

# Inspiron 3583

## Manual de serviço



## Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.

 **CUIDADO:** um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

<b>Capítulo 1: Antes de trabalhar na parte interna do computador.....</b>	<b>9</b>
Antes de começar .....	9
<b>Capítulo 2: Após trabalhar na parte interna do computador.....</b>	<b>10</b>
<b>Capítulo 3: Instruções de segurança.....</b>	<b>11</b>
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	11
Kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas .....	12
Transporte de componentes sensíveis.....	13
<b>Capítulo 4: Ferramentas recomendadas.....</b>	<b>14</b>
<b>Capítulo 5: Lista de parafusos.....</b>	<b>15</b>
<b>Capítulo 6: Como remover a tampa da base.....</b>	<b>17</b>
Procedimento.....	17
<b>Capítulo 7: Como recolocar a tampa da base.....</b>	<b>19</b>
Procedimento.....	19
<b>Capítulo 8: Como remover a bateria.....</b>	<b>21</b>
Cuidados com a bateria de íons de lítio.....	21
Pré-requisitos.....	21
Procedimento.....	21
<b>Capítulo 9: Como recolocar a bateria.....</b>	<b>23</b>
Cuidados com a bateria de íons de lítio.....	23
Procedimento.....	23
Pós-requisitos.....	24
<b>Capítulo 10: Como remover os módulos de memória.....</b>	<b>25</b>
Pré-requisitos.....	25
Procedimento.....	25
<b>Capítulo 11: Imagem: como substituir os módulos de memória.....</b>	<b>26</b>
Procedimento.....	26
Pós-requisitos.....	26
<b>Capítulo 12: Como remover a placa sem fio.....</b>	<b>27</b>
Pré-requisitos.....	27
Procedimento.....	27
<b>Capítulo 13: Como recolocar a placa sem fio.....</b>	<b>29</b>

Procedimento.....	29
Pós-requisitos.....	29
<b>Capítulo 14: Como remover a bateria de célula tipo moeda.....</b>	<b>30</b>
Pré-requisitos.....	30
Procedimento.....	30
<b>Procedimento</b> .....	30
<b>Capítulo 15: Como recolocar a bateria de célula tipo moeda.....</b>	<b>31</b>
Procedimento.....	31
Procedimento.....	31
Pós-requisitos.....	31
<b>Capítulo 16: Como remover o ventilador.....</b>	<b>32</b>
Pré-requisitos.....	32
Procedimento.....	32
<b>Capítulo 17: Como recolocar o ventilador.....</b>	<b>34</b>
Procedimento.....	34
Pós-requisitos.....	34
<b>Capítulo 18: Remover a unidade de estado sólido/Intel Optane.....</b>	<b>35</b>
Pré-requisitos.....	35
Procedimento.....	35
<b>Capítulo 19: Recolocar a unidade de estado sólido/Intel Optane.....</b>	<b>36</b>
Procedimento.....	36
Pós-requisitos.....	36
<b>Capítulo 20: Como remover o disco rígido.....</b>	<b>37</b>
Pré-requisitos.....	37
Procedimento.....	37
<b>Capítulo 21: Como recolocar a unidade de disco rígido.....</b>	<b>39</b>
Procedimento.....	39
Pós-requisitos.....	40
<b>Capítulo 22: Como remover o touchpad.....</b>	<b>41</b>
Pré-requisitos.....	41
Procedimento.....	41
<b>Capítulo 23: Como substituir o touchpad.....</b>	<b>43</b>
Procedimento.....	43
Pós-requisitos.....	44
<b>Capítulo 24: Como remover os alto-falantes.....</b>	<b>45</b>
Pré-requisitos.....	45
Procedimento.....	45

<b>Capítulo 25: Como recolocar os alto-falantes.....</b>	<b>46</b>
Procedimento.....	46
Pós-requisitos.....	46
<b>Capítulo 26: Remover o dissipador de calor.....</b>	<b>47</b>
Pré-requisitos.....	47
Procedimento.....	47
<b>Capítulo 27: Como recolocar o dissipador de calor.....</b>	<b>48</b>
Procedimento.....	48
Pós-requisitos.....	48
<b>Capítulo 28: Como remover a porta do adaptador de alimentação.....</b>	<b>49</b>
Como remover o conjunto da tela.....	49
Pré-requisitos.....	49
Procedimento.....	49
Procedimento.....	51
<b>Capítulo 29: Como recolocar a porta do adaptador de alimentação.....</b>	<b>53</b>
Procedimento.....	53
Como recolocar o conjunto da tela.....	53
Procedimento.....	54
Pós-requisitos.....	55
<b>Capítulo 30: Como remover o conjunto da tela.....</b>	<b>56</b>
Pré-requisitos.....	56
Procedimento.....	56
<b>Capítulo 31: Como recolocar o conjunto da tela.....</b>	<b>59</b>
Procedimento.....	59
Pós-requisitos.....	60
<b>Capítulo 32: Como remover a placa de E/S.....</b>	<b>61</b>
Pré-requisitos.....	61
Procedimento.....	61
<b>Capítulo 33: Como recolocar a placa de E/S.....</b>	<b>62</b>
Procedimento.....	62
Pós-requisitos.....	62
<b>Capítulo 34: Como remover a placa do botão de energia.....</b>	<b>63</b>
Pré-requisitos.....	63
Procedimento.....	63
<b>Capítulo 35: Como recolocar a placa do botão de energia.....</b>	<b>65</b>
Procedimento.....	65
Pós-requisitos.....	66

<b>Capítulo 36: Como remover a placa de sistema.....</b>	<b>67</b>
Pré-requisitos.....	67
Procedimento.....	67
<b>Capítulo 37: Como recolocar a placa de sistema.....</b>	<b>70</b>
Procedimento.....	70
Pós-requisitos.....	72
Como inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS.....	72
<b>Capítulo 38: Como remover o botão liga/desliga com leitor de impressões digitais.....</b>	<b>73</b>
Pré-requisitos.....	73
Procedimento.....	73
<b>Capítulo 39: Como recolocar o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital.....</b>	<b>74</b>
Procedimento.....	74
Pós-requisitos.....	74
<b>Capítulo 40: Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....</b>	<b>75</b>
Pré-requisitos.....	75
Procedimento.....	75
<b>Capítulo 41: Como recolocar o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....</b>	<b>77</b>
Procedimento.....	77
Pós-requisitos.....	77
<b>Capítulo 42: Como remover a tampa frontal da tela.....</b>	<b>79</b>
Pré-requisitos.....	79
Procedimento.....	79
<b>Capítulo 43: Como recolocar o painel frontal da tela.....</b>	<b>80</b>
Procedimento.....	80
Pós-requisitos.....	80
<b>Capítulo 44: Como remover a câmara.....</b>	<b>81</b>
Pré-requisitos.....	81
Procedimento.....	81
<b>Capítulo 45: Como recolocar a câmara.....</b>	<b>82</b>
Procedimento.....	82
Pós-requisitos.....	82
<b>Capítulo 46: Como remover o painel da tela.....</b>	<b>83</b>
Pré-requisitos.....	83
Procedimento.....	83
<b>Capítulo 47: Como recolocar o painel da tela.....</b>	<b>85</b>
Procedimento.....	85

Pós-requisitos.....	86
<b>Capítulo 48: Como remover as dobradiças do monitor.....</b>	<b>87</b>
Pré-requisitos.....	87
Procedimento.....	87
<b>Capítulo 49: Como recolocar as dobradiças do monitor.....</b>	<b>88</b>
Procedimento.....	88
Pós-requisitos.....	88
<b>Capítulo 50: Como remover o cabo da tela.....</b>	<b>89</b>
Pré-requisitos.....	89
Procedimento.....	89
<b>Capítulo 51: Como substituir o cabo da tela.....</b>	<b>90</b>
Procedimento.....	90
Pós-requisitos.....	90
<b>Capítulo 52: Como remover a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena.....</b>	<b>91</b>
Pré-requisitos.....	91
Procedimento.....	91
<b>Capítulo 53: Como recolocar a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena.....</b>	<b>92</b>
Procedimento.....	92
Pós-requisitos.....	92
<b>Capítulo 54: Drivers de dispositivo.....</b>	<b>93</b>
Utilitário de instalação de software para chipset da Intel.....	93
Drivers de vídeo.....	93
Driver de E/S serial da Intel.....	93
Interface do Intel Trusted Execution Engine (Mecanismo de execução confiável da Intel).....	93
Driver do Intel Virtual Button.....	93
Drivers para rede sem fio e Bluetooth.....	93
<b>Capítulo 55: Configuração do sistema.....</b>	<b>94</b>
Configuração do sistema.....	94
Como entrar no programa de configuração do BIOS.....	94
Teclas de navegação.....	94
Boot Sequence.....	95
Opções de configuração do sistema.....	95
Senhas do sistema e de configuração.....	100
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	100
Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente.....	101
Como limpar as configurações do CMOS.....	101
Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema.....	101
Como atualizar o BIOS.....	102
Como atualizar o BIOS no Windows.....	102
Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows.....	102
Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu.....	102

Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12.....	102
<b>Capítulo 56: Solução de problemas.....</b>	<b>104</b>
Manusear baterias de íons de lítio inchadas.....	104
Diagnóstico SupportAssist.....	104
Luzes de diagnóstico do sistema.....	105
Recuperar o sistema operacional.....	106
Como ativar a memória Intel Optane.....	106
Como desativar a memória Intel Optane.....	106
Ciclo de energia Wi-Fi.....	106
Drenar energia residual (realizar reinicialização forçada).....	107
<b>Capítulo 57: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell.....</b>	<b>108</b>

# Antes de trabalhar na parte interna do computador

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

## Antes de começar

1. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas abertos.
2. Desligue o computador. Clique em **Iniciar** >  **Energia** > **Desligar**.  
 **NOTA:** Se estiver usando um sistema operacional diferente, consulte a documentação de seu sistema operacional para obter instruções de desligamento.
3. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
4. Desconecte todos os dispositivos de rede e periféricos conectados ao computador, como teclado, mouse e monitor.
5. Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.

## Após trabalhar na parte interna do computador

 **CUIDADO:** 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. A menos que indicado de outra forma, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.

-  **ATENÇÃO:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **ATENÇÃO:** Desconecte o computador de 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 a uma fonte de alimentação.
-  **CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja seca e limpa.
-  **CUIDADO:** Para evitar danos aos componentes e placas, segure-os pelas bordas e evite tocar nos pinos e contatos.
-  **CUIDADO:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **CUIDADO:** Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que poderia danificar componentes internos.
-  **CUIDADO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela aba de puxar, e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas ou parafusos borboleta que você precisará soltar 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.
-  **CUIDADO:** Pressione e ejeite os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.
-  **CUIDADO:** Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio em notebooks. Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente.
-  **NOTA:** A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

## 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 baias. Procure sempre uma área de trabalho grande, plana e aberta, livre de desordem e grande o suficiente para implementar o kit contra descargas eletrostáticas, com espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que será reparado. O espaço deve também estar livre de isolantes que podem causar um evento de descarga eletrostática. Na área de

trabalho, isolantes, como isopores e outros plásticos, devem sempre ser afastados pelo menos 12 polegadas ou 30 centímetros das peças sensíveis antes de você manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware.

- **Embalagem contra descargas eletrostáticas** - todos os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas precisam ser enviados e recebidos em embalagem antiestática. De preferência invólucros metálicos blindados contra estática. No entanto, você deve sempre retornar a peça danificada usando o mesmo invólucro contra descargas eletrostáticas e embalagem na qual a nova peça foi recebida. O invólucro contra descargas eletrostáticas deve ser dobrado e fechado com fita adesiva, e o mesmo material de embalagem de espuma deve ser usado na caixa original da peça recebida. Os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser removidos da embalagem apenas para serem colocados uma superfície de trabalho protegida contra descargas eletrostáticas, e as peças não devem jamais ser colocadas em cima do invólucro contra descargas eletrostáticas, pois apenas a parte interna do invólucro é blindada. Sempre coloque as peças em sua mão, no tapete contra descargas eletrostáticas, no sistema ou dentro do invólucro antiestático.
- Transporte de componentes sensíveis - quando for transportar componentes sensíveis a descargas eletrostáticas, como peças de reposição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças nos invólucros antiestáticos para assegurar um transporte seguro.

## Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas

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

## Transporte de componentes sensíveis

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

## Levantamento de equipamentos

Siga as seguintes diretrizes para quando estiver levantando equipamentos pesados:

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

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

## Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

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

## Lista de parafusos

- NOTA:** Ao remover parafusos de um componente, é recomendável anotar o tipo do parafuso, a quantidade de parafusos e, em seguida, coloque-os em uma caixa de armazenamento de parafusos. Isto é feito para garantir que o número correto de parafusos e tipo correto de parafuso sejam recuperados quando o componente for recolocado.
- NOTA:** Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não fiquem presos nessas superfícies ao recolocar um componente.
- NOTA:** A cor do parafuso pode variar com a configuração solicitada.

**Tabela 1. Lista de parafusos**

Componente	Preso a(o)	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	2	
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x4	1	
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2,5x7	6	 <b>NOTA:</b> A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração solicitada.
Bateria	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	4	
Painel da tela	Conjunto da antena e tampa traseira da tela	M2x2	4	
Ventilador	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2,5x5	3	
Conjunto do disco rígido	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	4	
Suporte do disco rígido	Disco rígido	M3x3	4	
Dissipador de calor	Placa de sistema	M2x3	3	
Dobradiças	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2,5x5	5	
Suportes da dobradiça	Conjunto da antena e tampa traseira da tela	(M2.5x4)	8	
Suportes da dobradiça	Conjunto da antena e tampa traseira da tela	M2x2	2	

**Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)**

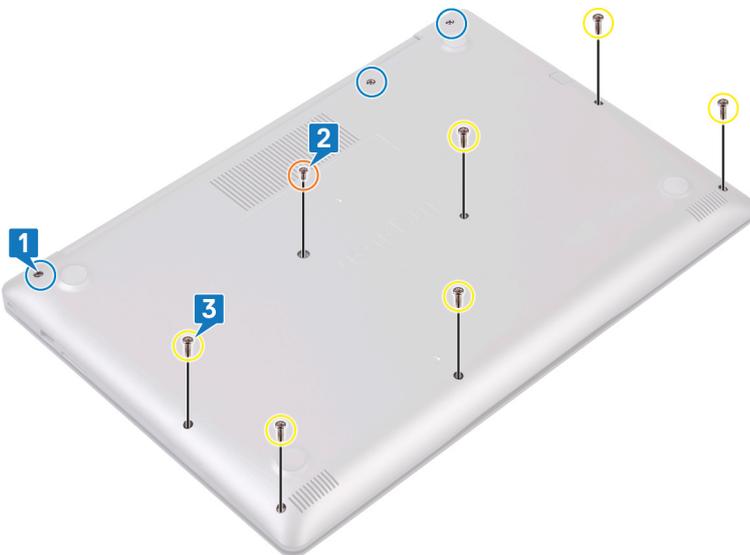
<b>Componente</b>	<b>Preso a(o)</b>	<b>Tipo do parafuso</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Imagem do parafuso</b>
Placa de E/S	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x4	2	
Porta do adaptador de energia	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	1	
Placa do botão liga/desliga	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	1	
Botão liga/desliga com leitor de impressão digital (opcional)	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	1	
Unidade de estado sólido/ Intel Optane	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2.2	1	
Placa de sistema	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x4	1	
Touch pad	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	4	
Suporte da placa de rede sem fio	Placa de sistema	M2x3	1	

## Como remover a tampa da base

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

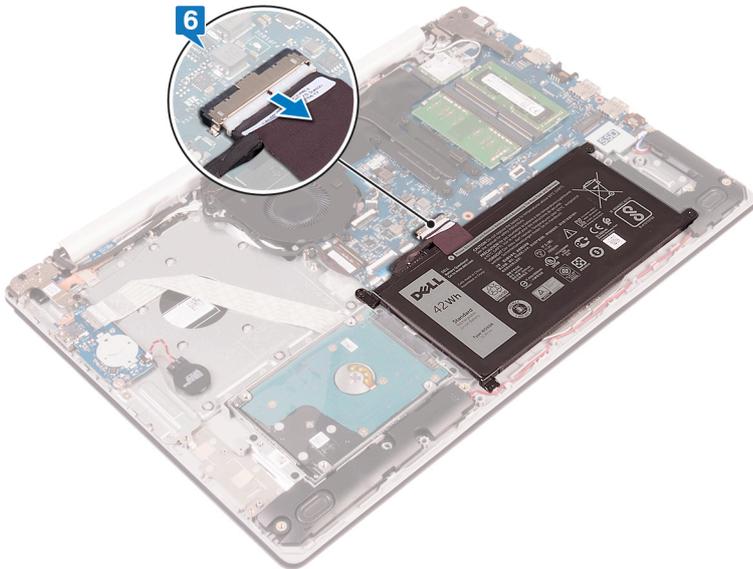


4. Retire a tampa da base começando pelo canto superior esquerdo da base do computador.
5. Levante a tampa da base do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



**i** | **NOTA:** As etapas a seguir são aplicáveis apenas se quiser retirar mais algum outro componente do seu computador.

6. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.



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

# Como recolocar a tampa da base

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Conecte o cabo da bateria à placa de sistema, se aplicável.

**⚠ CUIDADO:** 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.

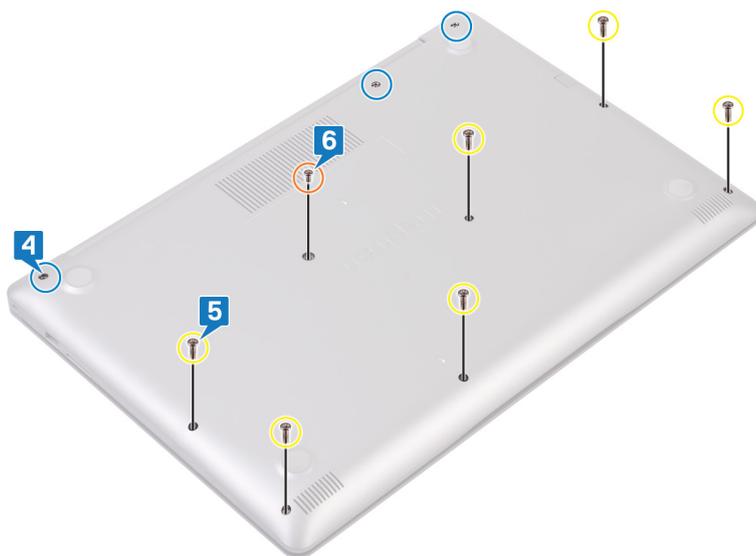
3. Encaixe a tampa da base no lugar, começando pela porta do adaptador de energia.



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

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

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



# Como remover a bateria

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Cuidados com a bateria de íons de lítio

### ⚠ CUIDADO:

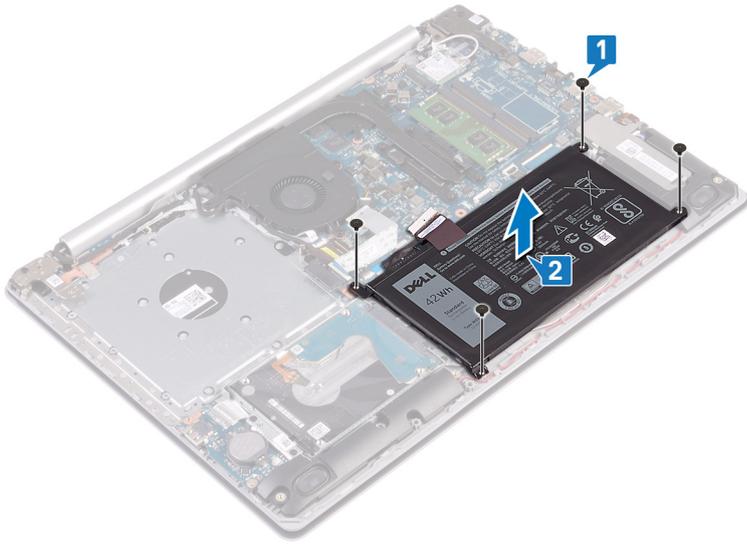
- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.
- Descarregue completamente a bateria antes de removê-la. Desconecte o adaptador de energia CA do sistema e opere o computador somente com a alimentação da bateria. A bateria está totalmente descarregada quando o computador não acende ao pressionar o botão liga/desliga.
- Não esmague, derrube, mutile ou penetre na bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a altas temperaturas nem desmonte baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não incline a bateria.
- Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar contra a bateria.
- Certifique-se de que durante as operações de revisão deste produto, nenhum parafuso seja perdido ou extraviado, para evitar perfuração acidental ou danos à bateria e outros componentes do sistema.
- Se uma bateria ficar presa dentro de seu computador como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria de íon de lítio. Nesse caso, entre em contato com o suporte técnico da Dell para obter assistência. Consulte [www.Dell.com/contactdell](http://www.Dell.com/contactdell).
- Sempre compre baterias originais de [www.dell.com](http://www.dell.com) ou parceiros e revendedores autorizados da Dell.
- Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente. Para obter diretrizes sobre como manusear e substituir baterias de íon de lítio inchadas, consulte [Como manusear baterias de íon de lítio inchadas](#).

## Pré-requisitos

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

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

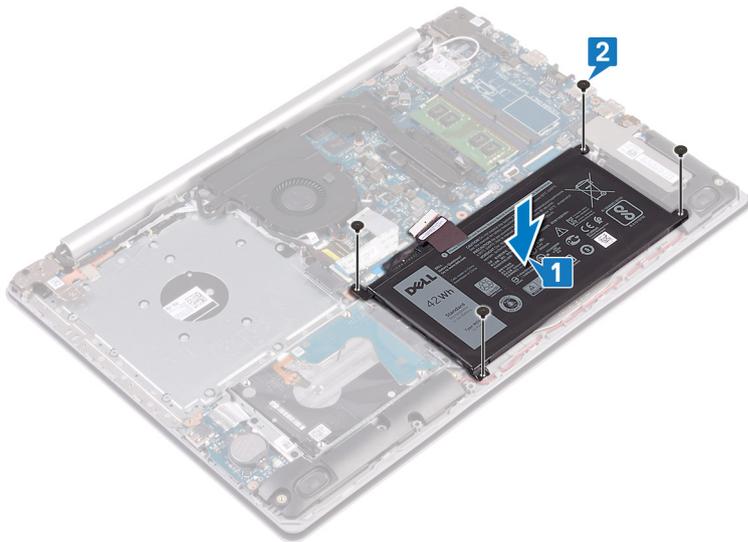
## Cuidados com a bateria de íons de lítio

### ⚠ CUIDADO:

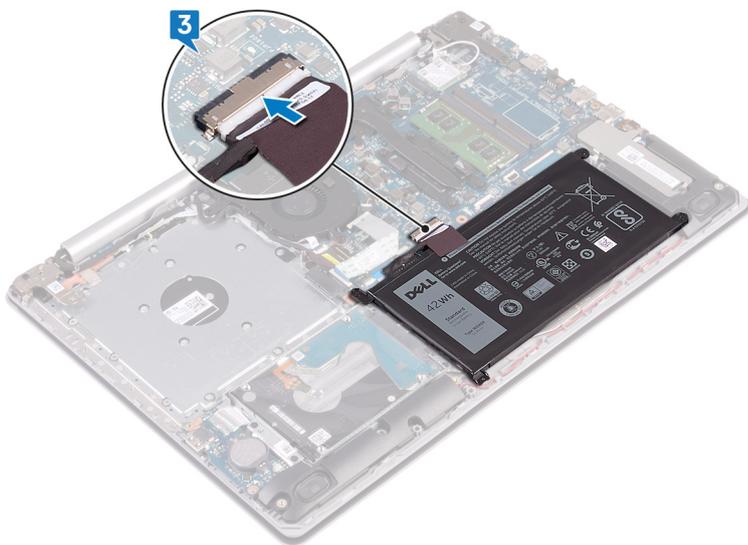
- **Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.**
- **Descarregue completamente a bateria antes de removê-la. Desconecte o adaptador de energia CA do sistema e opere o computador somente com a alimentação da bateria. A bateria está totalmente descarregada quando o computador não acende ao pressionar o botão liga/desliga.**
- **Não esmague, derrube, mutile ou penetre na bateria com objetos estranhos.**
- **Não exponha a bateria a altas temperaturas nem desmonte baterias e células.**
- **Não aplique pressão na superfície da bateria.**
- **Não incline a bateria.**
- **Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar contra a bateria.**
- **Certifique-se de que durante as operações de revisão deste produto, nenhum parafuso seja perdido ou extraviado, para evitar perfuração acidental ou danos à bateria e outros componentes do sistema.**
- **Se uma bateria ficar presa dentro de seu computador como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria de íon de lítio. Nesse caso, entre em contato com o suporte técnico da Dell para obter assistência. Consulte [www.Dell.com/contactdell](http://www.Dell.com/contactdell).**
- **Sempre compre baterias originais de [www.dell.com](http://www.dell.com) ou parceiros e revendedores autorizados da Dell.**
- **Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente. Para obter diretrizes sobre como manusear e substituir baterias de íon de lítio inchadas, consulte [Como manusear baterias de íon de lítio inchadas](#).**

## 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

Recoloque a [tampa da base](#).

# Como remover os módulos de memória

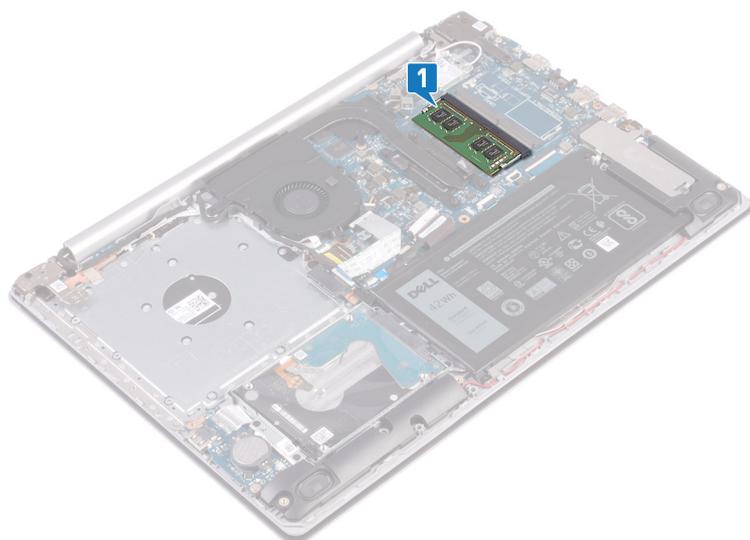
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

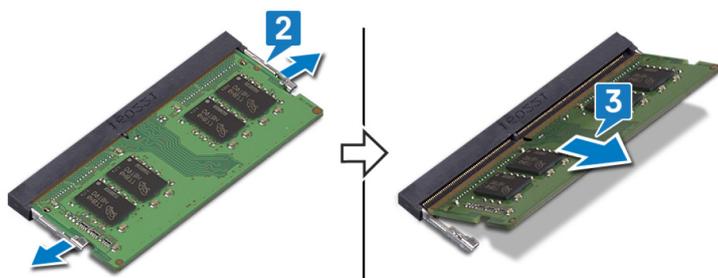
Remova a [tampa da base](#).

## 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.



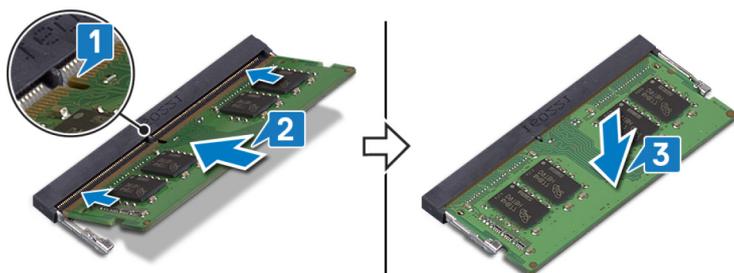
# Imagem: como substituir os módulos de memória

**NOTA:** 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](http://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

Recoloque a [tampa da base](#).

## Como remover a placa sem fio

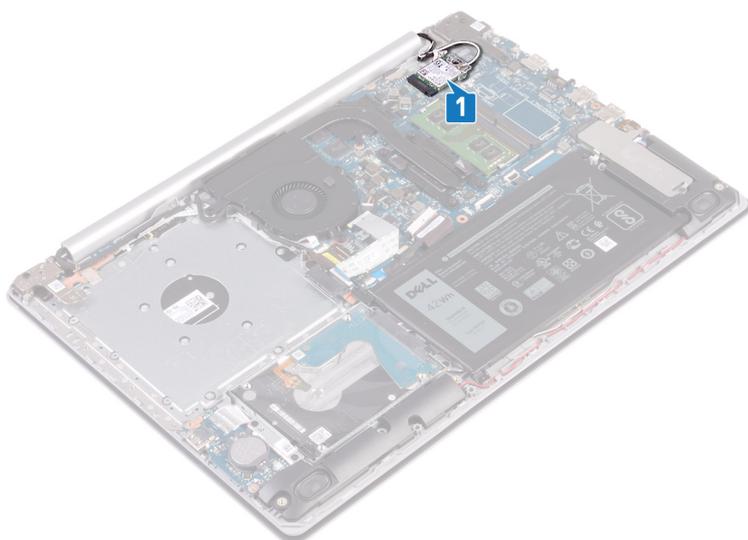
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

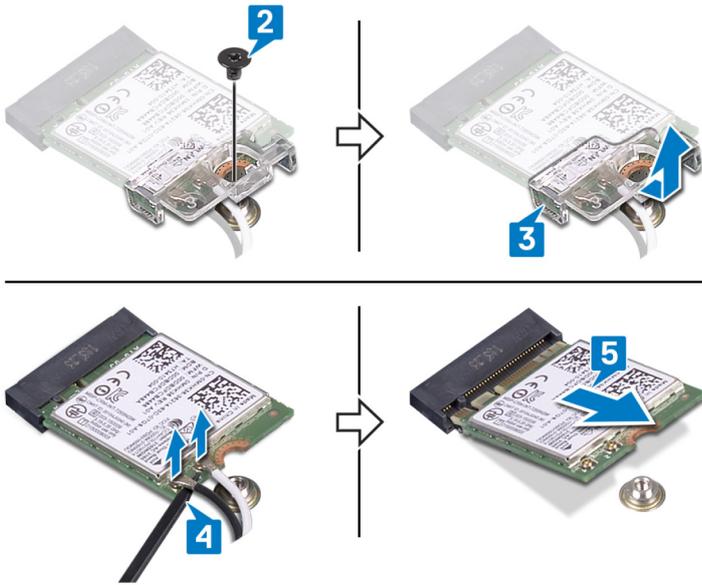
Remova a [tampa da base](#).

### 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

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

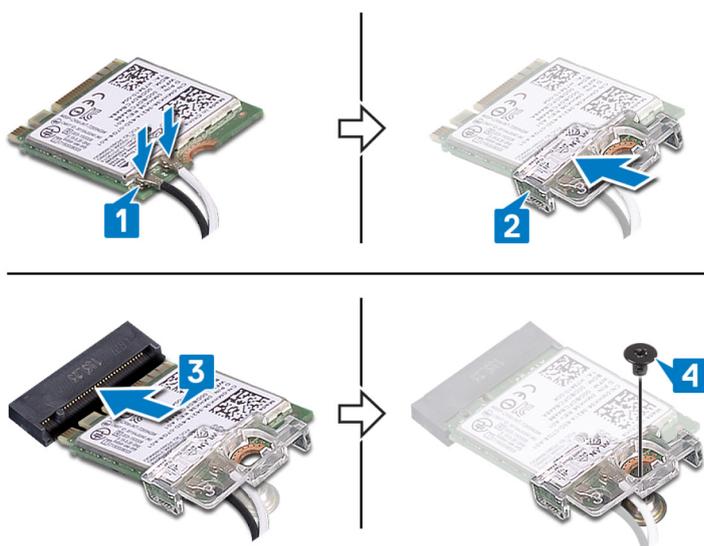
**CAUIDADO:** Para evitar danos à placa sem fio, não coloque nenhum cabo sob ela.

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

Recoloque a [tampa da base](#).

# Como remover a bateria de célula tipo moeda

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**CAUIDADO:** 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

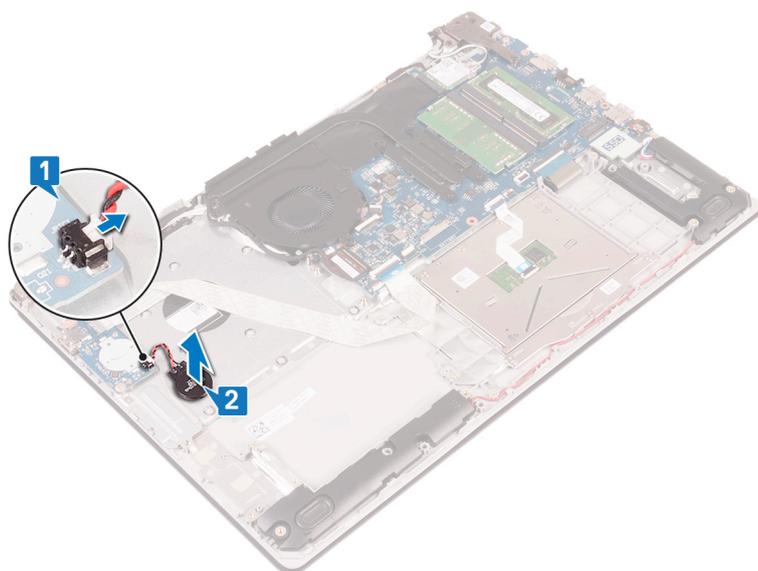
Remova a [tampa da base](#).

## Procedimento

**CAUIDADO:** 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.

## Procedimento

1. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de E/S.
2. Retire o cabo da bateria de célula tipo moeda do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



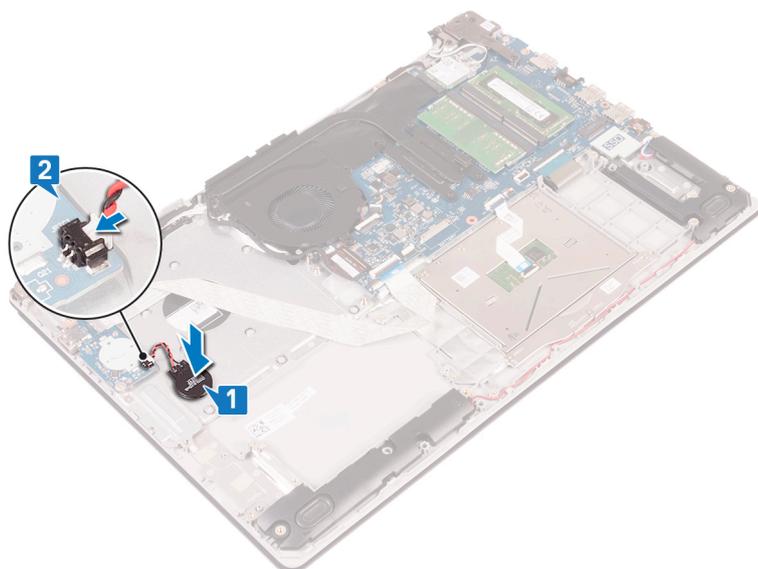
# Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

### Procedimento

1. Cole a bateria de célula tipo moeda no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de E/S.



## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

## Como remover o ventilador

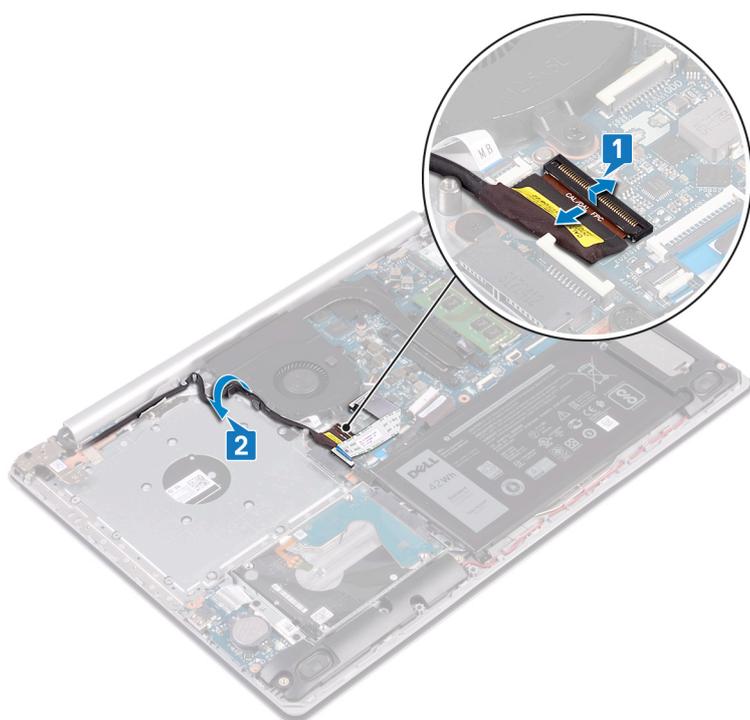
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

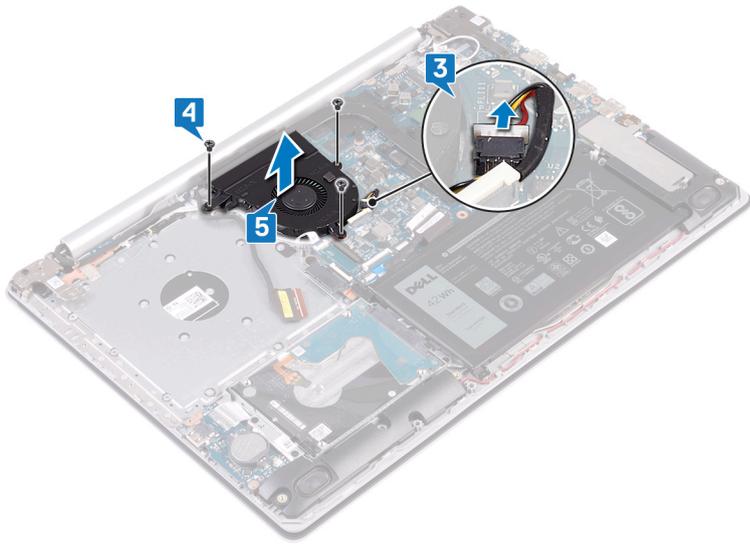
Remova a [tampa da base](#).

### Procedimento

1. Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
2. Remova o cabo da tela das guias de roteamento no ventilador.



3. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
4. Remova os três parafusos (M2.5x5) que prendem o ventilador ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Levante o ventilador do conjunto da placa do apoio para as mãos e teclado.

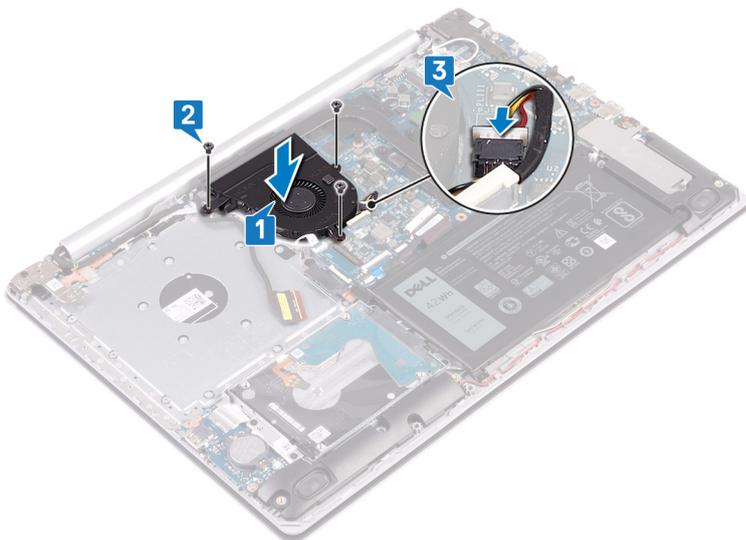


## Como recolocar o ventilador

**NOTA:** 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](http://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.

### Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

# Remover a unidade de estado sólido/Intel Optane

Você precisa desativar o dispositivo Intel Optane antes de removê-lo do seu computador. Para obter mais informações sobre a desativação do dispositivo Intel Optane, consulte [Desativar a memória Optane Intel](#).

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

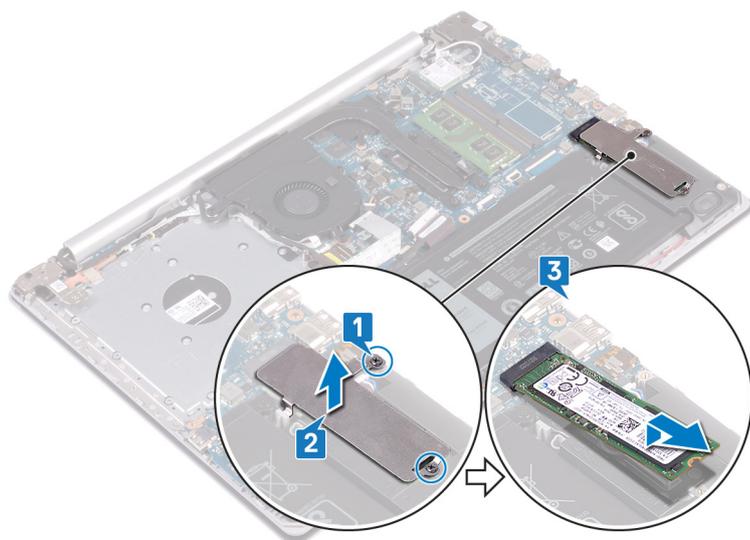
Remova a [tampa da base](#).

## 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.

**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.



# Recolocar a unidade de estado sólido/Intel Optane

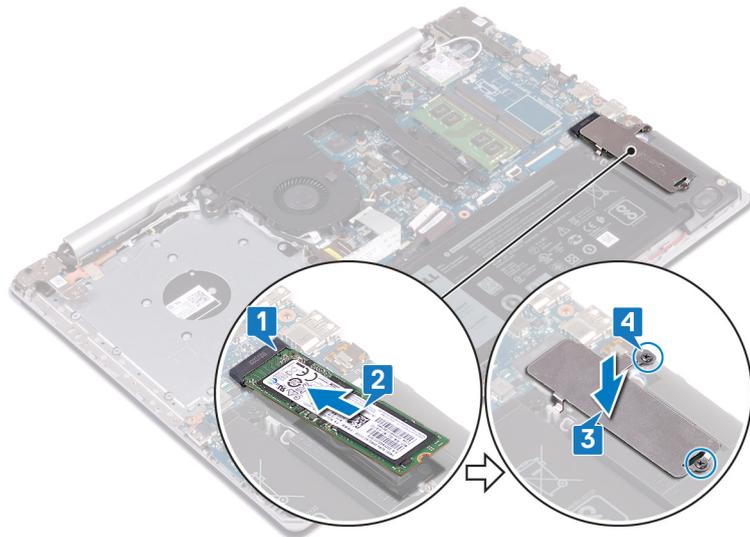
Ative o dispositivo Intel Optane depois de substituí-lo. Para obter mais informações sobre a ativação do dispositivo Intel Optane, consulte [Ativar a memória Optane Intel](#).

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**CAUIDADO:** 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

Recoloque a [tampa da base](#).

## Como remover o disco rígido

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

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

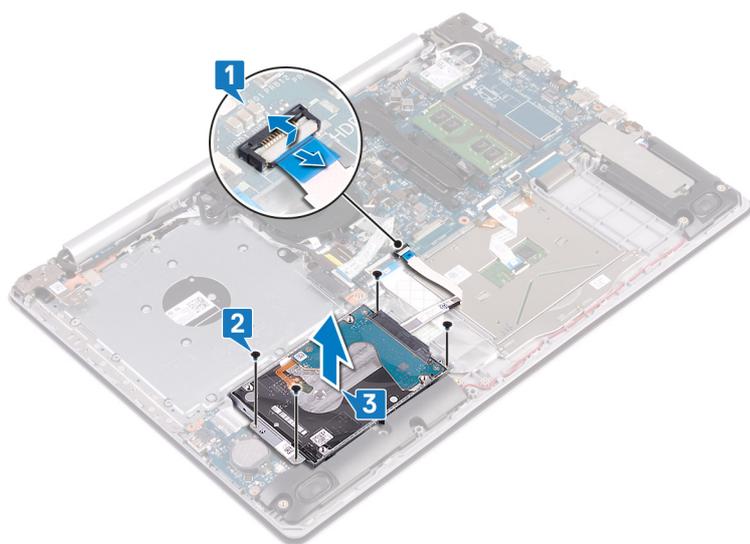
**CAUIDADO:** Para evitar a perda de dados, não remova o disco rígido quando o computador estiver no estado de suspensão ou ligado.

### Pré-requisitos

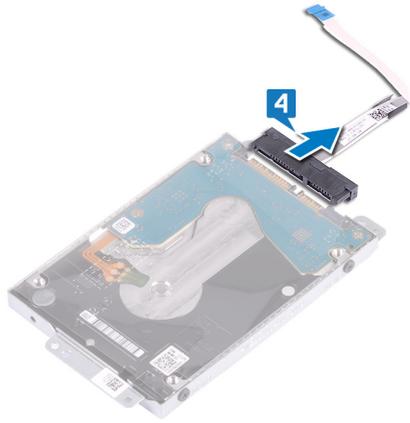
1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [bateria](#).

### Procedimento

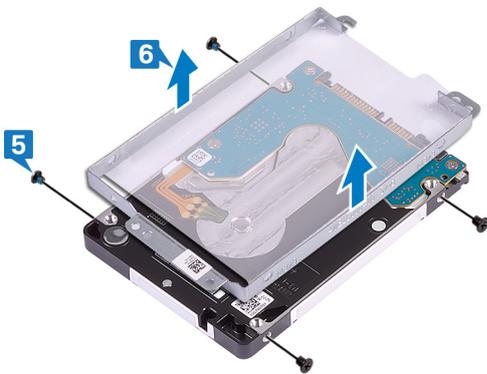
1. Levante a trava e desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema.
2. Remova os quatro parafusos (M2 x 3) que prendem o conjunto do disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante o conjunto do disco rígido, juntamente com seu respectivo cabo, do conjunto do apoio para as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

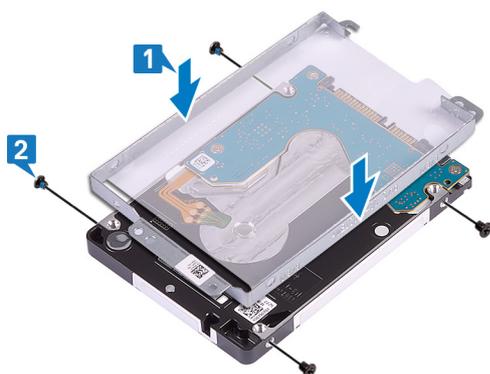
Ative a Intel Optane depois de recolocar o armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre como ativar o Intel Optane, consulte [Como ativar a tecnologia Intel Optane](#).

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

### Procedimento

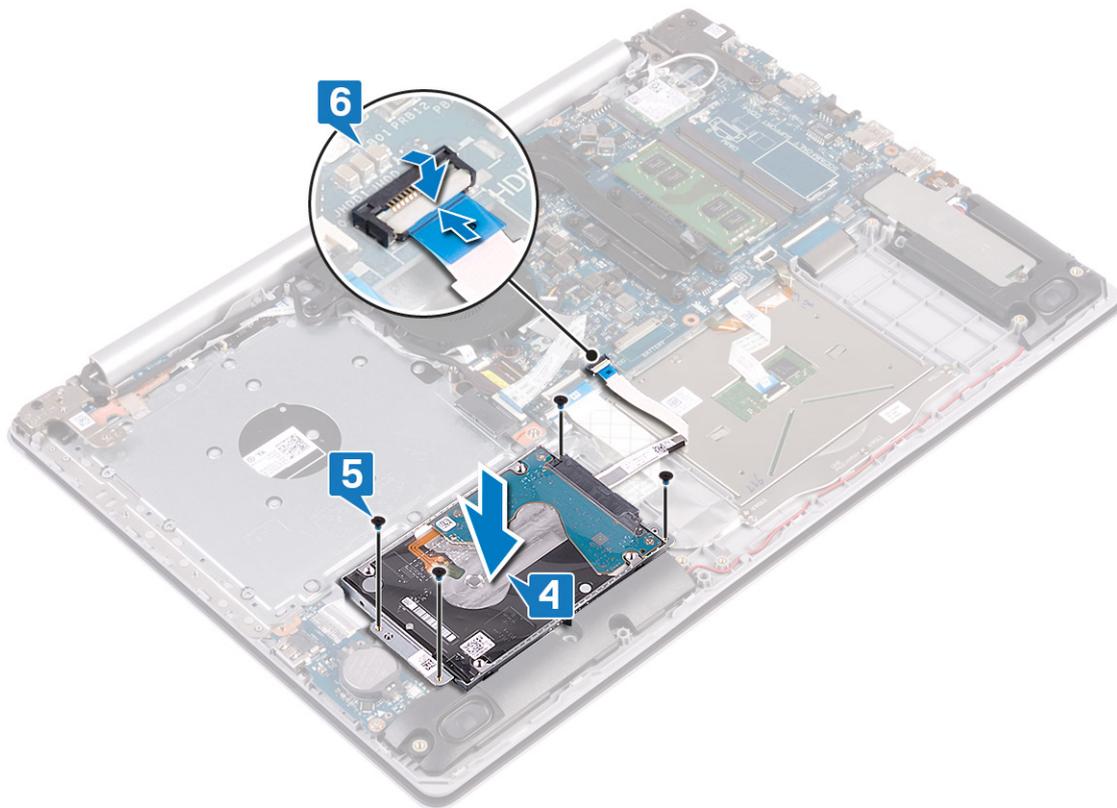
1. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco rígido com os orifícios dos parafusos no disco rígido.
2. Recoloque os quatro parafusos (M3x3) que prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.



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](#).

## Como remover o touchpad

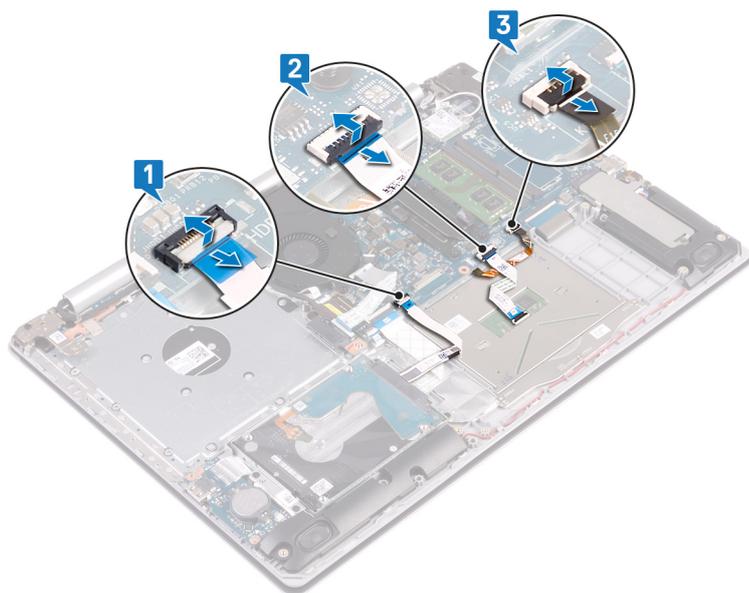
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

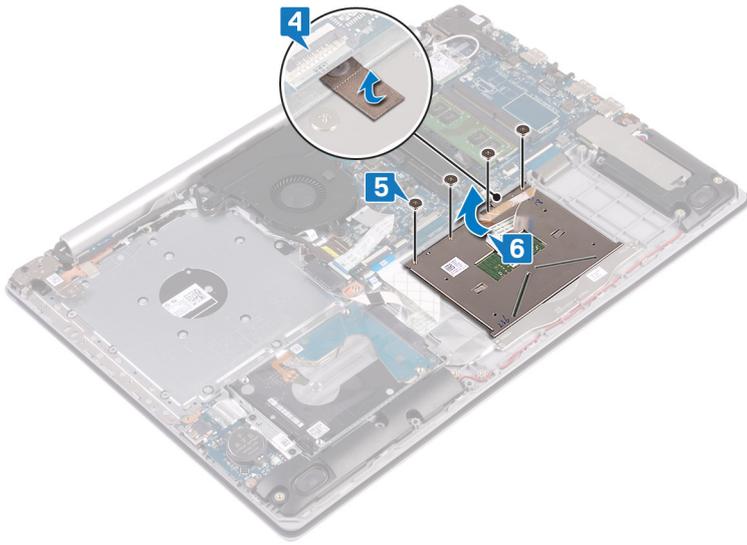
1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [bateria](#).

### 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.



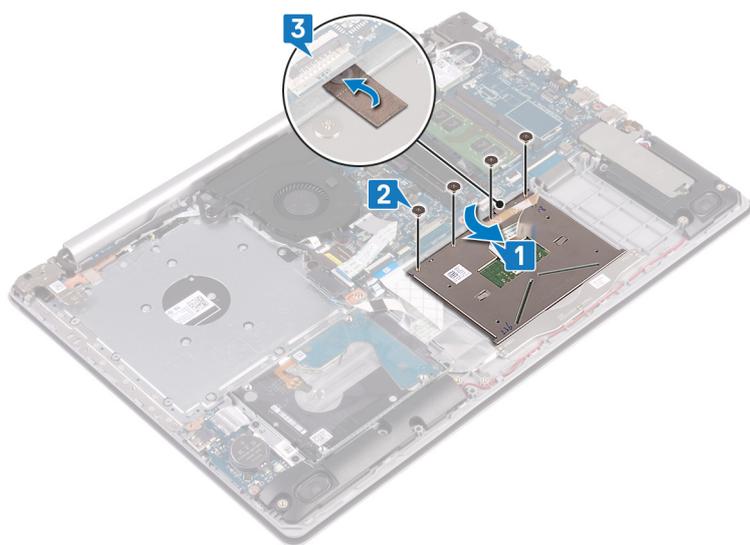
## Como substituir o touchpad

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

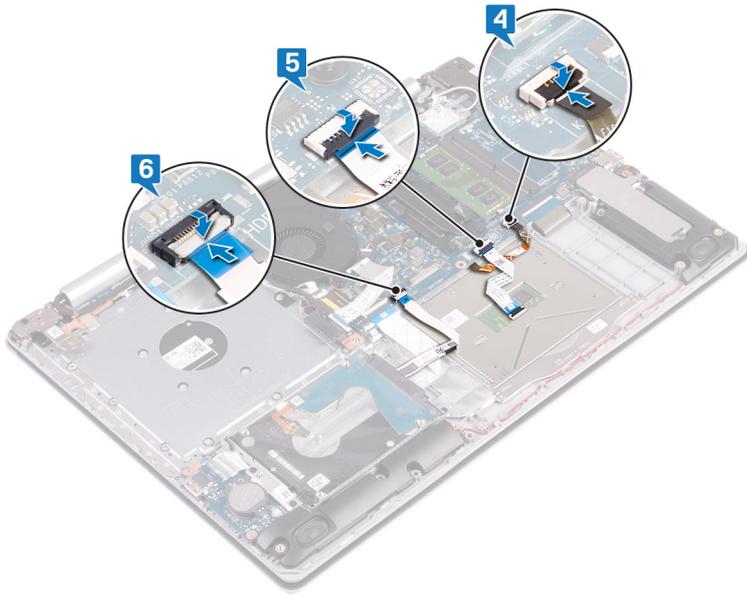
### Procedimento

**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](#).

## Como remover os alto-falantes

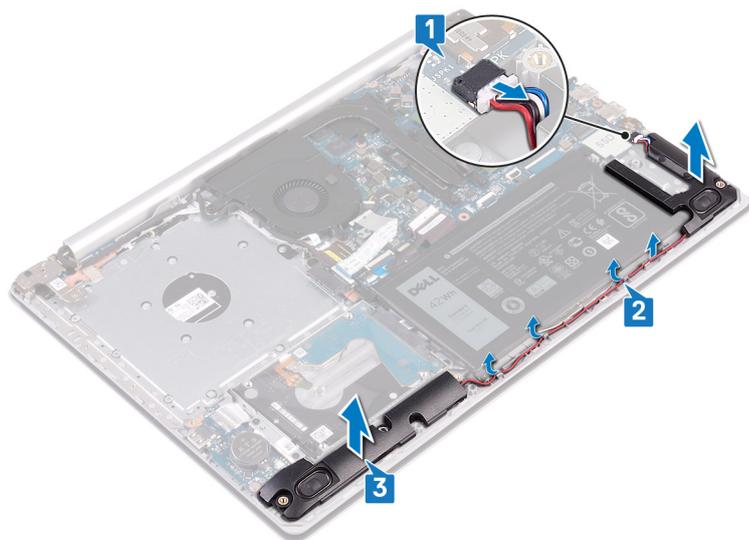
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

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



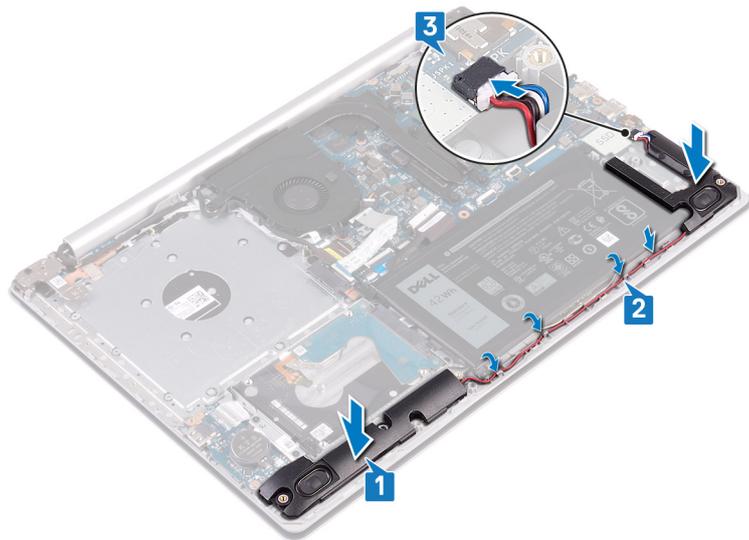
## Como recolocar os alto-falantes

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

**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](#).

## Remover o dissipador de calor

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**NOTA:** O dissipador de calor pode esquentar durante a operação normal. Aguarde tempo suficiente para o resfriamento do dissipador de calor antes de tocá-lo.

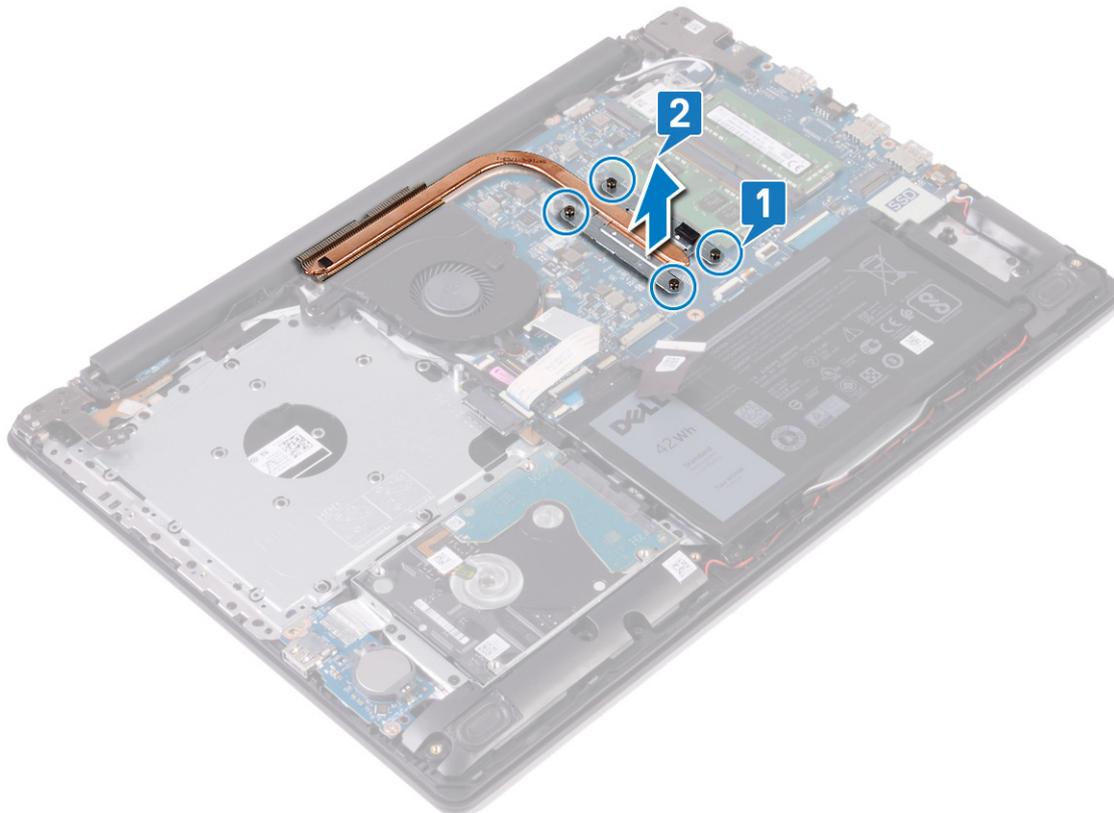
**CAUIDADO:** Para garantir o máximo resfriamento do processador, não toque nas áreas de transferência de calor do dissipador. A oleosidade da pele pode reduzir a capacidade de transferência de calor da graxa térmica.

### Pré-requisitos

Remova a [tampa da base](#).

### Procedimento

1. 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

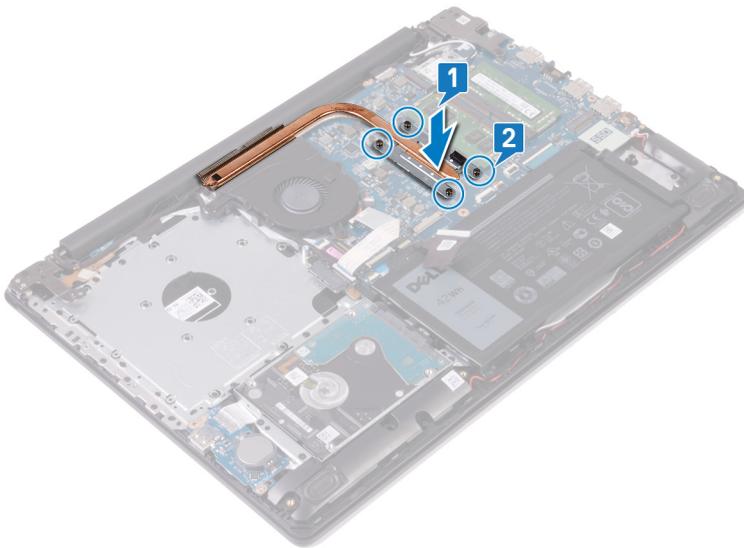
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

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

## Procedimento

1. 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

Recoloque a [tampa da base](#).

# Como remover a porta do adaptador de alimentação

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Como remover o conjunto da tela

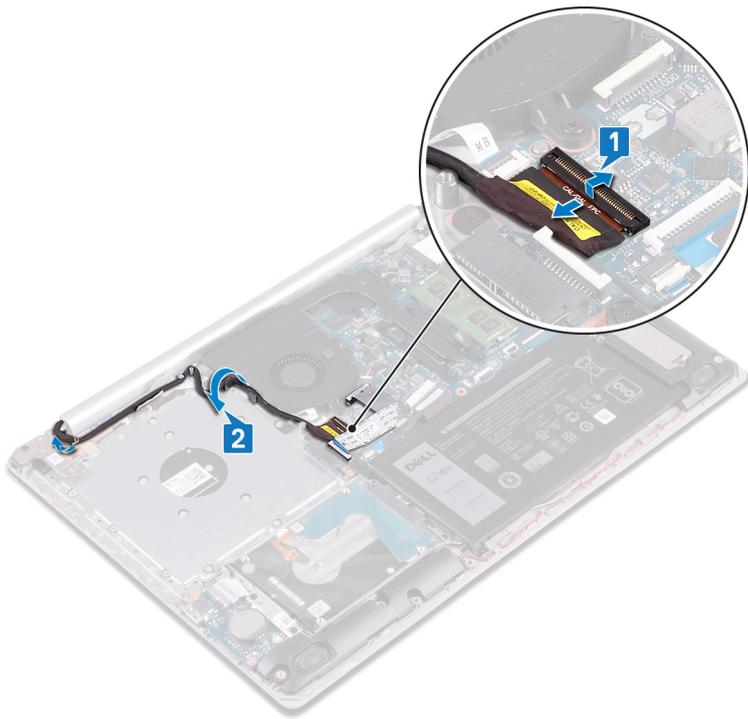
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

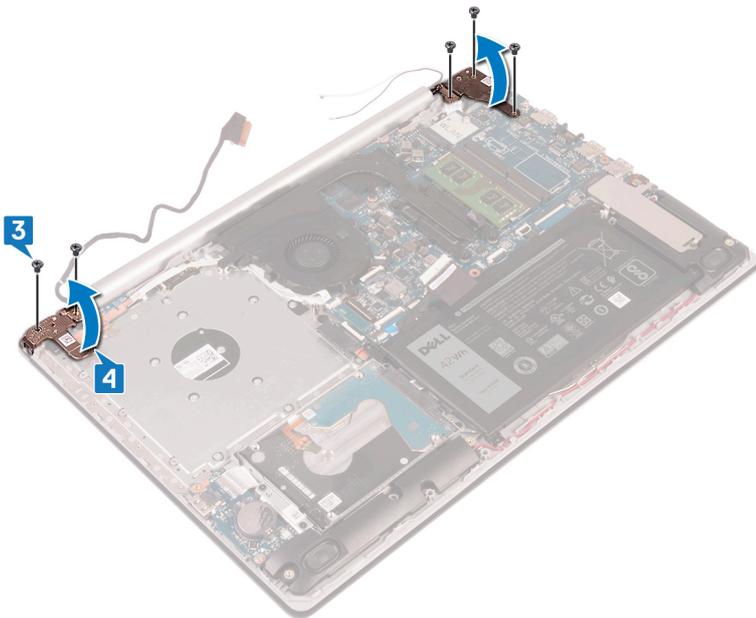
1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [placa sem fio](#).

## Procedimento

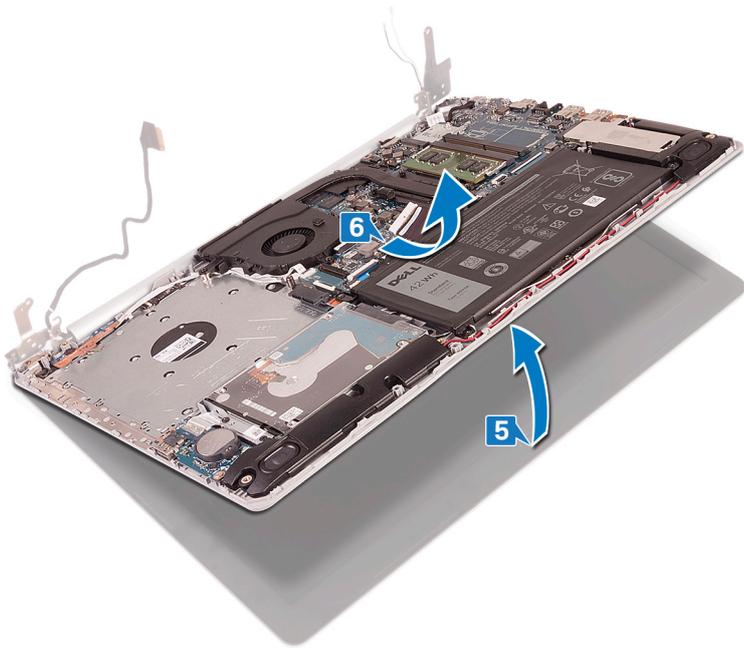
1. Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
2. Observe o roteamento do cabo da tela e remova o cabo de suas guias de roteamento no conjunto do ventilador, apoio para as mãos e teclado.



3. Remova os seis parafusos (M2.5x5) que prendem o suporte da bateria à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Abra as dobradiças.



5. Levante conjunto de apoio para as mãos e teclado em ângulo.
6. Deslize e remova o conjunto do apoio para as mãos e teclado do conjunto da tela.

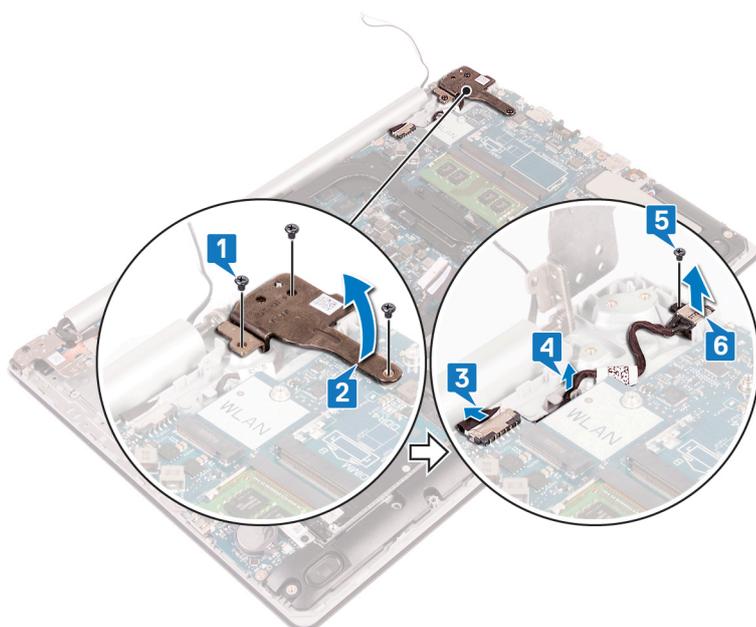


7. Depois de executar todas as etapas acima, você fica com o conjunto da tela.



## 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.

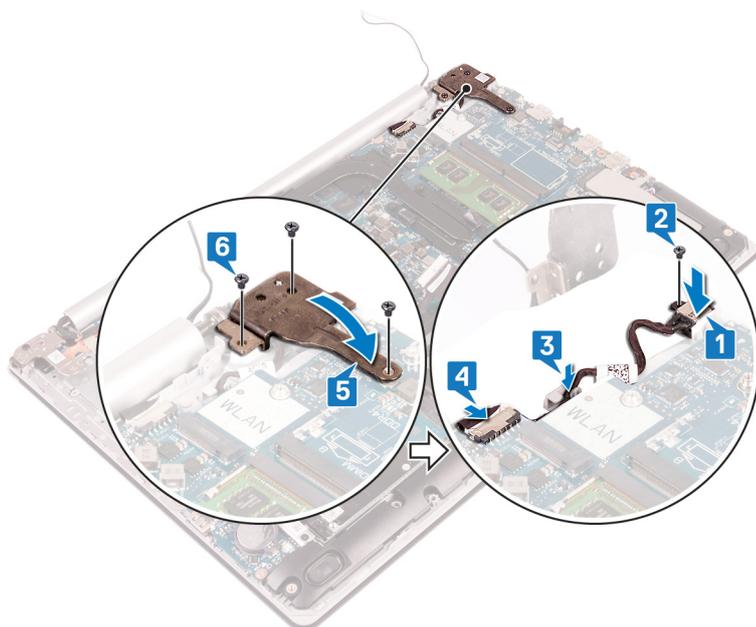


## Como recolocar a porta do adaptador de alimentação

**NOTA:** 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](http://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.



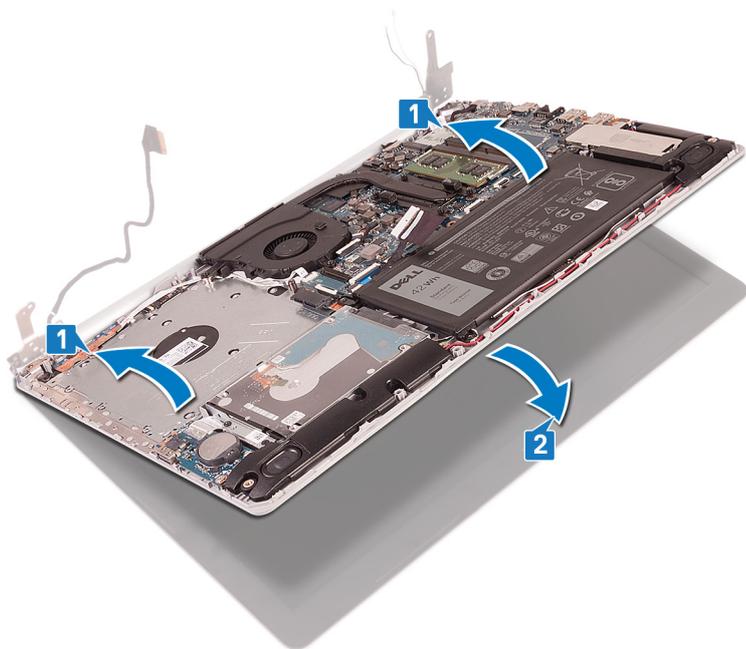
### Como recolocar o conjunto da tela

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

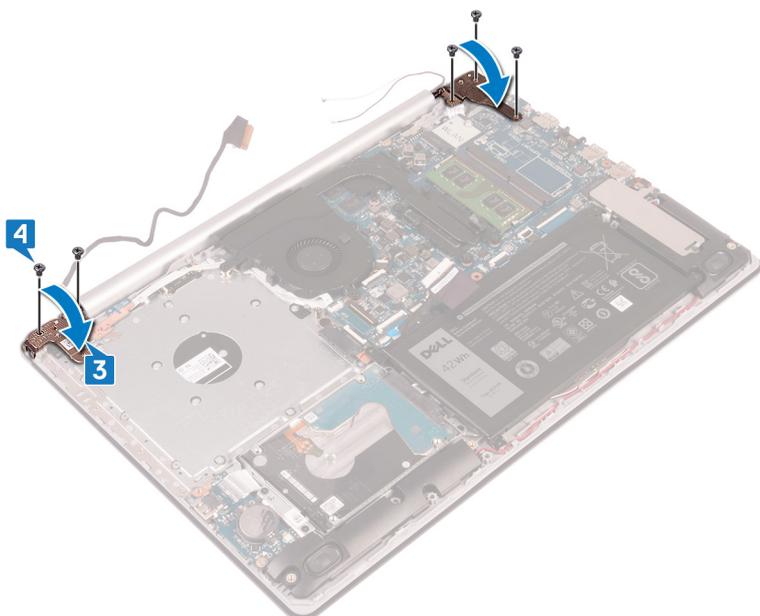
## Procedimento

**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.

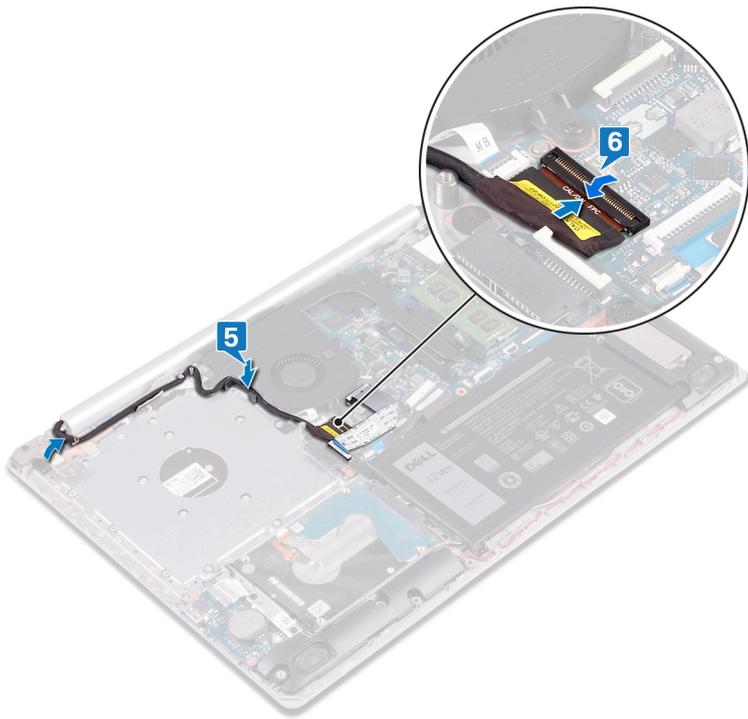
1. Deslize o conjunto de apoio para as mãos e teclado em ângulo.
2. Feche o conjunto do apoio para as mãos e teclado.



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 seis 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.



## Pós-requisitos

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

## Como remover o conjunto da tela

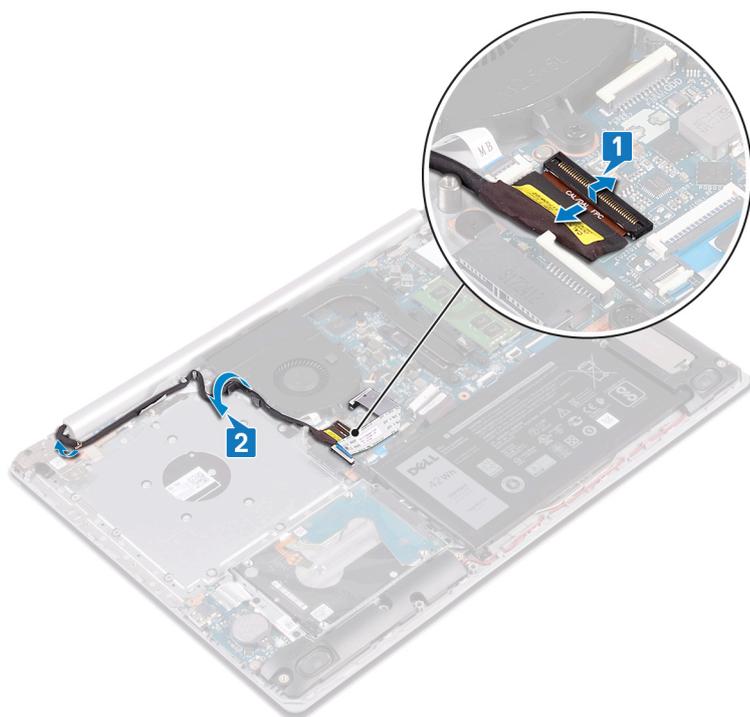
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

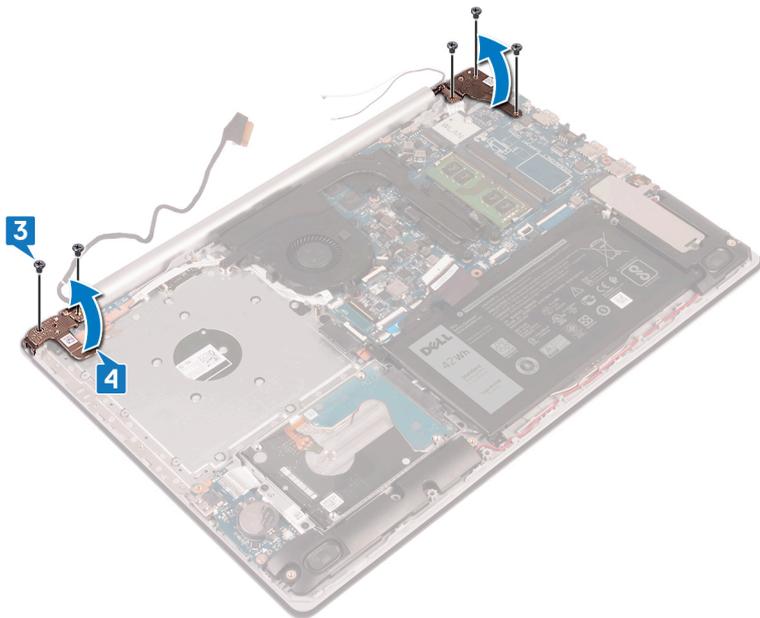
1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [placa sem fio](#).

### Procedimento

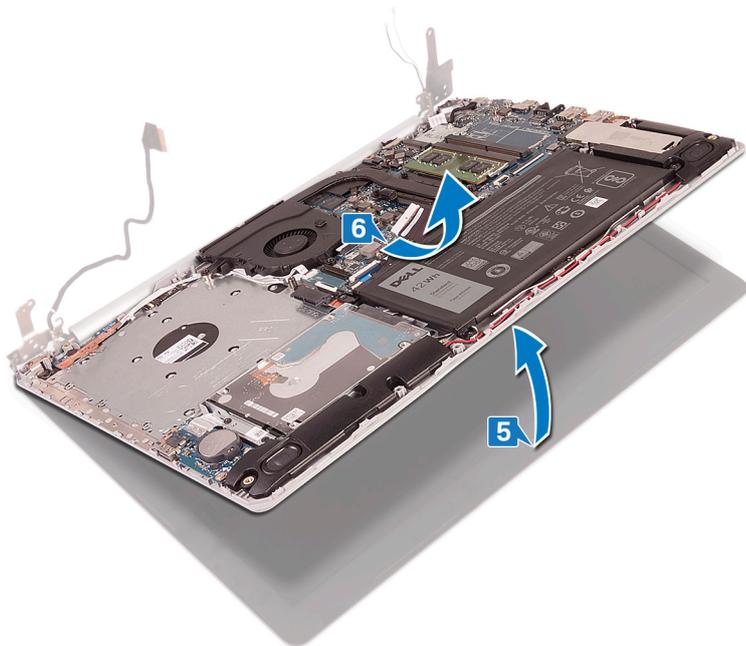
1. Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
2. Observe o roteamento do cabo da tela e remova o cabo de suas guias de roteamento no conjunto do ventilador, apoio para as mãos e teclado.



3. Remova os seis parafusos (M2.5x5) que prendem o suporte da bateria à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Abra as dobradiças.



5. Levante conjunto de apoio para as mãos e teclado em ângulo.
6. Deslize e remova o conjunto do apoio para as mãos e teclado do conjunto da tela.



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



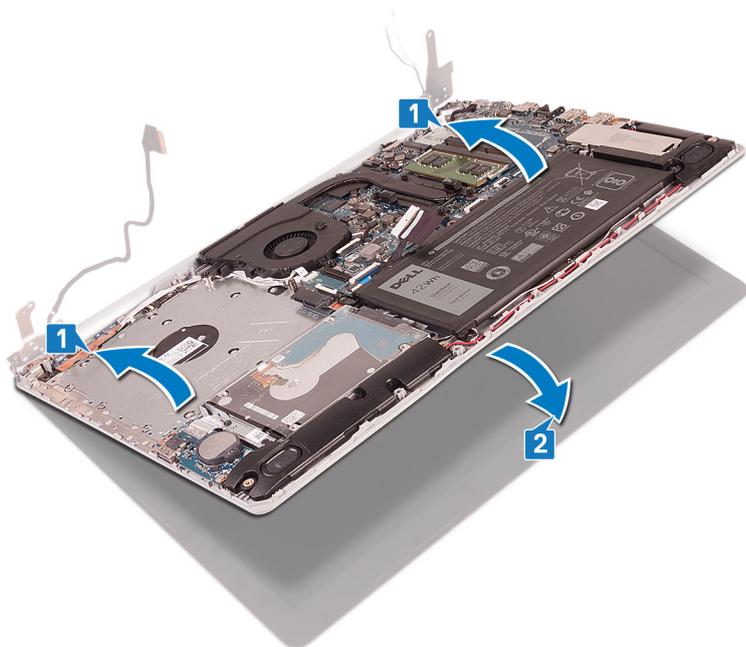
## Como recolocar o conjunto da tela

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

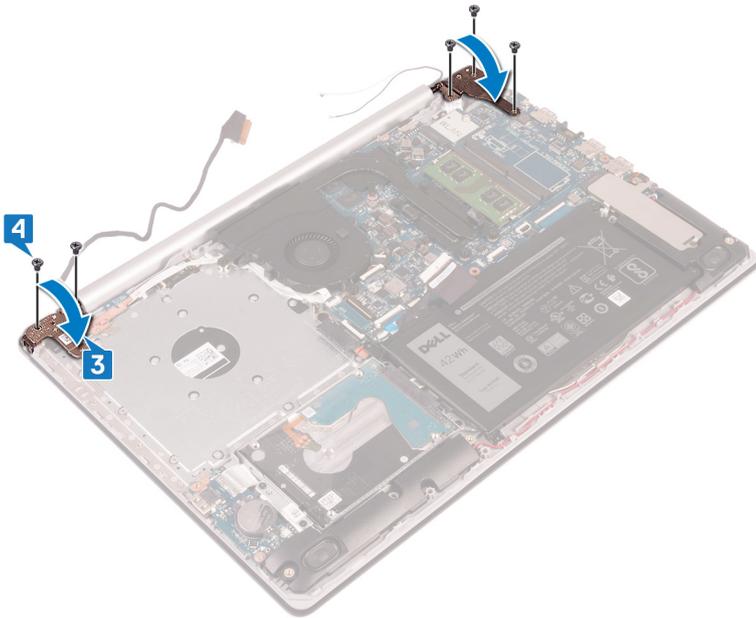
### Procedimento

**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.

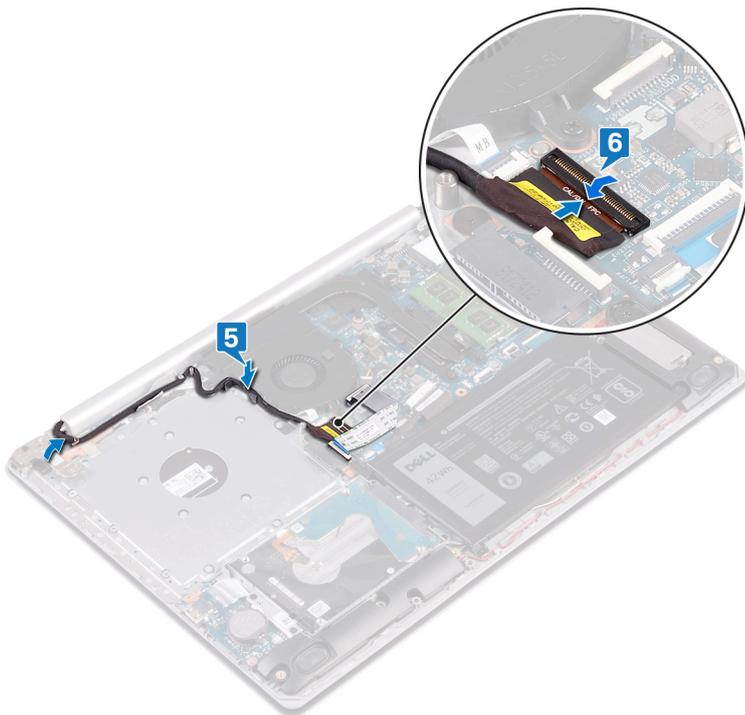
1. Deslize o conjunto de apoio para as mãos e teclado em ângulo.
2. Feche o conjunto do apoio para as mãos e teclado.



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 seis 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.



## Pós-requisitos

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

## Como remover a placa de E/S

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

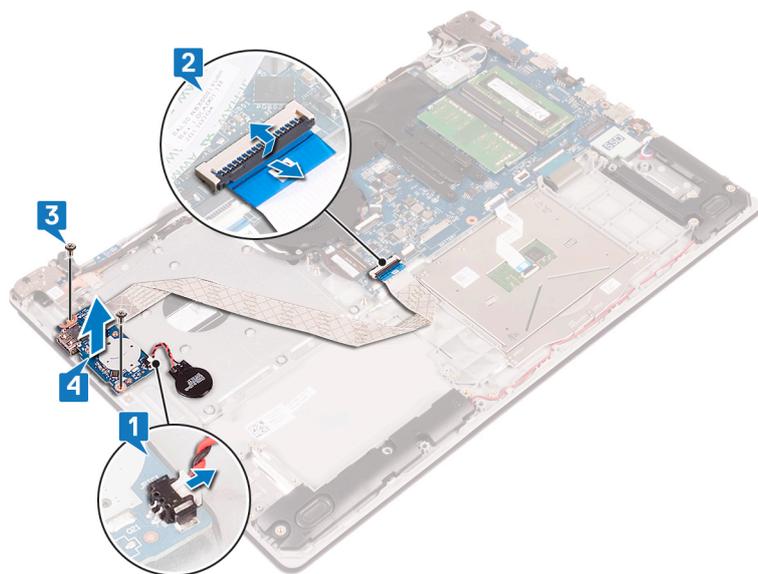
### Pré-requisitos

**CAUIDADO:** 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 [tampa da base](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [disco rígido](#).

### Procedimento

1. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de E/S.
2. Levante a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa de sistema.
3. Remova os dois parafusos (M2x4) que prendem a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Levante a placa de E/S do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

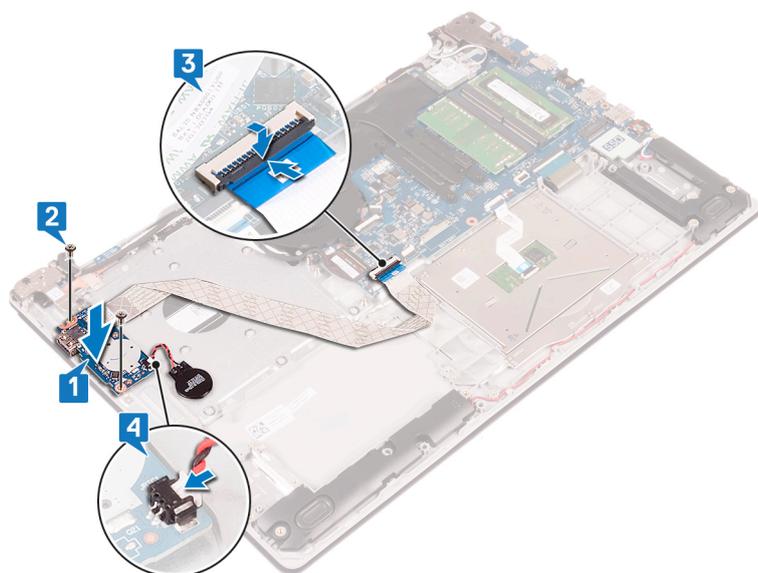


## Como recolocar a placa de E/S

**NOTA:** 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](http://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. Conecte o cabo da placa de E/S à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
4. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de E/S.



### Pós-requisitos

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

# Como remover a placa do botão de energia

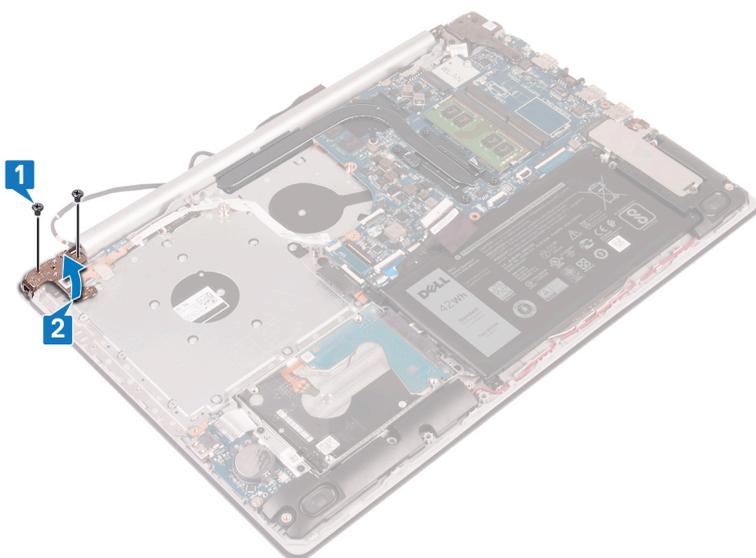
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

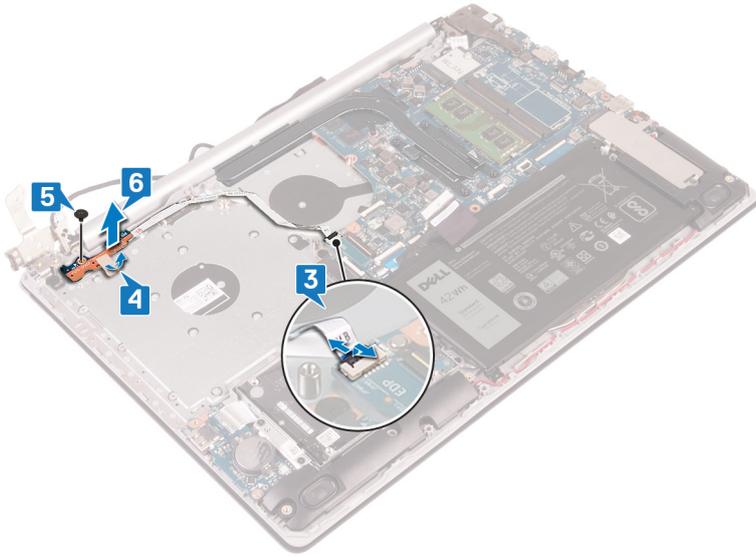
1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova o [ventilador](#).

## Procedimento

1. Remova os três 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.

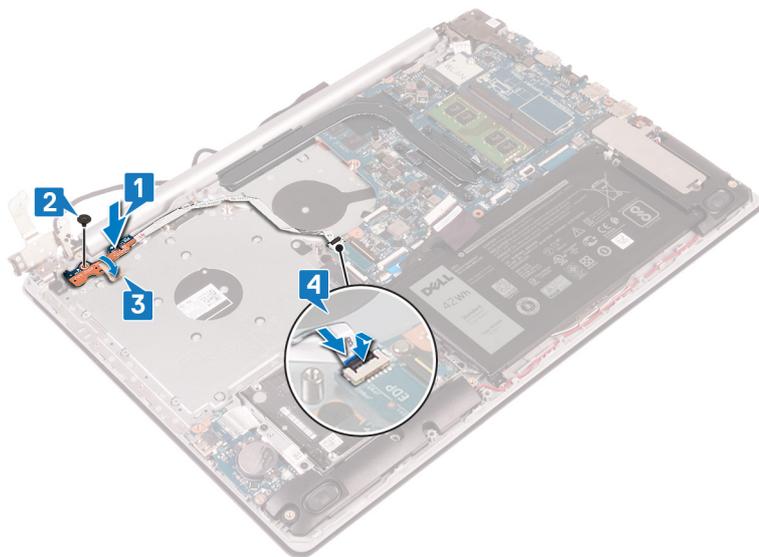


# Como recolocar a placa do botão de energia

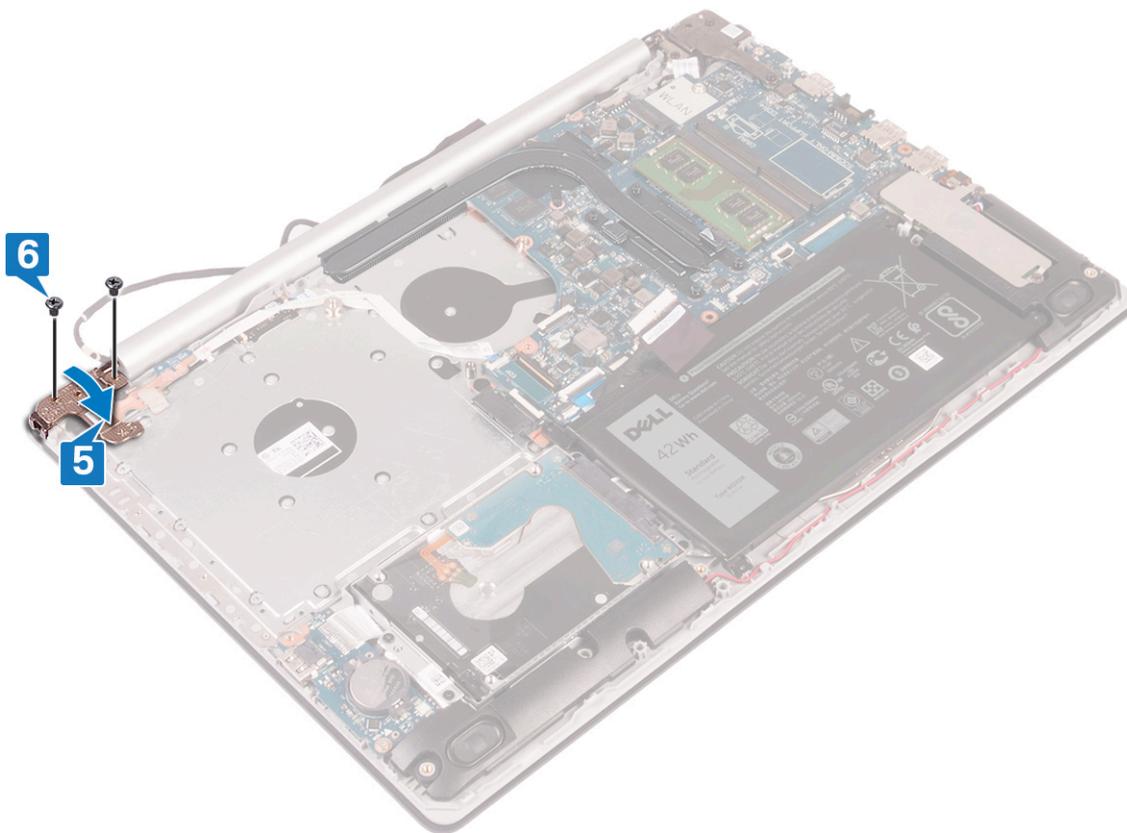
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://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 três parafusos (M2.5x5) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



## Pós-requisitos

1. Recoloque o [ventilador](#).
2. Recoloque a [tampa da base](#).

## Como remover a placa de sistema

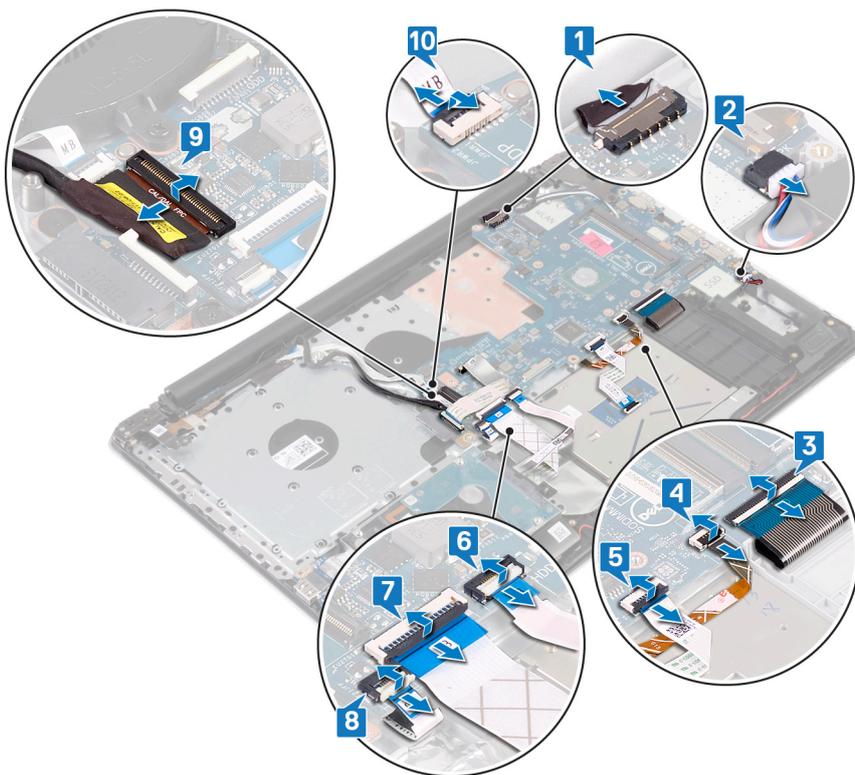
- NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- NOTA:** A etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa do sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.
- NOTA:** Recolocar a placa do sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Você deve fazer as alterações apropriadas novamente depois de recolocar a placa de sistema.
- NOTA:** Antes de desconectar os cabos da placa de sistema, observe a localização dos conectores para reconectá-los corretamente após recolocar a placa de sistema.

### Pré-requisitos

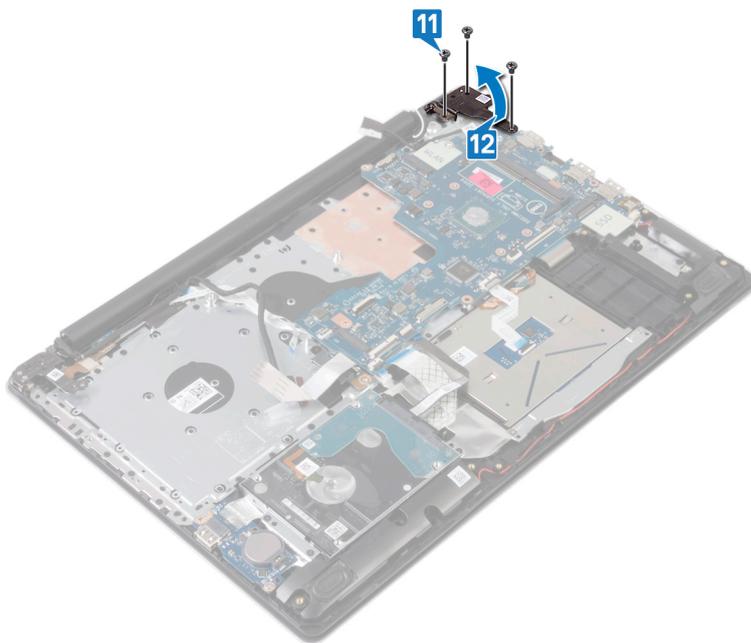
1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova os [módulos de memória](#).
4. Remova a [placa sem fio](#).
5. Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
6. Remova o [ventilador](#).
7. Remova o [dissipador de calor](#).

### Procedimento

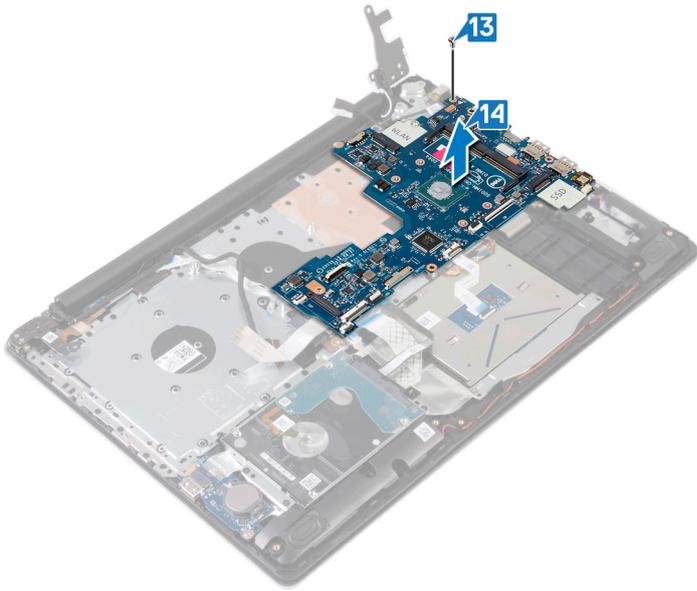
1. Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
2. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
3. Levante a trava e desconecte o teclado da placa de sistema.
4. Abra a trava e desconecte o cabo da iluminação traseira do teclado da placa de sistema.
5. Levante a trava 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. Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
10. Levante a trava e desconecte o cabo da placa do botão liga/desliga da placa de sistema.



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



13. Remova o parafuso (M2x4) que prende a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
14. Levante a placa de sistema e remova-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

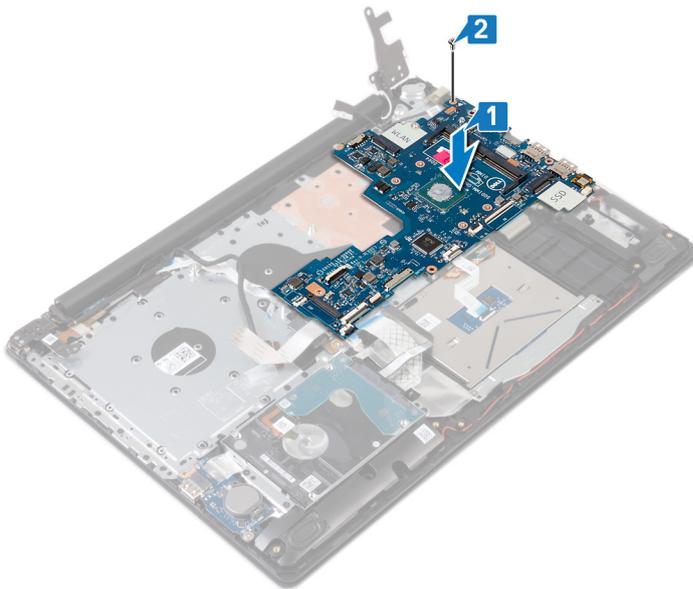


## Como recolocar a placa de sistema

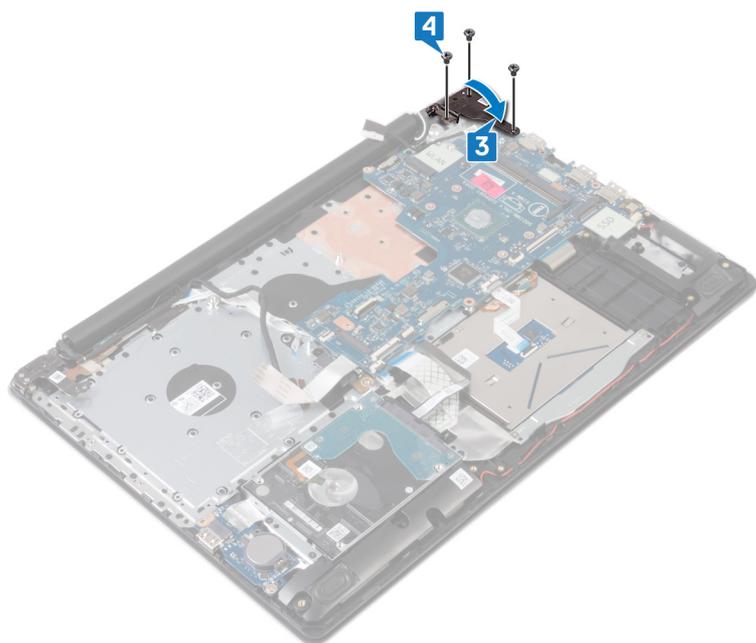
- NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar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

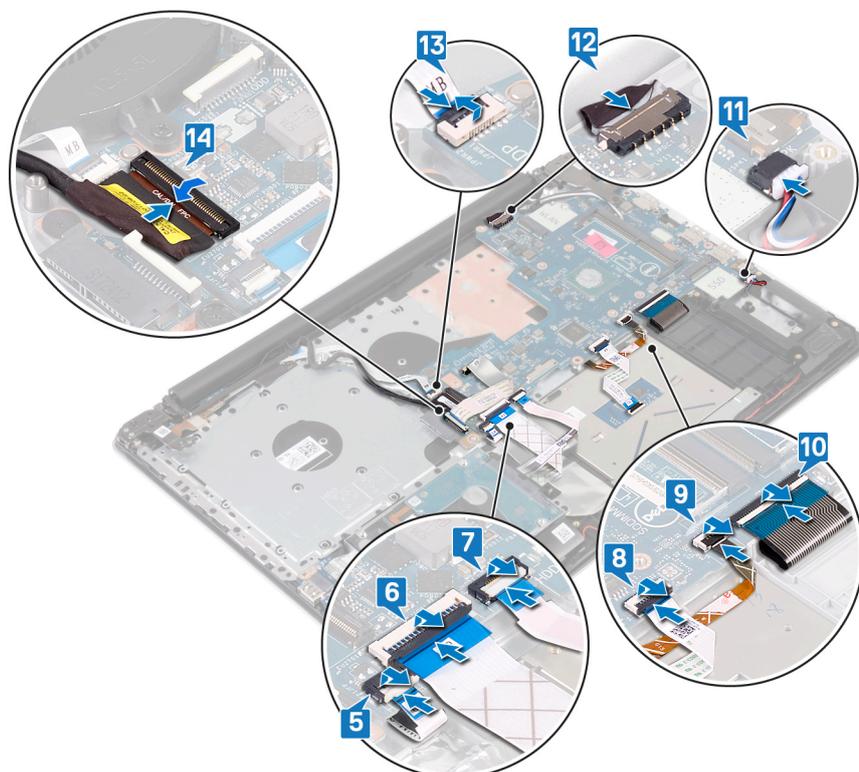
1. Alinhe o orifício do parafuso na placa de sistema com o orifício do parafuso do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque o parafuso (M2x4) que prende a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.



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.



## 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](#).

## 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 impressões digitais

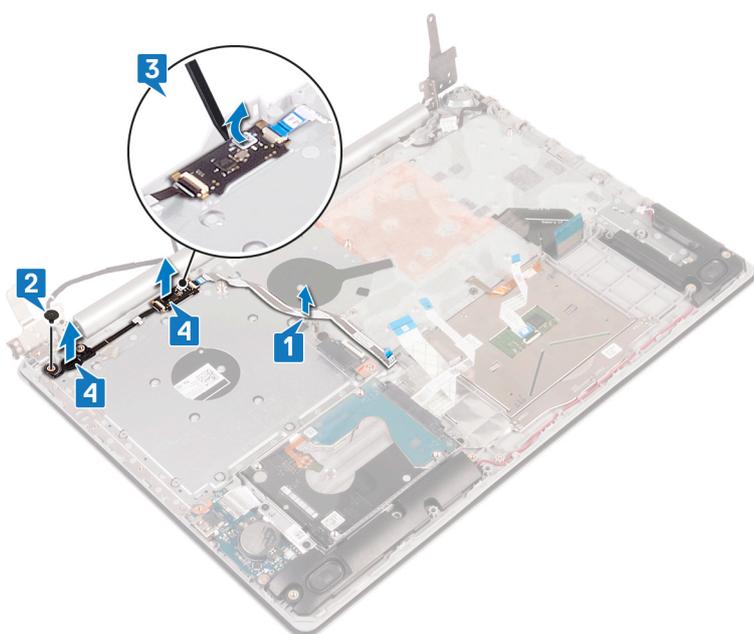
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

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

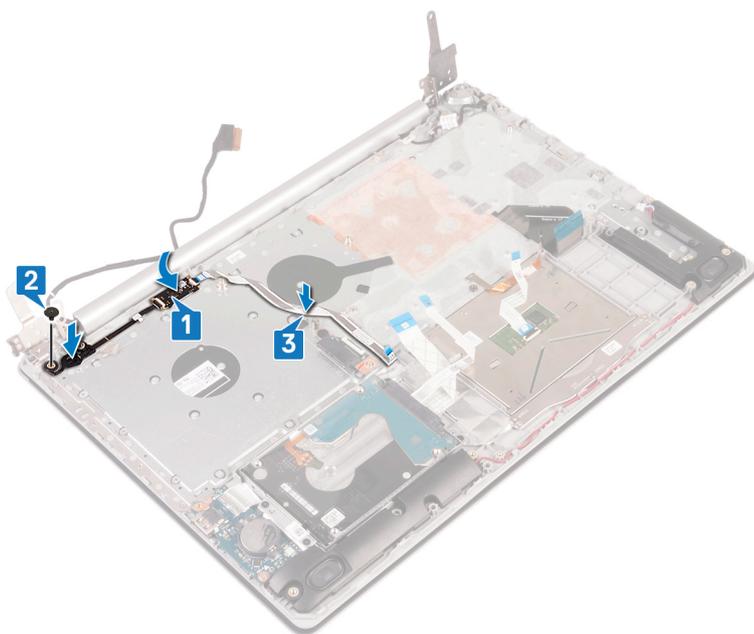


# Como recolocar o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## 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](#).

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

**NOTA:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [ventilador](#).
4. Remova o [dissipador de calor](#).
5. Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
6. Remova a [placa sem fio](#).
7. Remova os [alto-falantes](#).
8. Remova o [disco rígido](#).
9. Remova os cabos do [touch pad](#).
10. Remova a [porta do adaptador de energia](#).
11. Remova o [conjunto da tela](#).
12. Remova a [placa de E/S](#).
13. Remova a [placa do botão de energia](#).
14. Remova a [placa do sistema](#).
15. 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.

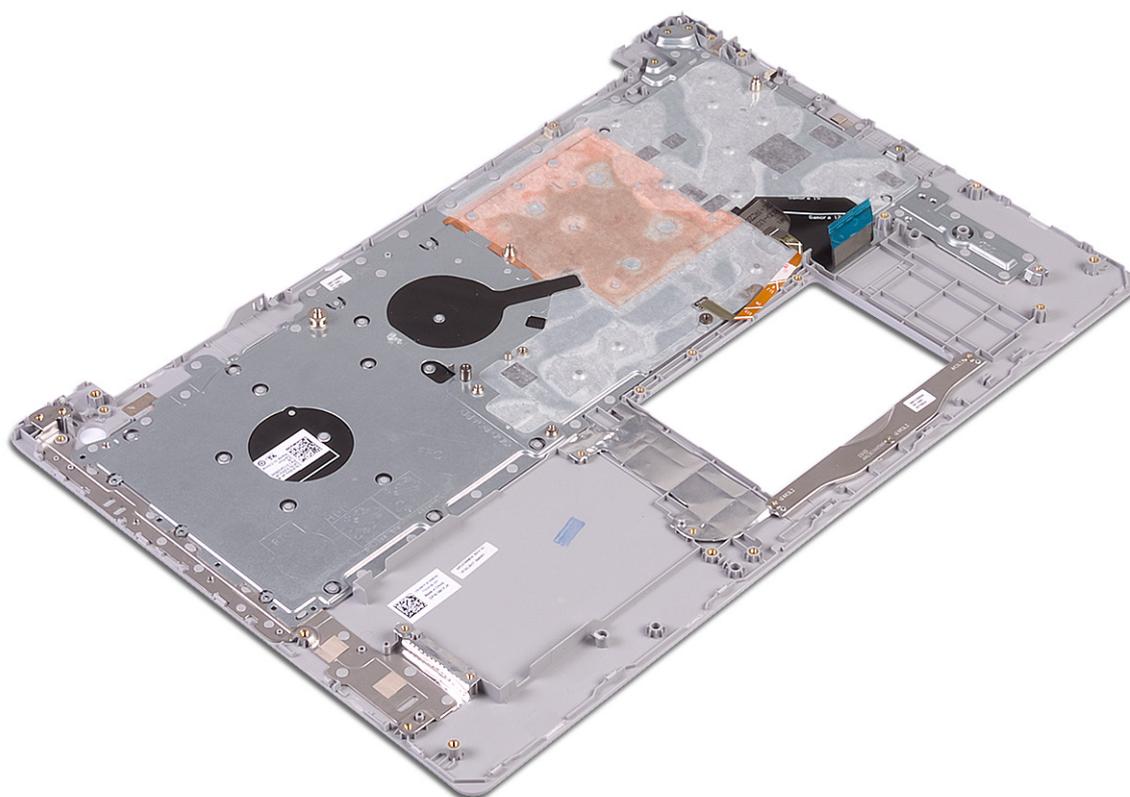


# Como recolocar o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado

**NOTA:** 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](http://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 [bateria](#).
15. Recoloque a [tampa da base](#).

## Como remover a tampa frontal da tela

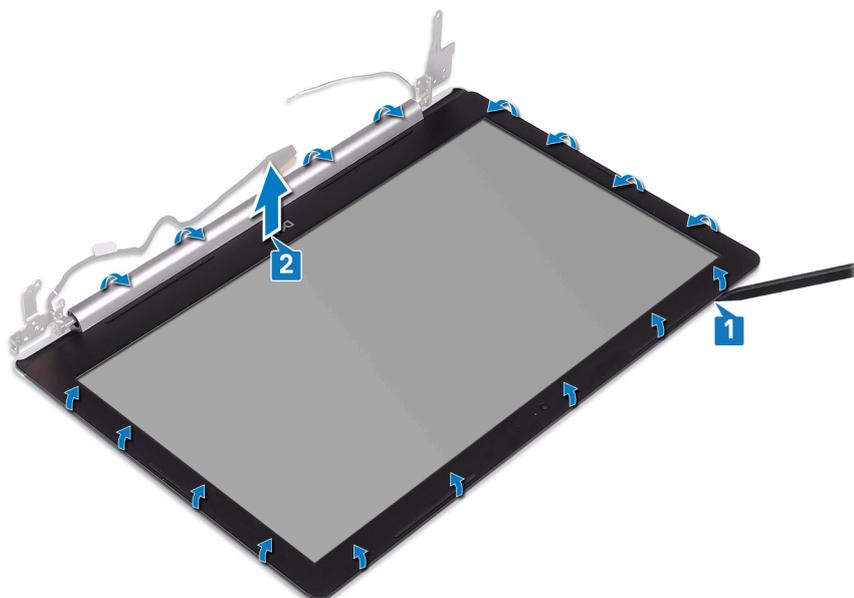
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

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

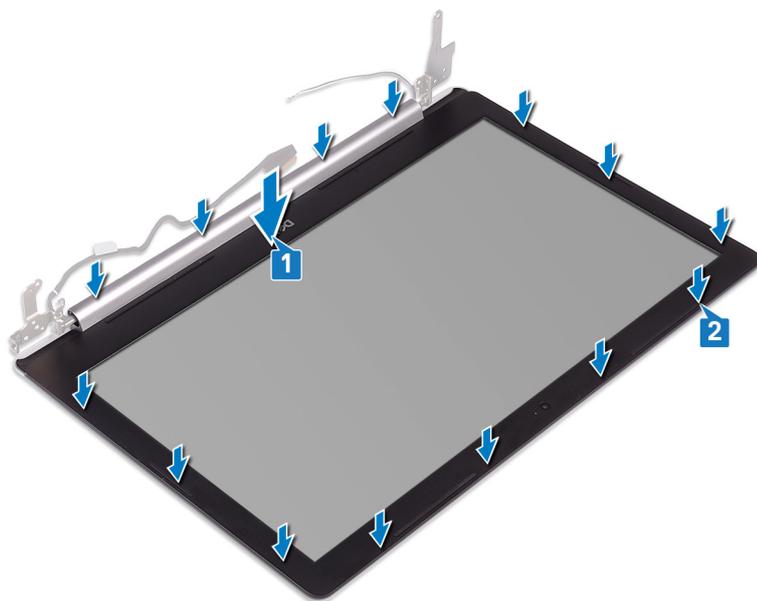


## Como recolocar o painel frontal da tela

**NOTA:** 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](http://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](#).

## Como remover a câmera

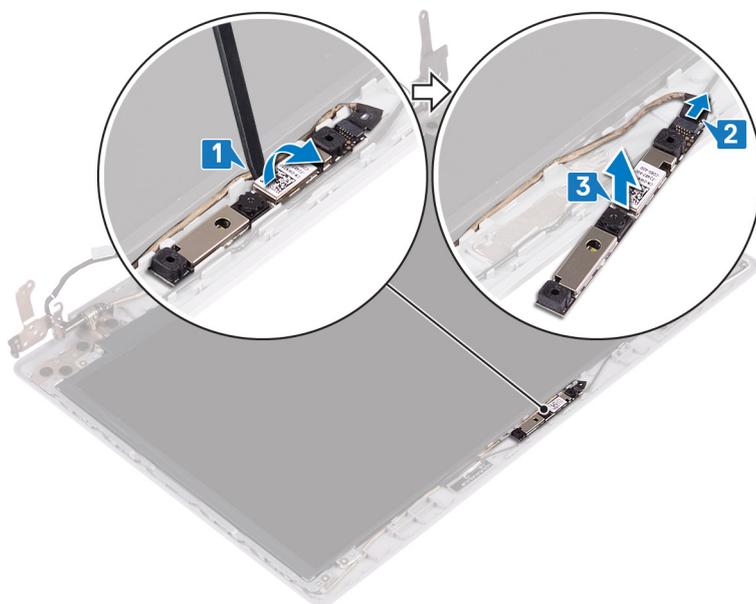
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [placa sem fio](#).
3. Remova o [conjunto da tela](#).
4. Remova a [bezel 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.

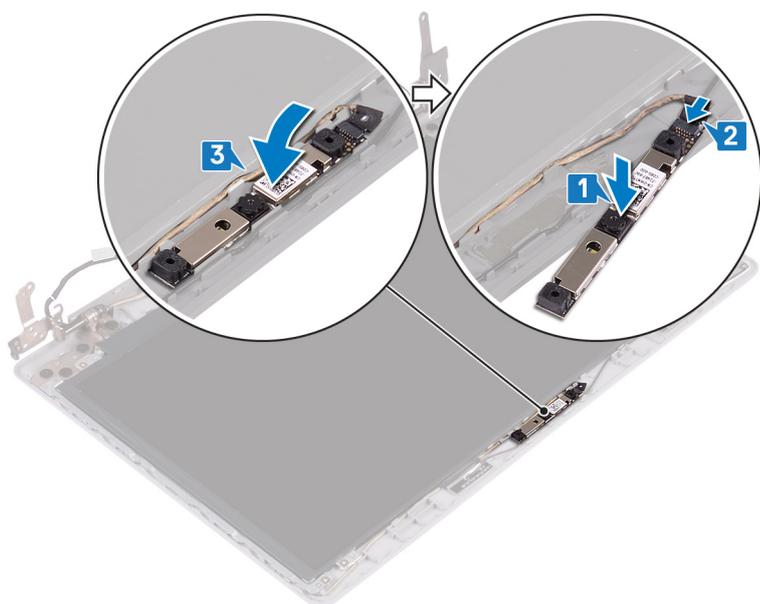


## Como recolocar a câmera

**NOTA:** 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](http://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](#).

## Como remover o painel da tela

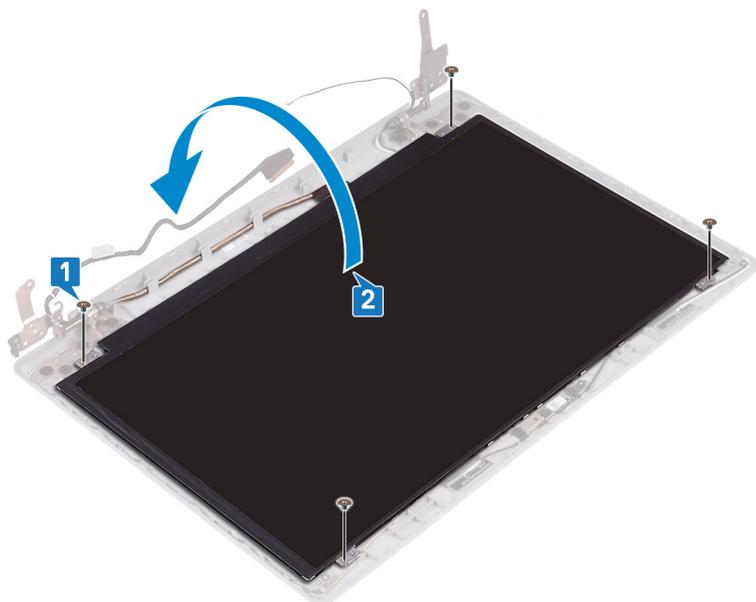
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

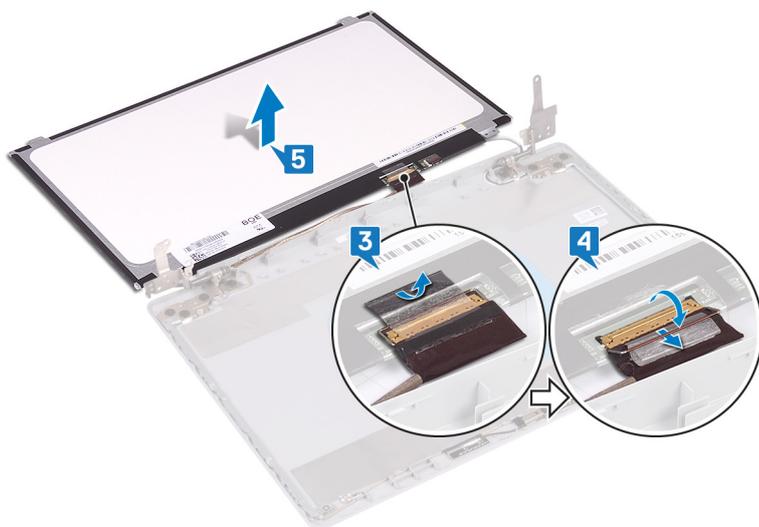
1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [placa sem fio](#).
3. Remova o [conjunto da tela](#).
4. Remova a [bezel da tela](#).

### 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.

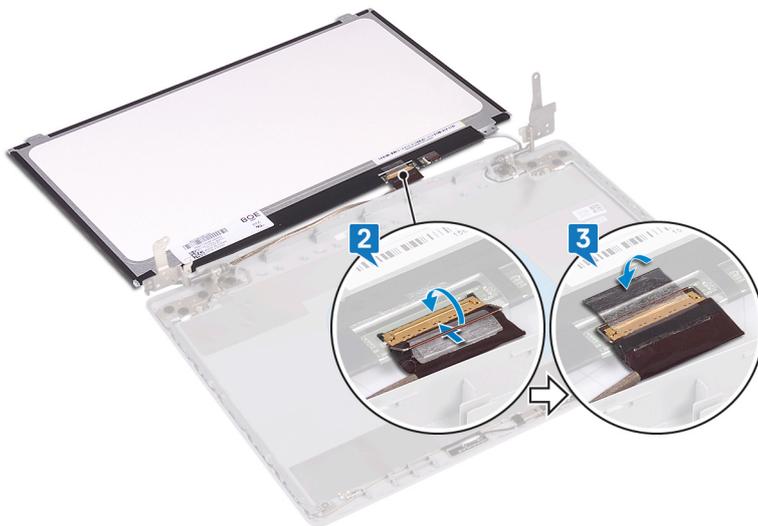


## Como recolocar o painel da tela

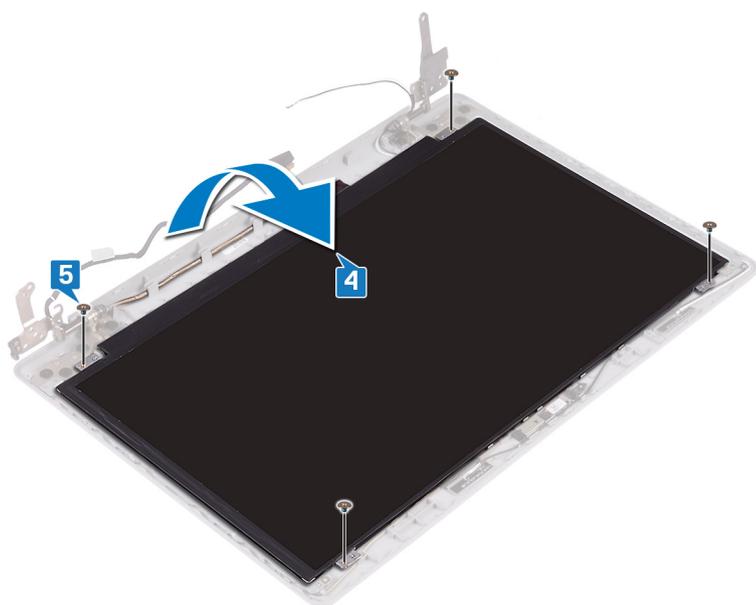
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar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

## Como remover as dobradiças do monitor

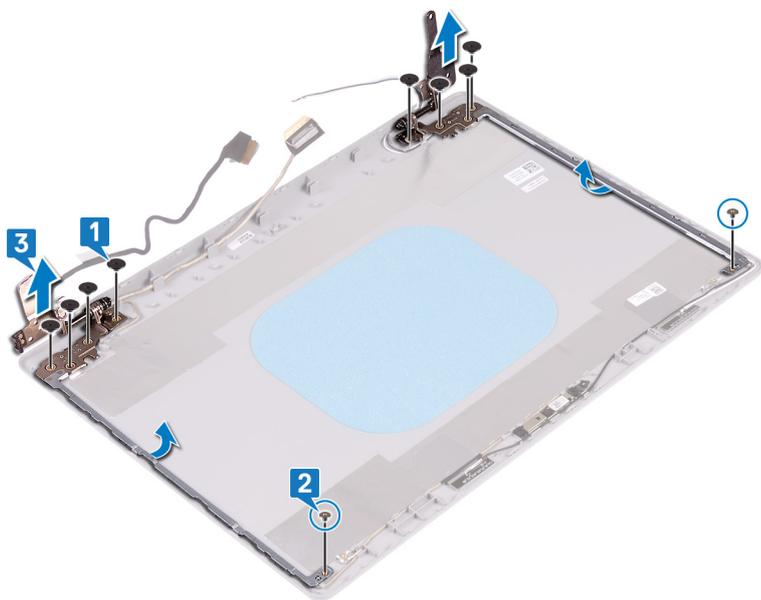
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

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

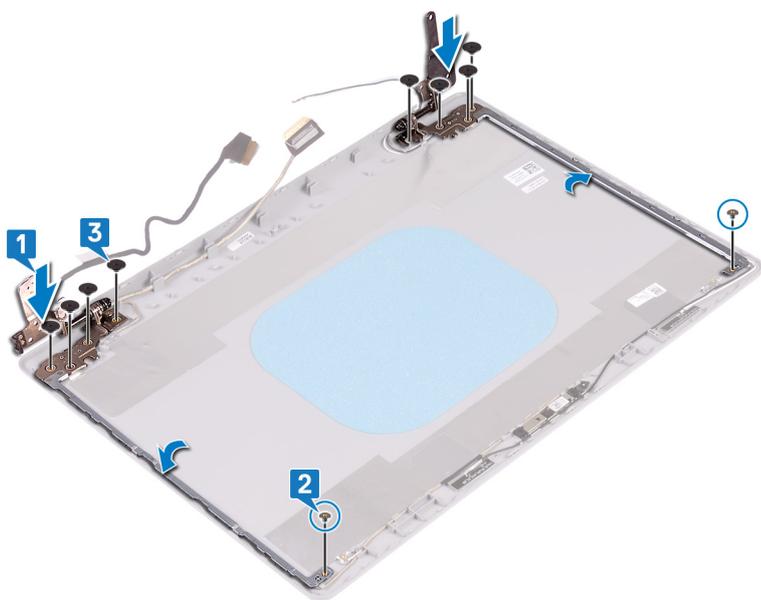


## Como recolocar as dobradiças do monitor

**NOTA:** 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](http://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](#).

## Como remover o cabo da tela

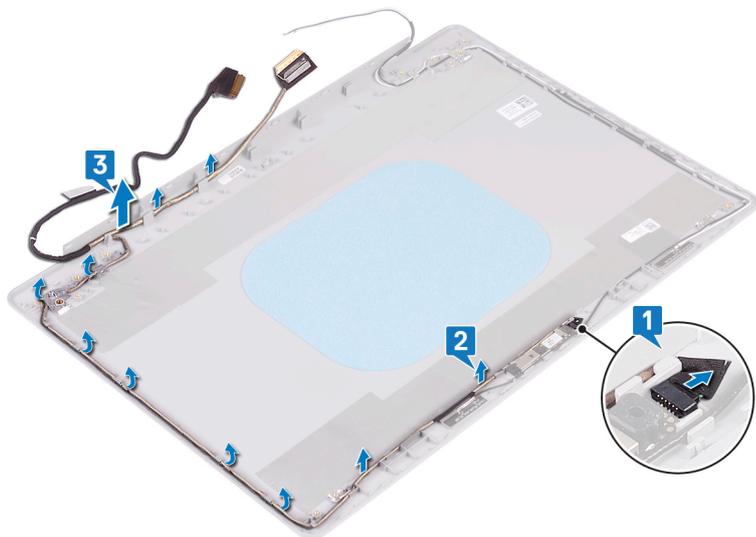
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [placa sem fio](#).
3. Remova o [conjunto da tela](#).
4. Remova a [bezel da tela](#).
5. Remova o [painel da tela](#).
6. 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.

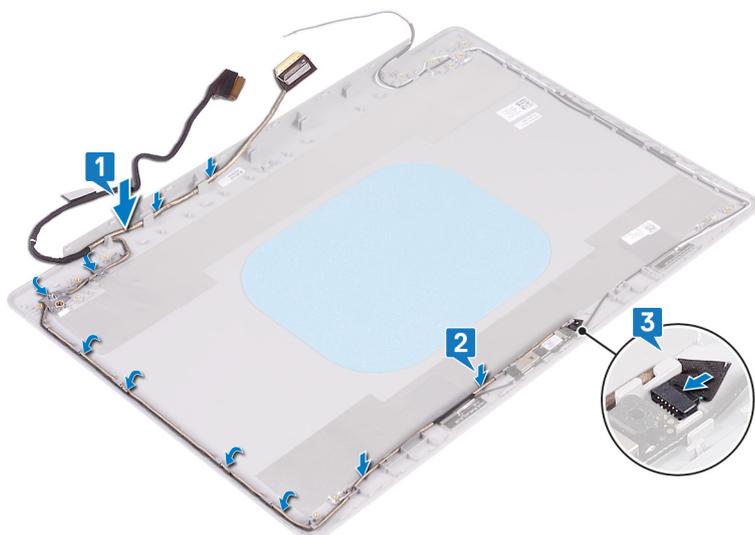


## Como substituir o cabo da tela

**NOTA:** 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](http://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](#).

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

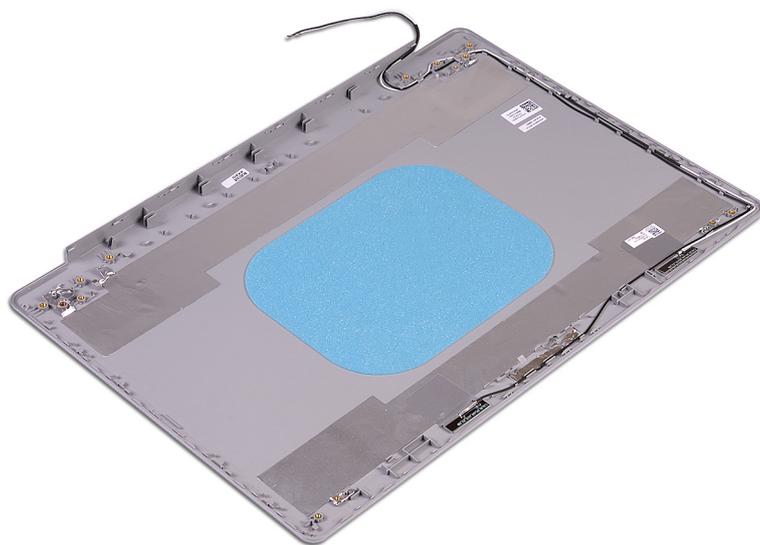
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [placa sem fio](#).
3. Remova o [conjunto da tela](#).
4. Remova a [bezel da tela](#).
5. Remova a [câmera](#).
6. Remova o [painel da tela](#).
7. Remova as [dobradiças da tela](#).
8. Remova o [cabo 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

**NOTA:** 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](http://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](#).

## 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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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

**CAUIDADO:** 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
<b>Seta para cima</b>	Passa para o campo anterior.
<b>Seta para baixo</b>	Passa para o próximo campo.
<b>Enter</b>	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
<b>Barra de espaço</b>	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
<b>Guia</b>	Passa para a próxima área de foco.
<b>Esc</b>	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

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 da Dell aparece, você pode:

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

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

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- Unidade STXXXX (se disponível)  
 **NOTA:** XXX identifica o número da unidade SATA.
- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

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	
<b>Informações do sistema</b>	
BIOS Version	Exibe o número da versão do BIOS.
Service Tag	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.
<b>Memory Information (Informações da memória)</b>	
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.
DIMM B Size (Tamanho DIMM B)	Exibe o tamanho da memória no DIMM B.
<b>Processor Information (Informações do processador)</b>	
Tipo do Processador	Exibe o tipo de processador.

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

<b>Informações gerais do sistema</b>	
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.
<b>Device Information (Informações do dispositivo)</b>	
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.
<b>Battery Information</b>	Exibe as informações de integridade da bateria.
<b>Sequência de boot</b>	
Sequência de boot	Exibe a sequência de inicialização.
Boot List Option	Exibe as opções de inicialização disponíveis.
<b>Advanced Boot Options (Opções avançadas de inicialização)</b>	
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.
<b>UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)</b>	Permite ou impede que o sistema solicite ao usuário a senha de administrador durante a inicialização de um caminho UEFI pelo menu de inicialização F12.
<b>Data/Hora</b>	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)**

<b>System Configuration (Configuração do sistema)</b>	
<b>NIC integrado</b>	Controla o controlador de LAN na placa.
Enable UEFI Network Stack (Habilitar pilha de rede UEFI)	Habilite ou desabilite a pilha de rede UEFI.
<b>Operação de SATA</b>	Configure o modo de operação do controlador de disco rígido integrado SATA.
<b>Unidades</b>	Ative ou desative diversas unidades integradas ("on board").
<b>Relatório SMART</b>	Ative ou desative o relatório SMART durante a inicialização do sistema.
<b>Configuração de USB</b>	
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.
<b>Configuração do adaptador Thunderbolt</b>	Ative ou desative o suporte à tecnologia Thunderbolt.
<b>Audio</b>	Ative ou desative o controlador de áudio integrado.
<b>Keyboard Illumination</b>	Habilita a escolha do modo de operação do recurso de iluminação do teclado.
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	Quando a luz de fundo está ativada, esse recurso define o valor de tempo limite para a luz de fundo do teclado quando o adaptador CA estiver conectado ao computador.
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	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 estiver funcionando apenas na bateria.
<b>Dispositivos em geral</b>	Ative ou desative vários dispositivos integrados.

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

<b>Vídeo</b>	
LCD Brightness	Defina o brilho do painel independentemente para bateria e a alimentação CA.

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

<b>Segurança</b>	
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	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.
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.

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

<b>Segurança</b>	
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 de disco rígido precisam ser apagadas antes de alterar a configuração.

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

<b>Secure Boot (Inicialização segura)</b>	
Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)	Ativa ou desativa o recurso de inicialização segura.
Modo inicialização segura	Modifica o comportamento de inicialização segura para permitir a avaliação ou imposição de assinatura do driver UEFI.
<b>Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)</b>	
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)**

<b>Extensões de proteção de software da Intel</b>	
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.
<b>Desempenho</b>	
Multi Core Support (Suporte Multi Core)	Ative vários núcleos. Padrão: Enabled (Ativado)
Intel SpeedStep	Ativa ou desativa a Intel Speedstep Technology. Padrão: Enabled (Ativado) <b>i</b> <b>NOTA:</b> 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. Padrão: Enabled (Ativado)
HyperThread control (Controle da tecnologia Hyper-Thread)	Ative ou desative o recurso de HyperThreading no processador. Padrão: Enabled (Ativado)
<b>Power Management (Gerenciamento de energia)</b>	
AC Behavior	Permite que o sistema ligue automaticamente, quando houver fornecimento de fonte de alimentação AC.
Habilita a tecnologia Intel Speed Shift	Habilita ou desabilita a tecnologia Intel Speed Shift.

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

**Extensões de proteção de software da Intel**

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 a exibição do logotipo em tela cheia.
Warnings and Errors (Advertências e erros)	Configura o processo de inicialização para ser interrompido 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)**

<b>Suporte à virtualização</b>	
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)**

<b>Rede sem fio</b>	
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)**

<b>Manutenção</b>	
Service Tag	Exiba a etiqueta de serviço do sistema.

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

Manutenção	
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).
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.

## Senhas do sistema e de configuração

**Tabela 14. Senhas do sistema e de configuração**

Tipo de senha	Descrição
System password	Senha que precisa ser informada para fazer login no sistema.
Senha de configuração	Senha que precisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador.

É possível criar uma senha do sistema e uma senha de configuração para proteger o computador.

 **CAUIDADO:** Os recursos das senhas proporcionam um nível básico de segurança para os dados no computador.

 **CAUIDADO:** Qualquer um pode acessar os dados armazenados em seu computador se este não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.

 **NOTA:** O recurso de senha do sistema e de configuração está desativado.

## Como atribuir uma senha de configuração do sistema

É possível atribuir uma nova **Senha do sistema** somente quando o status está em **Não definida**.

Para entrar na configuração do sistema, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança** e pressione **Enter**.  
A tela **Security (Segurança)** é exibida.

2. Selecione **Senha do sistema/administrador** e crie uma senha no campo **Digite a nova senha**.  
Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
  - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
  - A senha pode conter os números de 0 a 9.
  - Somente letras minúsculas são válidas, letras maiúsculas não são permitidas.
  - Apenas os caracteres especiais a seguir são permitidos: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (´).
3. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
4. Pressione **Esc** e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
5. Pressione **Y** para salvar as alterações.  
O computador reinicializa.

## Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente

Certifique-se de que o **Status da senha** esteja desbloqueado (na Configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e de configuração existente. Não é possível apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Status da senha** estiver Bloqueada.

Para entrar na configuração do sistema, pressione **F2** imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança do sistema** e pressione **Enter**.  
A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou apague a senha do sistema existente e pressione **Enter** ou **Tab**.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou apague a senha de configuração existente e pressione **Enter** ou **Tab**.  
 **NOTA:** Se você alterar a senha do sistema e/ou de configuração, digite novamente a nova senha quando for solicitado. Se você excluir a senha do sistema e de configuração, confirme a exclusão quando for solicitado.
5. Pressione **Esc** e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
6. Pressione **Y** para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.  
O computador será reinicializado.

## Como limpar as configurações do CMOS

 **CAUIDADO:** 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](#).

## 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, conforme descrito em [www.Dell.com/contactdell](http://www.Dell.com/contactdell).

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

# Como atualizar o BIOS

## Como atualizar o BIOS no Windows

1. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Clique em **Suporte ao produto**. No campo **Pesquisar no suporte**, digite a etiqueta de serviço de seu computador e clique em **Pesquisar**.  
 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso do SupportAssist para identificar automaticamente seu computador. Você também pode usar o ID do produto ou procurar manualmente o modelo do computador.
3. Clique em **Drivers & Downloads (Drivers e downloads)**. Expanda **Localizar drivers**.
4. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
5. Na lista suspensa **Categoria**, selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e clique em **Download** para fazer download do BIOS do sistema para seu computador.
7. Depois que o download for concluído, navegue até a pasta em que você salvou o arquivo de atualização do BIOS.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.  
Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento [000124211](https://www.dell.com/support/000124211) em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows

1. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 6 em "[Como atualizar o BIOS no Windows](#)" para fazer download do arquivo do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB inicializável. Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento [000145519](https://www.dell.com/support/000145519) no site [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Copie o arquivo do programa de instalação do BIOS para a unidade USB inicializável.
4. Conecte a unidade de USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e pressione **F12**.
6. Selecione a unidade USB no **Menu de inicialização a ser executada uma única vez**.
7. Digite o nome do arquivo do programa de instalação do BIOS e pressione **Enter**.  
O **Utilitário de atualização do BIOS** é exibido.
8. Siga as instruções na tela para concluir a atualização do BIOS.

## Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema em um computador que está com Linux ou Ubuntu instalado, consulte o artigo da base de conhecimento [000131486](https://www.dell.com/support/000131486) em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12

Atualização do BIOS do computador usando um arquivo .exe de atualização do BIOS copiado em uma unidade USB FAT32 e a inicialização a partir do menu de inicialização única F12.

### Atualizações do BIOS

Você pode executar o arquivo de atualização do BIOS do Windows usando uma unidade USB inicializável ou você pode também atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização única F12 no computador.

A maioria dos computadores Dell fabricado depois de 2012 possui esse recurso e você pode confirmar inicializando seu computador através do menu de inicialização única F12 para verificar se BIOS FLASH UPDATE (Atualização do BIOS) está na lista de opções de inicialização para o computador. Se a opção estiver na lista, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.

 **NOTA:** Apenas computadores com opção de atualização do BIOS no menu de inicialização única F12 podem utilizar esta função.

### Como atualizar a partir do menu de inicialização única

Para atualizar o BIOS no menu de inicialização única F12, você precisará de:

- Unidade USB formatada para o sistema de arquivos FAT32 (a unidade não precisa ser inicializável).
- Arquivo executável do BIOS baixado do site de suporte da Dell e copiado para a raiz da unidade USB
- Adaptador de alimentação CA que é conectado ao computador
- Bateria funcional do computador para atualizar o BIOS

Realize as etapas a seguir para executar o processo de atualização do BIOS a partir do menu F12:

 **CUIDADO: Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não inicializar se você o desligar.**

1. Com o sistema desligado, insira a unidade USB onde você copiou a atualização em uma porta USB do computador.
2. Ligue o computador e pressione a tecla F12 para acessar o menu de inicialização única, selecione Atualização do BIOS usando o mouse ou as teclas de setas, em seguida, pressione Enter.  
O menu Atualizar BIOS é exibido.
3. Clique em **Atualizar do arquivo**.
4. Selecione o dispositivo USB externo.
5. Após selecionar o arquivo, clique duas vezes no arquivo de destino para atualizar e, em seguida, clique em **Enviar**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador será reiniciado para atualizar o BIOS.
7. O computador será reiniciado após a atualização do BIOS ser concluída.

## Solução de problemas

### Manusear baterias de íons de lítio inchadas

Como a maioria dos notebooks, os notebooks da Dell usam baterias de íon de lítio. Um tipo de bateria de íons de lítio é a bateria de polímero de íons de lítio. As baterias de polímero de íons de lítio aumentaram em popularidade nos últimos anos e tornaram-se padrão na indústria de eletrônicos devido às preferências do cliente por um formato compacto (especialmente com notebooks mais finos mais novos) e longa duração da bateria. O potencial para inchamento das células da bateria é inerente à tecnologia de bateria de polímero de íon de lítio.

A bateria inchada pode afetar o desempenho do notebook. Para evitar possíveis danos adicionais ao gabinete do dispositivo ou a componentes internos que causem mau funcionamento, interrompa o uso do notebook e descarregue-o desconectando o adaptador CA e deixando a bateria descarregar.

Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente. Recomendamos entrar em contato com o suporte ao produto Dell para obter opções de substituição de uma bateria inchada, de acordo com os termos da garantia aplicável ou do contrato de serviço, incluindo opções de substituição por um técnico de serviço autorizado da Dell.

As diretrizes para o manuseio e a substituição das baterias de íon de lítio são as seguintes:

- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.
- Descarregue a bateria antes de removê-la do sistema. Para descarregar a bateria, desconecte o adaptador CA do sistema e opere o sistema somente com a energia da bateria. Quando o sistema não ligar mais quando o botão liga/desliga for pressionado, a bateria estará totalmente descarregada.
- Não esmague, derrube, mutile ou penetre na bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a altas temperaturas nem desmonte baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não incline a bateria.
- Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar contra a bateria.
- Se uma bateria ficar presa em um dispositivo como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria.
- Não tente remontar uma bateria danificada ou inchada em um notebook.
- Baterias inchadas cobertas pela garantia devem ser devolvidas à Dell em uma embalagem de envio aprovada (fornecida pela Dell) — isso deve estar em conformidade com as normas de transporte. Baterias inchadas que não são cobertas pela garantia devem ser descartadas em um centro de reciclagem aprovado. Entre em contato com o suporte ao produto da Dell em <https://www.dell.com/support> para obter assistência e mais instruções.
- O uso de uma bateria não da Dell ou incompatível pode aumentar o risco de incêndio ou explosão. Substitua a bateria somente por uma compatível comprada da Dell, que seja projetada para funcionar com seu computador Dell. Não use uma bateria de outros computadores em seu computador. Sempre compre baterias genuínas em <https://www.dell.com> ou diretamente da Dell.

As baterias de íons de lítio podem inchar por vários motivos, como idade, número de ciclos de carga ou exposição a altas temperaturas. Para obter mais informações sobre como melhorar o desempenho e a vida útil da bateria do notebook e minimizar a possibilidade de ocorrência do problema, consulte [Bateria de notebook Dell - Perguntas mais frequentes](#).

### Diagnóstico SupportAssist

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

- 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 e fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que indicam se os testes foram concluídos com êxito

- Exibir mensagens de erro que indicam se foram encontrados problemas durante o teste

**NOTA:** Alguns testes se destinam a dispositivos específicos e exigem interação do usuário. Não deixe de sempre estar presente na frente do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

Para obter mais informações, consulte [Verificação de desempenho do sistema de pré-inicialização SupportAssist](#).

## Luzes de diagnóstico do sistema

### Luz de energia e status da bateria

A luz de status de energia e bateria indica o status de energia e bateria do computador. Estes são os estados de energia:

**Branco-sólido:** 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.

#### Apagada:

- O adaptador de energia está conectado e a bateria está totalmente 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 status de energia e bateria pode piscar em âmbar ou branco de acordo com os "códigos de bipe" predefinidos que indicam várias 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 foi detectada.

A tabela a seguir mostra diferentes padrões da luz de status de energia e da bateria, assim como os problemas associados.

**NOTA:** Os seguintes códigos de luz de diagnóstico e soluções recomendadas são destinados a técnicos de serviço da Dell para solucionar problemas. 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.

**Tabela 15. Códigos do LED da luz de diagnóstico**

Códigos de luz de diagnóstico (âmbar, branco)	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 aleatório]) detectada
2,4	Falha de memória ou RAM (Random-Access Memory [memória de acesso aleatório])
2,5	Memória inválida instalada
2,6	Erro na placa de sistema ou no chipset
2,7	Falha na tela - mensagem do SBIOS
3,1	Falha na 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 no trilho de energia
3,6	Atualização do BIOS do sistema incompleta
3,7	Erro no mecanismo de gerenciamento (ME)

## Recuperar o sistema operacional

Quando não for possível inicializar o computador mesmo após diversas tentativas, inicia-se automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta independente e pré-instalada em todos os computadores Dell com o sistema operacional Windows. Ele é composto de ferramentas para diagnosticar e solucionar problemas que podem ocorrer antes que o computador inicialize o sistema operacional. Ele permite que você diagnostique problemas de hardware, repare o computador, faça um backup dos arquivos, ou restaure o computador para o respectivo estado de fábrica.

É possível também baixá-lo do site de suporte da Dell para resolver problemas e corrigir o computador quando a inicialização do seu sistema operacional principal falhar devido a falhas do software ou do hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o Guia do usuário do *Dell SupportAssist OS Recovery* em [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Clique em **SupportAssist** e, em seguida, clique em **SupportAssist OS Recovery**.

## 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

**⚠ CUIDADO:** 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.

## Drenar energia residual (realizar reinicialização forçada)

A energia residual é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de ele ter sido desligado e a bateria, removida.

Para sua segurança e para proteger os componentes eletrônicos frágeis do computador, será solicitado que você drene a energia residual antes de remover ou substituir quaisquer componentes no computador.

A drenagem de energia residual, também chamada de "reinicialização forçada", é uma etapa comum da solução de problemas se o computador não ligar ou inicializar no sistema operacional.

### **Para drenar a energia residual (realizar uma reinicialização forçada)**

1. Desligue o computador.
2. Desconecte o adaptador de energia do computador.
3. Remova a tampa da base.
4. Remova a bateria.
5. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 20 segundos para drenar a energia residual.
6. Instale a bateria.
7. Instale a tampa da base.
8. Conecte o adaptador de energia ao computador.
9. Ligue o computador.

 **NOTA:** Para obter mais informações sobre como realizar uma reinicialização forçada, consulte o artigo da base de conhecimento 000130881 no site [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# Como obter ajuda e 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 16. Recursos de auto-ajuda**

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Aplicativo My Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e pressione a tecla Enter.
Ajuda online para sistema operacional	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Acesse as principais soluções, diagnósticos, drivers e downloads, e saiba mais sobre seu computador por meio de vídeos, manuais e documentos.	Seu computador Dell é identificado exclusivamente por uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver os recursos de suporte relevantes para seu computador Dell, digite a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso em <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .  Para obter mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço de seu computador, consulte <a href="#">Localizar a etiqueta de serviço em seu computador</a> .
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acesse <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> (em inglês).</li> <li>2. Na barra de menu, na parte superior da página suporte, selecione <b>Suporte &gt; Base de Conhecimento</b>.</li> <li>3. No campo de pesquisa da página da base de conhecimento, digite a palavra-chave, o assunto ou o número do modelo e, em seguida, clique ou toque no ícone de pesquisa para visualizar os artigos relacionados.</li> </ol>

## 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](http://www.dell.com/contactdell).

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em seu país/sua região.

 **NOTA:** Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato sobre sua fatura, nota fiscal, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.