

Inspiron 3581

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.

© 2018 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todas as outras marcas comerciais são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

1 Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	9
Antes de começar	9
2 Após trabalhar na parte interna do computador.....	10
3 Instruções de segurança.....	11
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	11
Kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas	12
Componentes de um kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas.....	12
Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas	13
Transporte de componentes sensíveis.....	13
Levantamento de equipamentos	13
4 Ferramentas recomendadas.....	14
5 Lista de parafusos.....	15
6 Como remover a unidade óptica.....	17
Procedimento.....	17
7 Como substituir a unidade ótica.....	19
Procedimento.....	19
8 Como remover a tampa da base.....	21
Pré-requisitos.....	21
Procedimento.....	21
9 Como recolocar a tampa da base.....	23
Procedimento.....	23
Pós-requisitos.....	24
10 Como remover a bateria.....	25
Precauções com a bateria de íons de lítio.....	25
Pré-requisitos.....	25
Procedimento.....	25
11 Como recolocar a bateria.....	27
Precauções com a bateria de íons de lítio.....	27
Procedimento.....	27
Pós-requisitos.....	28
12 Como remover os módulos de memória.....	29
Pré-requisitos.....	29
Procedimento.....	29

13 Imagem: como substituir os módulos de memória.....	30
Procedimento.....	30
Pós-requisitos.....	30
14 Como remover a placa sem fio.....	31
Pré-requisitos.....	31
Procedimento.....	31
15 Como recolocar a placa sem fio.....	33
Procedimento.....	33
Pós-requisitos.....	33
16 Como remover a placa de conector da unidade óptica.....	34
Pré-requisitos.....	34
Procedimento.....	34
17 Como substituir a placa do conector da unidade óptica.....	35
Procedimento.....	35
Pós-requisitos.....	35
18 Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	36
Pré-requisitos.....	36
Procedimento.....	36
19 Como recolocar a bateria de célula tipo moeda.....	37
Procedimento.....	37
Pós-requisitos.....	37
20 Como remover o ventilador.....	38
Pré-requisitos.....	38
21 Como recolocar o ventilador.....	39
Procedimento.....	39
Pós-requisitos.....	39
22 Como remover a unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane.....	40
Pré-requisitos.....	40
Procedimento.....	40
23 Como recolocar a unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane.....	41
Procedimento.....	41
Pós-requisitos.....	41
24 Como remover o disco rígido.....	42
Pré-requisitos.....	42
Procedimento.....	42
25 Como recolocar a unidade de disco rígido.....	44

Procedimento.....	44
Pós-requisitos.....	45
26 Como remover o touchpad.....	46
Pré-requisitos.....	46
Procedimento.....	46
27 Como substituir o touchpad.....	48
Procedimento.....	48
Pós-requisitos.....	49
28 Como remover os alto-falantes.....	50
Pré-requisitos.....	50
Procedimento.....	50
29 Como recolocar os alto-falantes.....	51
Procedimento.....	51
Pós-requisitos.....	51
30 Como remover o dissipador de calor.....	52
Pré-requisitos.....	52
Procedimento.....	52
31 Como recolocar o dissipador de calor.....	53
Procedimento.....	53
Pós-requisitos.....	53
32 Como remover a porta do adaptador de alimentação.....	54
Pré-requisitos.....	54
Procedimento.....	54
33 Como recolocar a porta do adaptador de alimentação.....	55
Procedimento.....	55
Pós-requisitos.....	55
34 Como remover o conjunto da tela.....	56
Pré-requisitos.....	56
Procedimento.....	56
35 Como recolocar o conjunto da tela.....	59
Procedimento.....	59
Pós-requisitos.....	60
36 Como remover a placa de E/S.....	61
Pré-requisitos.....	61
Procedimento.....	61
37 Como recolocar a placa de E/S.....	62

Procedimento.....	62
Pós-requisitos.....	62
38 Como remover a placa do botão de energia.....	63
Pré-requisitos.....	63
Procedimento.....	63
39 Como recolocar a placa do botão de energia.....	65
Procedimento.....	65
Pós-requisitos.....	66
40 Como remover a placa de sistema.....	67
Pré-requisitos.....	67
Procedimento.....	67
41 Como recolocar a placa de sistema.....	70
Procedimento.....	70
Pós-requisitos.....	72
Como inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS.....	72
42 Como remover o botão liga/desliga com leitor de impressão digital.....	73
Pré-requisitos.....	73
Procedimento.....	73
43 Como substituir o botão liga/desliga com leitor de impressão digital.....	75
Procedimento.....	75
Pós-requisitos.....	75
44 Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....	77
Pré-requisitos.....	77
Procedimento.....	77
45 Como recolocar o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....	79
Procedimento.....	79
Pós-requisitos.....	79
46 Como remover a tampa frontal da tela.....	81
Pré-requisitos.....	81
Procedimento.....	81
47 Como recolocar o painel frontal da tela.....	82
Procedimento.....	82
Pós-requisitos.....	82
48 Como remover a câmera.....	83
Pré-requisitos.....	83
Procedimento.....	83

49 Como recolocar a câmara.....	84
Procedimento.....	84
Pós-requisitos.....	84
50 Como remover o painel da tela.....	85
Pré-requisitos.....	85
Procedimento.....	85
51 Como recolocar o painel da tela.....	87
Procedimento.....	87
Pós-requisitos.....	88
52 Como remover as dobradiças do monitor.....	89
Pré-requisitos.....	89
Procedimento.....	89
53 Como recolocar as dobradiças do monitor.....	90
Procedimento.....	90
Pós-requisitos.....	90
54 Como remover o cabo da tela.....	91
Pré-requisitos.....	91
Procedimento.....	91
55 Como substituir o cabo da tela.....	92
Procedimento.....	92
Pós-requisitos.....	92
56 Como remover a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena.....	93
Pré-requisitos.....	93
Procedimento.....	93
57 Como recolocar a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena.....	94
Procedimento.....	94
Pós-requisitos.....	94
58 Drivers de dispositivo.....	95
Utilitário de instalação de software para chipset da Intel.....	95
Drivers de vídeo.....	95
Driver de E/S serial da Intel.....	95
Interface do Intel Trusted Execution Engine (Mecanismo de execução confiável da Intel).....	95
Driver do Intel Virtual Button.....	95
Drivers para rede sem fio e Bluetooth.....	95
59 Configuração do sistema.....	96
Configuração do sistema.....	96
Como entrar no programa de configuração do BIOS.....	96


Teclas de navegação.....	96
Boot Sequence (Sequencia de inicialização).....	97
Opções de configuração do sistema.....	97
Como limpar as configurações do CMOS.....	102
Como limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema.....	103
60 Solução de problemas.....	104
Como atualizar o BIOS.....	104
Como atualizar o BIOS (chave USB).....	104
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	104
Como executar o diagnóstico ePSA.....	105
Luzes de diagnóstico do sistema.....	105
Como ativar a memória Intel Optane.....	106
Como desativar a memória Intel Optane.....	106
Ciclo de energia Wi-Fi.....	107
Liberação de carga residual.....	107
61 Como obter ajuda e como entrar em contato com a Dell.....	108
Recursos de auto-ajuda.....	108
Como entrar em contato com a Dell.....	109

Antes de trabalhar na parte interna do computador

① | **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**.

① | **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 traseira 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 Vídeo" (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 baías. 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:












- Philips screwdriver #1
- Flat-head screwdriver
- Plastic scribe

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. Screw list

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Base cover	Palm rest and keyboard assembly	M2x2	2	
Base cover	Palm rest and keyboard assembly	M2x4	1	
Base cover	Palm rest and keyboard assembly	M2.5x7	6	
				NOTA: Screw color may vary depending on the configuration ordered.
Battery	Palm rest and keyboard assembly	M2x3	4	
Display panel	Display back-cover and antenna assembly	M2x2	4	
Fan	Palm rest and keyboard assembly	M2.5x5	3	
Hard-drive assembly	Palm rest and keyboard assembly	M2x3	4	
Hard-drive bracket	Hard drive	M3x3	4	
Heat sink	System board	M2x3	3	
Hinges	Palm rest and keyboard assembly	M2.5x5	5	
Hinge brackets	Display back-cover and antenna assembly	(M2.5x4)	8	

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Hinge brackets	Display back-cover and antenna assembly	M2x2	2	
I/O board	Palm rest and keyboard assembly	M2x4	1	
Optical-drive bracket	Optical drive	M2x3	2	
Optical-drive connector board	Palm rest and keyboard assembly	M2x2 Big Head	1	
Power-adapter port	Palm rest and keyboard assembly	M2x3	1	
Power-button board	Palm rest and keyboard assembly	M2x2	1	
Power button with fingerprint reader (optional)	Palm rest and keyboard assembly	M2x2	1	
Solid-state drive/Intel Optane	Palm rest and keyboard assembly	M2x2.2	1	
System board	Palm rest and keyboard assembly	M2x4	1	
Touchpad	Palm rest and keyboard assembly	M2x2	4	
Wireless-card bracket	System board	M2x3	1	

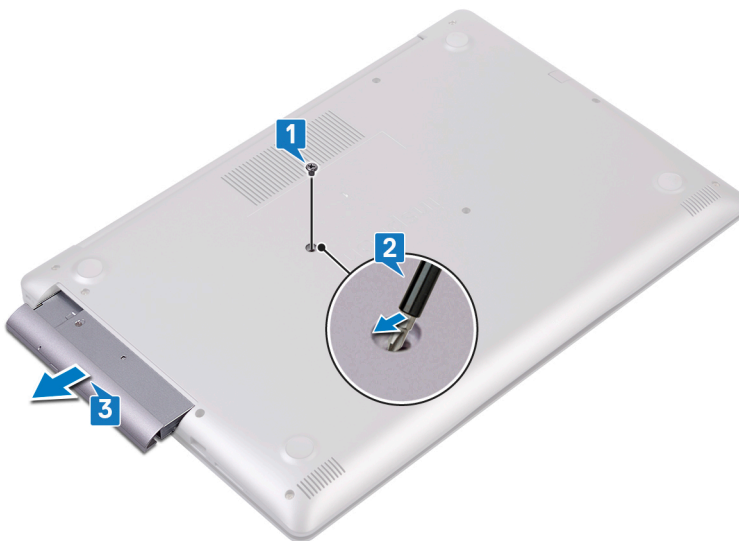
Como remover a unidade óptica

⚠ 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 **NOTA:** Aplicável somente a computadores enviados com unidade óptica.

- 1 Remova o parafuso (M2x2) que prende o conjunto da unidade óptica à tampa da base.
- 2 Com uma chave de fenda, retire a unidade óptica pelo slot para soltar o conjunto da unidade óptica do seu respectivo compartimento.
- 3 Deslize o conjunto da unidade óptica para fora do respectivo compartimento.



- 4 Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem o suporte da unidade óptica à unidade óptica.
- 5 Remova o suporte da unidade óptica da unidade óptica.



- 6 Puxe cuidadosamente o bezel da unidade óptica para removê-lo da unidade.



Como substituir a unidade ótica

⚠ 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 **NOTA:** Aplicável somente a computadores que são fornecidos com unidade ótica.

- 1 Alinhe as abas da tampa frontal da unidade ótica aos slots e encaixe a tampa frontal.



- 2 Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da unidade ótica com os orifícios dos parafusos na unidade ótica.
- 3 Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem o suporte da unidade ótica à unidade ótica.



- 4 Deslize o conjunto da unidade ótica para dentro do respectivo compartimento.
- 5 Recoloque o parafuso (M2x2) que prende o conjunto da unidade ótica à tampa da base.



Como remover a tampa da base

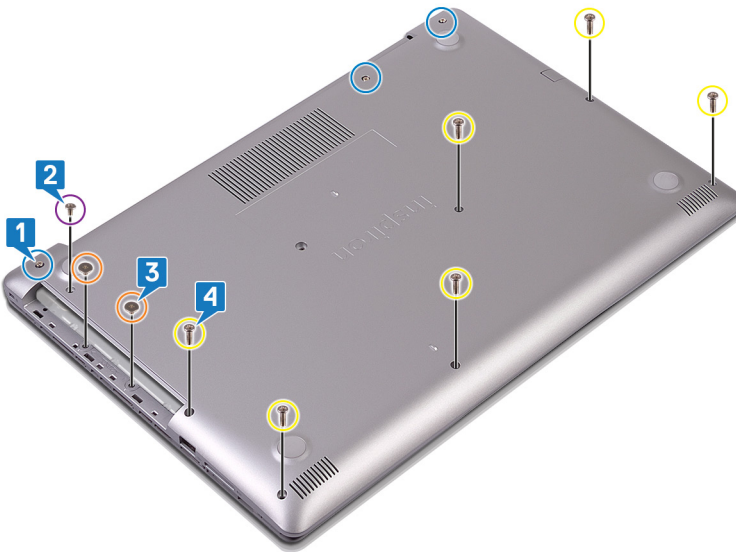
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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.

Pré-requisitos

Remova a [unidade óptica](#).

Procedimento

- 1 Solte os três parafusos prisioneiros na tampa da base.
- 2 Remova o parafuso (M2x4) que prende a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- 3 Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- 4 Remova os seis parafusos (M2.5x7) que prendem a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



- 5 Com uma haste de plástico, retire a tampa da base, começando pelo canto superior esquerdo da base do computador.
- 6 Retire a tampa da base do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



① | **NOTA:** Siga as etapas aplicáveis apenas se quiser remover qualquer outro componente adicional do computador.

- 7 Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.



- 8 Mantenha pressionado o botão liga/desliga por 5 segundos para aterra o computador e liberar a carga 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 de sistema, se aplicável.

⚠️ AVISO: Para evitar danos acidentais à porta do adaptador de alimentação, não pressione a tampa da base contra a porta do adaptador quando você encaixar a tampa da base na base do computador.

2 Coloque a tampa da base no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

3 Encaixe a tampa da base no lugar, começando pela porta do adaptador de energia.



4 Recoloque os seis parafusos (M2.5x7) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

5 Recoloque os dois parafusos (M2x2) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado. (Apenas para computadores enviados sem unidade óptica)

6 Recoloque o parafuso (M2x4) que prende a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

7 Aperte os três parafusos prisioneiros que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Pós-requisitos

Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover a bateria

⚠️ 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.

Precauções com a bateria de íons de lítio

⚠️ AVISO:

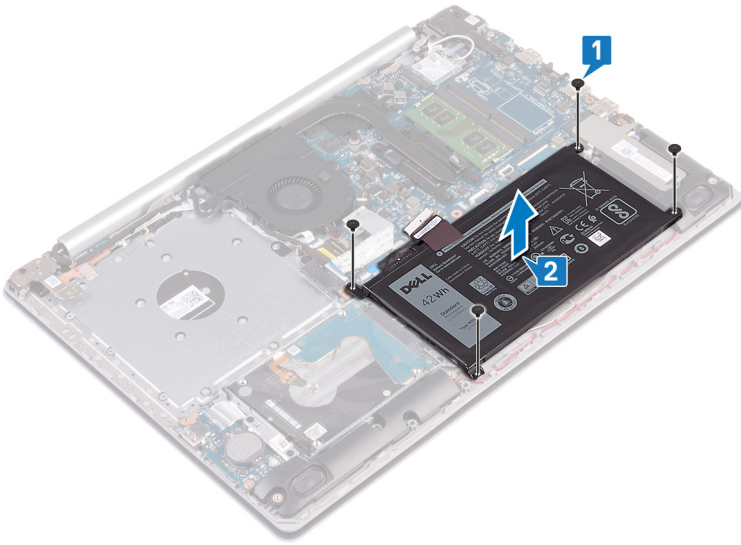
- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.
- Descarregue a bateria o máximo possível antes de removê-la do sistema. Para fazer isso, desconecte o adaptador CA do sistema para permitir que a bateria descarregue.
- Não amasse, derrube, mutile ou fure a bateria com objetos indevidos.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas. Não desmonte os pacotes e células da bateria.
- Não aplique pressão à superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.
- Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar a bateria.
- Se a bateria ficar presa em um dispositivo devido a inchaço, não tente removê-la furando, dobrando ou amassando, baterias de íons de lítio podem ser perigosas. Nesse caso, o sistema inteiro deve ser substituído. Entre em contato com <https://www.dell.com/support> para obter assistência e mais instruções.
- Compre sempre baterias originais de <https://www.dell.com> ou parceiros autorizados da Dell e revendedores.

Pré-requisitos

- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Remova os quatro parafusos (M2 x 3) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 2 Levante a bateria para fora do conjunto apoio para as mãos e teclado.



Como recolocar a bateria

⚠️ 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.

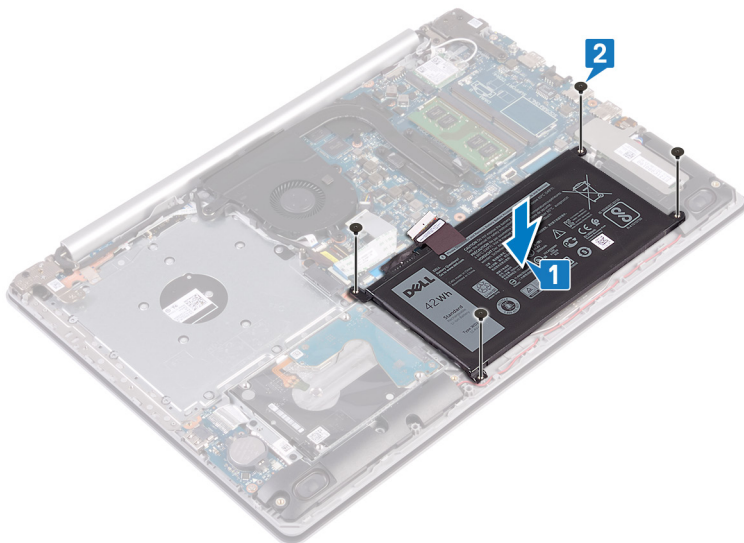
Precauções com a bateria de íons de lítio

⚠️ AVISO:

- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.
- Descarregue a bateria o máximo possível antes de removê-la do sistema. Para fazer isso, desconecte o adaptador CA do sistema para permitir que a bateria descarregue.
- Não amasse, derrube, mutila ou fure a bateria com objetos indevidos.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas. Não desmonte os pacotes e células da bateria.
- Não aplique pressão à superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.
- Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar a bateria.
- Se a bateria ficar presa em um dispositivo devido a inchaço, não tente removê-la furando, dobrando ou amassando, baterias de íons de lítio podem ser perigosas. Nesse caso, o sistema inteiro deve ser substituído. Entre em contato com <https://www.dell.com/support> para obter assistência e mais instruções.
- Compre sempre baterias originais de <https://www.dell.com> ou parceiros autorizados da Dell e revendedores.

Procedimento

- 1 Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria aos orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 2 Recoloque os quatro parafusos (M2 x 3) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



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



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a tampa da base.
- 2 Recoloque a unidade óptica.

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

- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Localize o módulo 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 o módulo de memória do slot módulo-memória.

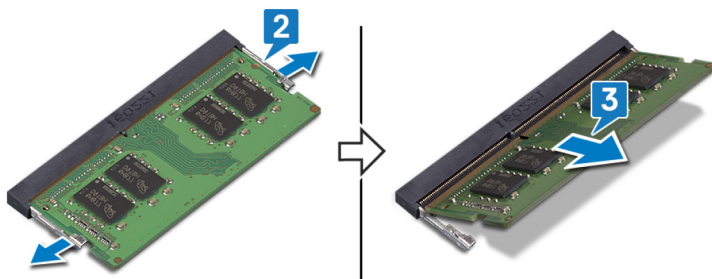


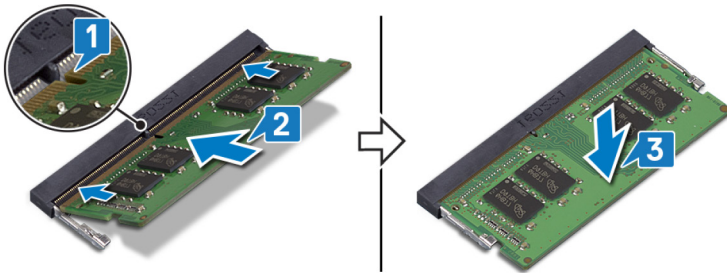
Imagem: como substituir os módulos de memória

⚠ 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 Deslize o módulo de memória com firmeza no slot em um ângulo.
- 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

- 1 Recoloque a [tampa da base](#).
- 2 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover a placa sem fio

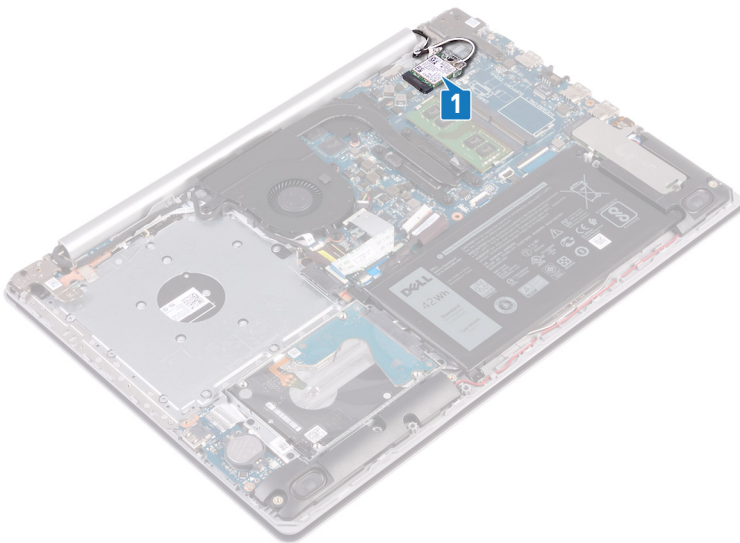
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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

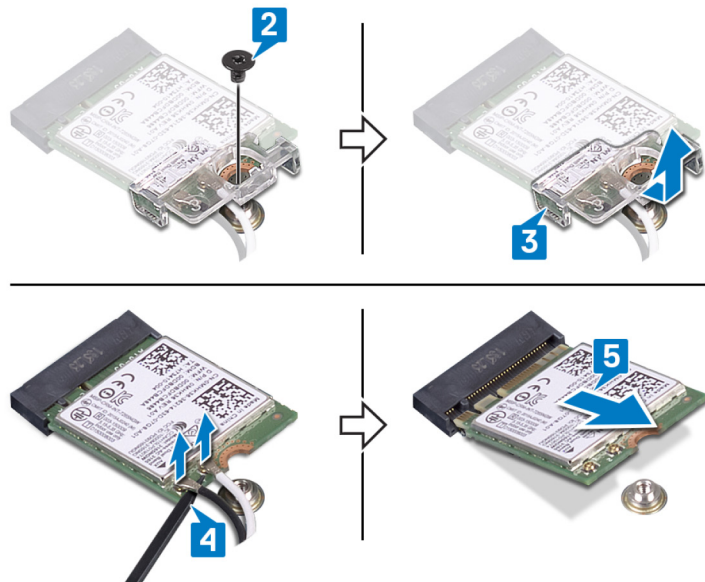
- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Localize a placa de rede sem fio do 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 Com uma haste de plástico, desconecte os cabos da antena da placa de rede sem fio.
- 5 Deslize e remova a placa de rede sem fio do respectivo slot.



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

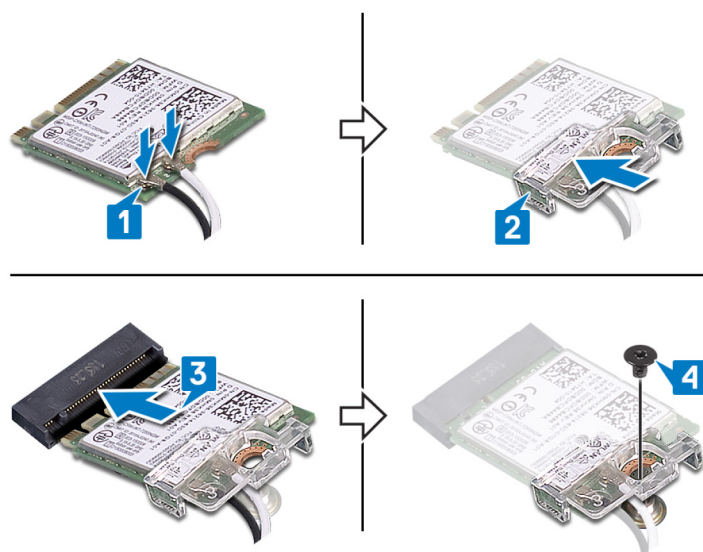
⚠️ AVISO: Para evitar danos à placa sem fio, não coloque nenhum cabo sob ela.

- 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 recoloque o suporte da placa de rede sem fio na placa 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.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [tampa da base](#).
- 2 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover a placa de conector da unidade óptica

⚠ 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.

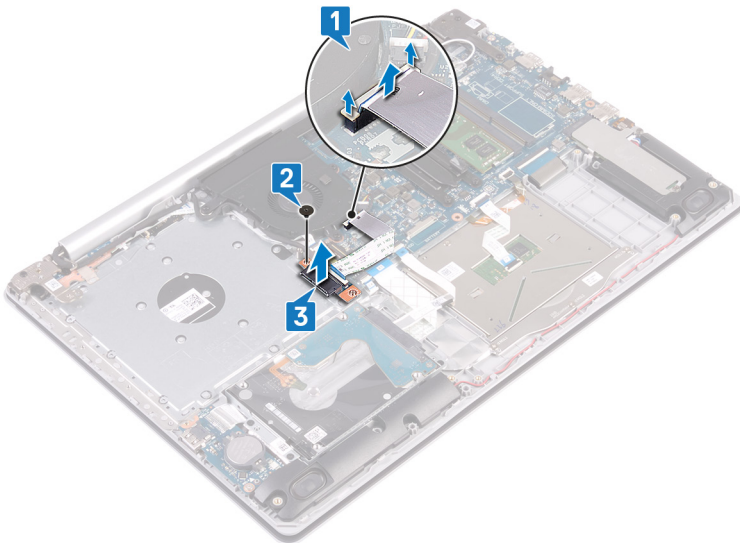
Pré-requisitos

- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

ⓘ NOTA: Aplicável somente a computadores enviados com unidade óptica.

- 1 Levante a trava e desconecte o cabo da placa de conector da unidade óptica que está plugado à placa de sistema.
- 2 Remova o parafuso (M2x2) que prende(m) a placa de conector da unidade óptica ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- 3 Retire a placa de conector da unidade óptica e seu respectivo cabo do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

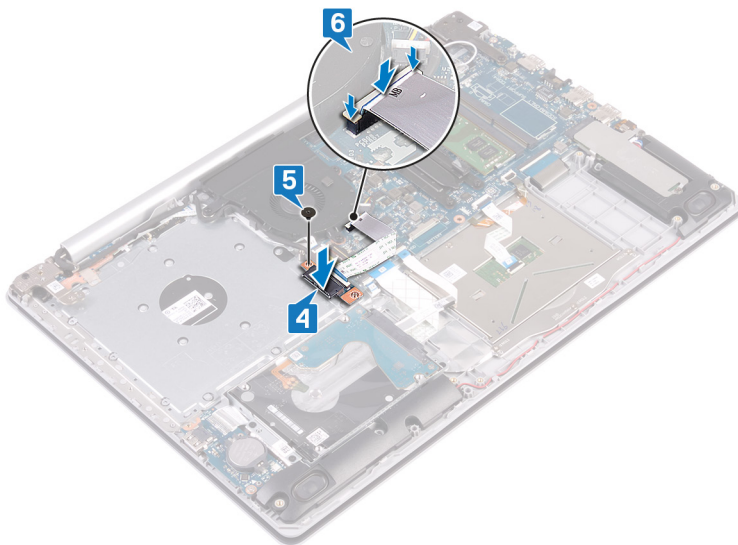


Como substituir a placa do conector da unidade óptica

⚠ 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 placa do conector da unidade óptica com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para mãos e teclado.
- 2 Recoloque o parafuso (M2x2) que prendem a placa do conector da unidade óptica no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 3 Conecte o cabo da placa do conector da unidade óptica à placa de sistema e feche a trava.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [tampa da base](#).
- 2 Recoloque a [unidade óptica](#).

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.

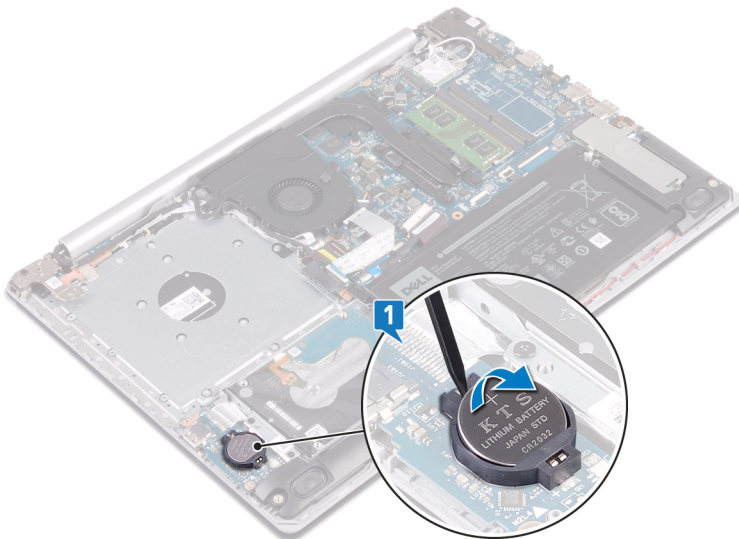
Pré-requisitos

- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

⚠️ AVISO: Ao remover a bateria de célula tipo moeda, as configurações do programa de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. Antes de remover a bateria de célula tipo moeda, recomenda-se observar as configurações do programa de configuração do BIOS.

Usando um estilete plástico, retire cuidadosamente a bateria de célula tipo moeda do soquete na placa de E/S.

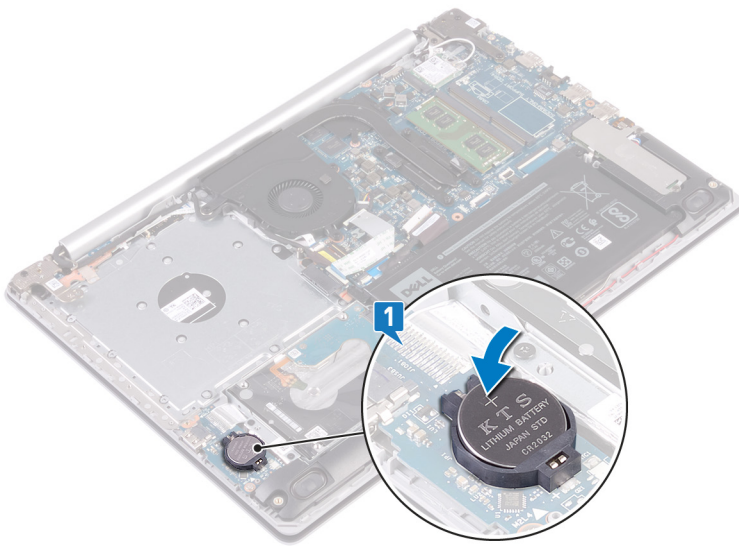


Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

⚠ 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

Com o polo positivo voltado para cima, encaixe a bateria de célula tipo moeda no respectivo soquete na placa de E/S.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [tampa da base](#).
- 2 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover o ventilador

⚠ 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

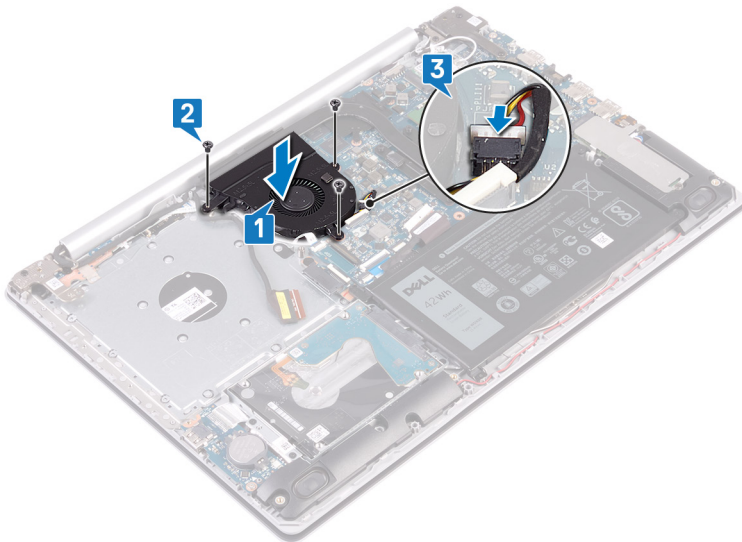
- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).

Como recolocar o ventilador

⚠ 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 ventilador aos orifícios correspondentes no conjunto da placa do apoio para as mãos e teclado.
- 2 Recoloque os três parafusos (M2.5x5) que prendem o ventilador ao conjunto da placa do apoio para as mãos e teclado.
- 3 Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.



- 4 Passe o cabo da tela pelas guias de roteamento no ventilador.
- 5 Conecte o cabo da tela ao respectivo conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
- 6 Coloque o cabo da placa do conector da unidade óptica na placa de sistema.
- 7 Pressione a trava para conectar o cabo da placa do conector da unidade óptica à placa do conector da unidade óptica.

Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [tampa da base](#).
- 2 Recoloque a [unidade óptica](#).

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

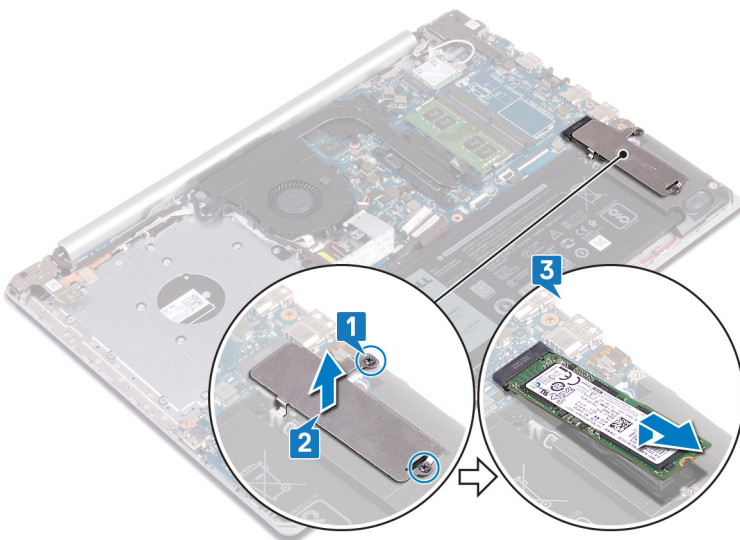
- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Solte os dois parafusos prisioneiros que prendem a blindagem da unidade de estado sólido/Intel Optane e a unidade de estado sólido/Intel Optane ao conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.

① NOTA: A blindagem da unidade de estado sólido/Intel Optane está disponível somente em computadores fornecidos com unidade de estado sólido/Intel Optane NVMe. Em computadores fornecidos com unidade de estado sólido/Intel Optane SATA, remova o parafuso (M2x2.2) que prende a unidade de estado sólido/Intel Optane ao conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.

- 2 Levante a blindagem da unidade de estado sólido/Intel Optane do conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.
- 3 Deslize e remova a unidade de estado sólido/Intel Optane do slot da unidade de estado sólido/Intel Optane.



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

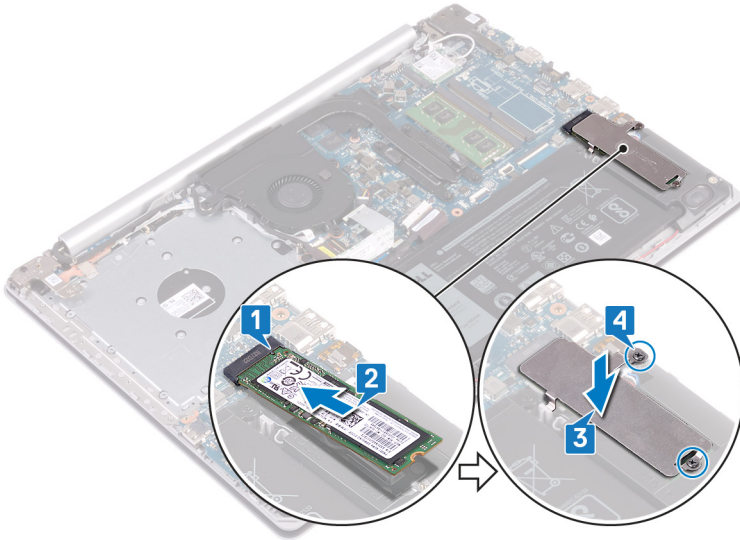
Ative a memória Intel Optane depois de recolocar o módulo de memória Intel Optane. Para obter mais informações sobre como ativar a memória Intel Optane, consulte [Como ativar a memória Intel Optane](#).

⚠ 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

- 1 Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido/Intel Optane com a aba no slot da unidade de estado sólido/Intel Optane.
- 2 Deslize a unidade de estado sólido/Intel Optane para dentro de seu slot.
- 3 Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem da unidade de estado sólido/Intel Optane com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 4 Aperte os dois parafusos prisioneiros que prendem a blindagem da unidade de estado sólido/blindagem Intel Optane e a unidade de estado sólido/Intel Optane ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [tampa da base](#).
- 2 Recoloque a [unidade óptica](#).

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.

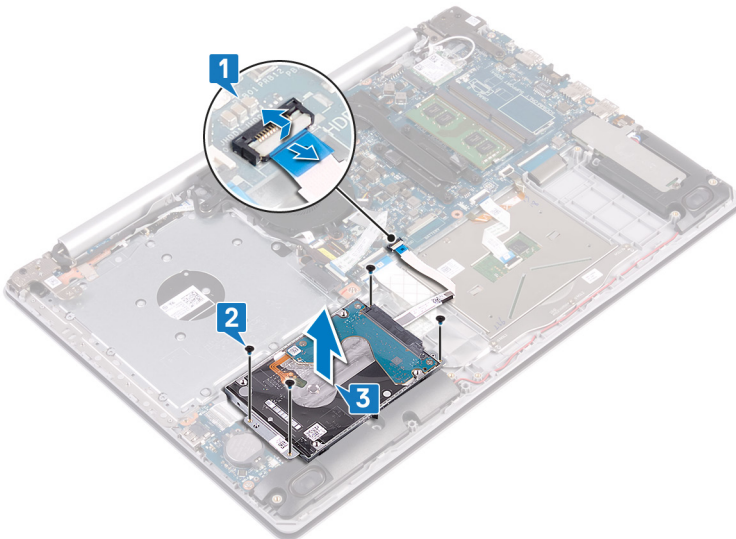
⚠ AVISO: Para evitar a perda de dados, não remova o disco rígido quando o computador estiver no estado de suspensão ou ligado.

Pré-requisitos

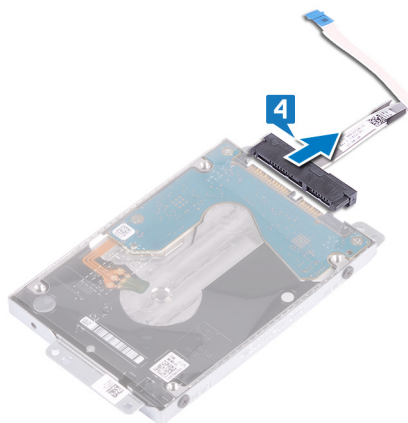
- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [bateria](#).

Procedimento

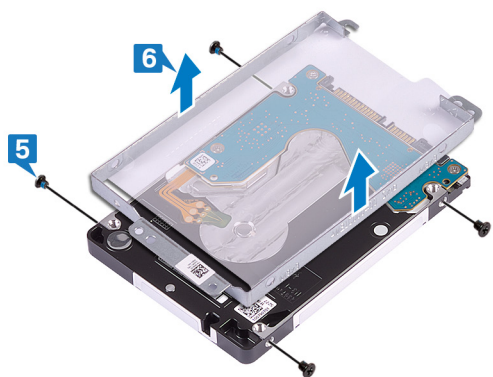
- 1 Levante a trava e desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema.
- 2 Remova os quatro parafusos (M2 x 3) que prendem o conjunto do disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 3 Levante o conjunto do disco rígido, juntamente com seu respectivo cabo, do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



- 4 Desconecte a placa intermediária do conjunto do disco rígido.



- 5 Remova os quatro parafusos (M3 x 3) que prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.
- 6 Levante o suporte do disco rígido para fora da unidade óptica.



Como recolocar a unidade de disco rígido

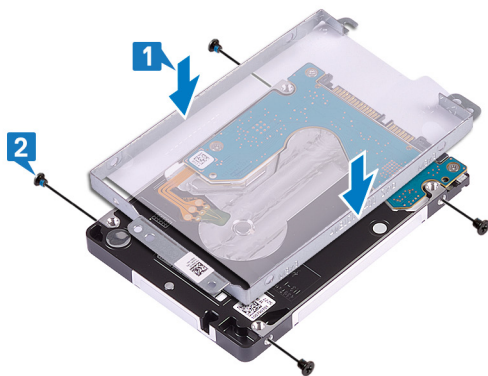
Ative a Intel Optane depois de recolocar o armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre como ativar o Intel Optane, consulte [Como ativar a tecnologia Intel Optane](#).

⚠️ 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.

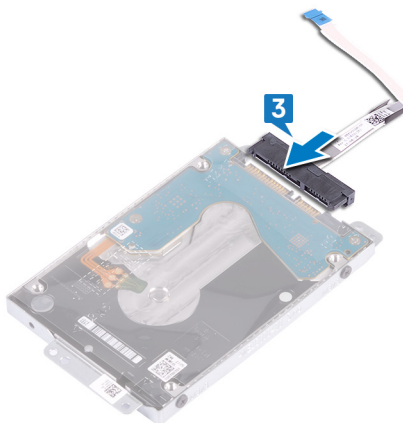
⚠️ AVISO: Os discos rígidos são extremamente frágeis. Manuseie-os com cuidado.

Procedimento

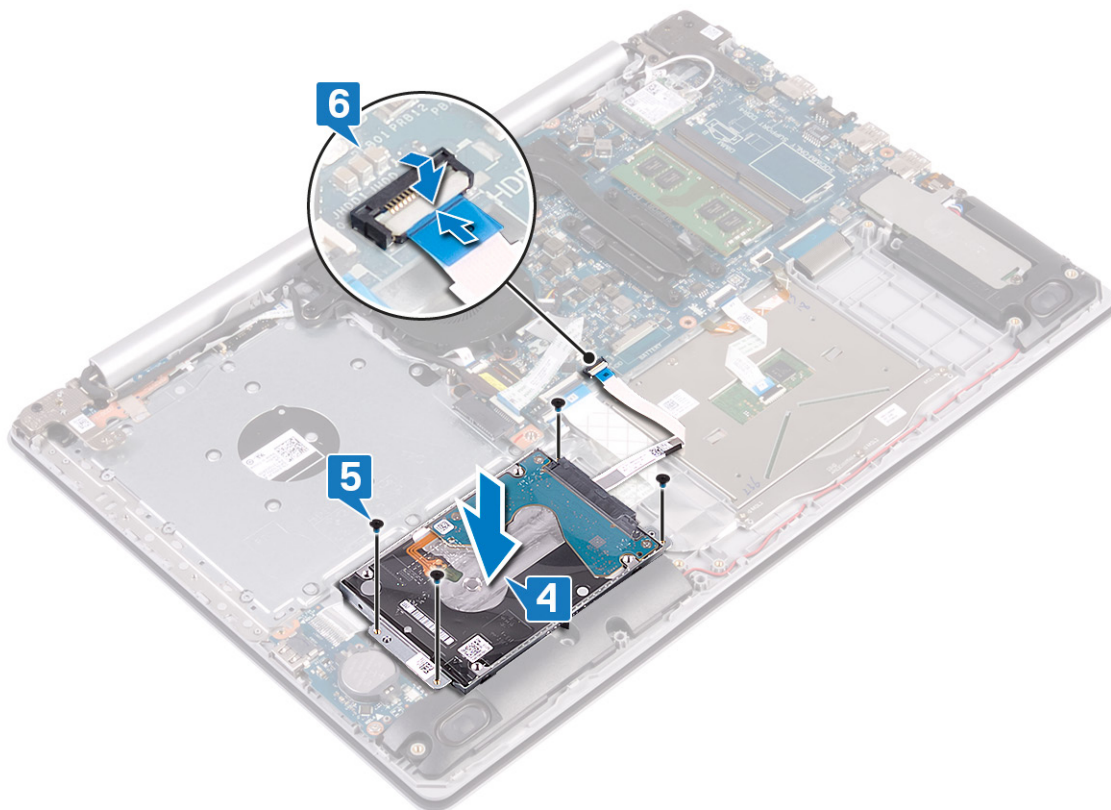
- 1 Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco rígido com os orifícios dos parafusos no disco rígido.
- 2 Recoloque os quatro parafusos (M3x3) que prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.



- 3 Conecte a placa intermediária ao conjunto do disco rígido.



- 4 Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do disco rígido com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para mãos e teclado.
- 5 Recoloque os quatro parafusos (M2 x 3) que prendem o conjunto do disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 6 Conecte o cabo do disco rígido à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [bateria](#).
- 2 Recoloque a [tampa da base](#).
- 3 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover o touchpad

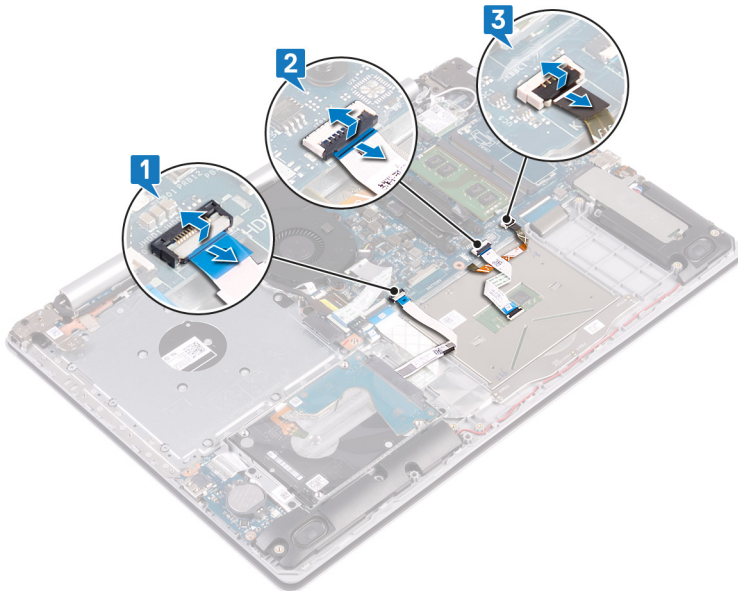
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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

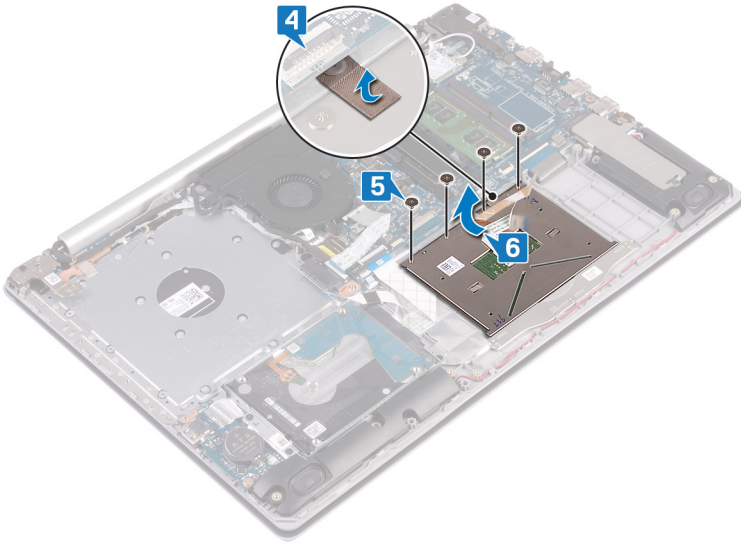
- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [bateria](#).

Procedimento

- 1 Levante a trava e desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema.
- 2 Abra a trava e desconecte o cabo do touchpad da placa de sistema.
- 3 Abra a trava e desconecte o cabo da luz de fundo do teclado da placa de sistema.



- 4 Retire com cuidado a fita adesiva que prende o touchpad ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- 5 Remova os quatro parafusos (M2x2) que prendem o touchpad ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- 6 Deslize e remova o touchpad do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



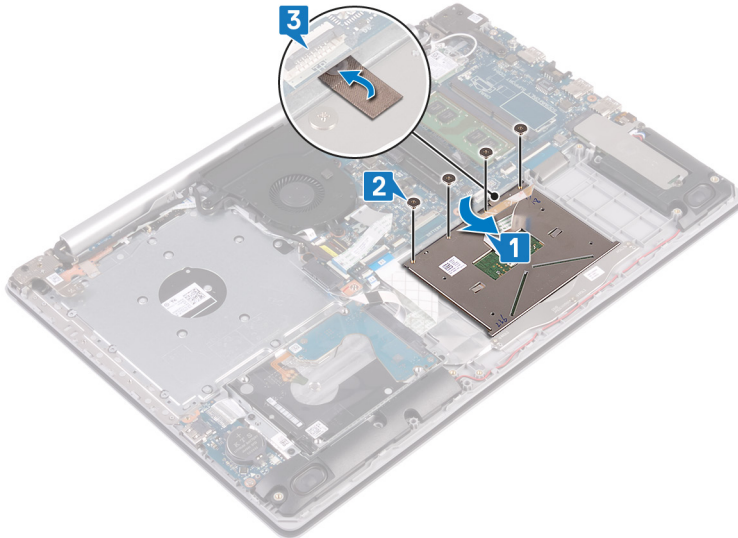
Como substituir o touchpad

⚠️ 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.

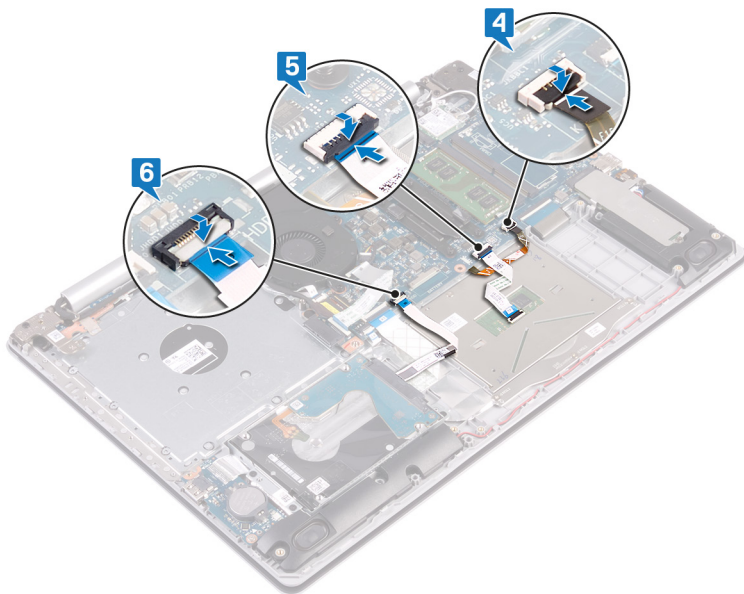
Procedimento

① NOTA: Certifique-se de que o touchpad está alinhado com as guias disponíveis no conjunto do apoio para as mãos e teclado, e que o intervalo está igual em ambos os lados do touchpad.

- 1 Deslize e coloque o touchpad no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 2 Recoloque os quatro parafusos (M2x2) que prendem o touchpad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 3 Cole a fita adesiva que prende o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



- 4 Insira o cabo do disco rígido no conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
- 5 Deslize o cabo do touchpad para dentro do conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
- 6 Deslize o cabo de iluminação traseira do teclado para o conector na placa de sistema e pressione para baixo a trava para prender o cabo.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [bateria](#).
- 2 Recoloque a [tampa da base](#).
- 3 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover os alto-falantes

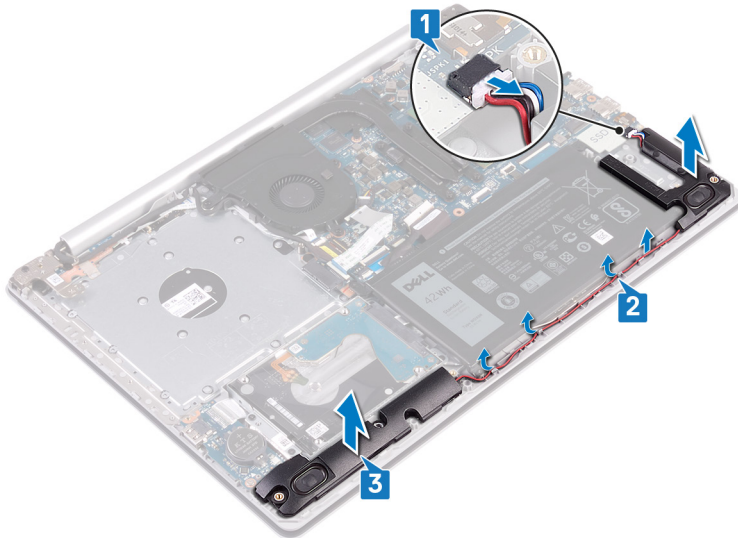
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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 [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).

Procedimento

- 1 Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema e levante o alto-falante direito do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 2 Observe o roteamento do cabo do alto-falante e remova-o das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 3 Levante o alto-falante esquerdo, juntamente com o cabo, do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



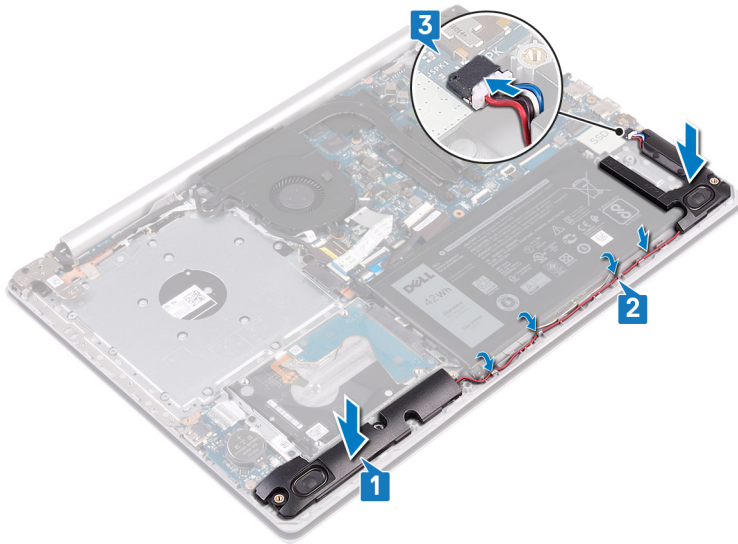
Como recolocar os alto-falantes

⚠ 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

① NOTA: Se os pinos de borracha forem empurrados para fora ao remover os alto-falantes, empurre-os de volta antes de recolocar os alto-falantes.

- 1 Usando os postes de alinhamento e os pinos de borracha, coloque os alto-falantes esquerdos nos slots no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 2 Passe o cabo dos alto-falantes através das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado e recoloque o alto-falante direito.
- 3 Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a unidade de estado sólido/Intel Optane.
- 2 Recoloque a tampa da base.
- 3 Recoloque a unidade óptica.

Como 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.

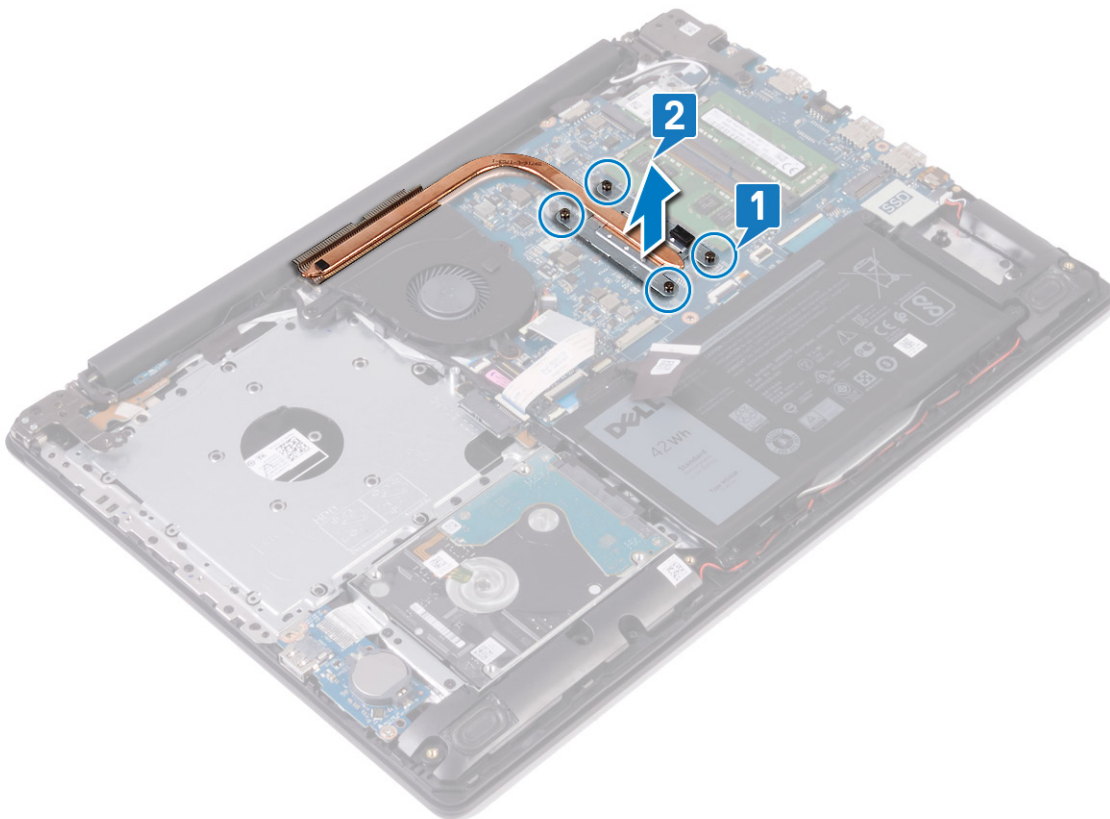
⚠️ AVISO: Para garantir o máximo resfriamento do processador, não toque nas áreas de transferência de calor do dissipador. A oleosidade da pele pode reduzir a capacidade de transferência de calor da graxa térmica.

Pré-requisitos

- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

- 1 Na ordem inversa (4-> 3-> 2-> 1), solte os quatro parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.
- 2 Levante o dissipador de calor da placa de sistema.



Como recolocar o dissipador de calor

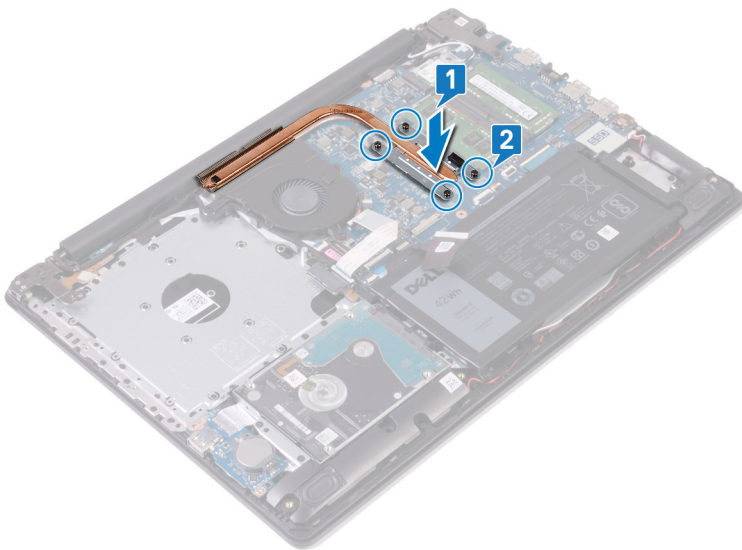
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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 a almofada térmica fornecida no kit para garantir que haja condutividade térmica.

Procedimento

- 1 Coloque o dissipador de calor na placa de sistema e alinhe os orifícios de parafuso no dissipador de calor com os orifícios correspondentes na placa do sistema.
- 2 Aperte os parafusos prisioneiros na ordem sequencial (conforme indicado no dissipador de calor) para fixar o dissipador de calor à placa de sistema.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [tampa da base](#).
- 2 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover a porta do adaptador de alimentação

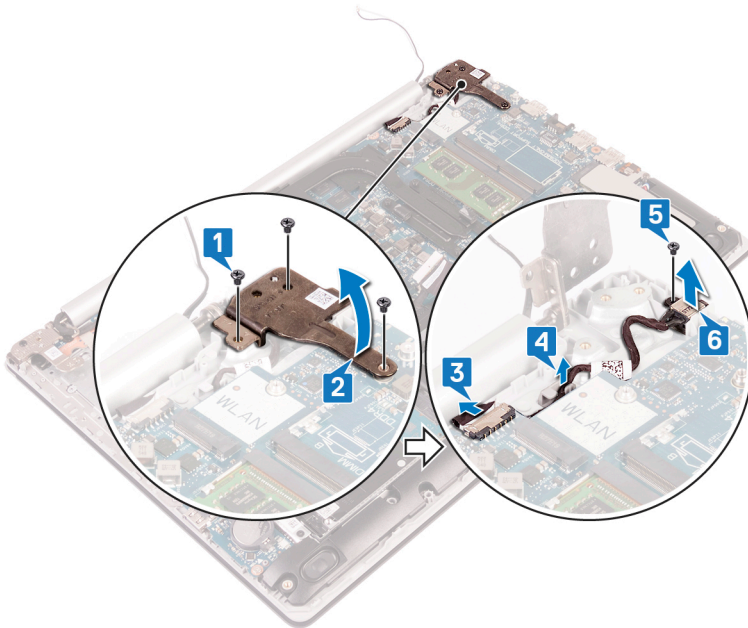
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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 [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [placa sem fio](#).

Procedimento

- 1 Remova os três parafusos (M2.5x5) que prendem a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos.
- 2 Levante a dobradiça direita.
- 3 Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
- 4 Tome nota do encaminhamento do cabo da porta do adaptador de energia e remova-o das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 5 Remova o parafuso (M2x2) que prende a porta do adaptador de energia ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- 6 Retire a porta do adaptador de energia e seu respectivo cabo do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

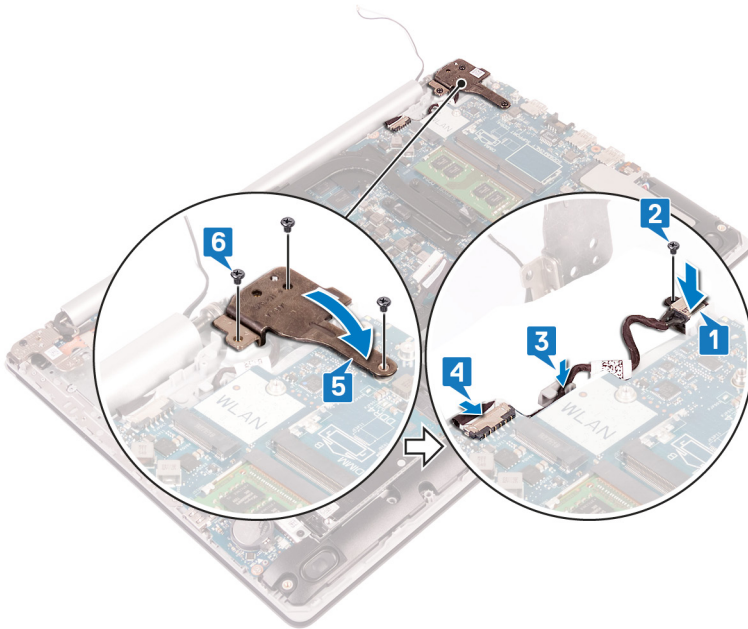


Como recolocar a porta do adaptador de alimentação

⚠ 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 Alinhe o orifício do parafuso na porta do adaptador de energia com o orifício correspondente do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 2 Recoloque o parafuso (M2x2) que prende a porta do adaptador de energia ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 3 Passe o cabo da porta do adaptador de energia pelas guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 4 Conecte o cabo da porta adaptador-alimentação à placa de sistema.
- 5 Feche a dobradiça direita.
- 6 Recoloque os três parafusos (M2.5x5) que prendem a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 2 Recoloque a [tampa da base](#).
- 3 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover o conjunto da tela

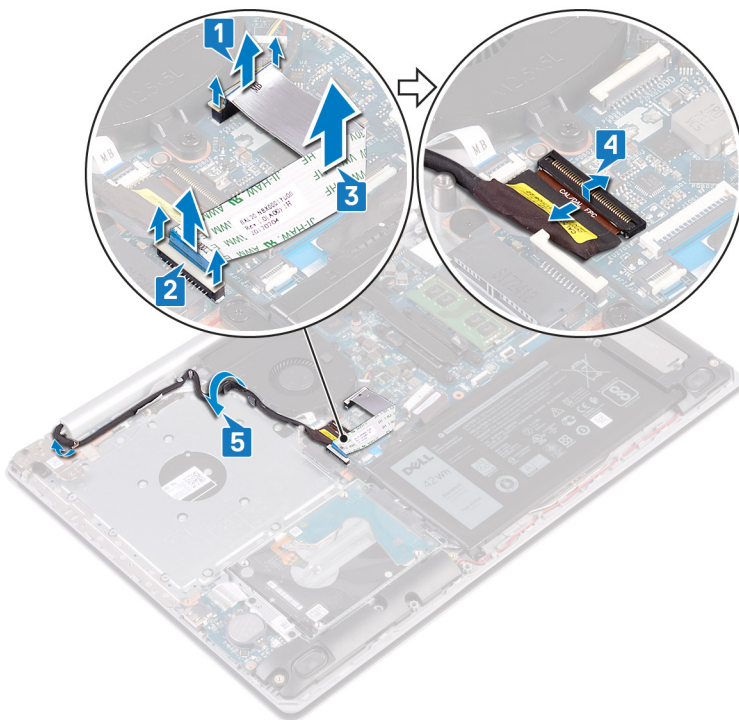
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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

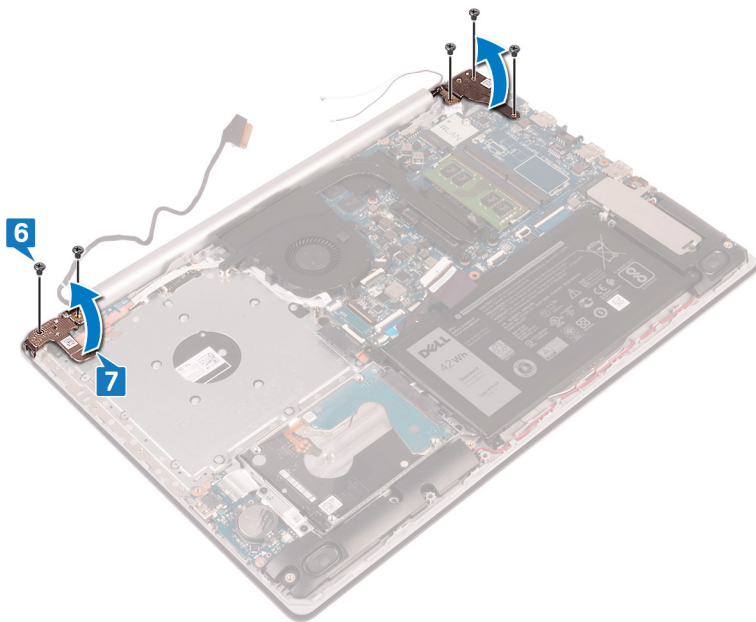
- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [placa sem fio](#).

Procedimento

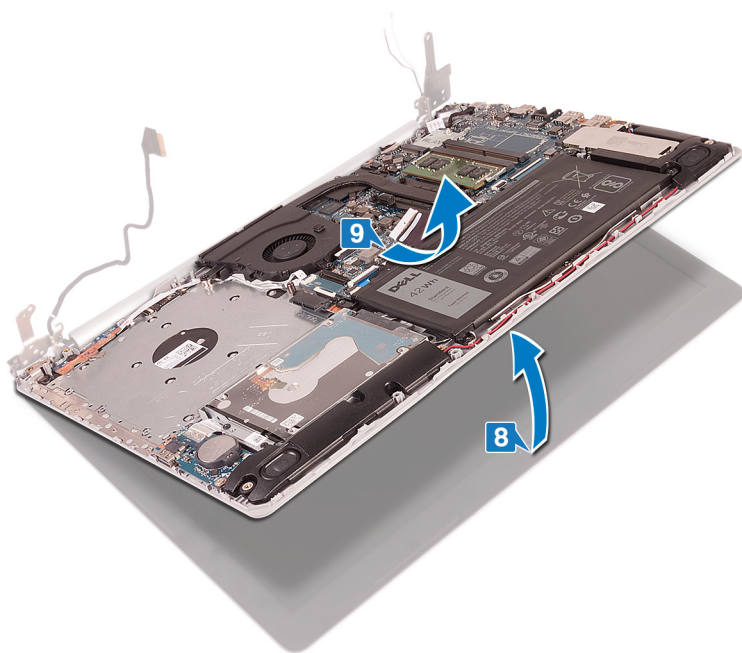
- 1 Levante a trava e desconecte da placa de sistema o cabo da placa do conector da unidade óptica.
- 2 Levante a trava e desconecte o cabo da placa do conector da unidade óptica do conector da placa da unidade óptica.
- 3 Levante o cabo da placa do conector da unidade óptica da placa de sistema.
- 4 Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
- 5 Observe o roteamento do cabo da tela e remova o cabo de suas guias de roteamento no conjunto do ventilador, apoio para as mãos e teclado.



- 6 Remova os cinco parafusos (M2.5x5) que prendem as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 7 Abra as dobradiças.



- 8 Levante conjunto de apoio para as mãos e teclado em ângulo.
- 9 Deslize e remova o conjunto do apoio para as mãos e teclado do conjunto da tela.



- 10 Depois de executar todas as etapas acima, você fica com o conjunto da tela.



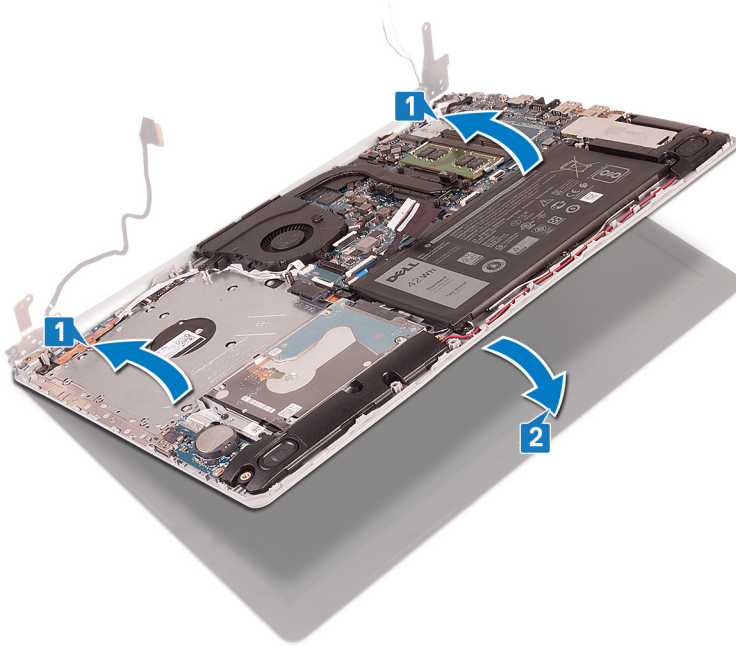
Como recolocar o conjunto da tela

⚠ 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.

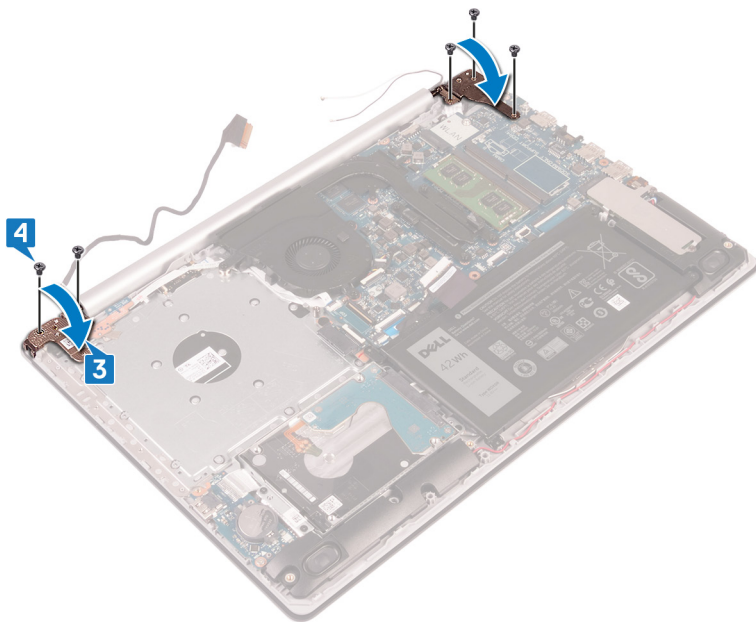
Procedimento

① **NOTA:** Verifique se as dobradiças estão abertas ao máximo antes de substituir o conjunto da tela no apoio para as mãos e no conjunto do teclado.

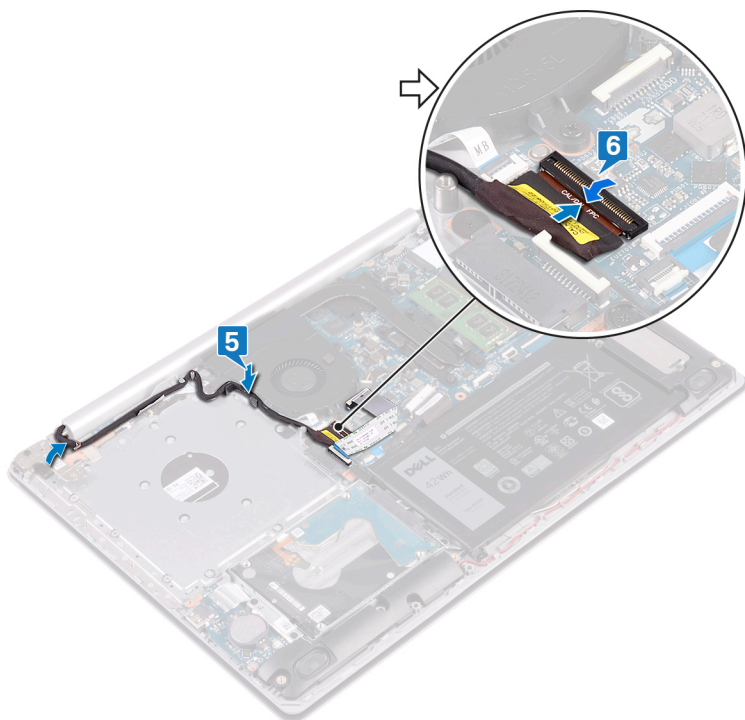
- 1 Deslize o conjunto de apoio para as mãos e teclado em ângulo.
- 2 Feche o conjunto do apoio para as mãos e teclado.



- 3 Usando as hastes de alinhamento, pressione as dobradiças na placa de sistema no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 4 Recoloque os cinco parafusos (M2.5x5) que prendem as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



- 5 Passe o cabo da tela através das guias de roteamento no ventilador e no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 6 Conecte o cabo da tela no respectivo conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
- 7 Coloque o cabo da placa do conector da unidade óptica na placa de sistema (opcional).
- 8 Pressione a trava para conectar o cabo da placa do conector da unidade óptica à placa do conector da unidade óptica (opcional).
- 9 Pressione a trava para conectar o cabo da placa do conector da unidade óptica à placa de sistema.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 2 Recoloque a [tampa da base](#).
- 3 Recoloque a [unidade óptica](#).

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.

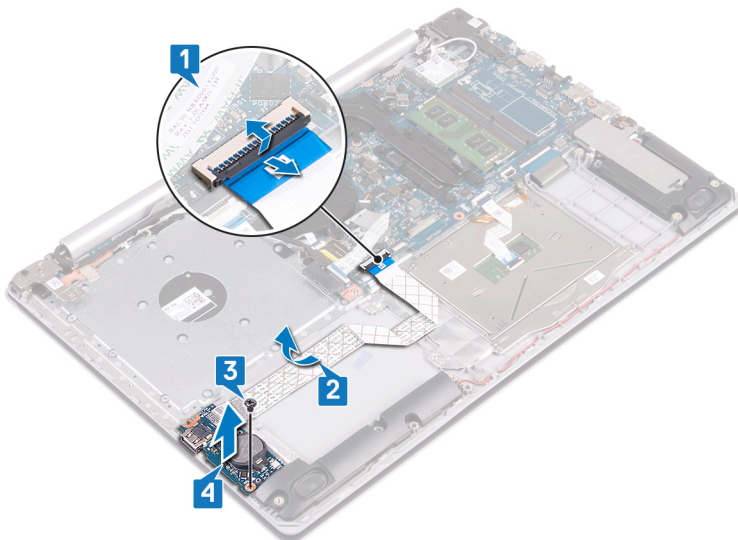
Pré-requisitos

⚠️ AVISO: Ao remover a bateria de célula tipo moeda, as configurações do programa de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. Antes de remover a placa de E/S com a bateria de célula tipo moeda, recomenda-se observar as configurações do programa de configuração do BIOS.

- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [bateria](#).
- 4 Remova o [disco rígido](#).

Procedimento

- 1 Levante a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa de sistema.
- 2 Solte o cabo da placa de E/S do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 3 Remova o parafuso (M2x4) que prende a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 4 Levante a placa de E/S, juntamente com o cabo, para removê-los do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

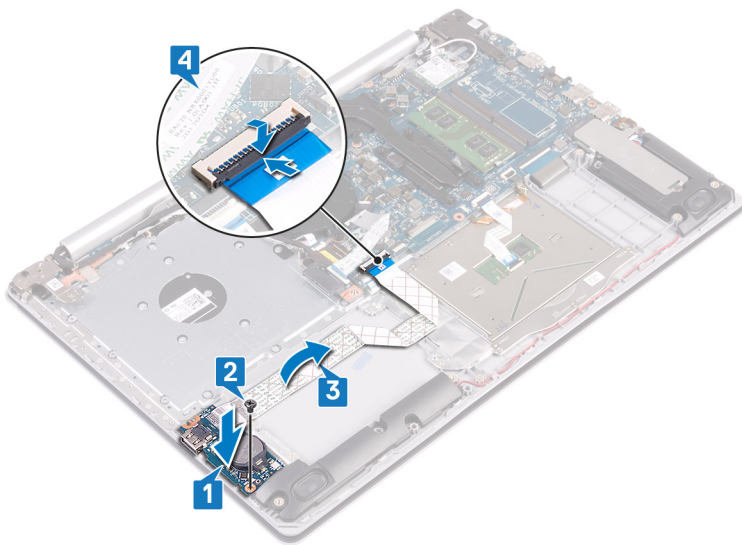


Como recolocar a placa de E/S

⚠️ 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 Utilizando as hastes de alinhamento, coloque a placa de E/S no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 2 Recoloque o parafuso (M2x4) que prende a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 3 Cole o cabo da placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 4 Conecte o cabo da placa de E/S à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque o [disco rígido](#).
- 2 Recoloque a [bateria](#).
- 3 Recoloque a [tampa da base](#).
- 4 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover a placa do botão de energia

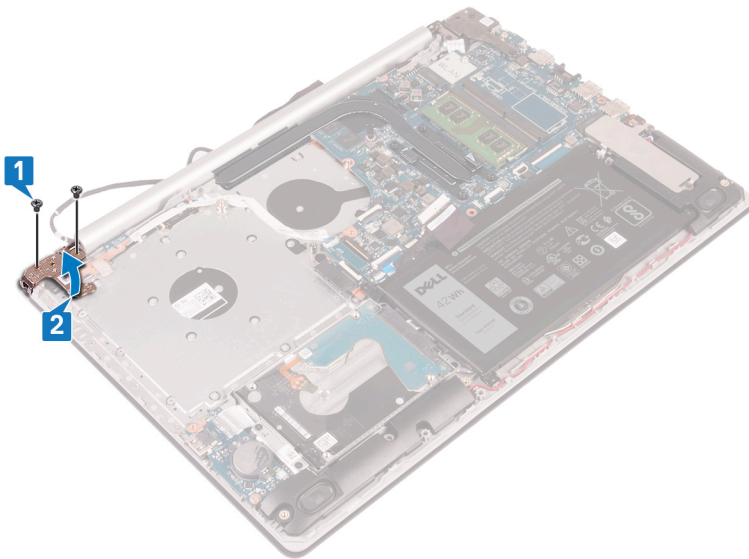
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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

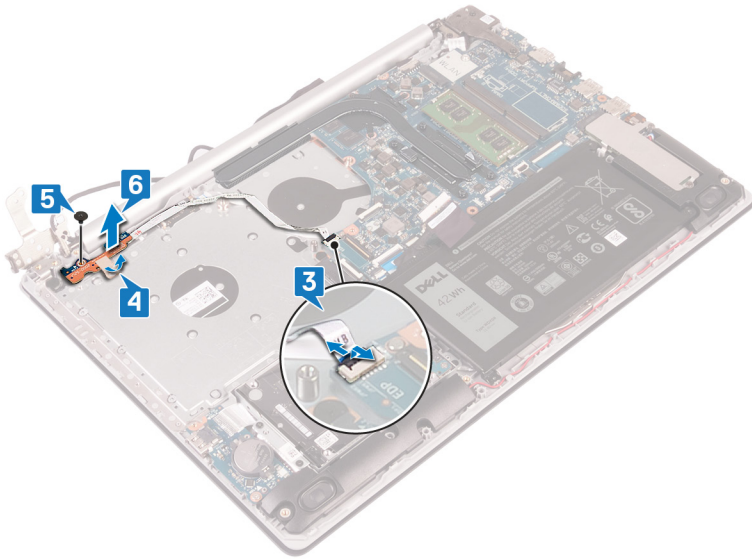
- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova o [ventilador](#).

Procedimento

- 1 Remova os dois parafusos (M2.5x5) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 2 Abra a dobradiça esquerda.



- 3 Levante a trava e desconecte o cabo da placa do botão liga/desliga da placa de sistema.
- 4 Retire a fita adesiva que prende a placa do botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 5 Remova o parafuso (M2x3) que prende a placa do botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 6 Levante a placa do botão liga/desliga, juntamente com o cabo, para removê-los do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

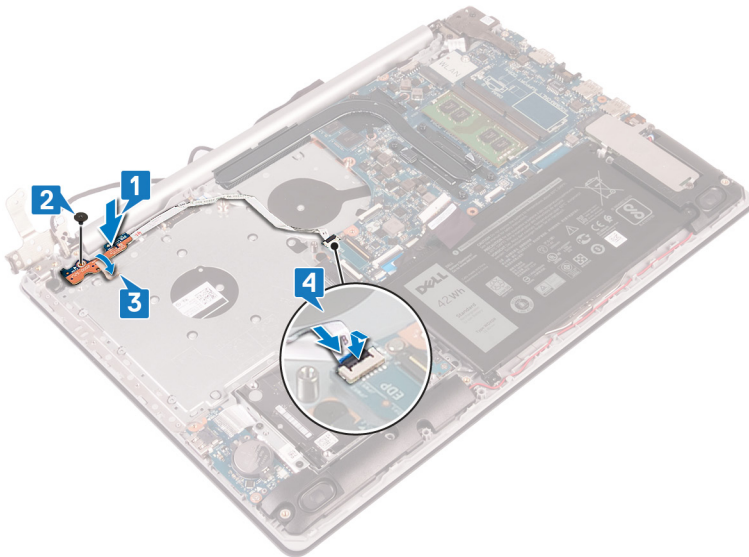


Como recolocar a placa do botão de energia

⚠️ 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.

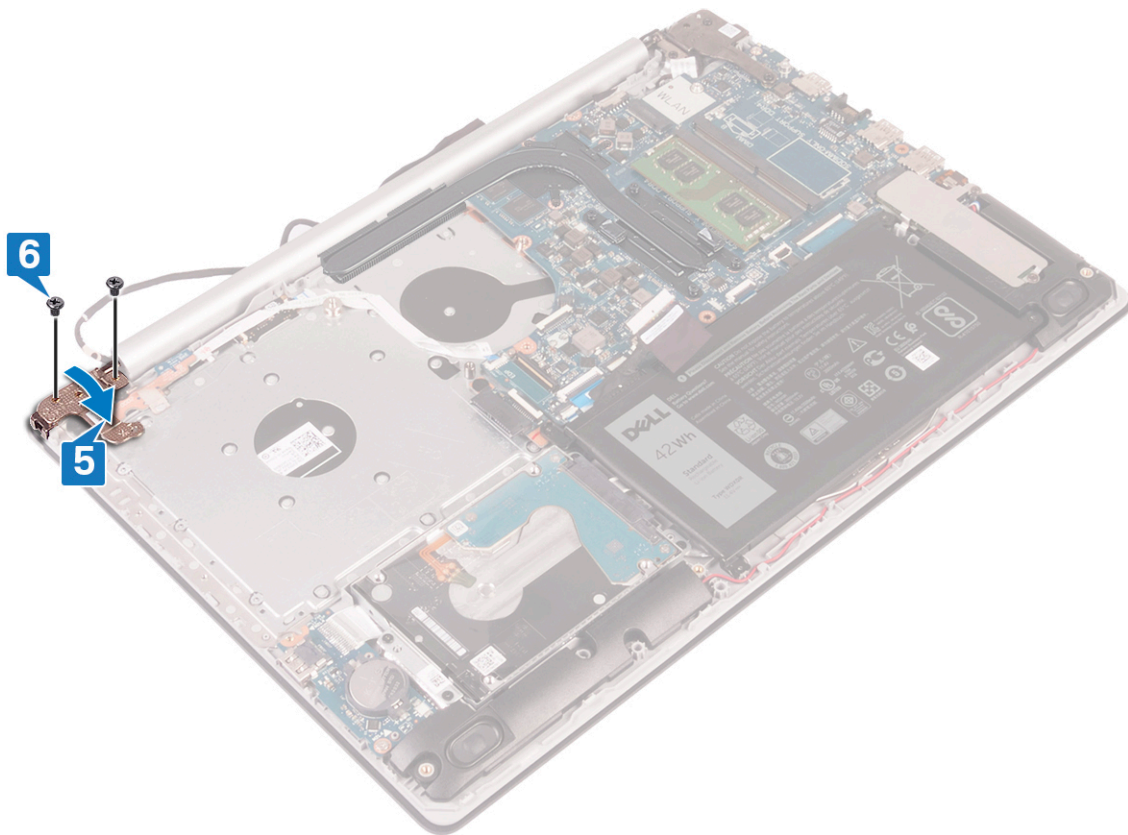
Procedimento

- 1 Coloque a placa do botão liga/desliga no conjunto do apoio para as mãos e teclado e alinhe o orifício do parafuso na placa do botão liga/desliga com o orifício do parafuso no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 2 Recoloque o parafuso (M2x3) que prende a placa do botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 3 Cole a fita que prende a placa do botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 4 Deslize o cabo do botão liga/desliga na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.



- 5 Feche a dobradiça esquerda.
- 6 Recoloque os dois parafusos (M2.5x5) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

📌 NOTA: Para computadores fornecidos sem unidade óptica, há um parafuso adicional na dobradiça esquerda que prende a dobradiça esquerda ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque o ventilador.
- 2 Recoloque a tampa da base.
- 3 Recoloque a unidade óptica.

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.

ℹ️ 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.

ℹ️ 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.

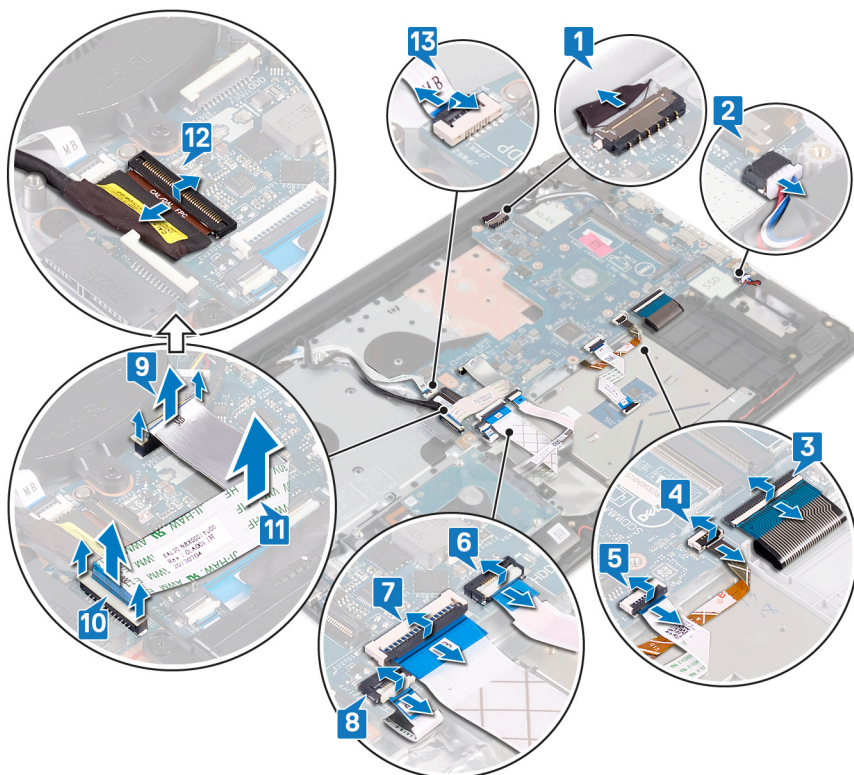
ℹ️ NOTA: Antes de desconectar os cabos da placa de sistema, observe a localização dos conectores para reconectá-los corretamente após recolocar a placa de sistema.

Pré-requisitos

- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [bateria](#).
- 4 Remova os [módulos de memória](#).
- 5 Remova a [placa sem fio](#).
- 6 Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 7 Remova o [ventilador](#).
- 8 Remova o [dissipador de calor](#).

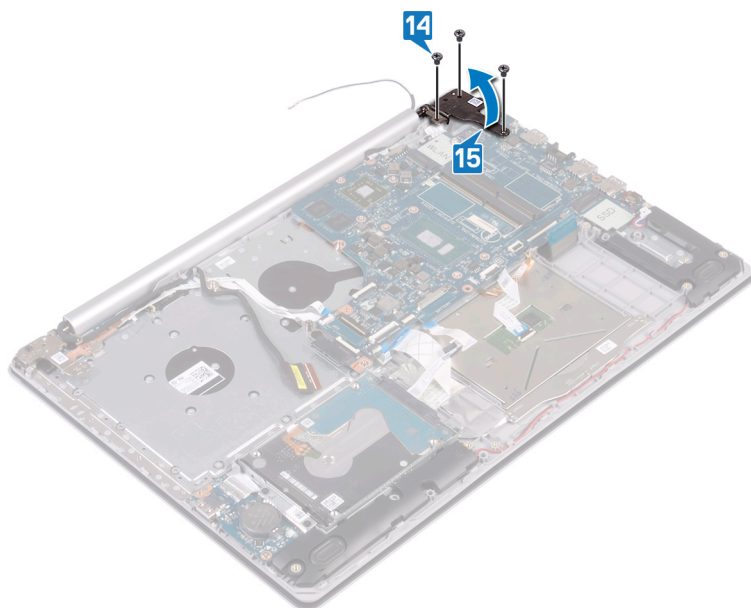
Procedimento

- 1 Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
- 2 Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
- 3 Levante a trava e desconecte o teclado da placa de sistema.
- 4 Abra a trava e desconecte o cabo da iluminação traseira do teclado da placa de sistema.
- 5 Levante a trava e desconecte o cabo do touchpad da placa de sistema.
- 6 Levante a trava e desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema.
- 7 Abra a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa do sistema.
- 8 Abra a trava e desconecte o cabo do leitor de impressão digital da placa de sistema.
- 9 Levante a trava e desconecte da placa de sistema o cabo da unidade óptica .
- 10 Levante a trava e desconecte o cabo da placa do conector da unidade óptica do conjunto do apoio para as mãos e teclado .
- 11 Levante a placa do conector da unidade óptica, juntamente com o cabo, para removê-los do conjunto do apoio para as mãos e teclado (.).
- 12 Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
- 13 Levante a trava e desconecte o cabo da placa do botão liga/desliga da placa de sistema.



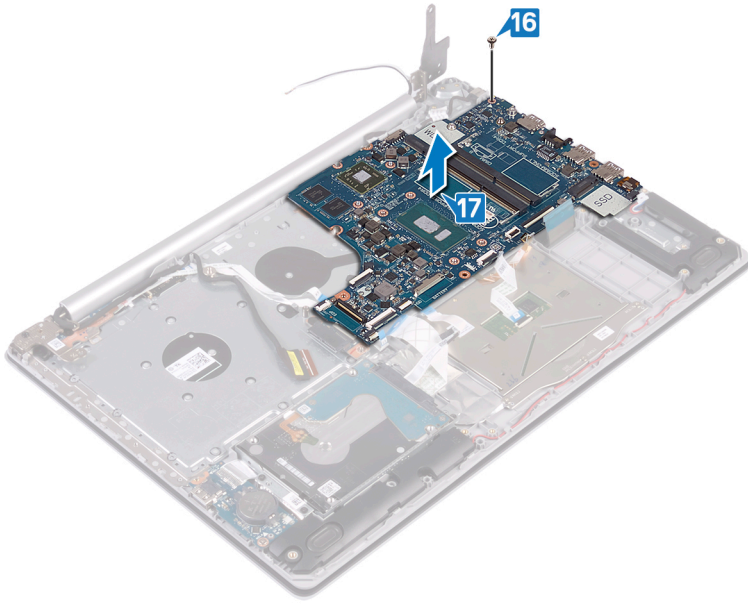
14 Remova os três parafusos (M2.5x5) que prendem a dobradiça direita à placa de sistema.

15 Abra a dobradiça direita.



16 Remova o parafuso (M2x4) que prende a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.

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



Como recolocar a placa de sistema

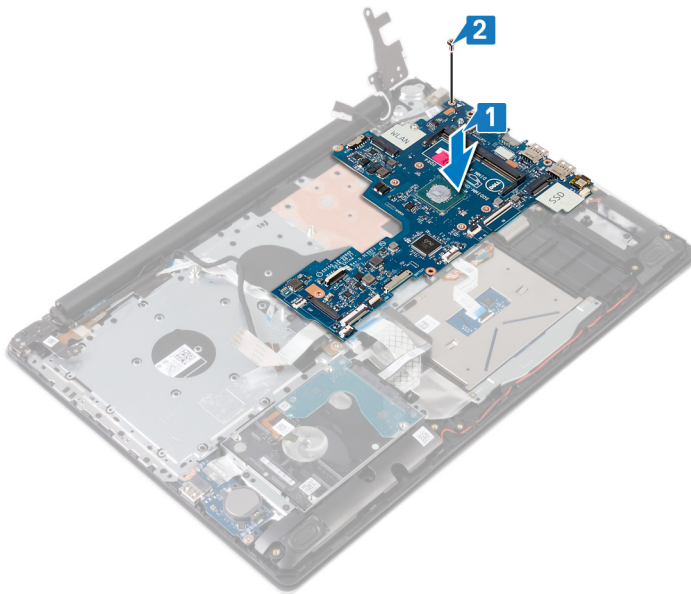
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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.

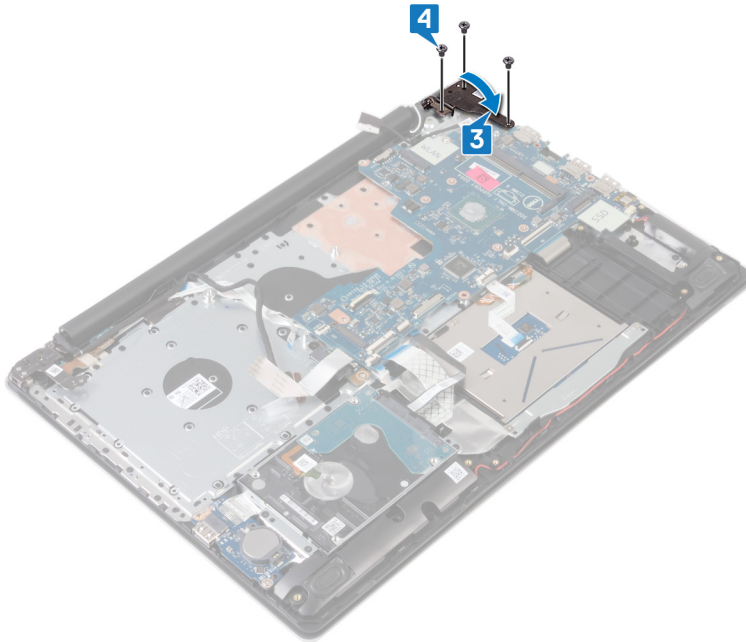
📌 NOTA: Recolocar a placa do sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Você deve fazer as alterações apropriadas novamente depois de recolocar a placa de sistema.

Procedimento

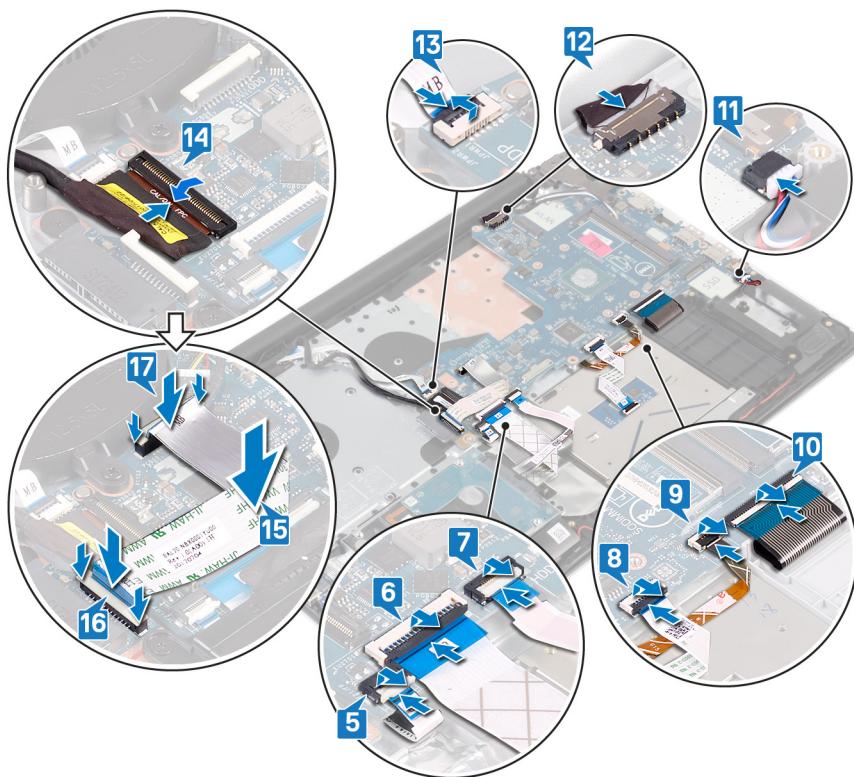
- 1 Alinhe o orifício do parafuso na placa de sistema com o orifício do parafuso do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 2 Recoloque o parafuso (M2x4) que prende a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.



- 3 Feche a dobradiça direita da tela.
- 4 Recoloque os três parafusos (M2.5x5) que prendem a dobradiça direita à placa de sistema.



- 5 Deslize o cabo do leitor de impressão digital no conector na placa de sistema e feche a trava.
- 6 Deslize o cabo da placa de E/S no conector na placa de sistema e feche a trava.
- 7 Deslize o cabo do disco rígido no conector na placa de sistema e feche a trava.
- 8 Deslize o cabo do touchpad no conector na placa de sistema e feche a trava.
- 9 Deslize o cabo da iluminação traseira do teclado no conector na placa de sistema e feche a trava.
- 10 Insira o cabo do teclado no respectivo conector na placa de sistema e feche a trava.
- 11 Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
- 12 Conecte o cabo da porta adaptador-alimentação à placa de sistema.
- 13 Insira o cabo da placa do botão liga/desliga no respectivo conector na placa de sistema e feche a trava.
- 14 Abra a trava e conecte o cabo da tela na placa de sistema.
- 15 Alinhe o cabo da placa do conector da unidade óptica aos conectores na placa de sistema e no conjunto do apoio para as mãos e teclado .
- 16 Deslize o cabo da placa do conector da unidade óptica no conector do conjunto do apoio para as mãos e teclado .
- 17 Deslize o cabo da placa do conector da unidade óptica no conector da placa de sistema .



Pós-requisitos

- 1 Recoloque o [dissipador de calor](#).
- 2 Recoloque o [ventilador](#).
- 3 Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 4 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 5 Recoloque os [módulos de memória](#).
- 6 Recoloque a [bateria](#).
- 7 Recoloque a [tampa da base](#).
- 8 Recoloque a [unidade óptica](#).

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 o botão liga/desliga com leitor de impressão digital

⚠ 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.

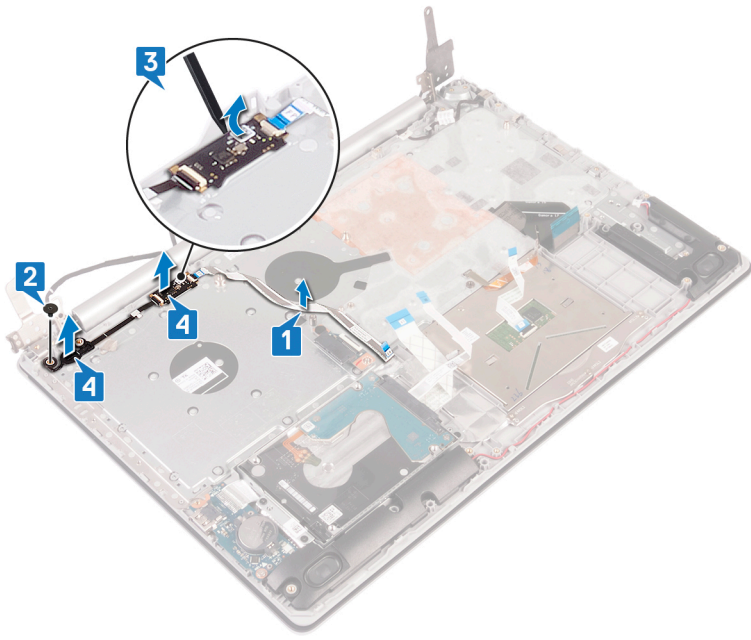
📌 NOTA: Aplicável somente a computadores enviados com leitor de impressão digital.

Pré-requisitos

- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [bateria](#).
- 4 Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 5 Remova o [ventilador](#).
- 6 Remova o [dissipador de calor](#).
- 7 Remova a [placa sem fio](#).
- 8 Remova a [placa do botão de energia](#).
- 9 Remova a [placa do sistema](#).

Procedimento

- 1 Retire o cabo do leitor de impressão digital do conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- 2 Remova o parafuso (M2x2) que prende o botão liga/desliga com leitor de impressão digital ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- 3 Com uma haste de plástico, solte a placa do leitor de impressão digital do conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- 4 Retire o botão liga/desliga com leitor de impressão digital e seu respectivo cabo do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



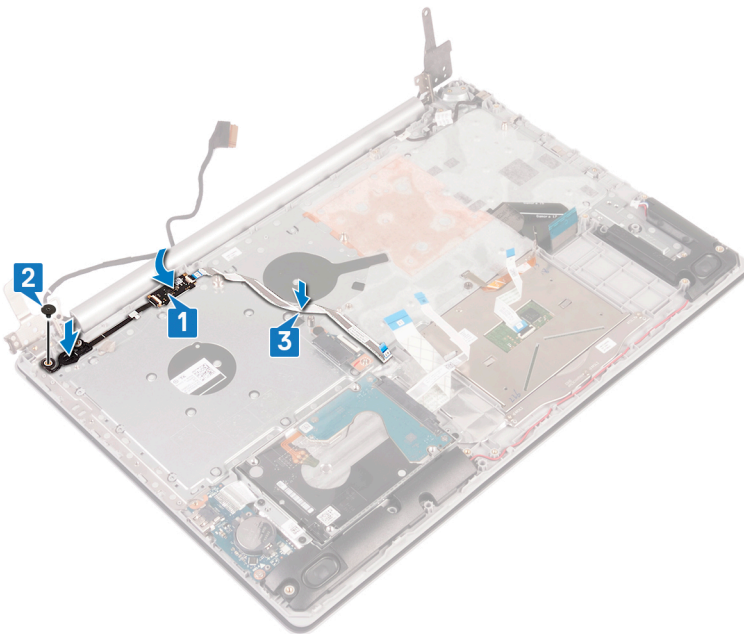
Como substituir o botão liga/desliga com leitor de impressão digital

⚠ 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: Aplicável somente a computadores enviados com leitor de impressão digital.

Procedimento

- 1 Usando as hastes de alinhamento, alinhe e coloque o botão liga/desliga com leitor de impressão digital no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 2 Recoloque o parafuso (M2x2) que prende o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
- 3 Cole o cabo do leitor de impressão digital no conjunto do apoio para as mãos e teclado



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [placa do sistema](#).
- 2 Recoloque a [placa do botão de energia](#).
- 3 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 4 Recoloque o [dissipador de calor](#).
- 5 Recoloque o [ventilador](#).
- 6 Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).

- 7 Recoloque a [bateria](#).
- 8 Recoloque a [tampa da base](#).
- 9 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado

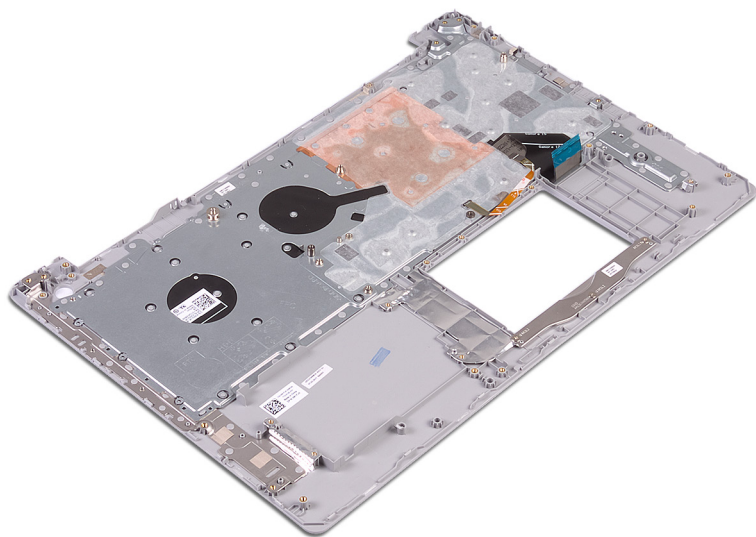
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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 [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [bateria](#).
- 4 Remova a [placa do conector da unidade óptica](#).
- 5 Remova o [ventilador](#).
- 6 Remova o [dissipador de calor](#).
- 7 Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 8 Remova a [placa sem fio](#).
- 9 Remova os [alto-falantes](#).
- 10 Remova o [disco rígido](#).
- 11 Remova os cabos do [touch pad](#).
- 12 Remova a [porta do adaptador de energia](#).
- 13 Remova o [conjunto da tela](#).
- 14 Remova a [placa de E/S](#).
- 15 Remova a [placa do botão de energia](#).
- 16 Remova a [placa do sistema](#).
- 17 Remover o [botão liga/desliga com leitor de impressão digital](#) (opcional).

Procedimento

Depois de executar as etapas acima, ficamos com o conjunto do teclado e apoio para as mãos.

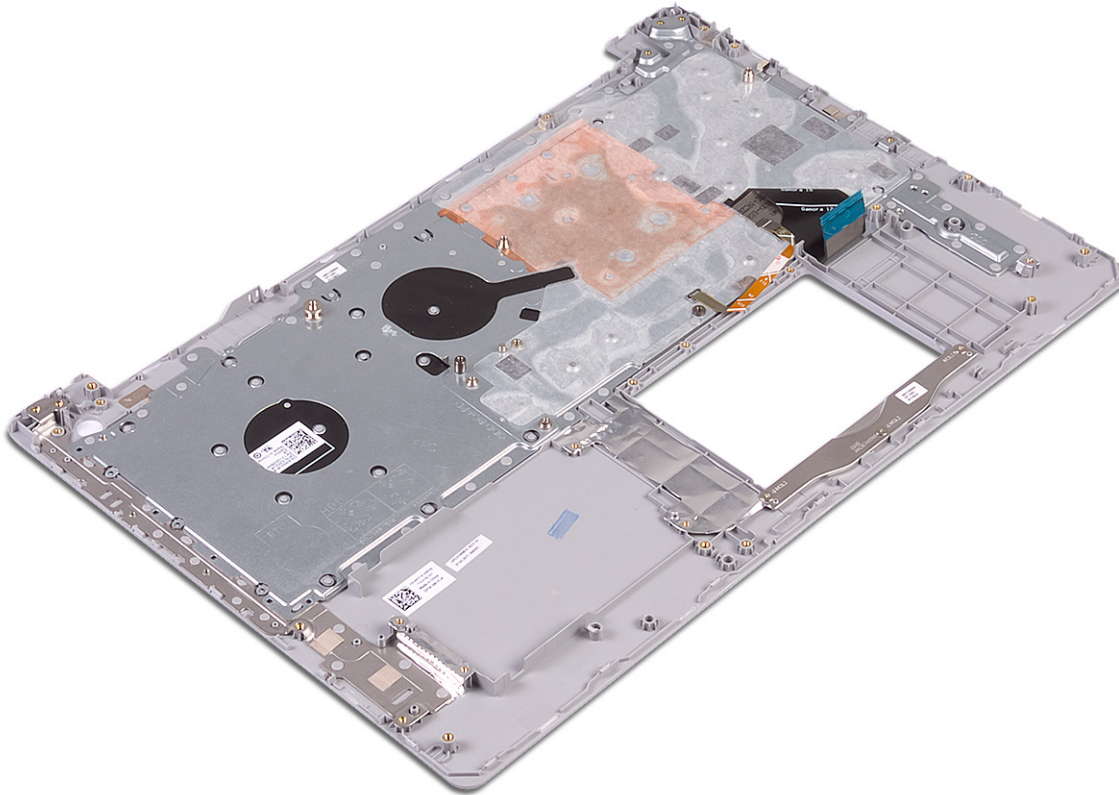


Como recolocar o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado

⚠ 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

Coloque o conjunto do apoio para as mãos e teclado sobre uma superfície plana.



Pós-requisitos

- 1 Recolocar o [botão liga/desliga com leitor de impressão digital](#) (opcional).
- 2 Recoloque a [placa do sistema](#).
- 3 Recoloque a [placa do botão de energia](#).
- 4 Recoloque a [placa de E/S](#).
- 5 Recoloque o [conjunto da tela](#).
- 6 Recoloque a [porta do adaptador de energia](#).
- 7 Substitua o [touch pad](#).

- 8 Recoloque o [disco rígido](#).
- 9 Recoloque os [alto-falantes](#).
- 10 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 11 Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
- 12 Recoloque o [dissipador de calor](#).
- 13 Recoloque o [ventilador](#).
- 14 Recoloque a [placa do conector da unidade óptica](#).
- 15 Recoloque a [bateria](#).
- 16 Recoloque a [tampa da base](#).
- 17 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover a tampa frontal da tela

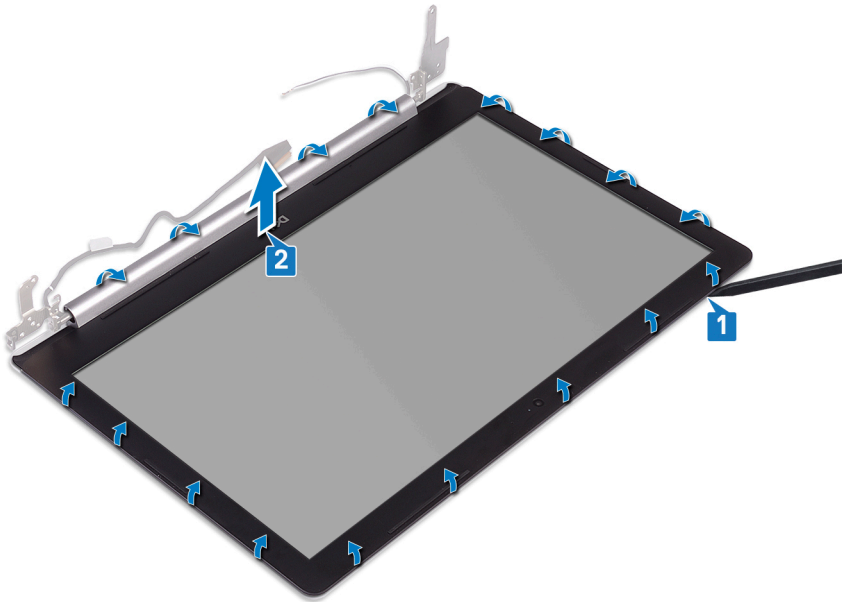
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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 [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [placa sem fio](#).
- 4 Remova o [conjunto da tela](#).

Procedimento

- 1 Com uma haste de plástico, desencaixe com cuidado o bezel da tela que está preso à borda superior esquerda externa do conjunto da antena e tampa traseira da tela.
- 2 Levante as dobradiças da tela da tampa traseira da tela e do conjunto da antena.

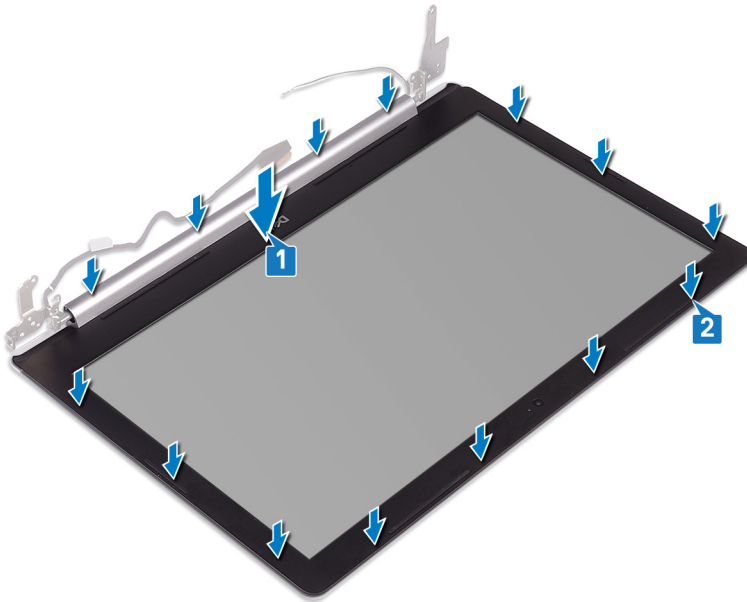


Como recolocar o painel frontal da tela

⚠ 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

Alinhe o bezel da tela com o conjunto da antena e tampa traseira da tela e encaixe gentilmente o bezel da tela no lugar com um estalo.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque o [conjunto da tela](#).
- 2 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 3 Recoloque a [tampa da base](#).
- 4 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover a câmera

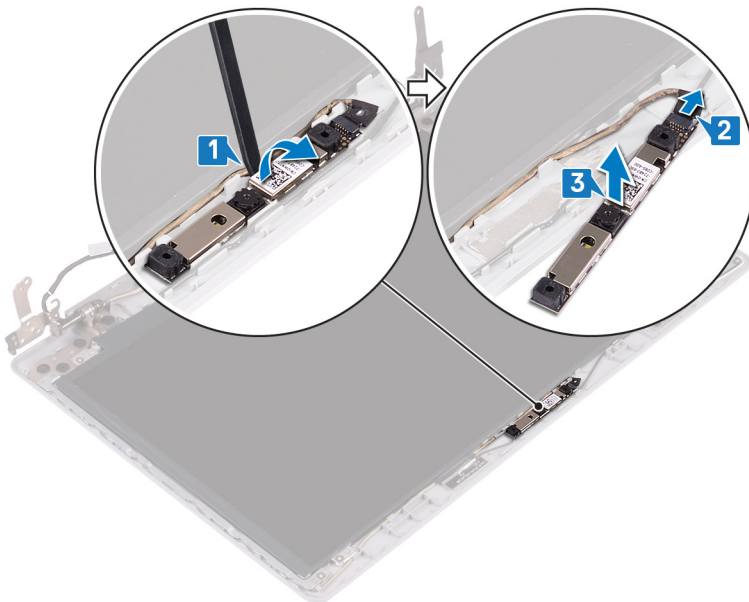
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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 [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [placa sem fio](#).
- 4 Remova o [conjunto da tela](#).
- 5 Remova a [bezels da tela](#).

Procedimento

- 1 Com uma haste de plástico, retire com cuidado a câmera do conjunto da antena e tampa traseira da tela.
- 2 Desconecte o cabo da câmera do módulo da câmera.
- 3 Levante o módulo da câmera da tampa traseira da tela e do conjunto da antena.

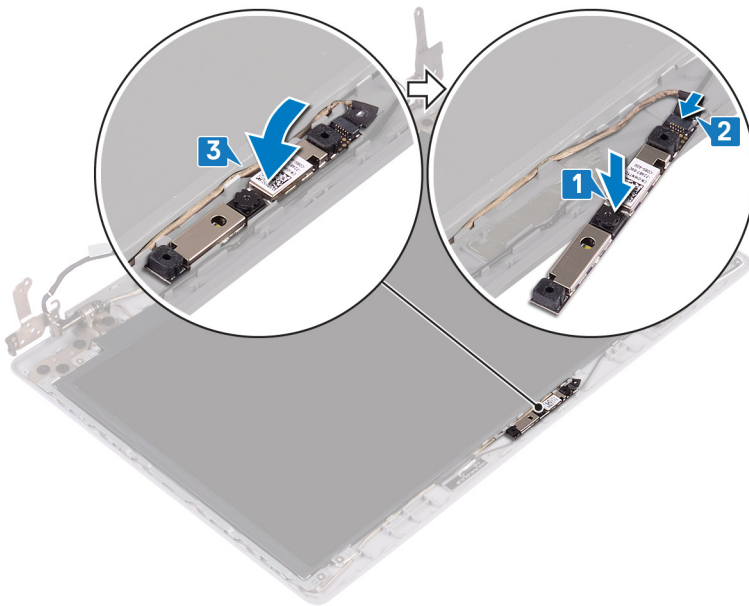


Como recolocar a câmera

⚠ 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 módulo da câmera com o cabo da câmera.
- 2 Conecte o cabo da câmera ao respectivo módulo.
- 3 Usando a haste de alinhamento, coloque o módulo da câmera na tampa traseira da tela e conjunto da antena.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque o [painel frontal da tela](#).
- 2 Recoloque o [conjunto da tela](#).
- 3 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 4 Recoloque a [tampa da base](#).
- 5 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover o painel da tela

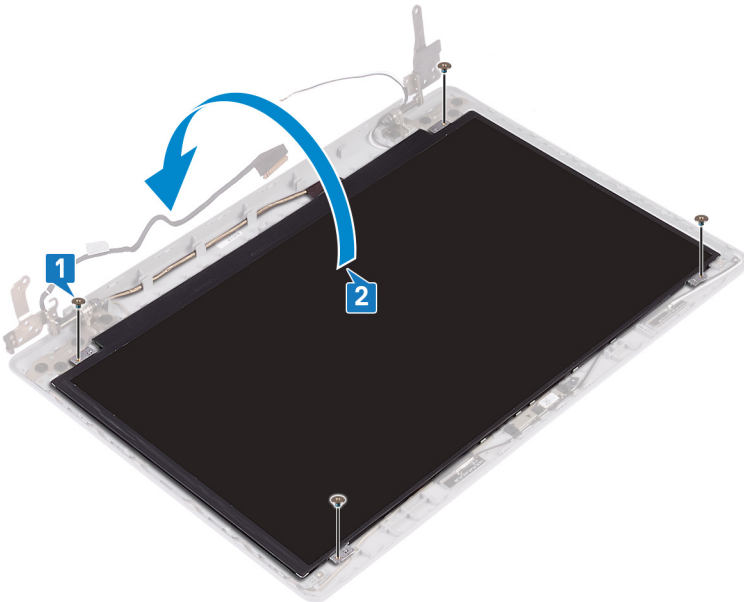
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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

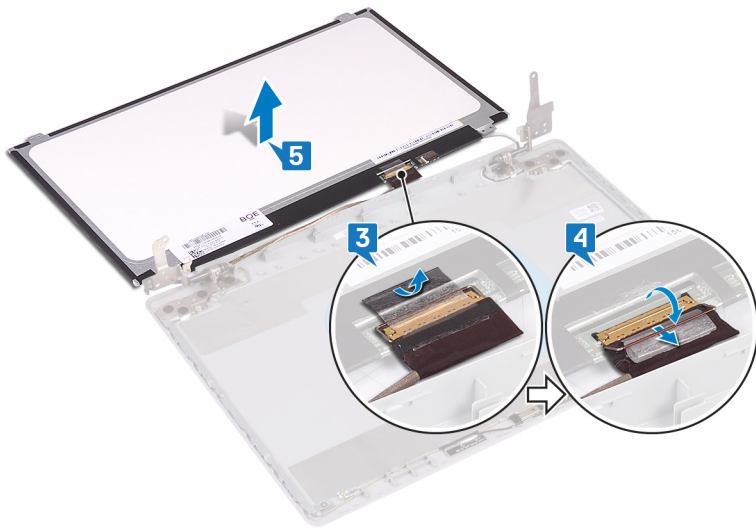
- 1 Remova a [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [placa sem fio](#).
- 4 Remova o [conjunto da tela](#).
- 5 Remova a [bezal da tela](#).

Procedimento

- 1 Remova os quatro parafusos (M2x2) que prendem o painel da tela à tampa traseira da tela e conjunto da antena.
- 2 Levante o painel da tela e vire-o.



- 3 Retire a fita que cola o cabo da tela na parte traseira do painel da tela.
- 4 Levante a trava e desconecte o cabo da tela do conector do cabo no painel da tela.
- 5 Levante o painel da tela e remova-o do conjunto da antena e tampa traseira da tela.

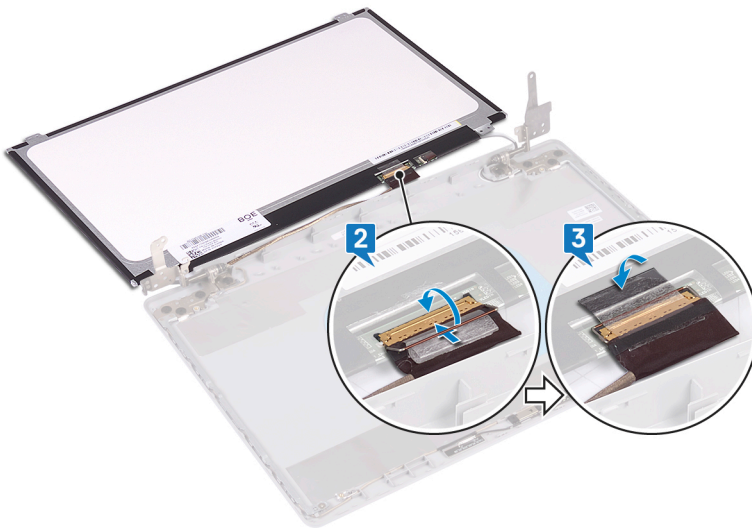


Como recolocar o painel da tela

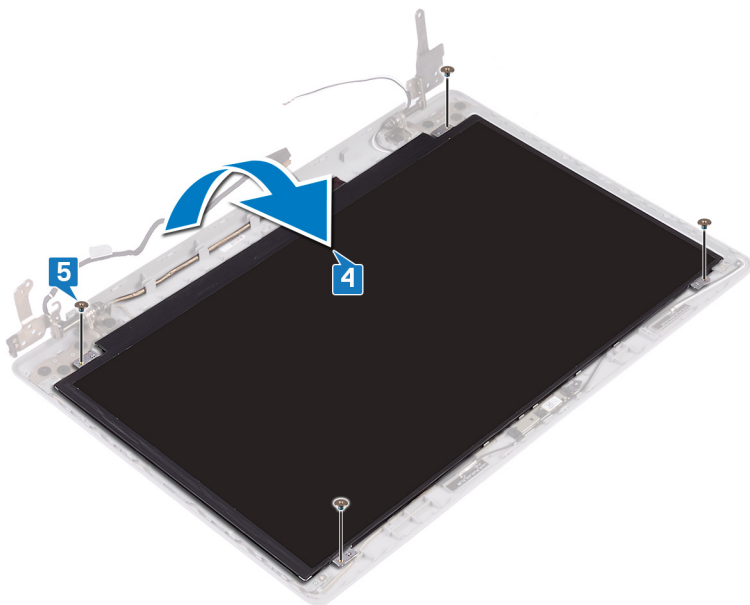
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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 Coloque o painel da tela sobre uma superfície plana e limpa.
- 2 Conecte o cabo da tela no respectivo conector na parte traseira do painel de exibição e feche a trava para prender o cabo.
- 3 Cole a fita que prende o cabo da tela na parte traseira do painel da tela.



- 4 Coloque o painel de exibição no conjunto da antena e tampa traseira da tela.
- 5 Alinhe os orifícios dos parafusos no painel da tela com os orifícios dos parafusos na tampa traseira e no conjunto da antena e recoloque os parafusos que prendem o painel da tela no conjunto da tampa traseira e antena.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque o [painel frontal da tela](#).
- 2 Recoloque o [conjunto da tela](#).
- 3 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 4 Recoloque a [tampa da base](#).
- 5 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover as dobradiças do monitor

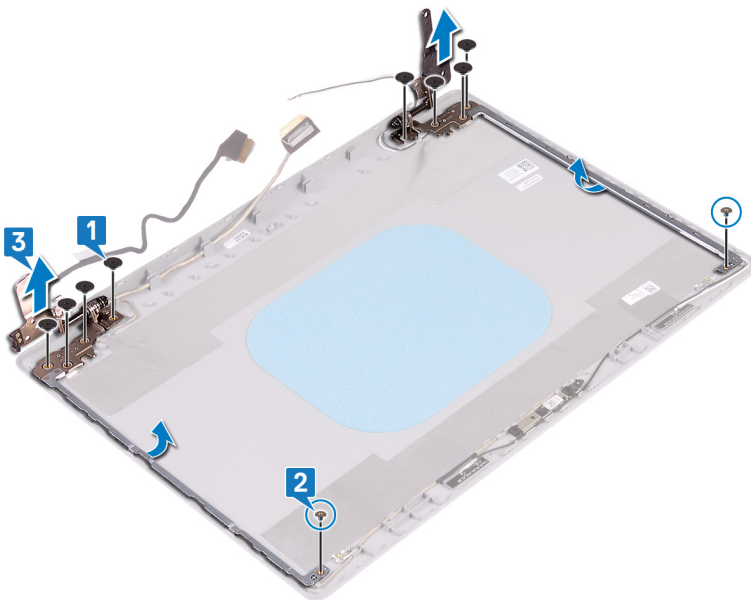
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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 [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [placa sem fio](#).
- 4 Remova o [conjunto da tela](#).
- 5 Remova a [bezel da tela](#).
- 6 Remova o [painel da tela](#).

Procedimento

- 1 Remova os oito parafusos (M2.5x2.5) que prendem as dobradiças ao conjunto da antena e tampa traseira da tela.
- 2 Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem os suportes da dobradiça ao conjunto da antena e tampa traseira da tela.
- 3 Remova as dobradiças e os suportes do conjunto da antena e tampa traseira da tela.

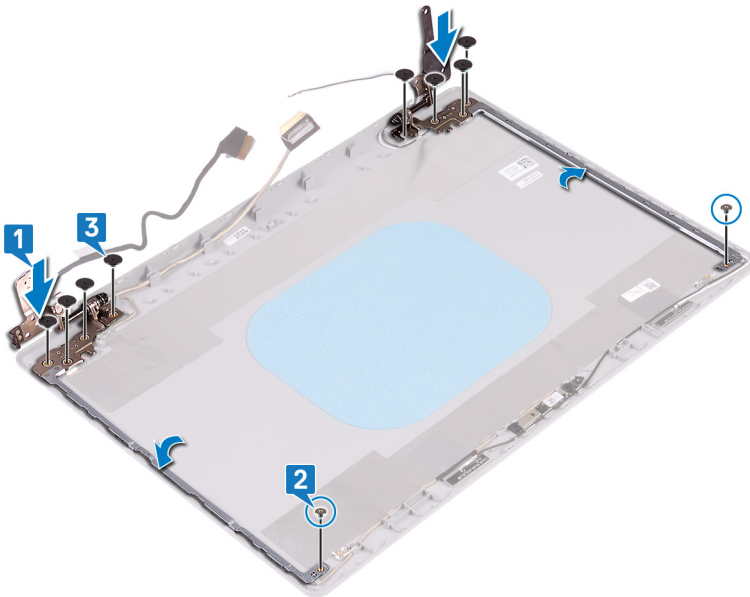


Como recolocar as dobradiças do monitor

⚠️ 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 nas dobradiças e suportes com os orifícios correspondentes na tampa traseira do monitor e no conjunto da antena.
- 2 Recoloque os dois parafusos (M2x2) que prendem as placas da dobradiça ao conjunto da tampa traseira da tela e antena.
- 3 Remova os oito parafusos (M2.5x2.5) que prendem as dobradiças ao conjunto da tampa traseira da tela e antena.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque o [painel da tela](#).
- 2 Recoloque o [painel frontal da tela](#).
- 3 Recoloque o [conjunto da tela](#).
- 4 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 5 Recoloque a [tampa da base](#).
- 6 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover o cabo da tela

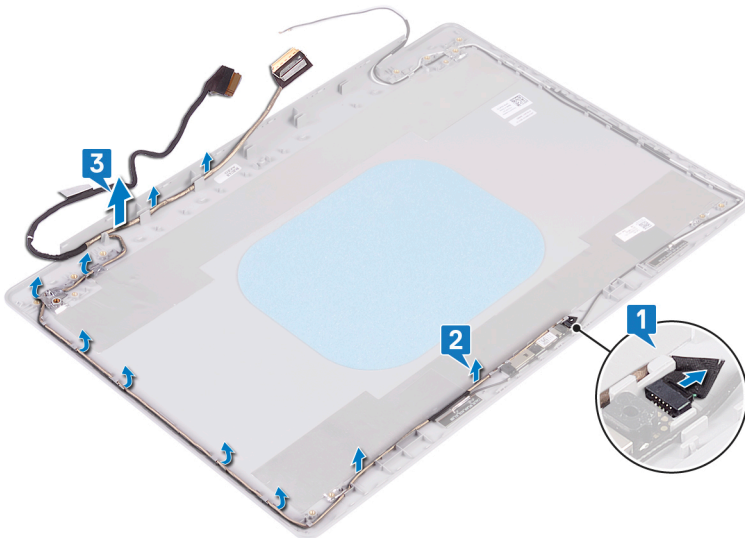
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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 [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [placa sem fio](#).
- 4 Remova o [conjunto da tela](#).
- 5 Remova a [bezel da tela](#).
- 6 Remova o [painel da tela](#).
- 7 Remova as [dobradiças da tela](#).

Procedimento

- 1 Desconecte o cabo da câmera do módulo da câmera.
- 2 Observe o roteamento do cabo da tela e remova o cabo das guias de roteamento no conjunto da antena e tampa traseira da tela.
- 3 Remova o cabo da tela do conjunto da antena e da tampa traseira da tela.

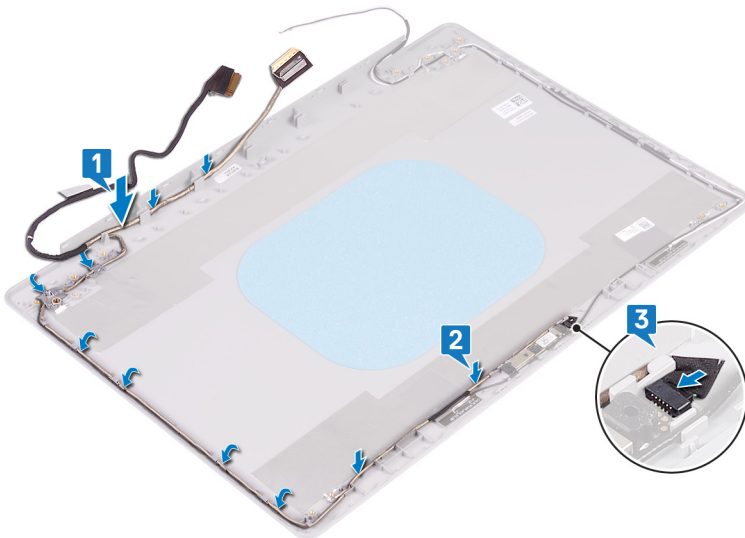


Como substituir o cabo da tela

⚠ 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 Passe o cabo da tela pelas guias de roteamento, começando pela parte inferior da tela (perto das dobradiças).
- 2 Encaminhe o restante do cabo da tela ao longo das guias de roteamento no lado esquerdo da tampa traseira da tela e na montagem da antena.
- 3 Insira o cabo da câmera no conector no módulo da câmera para prender o cabo.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque as [dobradiças da tela](#).
- 2 Recoloque o [painel da tela](#).
- 3 Recoloque o [painel frontal da tela](#).
- 4 Recoloque o [conjunto da tela](#).
- 5 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 6 Recoloque a [tampa da base](#).
- 7 Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena

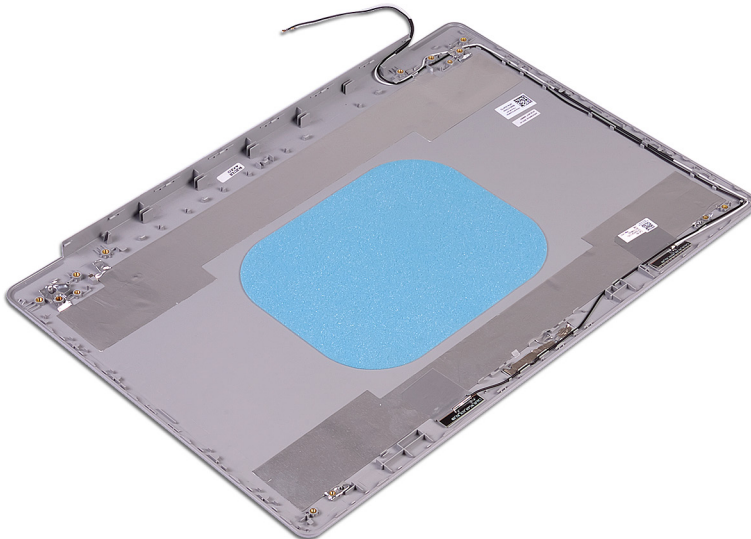
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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 [unidade óptica](#).
- 2 Remova a [tampa da base](#).
- 3 Remova a [placa sem fio](#).
- 4 Remova o [conjunto da tela](#).
- 5 Remova a [bezel da tela](#).
- 6 Remova a [câmera](#).
- 7 Remova o [painel da tela](#).
- 8 Remova as [dobradiças da tela](#).
- 9 Remova o [cabos da tela](#).

Procedimento

Depois de executar todas as etapas acima, ficamos com o conjunto da antena e tampa traseira da tela.



Como recolocar a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena

⚠ 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 a tampa traseira da tela e o conjunto da antena em uma superfície limpa e plana.

Pós-requisitos

- 1 Recoloque o [cabo da tela](#).
- 2 Recoloque as [dobradiças da tela](#).
- 3 Recoloque o [painel da tela](#).
- 4 Recoloque a [câmera](#).
- 5 Recoloque o [painel frontal da tela](#).
- 6 Recoloque o [conjunto da tela](#).
- 7 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 8 Recoloque a [tampa da base](#).
- 9 Recoloque a [unidade óptica](#).

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.

Configuração do sistema

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

❗ **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.

Teclas	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 (if available)
- STXXXX Drive

NOTA: XXX denotes the SATA drive number.

- Optical Drive (if available)
- SATA Hard Drive (if available)
- Diagnostics

NOTA: Choosing Diagnostics, will display the ePSA diagnostics screen.

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

Opções de configuração do sistema

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

Tabela 3. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema)

Informações gerais do sistema

Informações do sistema

BIOS Version	Exibe o número da versão do BIOS.
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	Exibe a Etiqueta de Patrimônio do computador.
Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)	Exibe a etiqueta de propriedade do computador.
Manufacture Date (Data de fabricação)	Exibe a data de fabricação do computador.
Ownership Date (Data de aquisição)	Exibe a data de aquisição do computador.
Express Service Code (Código de serviço expresso)	Exibe o código de serviço expresso do computador.

Memory Information (Informações da memória)

Memory Installed (Memória instalada)	Exibe o total de memória instalada no computador.
Memory Available (Memória disponível)	Exibe o total de memória disponível no computador.
Memory Speed	Exibe a velocidade da memória.
Memory Channel Mode (Modo de canal de memória)	Exibe o modo de canal único ou duplo.
Memory Technology (Tecnologia da memória)	Exibe a tecnologia utilizada para a memória.
DIMM A Size (Tamanho DIMM A)	Exibe o tamanho da memória no DIMM A.

Informações gerais do sistema

DIMM B Size (Tamanho DIMM B)

Exibe o tamanho da memória no DIMM B.

Processor Information (Informações do processador)

Tipo do Processador

Exibe o tipo de processador.

Core Count (Número de núcleos)

Exibe o número de núcleos no processador.

Processor ID

Exibe o código de identificação do processador.

Current Clock Speed (Velocidade de clock atual)

Exibe a velocidade de clock atual do processador.

Minimum Clock Speed (Velocidade de clock mínima)

Exibe a velocidade de clock mínima do processador.

Maximum Clock Speed (Velocidade de clock máxima)

Exibe a velocidade de clock máxima do processador.

Intel Smart Cache

Exibe o tamanho do Intel Smart Cache.

HT Capable (Capacitado para HT)

Exibe se o processador está habilitado para a tecnologia Hyper-Threading (HT).

64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits)

Exibe se a tecnologia de 64 bits é usada.

Device Information (Informações do dispositivo)

HDD principal

Exibe as informações do disco rígido primário do computador.

SSD M.2 SATA

Exibe informações do dispositivo SSD M.2 SATA do computador.

M.2 PCIe SSD-0

Exibe informações do SSD M.2 PCIe do computador.

LOM MAC Address

Exibe o endereço MAC da LOM do computador.

Video Controller

Exibe o tipo do controlador de vídeo do computador.

dGPU Video Controller

Exibe informações da placa gráfica dedicada do computador.

Video BIOS Version

Exibe a versão do BIOS de vídeo do computador.

Video Memory

Exibe informações da memória de vídeo do computador.

Panel Type

Exibe o tipo de painel do computador.

Resolução nativa

Exibe a resolução nativa do computador.

Audio Controller

Exibe informações do controlador de áudio do computador.

Wi-Fi Device

Exibe informações do dispositivo de rede sem fio do computador.

Bluetooth Device

Exibe informações do dispositivo bluetooth do computador.

Battery Information

Exibe as informações de integridade da bateria.

Boot Sequence

Boot Sequence

Exibe a sequência de inicialização.

Boot List Option

Exibe as opções de inicialização disponíveis.

Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROMs de opção preexistentes)

Ativa ou desativa a opção Legacy ROMs.

Enable Attempt Legacy Boot (Habilitar tentativa de inicialização herdada)

Habilitar ou desabilitar inicialização anterior.

UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)

Permite ou não que o sistema solicite que o usuário insira a senha de Admin durante a inicialização de um caminho UEFI do menu de inicialização F12.

Informações gerais do sistema

Date/Time	Exibe a data atual no formato MM/DD/AA e a hora atual no formato HH:MM:SS AM/PM.
------------------	--

Tabela 4. Opções de configuração do sistema - menu System Configuration (Configuração do sistema)

System Configuration (Configuração do sistema)

Integrated NIC	Controla o controlador de LAN na placa.
Enable UEFI Network Stack (Habilitar pilha de rede UEFI)	Habilite ou desabilite a pilha de rede UEFI.
SATA Operation	Configure o modo de operação do controlador de disco rígido integrado SATA.
Drives	Ative ou desative diversas unidades integradas ("on board").
SMART Reporting	Ative ou desative o relatório SMART durante a inicialização do sistema.
USB Configuration	
Enable Boot Support (Ativar suporte de inicialização)	Ative ou desative a inicialização a partir de dispositivos USB de armazenamento em massa tais como disco rígido externo, unidade óptica e unidade USB.
Enable External USB Port (Ativar a porta USB externa)	Ative ou desative a inicialização a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB conectados à porta USB externa.
Configuração do adaptador Thunderbolt	Ative ou desative o suporte à tecnologia Thunderbolt.
Audio	Ative ou desative o controlador de áudio integrado.
Keyboard Illumination	Permite escolher o modo de operação do recurso de iluminação do teclado.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Quando a luz de fundo está ativada, esse recurso define o valor de tempo limite para a luz de fundo do teclado quando um adaptador CA for conectado ao computador.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Quando a luz de fundo está ativada, esse recurso define o valor de tempo limite para a luz de fundo do teclado quando o computador conta apenas com energia da bateria.
Miscellaneous Devices	Ative ou desative vários dispositivos integrados.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema—menu Video (Vídeo)

Vídeo

LCD Brightness	Defina o brilho do painel independentemente para bateria e a alimentação CA.
----------------	--

Tabela 6. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança)

Segurança

Admin Password (Senha do administrador)	Defina, altere ou exclua a senha do administrador.
System Password (Senha do sistema)	Defina, altere ou exclua a senha do sistema.
Internal HDD-0 Password (Senha do HDD-0 interno)	Defina, altere ou exclua a senha do disco rígido interno.
Strong Password (Senha forte)	Ative ou desative senhas fortes.
Password Configuration (Configuração da senha)	Controle os números mínimo e máximo de caracteres permitidos para as senhas de admin e do sistema.
Password Bypass (Ignorar senha)	Ignore as solicitações de senhas do sistema (inicialização) e do HDD interno durante uma reinicialização do sistema.
Password Change	Ativa ou desativa alterações às senhas do sistema e do disco rígido quando uma senha de administrador é definida.

Segurança

Non-Admin Setup Changes	Determina se são permitidas alterações na opção de configuração quando há uma senha de administrador definida.
UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI)	Ativa ou desativa atualizações do BIOS através pacotes de atualização de cápsula UEFI.
PTT Security	Habilite ou desabilite a visibilidade da tecnologia Platform Trust Technology (PTT) para o sistema operacional.
Computrace(R)	Ativa ou desativa a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Computrace(R) da Absolute Software.
Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração pelo administrador)	Ative para evitar que os usuários acessem a Configuração do sistema quando houver uma senha de admin definida.
Master Password Lockout (Bloqueio da senha mestra)	Desativa o suporte à senha principal. As senhas do disco rígido precisam ser apagadas antes de alterar a configuração.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema—menu Secure Boot (Inicialização segura)

Secure Boot (Inicialização segura)

Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)	Ativa ou desativa o recurso de inicialização segura.
Secure Boot Mode	Modifica o comportamento da inicialização segura para avaliar e ativar as assinaturas do driver da UEFI.

Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)

Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)	Ative ou desative o Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas).
Custom Mode Key Management (Gerenciamento de chaves do modo personalizado)	Selecione os valores personalizados para o gerenciamento de chaves especializadas.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema—menu Intel Software Guard Extensions (Extensões de proteção de software da Intel)

Intel Software Guard Extensions

Intel SGX Enable (Ativar Intel SGX)	Ativa ou desativa as Extensões de proteção de software da Intel.
Enclave Memory Size (Tamanho da memória reserva de enclave)	Defina o tamanho da memória reserva de enclave da tecnologia Intel Software Guard Extensions.

Desempenho

Multi Core Support (Suporte Multi Core)	Ative vários núcleos. Padrão: Enabled (Ativado)
Intel SpeedStep	Ativa ou desativa a Intel Speedstep Technology. Padrão: Enabled (Ativado)
	ⓘ 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.
C-States Control (Controle dos estados de energia)	Ative ou desative os estados de suspensão adicionais do processador. Padrão: Enabled (Ativado)
Intel TurboBoost	Ative ou desative o modo Intel TurboBoost do processador.

Intel Software Guard Extensions

	Padrão: Enabled (Ativado)
HyperThread control (Controle da tecnologia Hyper-Thread)	Ative ou desative o recurso de HyperThreading no processador. Padrão: Enabled (Ativado)
Power Management (Gerenciamento de energia)	
AC Behavior	Permite que o sistema ligue automaticamente, quando é fornecida energia CA.
Habilita a Intel Speed Shift Technology	Habilita ou desabilita a Intel Speed Shift Technology.
Auto On Time	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou em uma data e hora pré-selecionada. Esta opção só pode ser configurada se o modo Auto On Time (Hora de ativação automática) estiver definido como Everyday (todo dia), Weekdays (dias da semana) ou Selected Day (dia selecionado). Padrão: Disabled (Desativado)
USB Wake Support	Permite ativar dispositivos USB a ativarem o computador a partir do modo de espera.
Advanced Battery Charge Configuration	Ative a configuração avançada de carga da bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado.
Primary Battery Charge Configuration	Defina as principais configurações de carga da bateria com um início e uma parada pré-selecionados de carregamento personalizado. Padrão: Adaptive (Adaptativa).
Comportamento do POST	
Adapter Warnings	Ativa avisos do adaptador. Padrão: Enabled (Ativado)
Numlock Enable	Ativa a função NumLock quando o computador é inicializado.
Fn Lock Options	Ative ou desative o modo de bloqueio de Fn.
Fastboot	Ative para definir a velocidade do processo de inicialização. Padrão: Thorough (Completa).
Extend BIOS POST Time (Estender o tempo de POST do BIOS)	Configura o atraso adicional de pré-inicialização.
Full Screen logo (Logotipo em tela cheia)	Ativa ou desativa o logotipo de tela cheia do monitor.
Warnings and Errors (Advertências e erros)	Configura o processo de inicialização para pausar quando forem detectados avisos ou erros.
Sign of Life Indication (Sinal de indicação de atividade)	Ative ou desative para indicar durante o POST que o botão liga/desliga é reconhecido de uma maneira que o usuário pode ouvir.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema—menu Virtualization Support (Suporte à virtualização)

Suporte à virtualização

Virtualization (Virtualização)	Especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel.
VT for Direct I/O (Virtualização para E/S direta)	Especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel para Direct I/O.

Tabela 10. Opções de configuração do sistema—menu Wireless (Rede sem fio)

Rede sem fio

Wireless Switch	Determine quais dispositivos de rede sem fio podem ser controlados pela chave da rede sem fio.
Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)	Ative ou desative dispositivos internos de rede sem fio.

Tabela 11. Opções de configuração do sistema—menu Maintenance (Manutenção)

Manutenção

Service Tag (Etiqueta de serviço)	Exiba a etiqueta de serviço do sistema.
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	Crie uma etiqueta de patrimônio do sistema.
BIOS Downgrade (Desatualização do BIOS)	Controle a atualização do firmware do sistema para versões anteriores.
Data Wipe (Limpeza de dados)	Ative para apagar com segurança dados de todos os dispositivos internos de armazenamento.
BIOS Recovery	Habilite o usuário à recuperação de certas condições do BIOS corrompido a partir de um arquivo de recuperação no disco rígido principal ou de uma unidade USB externa do usuário.

Tabela 12. Opções de configuração do sistema—menu System Logs (Logs do sistema)

Registros do sistema

BIOS Events (Eventos do BIOS)	Exiba os eventos do BIOS.
Thermal Events	Exiba os eventos térmicos.
Power Events	Exiba os eventos de energia.

Tabela 13. Opções de configuração do sistema—menu SupportAssist System Resolution (Resolução do sistema SupportAssist)

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).
SupportAssist OS Recovery (Recuperação de SO SupportAssist)	Habilite ou desabilite o fluxo de inicialização da ferramenta SupportAssist OS Recovery (Recuperação de sistema do SupportAssist) no caso de certos erros 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)**.

① | 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](https://www.dell.com/support) 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 status da bateria

Luz de energia e status da 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 da luz de status de energia e da bateria, assim como os problemas associados.

Tabela 14. Códigos de LED

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
2,1	Falha do processador
2,2	Placa de sistema: falha no BIOS ou ROM (Read-Only Memory [memória somente para leitura])
2,3	Nenhuma memória ou RAM (Random-Access Memory [memória de acesso randômico dinâmico síncrono]) detectada

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
2,4	Falha na memória ou RAM (Random-Access Memory [memória de acesso randômico dinâmico síncrono])
2,5	Memória inválida instalada
2,6	Erro na placa de sistema ou no chipset
2,7	Falha da tela
3,1	falha da bateria de célula tipo moeda
3,2	Falha de PCI/placa de vídeo/chip
3,3	Imagem para recuperação não encontrada
3,4	Imagem para recuperação encontrada, mas inválida
3,5	Falha na alimentação do trilho
3,6	BIOS de sistema Flash incompleto
3,7	Erro no mecanismo de gerenciamento (ME)

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 como entrar em contato com a Dell

Recursos de auto-ajuda

Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Dell, usando estes recursos de auto-ajuda:

Tabela 15. Recursos de auto-ajuda

Recursos de auto-ajuda	Local de recursos
Informações sobre produtos e serviços da Dell	www.dell.com
Aplicativo My Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e pressione Enter.
Ajuda online para sistema operacional	www.dell.com/support/windows
Informações sobre solução de problemas, manuais de usuário, instruções de configuração, especificações do produto, blogs de ajuda técnica, drivers, atualizações de software, etc.	www.dell.com/support
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Acesse www.dell.com/support (em inglês). 2 Digite o assunto ou a palavra-chave na caixa Search (Pesquisar). 3 Clique em Search (Pesquisar) para exibir os artigos relacionados.
Descubra as seguintes informações sobre seu produto:	<p>Consulte <i>Me and My Dell</i> (Eu e meu Dell) em www.dell.com/support/manuals (em inglês).</p> <p>Para localizar os documentos do <i>Me and My Dell</i> (Eu e meu Dell) pertinentes ao seu produto, siga um destes procedimentos para identificá-lo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecione Detect Product (Detectar produto). • Localize o seu produto pelo menu suspenso em View Products (Exibir produtos). • Digite o Service Tag number (Número da etiqueta de serviço) ou a Product ID (Identificação do produto) na barra de pesquisa.
<ul style="list-style-type: none"> • Especificações do produto • Sistema operacional • Como instalar e usar seu produto • Backup de dados • Solução de problemas e diagnóstico • Restauração de fábrica e do sistema • Informações do BIOS 	

Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou questões de atendimento ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

- ① **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em seu país.
- ① **NOTA:** Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.