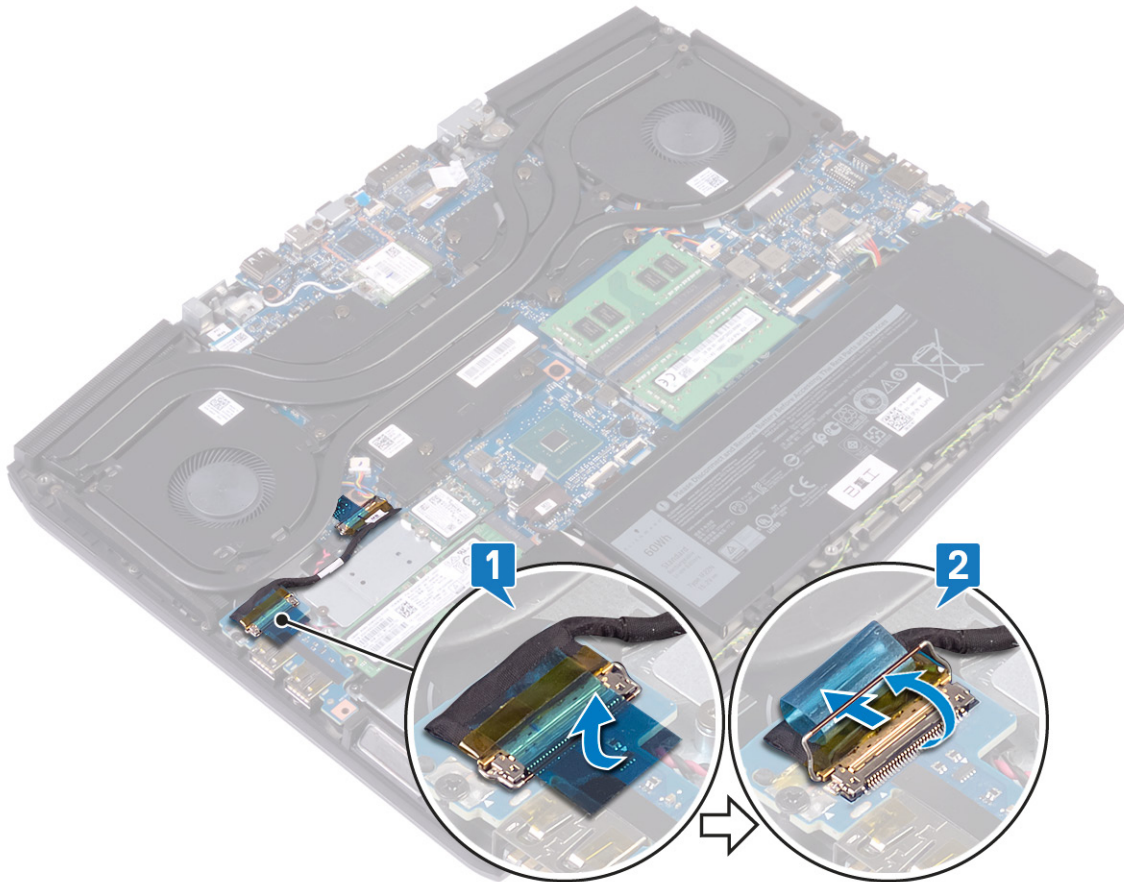
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Remova a [tampa da base](#).

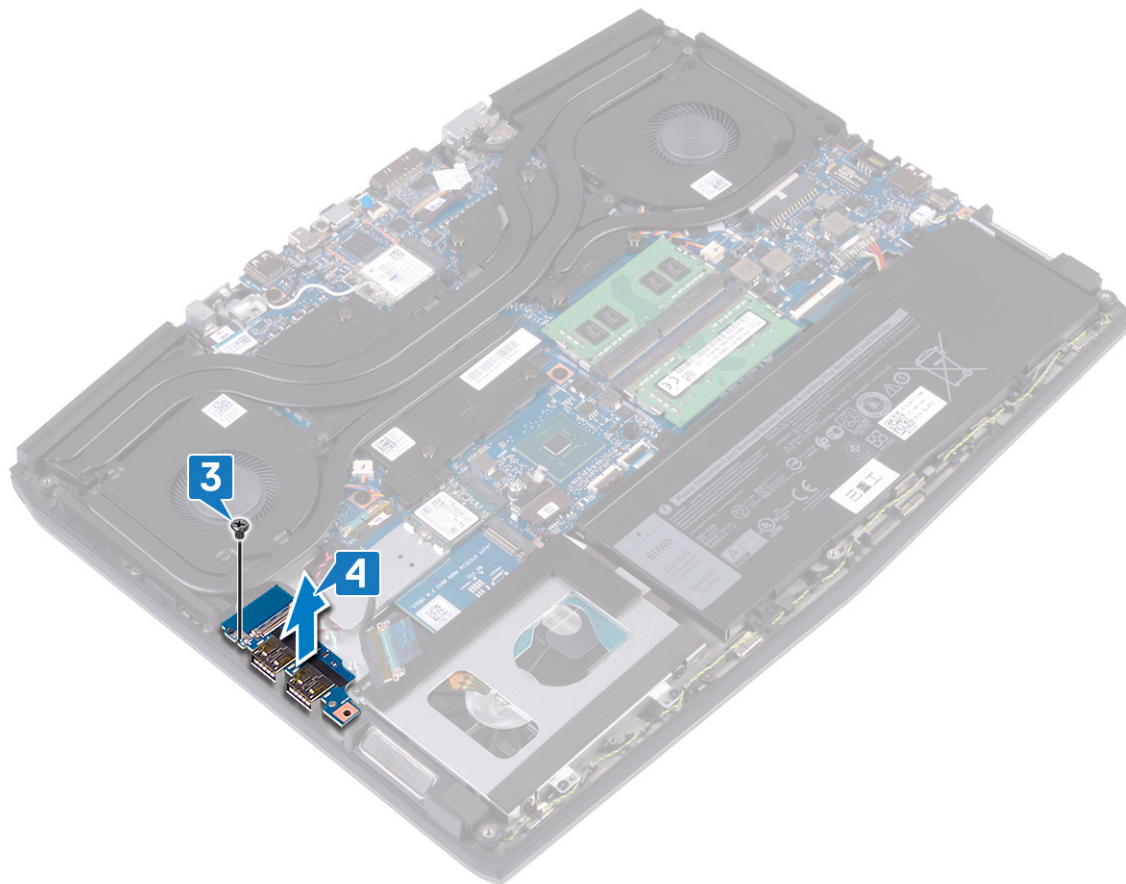
Procedimento

- 1 Descole a fita que prende o cabo da placa de E/S à respectiva placa.
- 2 Levante a trava e desconecte o cabo da placa de E/S da respectiva placa.



- 3 Remova o parafuso (M2x5) que prende a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos.

4 Levante e remova a placa de E/S do conjunto do apoio para as mãos.

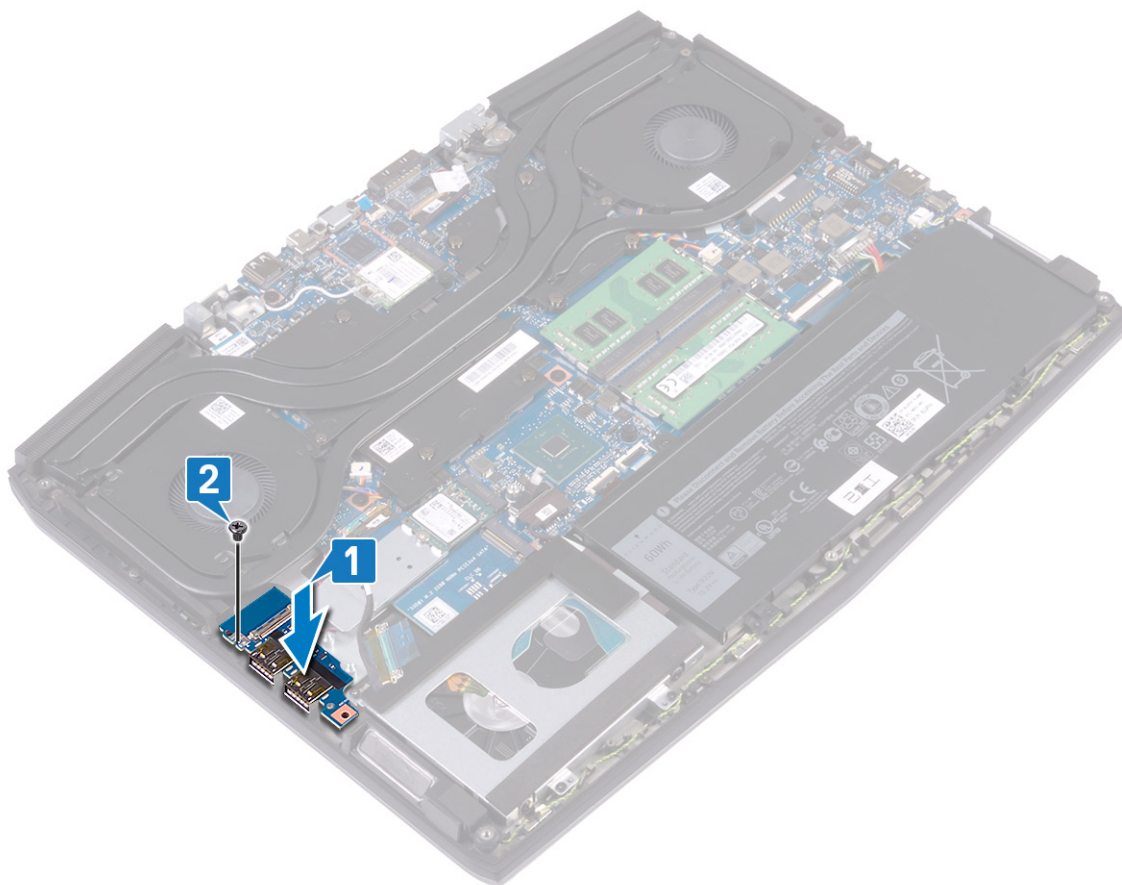


Como recolocar a placa de E/S

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

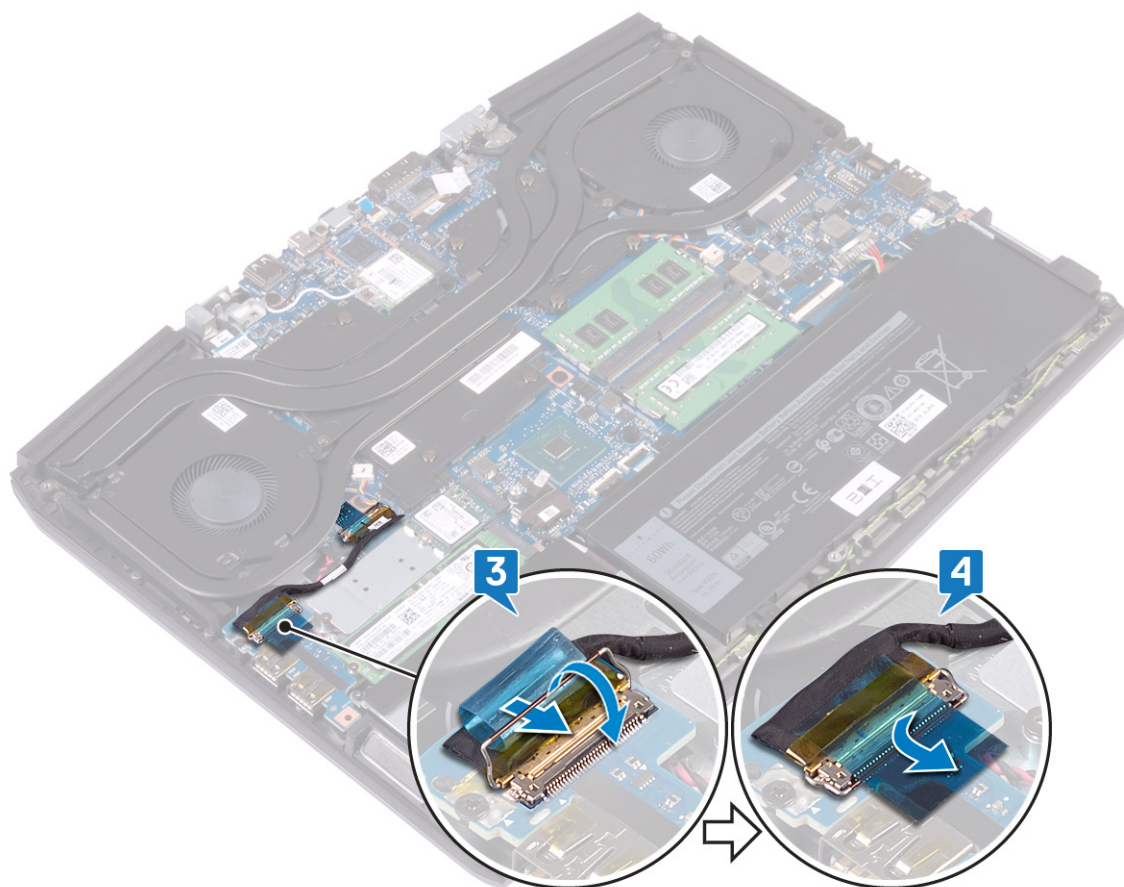
Procedimento

- 1 Alinhe as portas USB na placa de E/S com os slots no conjunto de apoio para as mãos.
- 2 Alinhe o orifício do parafuso na placa de E/S com o orifício correspondente no conjunto de apoio para as mãos e recoloque o parafuso (M2x5) que prende a placa de E/S ao conjunto de apoio para as mãos.



- 3 Conecte o cabo da placa de E/S ao conector da respectiva placa e feche a trava para prender o cabo.

- 4 Cole a fita adesiva que prende o cabo da placa de E/S à placa de E/S.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover a bateria de célula tipo moeda

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

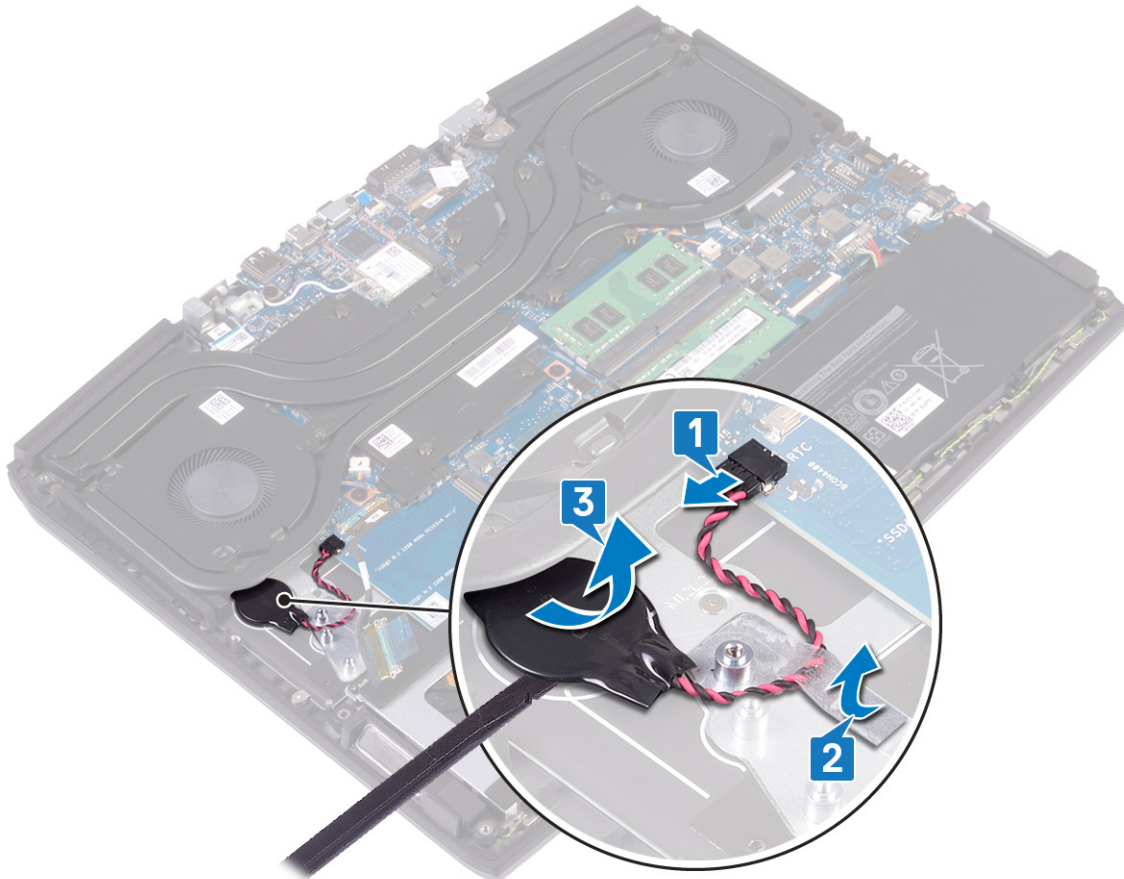
⚠ AVISO: Ao remover a bateria de célula tipo moeda, as configurações do programa de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. É recomendável que você anote as configurações do programa de configuração do BIOS antes de remover a bateria de célula tipo moeda.

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa da base](#).
- 2 Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 3 Remova a [placa de E/S](#).

Procedimento

- 1 Desconecte a bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
- 2 Retire a fita que prende o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Retire a bateria de célula tipo moeda do conjunto do apoio para as mãos.

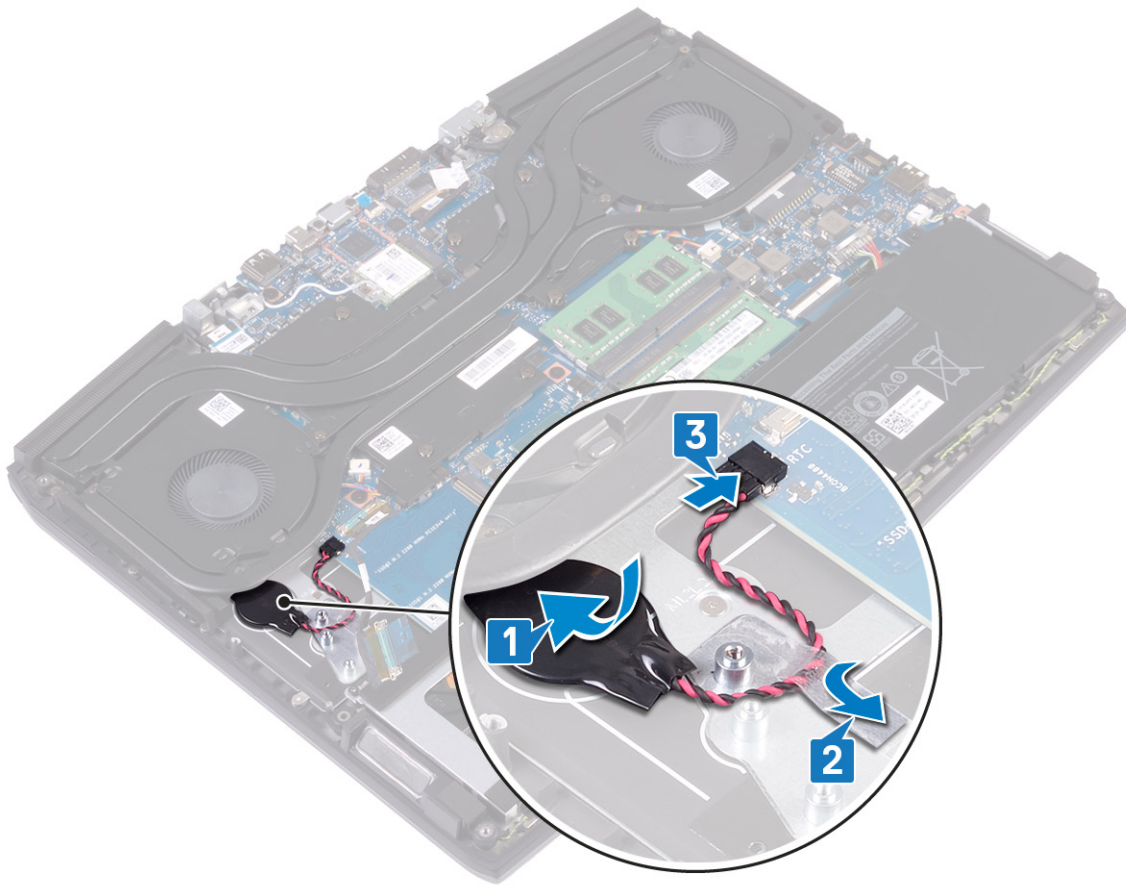


Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Cole a bateria de célula tipo moeda no conjunto de apoio para os pulsos.
- 2 Cole a fita que prende a bateria de célula tipo moeda ao conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [placa de E/S](#).
- 2 Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 3 Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover o touchpad

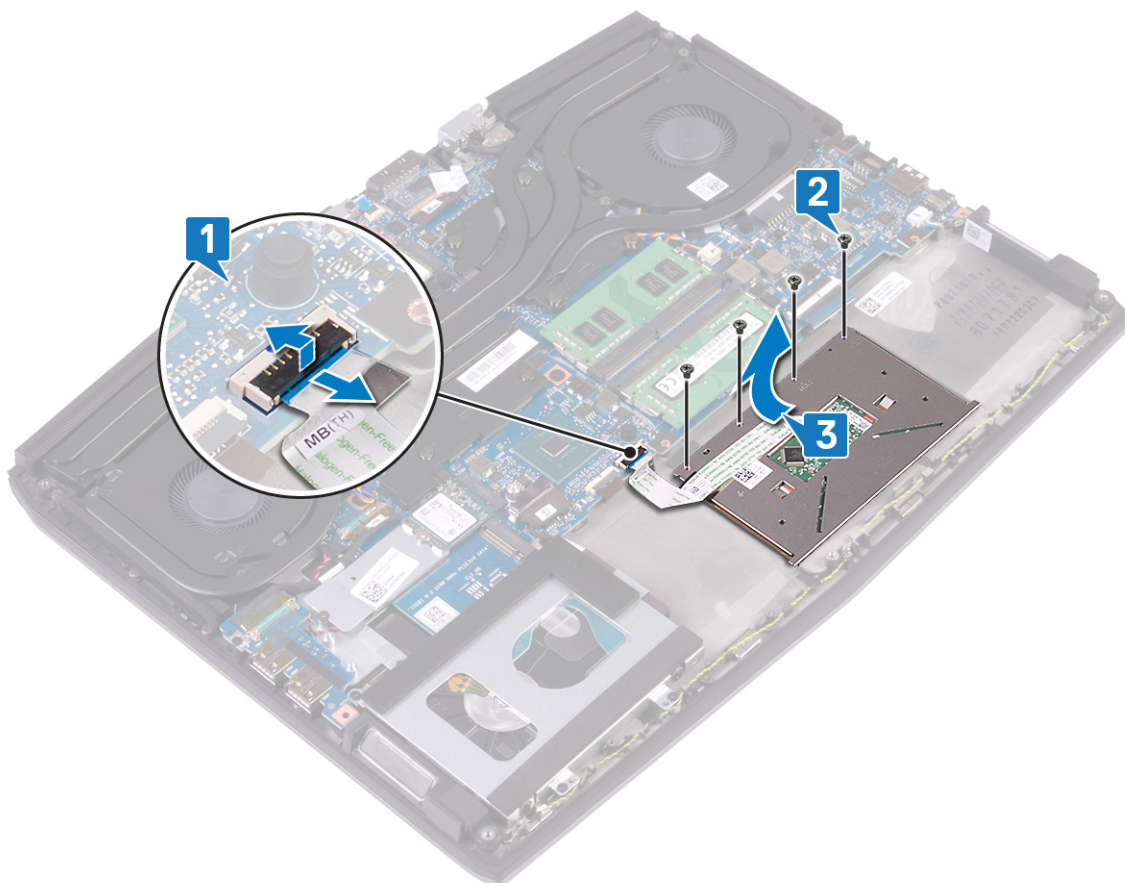
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa da base](#).
- 2 Remova a [bateria \(meio comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#), a que for aplicável.

Procedimento

- 1 Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
- 2 Remova os quatro parafusos (M2x2.5) que prendem o touch pad ao conjunto de apoio para as mãos.
- 3 Deslize o touch pad junto de seu cabo em posição inclinada e erga o touch pad, removendo-o do conjunto de apoio para as mãos.

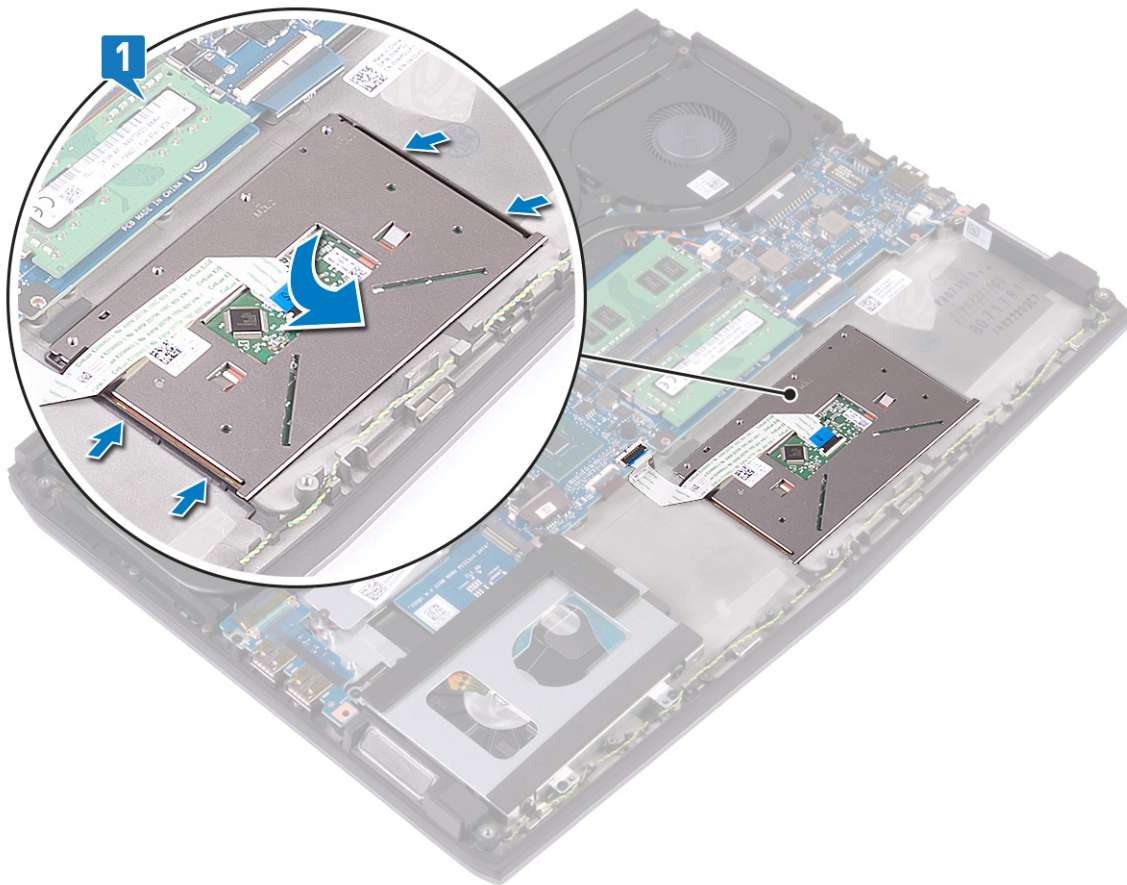


Como substituir o touchpad

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

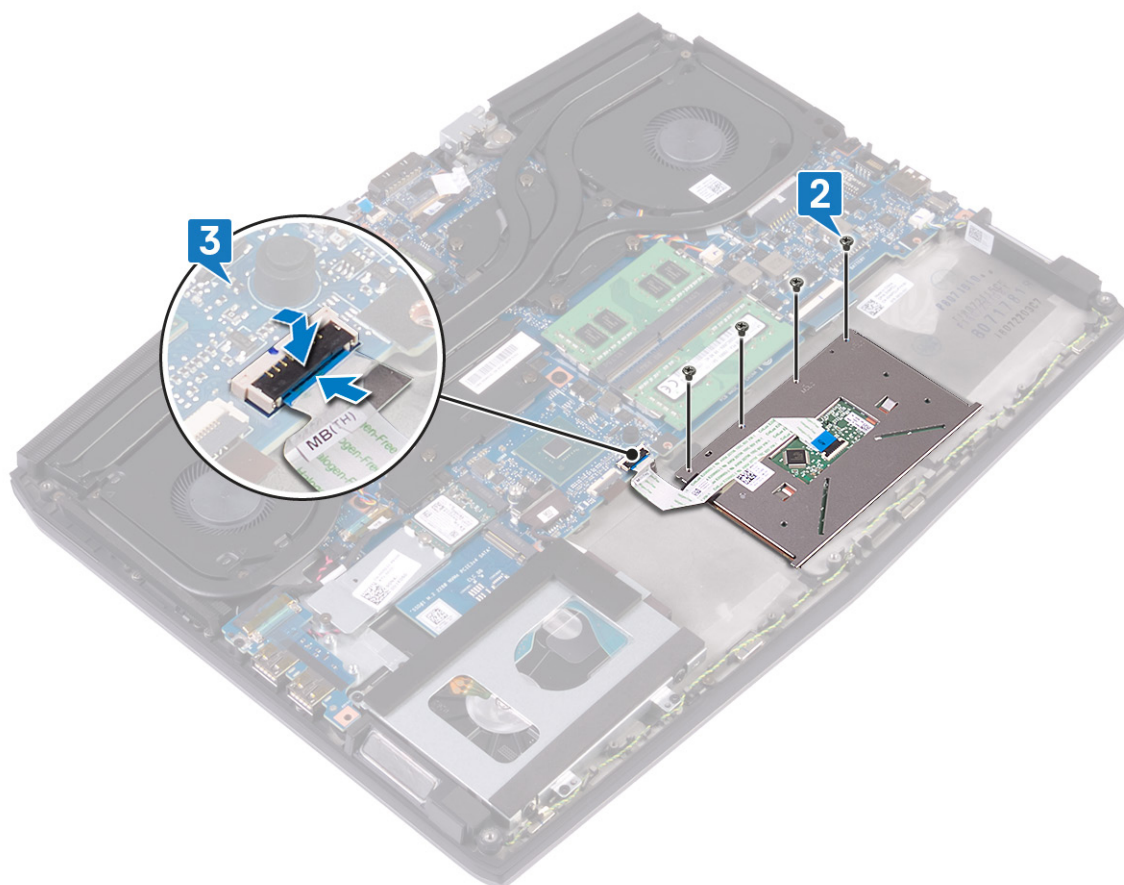
- 1 Deslize e coloque o touch pad no slot no conjunto do apoio para as mãos. Certifique-se de que o touch pad esteja alinhado com as guias disponíveis no conjunto de apoio para as mãos e o intervalo esteja igual em ambos os lados do touch pad.



- 2 Recoloque os quatro parafusos (M2x2.5) que prendem o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos.

✎ NOTA: Vire o computador e abra o monitor. Certifique-se de que o touchpad esteja igualmente alinhado ao longo de todos os quatro lados.

- 3 Deslize o cabo do touch pad para dentro do conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo do touch pad.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [bateria \(meio comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#), a que for aplicável.
- 2 Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover os alto-falantes

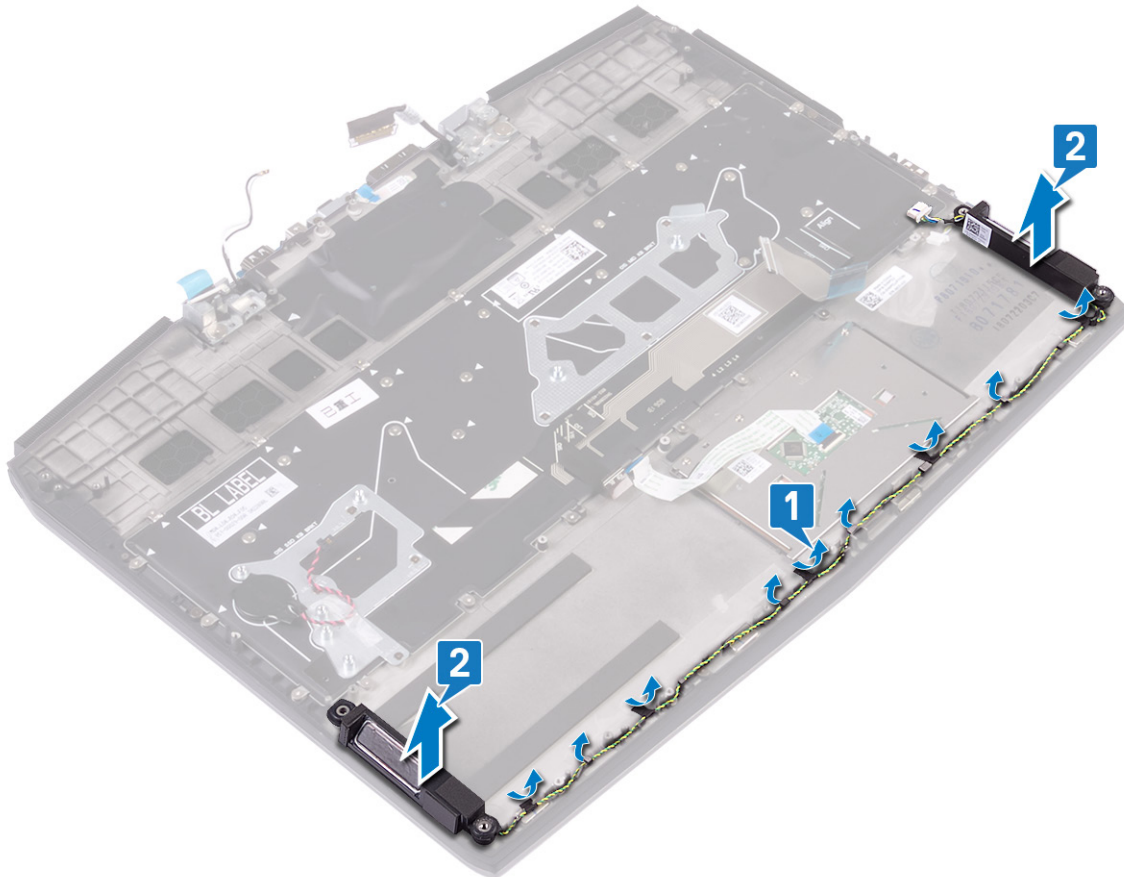
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa da base](#).
- 2 Remova a [bateria \(meio comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#), a que for aplicável.
- 3 Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 3 em [Como remover o disco rígido](#).
- 4 Remova a [placa de E/S](#).
- 5 Remova a [placa do sistema](#).

Procedimento

- 1 Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
- 2 Observe o roteamento do cabo do alto-falante e remova-o das guias de roteamento do conjunto montado do apoio para as mãos.
- 3 Remova os alto-falantes, juntamente com o cabo, do conjunto do apoio para as mãos.



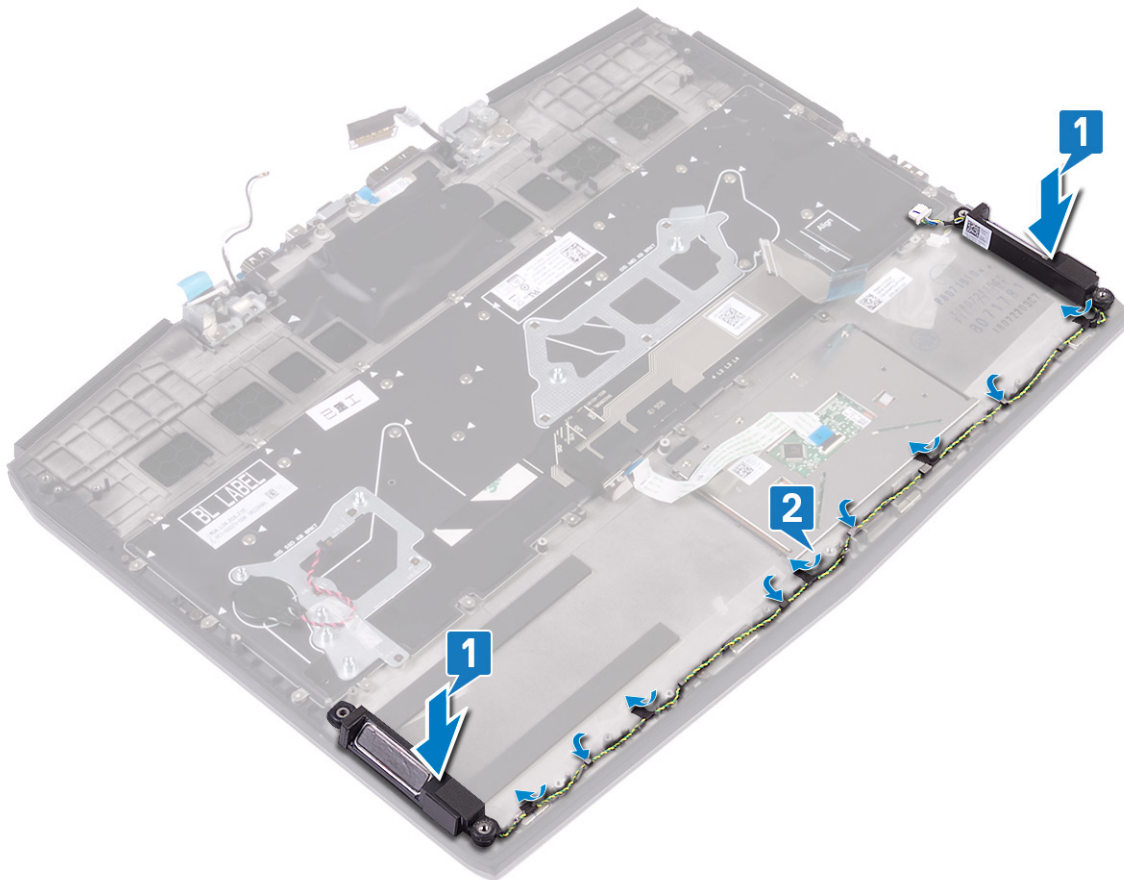
Como recolocar os alto-falantes

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

✎ NOTA: Se os pinos de borracha saírem dos alto-falantes ao remover os alto-falantes, recoloque-os no lugar antes de recolocar os alto-falantes.

- 1 Usando as hastes de alinhamento e os pinos de borracha, coloque os alto-falantes nos slots no conjunto de apoio para as mãos.
- 2 Passe o cabo do alto-falante pelas guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [placa do sistema](#).
- 2 Recoloque a [placa de E/S](#).
- 3 Siga o procedimento da etapa 4 à etapa 6 em [Como recolocar o disco rígido](#).
- 4 Recoloque a [bateria \(meio comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#), a que for aplicável.

5 Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover a porta do adaptador de alimentação

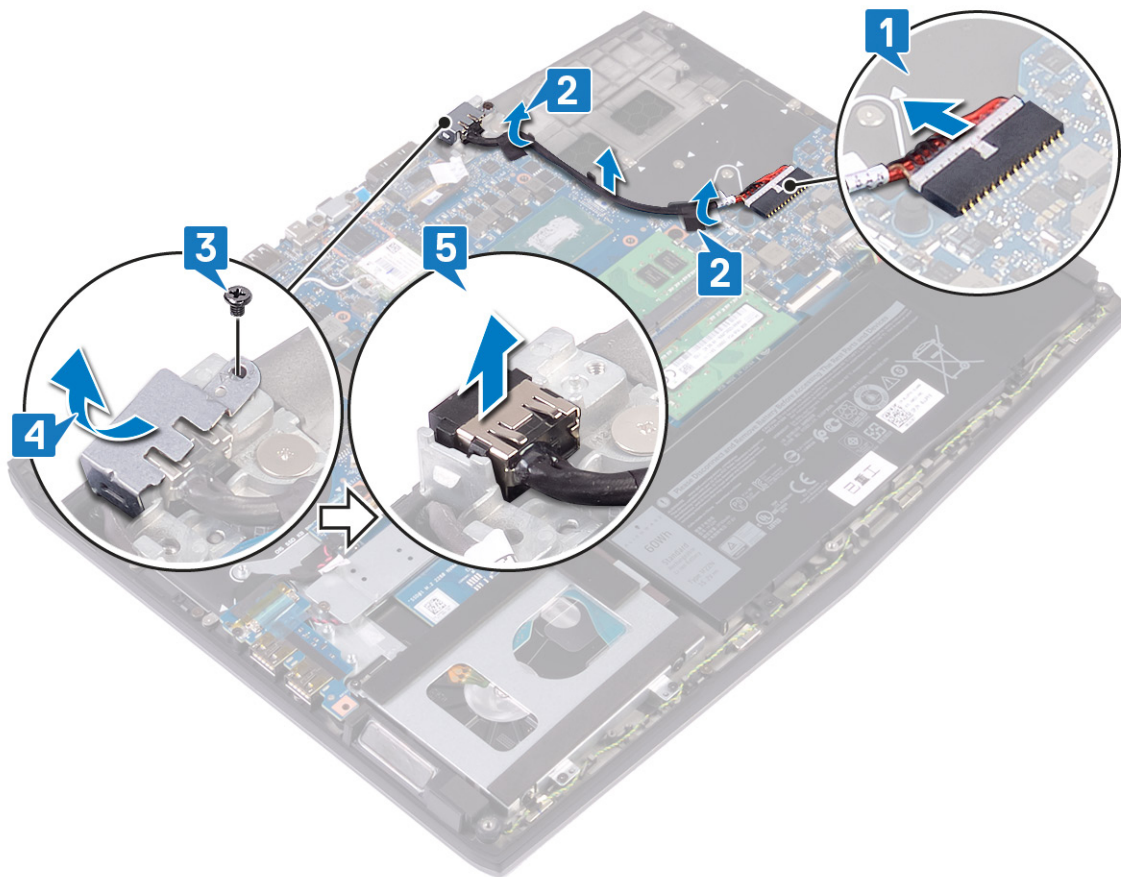
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa da base](#).
- 2 Siga o procedimento da etapa 1 até a etapa 6 em [Como remover o dissipador de calor](#).

Procedimento

- 1 Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
- 2 Descole a fita que prende o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
- 3 Remova o parafuso (M2x3) que prende o suporte da porta do adaptador de energia à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Gire o suporte da porta do adaptador de energia para fora da respectiva porta.
- 5 Remova a porta do adaptador de energia, juntamente com o respectivo cabo, do conjunto do apoio para as mãos.

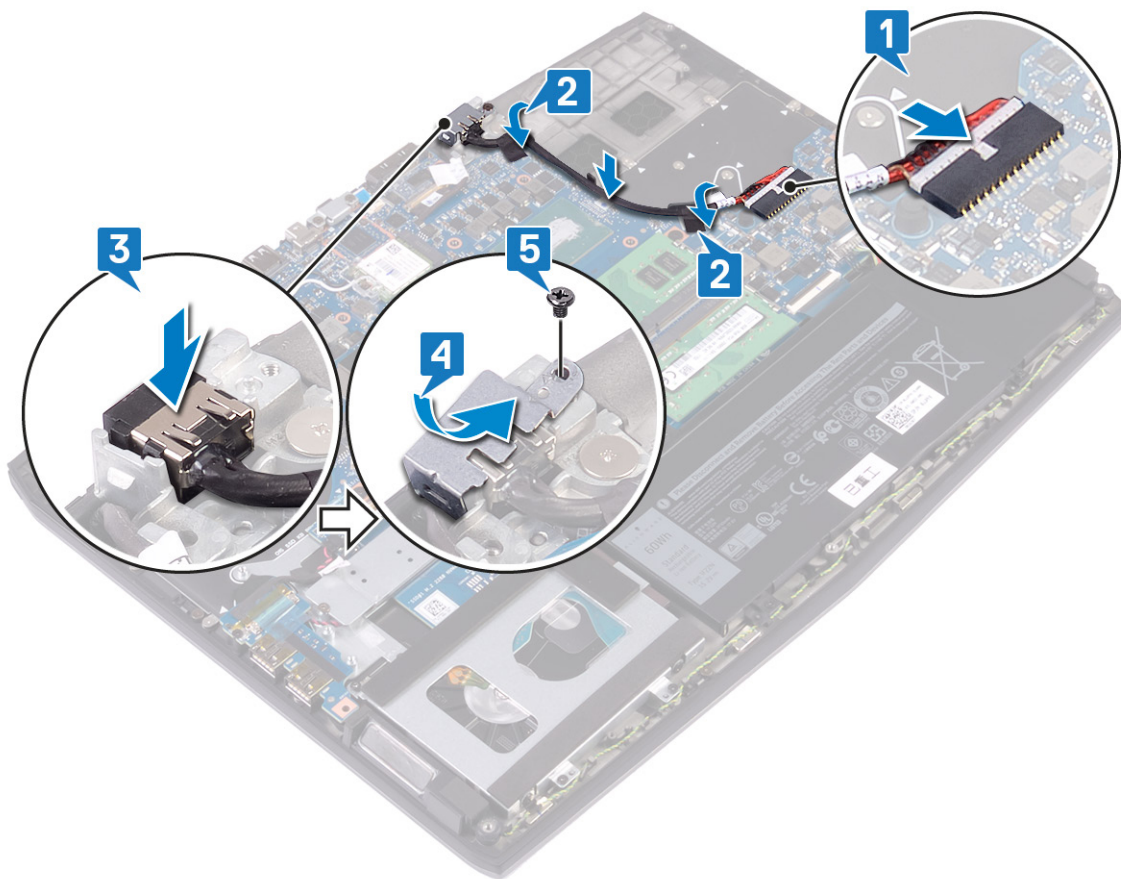


Como recolocar a porta do adaptador de alimentação

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Conecte o cabo da porta adaptador-alimentação à placa de sistema.
- 2 Cole a fita que prende o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
- 3 Coloque a porta do adaptador de energia no slot e fixe a porta do adaptador de energia no conjunto montado do apoio para as mãos.
- 4 Prenda e gire o suporte da porta do adaptador de energia na respectiva porta.
- 5 Recoloque o parafuso (M2x3) que prende o suporte da porta do adaptador de energia à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos.



Pós-requisitos

- 1 Siga o procedimento da etapa 2 até a etapa 7 em [Como recolocar o dissipador de calor](#).
- 2 Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover o conjunto da tela

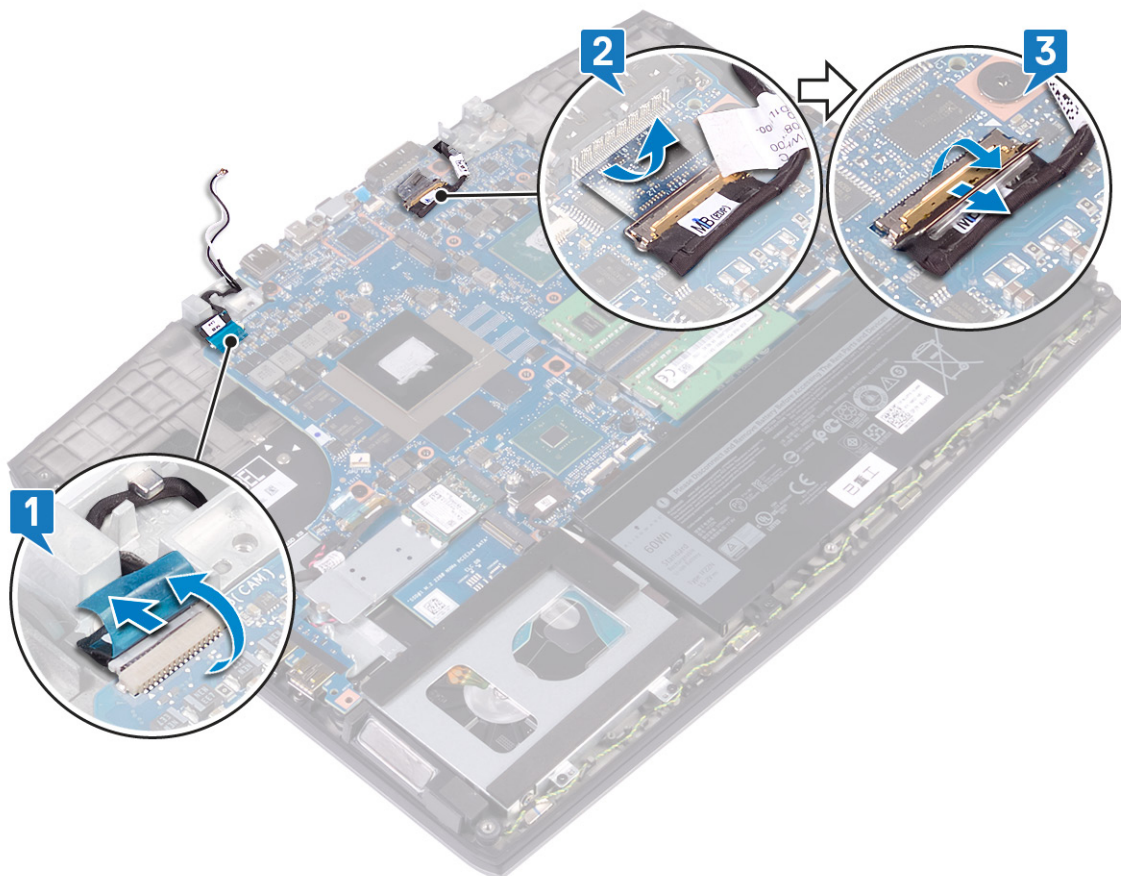
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa da base](#).
- 2 Remova a [placa sem fio](#).
- 3 Remova a [porta do adaptador de energia](#).

Procedimento

- 1 Retire a fita que prende o cabo da câmera à placa do sistema e desconecte o cabo da câmera.
- 2 Retire a fita que prende o cabo da tela à placa de sistema.
- 3 Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.

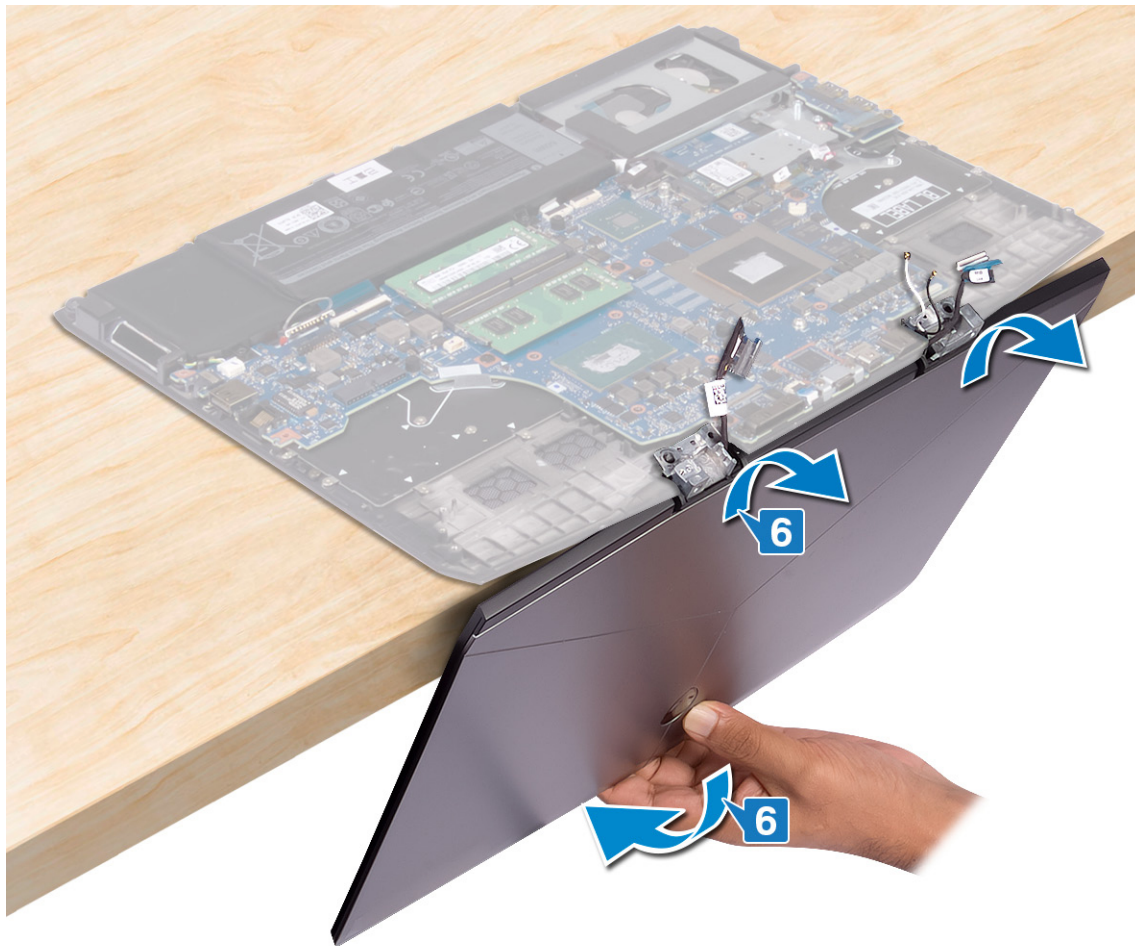


- 4 Abra o monitor em um ângulo de 90 graus.

- 5 Remova os dois parafusos (M2.5x2.5) que prendem as dobradiças ao conjunto do apoio para as mãos.



- 6 Gire o conjunto da tela para dentro e levante, retirando-a do conjunto do apoio para as mãos.

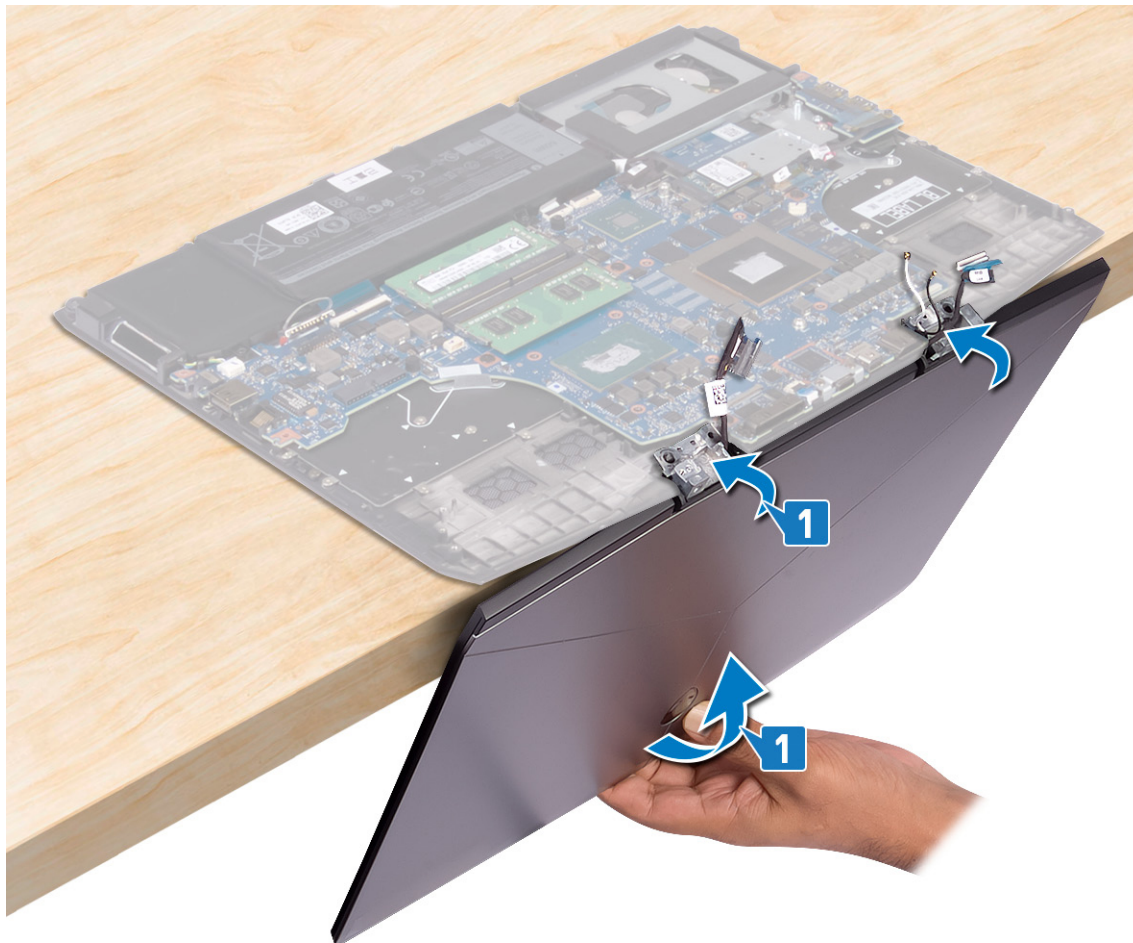


Como recolocar o conjunto da tela

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Abra as dobradiças em 90 graus e coloque o conjunto da tela no conjunto do apoio para as mãos girando para fora.

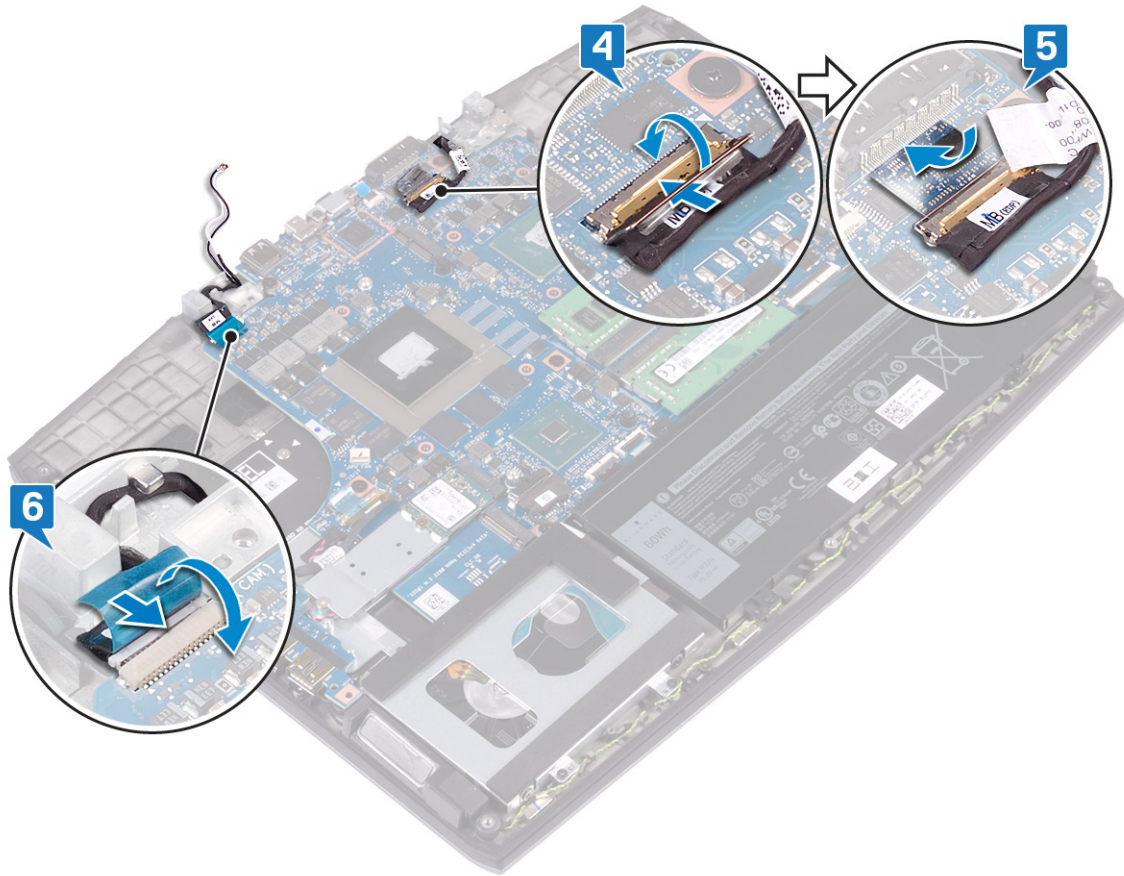


- 2** Recoloque os dois parafusos (M2.5x2.5) que prendem as dobradiças ao conjunto do apoio para as mãos.



- 3** Feche o monitor e vire a parte inferior do computador para cima.
4 Conecte o cabo da tela no respectivo conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
5 Cole a fita que prende o cabo do monitor à placa de sistema.


- 6 Conecte o cabo da câmera à placa de sistema e fixe a fita que prende o cabo da câmera à placa de sistema.






Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [porta do adaptador de energia](#).
- 2 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 3 Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover a placa de sistema

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

-  **NOTA:** A etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa do sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.
-  **NOTA:** Recolocar a placa do sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Você deve fazer as alterações apropriadas novamente depois de recolocar a placa de sistema.
-  **NOTA:** Antes de desconectar os cabos da placa de sistema, observe a localização dos conectores para reconectá-los corretamente após recolocar a placa de sistema.

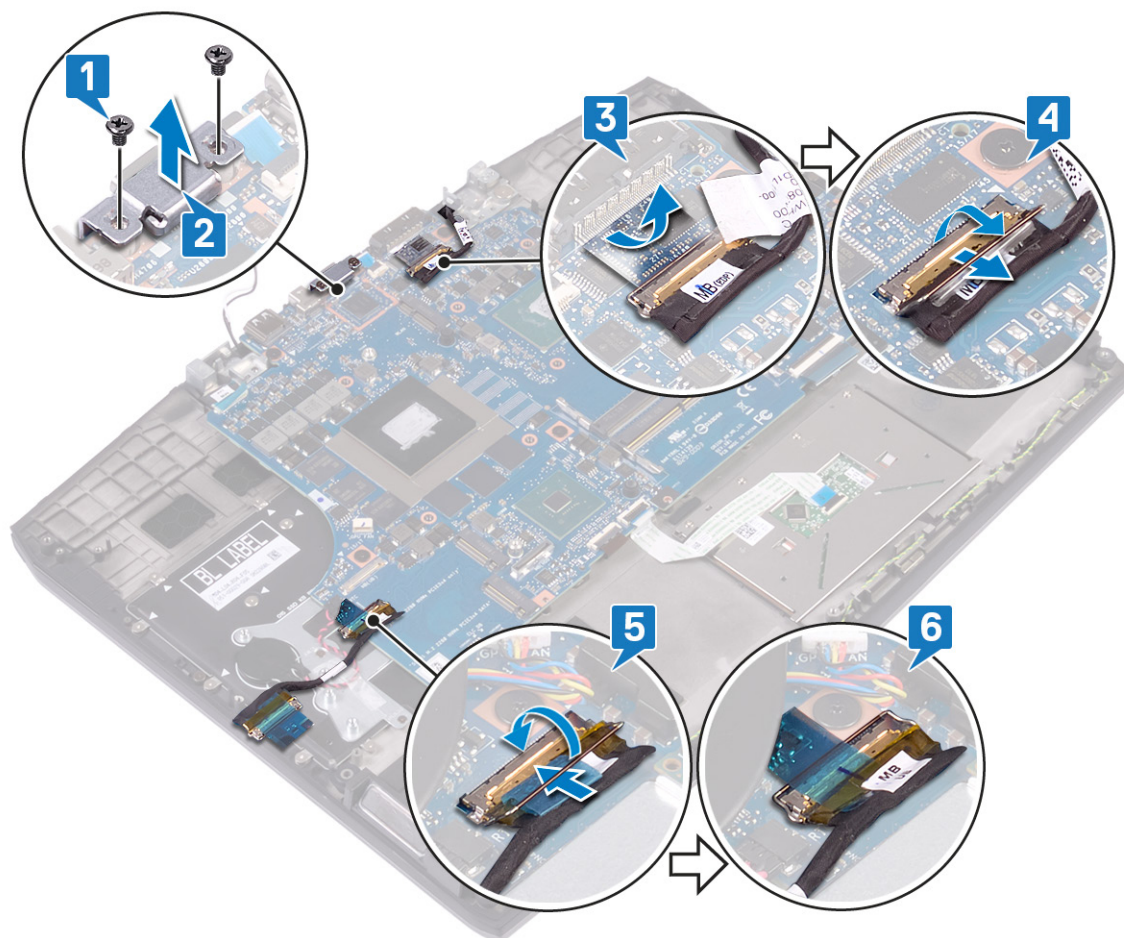
Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa da base](#).
- 2 Remova a [bateria \(meio comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#), a que for aplicável.
- 3 Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 3 em [Como remover o disco rígido](#).
- 4 Remova os [módulos de memória](#).
- 5 Remova a [placa sem fio](#).
- 6 Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 7 Siga o procedimento da etapa 1 até a etapa 6 em [Como remover o dissipador de calor](#).
- 8 Remova a [porta do adaptador de energia](#).

Procedimento

- 1 Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem o suporte da porta USB tipo C à placa de sistema.
- 2 Levante o suporte da porta USB tipo C e retire-o da placa de sistema.
- 3 Retire a fita que prende o cabo da tela à placa de sistema.

4 Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.



5 Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.

6 Levante a trava e desconecte o cabo do teclado da placa de sistema.

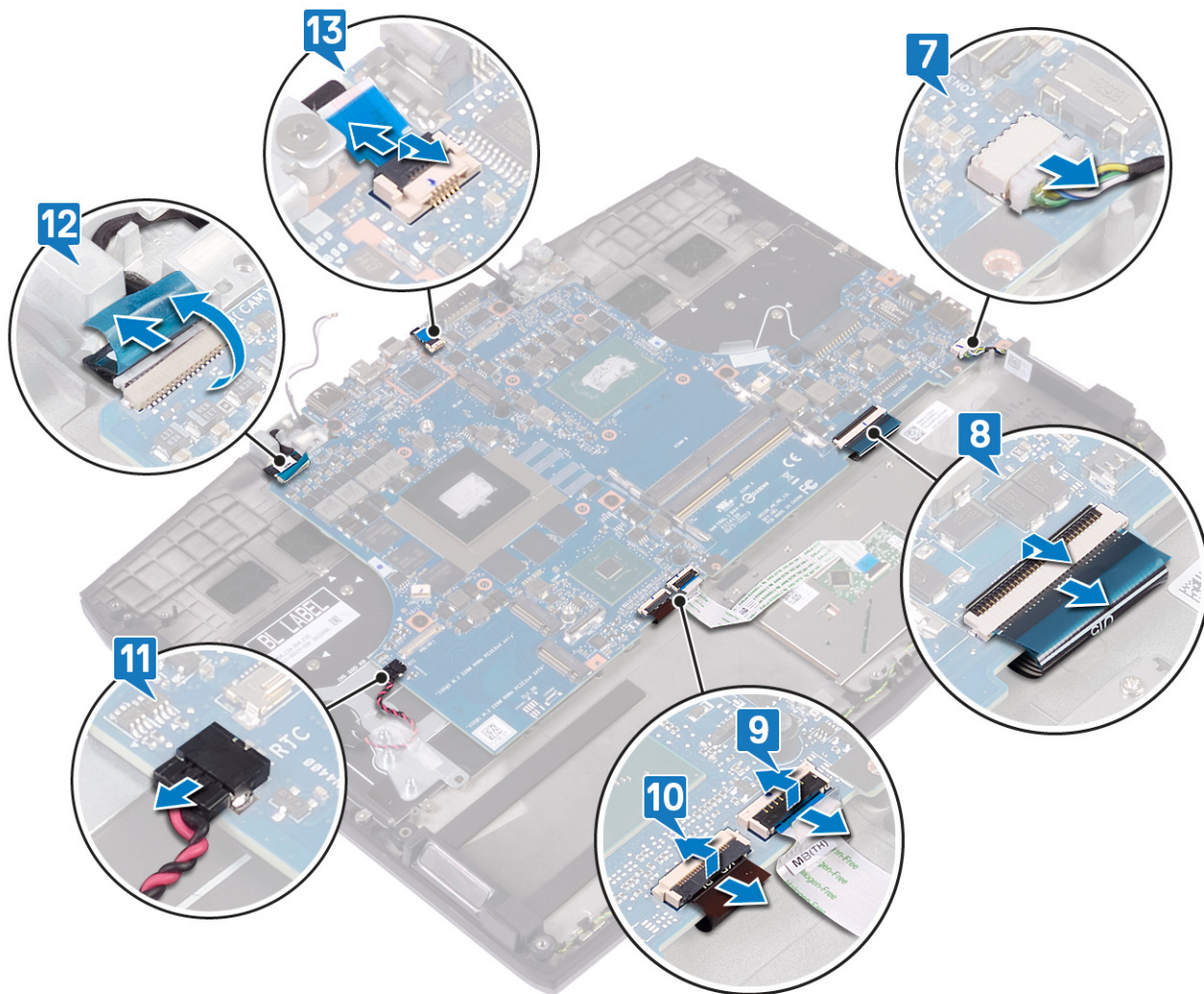
7 Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.

8 Abra a trava e desconecte o cabo da luz de fundo do teclado da placa de sistema.

9 Desconecte a bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.

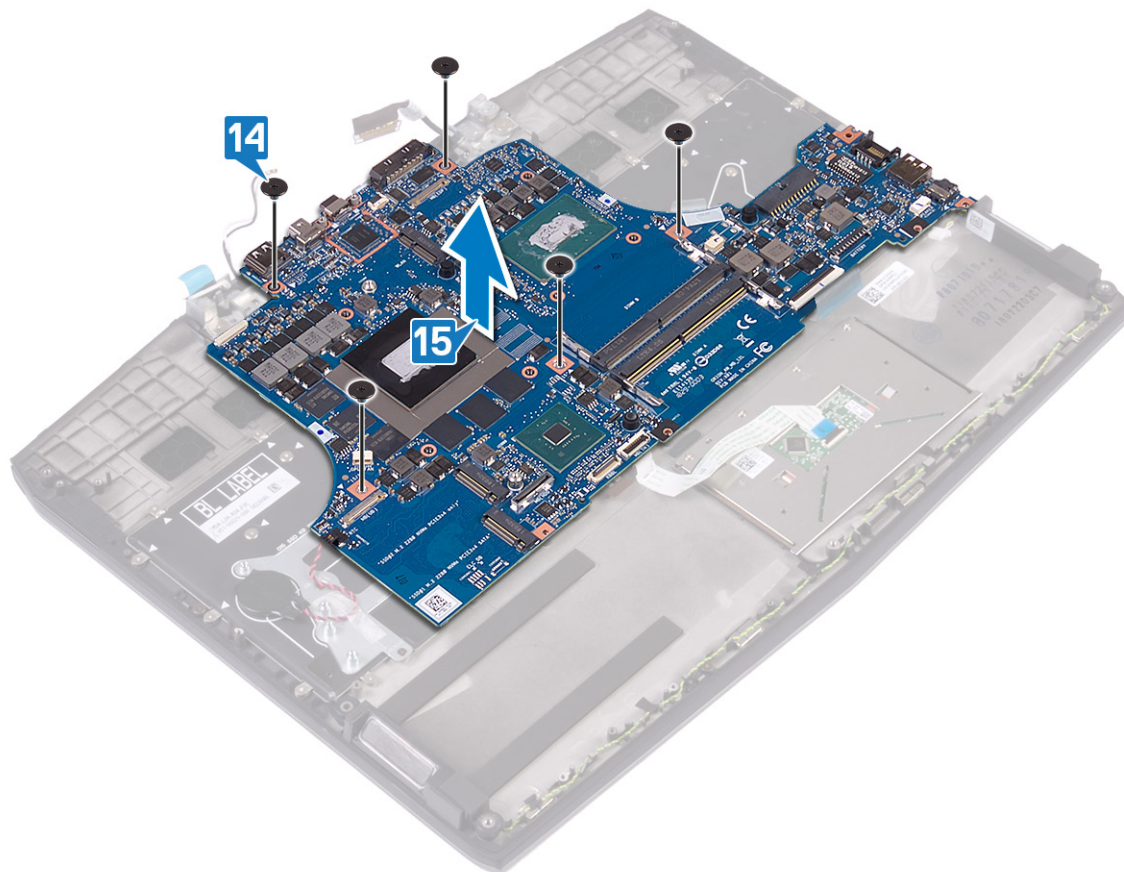
10 Desconecte o cabo da câmera da placa de sistema.

11 Desconecte o cabo do botão liga/desliga da placa de sistema.



12 Remova os cinco parafusos (M2x2) que prendem a placa do sistema ao conjunto do apoio para as mãos.

13 Levante a placa de sistema e remova-a do conjunto do apoio para as mãos.



Como recolocar a placa de sistema

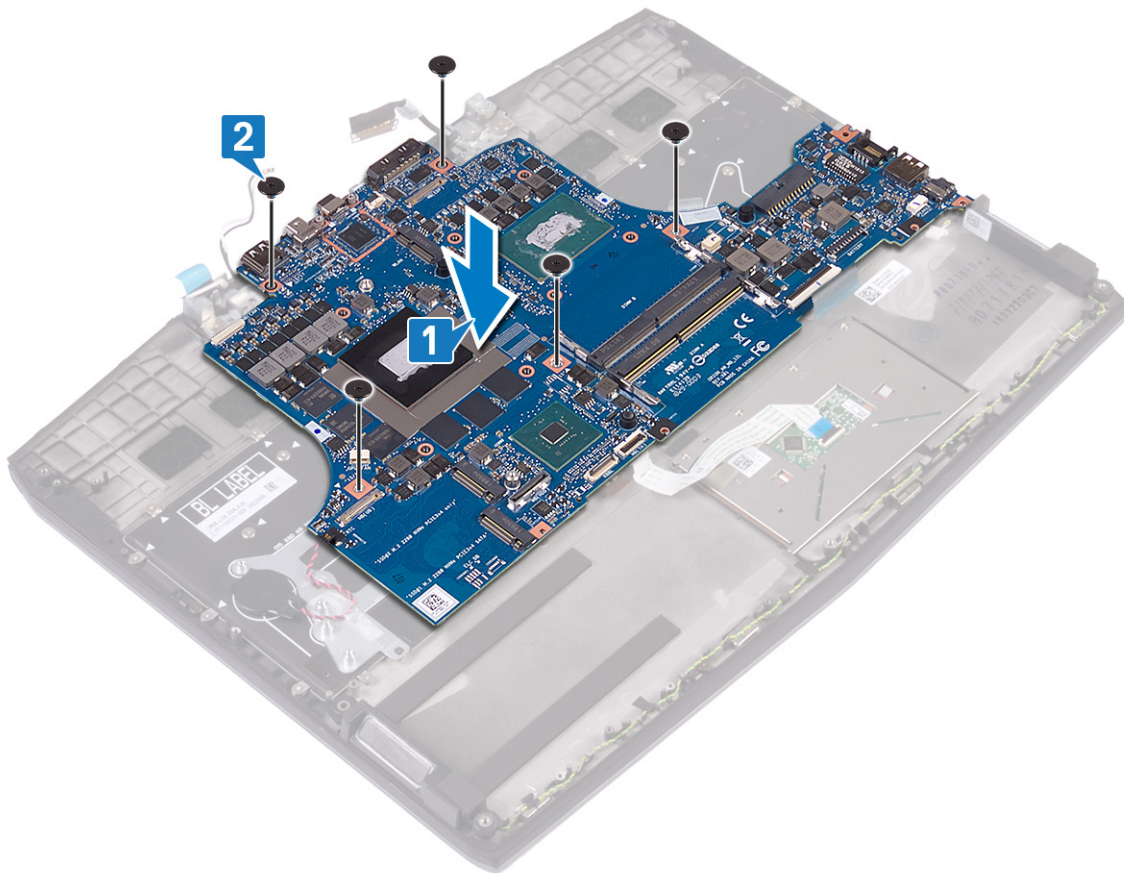
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

✎ NOTA: A etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa do sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.

✎ NOTA: Recolocar a placa do sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Você deve fazer as alterações apropriadas novamente depois de recolocar a placa de sistema.

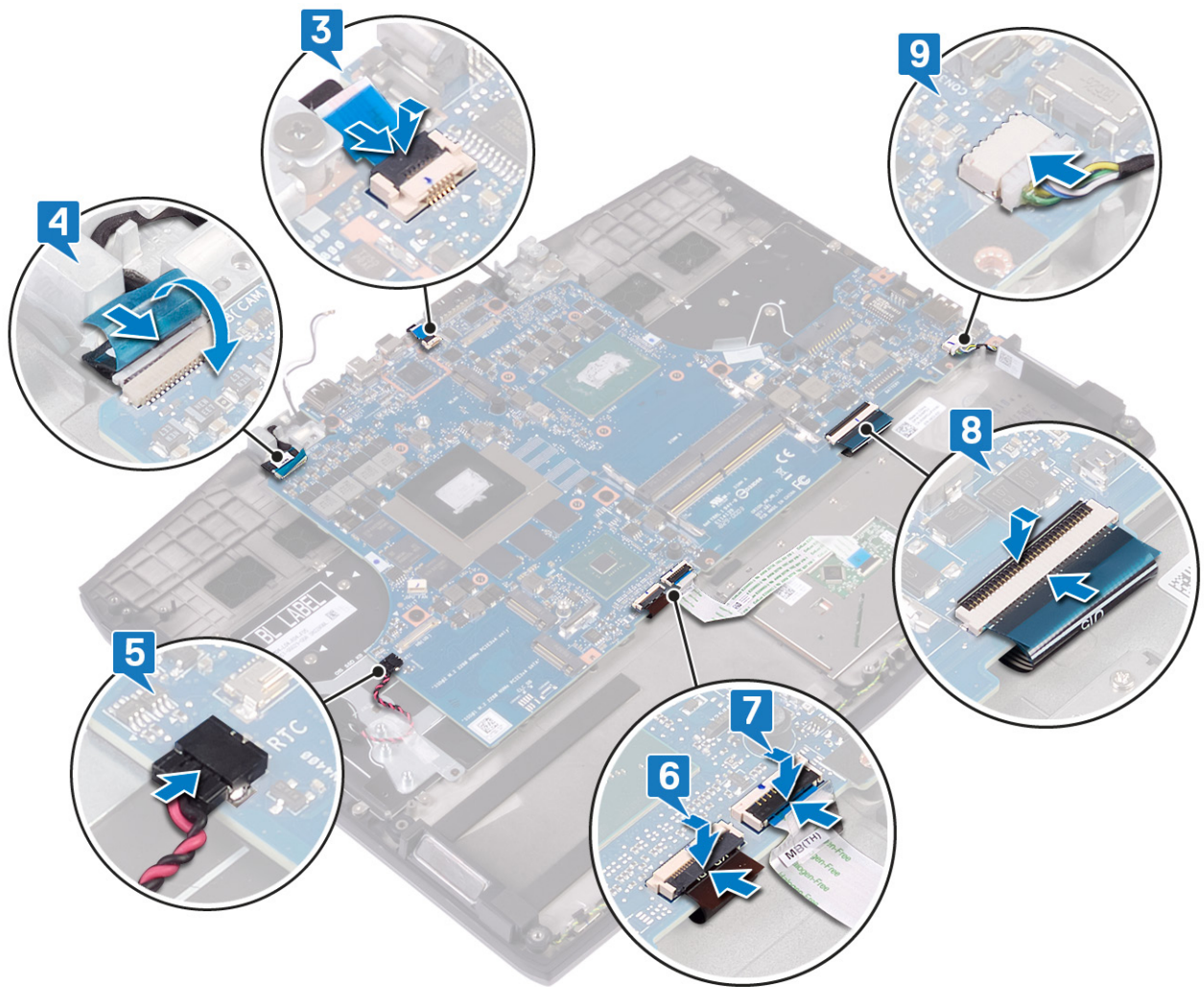
Procedimento

- 1 Alinhe o orifício de parafuso na placa de sistema ao orifício de parafuso no conjunto do apoio para as mãos.
- 2 Recoloque os cinco parafusos (M2x2) que prendem a placa do sistema no conjunto do apoio para as mãos.



- 3 Conecte o cabo da chave liga/desliga à placa de sistema.
- 4 Conecte o cabo da câmera à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
- 5 Conecte a bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.
- 6 Conecte o cabo da luz de fundo do teclado à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
- 7 Conecte o cabo do touch pad à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
- 8 Conecte o cabo do teclado à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.

9 Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.

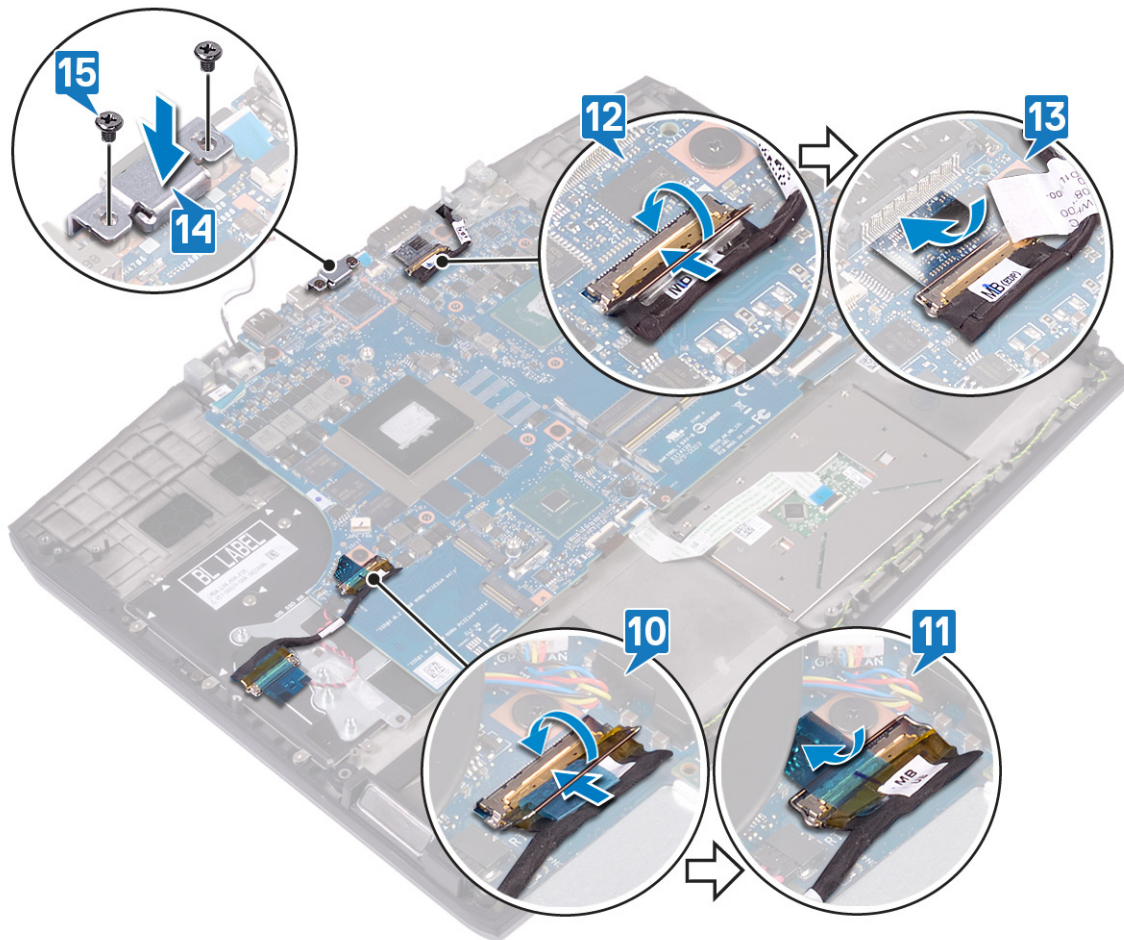


10 Conecte o cabo da tela e feche a trava para prender o cabo.

11 Cole a fita que prende o cabo do monitor à placa de sistema.

12 Alinhe o orifício do parafuso no suporte da porta USB tipo C com o orifício do parafuso na placa de sistema.

13 Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem o suporte da porta USB tipo C à placa de sistema.



Pós-requisitos


- 1 Recoloque a [porta do adaptador de energia](#).
- 2 Siga o procedimento da etapa 2 até a etapa 7 em [Como recolocar o dissipador de calor](#).
- 3 Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 4 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 5 Recoloque os [módulos de memória](#).
- 6 Siga o procedimento da etapa 4 à etapa 6 em [Como recolocar o disco rígido](#).
- 7 Recoloque a [bateria \(meio comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#), a que for aplicável.
- 8 Recoloque a [tampa da base](#).

Como inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS

- 1 Ligue ou reinicie o computador.
- 2 Pressione F2 quando o logotipo da Dell for exibido para entrar no programa de configuração do BIOS.
- 3 Navegue até a guia **principal** e insira a etiqueta de serviço no campo **Entrada da Etiqueta de Serviço**.

 **NOTA:** A etiqueta de serviço é o identificador alfanumérico localizado na parte traseira do computador.

Como remover a placa do botão de energia

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

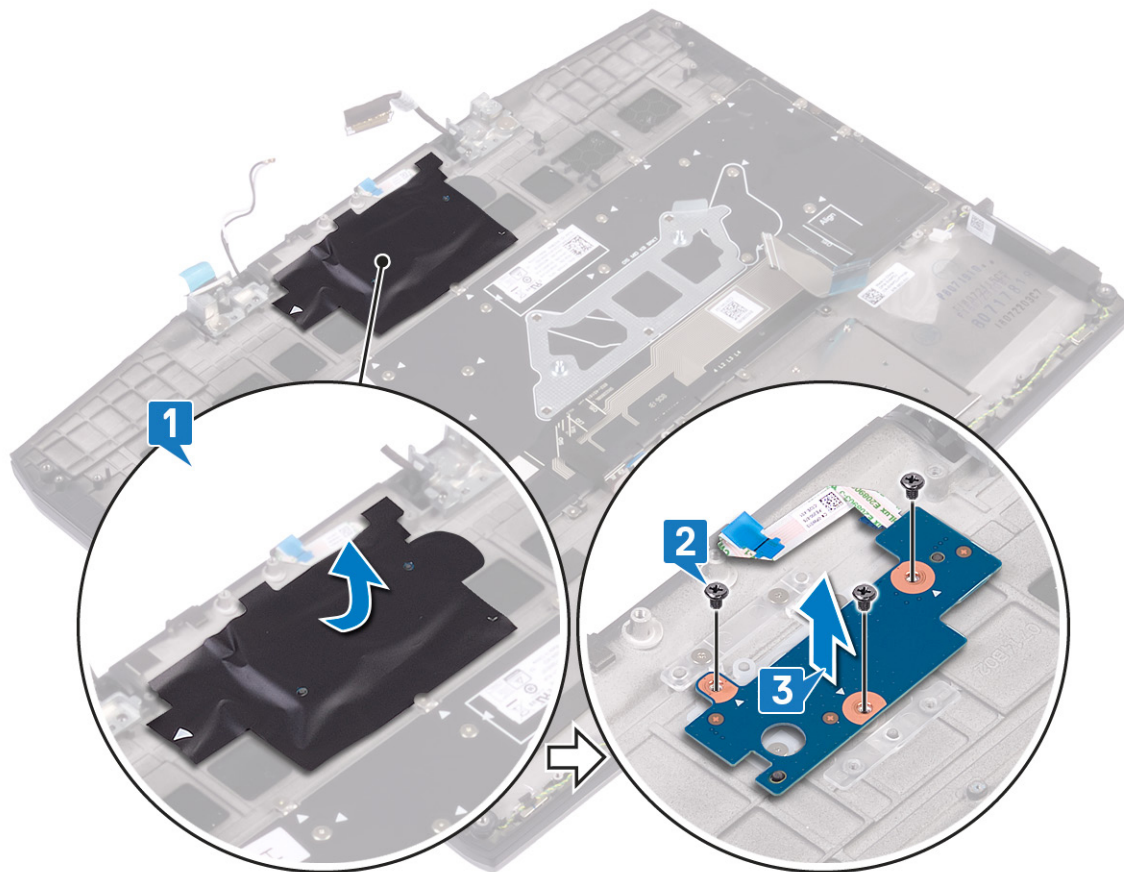
Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa da base](#).
- 2 Remova a [bateria \(meio comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#), a que for aplicável.
- 3 Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 3 em [Como remover o disco rígido](#).
- 4 Remova a [placa sem fio](#).
- 5 Siga o procedimento da etapa 1 até a etapa 6 em [Como remover o dissipador de calor](#).
- 6 Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 7 Remova a [porta do adaptador de energia](#).
- 8 Remova a [placa do sistema](#).

Procedimento

- 1 Retire a Mylar que cobre a placa do botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos.
- 2 Remova os três parafusos (M2x3) que prendem a placa do botão liga/desliga no conjunto do apoio para as mãos.

3 Levante a placa do botão liga/desliga e remova-a do conjunto do apoio para as mãos.

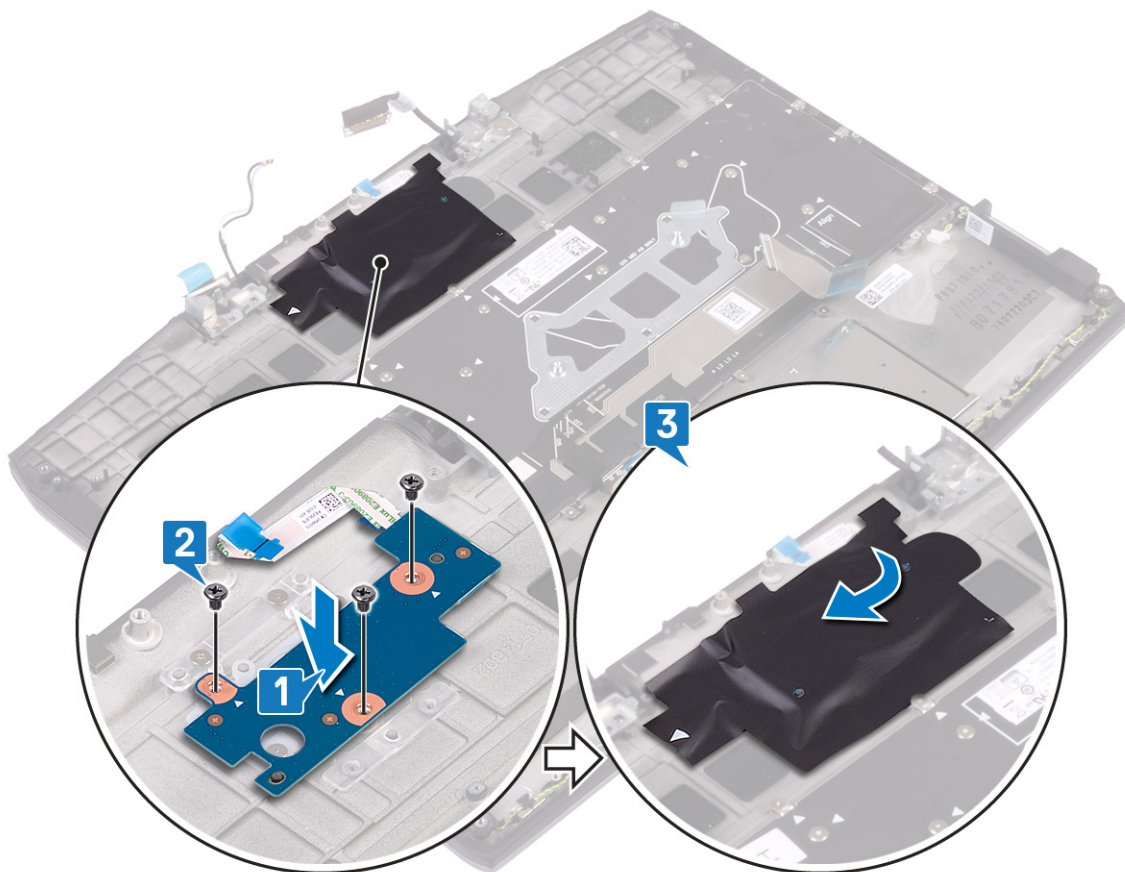


Como recolocar a placa do botão de energia

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Alinhe os orifícios de parafuso na placa do botão liga/desliga com os orifícios de parafuso no conjunto de apoio para as mãos.
- 2 Recoloque os três parafusos (M2x3) que prendem a placa do botão liga/desliga no conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Cole a Mylar que cobre a placa do botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos.




Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [placa do sistema](#).
- 2 Recoloque a [porta do adaptador de energia](#).
- 3 Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 4 Siga o procedimento da etapa 2 até a etapa 7 em [Como recolocar o dissipador de calor](#).
- 5 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 6 Siga o procedimento da etapa 4 à etapa 6 em [Como recolocar o disco rígido](#).

- 7** Recoloque a [bateria \(meio comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#), a que for aplicável.
- 8** Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover o teclado

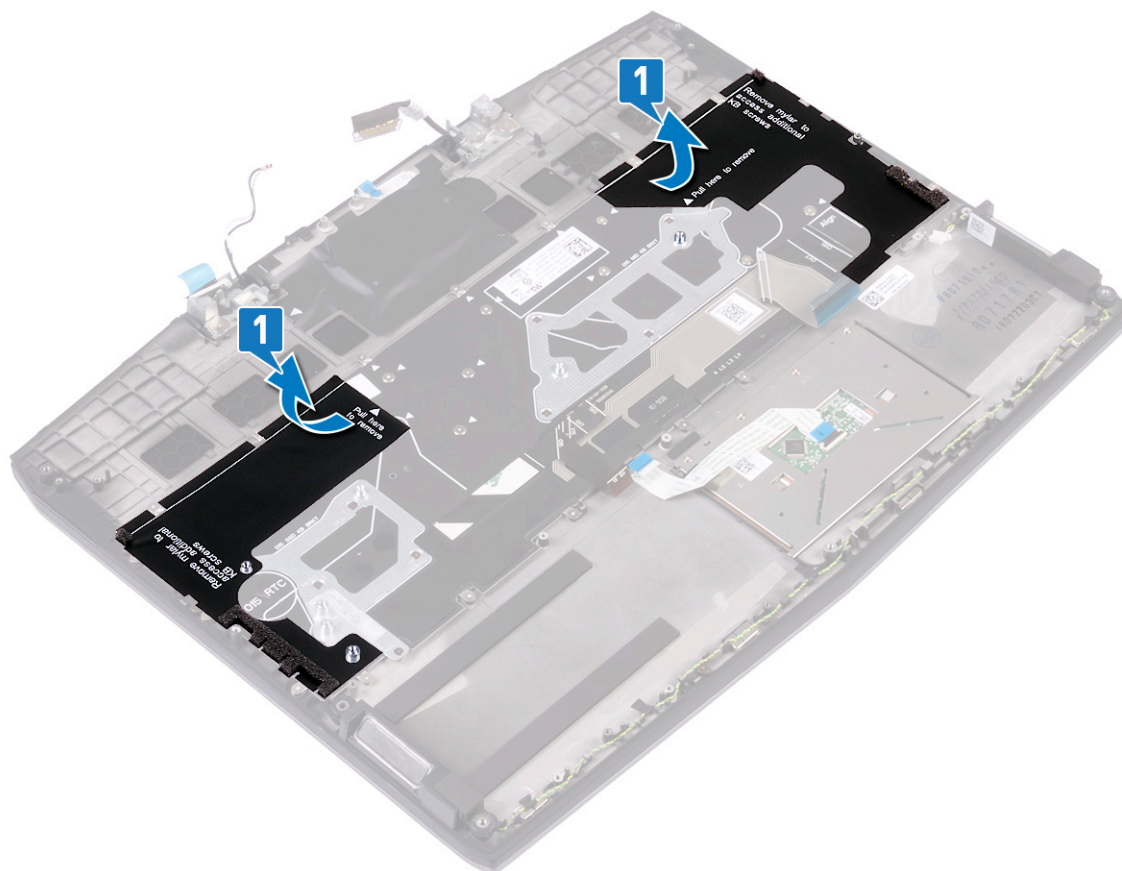
 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa da base](#).
- 2 Remova a [bateria \(meio comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#), a que for aplicável.
- 3 Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 3 em [Como remover o disco rígido](#).
- 4 Remova a [placa sem fio](#).
- 5 Siga o procedimento da etapa 1 até a etapa 6 em [Como remover o dissipador de calor](#).
- 6 Remova a [placa de E/S](#).
- 7 Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 8 Remova a [bateria de célula tipo moeda](#).
- 9 Remova a [porta do adaptador de energia](#).
- 10 Remova a [placa do sistema](#).

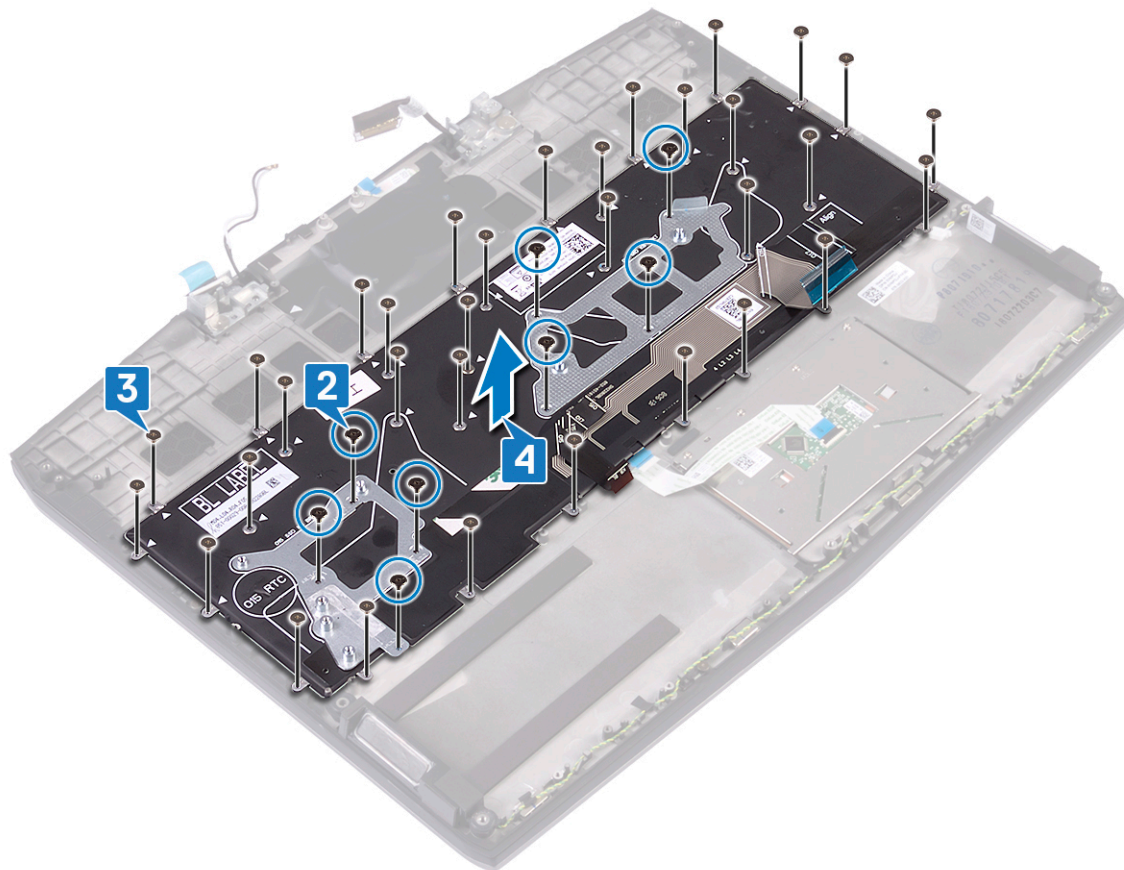
Procedimento

- 1 Descole a película do teclado do suporte do teclado.




- 2 Remova os oito parafusos (M1.2x2.2) que prendem o suporte do teclado ao conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Remova os 33 parafusos (M1.2x1.9) que prendem o teclado ao conjunto do apoio para as mãos.

4 Levante e remova o teclado do conjunto do apoio para as mãos.



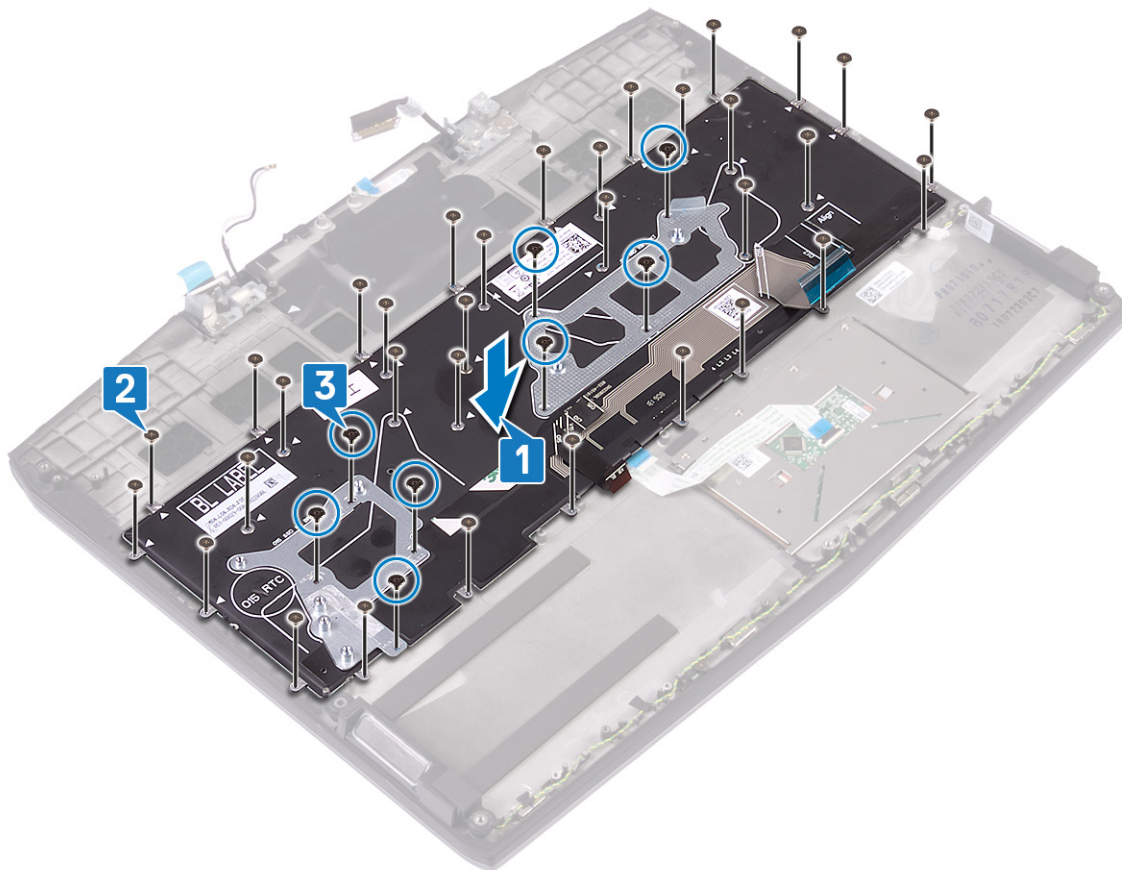
Como recolocar o teclado

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

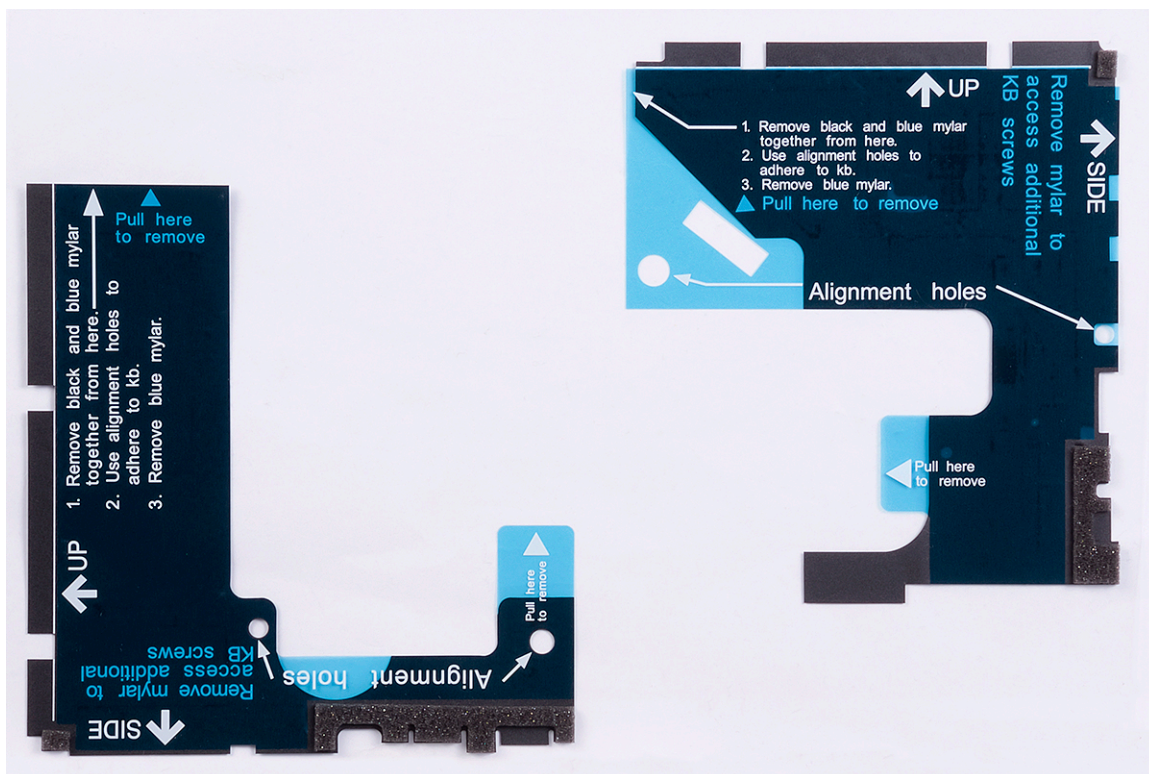
Procedimento

- 1 Alinhe os orifícios dos parafusos do teclado aos orifícios correspondentes no conjunto de apoio para os pulsos.
- 2 Recoloque os 33 parafusos (M1.2x1.9) que prendem o teclado ao conjunto do apoio para as mãos.

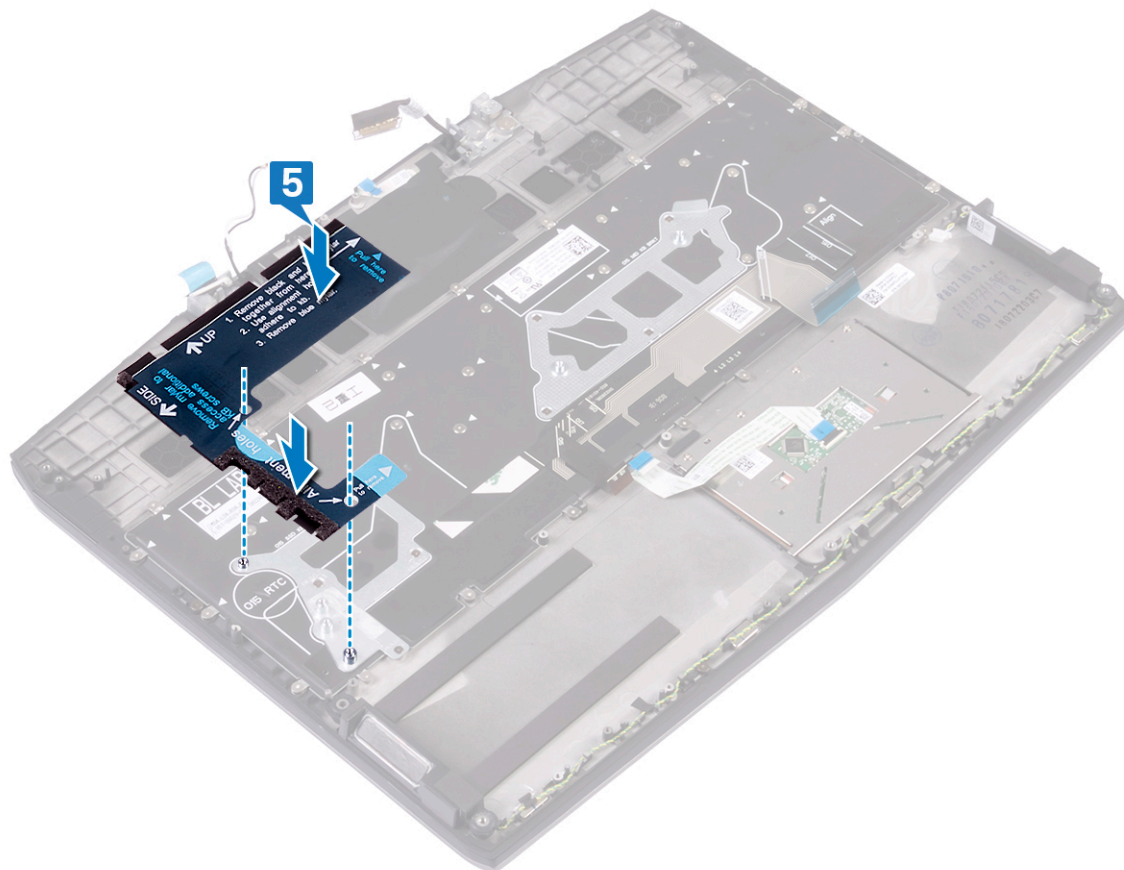
3 Recoloque os oito parafusos (M1.2x2.2) que prendem o suporte do teclado ao conjunto do apoio para as mãos.



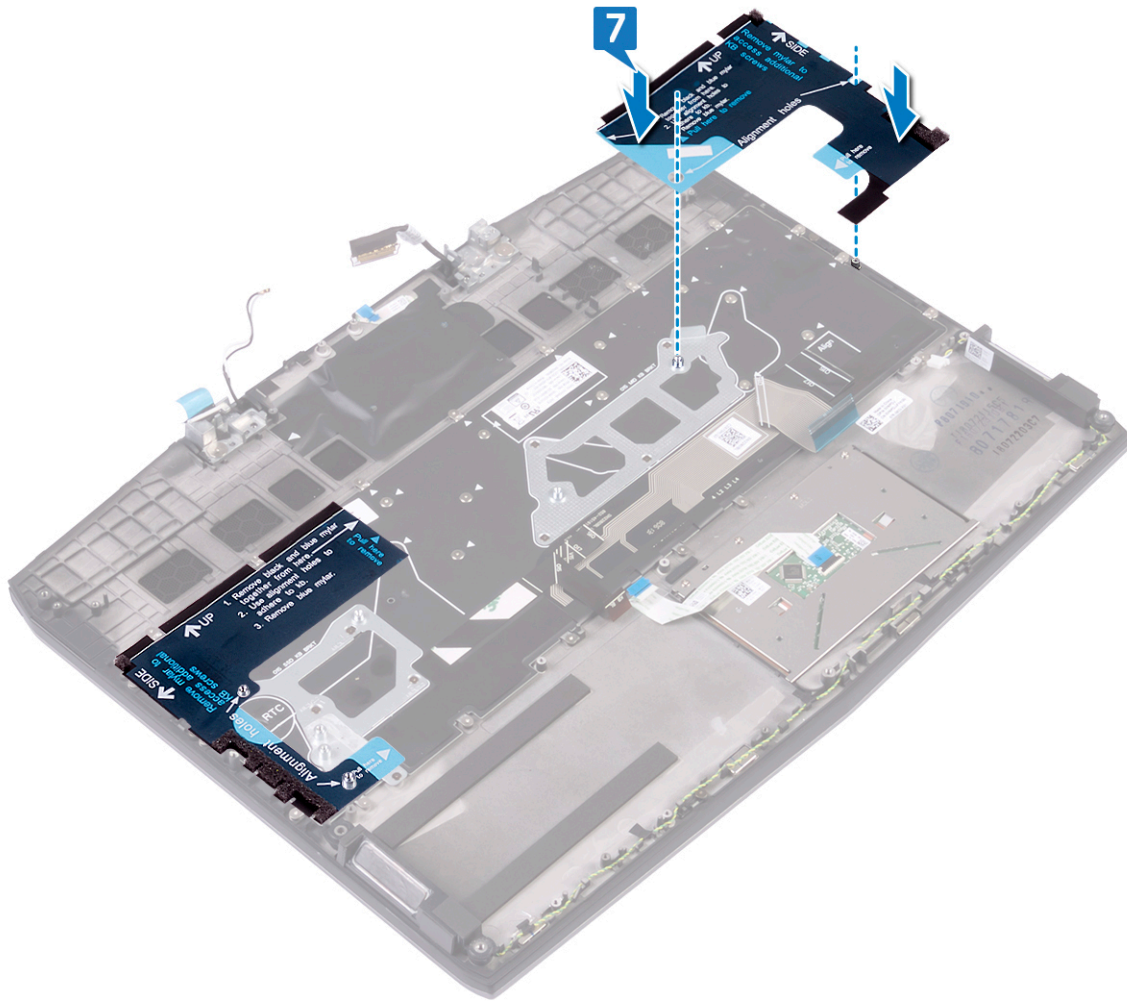
NOTA: O teclado é fornecido com uma película que deve ser colada no suporte do teclado depois de recolocar os parafusos. A película consiste em três camadas: papel adesivo, película preta e película azul.



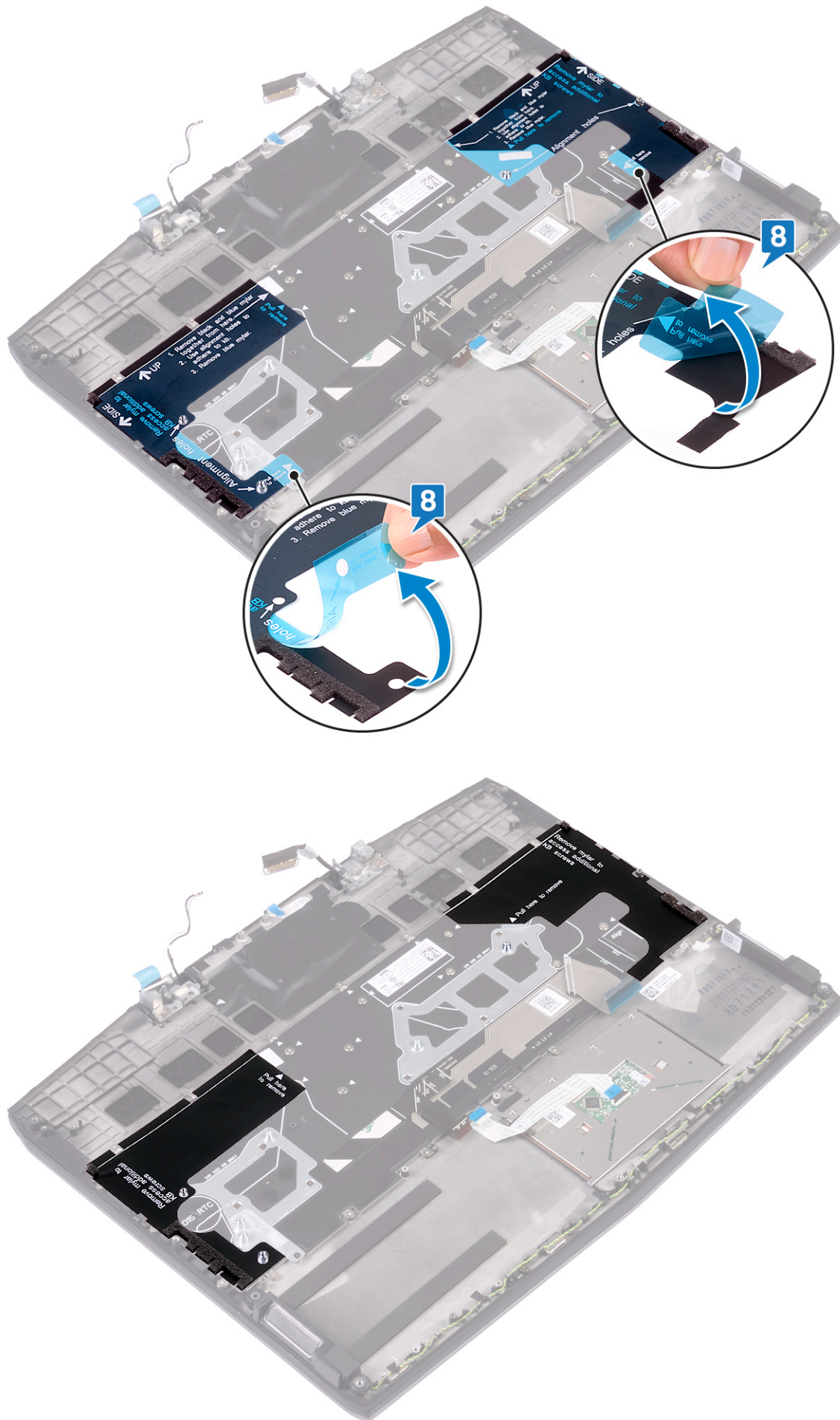
5 Usando os furos de alinhamento, cole a película do teclado no lado esquerdo do suporte do teclado.



7 Usando os furos de alinhamento, cole a película do teclado no lado direito do suporte do teclado.




8 Descole a película azul de ambos os lados.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [placa do sistema](#).
- 2 Recoloque a [porta do adaptador de energia](#).
- 3 Recoloque a [bateria de célula tipo moeda](#).
- 4 Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 5 Recoloque a [placa de E/S](#).
- 6 Siga o procedimento da etapa 2 até a etapa 7 em [Como recolocar o dissipador de calor](#).
- 7 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 8 Siga o procedimento da etapa 4 à etapa 6 em [Como recolocar o disco rígido](#).
- 9 Recoloque a [bateria \(meio comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#), a que for aplicável.
- 10 Recoloque a [tampa da base](#).

Como remover o apoio para as mãos

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa da base](#).
- 2 Remova a [bateria \(meio comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#), a que for aplicável.
- 3 Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 3 em [Como remover o disco rígido](#).
- 4 Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 5 Remova a [placa de E/S](#).
- 6 Remova a [bateria de célula tipo moeda](#).
- 7 Remova a [placa sem fio](#).
- 8 Siga o procedimento da etapa 1 até a etapa 6 em [Como remover o dissipador de calor](#).
- 9 Remova os [alto-falantes](#).
- 10 Remova os cabos do [touch pad](#).
- 11 Remova a [porta do adaptador de energia](#).
- 12 Remova o [conjunto da tela](#).
- 13 Remova a [placa do sistema](#).
- 14 Remova a [placa do botão de energia](#).
- 15 Remova o [teclado](#).

Procedimento

Após a execução das etapas de pré-requisitos, ficamos com o conjunto de apoio para as mãos.



Como recolocar o apoio para as mãos

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

Coloque o apoio para as mãos sobre uma superfície plana.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque o [teclado](#).
- 2 Recoloque a [placa do botão de energia](#).
- 3 Recoloque a [placa do sistema](#).
- 4 Recoloque o [conjunto da tela](#).
- 5 Recoloque a [porta do adaptador de energia](#).
- 6 Substitua o [touch pad](#).
- 7 Recoloque os [alto-falantes](#).
- 8 Siga o procedimento da etapa 2 até a etapa 7 em [Como recolocar o dissipador de calor](#).
- 9 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).

- 10 Recoloque a [bateria de célula tipo moeda](#).
- 11 Recoloque a [placa de E/S](#).
- 12 Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 13 Siga o procedimento da etapa 4 à etapa 6 em [Como recolocar o disco rígido](#).
- 14 Recoloque a [bateria \(meio comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#), a que for aplicável.
- 15 Recoloque a [tampa da base](#).

Drivers de dispositivo

Utilitário de instalação de software para chipset da Intel

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver de chipset está instalado.
Instale as atualizações de chipset da Intel do site www.dell.com/support.

Drivers de vídeo

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver de vídeo está instalado.
Instale a atualização do driver de vídeo do site www.dell.com/support.

Driver de E/S serial da Intel

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver de E/S serial Intel está instalado.
Instale as atualizações de driver do site www.dell.com/support.

Interface do Intel Trusted Execution Engine (Mecanismo de execução confiável da Intel)

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver da Interface do Intel Trusted Execution Engine (Mecanismo de execução confiável da Intel) está instalado.
Instale a atualização do driver do site www.dell.com/support.

Driver do Intel Virtual Button

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver do Intel Virtual Button está instalado.
Instale as atualizações de driver do site www.dell.com/support.


Drivers para rede sem fio e Bluetooth

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver da placa de rede está instalado.
Instale as atualizações de driver do site www.dell.com/support.
No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver Bluetooth está instalado.
Instale as atualizações de driver do site www.dell.com/support.

Configuração do sistema

 **NOTA:** Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção podem ou não ser exibidos.

Visão geral do BIOS

 **AVISO:** A menos que você seja um usuário experiente, não altere as configurações no programa de configuração do BIOS. Certas alterações podem causar o funcionamento incorreto do computador.


 **NOTA:** Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que você anote as informações da tela do programa de configuração do BIOS para referência futura.

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

- Obter informações sobre o hardware instalado em seu computador, como a quantidade de memória RAM e o tamanho da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção selecionável pelo usuário, como a senha do usuário, tipo da unidade de disco rígido instalada e habilitar ou desabilitar os dispositivos de base.

Como entrar no programa de configuração do BIOS

- 1 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 2 Durante o POST, quando o logotipo da DELL for exibido, aguarde o prompt F2 aparecer e, então, pressione F2 imediatamente.

 **NOTA:** O prompt F2 indica que o teclado foi inicializado. Esse prompt pode aparecer muito rapidamente, portanto, você deve esperar atentamente sua exibição e pressionar F2. Se você pressionar F2 antes de ser solicitado a fazê-lo, esta ação será perdida. Se esperar muito tempo e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até visualizar a área de trabalho do sistema operacional. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

Teclas de navegação

 **NOTA:** Para a maioria das opções de configuração do sistema, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o sistema for reiniciado.

Tecclas	Navegação
---------	-----------

Seta para cima	Passa para o campo anterior.
----------------	------------------------------

Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
-----------------	-----------------------------

Entrar no	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
-----------	--

Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
-----------------	--

Aba	Passa para a próxima área de foco.
-----	------------------------------------

 **NOTA:** Somente para o navegador gráfico padrão.

Esc	Passa para a página anterior até que você veja a tela principal. Pressione Esc na tela principal para exibir uma mensagem que pede para salvar as mudanças feitas e reiniciar o sistema.
-----	--

Boot Sequence (Sequencia de inicialização)

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o POST (Power-On Self Test [Teste automático de ligação]), quando o logotipo Dell for exibido, é possível:


- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla F12

O menu de inicialização a ser executada uma única vez exibe os dispositivos dos quais você pode inicializar, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de inicialização são:

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

 **NOTA: XXX identifica o número da unidade SATA.**

- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

 **NOTA: a escolha de Diagnostics (Diagnóstico) exibirá a tela do ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA).**

A tela de sequência de inicialização exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

Opções de configuração do sistema

 **NOTA: Os itens listados nesta seção poderão ser exibidos, ou não, de acordo com o computador e os dispositivos instalados.**

Tabela 3. Opções de configuração do sistema - menu Main (Principal)


Main (Principais)	
System Time	Mostra a hora atual no formato hh:mm:ss.
System Date	Exibe a data atual no formato mm/dd/aaaa.
BIOS Version	Exibe a versão do BIOS.
Product Name	Exibe o número do modelo deste computador.
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	Exibe a etiqueta de patrimônio do computador.
CPU Type (Tipo da CPU)	Exibe o tipo de processador.
CPU Speed	Exibe a velocidade do processador.
CPU ID (ID da CPU)	Exibe o código de identificação do processador.
CPU L1 Cache	Exibe o tamanho do cache L1 do processador.
CPU L2 Cache	Exibe o tamanho do cache L2 do processador.
CPU L3 Cache (Cache L3 da CPU)	Exibe o tamanho do cache L3 do processador.
Integrated Graphics (Gráficos Integrados)	Exibe a placa gráfica integrada.
Discrete Graphics 1 (Gráficos Discretos)	Exibe a primeira placa gráfica dedicada instalada no computador.
Discrete Graphics 1 (Gráficos Discretos)	Exibe a segunda placa gráfica separada instalada no seu computador.

Main (Principais)

First HDD (Primeiro HDD)	Exibe o tipo do disco rígido instalado.
M.2 PCIe SSD-1	Exibe o tipo da SSD principal instalada.
AC Adapter Type	Exibe o tipo de adaptador CA.
System Memory	Exibe informações da memória do sistema.
Memory Speed	Exibe informações da velocidade da memória.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema—menu Advanced (Avançado)

Avançado

Intel(R) Speedstep (TM)	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia Intel Speedstep. Padrão: Enabled (Ativada)  NOTA: Se esse recurso estiver ativado, a velocidade de clock e a tensão do núcleo do processador serão ajustadas dinamicamente com base na carga do processador.
Integrated NIC	Permite habilitar ou desabilitar o controlador de LAN integrado. Padrão: Enabled (Ativada)
USB Emulation (Emulação de USB)	Permite ativar ou desativar o recurso de emulação de USB. Esse recurso define como o BIOS, na ausência de um sistema operacional com USB, lida com dispositivos USB. A emulação de USB é sempre ativada durante o POST. Padrão: Enabled (Ativada)  NOTA: Você não pode inicializar a partir de qualquer tipo de dispositivo USB (unidade de disquete, disco rígido ou pen drive) quando esta opção estiver apagada.
USB Powershare	Permite carregar dispositivos USB quando o computador está desligado ou no modo de espera. Padrão: Enabled (Ativada)
USB Wake Support	Permite habilitar dispositivos USB a ativarem o computador a partir do modo de espera. Padrão: Disabled (Desativado)  NOTA: Se o USB PowerShare estiver habilitado, um dispositivo conectado à porta USB PowerShare pode não ativar o computador.
Modo de economia de energia	Habilite ou desabilite o modo de hibernação.
Intel Speed Shift Technology	Ativar/desativar o suporte à Intel Speed Shift Technology. Se essa opção for definida como ativada, o sistema operacional poderá selecionar o desempenho adequado do processador automaticamente. Padrão: Enabled (Ativada)
SATA Operation	Permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido SATA integrado. Padrão: AHCI
Adapter Warnings	Permite escolher se o computador deve exibir mensagens de advertência ao se usar adaptadores CA que não são suportados pelo computador.

Avançado

	Padrão: Enabled (Ativada)
Function Key Behavior (Comportamento das teclas de função)	Permite definir a tecla de função ou tecla de multimídia como o comportamento padrão da tecla de função. Padrão: Function key (Tecla de função)
Express Charge (Carga expressa)	Permite carregar a bateria do computador usando o modo de carga padrão ou de carga expressa. Padrão: Express Charge (Carga expressa)
Battery Health (Saúde da Bateria)	Exibe o status da saúde da bateria.
Intel(R) Software Guard Extensions	Ativa ou desativa as Extensões de proteção de software da Intel. Padrão: Software controlled (Controlado por software)
Tamanho da memória alocada para o Intel(R) Software Guard Extensions	Exibe o tamanho de memória alocada para as extensões do Intel Software Guard.
BIOS Recovery from Hard Drive	Permite ao usuário recuperar de certas condições de BIOS corrompido, a partir de um arquivo de recuperação no disco rígido principal. Padrão: Enabled (Ativada)
BIOS Auto-Recovery (Autorecuperação do BIOS)	Ativar ou desativar a opção BIOS Auto-Recovery (Recuperação automática do BIOS). Padrão: Disabled (Desativado)
Resolução do sistema SupportAssist	
Auto OS Recovery Threshold	O controle de fluxo para inicialização automática do SupportAssist System Resolution Console (Painel de resolução de sistema) e Dell OS Recovery Tool (Ferramenta de recuperação de SO Dell). Padrão: 2
SupportAssist OS Recovery (Recuperação de SO SupportAssist)	Ative ou desative a recuperação do SO SupportAssist. Padrão: Enabled (Ativada)
Tecnologia de armazenamento Intel(R) Rapid	
Discos físicos não RAID	Exibe o disco usando a tecnologia de armazenamento Intel(R) Rapid.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança)

Segurança

Unlock Setup Status (Estado de configuração de desbloqueio)	Exibe se o status de configuração está desbloqueado.
Admin Password Status	Exibe se a senha de administrador está apagada ou definida. Padrão: Not set (Não definida)
System Password Status	Exibe se a senha do sistema está apagada ou definida. Padrão: Not set (Não definida)
HDD Password Status	Exibe se a senha do disco rígido está apagada ou definida. Padrão: Not set (Não definida)
Admin Password (Senha do administrador)	Permite definir a senha de administrador. A senha do administrador controla o acesso ao utilitário de configuração do sistema.

Segurança

System Password (Senha do sistema)	Permite definir a senha do sistema. A senha do sistema controla o acesso ao computador na inicialização.
HDD Password (Senha do HDD)	Permite definir, alterar ou excluir a senha do disco rígido.
Password Change	Habilita permitir ou negar alterações na senha do sistema ou na senha do disco rígido. Padrão: Permitted (Permitido)
Computrace	Ativa ou desativa a interface de módulo do BIOS do serviço opcional Computrace da Absolute Software. Padrão: Activate (Ativar)
Firmware TPM	Permite ativar ou desativar a função de firmware TPM. Padrão: Enabled (Ativada)
PPI Bypass for Clear Command (Ignorar PPI para comandos de apagamento)	Permite que você controle a Interface de presença física (PPI) do TPM. Quando ativada, essa configuração permitirá que o sistema operacional pule os prompts de usuário da PPI do BIOS ao usar o comando Clear. As alterações nessa configuração entram em vigor imediatamente. Padrão: Enabled (Ativada)
UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI)	Ativa ou desativa atualizações do BIOS através pacotes de atualização de cápsula UEFI. Padrão: Enabled (Ativada)

Tabela 6. Opções de configuração do sistema—menu Boot (Inicialização)

Opções de

Boot List Option	Exibe as opções de inicialização disponíveis. Padrão: UEFI.
File Browser Add Boot Option	Permite adicionar as opções de inicialização.
File Browser Del Boot Option	Permite excluir as opções de inicialização
Secure Boot (Inicialização segura)	Ativa ou desativa o recurso de inicialização segura. Padrão: Disabled (Desativado)
Legacy Option ROMs (ROMs de opção de legado)	Ativa ou desativa a opção Legacy ROMs. Padrão: Disabled (Desativado)
Tentativa de inicialização anterior	Habilita ou desabilita a inicialização anterior. Padrão: Disabled (Desativado)
Boot Option Priorities	Exibe a sequência de inicialização.
Boot Option #1	Exibe a primeira opção de inicialização disponível.
Boot Option #2	Exibe a segunda opção de inicialização disponível.
Boot Option #3	Exibe a terceira opção de inicialização disponível.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema—menu Exit (Sair)

Exit (Sair)

Save Changes and Reset	Permite sair da configuração do sistema e salvar as alterações.
Discard Changes and Reset	Permite sair da configuração do sistema e carregar os valores anteriores de todas as opções da configuração do sistema.

Exit (Sair)

Restore Defaults	Permite restaurar os valores padrão de todas as opções da configuração do sistema
Discard Changes	Permite carregar os valores anteriores de todas as opções da configuração do sistema
Save Changes	Permite salvar as alterações de todas as opções da configuração do sistema.

Como limpar as configurações do CMOS

 **AVISO:** Limpar as configurações do CMOS redefinirá as configurações do BIOS em seu computador.

- 1 Remova a [tampa da base](#).
- 2 Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.
- 3 Remova a [bateria de célula tipo moeda](#).
- 4 Aguarde um minuto.
- 5 Recoloque a [bateria de célula tipo moeda](#).
- 6 Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.
- 7 Recoloque a [tampa da base](#).

Como limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema


Para remover as senhas do sistema ou do BIOS, entre em contato com o suporte técnico da Dell, como descrito em www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** Para obter informações sobre como redefinir as senhas do Windows ou de aplicativos, consulte a documentação que acompanha o Windows ou o aplicativo.

Solução de problemas

Como atualizar o BIOS

Pode ser preciso atualizar o BIOS quando uma atualização estiver disponível ou após a substituição da placa do sistema. Siga estas etapas para atualizar o BIOS:

- 1 Ligue o computador.
- 2 Acesse www.dell.com/support (em inglês).
- 3 Clique em **Product support (Suporte ao produto)**, digite a Etiqueta de Serviço do seu notebook e clique em **Submit (Enviar)**.
 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**
- 4 Clique em **Drivers & downloads (Drivers e downloads)** → **Find it myself (Encontrar sozinho)**.
- 5 Selecione o sistema operacional instalado no computador.
- 6 Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
- 7 Clique em **Download** (Fazer download) para fazer download da versão mais recente do BIOS do computador.
- 8 Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo de atualização do BIOS.
- 9 Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.

Como atualizar o BIOS (chave USB)

- 1 Siga o procedimento da etapa 1 a 7 em "[Como atualizar o BIOS](#)" para baixar o arquivo de programa de configuração do BIOS mais recente.
- 2 Crie uma unidade USB inicializável. Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento [SLN143196](#) em www.dell.com/support.
- 3 Copie o arquivo de programa de configuração do BIOS para a unidade USB inicializável.
- 4 Conecte a unidade USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
- 5 Reinicie o computador e pressione **F12** quando o logotipo da Dell for exibido na tela.
- 6 Inicialize para a unidade USB do **One Time Boot Menu** (Menu de boot único).
- 7 Digite o nome do arquivo de programa de configuração do BIOS e pressione **Enter**.
- 8 O **BIOS Update Utility** (Utilitário de atualização de BIOS) será exibido. Siga as instruções na tela para concluir a atualização do BIOS.

Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA)

 **AVISO: Use o diagnóstico de ePSA para realizar testes somente em seu computador. O uso deste programa em outros computadores pode gerar resultados ou mensagens de erro inválidos.**

O diagnóstico ePSA (também chamado de diagnóstico de sistema) executa uma verificação completa do seu hardware. O ePSA é incorporado ao BIOS e executado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema incorporado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito

- Exibir mensagens de erro que informam sobre os problemas encontrados durante a realização dos testes

 **NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Não se esqueça de sempre estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.**

Como executar o diagnóstico ePSA

- 1 Ligue o computador.
- 2 Na inicialização do computador, pressione a tecla F12 assim que o logotipo da Dell for exibido.
- 3 Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
- 4 Clique na seta no canto inferior esquerdo.
A página inicial Diagnóstico será exibida.
- 5 Clique na seta no canto inferior direito para acessar a listagem de páginas.
Os itens detectados estão listados.
- 6 Para executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
- 7 Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
- 8 Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.
Anotar o código de erro e o número de validação e entre em contato com a Dell.

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de energia e status da bateria

Indica o status de energia e de carga da bateria

Branco contínuo – O adaptador de energia está conectado e a bateria tem mais de 5% de carga.

Âmbar – O computador está funcionando com bateria e a bateria tem menos de 5% de carga.

Apagado

- O adaptador de energia está conectado e a bateria está completamente carregada.
- O computador está funcionando com bateria e a bateria tem mais de 5% de carga.
- O computador encontra-se no estado de suspensão, hibernação ou desligado.

A luz de energia e de status da bateria pisca em âmbar junto com códigos de bipe indicando falhas.

Por exemplo, o cabo de alimentação e a luz de status da bateria piscam em âmbar duas vezes seguidas por uma pausa e, em seguida, piscam branco três vezes seguidas por uma pausa. Este padrão, 2,3 continua até que o computador seja desligado indicando que nenhuma memória ou RAM foram detectadas.

A tabela a seguir mostra diferentes padrões de luz e descreve o que eles indicam.

Tabela 8. Diagnóstico

Padrão da luz	Descrição do problema
2,1	Falha na CPU
2,2	Placa de sistema: falha do BIOS e da ROM
2,3	Nenhuma memória ou RAM detectada
2,4	Falha de memória ou da 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 do CMOS
3,2	Falha de PCI, placa de vídeo ou chip

Padrão da luz	Descrição do problema
3,3	Imagem para recuperação não encontrada
3,4	Imagem para recuperação encontrada, mas inválida

Luz de status da câmera: indica se a câmera está em uso.


- Branca contínua - A câmera está em uso.
- Apagada - A câmera não está em uso.

Luz de status da Caps Lock: indica se a função Caps Lock está ativada ou desativada.


- Branca contínua - Caps Lock ativado.
- Apagada - Caps Lock desativado.

Como ativar a memória Intel Optane

- 1 Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e, em seguida, digite `Intel Rapid Storage Technology` (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid).
- 2 Clique em **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid).
A janela **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid) será exibida.
- 3 Na aba **Status**, clique em **Enable** (Ativar) para ativar a memória Intel Optane.
- 4 Na tela de aviso, selecione uma unidade rápida compatível e, em seguida, clique em **Yes** (Sim) para continuar e ativar a memória Intel Optane.
- 5 Clique em **Intel Optane memory (Memória Intel Optane)** → **Reboot (Reinicialização)** para concluir a ativação da memória Intel Optane.

 **NOTA:** Os aplicativos podem levar até três inicializações subsequentes após a ativação para começar a apresentar os benefícios de performance total.

Como desativar a memória Intel Optane

 **AVISO:** Depois de desativar a memória Intel Optane, não desinstale o driver para a tecnologia Intel Rapid Storage, pois isso resultará em um erro de tela azul. A interface do usuário da tecnologia de armazenamento Intel Rapid pode ser removida sem a desinstalação do driver.

 **NOTA:** A desativação da memória Intel Optane é necessária 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, em seguida, digite `Intel Rapid Storage Technology` (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid).
- 2 Clique em **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid).
A janela **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid) será exibida.
- 3 Na aba **Intel Optane memory** (Memória Intel Optane), clique em **Disable** (Desativar) para desativar a memória Intel Optane.

 **NOTA:** Para computadores nos quais a memória Intel Optane atua como um armazenamento primário, não desative a memória Intel Optane. A opção **Desativar** será esmaecida.

- 4 Clique em **Yes** (Sim) se você aceitar o aviso.
O andamento da desativação será exibido.
- 5 Clique em **Reboot** (Reinicializar) para concluir a desativação da memória Intel Optane e reinicie o computador.

Ciclo de energia Wi-Fi

Se o seu computador não conseguir acessar a internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, um procedimento de ciclo de energia Wi-Fi poderá ser executado. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como conduzir um ciclo de energia Wi-Fi:

 **NOTA: Alguns ISPs (Internet Service Providers, provedores de serviços de internet) fornecem um dispositivo de combinação modem/roteador.**

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

Liberação de carga residual

A carga residual é a eletricidade estática residual que permanece no computador, mesmo após o seu desligamento e a remoção da bateria. O procedimento a seguir apresenta as instruções sobre como realizar a liberação da carga residual:



- 1 Desligue o computador.
- 2 Desconecte o adaptador de energia do computador.
- 3 Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 15 segundos para liberar a carga residual.
- 4 Conecte o adaptador de energia no computador.
- 5 Ligue o computador.

Como obter ajuda e entrar em contato com a Alienware

Recursos de auto-ajuda



Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Alienware, usando esses recursos de auto-ajuda on-line:

Tabela 9. Produtos e recursos de autoajuda on-line Alienware

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Alienware	www.aliware.com
Meu Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	No Windows Search, digite Entrar em contato com o suporte e pressione Enter .
Ajuda online para sistema operacional	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informações sobre solução de problemas, manuais de usuário, instruções de configuração, especificações do produto, blogs de ajuda técnica, drivers, atualizações de software, e assim por diante	www.aliware.com/gamingservices
Suporte a VR	www.dell.com/VRsupport
Vídeos fornecendo instruções passo-a-passo para dar suporte ao seu computador	www.youtube.com/alienwareservices

Como entrar em contato com a Alienware

Para entrar em contato com a Alienware para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou questões de atendimento ao cliente, consulte www.aliware.com.

-  **NOTA: A disponibilidade varia de acordo com o país e o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país/região.**
-  **NOTA: Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato sobre sua fatura, nota fiscal, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.**