

Latitude 3540

Manual de assistência

Notas, avisos e advertências

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

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

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

Capítulo1: Trabalhar no interior do computador.....	6
Instruções de segurança.....	6
Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	6
Precauções de segurança.....	7
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD.....	8
Kit de serviços no campo ESD.....	8
Transporte de componentes sensíveis.....	9
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	9
BitLocker.....	9
Capítulo2: Retirar e instalar componentes.....	11
Ferramentas recomendadas.....	11
Lista de parafusos.....	11
Componentes principais da Latitude 3540.....	12
Tampa da base.....	14
Retirar a tampa da base.....	14
Instalar a tampa da base.....	16
Bateria.....	17
Precauções a ter com baterias de íões de lítio recarregáveis.....	17
Retirar a bateria.....	18
Instalar a bateria.....	19
Cabo da bateria.....	19
Retirar o cabo da bateria.....	19
Instalar o cabo da bateria.....	20
Módulos de memória.....	21
Retirar o módulo de memória.....	21
Instalar os módulos de memória.....	22
Disco de estado sólido M.2.....	23
Retirar o disco de estado sólido M.2 2230.....	23
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230.....	24
Retirar o disco de estado sólido M.2 2280.....	25
Instalar o disco de estado sólido M.2 2280.....	26
Placa de rede sem fios.....	27
Retirar a placa de comunicação sem fios.....	27
Instalar a placa de comunicação sem fios.....	28
Placa WWAN (Wireless Wide Area Network).....	30
Retirar a placa WWAN.....	30
Instalar a placa WWAN.....	30
Ventoinha.....	31
Retirar a ventoinha térmica.....	31
Instalar a ventoinha térmica.....	32
Bateria de célula tipo moeda.....	33
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	33
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	34

placa de E/S.....	35
Retirar a placa de E/S.....	35
Instalar a placa de E/S.....	36
Placa do botão de alimentação.....	37
Retirar o botão de alimentação.....	37
Instalar o botão de alimentação.....	38
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional.....	39
Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional.....	39
Instalar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional.....	40
Painel tátil.....	41
Retirar o painel tátil.....	41
Instalar o painel tátil.....	42
Porta do transformador de corrente.....	44
Retirar a porta do transformador.....	44
Instalar a porta do transformador.....	44
Altifalantes.....	45
Retirar as colunas.....	45
Instalar as colunas.....	46
Dissipador de calor.....	47
Retirar o dissipador de calor para a placa gráfica integrada.....	47
Instalar o dissipador de calor para a placa gráfica integrada.....	48
Placa de sistema.....	49
Retirar a placa de sistema.....	49
Instalar a placa de sistema.....	51
Conjunto do ecrã.....	53
Retirar o conjunto do ecrã.....	53
Instalar o conjunto do ecrã.....	55
Moldura do ecrã.....	57
Retirar a moldura do ecrã.....	57
Instalar a moldura do ecrã.....	58
Ecrã.....	59
Retirar o ecrã.....	59
Instalar o ecrã.....	62
Câmara.....	65
Retirar a câmara.....	65
Instalar a câmara.....	66
Cabo eDP/vídeo.....	67
Remoção do cabo eDP.....	67
Instalar o cabo eDP.....	68
Tampa posterior do ecrã.....	69
Retirar a tampa posterior do ecrã.....	69
Instalar a tampa posterior do ecrã.....	70
Conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	71
Retirar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	71
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	72
Capítulo3: Controladores e transferências.....	74
Capítulo4: Configuração do BIOS.....	75

Entrar no programa de configuração do BIOS.....	75
Teclas de navegação.....	75
Menu de arranque único.....	75
Menu de Arranque Único.....	76
Opções de configuração do sistema.....	76
Atualização do BIOS.....	86
Atualizar o BIOS no Windows.....	86
Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu.....	86
Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB.....	86
Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12.....	87
Palavra-passe de sistema e de configuração.....	88
Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema.....	88
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	88
Limpar as definições do CMOS.....	89
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema.....	89
Capítulo5: Resolução de problemas.....	90
Manusear baterias de íões de lítio recarregáveis inchadas.....	90
Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist.....	90
Executar a Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque SupportAssist.....	91
Teste independente incorporado (BIST).....	91
M-BIST.....	91
Teste da calha de alimentação do LCD (L-BIST).....	92
Teste Independente Incorporado do LCD (BIST).....	92
Luzes de diagnóstico do sistema.....	93
Recuperar o sistema operativo.....	95
Relógio em Tempo Real (Reposição do RTC).....	95
Opções de recuperação e backup de suportes de dados.....	95
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	95
Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício).....	95
Capítulo6: Obter ajuda e contactar a Dell.....	97

Trabalhar no interior do computador

Instruções de segurança

Utilize as orientações de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Caso seja indicado o contrário, cada procedimento incluído neste documento assume que leu as informações de segurança enviadas com o computador.

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

 **ADVERTÊNCIA:** Desligue todas as fontes de alimentação do computador antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do mesmo. Depois de trabalhar no interior do computador, volte a colocar todas as tampas, painéis e parafusos antes de ligar o computador a uma tomada elétrica.

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

 **AVISO:** Para evitar danificar os componentes e as placas, segure-os pelas extremidades e evite tocar nos pinos e nos contactos.

 **AVISO:** Só deve realizar uma deteção e resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou indicado pela equipa de assistência técnica da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança enviadas com o produto ou em www.dell.com/regulatory_compliance.

 **AVISO:** Antes de tocar em qualquer parte no interior do computador, ligue-se à terra tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície de metal sem pintura para dissipar qualquer eletricidade estática, que poderá danificar os componentes internos.

 **AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conector ou patilha, não pelo próprio cabo. Alguns dos cabos têm conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de orelhas que terá de libertar antes de desligar o cabo. Quando desligar os cabos, mantenha-os alinhados uniformemente para evitar dobrar os pinos do conector. Quando ligar os cabos, certifique-se de que as portas e os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

 **AVISO:** Prima e ejete todos os cartões instalados no leitor de cartões de memória.

 **AVISO:** Tenha o máximo cuidado quando manusear baterias de íões de lítio recarregáveis em computadores portáteis. As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada.

 **NOTA:** Pode haver diferenças de aparência entre a cor do computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Passo

1. Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todas as aplicações abertas.
2. Encerre o computador. Para o sistema operativo Windows, clique em **Iniciar** >  **Alimentação** > **Encerrar**.

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

3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respetivas tomadas elétricas.
4. Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.
5. Retire todos os cartões de memória e discos óticos do computador, se aplicável.
6. Se conseguir ligar o seu computador, entre no modo de serviço.

Modo de Serviço

O Modo de Serviço é usado para desligar a energia, sem desligar o cabo da bateria da placa de sistema, antes de executar reparações no computador.



AVISO: Se não conseguir ligar o computador para o colocar no Modo de Serviço ou se o computador não suportar o Modo de Serviço, desligue o cabo da bateria. Para desligar o cabo da bateria, siga os passos descritos em [Retirar a bateria](#).



NOTA: Certifique-se de que o computador é desligado e o transformador CA é desconectado.

- a. Mantenha a tecla premida no teclado e prima o botão de alimentação durante 3 segundos até o logótipo Dell aparecer no ecrã.
- b. Carregue em qualquer tecla para continuar.
- c. Se o transformador CA não estiver desligado, aparece uma mensagem no ecrã que lhe pede para retirar o transformador CA. Retire o transformador CA e, depois, carregue em qualquer tecla para continuar o procedimento do **Modo de Serviço**. O procedimento do **Modo de Serviço** salta imediatamente o passo seguinte se a **Etiqueta de Proprietário** do sistema não tiver sido configurada antes pelo utilizador.
- d. Quando aparece no ecrã a mensagem que indica que está pronto para prosseguir, prima qualquer tecla para avançar. O computador emite três sinais sonoros curtos e encerra imediatamente.
- e. Assim que o computador se desligar, o mesmo terá entrado com sucesso no Modo de Serviço.



NOTA: Se não conseguir ligar o seu computador ou se não conseguir entrar no modo de serviço, ignore este processo.

Precauções de segurança

O capítulo sobre as precauções de segurança descreve os principais passos a executar antes de proceder às instruções de desmontagem.

Cumpra as seguintes precauções de segurança antes de quaisquer procedimentos de instalação ou reparação que envolvam a desmontagem ou remontagem:

- Desligue o sistema e todos os periféricos ligados.
- Desligue o sistema e todos os periféricos ligados à alimentação CA.
- Desligue todos os cabos de rede, linhas telefónicas e de telecomunicação do sistema.
- Utilize um kit de serviços no campo ESD ao manusear o interior de qualquer para evitar danos por descarga eletrostática (ESD).
- Depois de remover qualquer componente do sistema, coloque cuidadosamente o componente removido sobre um tapete antiestático.
- Use calçado com solas de borracha não condutora para reduzir o risco de eletrocussão.

Alimentação em suspensão

Os produtos Dell equipados com alimentação em suspensão devem ser desligados antes de se abrir a caixa. Os sistemas com a funcionalidade de alimentação em suspensão estão a receber alimentação quando são desligados. A alimentação interna permite que o sistema seja ligado de forma remota (ativado na LAN) e colocado no modo de espera, dispondo ainda de outras funcionalidades de gestão de energia avançadas.

Se desligar e mantiver carregado o botão de alimentação durante 15 segundos, isso irá descarregar a energia residual na placa de sistema.

Ligação

A ligação é um método que conecta dois ou mais condutores de ligação à terra com a mesma potência elétrica. Isto é feito com a ajuda de um kit de descargas eletrostáticas (ESD) de serviço no campo. Quando utilizar um fio de ligação, certifique-se de que este está em contacto com uma superfície metálica sem revestimento e nunca com uma superfície pintada ou não metálica. A pulseira antiestática deve estar fixa e em total contacto com a sua pele e devem ser removidas todas as joias, tais como relógios, pulseiras ou anéis, antes de estabelecer a ligação entre si e o equipamento.

Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD

As ESD são uma das principais preocupações no que respeita aos componentes eletrônicos, especialmente componentes sensíveis como as placas de expansão, os processadores, as memórias DIMM e as placas de sistema. Correntes elétricas muito ligeiras podem danificar os circuitos de formas que talvez não sejam tão óbvias, tais como falhas latentes ou produtos com uma duração mais curta. Uma vez que a indústria vai exigindo uma potência cada vez menor e uma densidade cada vez mais elevada, a proteção contra ESD é uma preocupação crescente.

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores utilizados nos mais recentes produtos da Dell, existe agora mais sensibilidade aos danos provocados pela estática relativamente ao que acontecia nos anteriores produtos da Dell. Por isso, já não são aplicáveis alguns métodos aprovados no passado no que diz respeito ao manuseamento das peças.

Existem dois tipos de danos provocados por ESD: falhas catastróficas e latentes.

- **Catastróficas** – as falhas catastróficas representam cerca de 20% das falhas provocadas por ESD. Os danos levam a uma perda completa e imediata da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é uma memória DIMM que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de “Nenhum POST/Nenhum vídeo”, emitindo um código sonoro que representa uma memória ausente ou não funcional.
- **Latente** – as falhas latentes representam cerca de 80% das falhas provocadas por ESD. Uma elevada taxa de falhas latentes significa que, na maioria das vezes, quando o dano ocorre, não é imediatamente reconhecido. A DIMM recebe um choque estático, mas o sinal é apenas enfraquecido e não produz imediatamente os sintomas externos relacionados com os danos. O sinal enfraquecido pode demorar semanas ou meses a desaparecer e, entretanto, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e resolver é o dano latente.

Execute os passos seguintes para evitar danos provocados por ESD:

- Utilize uma pulseira antiestática com fios adequadamente ligada à terra. A utilização de pulseiras antiestáticas sem fios já não é permitida; não fornecem proteção adequada. Tocar no chassi antes de manusear as peças não garante uma proteção adequada contra a ESD nas peças com maior sensibilidade aos danos provocados por ESD.
- Manuseie todos os componentes sensíveis à estática numa área antiestática. Se possível, utilize almofadas antiestáticas para o piso e para a bancada de trabalho.
- Quando desembalar um componente sensível à estática, não retire o componente do material antiestático da embalagem até que esteja preparado para instalar o componente. Antes de desembalar o pacote antiestático, certifique-se de descarregar a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível à estática, coloque-o num recipiente ou embalagem antiestática.

Kit de serviços no campo ESD

O kit não monitorizado de serviços no campo é o kit de serviços usado com mais frequência. Cada kit de serviços no campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de ligação.

Componentes de um kit de serviços no campo de ESD

Os componentes de um kit de serviços no campo de ESD são:

- **Tapete antiestático** – o tapete antiestático dissipa a eletricidade estática e as peças podem ser colocadas sobre o mesmo durante os procedimentos de serviço. Quando utilizar um tapete antiestático, a sua pulseira antiestática deverá estar aconchegada ao pulso e o fio de ligação deverá estar ligado ao tapete e a qualquer superfície metálica sem revestimento no sistema em que está a trabalhar. Depois de corretamente implementadas, as peças de manutenção podem ser removidas do saco antiestático e colocadas diretamente no tapete. Os itens sensíveis a ESD estão seguros na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior de um saco.
- **Pulseira antiestática e fio de ligação** – a pulseira antiestática e o fio de ligação podem estar diretamente ligados ao seu pulso e a uma superfície metálica sem revestimento no hardware se o tapete antiestático não for necessário ou se estiverem ligados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A ligação física entre a pulseira antiestática, o fio de ligação e a sua pele, o tapete antiestático e o hardware é denominada por ligação. Utilize apenas os kits de serviços no campo que incluem uma pulseira antiestática, um tapete antiestático e um fio de ligação. Nunca utilize pulseiras antiestáticas sem fios. Esteja sempre ciente de que os fios internos de uma pulseira têm tendência a danificar-se com o uso e devem ser inspecionados regularmente com um dispositivo de teste adequado para evitar danos acidentais no hardware provocados por ESD. Recomendamos que teste a pulseira antiestática e o fio de ligação, pelo menos, uma vez por semana.
- **Dispositivo de teste da pulseira antiestática** – os fios no interior de uma pulseira antiestática são propícios a danificarem-se com o tempo. Quando utilizar um kit não monitorizado, é recomendável que efetue regularmente um teste à pulseira antes de cada pedido de assistência e, no mínimo, um teste por semana. Um dispositivo de teste para pulseiras antiestáticas é o melhor método utilizado para este teste. Se não tiver o seu próprio dispositivo de teste, contacte a sua sede regional para saber se podem disponibilizar um dispositivo. Para realizar este teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática ao dispositivo de teste, enquanto este estiver

preso ao seu pulso, e prima o botão de teste. Se o teste for positivo, é aceso um LED verde; se o teste for negativo, é aceso um LED vermelho e é emitido um alarme.

- **Elementos isoladores** – é fundamental manter os dispositivos sensíveis a ESD, como os revestimentos de plástico dos dissipadores de calor, afastados das peças internas que são isoladoras e possuem, muitas vezes, carga elétrica.
- **Ambiente de trabalho** – antes de implementar o kit de serviços no campo de ESD, avalie a situação no local do cliente. Por exemplo, a implementação do kit num ambiente de servidor é diferente da implementação num ambiente de desktop ou computador portátil. Os servidores são normalmente instalados num rack de um centro de dados; os desktops ou computadores portáteis são normalmente colocados em secretárias ou cubículos de escritório. Procure sempre uma área de trabalho plana e aberta, totalmente desimpedida e suficientemente espaçosa para implementar o kit de ESD, aproveitando um espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está a ser reparado. A área de trabalho também não deve ter quaisquer isoladores que possam provocar a ocorrência de ESD. Na área de trabalho, os isoladores como o poliestireno expandido e outros plásticos devem estar sempre a uma distância de, pelo menos, 12 polegadas ou 30 centímetros das peças sensíveis antes de manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware.
- **Embalagem protegida contra ESD** – todos os dispositivos sensíveis a ESD devem ser enviados e recebidos numa embalagem antiestática. Recomendamos o uso de sacos metálicos e antiestáticos. No entanto, deve sempre devolver a peça danificada dentro do mesmo saco e embalagem antiestática em que a peça foi enviada. O saco antiestático deve ser dobrado e fechado com fita e todo o material de espuma da embalagem deve ser usado na caixa original em que a peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis a ESD só devem ser removidos da embalagem numa superfície de trabalho protegida contra ESD e as peças nunca devem ser colocadas no topo do saco antiestático porque apenas o interior do saco oferece proteção. Coloque sempre as peças na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior do saco antiestático.
- **Transportar componentes sensíveis** – quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

Resumo sobre a proteção contra ESD

Recomendamos o uso permanente da pulseira antiestática com fios convencional e o tapete antiestático de proteção durante uma intervenção nos produtos Dell. Além disso, é fundamental manter as peças sensíveis afastadas de todas as peças isoladoras durante a intervenção e usar sacos antiestáticos para o transporte de componentes sensíveis.

Transporte de componentes sensíveis

Quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que ficam parafusos soltos dentro do computador.
2. Ligue quaisquer dispositivos, periféricos ou cabos externos que tenha removido antes de trabalhar no computador.
3. Volte a colocar os cartões de memória, discos ou quaisquer outras peças que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados às respetivas tomadas elétricas.

 **NOTA:** Para sair do modo de serviço, ligue o transformador CA à porta do transformador no computador.

5. Prima o botão de alimentação para ligar o computador. O computador volta automaticamente ao modo de funcionamento normal.

BitLocker

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

A instalação dos seguintes componentes ativa o BitLocker:

- Disco rígido ou disco de estado sólido
- Placa de sistema

Retirar e instalar componentes

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

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos n.º 0 Phillips
- Chave de parafusos Phillips n.º 1
- Instrumento pontiagudo de plástico

Lista de parafusos

NOTA: Quando retirar os parafusos de um componente, recomendamos que tome nota do tipo de parafuso e da quantidade de parafusos, e que os coloque numa caixa para armazenamento de parafusos. Isto serve para garantir de que volta a repor o número e o tipo corretos de parafusos quando voltar a colocar o componente.

NOTA: Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não são deixados presos a essas superfícies quando voltar a colocar um componente.

NOTA: A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração pedida.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Integrado	9	
Bateria	Integrado	5	
Disco de estado sólido M.2	M2x2	1	
	M2x2	1	
Placa de comunicação sem fios	M2x3	1	
Ventoinha	M2x3	2	
Conjunto do ecrã	M2.5x5	6	
Placa de E/S	M2x3	1	
Painel tátil	M2x2	6	

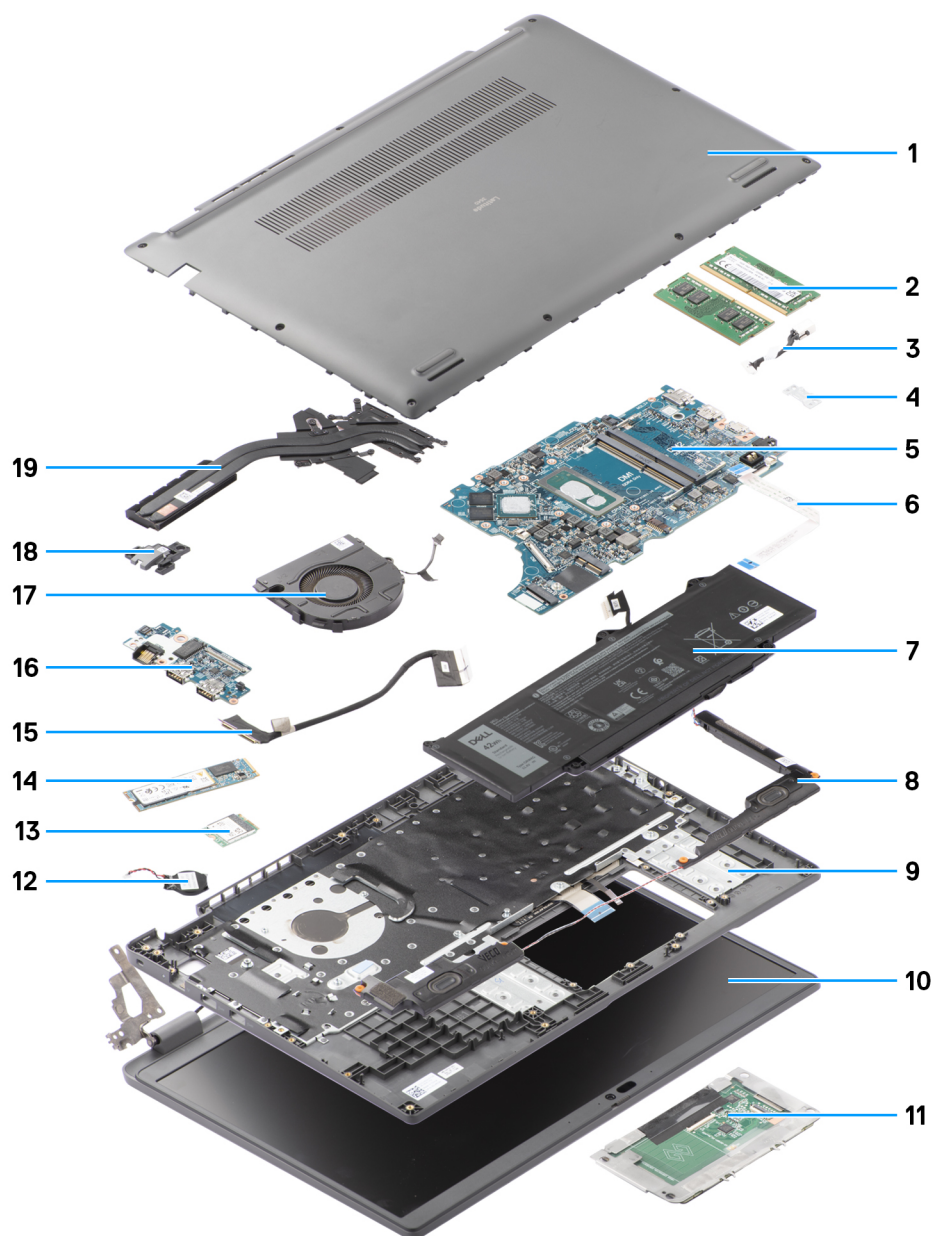
Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Porta do transformador	M2.5x5	3	
Dissipador de calor	Integrado	7	
Placa de sistema	M2x3	6	

Componentes principais da Latitude 3540

A imagem a seguir mostra os componentes principais da Latitude 3540.

 **NOTA:** A Dell fornece uma lista de componentes e os seus números de peça para a configuração do sistema original adquirido. Estas peças estão disponíveis de acordo com as coberturas de garantia adquiridas pelo cliente. Contacte o representante de vendas Dell para saber as opções de compra.



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Tampa da base | 2. módulos de memória |
| 3. Cabo da porta de entrada CC | 4. Suporte |
| 5. Placa de sistema | 6. Cabo do painel tátil |
| 7. Bateria | 8. Coluna |
| 9. Conjunto do teclado e descanso para os pulsos | 10. Conjunto do ecrã |
| 11. Painel tátil | 12. Bateria de célula tipo moeda |
| 13. Placa de comunicação sem fios | 14. Disco de Estado Sólido M.2 2280 |
| 15. Cabo da placa de E/S | 16. Placa de E/S |
| 17. Ventoinha | 18. Botão de alimentação |
| 19. Dissipador de calor | |

Tampa da base

Retirar a tampa da base

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

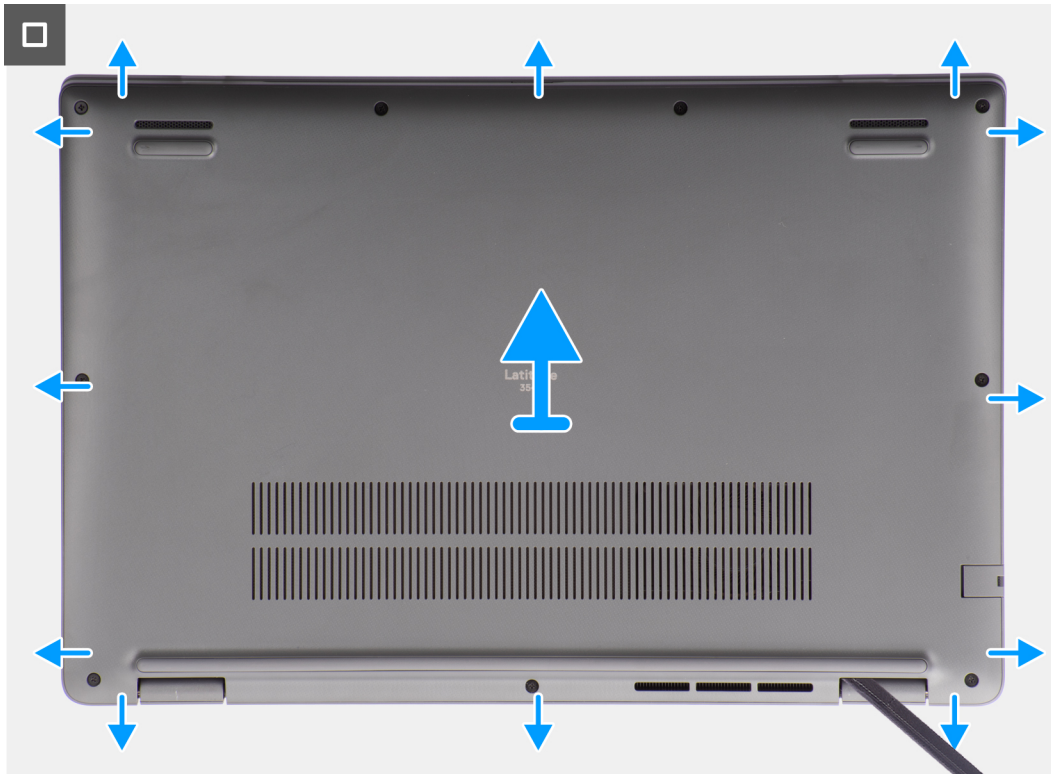
Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da tampa da base e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



9x





Passo

1. Desaperte os nove parafusos integrados que fixam a tampa da base ao chassis.
2. Utilizando um instrumento pontiagudo de plástico, abra a tampa da base, a partir das reentrâncias localizadas nos entalhes em U, na extremidade inferior da tampa da base junto às dobradiças.



3. Abra a parte superior da tampa da base e continue a trabalhar no lado esquerdo, direito e inferior para abrir a tampa da base.
4. Com cuidado, levante e retire a tampa da base do chassis.

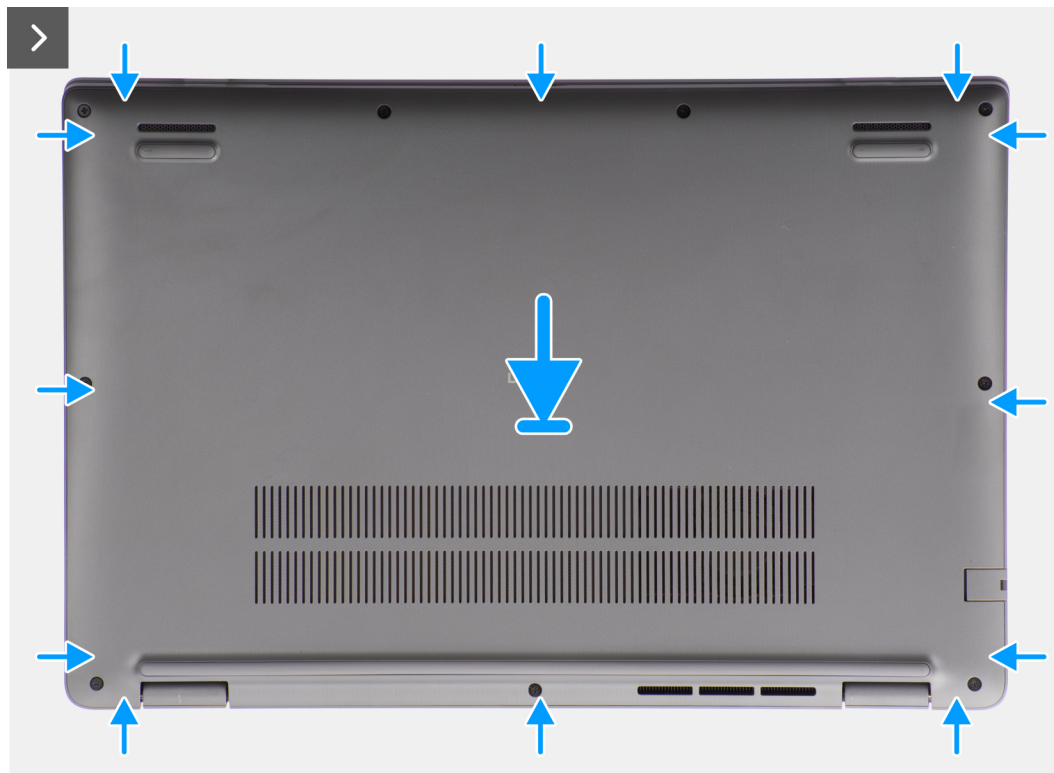
Instalar a tampa da base

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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





9x



Passo

1. Coloque a tampa da base no topo do chassis.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa da base com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos e, depois, encaixe os trincos da tampa da base no sítio.
3. Aperte os nove parafusos integrados para fixar a tampa da base ao chassis.

Passos seguintes

1. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria

Precauções a ter com baterias de íões de lítio recarregáveis

⚠ AVISO:

- Tenha cuidado quando manusear baterias de íões de lítio recarregáveis.
- Descarregue completamente a bateria antes de retirar a mesma. Desligue o transformador CA do sistema e trabalhe com o computador apenas com a alimentação da bateria — a bateria está completamente descarregada quando o computador já não liga ao premir o botão de alimentação.
- Não esmague, deixe cair, mteile nem penetre a bateria com objetos estranhos.

- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas nem desmonte os conjuntos de baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.
- Não utilize ferramentas de nenhum tipo para forçar a bateria.
- Certifique-se de que não perde nem coloca no sítio errado nenhum parafuso durante a assistência a este produto, para evitar a perfuração acidental ou danos na bateria e noutros componentes do sistema.
- Se a bateria de íões de lítio recarregável inchar e ficar presa dentro do computador, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. Isso pode ser perigoso. Neste caso, contacte o suporte técnico da Dell para obter ajuda. Consulte www.dell.com/contactdell.
- Compre sempre baterias genuínas a partir de www.dell.com ou nos parceiros ou revendedores autorizados da Dell.
- As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada. Para saber como manusear e substituir baterias de íões de lítio recarregáveis inchadas, consulte a secção [Manusear baterias de íões de lítio recarregáveis inchadas](#).

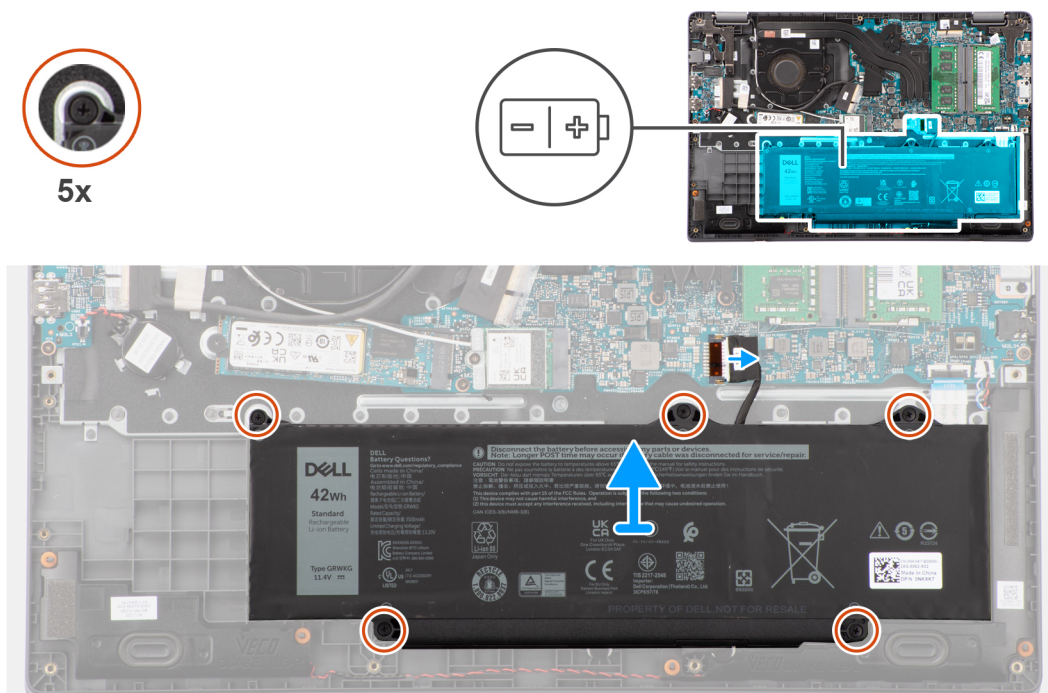
Retirar a bateria

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da bateria e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Utilize a patilha de abrir para desligar o cabo da bateria do conector na placa de sistema.
2. Retire os cinco parafusos integrados que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante a bateria para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

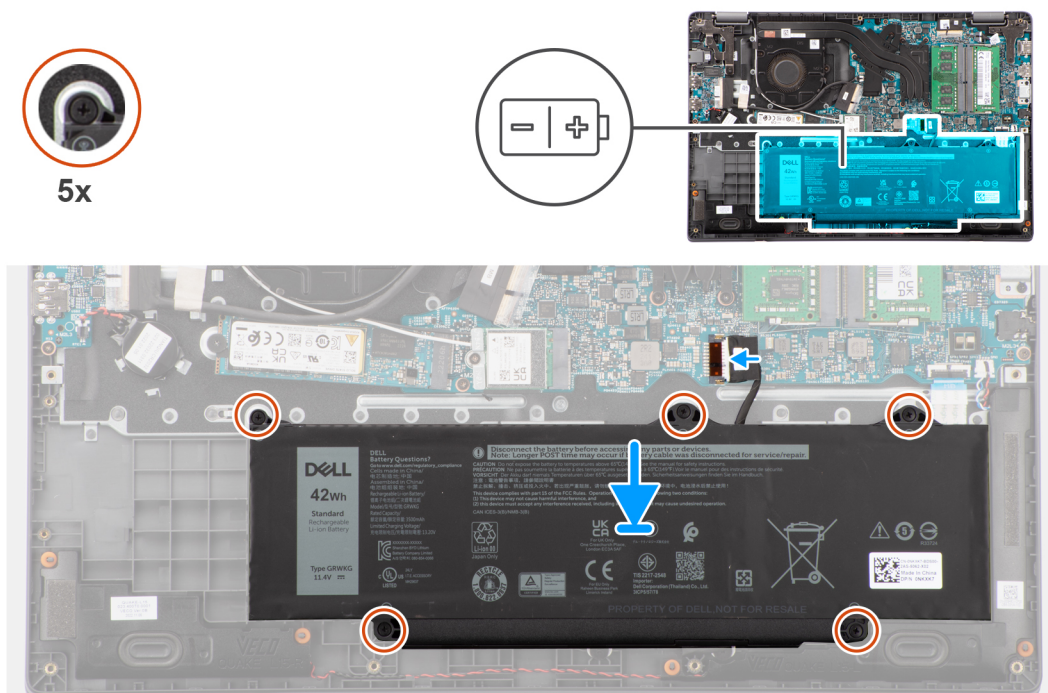
Instalar a bateria

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da bateria e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Aperte os cinco parafusos integrados para fixar a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Cabo da bateria

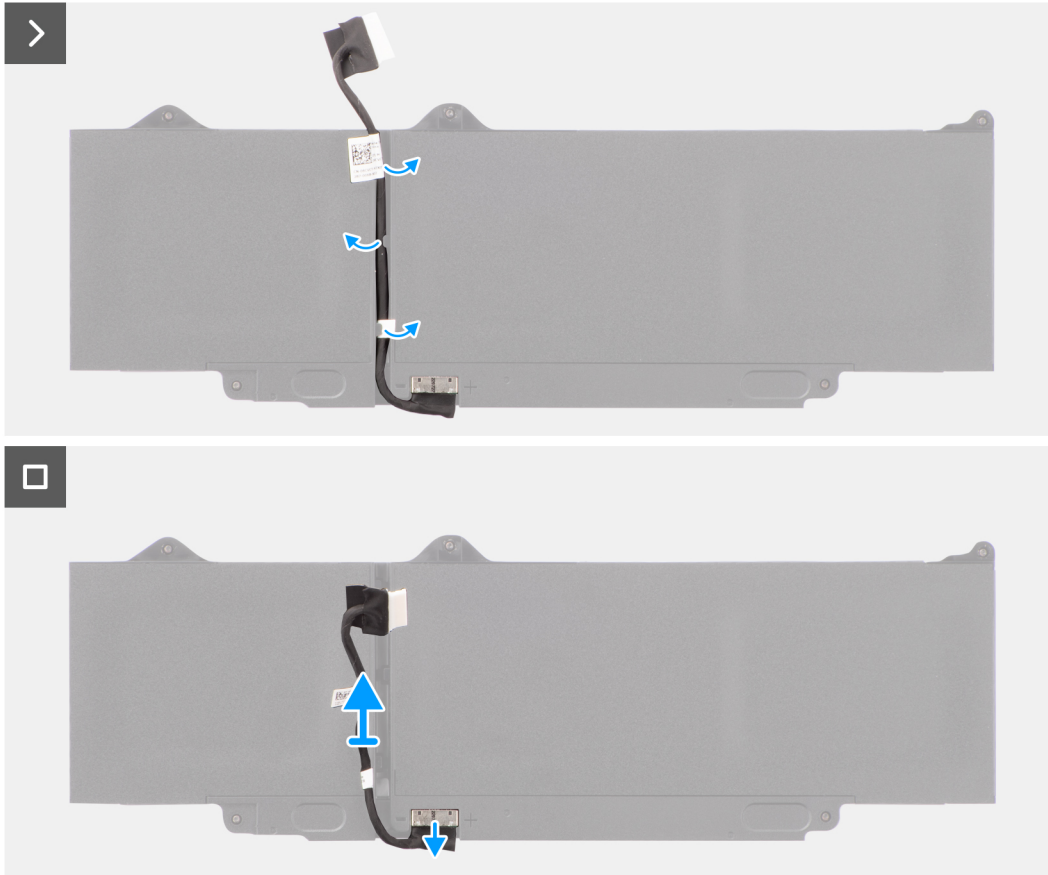
Retirar o cabo da bateria

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do cabo da bateria e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desencaminhe o cabo da bateria das guias de encaminhamento na bateria.
2. Desligue o cabo da bateria do conector na bateria.
3. Levante o cabo da bateria e retire-o da bateria.

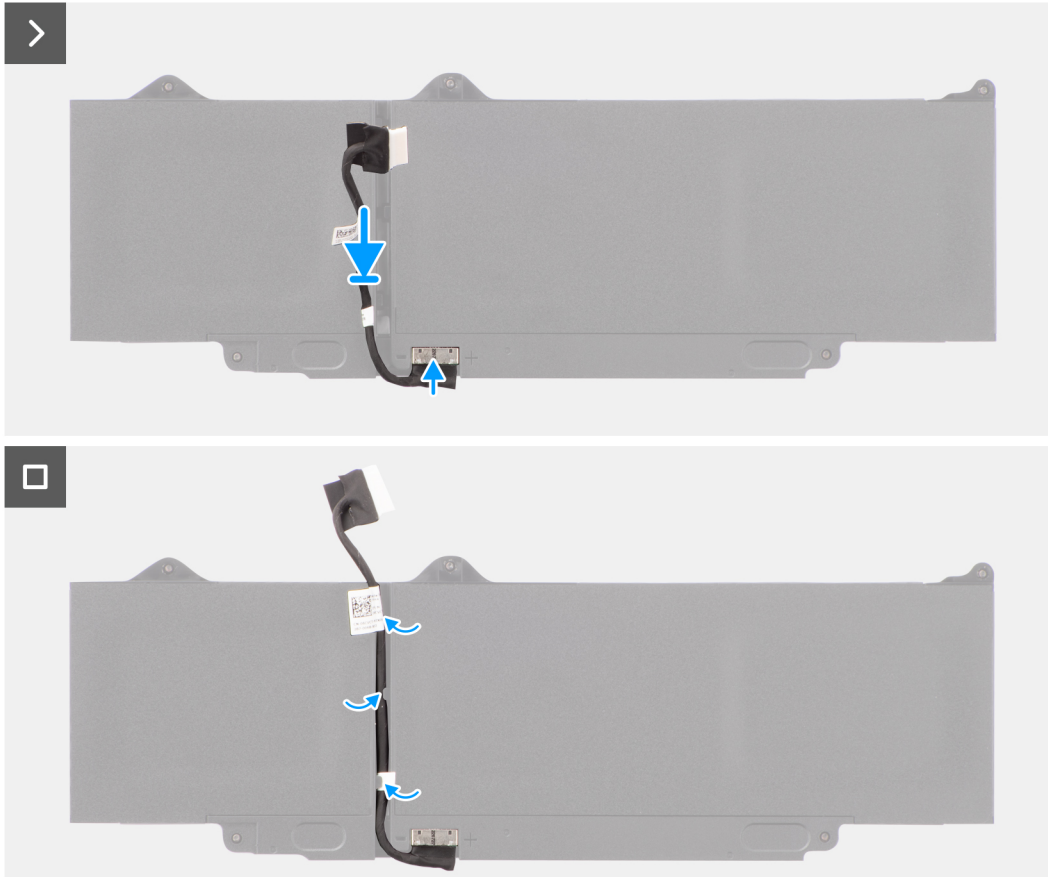
Instalar o cabo da bateria

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do cabo da bateria e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Ligue o cabo da bateria ao conector na bateria.
2. Encaminhe o cabo da bateria através das guias de encaminhamento na bateria.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Módulos de memória

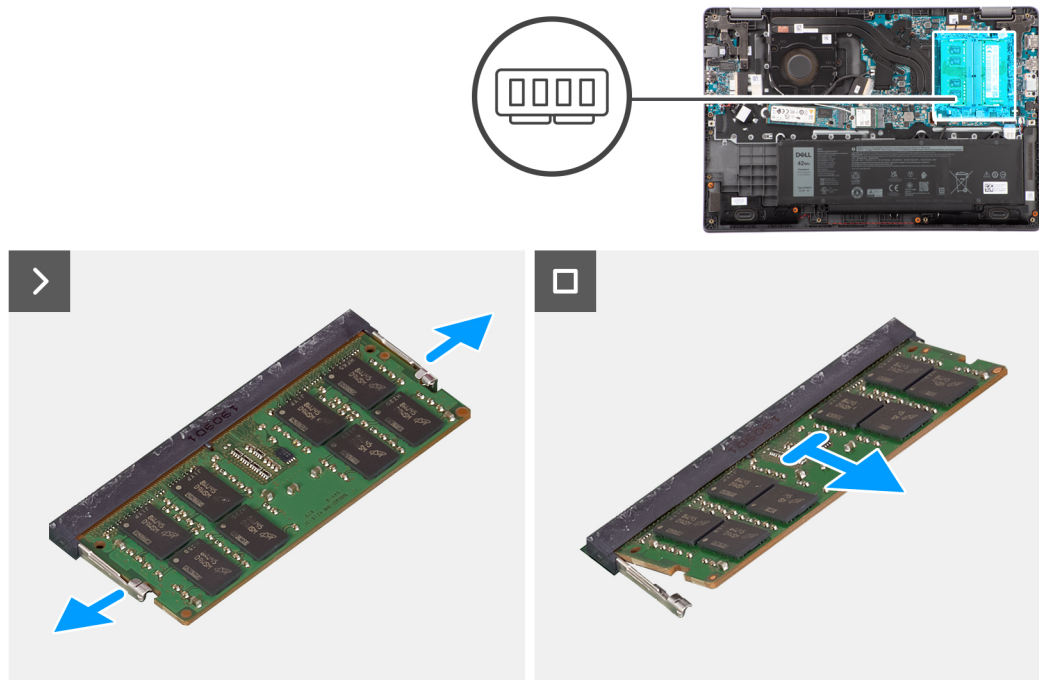
Retirar o módulo de memória

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Desligue a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do módulo de memória e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Abra os cliques de fixação do módulo de memória até este sair.
2. Retire o módulo de memória da sua ranhura.

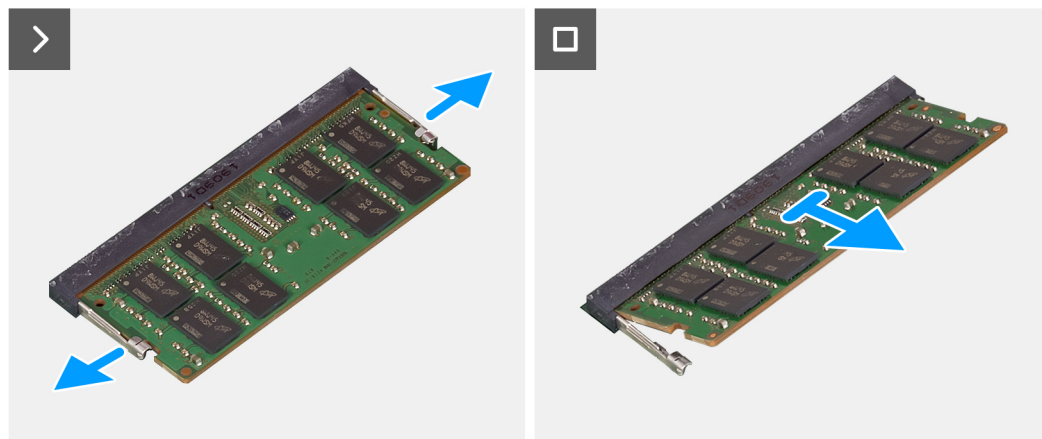
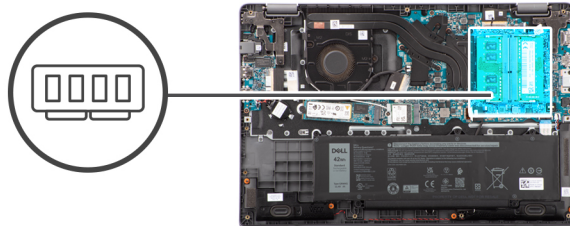
Instalar os módulos de memória

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

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

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

Passos seguintes

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Disco de estado sólido M.2

Retirar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

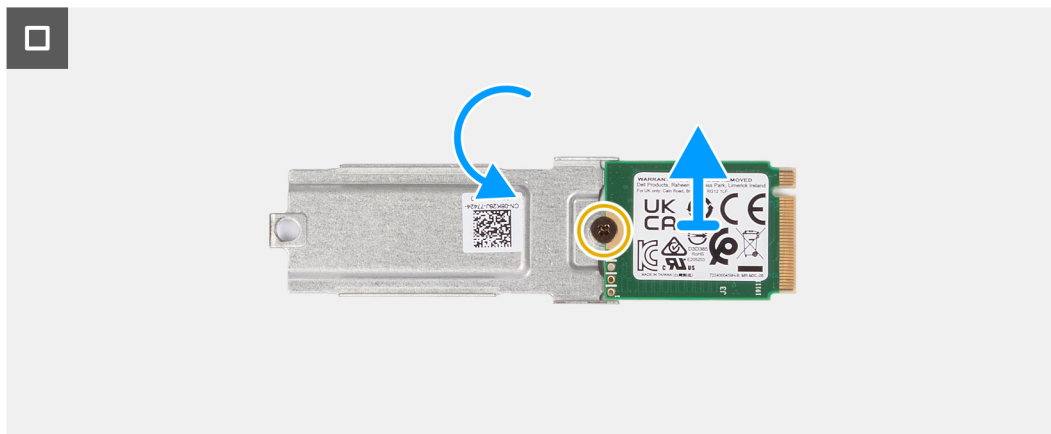
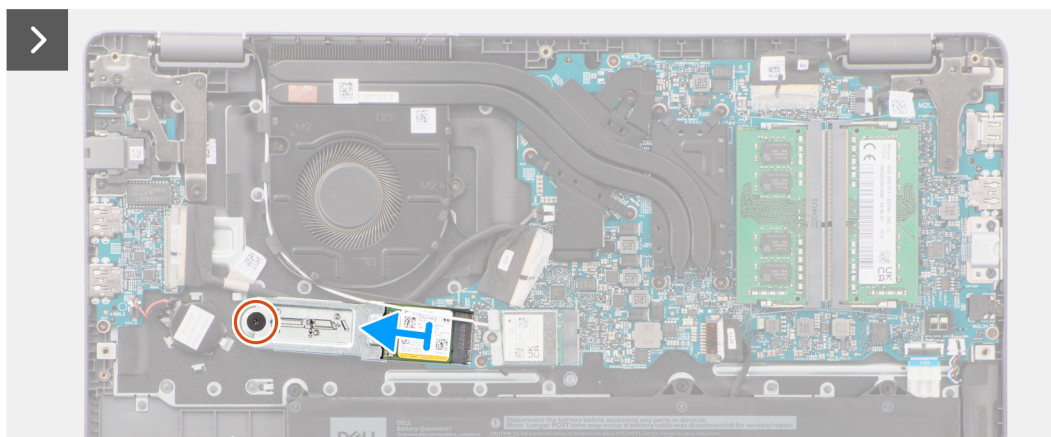
Sobre esta tarefa

i **NOTA:** Este procedimento aplica-se apenas a sistemas enviados com um disco de estado sólido M.2 2230 instalado.

i **NOTA:** O disco de estado sólido M.2 instalado no sistema depende da configuração encomendada. Configurações de placas suportadas na ranhura para discos de estado sólido M.2:

- Disco de estado sólido M.2 2230
- Disco de estado sólido M.2 2280

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2230 e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire o parafuso (M2x2) para fixar o suporte do disco de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.
2. Levante o suporte do disco de estado sólido M.2 2230 para o retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Vire o suporte do disco de estado sólido M.2 2230 e retire o único parafuso (M2x2) que fixa o disco de estado sólido M.2 2230 ao seu suporte.
4. Retire o disco de estado sólido M.2 2230.

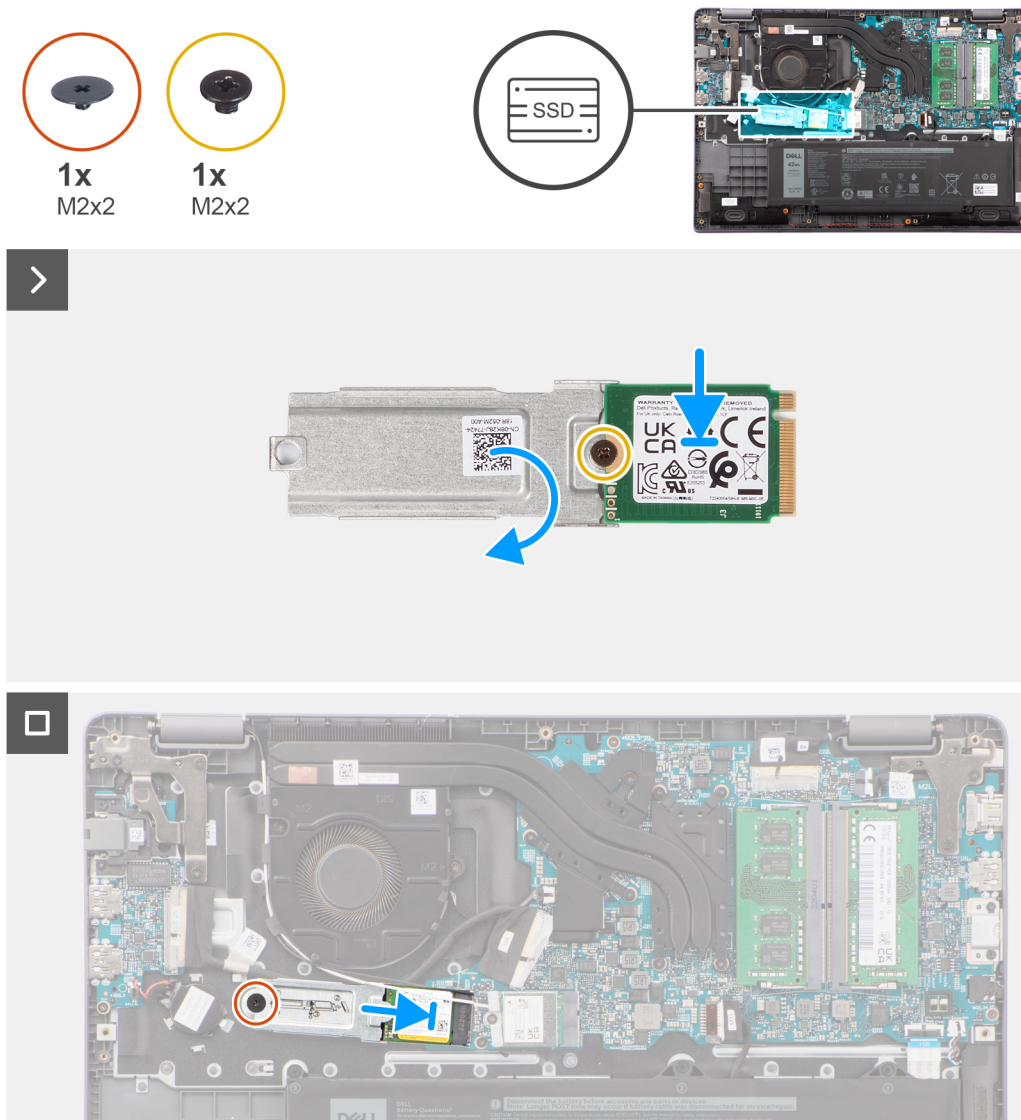
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2230 e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Vire o suporte do disco de estado sólido M.2 2230 e alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2230 com a patilha no suporte do disco de estado sólido M.2 2230.
2. Volte a colocar o único parafuso (M2x2) que fixa o disco de estado sólido M.2 2230 ao seu suporte.
3. Deslize o disco de estado sólido M.2 2230 para dentro do conector para placas M.2 na placa de sistema.
4. Alinhe o orifício do parafuso no suporte do disco de estado sólido M.2 2230 com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Volte a colocar o parafuso (M2x2) para fixar o suporte do disco de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o disco de estado sólido M.2 2280

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

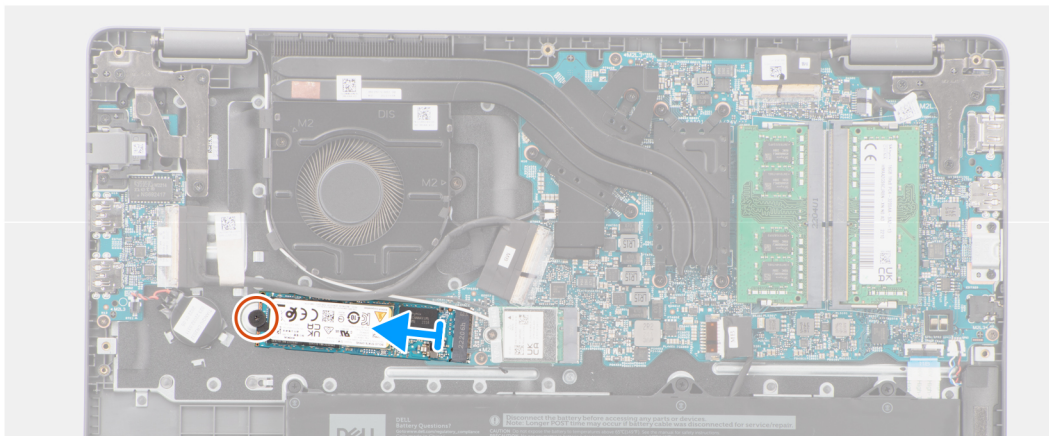
Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento aplica-se apenas a sistemas enviados com um disco de estado sólido M.2 2280 instalado.

NOTA: O disco de estado sólido M.2 instalado no sistema depende da configuração encomendada. Configurações de placas suportadas na ranhura para discos de estado sólido M.2:

- Disco de estado sólido M.2 2230
- Disco de estado sólido M.2 2280

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2280 e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire o parafuso (M2x2) que fixa o disco de estado sólido M.2 2280 à placa de sistema.
2. Deslize e retire o disco de estado sólido M.2 2280 do conector para placas M.2 na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2280

Pré-requisitos

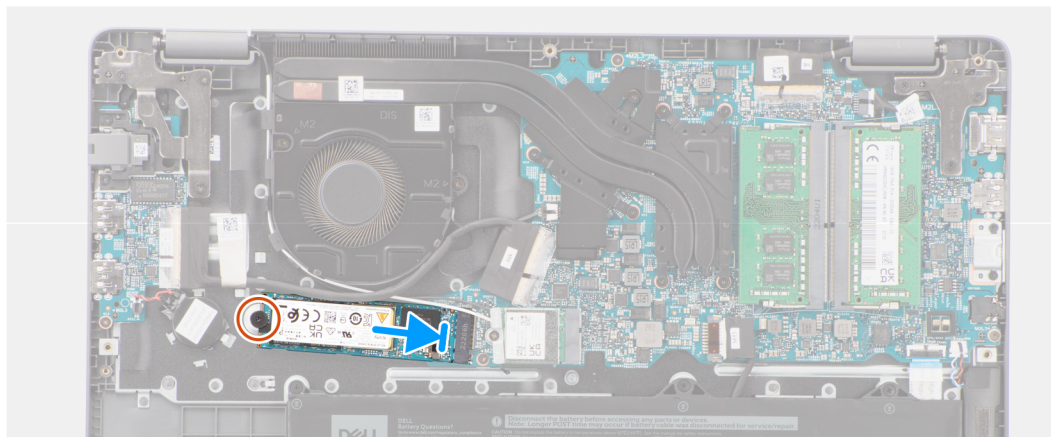
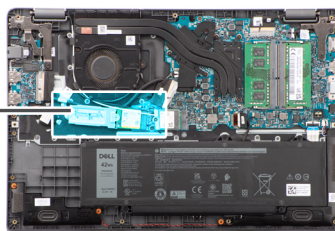
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2280 e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x2



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2280 com a patilha no conector para placas M.2 na placa de sistema.
2. Deslize o disco de estado sólido M.2 2280 para dentro do conector para placas M.2 na placa de sistema.
3. Alinhe o orifício do parafuso no disco de estado sólido M.2 2280 com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x2) para fixar a placa térmica do disco de estado sólido M.2 2280 à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de rede sem fios

Retirar a placa de comunicação sem fios

Pré-requisitos

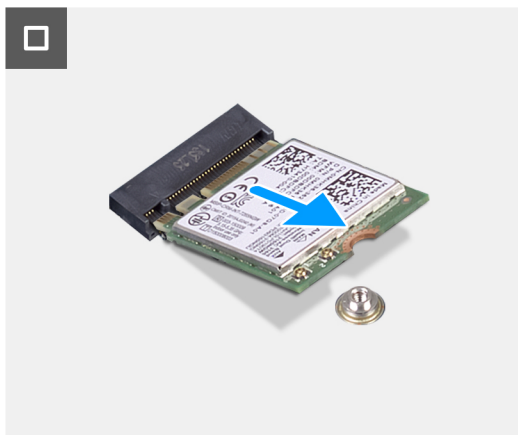
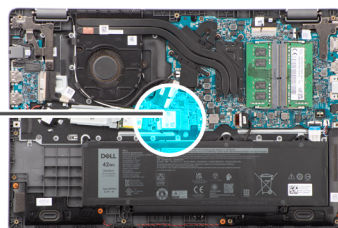
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de comunicação sem fios e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa de comunicação sem fios à placa de sistema.
2. Deslize e retire o suporte da placa de comunicação sem fios do sistema.
3. Desligue os cabos da antena WLAN dos seus conetores na placa de comunicação sem fios.
4. Levante e retire a placa de comunicação sem fios da sua ranhura na placa de sistema.

Instalar a placa de comunicação sem fios

Pré-requisitos

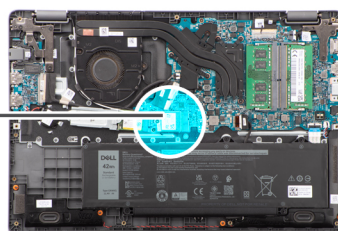
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de comunicação sem fios e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x3



Passo

1. Ligue os cabos da antena WLAN aos conectores na placa de comunicação sem fios.

 **NOTA:** Os conectores dos cabos da antena WLAN são frágeis e deve ter-se o máximo cuidado no momento de os voltar a colocar.

Tabela 2. Esquema de cores dos cabos da antena WLAN

Conectores na placa de comunicação sem fios	Cor do cabo de antena
Principal – Triângulo branco (▲) no módulo de comunicação sem fios da placa de sistema	Cabo branco
Auxiliar – Triângulo preenchido (▲) no módulo de comunicação sem fios da placa de sistema	Cabo preto

2. Alinhe o entalhe na placa de comunicação sem fios com a patilha na sua ranhura.
3. Insira, em ângulo, a placa de comunicação sem fios na sua ranhura.
4. Coloque o suporte da placa de comunicação sem fios por cima da placa.
5. Alinhe o orifício do parafuso no suporte da placa de comunicação sem fios com o orifício do parafuso na placa de sistema.
6. Volte a colocar o parafuso (M2X3) para fixar o suporte da placa de comunicação sem fios e a placa de comunicação sem fios à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa WWAN (Wireless Wide Area Network)

Retirar a placa WWAN

Pré-requisitos

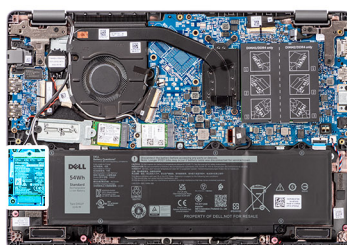
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Passo

1. Retire o único parafuso (M2x3) que fixa o suporte da WWAN ao computador.
2. Retire o suporte WWAN.
3. Desligue os cabos da antena WWAN do módulo WWAN.
4. Deslize e retire a placa WWAN da sua ranhura.

Instalar a placa WWAN

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe o entalhe na placa WWAN com a patilha na ranhura da placa e insira-a em ângulo na sua ranhura.
2. Ligue os cabos de antena WWAN à placa.
3. Alinhe e coloque o suporte da placa WWAN para a fixar à placa de sistema.
4. Volte a colocar o único parafuso (M2x3) para fixar a placa WWAN à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Ventoinha

Retirar a ventoinha térmica

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

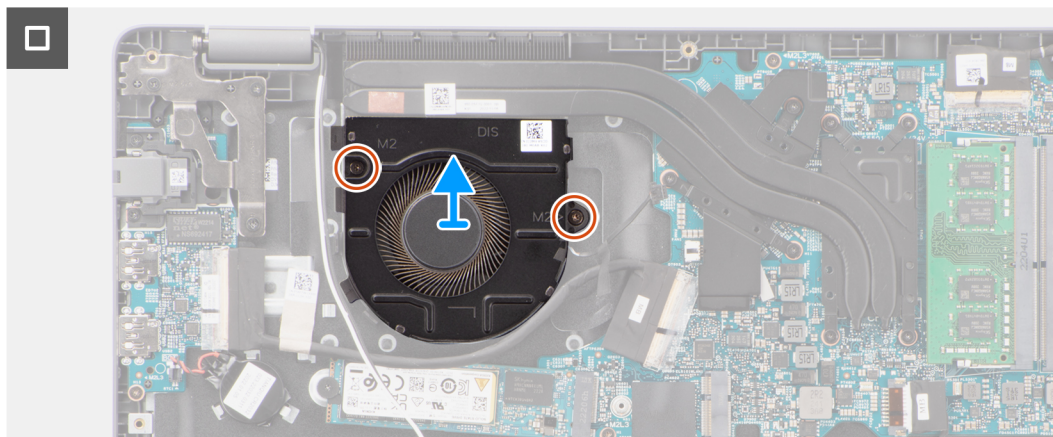
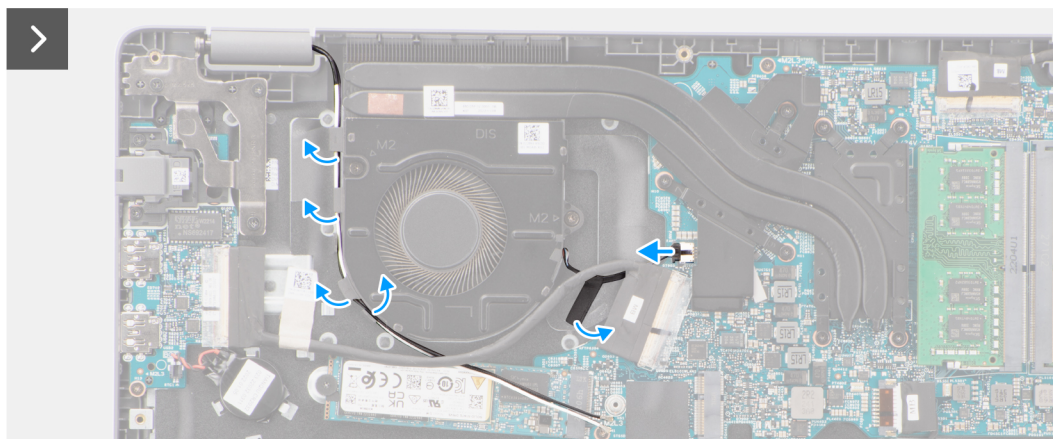
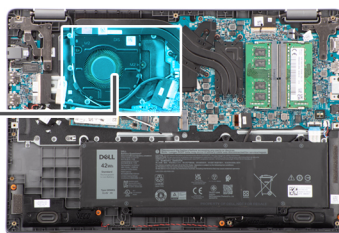
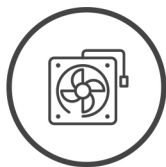
NOTA: A ventoinha térmica poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe passar tempo suficiente para a ventoinha térmica arrefecer antes de lhe tocar.

NOTA: Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor na ventoinha térmica. Os óleos da pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

A imagem a seguir indica a localização da ventoinha térmica e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M2x3



Passo

1. Desligue o cabo da ventoinha térmica do sistema do conector na placa de sistema.
2. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha térmica à placa de sistema.
3. Levante e retire a ventoinha térmica da placa de sistema.

Instalar a ventoinha térmica

Pré-requisitos

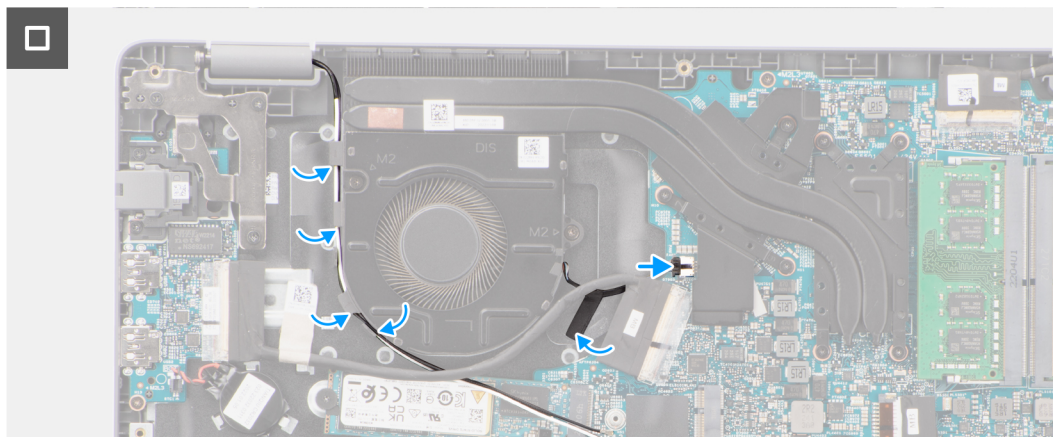
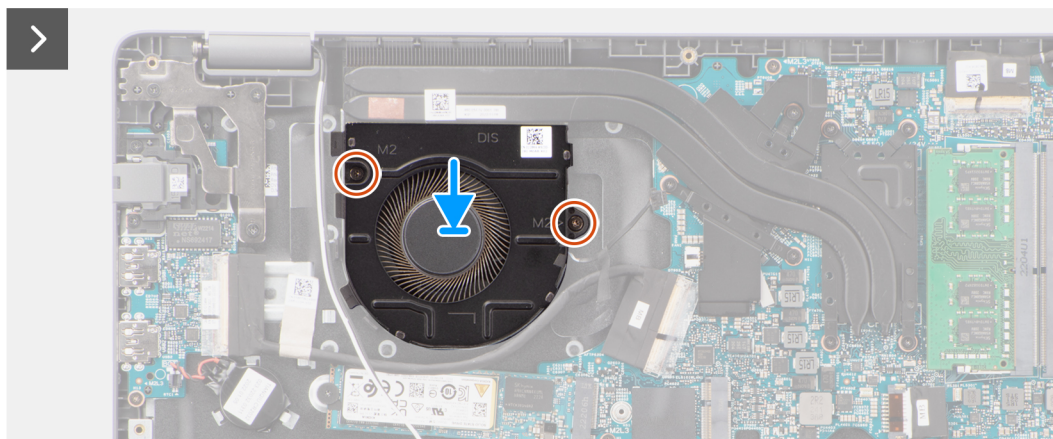
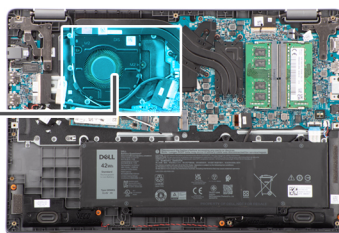
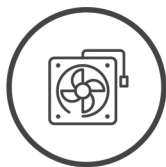
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da ventoinha térmica e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x3



Passo

1. Coloque a ventoinha térmica na sua ranhura na placa de sistema.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha térmica com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) para fixar a ventoinha térmica à placa de sistema.
4. Ligue o cabo da ventoinha térmica ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria de célula tipo moeda

Retirar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

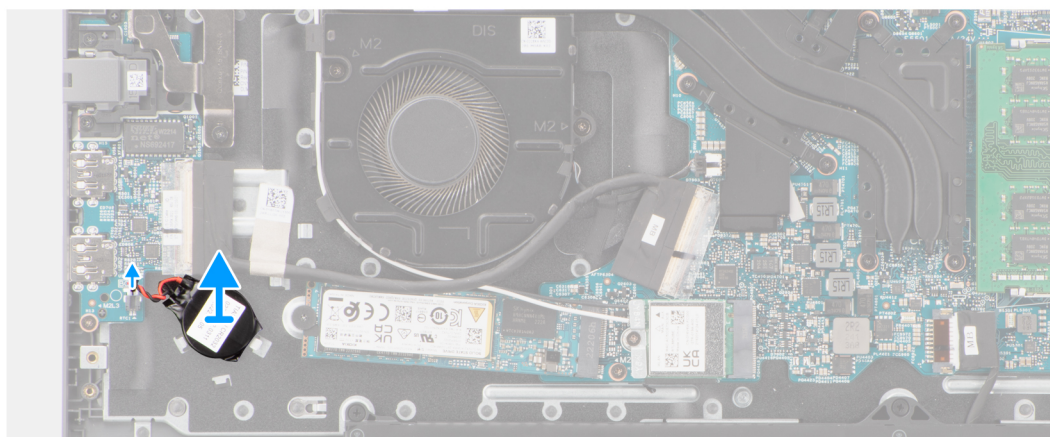
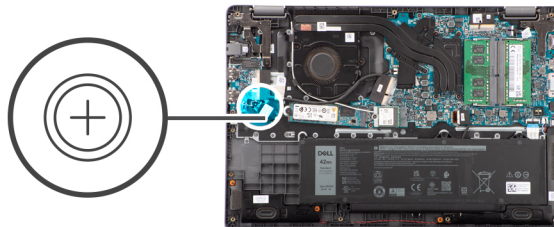
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

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

Sobre esta tarefa

NOTA: Quando a bateria de célula tipo moeda for removida, apaga as definições CMOS.

A imagem seguinte indica a localização da bateria de célula tipo moeda e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda do conector na placa de sistema.
2. Com um instrumento de plástico pontiagudo, retire a bateria de célula tipo moeda da sua ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

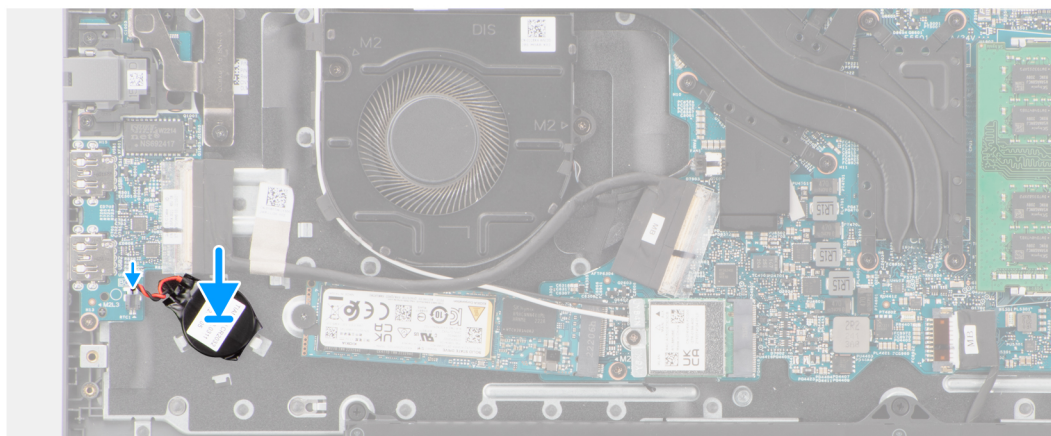
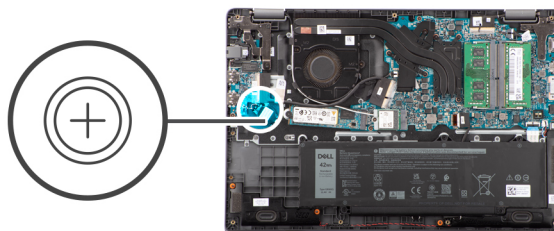
Instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria de célula tipo moeda e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe e coloque a bateria de célula tipo moeda na ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

placa de E/S

Retirar a placa de E/S

Pré-requisitos

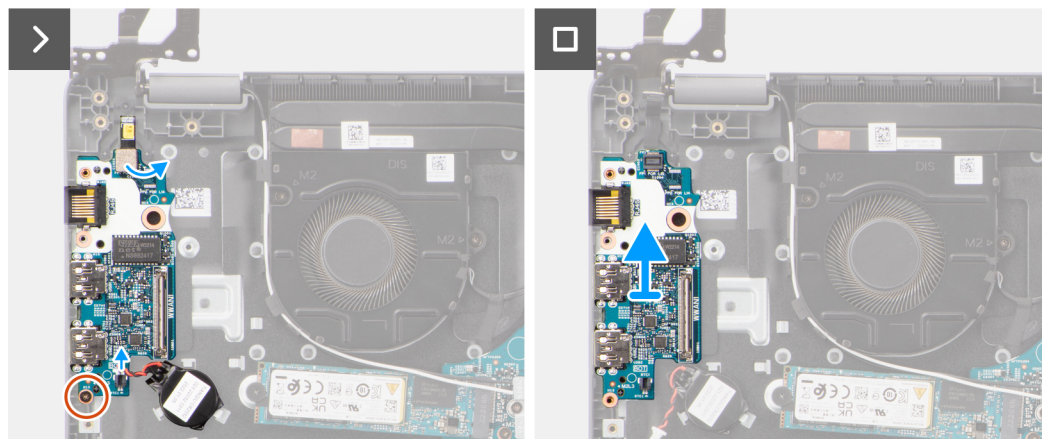
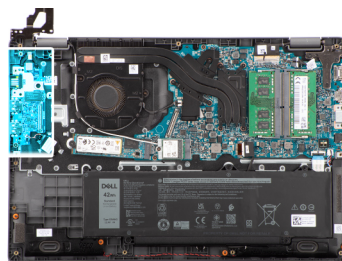
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de E/S e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



AVISO: O sistema dispõe de uma bateria de célula tipo moeda que está ligada à placa de E/S. Ao desligar o cabo da placa de E/S, isso repõe as predefinições do programa de configuração do BIOS. Anote as definições do programa de configuração do BIOS antes de desligar o cabo da placa de E/S.

Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante a placa de E/S e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a placa de E/S

Pré-requisitos

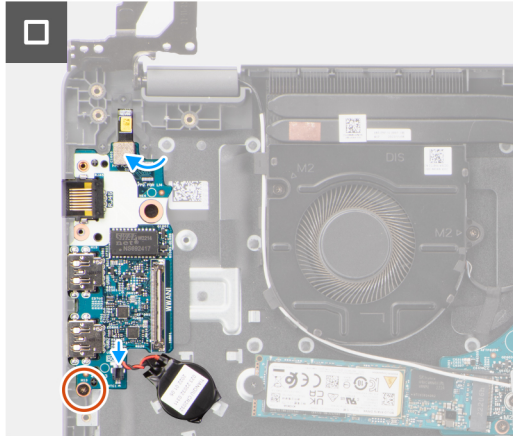
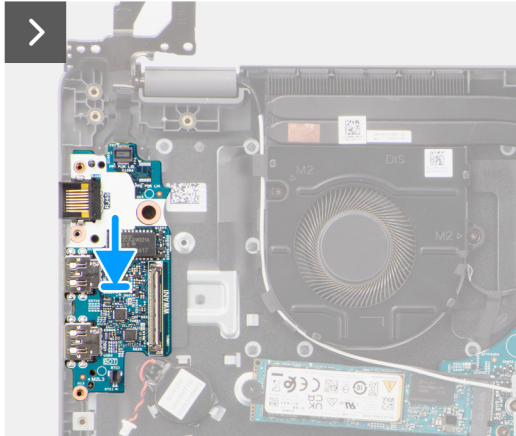
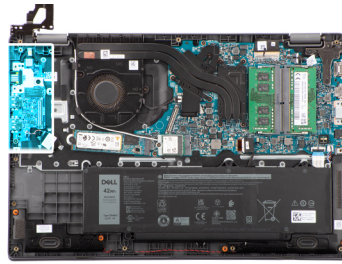
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de E/S e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x3



AVISO: O sistema dispõe de uma bateria de célula tipo moeda que está ligada à placa de E/S. Ao desligar o cabo da placa de E/S, isso repõe as predefinições do programa de configuração do BIOS. Anote as definições do programa de configuração do BIOS antes de desligar o cabo da placa de E/S.

Passo

1. Alinhe e coloque a placa de E/S no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de E/S com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3) para fixar a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa do botão de alimentação

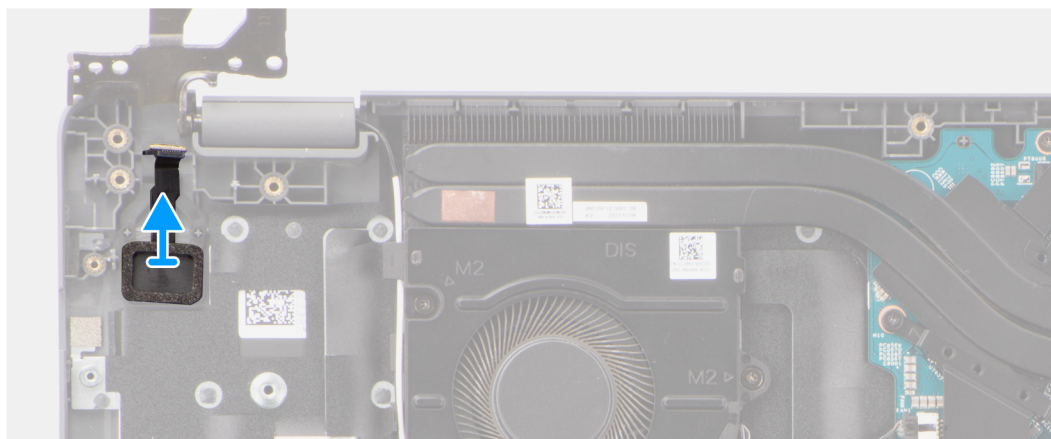
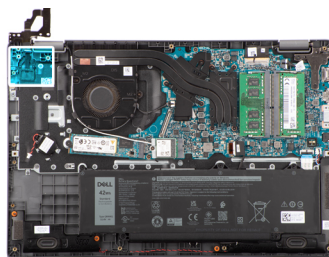
Retirar o botão de alimentação

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do botão de alimentação e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

Levante para retirar o botão de alimentação da ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

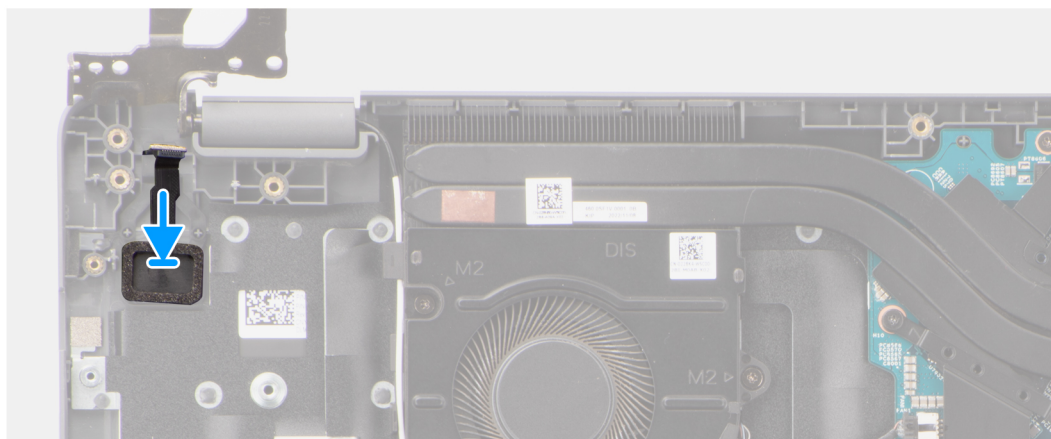
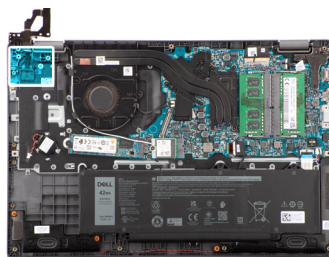
Instalar o botão de alimentação

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do botão de alimentação e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

Alinhe e coloque o botão de alimentação dentro da sua ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de E/S](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional

Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional

Pré-requisitos

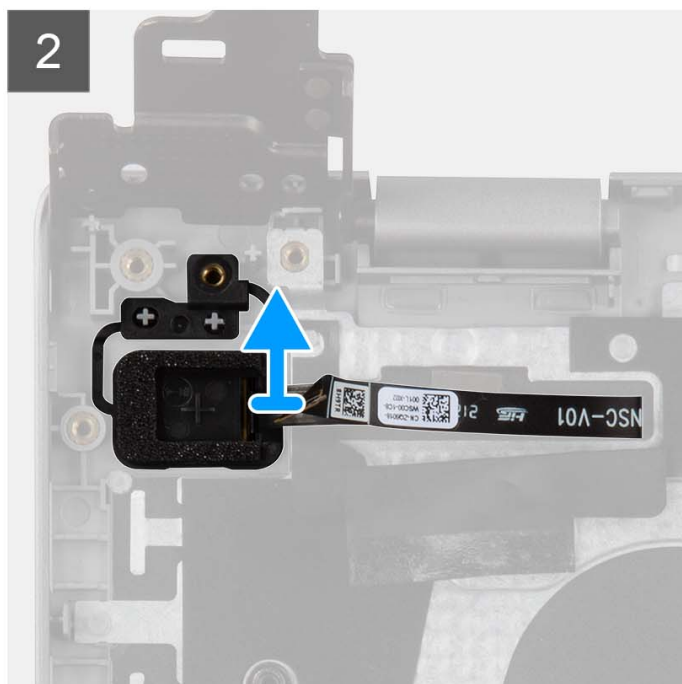
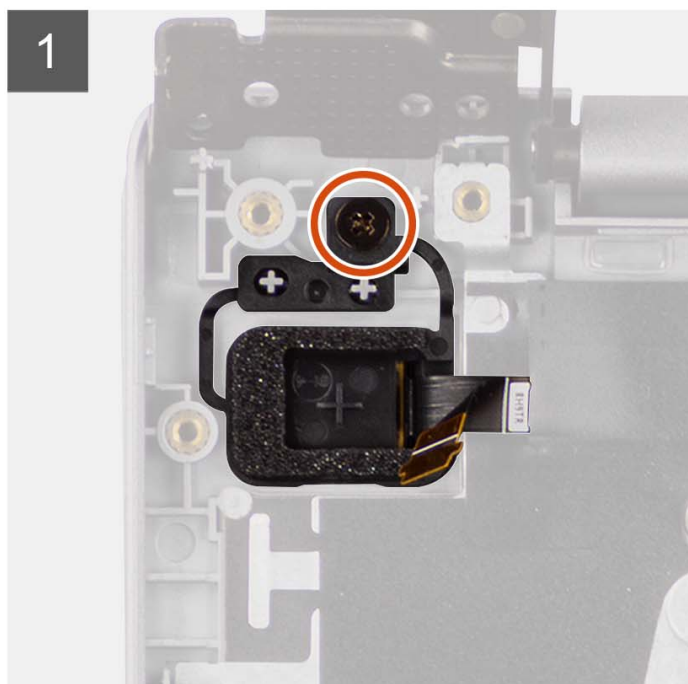
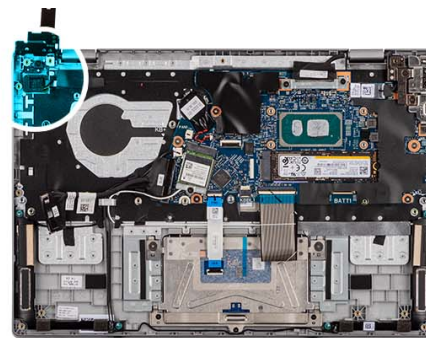
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Descole os circuitos flexíveis impressos do leitor de impressões digitais do conector no botão de alimentação.
3. Retire o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional da ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional

Pré-requisitos

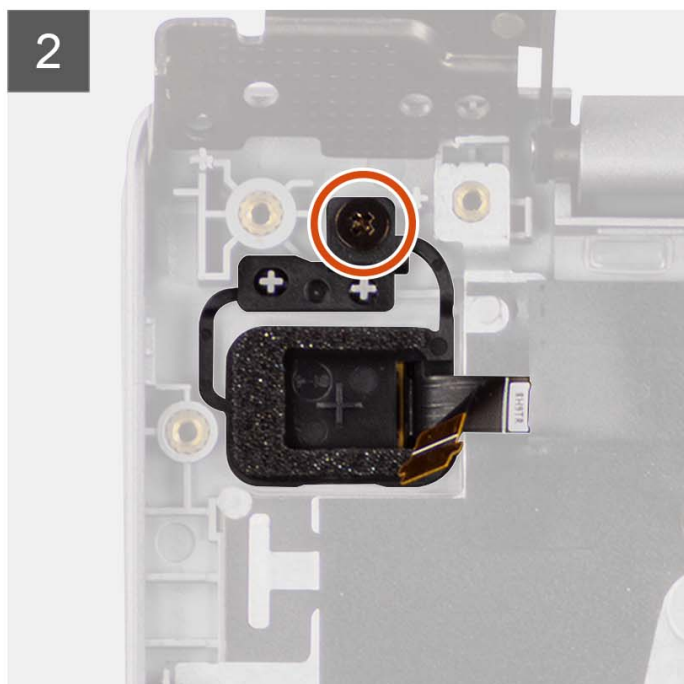
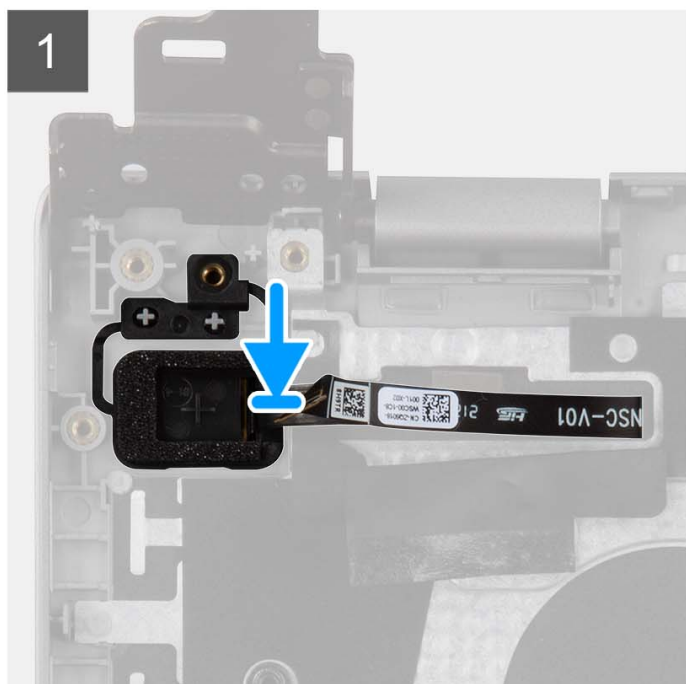
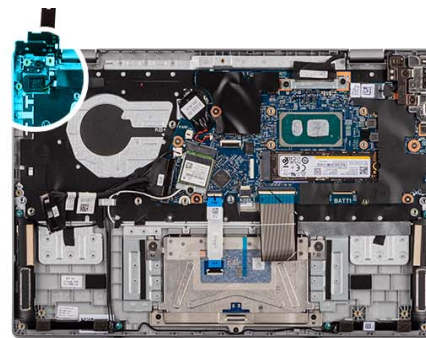
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x3



Passo

1. Alinhe e coloque o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional na sua ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Cole os circuitos impressos flexíveis do leitor de impressões digitais no seu conector no botão de alimentação.
3. Alinhe o orifício do parafuso no botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) para fixar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de E/S](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Painel tátil

Retirar o painel tátil

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

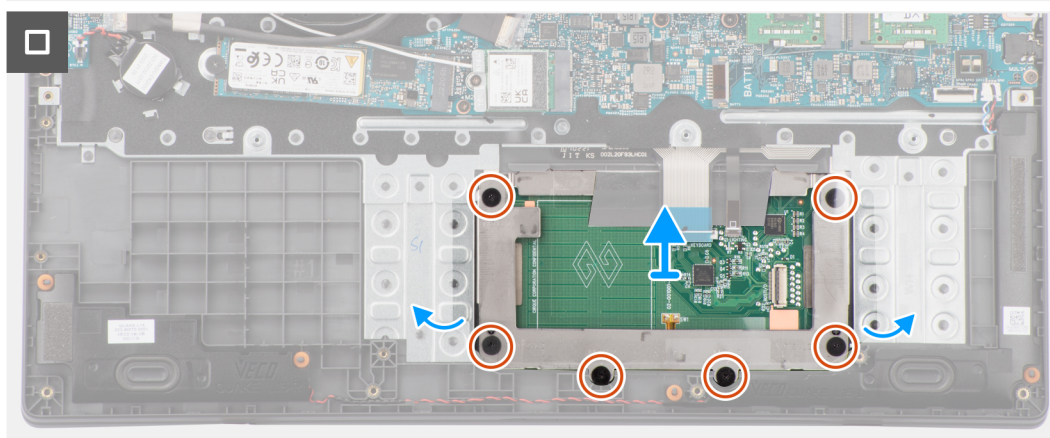
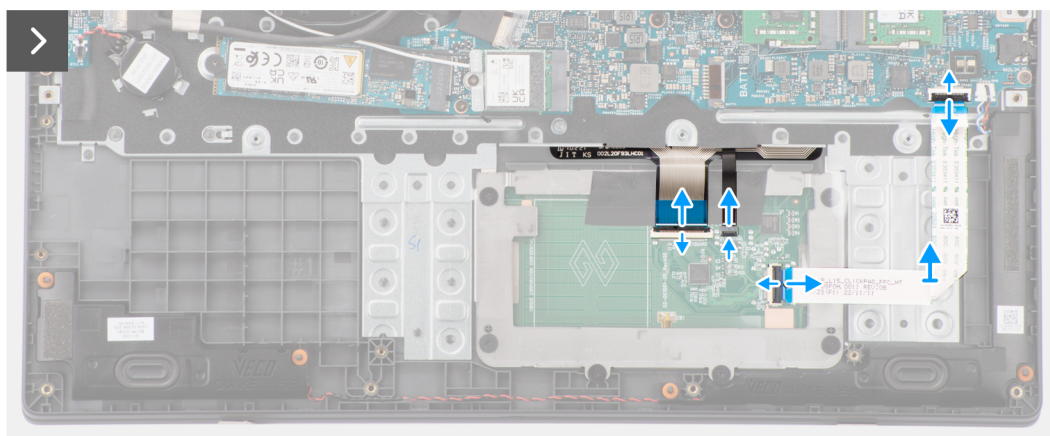
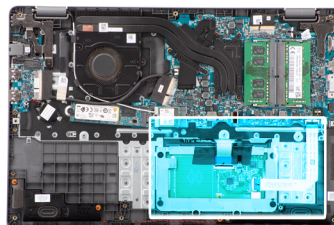
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do painel tátil e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



6x
M2x2



Passo

1. Levante o trinco e desligue o cabo do painel tátil do conector na placa de sistema.
2. Abra o trinco e desligue o cabo do teclado do conector no módulo do painel tátil.
3. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado do conector no painel tátil.
4. Retire os seis parafusos (M2x2) que fixam o suporte do painel tátil ao módulo.
5. Levante o módulo do painel tátil na diagonal e deslize-o para fora para o retirar do módulo do painel tátil do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar o painel tátil

Pré-requisitos

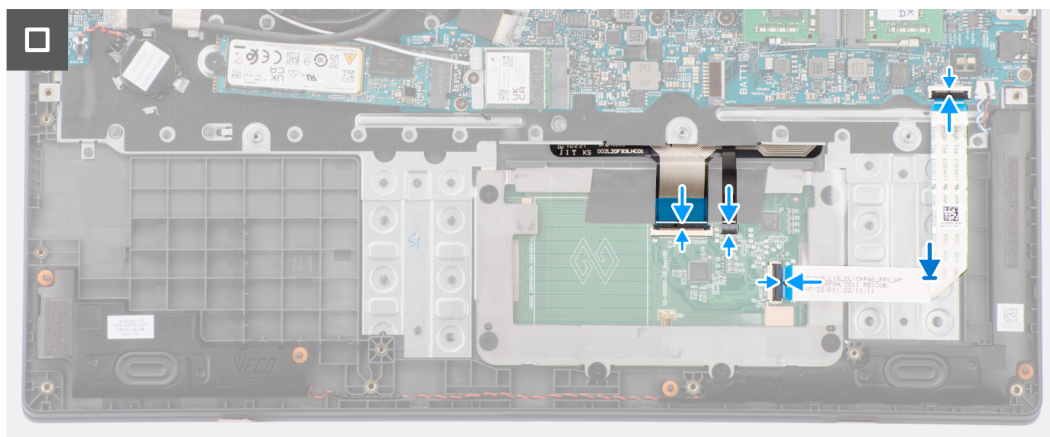
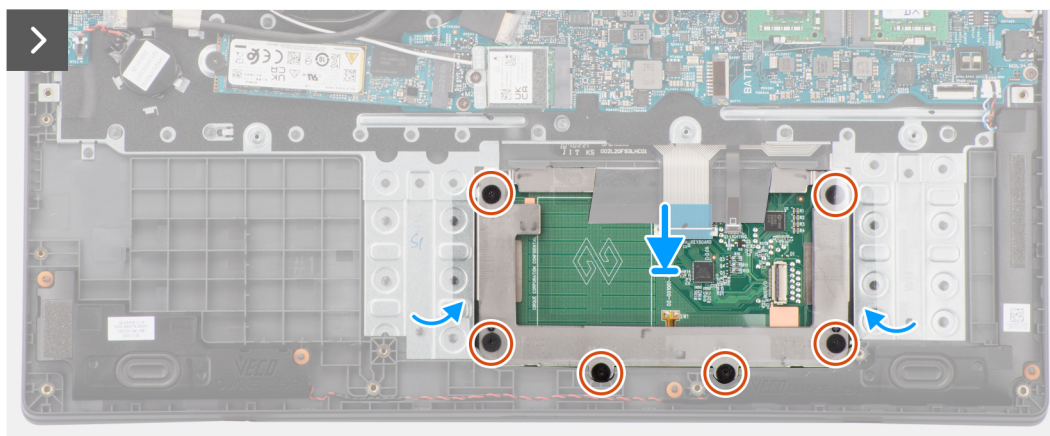
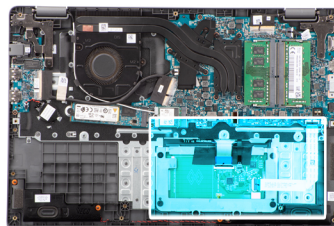
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do painel tátil e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



6x
M2x2



Passo

1. Alinhe e coloque o módulo do painel tátil na sua ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no módulo do painel tátil com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os seis parafusos (M2x2) para fixar o módulo do painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Ligue o cabo da retroiluminação do teclado ao conector no módulo do painel tátil. .
5. Ligue o cabo do teclado ao conector no módulo do painel tátil e feche o trinco.
6. Ligue o cabo do painel tátil ao conector na placa de sistema e feche o trinco.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Porta do transformador de corrente

Retirar a porta do transformador

Pré-requisitos

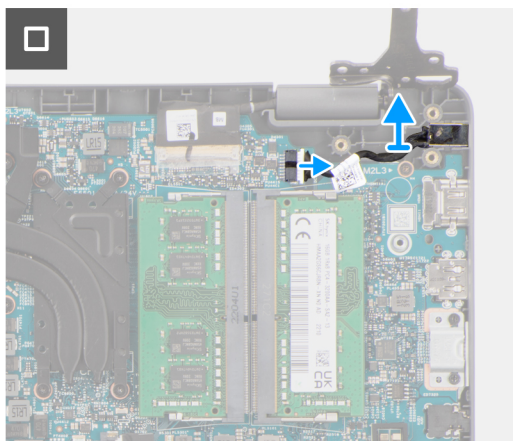
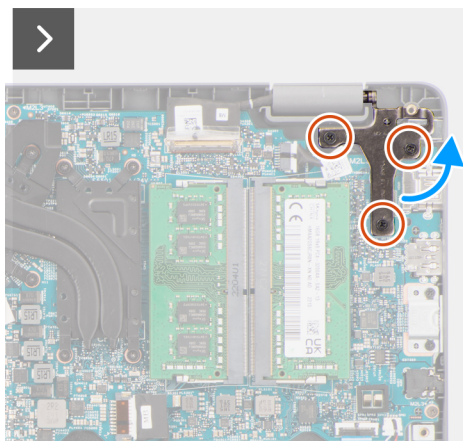
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da porta do transformador e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



3x
M2.5x5



Passo

1. Retire os três parafusos (M2.5x5) que fixam a dobradiça direita ao sistema.
2. Levante a dobradiça direita do ecrã para a retirar do sistema.
3. Desligue o cabo da porta do transformador do conetor na placa de sistema e retire a porta do transformador da placa de sistema.

Instalar a porta do transformador

Pré-requisitos

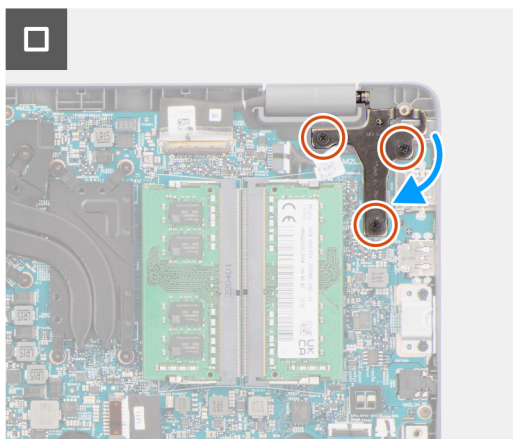
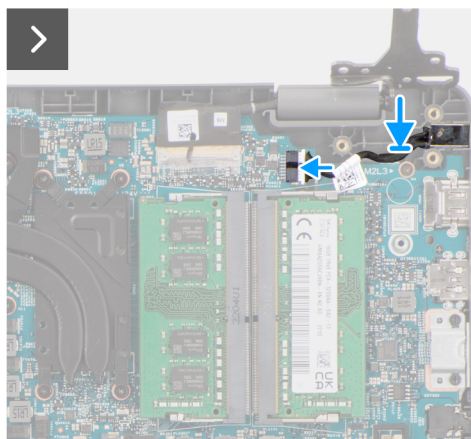
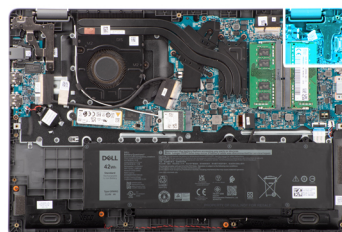
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da porta do transformador e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



3x
M2.5x5



Passo

1. Alinhe e coloque a porta do transformador na placa de sistema.
2. Ligue o cabo da porta do transformador ao conector na placa de sistema.
3. Empurre cuidadosamente a dobradiça direita do ecrã para baixo em direção ao sistema.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos na dobradiça direita do ecrã com os orifícios dos parafusos no sistema.
5. Volte a colocar os três parafusos (M2.5x5) para fixar a dobradiça direita do ecrã ao sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Altifalantes

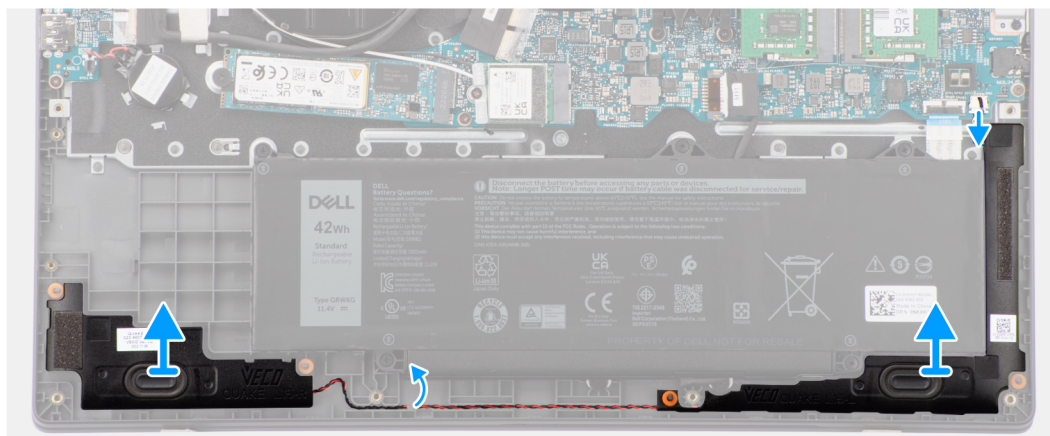
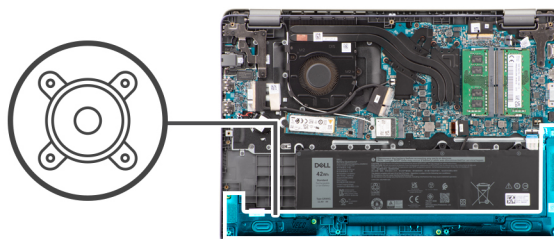
Retirar as colunas

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização das colunas e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo das colunas do conector na placa de sistema.
2. Retire o cabo das colunas das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Retire as colunas do sistema.

Instalar as colunas

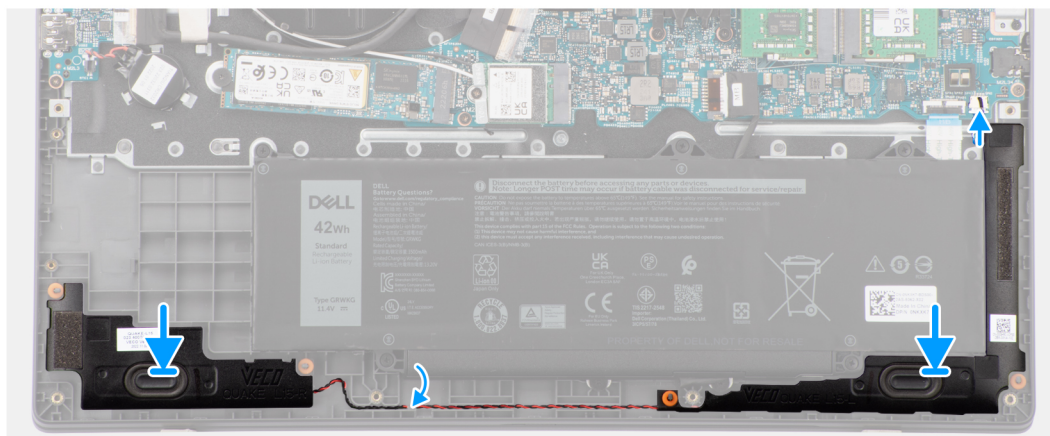
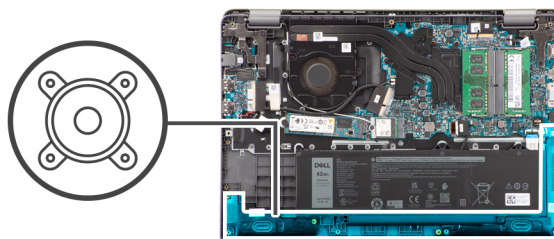
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: Se os ilhós de borracha saírem do lugar quando retirar as colunas, volte a colocá-los no lugar antes de voltar a colocar as colunas.

As imagens a seguir indicam a localização das colunas e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe e coloque as colunas na ranhura no chassis.
2. Encaminhe os cabos das colunas ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da coluna ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor para a placa gráfica integrada

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

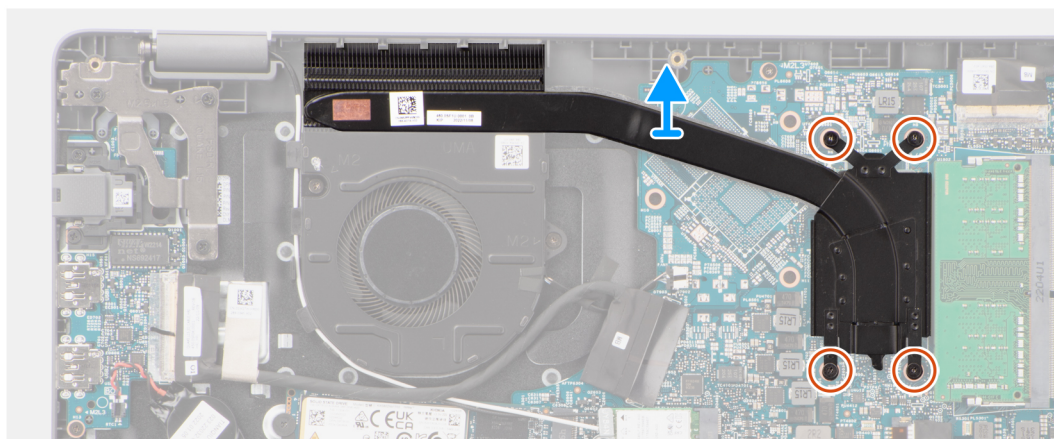
NOTA: O dissipador de calor poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe o dissipador de calor arrefecer o suficiente antes de lhe tocar.

NOTA: Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos da pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

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



4x



Passo

1. Desaperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

i **NOTA:** Solte os quatro parafusos integrados pela ordem sequencial inversa mencionada no dissipador de calor [4 > 3 > 2 > 1].

2. Levante e retire o dissipador de calor da placa de sistema.

Instalar o dissipador de calor para a placa gráfica integrada

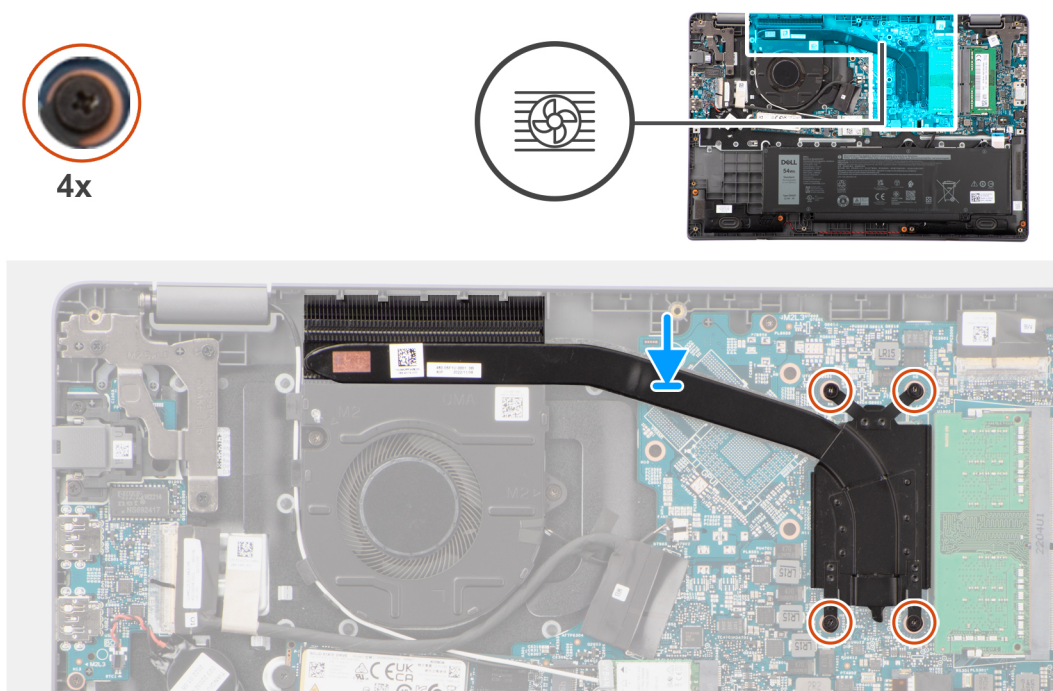
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

i **NOTA:** Se a placa de sistema ou o dissipador de calor for novamente colocado, utilize a massa térmica fornecida com o kit para garantir a condutividade térmica.

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



Passo

1. Coloque o dissipador de calor na sua ranhura na placa de sistema.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
3. Aperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

NOTA: Aperte os quatro parafusos integrados pela ordem sequencial mencionada no dissipador de calor [1 > 2 > 3 > 4].

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2280](#), conforme aplicável.
5. Retire a [placa de comunicação sem fios](#).
6. Retire a [ventoinha térmica](#).
7. Retire o [dissipador de calor térmico](#).
8. Retire o [conjunto do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica os conetores na placa de sistema.

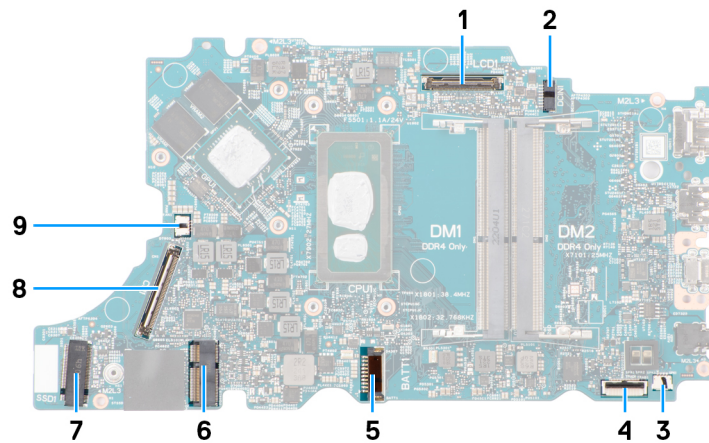


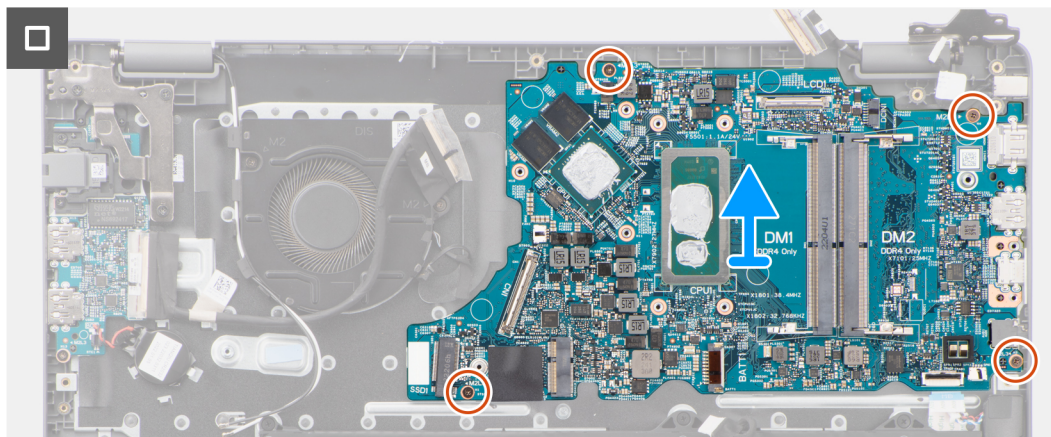
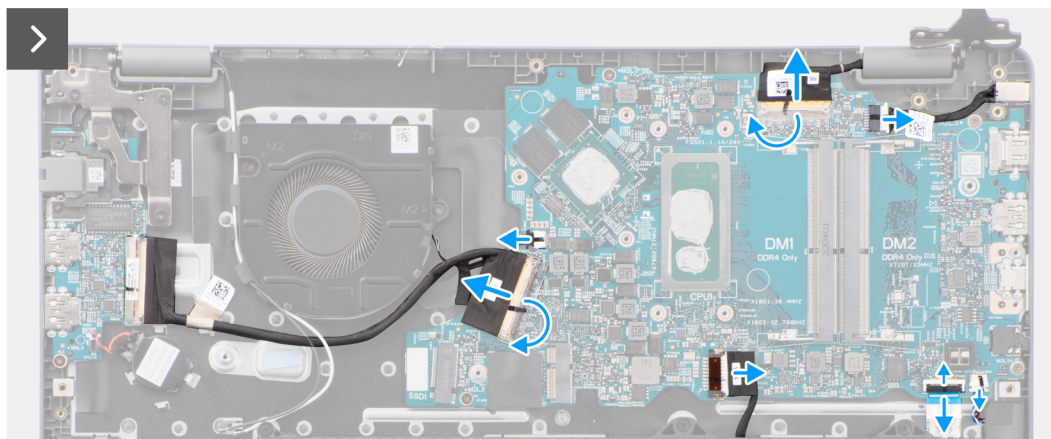
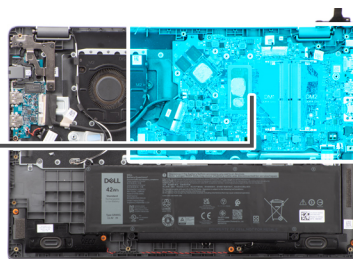
Figura1. Conectores da placa de sistema

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Conector do cabo de vídeo | 2. Conector da porta de entrada CC |
| 3. Conector do cabo da coluna | 4. Conector do cabo do painel tátil |
| 5. Conector do cabo da bateria | 6. Conector de cartões WLAN |
| 7. Conector do disco de estado sólido M.2 | 8. Conector do cabo da placa de E/S |
| 9. Conector do cabo da ventoinha | |

As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



4x
M2x3



AVISO: O sistema dispõe de uma bateria de célula tipo moeda que está ligada à placa de E/S. Ao desligar o cabo da placa de E/S, isso repõe as predefinições do programa de configuração do BIOS. Anote as definições do programa de configuração do BIOS antes de desligar o cabo da placa de E/S.

Passo

1. Desligue os seguintes cabos dos seus conectores na placa de sistema:
 - a. Cabo do painel tátil
 - b. Cabo da placa de E/S
 - c. Cabo das colunas
 - d. Cabo da ventoinha
 - e. Cabo de vídeo
 - f. Cabo da porta do transformador
2. Retire os quatro parafusos (M2x3) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante a placa de sistema para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

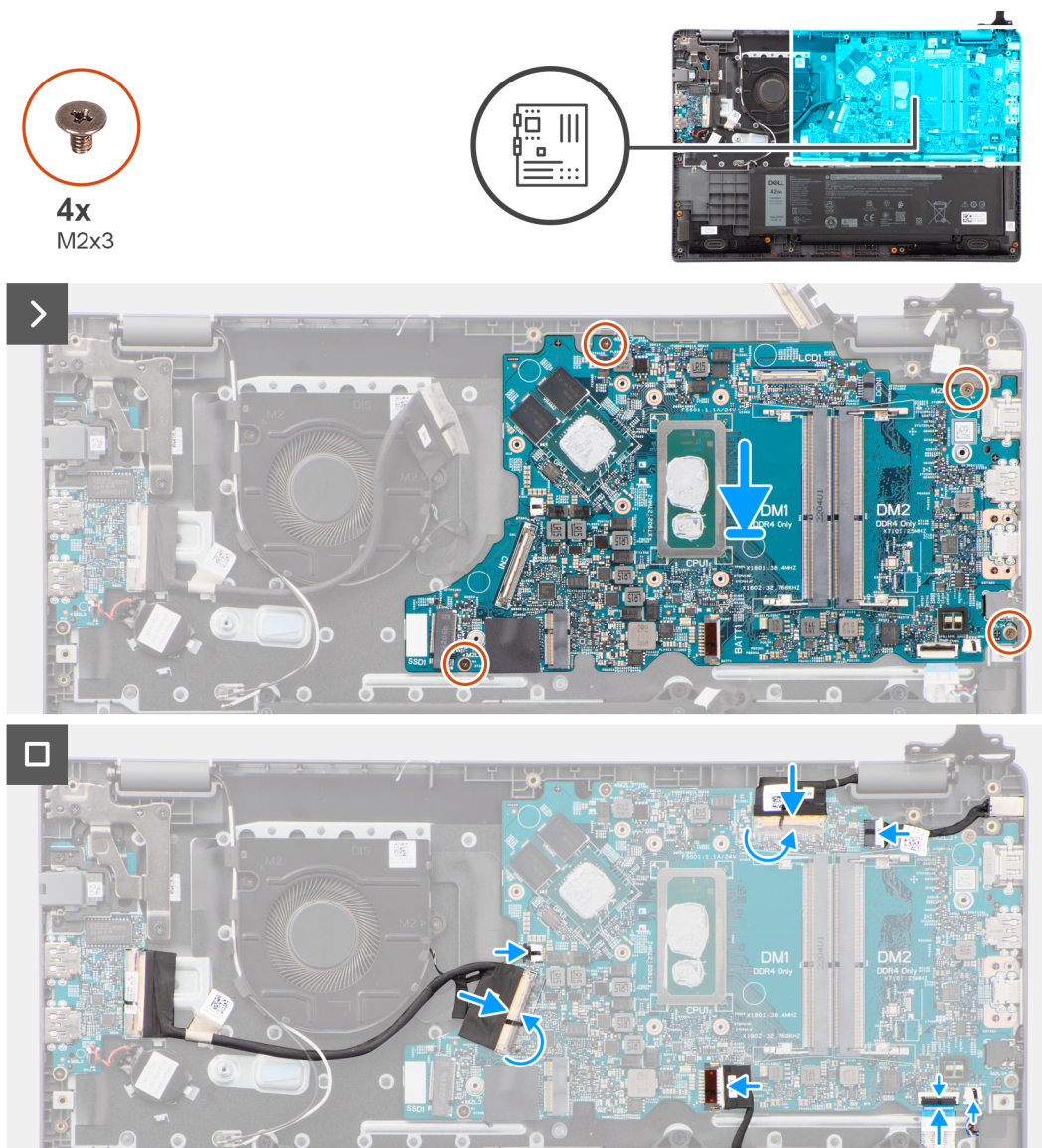
Instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



AVISO: O sistema dispõe de uma bateria de célula tipo moeda que está ligada à placa de E/S. Ao desligar o cabo da placa de E/S, isso repõe as predefinições do programa de configuração do BIOS. Anote as definições do programa de configuração do BIOS antes de desligar o cabo da placa de E/S.

Passo

1. Alinhe e coloque a placa de sistema no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x3) para fixar a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Ligue os seguintes cabos aos conectores na placa de sistema.
 - a. Cabo do painel tátil
 - b. Cabo da placa de E/S
 - c. Cabo das colunas
 - d. Cabo da ventoinha térmica
 - e. Cabo de vídeo
 - f. Cabo da porta do transformador

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale o [dissipador de calor térmico](#).
3. Instale a [ventoinha térmica](#).
4. Instale a [placa de comunicação sem fios](#).
5. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2280](#), conforme o que se aplicar.
6. Instale a [bateria](#).
7. Instale a [tampa da base](#).
8. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto do ecrã

Retirar o conjunto do ecrã

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

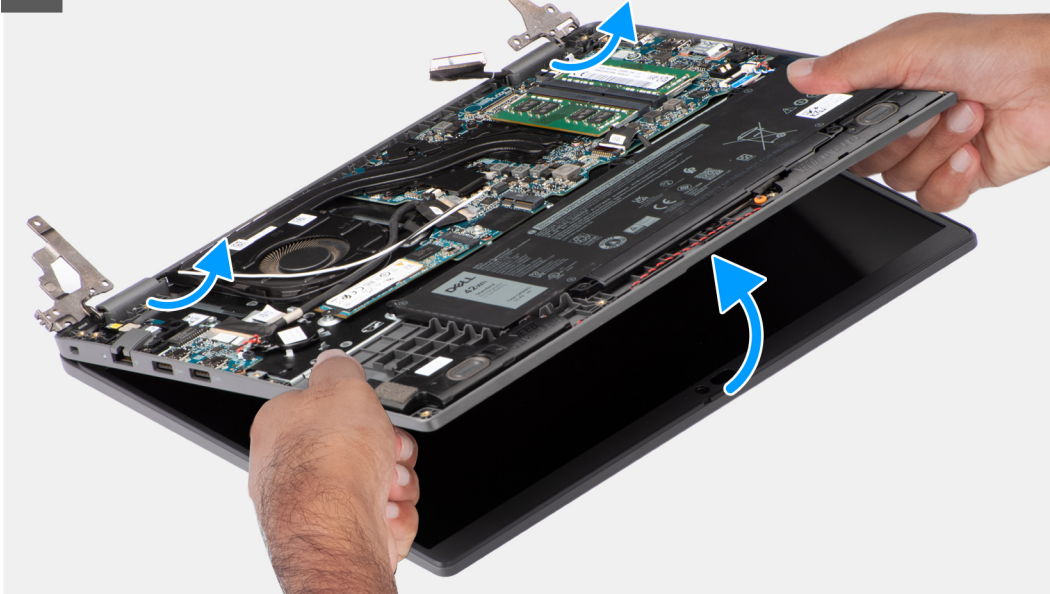
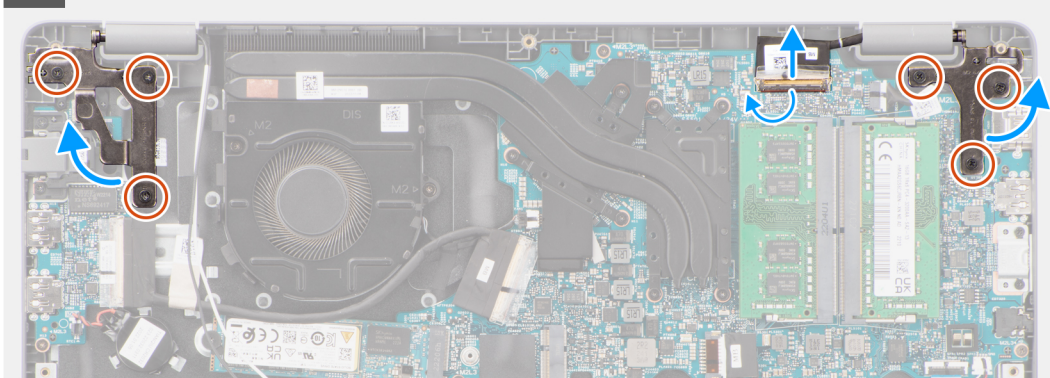
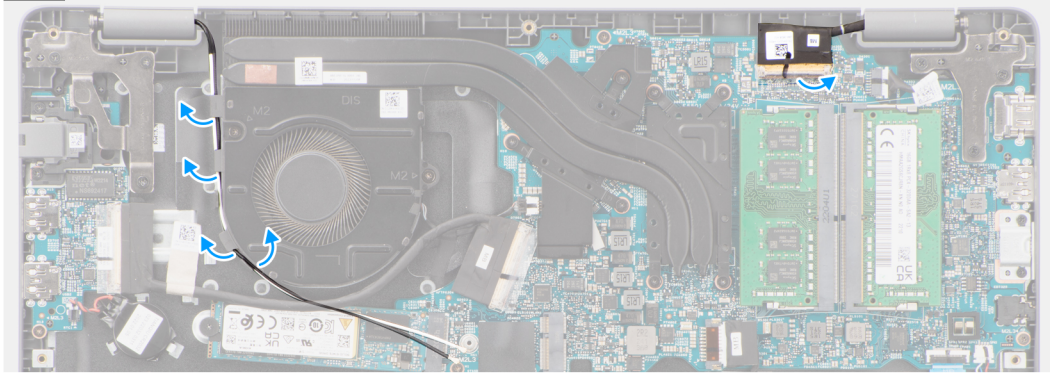
Sobre esta tarefa

 **NOTA:** O procedimento de remoção do conjunto do ecrã é igual ao do chassis convertível do 2 em 1 e do computador em forma de concha.

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



6x
M2.5x5



Passo

1. Descole a fita adesiva que fixa o cabo de vídeo.
2. Desligue o cabo de vídeo do conector na placa de sistema.
3. Desencaminhe os cabos das antenas WLAN das guias de encaminhamento na ventoinha.
4. Coloque o computador sobre uma superfície plana, de modo a que o conjunto do teclado e descanso para os pulsos fique deitado sobre a superfície.
5. Retire os seis parafusos (M2.5x5) que fixam as dobradiças do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Levante as dobradiças esquerda e direita para as retirar do sistema.
7. Levante o conjunto do teclado e descanso para os pulsos num ângulo que permita libertá-lo das dobradiças e retirá-lo do conjunto do ecrã.

NOTA: O conjunto do ecrã tem uma montagem de Design Hinge-Up (HUD) e não pode ser desmontado depois de ser removido do chassis inferior. Se quaisquer componentes no conjunto do ecrã estiverem avariados e necessitarem de ser substituídos, substitua o conjunto do ecrã completo.

Instalar o conjunto do ecrã

Pré-requisitos

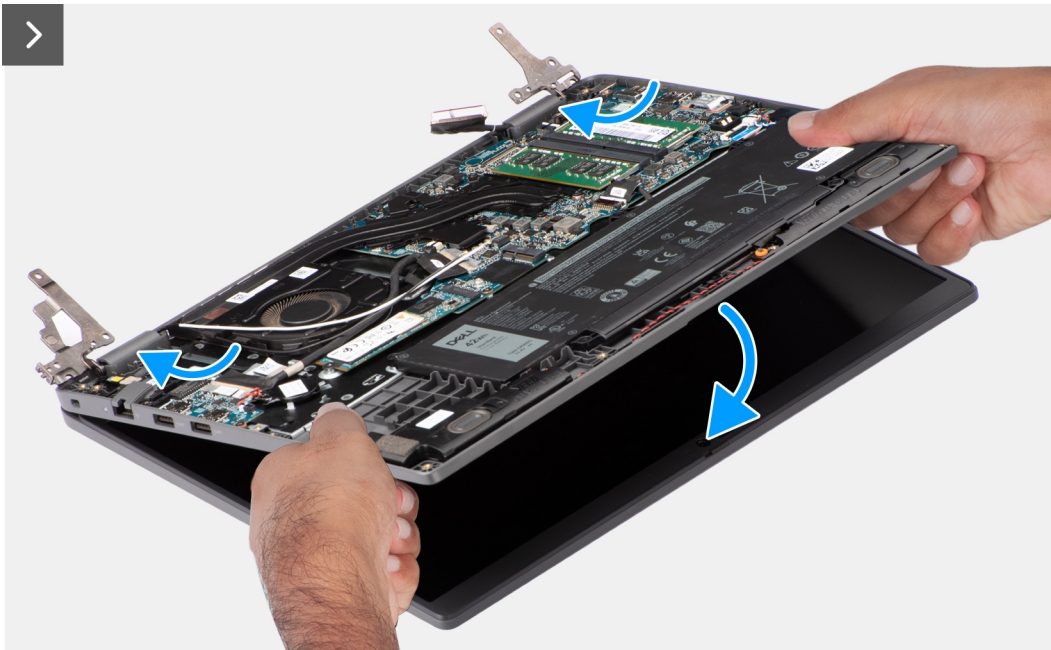
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

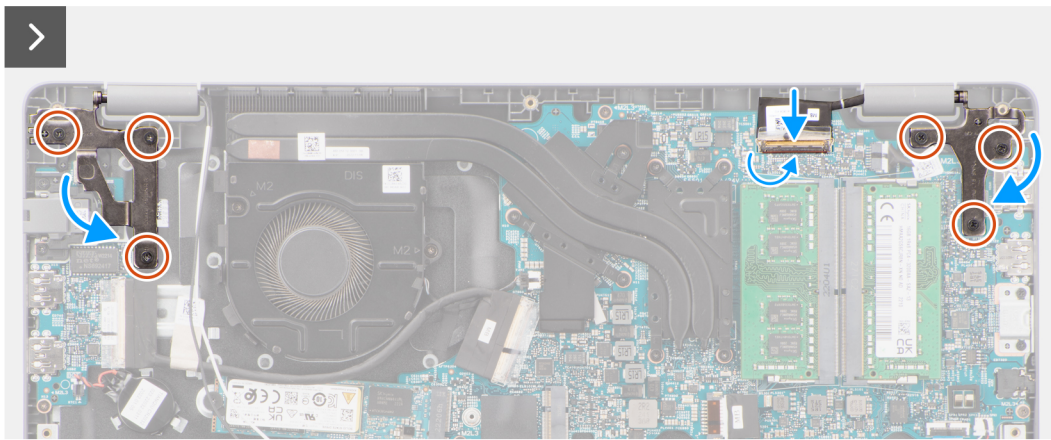
NOTA: O procedimento de instalação do conjunto do ecrã é igual ao do chassis convertível do 2 em 1 e do computador em forma de concha.

NOTA: Certifique-se de que as dobradiças estão abertas ao máximo antes de voltar a colocar o conjunto do ecrã no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



6x
M2.5x5



Passo

1. Coloque o conjunto do ecrã numa superfície plana.
2. Deslize o conjunto do ecrã na diagonal e coloque o chassis do sistema por baixo das dobradiças do conjunto do ecrã.
3. Empurre as dobradiças do ecrã para baixo com cuidado para alinhar os orifícios dos parafusos nas dobradiças do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os seis parafusos (M2.5x5) para segurar as dobradiças do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Encaminhe os cabos das antenas WLAN através das guias de encaminhamento na ventoinha.
6. Ligue o cabo de vídeo ao conetor na placa de sistema
7. Cole a fita adesiva para fixar o cabo de vídeo.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Moldura do ecrã

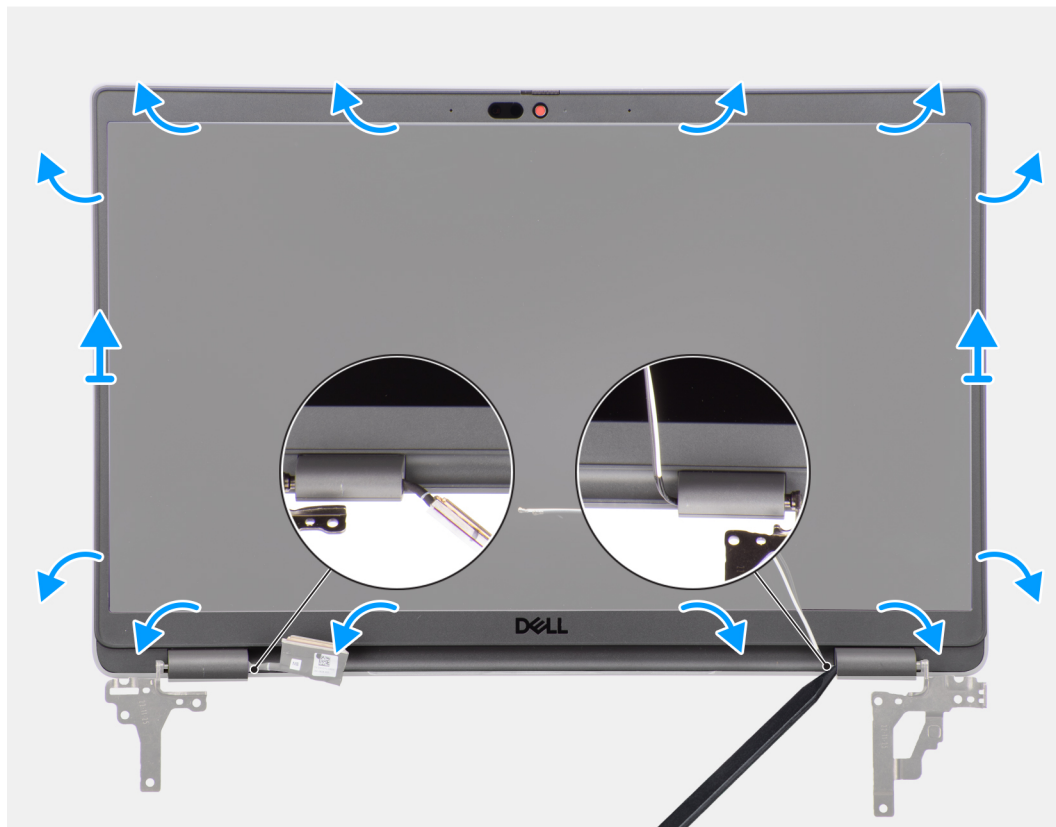
Retirar a moldura do ecrã

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da moldura do ecrã e fornece uma representação visual do processo de remoção.



Passo

NOTA: A moldura do ecrã está colada ao ecrã com fita adesiva. Introduza um instrumento de plástico pontiagudo nas reentrâncias junto a ambas as tampas das dobradiças e inicie o processo de pressão para libertar a moldura do ecrã. Pressione ao longo da extremidade exterior da moldura do ecrã e avance em volta de toda a moldura do ecrã até que esta esteja separada da tampa do ecrã.

AVISO: Pressione cuidadosamente e retire a moldura do ecrã para minimizar o risco de danos no ecrã.

1. Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, pressione para abrir as reentrâncias junto às dobradiças esquerda e direita na extremidade inferior da moldura do ecrã.
2. Avance cuidadosamente em volta das extremidades da moldura do ecrã para a soltar da tampa posterior do ecrã.
3. Levante a moldura do ecrã do conjunto.

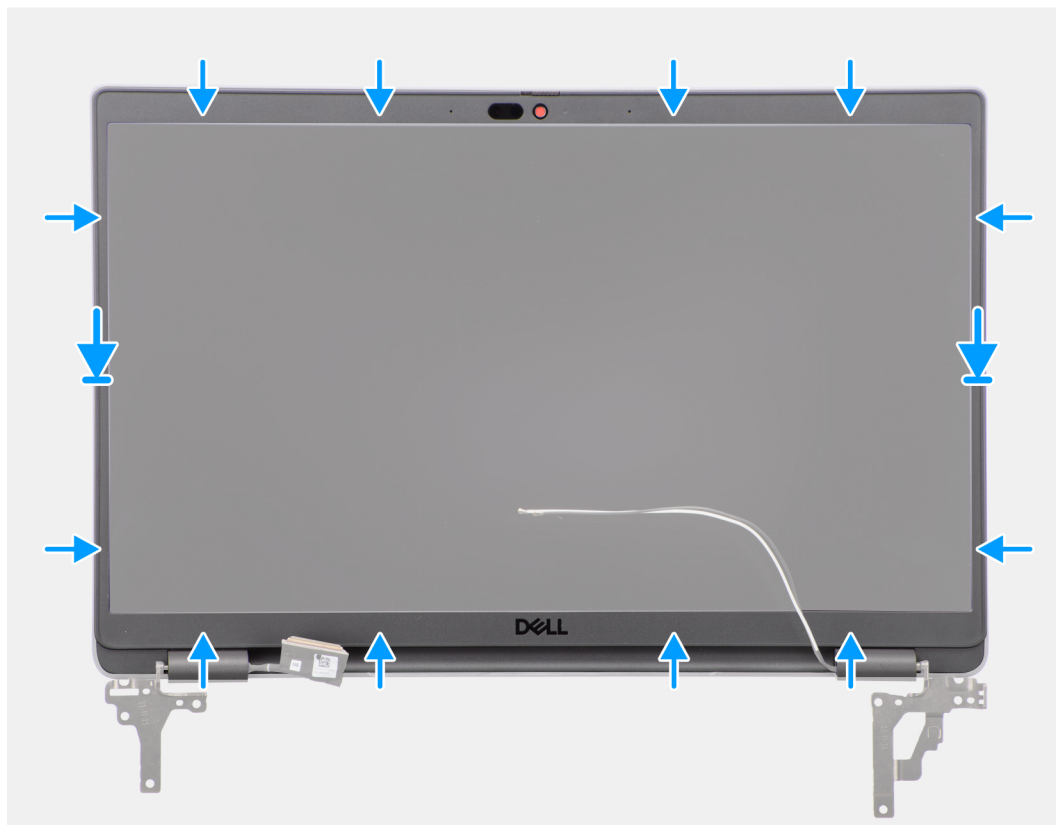
Instalar a moldura do ecrã

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da moldura do ecrã e fornece uma representação visual do processo de instalação.



Passo

NOTA: Quando instalar a moldura do ecrã de substituição para os modelos que são enviados com uma câmara, descole cuidadosamente o pedaço de fita que é utilizado para fixar o obturador da câmara à moldura do ecrã de substituição.

AVISO: Tem de ter o máximo cuidado quando descolar a fita. Se descolar de forma abrupta pode remover o obturador da câmara da moldura do ecrã e danificar a moldura.

1. Alinhe e coloque a moldura do ecrã no conjunto do ecrã.
2. Encaixe cuidadosamente a moldura do ecrã no lugar.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Ecrã

Retirar o ecrã

Pré-requisitos

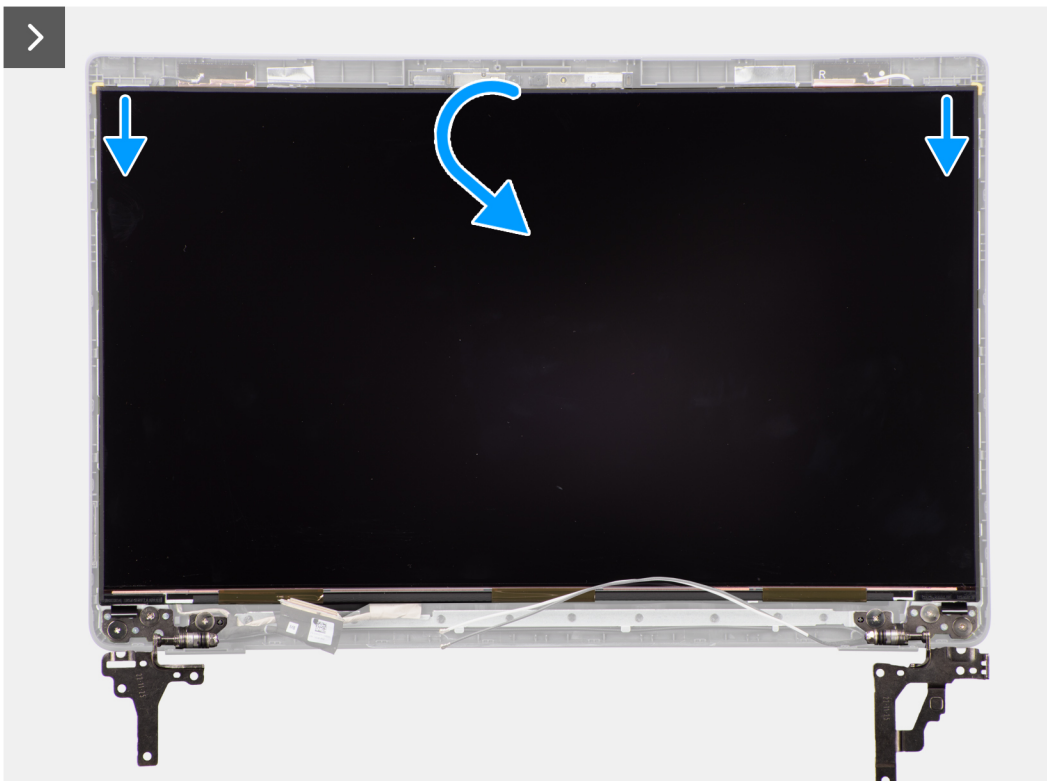
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire a [moldura do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do ecrã e fornecem uma representação visual do processo de remoção.



6x
M2.5x2.5





Passo

NOTA: O ecrã é pré-montado com os suportes do ecrã, como peça de assistência única. Não puxe as fitas SR (Stretch Release) e separe os suportes do ecrã.



1. Retire os seis parafusos (M2.5x2.5) que fixam as dobradiças esquerda e direita à tampa posterior do ecrã.

 **NOTA:** Enquanto retira o ecrã, desprenda as patilhas da tampa antes de virar o ecrã para o retirar.

2. Levante e abra o ecrã para aceder ao cabo de vídeo.
3. Retire a fita condutora no conetor do cabo de vídeo.
4. Abra o trinco e desligue o cabo do conetor no ecrã.
5. Levante o ecrã para fora da tampa posterior do ecrã.

Instalar o ecrã

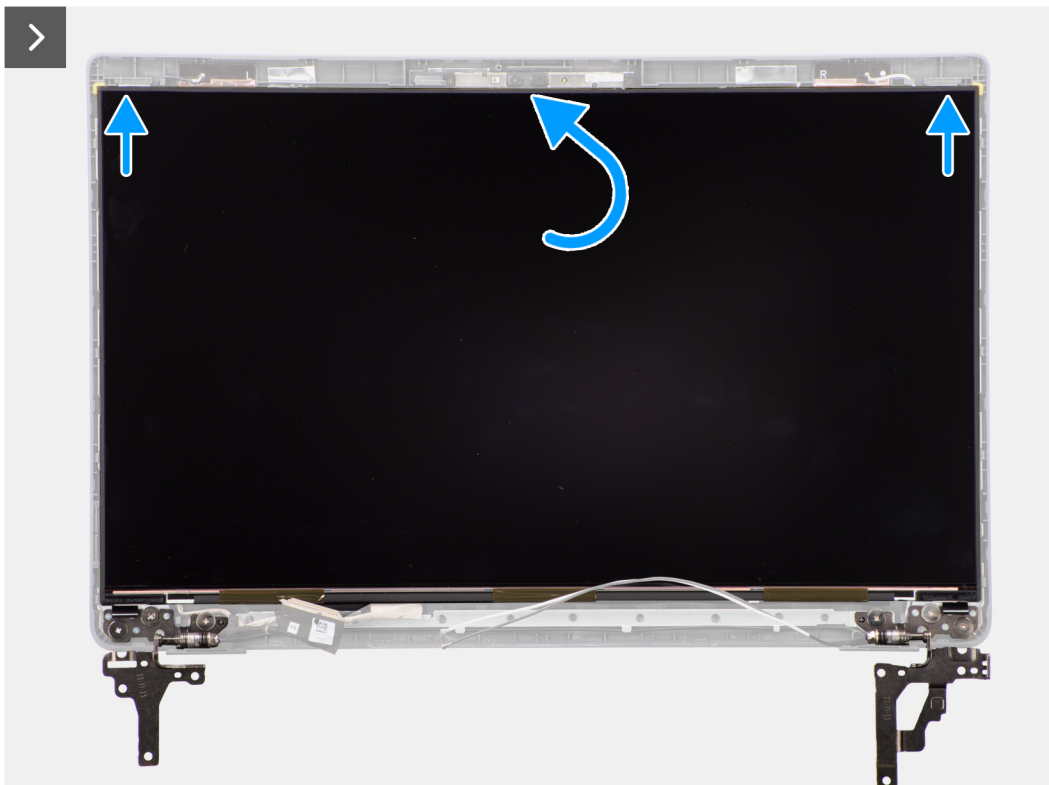
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.





6x
M2.5x2.5



Passo

1. Ligue o cabo de vídeo ao conetor no ecrã e feche o trinco.
2. Cole a fita condutora para fixar o cabo de vídeo ao ecrã.
3. Insira as patilhas do ecrã nas ranhuras na tampa do ecrã.
4. Volte a colocar os seis parafusos (M2.5x2.5) que fixam o ecrã à tampa posterior do mesmo.

Passos seguintes

1. Instale a [moldura do ecrã](#).
2. Instale o [conjunto do ecrã](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Câmara

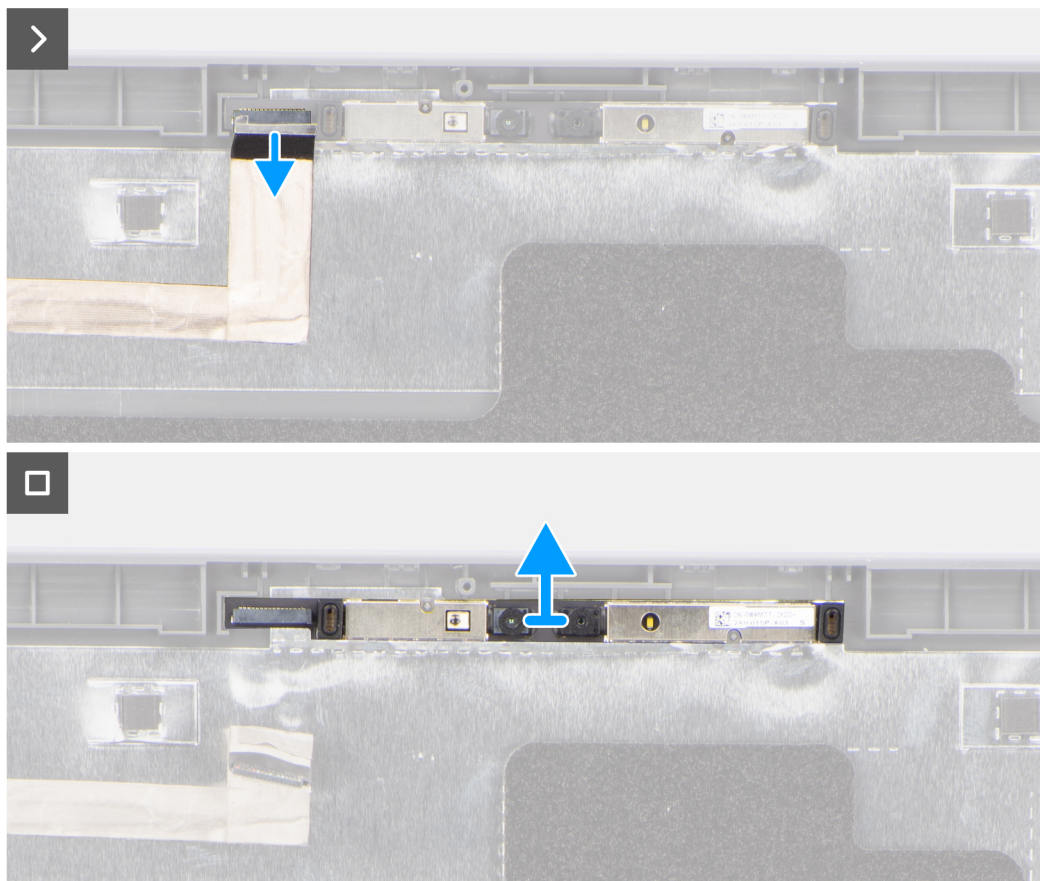
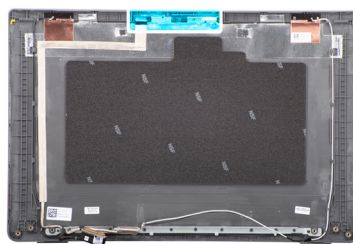
Retirar a câmara

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire a [moldura do ecrã](#).
5. Retire o [ecrã](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da câmara e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo da câmara do módulo.
2. Levante o módulo da câmara para o retirar da tampa posterior do ecrã.

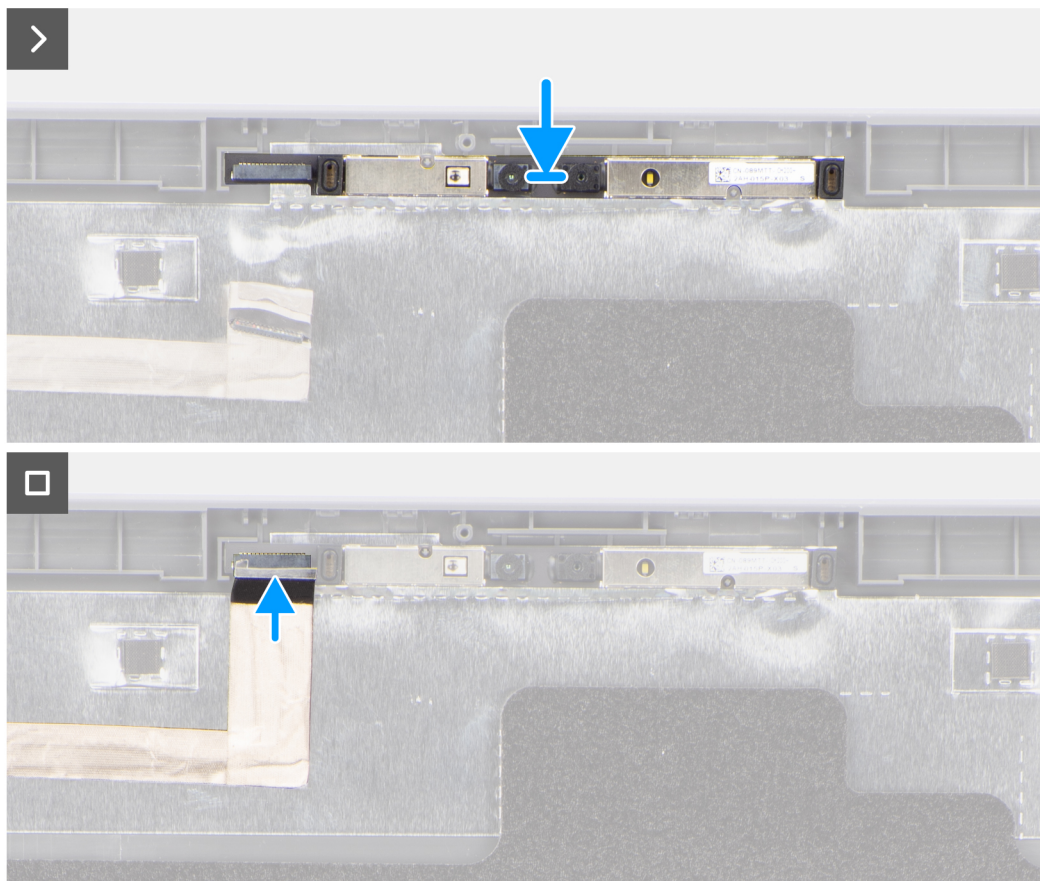
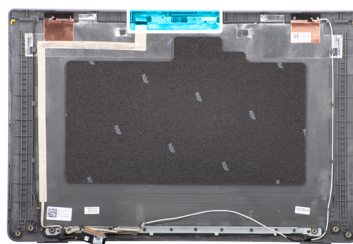
Instalar a câmara

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe e volte a colocar o módulo da câmara na tampa posterior do ecrã.
2. Ligue o cabo da câmara ao módulo.

Passos seguintes

1. Instale o [ecrã](#).
2. Instale a [moldura do ecrã](#).
3. Instale o [conjunto do ecrã](#).
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Cabo eDP/vídeo

Remoção do cabo eDP

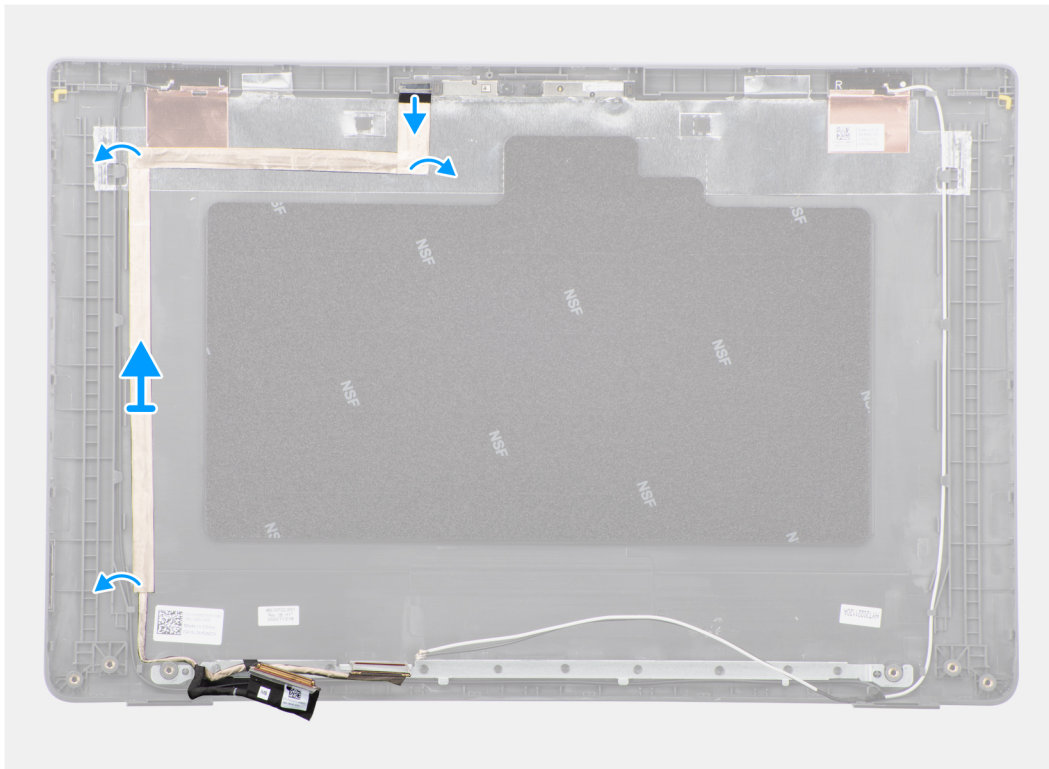
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire a [moldura do ecrã](#).
5. Retire o [ecrã](#).
6. Retire a [câmara](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do cabo eDP e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo eDP do conetor no módulo da câmara.
2. Retire a fita condutora e desencaminhe o cabo eDP para o soltar da fita adesiva e, em seguida, levante o cabo eDP e retire-o da tampa posterior do ecrã.

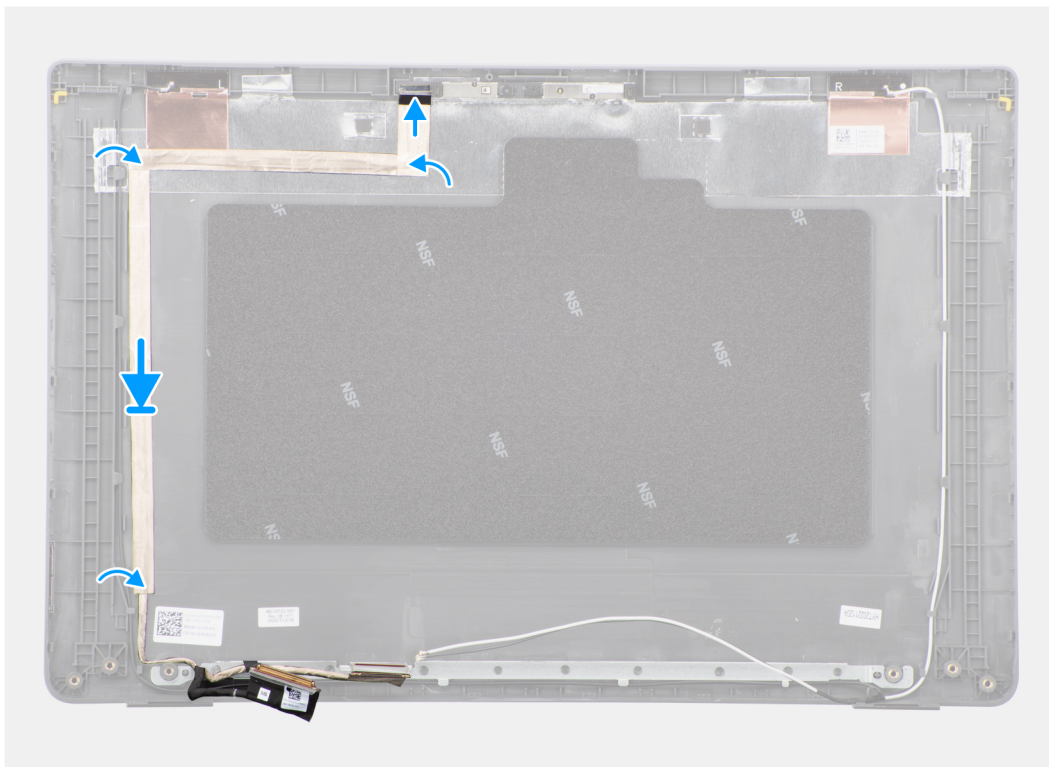
Instalar o cabo eDP

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do cabo eDP e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Ligue o cabo eDP ao conetor no módulo da câmara.
2. Cole o cabo eDP na tampa posterior do ecrã.
3. Cole a fita condutora e encaminhe o cabo eDP para a tampa posterior do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a [câmara](#).
2. Instale o [ecrã](#).
3. Instale a [moldura do ecrã](#).
4. Instale o [conjunto do ecrã](#).
5. Instale a [tampa da base](#).
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Tampa posterior do ecrã

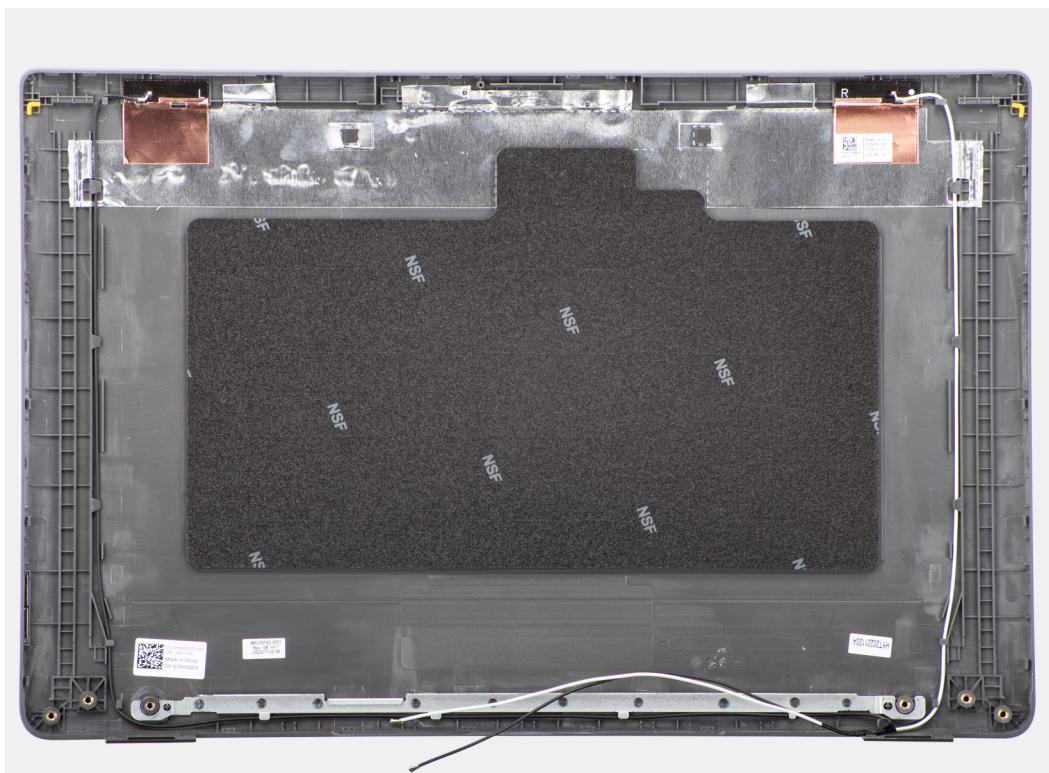
Retirar a tampa posterior do ecrã

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire a [moldura do ecrã](#).
5. Retire o [ecrã](#).
6. Retire a [câmara](#).
7. Retire o [cabo eDP](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da tampa posterior do ecrã e fornece uma representação visual do processo de remoção.



Passo

Depois de efetuar os passos nos pré-requisitos, resta a tampa posterior do ecrã.

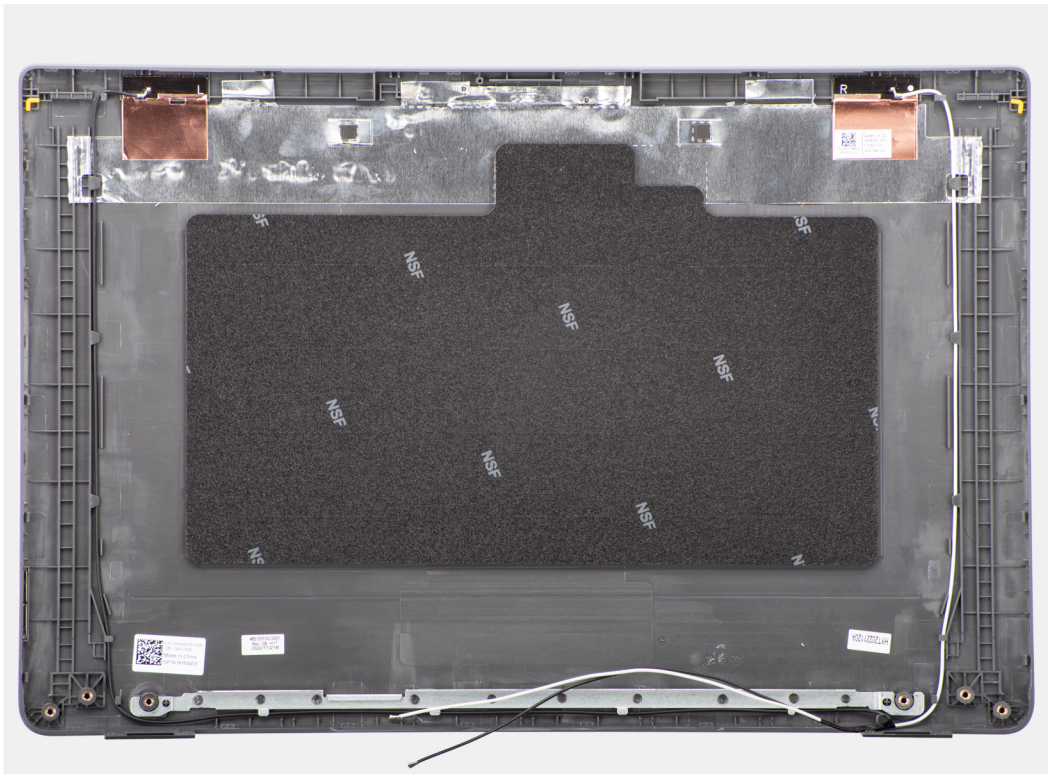
Instalar a tampa posterior do ecrã

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da tampa posterior do ecrã e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

Coloque a tampa posterior do ecrã numa superfície plana.

Passos seguintes

1. Instale o [cabo eDP](#).
2. Instale a [câmara](#).
3. Instale o [ecrã](#).
4. Instale a [moldura do ecrã](#).
5. Instale o [conjunto do ecrã](#).
6. Instale a [tampa da base](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto do teclado e descanso para os pulsos

Retirar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2280](#), conforme aplicável.
5. Retire a [placa de comunicação sem fios](#).
6. Retire a [ventoinha térmica](#).
7. Retire o [dissipador de calor térmico](#).
8. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
9. Retire o [conjunto do ecrã](#).
10. Retire a [placa de E/S](#).
11. Retire o [botão de alimentação](#).

12. Retire as [colunas](#).
13. Retire o [painel tátil](#).
14. Retire a [placa de sistema](#).

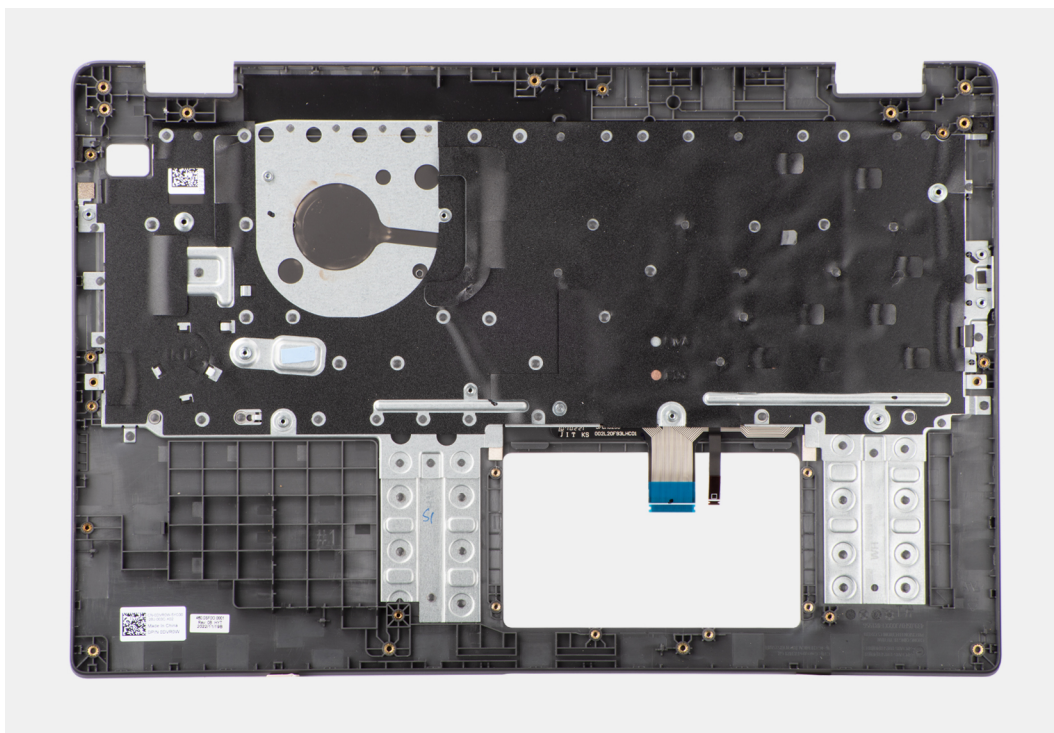
NOTA: A placa de sistema pode ser retirada juntamente com o dissipador de calor térmico para simplificar o procedimento e preservar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor térmico.

15. Retire a [porta do transformador](#).

Sobre esta tarefa

NOTA: O conjunto do descanso para os pulsos não pode ser mais desmontado depois de todos os procedimentos de pré-remoção de componentes estarem concluídos. Se o teclado estiver avariado e for necessário substituí-lo, substitua a totalidade do conjunto do descanso para os pulsos.

A imagem seguinte mostra o conjunto do descanso para os pulsos após a realização dos procedimentos de pré-remoção de componentes de substituição.



Passo

Depois de executar os pré-requisitos, resta o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

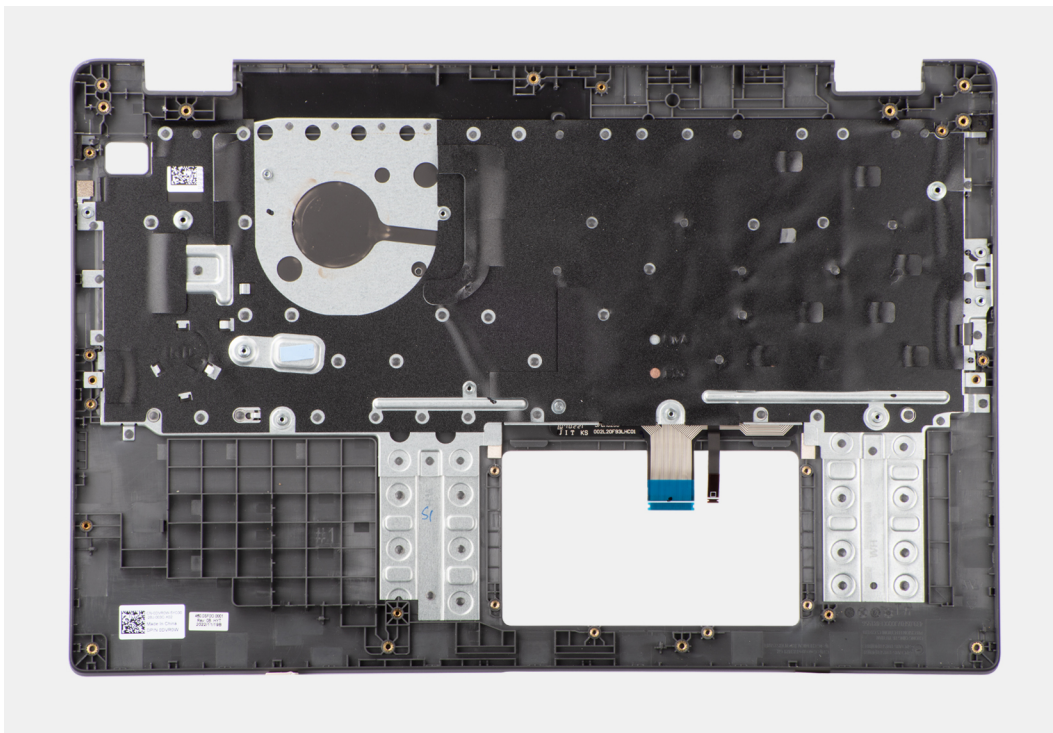
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do conjunto do teclado e do descanso para os pulsos e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

Coloque o conjunto do teclado e descanso para os pulsos numa superfície plana e realize os pós-requisitos para instalação do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale a [porta do transformador](#).
2. Instale a [placa de sistema](#).
NOTA: A placa de sistema pode ser instalada juntamente com o dissipador de calor térmico para simplificar o procedimento e preservar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor térmico.
3. Instale o [painel tátil](#).
4. Instale as [colunas](#).
5. Instale o [botão de alimentação](#).
6. Instale a [placa de E/S](#).
7. Instale o [conjunto do ecrã](#).
8. Instale a [bateria de célula tipo moeda](#).
9. Instale o [dissipador de calor térmico](#).
10. Instale a [ventoinha térmica](#).
11. Instale a [placa de comunicação sem fios](#).
12. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2280](#), conforme o que se aplicar.
13. Instale a [bateria](#).
14. Instale a [tampa da base](#).
15. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Controladores e transferências

Quando realizar uma detecção e resolução de problemas ou transferir ou instalar controladores, recomendamos que leia o artigo [000123347](#) da Base de Conhecimento da Dell: Perguntas frequentes sobre controladores e transferências.

Configuração do BIOS

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

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

NOTA: Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que escreva as informações do ecrã de configuração do BIOS para referência futura.

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

- Obter informações sobre o hardware instalado no computador como, por exemplo, a quantidade de RAM e a capacidade do disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção seleccionável pelo utilizador como, por exemplo, a palavra-passe do utilizador, o tipo de disco rígido instalado, bem como ativar ou desativar dispositivos base.

Entrar no programa de configuração do BIOS

Sobre esta tarefa

Ligue (ou reinicie) o computador e prima de imediato a tecla F2.

Teclas de navegação

NOTA: Para a maioria das opções de Configuração do sistema, as alterações efetuadas são registadas mas não entram em vigor até reiniciar o sistema.

Tabela 3. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
Tecla Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.
Barra de espaço	Expandir ou reduzir uma lista pendente, se aplicável.
Separador	Desloca para a área de foco seguinte. NOTA: Apenas para o navegador gráfico padrão.
Tecla Esc	Desloca para a página anterior até ver o ecrã principal. Se premir a tecla Esc no ecrã principal irá ver uma mensagem que pede para guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.

Menu de arranque único

Para entrar no **menu de arranque único**, ligue o computador e, em seguida, prima F2 imediatamente.

NOTA: Recomendamos que encerre o computador se estiver ligado.

O menu de arranque único apresenta os dispositivos a partir dos quais pode arrancar o computador, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de arranque são:

- Disco Amovível (se existir)
- Disco STXXXX (se existir)
 **NOTA:** XXX representa o número do disco SATA.
- Disco ótico amovível (se existir)
- Disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico
 **NOTA:** Ao escolher **Diagnóstico**, o ecrã **Diagnóstico ePSA** irá aparecer.

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

Menu de Arranque Único

Para entrar no **menu de Arranque Único**, ligue o computador e, em seguida, prima F12 imediatamente.

-  **NOTA:** Recomendamos que encerre o computador se estiver ligado.

O menu de arranque único apresenta os dispositivos a partir dos quais pode arrancar o computador, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de arranque são:

- Disco Amovível (se existir)
- Disco STXXXX (se existir)
 **NOTA:** XXX representa o número do disco SATA.
- Disco ótico (se existir)
- Disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

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

Opções de configuração do sistema

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

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema

Descrição geral		
Latitude 3540		
Versão do BIOS		Mostra o número da versão do BIOS.
Etiqueta de Serviço		Mostra a Etiqueta de Serviço do sistema.
Etiqueta de Inventário		Mostra a Etiqueta de Inventário do sistema.
Data de Produção		Mostra a data de produção do sistema.
Data de Propriedade		Mostra a data de propriedade do sistema.
Código de Serviço Expresso		Mostra o código de serviço expresso do sistema.
Etiqueta de Propriedade		Mostra a Etiqueta de Propriedade do sistema.
Atualização de Firmware Assinada		Mostra se a Atualização de Firmware Assinada está ativada no sistema.
Informações da Bateria		
Principal		Mostra que a bateria é principal.
Nível da Bateria		Mostra o nível da bateria do sistema.
Estado da Bateria		Mostra o estado da bateria do sistema.
Integridade		Mostra a integridade da bateria do sistema.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema (continuação)

Descrição geral	
Transformador CA	Mostra se o transformador CA está ligado ou não.
Tipo de Autonomia da Bateria	Mostra o tipo de autonomia da bateria do sistema.
Informações do Processador	
Tipo de Processador	Mostra o tipo de processador.
Velocidade Máxima do Relógio	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Velocidade Mínima do Relógio	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Velocidade Atual do Relógio	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Contagem de Núcleos	Mostra o número de núcleos no processador.
ID do Processador	Mostra o código de identificação do processador.
Cache L2 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Cache L3 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
Versão do Microcódigo	Mostra a versão do microcódigo.
Preparado para a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Mostra se o processador está preparado para a tecnologia de Hiperprocessamento (HT) Intel.
Tecnologia de 64 Bits	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
Informações da memória	
Memória Instalada	Mostra a memória de sistema total instalada.
Memória Disponível	Mostra a memória de sistema total disponível.
Velocidade de Memória	Mostra a velocidade da memória.
Modo de Canal de Memória	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Tecnologia de Memória	Mostra a tecnologia que é utilizada para a memória.
DIMM_SLOT 1	Mostra as informações da memória na ranhura 1.
DIMM_SLOT 2	Mostra as informações da memória na ranhura 2.
Informações dos Dispositivos	
Tipo de Painel	Mostra o Tipo de Painel do sistema.
Controlador de Vídeo	Mostra o tipo de controlador de vídeo do sistema.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da memória do vídeo do sistema.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra as informações do dispositivo de comunicação sem fios do sistema.
Resolução Nativa	Mostra a resolução nativa do sistema.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a versão do BIOS do vídeo do sistema.
Controlador de Áudio	Mostra as informações do controlador de áudio do sistema.
Dispositivo Bluetooth	Mostra as informações do dispositivo Bluetooth do sistema.
Endereço LOM MAC	Mostra as informações do dispositivo de Endereço LOM MAC do sistema.
Endereço MAC de Pass-Through	Mostra as informações do endereço MAC de Pass-Through do sistema.
Dispositivo Celular	Mostra as informações do dispositivo móvel do sistema.
Controlador de Vídeo dGPU	Mostra as informações do dispositivo de controlador do sistema.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque

Configuração de Arranque
Sequência de Arranque

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque (continuação)

Configuração de Arranque	
Modo de arranque	Mostra o modo de arranque.
Sequência de Arranque	Mostra a sequência de arranque.
Arranque Seguro	
Ativar Arranque Seguro	Ativa ou desativa a funcionalidade de arranque seguro. Por predefinição, a opção não está ativada.
Ativar o Microsoft UEFI CA	Ativa ou desativa a funcionalidade de arranque de Microsoft UEFI CA. Por predefinição, a opção está ativada.
Modo de Arranque Seguro	Ativa ou desativa para alterar as opções de modo de arranque seguro. Por defeito, o Modo de Implementação está ativado.
Expert Key Management	
Ativar Modo Personalizado	Ativa ou desativa o modo personalizado. Por predefinição, a opção modo personalizado não está ativada.
Gestão de Chaves de Modo Personalizado	Selecione os valores personalizados para a gestão de chaves especializadas.

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos Integrados

Dispositivos Integrados	
Data/Hora	Mostra a data atual no formato MM/DD/AAAA e a hora atual no formato HH:MM:SS AM/PM.
Câmara	Ativa ou desativa a câmara. Por predefinição, está selecionada a opção Ativar Câmara
Áudio	
Ativar Áudio	Ativa ou desativa o controlador de áudio integrado. Todas as opções estão ativadas como predefinição.
Configuração USB	- Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB ligados às portas USB externas. Por predefinição, a opção Ativar as Portas USB Externas está ativada. - Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, tais como discos rígidos externos, discos óticos e pen USB. Por predefinição, a opção Ativar Suporte de Arranque USB está ativada.
Desativar o Tunelamento PCIE USB4	Desativa a opção de Tunelamento PCIE USB4. Por predefinição, a opção está desativada.
Dispositivos Diversos	Ativa ou desativa o Dispositivo Leitor de Impressões Digitais. Por predefinição, a opção Dispositivos Diversos está ativada.
Modo Discreto	Ativa ou desativa o Modo Discreto. Ao ativar esta opção, desliga todas as luzes e o som do sistema. Por predefinição, a opção Modo Discreto está desativada.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu de Armazenamento

Armazenamento
Operação SATA/NVMe

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu de Armazenamento (continuação)

Armazenamento	
Operação SATA/NVMe	Configurar o modo de funcionamento do controlador do dispositivo de armazenamento integrado. Por predefinição, a opção RAID Ligado está ativada.
Interface de armazenamento	
Ativação da Porta	Esta página permite ativar os discos on-board. Por predefinição, está ativada a opção SSD PCIe M.2 .
SMART Reporting	
Ativar SMART Reporting	Ativa ou desativa a tecnologia de automonitorização, análise e geração de relatórios (SMART) durante o arranque de sistema. Por predefinição, a opção Ativar SMART Reporting não está ativada.
Informações do Disco	
SSD PCIe M.2	
Tipo	Mostra as informações do tipo SSD PCIe M.2 do sistema.
Dispositivo	Mostra as informações do dispositivo SSD PCIe M.2 do sistema.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — Menu Ecrã

Ecrã	
Luminosidade do Ecrã	
Luminosidade com alimentação da bateria	Permite definir a luminosidade do ecrã quando o sistema está a funcionar com alimentação da bateria.
Luminosidade com corrente alternada	Permite definir a luminosidade do ecrã quando o sistema está a funcionar com corrente alternada.
Ecrã Tátil	
	Ativa ou desativa o funcionamento do ecrã tátil. Por predefinição, esta opção está ativada.
EcoPower	
	Ativa ou desativa a Funcionalidade EcoPower no seu painel. O EcoPower pode aumentar a autonomia da bateria reduzindo a luminosidade do ecrã quando apropriado. Por predefinição, a opção Ativar EcoPower está ativada.
Logótipo Ecrã Completo	
	Ativa ou desativa o logótipo em ecrã inteiro. Por predefinição, a opção não está ativada.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Ligação

Ligação	
Configuração do controlador de rede	
	Permite-lhe escolher as opções NIC integradas. Por predefinição, a opção Ativado com PXE está ativada.
Ativar Dispositivo Sem Fios	
WLAN	Ativa ou desativa o dispositivo WLAN interno. Por predefinição, a opção está ativada.
Bluetooth	Ativa ou desativa o dispositivo Bluetooth interno. Por predefinição, a opção está ativada.
Ativar a Pilha de Rede UEFI	
	Ativa ou desativa a Pilha de rede UEFI e controla o Controlador LAN on-board.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Ligação (continuação)

Ligação	
	Por predefinição, está ativada a opção Ativar a Pilha de Rede UEFI .
Funcionalidade de Arranque de HTTP(s)	
Arranque de HTTP(s)	Ativa ou desativa a funcionalidade de Arranque HTTPs. Por predefinição, a opção Arranque HTTPs está ativada.
Modos de Arranque de HTTP(s)	Por predefinição, a opção Modo Auto está ativada.

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação

Alimentação	
Configuração da bateria	Permite ao sistema funcionar com energia da bateria durante as horas de pico de consumo de energia elétrica. Utilize a tabela Iniciar Carregamento Personalizado e Parar Carregamento Personalizado , para evitar o consumo de corrente CA entre determinados períodos de cada dia. Por predefinição, a opção Adaptativo está ativada.
Configuração avançada	
Ativar Configuração de Carregamento Avançado da Bateria	Ativa ou desativa a configuração de carregamento avançado da bateria. Por predefinição, a opção Ativar Configuração de Carregamento Avançado da Bateria está desativada.
Troca de Pico	Permite ao sistema funcionar com energia da bateria durante as horas de pico de consumo de energia elétrica.
Ativar Troca de Pico	Por predefinição, está ativada a opção Ativar Troca de Pico .
USB PowerShare	Quando ativado, é possível alimentar ou carregar dispositivos externos, como telefones ou leitores de música portáteis utilizando a bateria do sistema armazenada quando o sistema se encontra no estado de suspensão.
Ativar USB PowerShare	Por predefinição, a opção USB PowerShare está desativada.
Gestão Térmica	Ativa a gestão de calor do processador e da ventoinha de arrefecimento para ajustar o desempenho, o ruído e a temperatura do sistema. Por predefinição, a opção Otimizado está ativada.
Suporte de Ativação USB	
Reativar na Estação de Ancoragem USB-C da Dell	Quando ativada, a ligação de uma Estação de Ancoragem USB-C da Dell reativa o sistema do modo de Suspensão, Hibernação ou Alimentação Desligada. Por predefinição, a opção Reativar na Estação de Ancoragem USB-C da Dell está ativada.
Bloquear Suspensão	Permite bloquear a entrada no modo de suspensão (S3) no sistema operativo. Por predefinição, a opção Bloquear Suspensão está desativada.
Interruptor da Tampa	
Permitir Interruptor da Tampa	Ativa ou desativa o interruptor da tampa. Por predefinição, a opção Ativar Interruptor da Tampa está ativada.
Tecnologia Intel Speed Shift	Ativa ou desativa o suporte da tecnologia Intel Speed Shift. Por predefinição, a opção Tecnologia Intel Speed Shift está ativada.

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — menu Segurança

Segurança		
TPM 2.0 Security		
Segurança TPM 2.0 Ligada		Permite ativar ou desativar a visibilidade TPM para o sistema operativo. Por predefinição, a opção Segurança TPM 2.0 Ligada está ativada.
Ativar Atestado		Permite controlar se a Hierarquia de Atestado Trusted Platform Module (TPM) está disponível para o sistema operativo. Por predefinição, a opção Ativar Atestado está ativada.
Ativar Armazenamento de Chaves		Permite controlar se a Hierarquia de Armazenamento Trusted Platform Module (TPM) está disponível para o sistema operativo. Por predefinição, a opção Ativar Armazenamento de Chaves está ativada.
SHA-256		Quando ativado, o BIOS e o TPM irão utilizar o algoritmo hash SHA-256 para aumentar as medidas nos PCRs TPM durante o arranque do BIOS. Por predefinição, a opção SHA-256 está ativada.
Limpar		Permite limpar as informações do proprietário do TPM e volta a colocar o TPM no estado predefinido. Por predefinição, a opção Limpar está desativada.
Ignorar PPI para Comandos de Limpeza		Controla a Interface de Presença Física (PPI) do TPM. Por predefinição, a opção Ignorar PPI para limpar Comandos está desativada.
Intrusão do chassis		
		Esta funcionalidade controla a funcionalidade de intrusão do chassis Por predefinição, a opção Intrusão de Chassis está desativada.
Redução de Segurança SMM		
		Ativa ou desativa as proteções adicionais de Redução de Segurança SMM do UEFI. Por predefinição, a opção está ativada.
Limpeza de Dados no Arranque Seguinte		
Iniciar Limpeza de Dados		Ativa ou desativa a limpeza de dados no arranque seguinte. Por predefinição, a opção Iniciar Limpeza de Dados está desativada.
Absolute		
		Ativa, desativa ou desativa permanentemente a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module do software Absolute. Por predefinição, a opção está ativada.
		ADVERTÊNCIA: A opção “Desativado Permanentemente” só pode ser selecionada uma vez. Quando “Desativado Permanentemente” está selecionado, o Absolute Persistence não pode ser reativado. Não são permitidas mais alterações aos estados Ativar/Desativar.
		NOTA: As opções Ativar/Desativar estarão indisponíveis enquanto o Computrace está no estado ativado.
Segurança do Caminho de Arranque UEFI		
		Controla se o sistema pede ao utilizador para introduzir a palavra-passe de administrador (se definida) quando arranca um dispositivo de caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12. Por predefinição, a opção Sempre Exceto HDD Interno está ativada.
Deteção de Manipulação do Dispositivo de Firmware		
Deteção de Manipulação do Dispositivo de Firmware		Por predefinição, a opção Deteção de Manipulação do Dispositivo de Firmware está selecionada como Silencioso .
Limpar a Deteção de Manipulação do Dispositivo de Firmware		Por predefinição, a opção Limpar a Deteção de Manipulação do Dispositivo de Firmware está selecionada como DESLIGADO .

Tabela 12. Opções de configuração do sistema — Menu das Palavras-passe

Palavras-passe	
Palavra-passe de Admin	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de administrador.
Palavra-passe de Sistema	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de sistema.
SSD-0 M.2 PCIe	Define, altera ou elimina a palavra-passe do SSD-0 M.2 PCIe.
Configuração de Palavra-passe	
Maiúsculas	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos uma letra maiúscula. Por predefinição, a opção está desativada.
Minúsculas	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos uma letra minúscula. Por predefinição, a opção está desativada.
Dígitos	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos um dígito numérico. Por predefinição, a opção está desativada.
Carateres Especiais	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos um carácter especial. Por predefinição, a opção está desativada.
Carateres Mínimos	Define o número mínimo de carateres permitidos para a palavra-passe.
Ignorar Palavra-passe	Quando ativada, solicita sempre as palavras-passe do sistema e do disco rígido interno quando o sistema é ligado a partir do modo de desligado. Por predefinição, está selecionada a opção Desativado .
Alterações de Palavras-passe	
Permitir Alterações de Palavra-passe sem Ser um Administrador	Ativa ou desativa a possibilidade de alterar a palavra-passe do sistema e do disco rígido sem necessidade da palavra-passe de administrador. Por predefinição, a opção está ativada.
Bloqueio da Configuração do Administrador	
Ativar Bloqueio da Configuração de Administrador	Permite aos administradores o controlo sobre a forma como os utilizadores podem ou não aceder à configuração do BIOS. Por predefinição, a opção está desativada.
Bloqueio da Palavra-passe Principal	
Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal	Quando ativada, desativa o suporte da palavra-passe principal. Por predefinição, a opção está desativada.
Permitir Inversão de PSID Não Administrador	
Ativa Permitir Reverter PSID Não-Admin	Controla o acesso à reversão da ID de Segurança Física (PSID) dos discos rígidos NVMe a partir da linha de comando Gestor da Segurança Dell. Por predefinição, a opção está desativada.

Tabela 13. Opções de configuração do sistema — menu Atualização, Recuperação

Atualização, Recuperação	
Atualizações do Firmware da Cápsula UEFI	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsulas UEFI.  NOTA: Desativar esta opção irá bloquear as atualizações do BIOS de serviços como o Microsoft Windows Update e o Linux Vendor Firmware Service (LVFS). Por predefinição, a opção está ativada.

Tabela 13. Opções de configuração do sistema — menu Atualização, Recuperação (continuação)

Atualização, Recuperação	
Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido	Permite ao utilizador recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação no disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa. Por predefinição, a opção está ativada.  NOTA: A Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido não está disponível para discos com autoencryção (SED).
Regressão do BIOS Permitir a Atualização do BIOS para Versão Anterior	Este campo controla o flash do firmware do sistema para revisões anteriores. Por predefinição, a opção está ativada.
SupportAssist OS Recovery	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta SupportAssist OS Recovery na ocorrência de determinados erros do sistema. Por predefinição, a opção está ativada.
BIOSConnect	Ativa ou desativa o Serviço de nuvem para recuperação do sistema operativo, se o sistema operativo principal não conseguir arrancar depois de um número de falhas igual ou superior ao valor especificado na opção de configuração do Limiar de Recuperação Automático do sistema operativo e o sistema operativo do Serviço local não arrancar ou não estiver instalado. Por predefinição, a opção está ativada.
Limiar de Recuperação Automática do SO da Dell	Controla o fluxo do arranque automático do SupportAssist System Resolution Console e da Recovery Tool para recuperação do sistema operativo da Dell. Por predefinição, o valor do limiar está definido para 2.

Tabela 14. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Sistema

Gestão de Sistema	
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do sistema.
Etiqueta de Inventário	Cria uma Etiqueta de Inventário do sistema.
Comportamento CA Reativação com Ligação a CA	Ativa ou desativa a opção de reativação com ligação a CA. Por predefinição, a opção está desativada.
Reativação por LAN	Ativa ou desativa a opção de reativação por LAN. Por predefinição, a opção está desativada.
Hora de Ligação Automática	Permite configurar o sistema para ligar automaticamente todos os dias ou numa data e hora previamente seleccionada. Esta opção só pode ser configurada se Hora de Ligação Automática estiver configurada para Todos os Dias, Dias Úteis ou Dias Seleccionados. Por predefinição, a opção está desativada.
Diagnóstico Pedidos do Agente do SO	Esta funcionalidade agenda o diagnóstico on-board num arranque subsequente que ajuda na prevenção e resolução de problemas relacionados com o hardware. Por predefinição, a opção está ativada.
Recuperação Automática do Teste Independente Power-on (Ligado)	Esta funcionalidade tenta recuperar automaticamente o computador dos problemas nas definições do BIOS ou dos problemas de arranque no sistema operativo. Por predefinição, a opção está ativada.

Tabela 15. Opções de configuração do sistema — menu do Teclado

Teclado	
Ativação de Numlock	Permite ativar ou desativar a função Num Lock no arranque do sistema. Por predefinição, a opção Bloqueio de Fn está ativada.
Opções de Bloqueio de Fn	Por predefinição, Opções de Bloqueio de Fn está ativada.
Modo de Bloqueio	Por predefinição, a opção Modo de Bloqueio Secundário está ativada. Com esta opção, as teclas F1 a F2 leem o código para as suas funções secundárias.
Iluminação do Teclado	Permite escolher a iluminação do teclado pretendida.
Iluminação do Teclado	Por predefinição, a opção Desvanecer está ativada.
Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com CA	Permite agendar o tempo limite para a retroiluminação do teclado com alimentação CA.
Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com CA	Por predefinição, a opção 10 segundos está ativada.
Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com Bateria	Permite agendar o tempo limite para a retroiluminação do teclado com alimentação da bateria.
Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com Bateria	Por predefinição, a opção 10 segundos está ativada.

Tabela 16. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento Pré-arranque

Comportamento do Pré-arranque	
Avisos do Transformador	
Ativar Avisos do Transformador	Ativa ou desativa as mensagens de aviso durante o arranque quando forem detetados transformadores com menor capacidade de potência. Por predefinição, a opção está ativada.
Avisos e Erros	Ativa ou desativa a ação que pretende realizar quando deteta um aviso ou erro. Por predefinição, a opção Perguntar com Avisos e Erros está ativada.
Avisos USB-C	
Ativar Mensagens de Aviso da Estação de Ancoragem	Por predefinição, a opção está ativada.
Arranque Rápido	Permite configurar a velocidade do processo de arranque da UEFI: Por predefinição, a opção Mínimo está ativada.
Aumentar Tempo de POST do BIOS	Define o tempo de carregamento do BIOS POST. Por predefinição, a opção 0 segundos está ativada.
Pass-Through do Endereço MAC	Permite-lhe substituir o endereço NIC MAC externo pelo endereço MAC selecionado do sistema. Por predefinição, a opção Pass-Through do Endereço MAC está ativada.

Tabela 17. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização

Virtualização	
Tecnologia de Virtualização Intel	
Ativa a tecnologia de virtualização da Intel (VT)	Quando ativado, o sistema conseguirá executar um VMM (Virtual Machine Monitor). Por predefinição, a opção está ativada.
VT para E/S Direta	Quando ativado, o sistema conseguirá realizar a Tecnologia de Virtualização para E/S Direta (VT-d). Por predefinição, a opção está ativada.

Tabela 17. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização (continuação)

Virtualização	
Proteção DMA	Permite controlar o suporte do BIOS para as proteções DMA de Pré-Arranque e Kernal.
Ativar o Suporte DMA Pré-Arranque	Permite controlar a proteção DMA Pré-arranque para as portas Internas e Externas. Por predefinição, a opção está ativada.
Ativar o Suporte DMA do Kernal do SO	Permite controlar a proteção DMA Kernal para as portas Internas e Externas. Por predefinição, a opção está ativada.

Tabela 18. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho

Desempenho	
Suporte de Vários Núcleos	
Múltiplos núcleos Atom	Permite alterar o número de núcleos Atom disponíveis para o sistema operativo. Por predefinição, está ativada a opção Todos os Núcleos .
Intel SpeedStep	
Ativar a Tecnologia Intel SpeedStep	Permite ao sistema ajustar dinamicamente a tensão do processador e a frequência de núcleo, reduzindo o consumo energético médio e a produção de calor. Por predefinição, a opção está ativada.
Controlo de Estados C	
Ativar Controlo de Estado C	Ative a capacidade de o CPU entrar e sair do modo de baixa potência. Quando desativado, desativa todos os Estados C. Quando ativado, ativa todos os estados C que o chipset ou a plataforma permitem. Por predefinição, a opção está ativada.
Ativar Estados C Adaptativos para a Placa Gráfica Independente	Ative a capacidade de o CPU entrar e sair do estado de baixa potência quando é utilizada uma placa gráfica externa. Quando desativado, desativa todos os Estados C. Quando ativado, ativa todos os estados C que o chipset ou a plataforma permitem. Por predefinição, a opção está ativada.
Tecnologia Intel Turbo Boost	
Ativar Tecnologia Intel Turbo Boost	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Por predefinição, a opção está ativada.
Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	
Ativar a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Ativa ou desativa o Hiperprocessamento no processador. Por predefinição, a opção está ativada.

Tabela 19. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema

Registos do Sistema	
Registo de Eventos do BIOS	
Limpar Registo de Eventos do BIOS	Mostra os eventos do BIOS. Por predefinição, a opção Manter o Registo está ativada.
Registo de Eventos Térmicos	
Limpar Registo de Eventos Térmicos	Mostra os eventos térmicos. Por predefinição, a opção Manter o Registo está ativada.
Registo de Eventos de Alimentação	

Tabela 19. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema (continuação)

Registos do Sistema	
Limpar Registo de Eventos de Alimentação	Mostra os eventos de energia. Por predefinição, a opção Manter o Registo está ativada.
Informações da licença	Mostra as informações da licença do sistema.

Atualização do BIOS

Atualizar o BIOS no Windows

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o sistema, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o sistema irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este tópico, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support.

Passo

1. Aceda a www.dell.com/support.
2. Clique em **Product support** (Suporte ao produto). Clique em **Search support** (Pesquisar suporte), insira a Etiqueta de Serviço do computador e depois clique em **Search** (Procurar).
 **NOTA:** Se não tiver a Etiqueta de Serviço, utilize a funcionalidade SupportAssist para identificar automaticamente o seu computador. Pode também utilizar a ID do produto ou procurar manualmente o modelo do seu computador.
3. Clique em **Drivers & Downloads** (Controladores e transferências). Expanda **Find drivers** (Localizar controladores).
4. Selecione o sistema operativo instalado no computador.
5. Na lista pendente **Category** (Categoria), selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e, em seguida, clique em **Download** (Transferir) para transferir o ficheiro do BIOS para o computador.
7. Concluída a transferência, vá à pasta onde guardou o ficheiro de atualização do BIOS.
8. Faça duplo clique no ícone do ficheiro de atualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã.
Para mais informações, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support.

Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu

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

Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o sistema, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o sistema irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este tópico, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support.

Passo

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em [Atualizar o BIOS no Windows](#) para transferir o ficheiro do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB de arranque. Para mais informações, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support.
3. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a unidade USB de arranque.
4. Ligue a unidade USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e prima a tecla **F12**.
6. Selecione a unidade USB a partir do **Menu de Arranque Único**.
7. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**. Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**.
8. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a atualização do BIOS.

Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12

Atualizar o BIOS do computador com um ficheiro update.exe do BIOS que é copiado para uma pen USB FAT32 e iniciar a partir do menu de arranque único F12.

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o sistema, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o sistema irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este tópico, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support.

Atualização do BIOS

Pode executar o ficheiro de atualização do BIOS a partir do Windows com uma pen USB inicializável ou também pode atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12 no computador.

A maioria dos computadores da Dell criados após 2012 têm esta capacidade e pode confirmar ao iniciar o computador no menu de arranque único F12 para ver se a ATUALIZAÇÃO FLASH BIOS está listada como uma opção de arranque no computador. Se a opção estiver listada, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.

 **NOTA:** Apenas os computadores com a opção Atualização Flash do BIOS no menu de arranque único F12 podem utilizar esta função.

Atualizar a partir do menu de arranque único

Para atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12, precisa do seguinte:

- Pen USB formatada para o sistema de ficheiros FAT32 (a pen não tem de ser inicializável)
- Ficheiro executável do BIOS que transferiu do site de suporte da Dell e copiou para a raiz da pen USB
- Transformador CA ligado ao computador
- Bateria do computador funcional para realizar um flash ao BIOS

Realize os passos seguintes para executar o processo flash de atualização do BIOS a partir do menu F12:

 **AVISO:** Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não arrancar se desligar o computador.

Passo

1. Enquanto desligado, insira a pen USB onde copiou o flash numa porta USB do computador.
2. Ligue o computador e prima a tecla F12 para aceder ao menu de arranque único, selecione a opção Atualizar BIOS com o rato ou com as teclas de seta e, em seguida, prima Enter. É mostrado o menu de flash do BIOS.
3. Clique em **Flash a partir do ficheiro**.
4. Selecione o dispositivo USB externo.
5. Selecione o ficheiro e faça duplo clique no ficheiro de destino flash; em seguida, clique em **Submeter**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador reinicia para realizar o flash do BIOS.

7. O computador irá reiniciar após a conclusão da atualização do BIOS.

Palavra-passe de sistema e de configuração

Tabela 20. Palavra-passe de sistema e de configuração

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

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

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

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

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

Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, prima F12 imediatamente depois de ligar ou reiniciar o computador.

Passo

- No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Segurança** e prima a tecla Enter. É apresentado o ecrã **Segurança**.
- Selecione **Palavra passe de Sistema/Administrador** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**. Siga as diretrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 carateres.
 - Pelo menos um carácter especial: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Número de 0 a 9.
 - Letras maiúsculas de A a Z.
 - Letras minúsculas de a a z.
- Digite a palavra-passe do sistema que introduziu anteriormente no campo **Confirmar a nova palavra-passe** e clique em **OK**.
- Prima Esc e guarde as alterações conforme indicado na mensagem de contexto.
- Prima Y para guardar as alterações.
O computador será reinicializado.

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

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

Para entrar na Configuração do Sistema, prima F12 imediatamente depois de ligar ou reiniciar o computador.

Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Segurança do Sistema** e prima a tecla Enter. É apresentado o ecrã **Segurança do Sistema**.
2. No ecrã **Segurança do Sistema**, verifique se **Estado da Palavra-passe** é **Desbloqueado**.
3. Selecione **Palavra-passe de Sistema**, atualize ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla Enter ou Tab.
4. Selecione **Palavra-passe de Configuração**, atualize ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima a tecla Enter ou Tab.

 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe de Sistema e/ou Configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando pedido. Se eliminar a palavra-passe de sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando pedido.

5. Prima a tecla Esc e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
6. Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema. O computador será reinicializado.

Limpar as definições do CMOS

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Ao limpar as definições de CMOS irá reiniciar as definições do BIOS no computador.

Passo

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

Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema

Sobre esta tarefa

Para limpar as palavras-passe de sistema ou do BIOS, entre em contacto com o suporte técnico da Dell, conforme descrito em www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** Para saber como repor as palavras-passe do Windows ou de aplicações, consulte a documentação que acompanha o Windows ou a aplicação.

Resolução de problemas

Manusear baterias de íões de lítio recarregáveis inchadas

Tal como acontece com a maioria dos computadores portáteis, também os computadores portáteis da Dell utilizam baterias de íões de lítio recarregáveis. Um tipo de bateria de íões de lítio recarregável é a bateria de íões de lítio recarregável. A popularidade das baterias de íões de lítio recarregáveis tem crescido nos últimos anos e estas passaram a ser um padrão da indústria da eletrónica, devido às preferências dos clientes para formatos pequenos (especialmente com os mais recentes computadores portáteis ultrafinos) e para baterias com grande autonomia. Inerente à tecnologia das baterias de íões de lítio recarregáveis, existe o potencial de as células das baterias incharem.

Uma bateria inchada pode ter um impacto negativo no desempenho do computador portátil. Para evitar mais danos possíveis no recetáculo do dispositivo ou nos componentes internos que possam levar a falhas, deixe de utilizar o computador portátil e descarregue-o desligando o transformador CA e deixando a bateria ficar sem energia.

As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada. Recomendamos o contacto com o suporte de produtos da Dell para ficar a conhecer as opções de substituição de uma bateria inchada ao abrigo dos termos da garantia ou do contrato de serviço aplicável, incluindo as opções de substituição por um técnico de serviço autorizado da Dell.

As instruções para o manuseamento e a substituição de baterias de íões de lítio recarregáveis são as seguintes:

- Tenha cuidado quando manusear baterias de íões de lítio recarregáveis.
- Descarregue a bateria antes de a remover do sistema. Para descarregar a bateria, desligue o transformador CA do sistema e opere-o apenas com a alimentação da bateria. A partir do momento em que o sistema deixa de ligar quando se prime o botão de alimentação, significa que a bateria está totalmente descarregada.
- Não esmague, deixe cair, mutile nem penetre a bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas nem desmonte os conjuntos de baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.
- Não utilize ferramentas de nenhum tipo para forçar a bateria.
- Se uma bateria ficar presa dentro de um dispositivo como resultado de ter inchado, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a pois isso pode ser perigoso.
- Não tente voltar a montar uma bateria danificada ou inchada num computador portátil.
- As baterias inchadas que estejam abrangidas pela garantia devem ser devolvidas à Dell num recipiente de expedição aprovado (fornecido pela Dell), para cumprir os regulamentos de transporte. As baterias inchadas que não estejam abrangidas pela garantia deverão ser eliminadas num centro de reciclagem aprovado. Contacte o suporte de produtos da Dell em <https://www.dell.com/support> para obter assistência e mais instruções.
- A utilização de uma bateria não Dell ou incompatível pode aumentar o risco de incêndio ou explosão. Substitua a bateria apenas por outra bateria compatível adquirida na Dell, concebida para trabalhar com o seu computador Dell. Não utilize baterias de outros computadores neste computador. Compre sempre baterias genuínas em <https://www.dell.com> ou, de outra forma, diretamente à Dell.

As baterias de íões de lítio recarregáveis podem inchar por várias razões, como o envelhecimento, a quantidade de ciclos de carga ou a exposição a calor elevado. Para mais informações sobre como melhorar o desempenho e a vida útil da bateria do computador portátil e minimizar a ocorrência desse problema, pesquise Bateria dos Computadores Portáteis Dell, no Recurso da Base de Conhecimentos, em www.dell.com/support.

Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist

Sobre esta tarefa

O diagnóstico do SupportAssist (também conhecido como diagnóstico do sistema) efetua uma verificação completa do hardware. O diagnóstico de Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque do Dell SupportAssist está integrado no BIOS e é iniciado

internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo
- Repetir testes
- Apresentar ou guardar os resultados do teste
- Executar testes completos para apresentar opções de teste adicionais para ver informações adicionais sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas encontrados durante o teste

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

Para obter mais informações, consulte <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Executar a Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque SupportAssist

Passo

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

Teste independente incorporado (BIST)

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) é a ferramenta de diagnóstico de teste independente incorporado na placa de sistema que melhora a exatidão do diagnóstico de falhas do controlador incorporado na placa de sistema.

 **NOTA:** A M-BIST pode ser iniciada manualmente antes do POST (Power On Self Test).

Como executar a M-BIST

 **NOTA:** A M-BIST tem de ser iniciada no sistema a partir do estado desligado desde que esteja ligado à alimentação CA ou apenas à bateria.

1. Prima e mantenha premida a tecla **M** no teclado e o **botão de alimentação** para iniciar a M-BIST.
2. Com a tecla **M** e o **botão de alimentação** premidos, o LED indicador de bateria pode exibir dois estados:
 - a. DESLIGADO: Nenhuma falha detetada na placa de sistema
 - b. ÂMBAR: indica um problema na placa de sistema
3. Se ocorrer uma falha na placa de sistema, o LED de estado da bateria piscará um dos seguintes códigos de erro durante 30 segundos:

Tabela 21. Códigos de erro LED

Padrão Intermitente		Possível problema
Âmbar	Branco	
2	1	Falha da CPU
2	8	Falha da calha de alimentação do LCD
1	1	Falha na Detecção de TPM
2	4	Falha da memória/RAM

- Se a placa de sistema não tiver qualquer problema, o LCD passará pelos ecrãs de cores sólidas descritos na secção LCD-BIST, durante 30 segundos, e depois desligará.

Teste da calha de alimentação do LCD (L-BIST)

L-BIST é um melhoramento ao diagnóstico de código de erro de LED simples e é iniciado automaticamente durante o POST. O L-BIST irá verificar a calha de alimentação do LCD. Se não houver alimentação para o LCD (isto é, há uma falha no circuito L-BIST), o LED de estado da bateria pisca um código de erro [2,8] ou um código de erro [2,7].

NOTA: Se o L-BIST falhar, o LCD-BIST não pode funcionar, uma vez que não há alimentação para o LCD.

Como invocar o teste L-BIST:

- Prima o botão de alimentação para arrancar o sistema.
- Se o sistema não arrancar normalmente, observe o LED de estado da bateria:
 - Se o LED de estado da bateria estiver a piscar um código de erro [2,7], significa que o cabo de vídeo pode não estar corretamente ligado.
 - Se o LED de estado da bateria estiver a piscar um código de erro [2,8], significa que há uma falha na calha de alimentação do LCD da placa de sistema, portanto, não é fornecida alimentação ao LCD.
- Nos casos em que é apresentado um código de erro [2,7], verifique se o cabo de vídeo está corretamente ligado.
- Nos casos em que é apresentado um código de erro [2,8], substitua a placa de sistema.

Teste Independente Incorporado do LCD (BIST)

Os computadores portáteis da Dell têm uma ferramenta de diagnóstico incorporada que o ajuda a determinar se o problema que tem no ecrã é um problema inerente ao LCD (ecrã) do computador portátil da Dell ou à placa de vídeo (GPU) e às definições do PC.

Quando tem problemas no ecrã, como tremulação, distorção, problemas de nitidez, imagem difusa ou desfocada, linhas horizontais ou verticais, desvanecimento da cor, etc., é sempre uma boa prática isolar o LCD (ecrã) realizando um Teste Independente Incorporado (BIST).

Procedimentos para invocar o teste BIST no LCD

- Desligue o computador portátil Dell.
- Desligue todos os periféricos que estão ligados ao computador portátil. Ligue apenas o transformador CA (carregador) ao computador portátil.
- Certifique-se de que o LCD (ecrã) está limpo (não existem partículas de pó na superfície do ecrã).
- Prima sem soltar a tecla **D** e **Ligar** no computador portátil, para iniciar o modo do teste independente incorporado (BIST) do LCD. Continue a premir continuamente a tecla D até o sistema arrancar.
- O ecrã irá apresentar cores sólidas e mudar as cores no ecrã inteiro para branco, preto, verde e azul, duas vezes.
- Depois apresentará as cores branco, preto e vermelho.
- Verifique atentamente o ecrã para detetar eventuais anomalias (presença de linhas, cor difusa ou distorção no ecrã).
- No final da última cor sólida (vermelho), o sistema encerra.

NOTA: O diagnóstico Pré-arranque do Dell SupportAssist após o arranque do computador, inicia primeiro um LCD BIST, esperando uma intervenção do utilizador para confirmar o funcionamento do LCD.

Luzes de diagnóstico do sistema

Esta secção lista as luzes de diagnóstico do sistema do Latitude 3540.

Tabela 22. Luzes de diagnóstico do sistema

Padrão intermitente		Descrição do problema	Resolução sugerida
Âmbar	Branco		
1	1	Falha na deteção de TPM	Volte a colocar a placa de sistema.
1	2	Falha de Flash SPI Irrecuperável	Volte a colocar a placa de sistema.
1	5	EC incapaz de programar o i-Fuse	Volte a colocar a placa de sistema.
1	6	Recolha genérica para erros do fluxo de código CE desagradáveis	Desligue qualquer fonte de alimentação (CA, bateria, célula tipo moeda) e drene a corrente de fuga premindo continuamente o botão de alimentação durante 3 a 5 segundos.
2	1	Falha da CPU	• Execute a ferramenta Dell SupportAssist/Dell Diagnostics. • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
2	2	Falha da placa de sistema (inclui corrupção do BIOS ou erro da ROM)	• Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
2	3	Nenhuma memória/RAM detetada	• Confirme que o módulo de memória está instalado corretamente. • Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2	4	Falha da memória/RAM	• Reinicie e troque os módulos de memória entre as ranhuras. • Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2	5	Memória inválida instalada	• Reinicie e troque os módulos de memória entre as ranhuras. • Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2	6	Erro na placa de sistema/Chipset	Volte a colocar a placa de sistema.
2	7	Falha do LCD (mensagem SBIOS)	Volte a colocar o módulo LCD.

Tabela 22. Luzes de diagnóstico do sistema (continuação)

Padrão intermitente		Descrição do problema	Resolução sugerida
Âmbar	Branco		
2	8	Falha do LCD (detecção EC de falha na calha de alimentação)	Volte a colocar a placa de sistema.
3	1	Falha da bateria CMOS	• Reponha a ligação da bateria principal. • Caso o problema persista, volte a colocar a bateria principal.
3	2	Falha de PCI ou da placa de vídeo/chip	Volte a colocar a placa de sistema.
3	3	Imagem de recuperação do BIOS não encontrada	• Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3	4	Imagem de Recuperação do BIOS encontrada mas inválida	• Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3	5	Falha na calha de energia	Volte a colocar a placa de sistema.
3	6	Danos no flash detetados pelo SBIOS.	• Pressione o botão de alimentação durante mais de 25 segundos para fazer a reposição do RTC. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema. • Desligue todas as fontes de alimentação (CA, bateria, célula tipo moeda) e drene a corrente de fuga premindo continuamente o botão de alimentação durante 3 a 5 segundos para garantir que toda a energia é drenada. • Execute "Recuperação do BIOS a partir do USB", e as instruções estão no site Suporte Dell. • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3	7	Tempo de espera excedido a aguardar que o ME responda à mensagem HECI.	Volte a colocar a placa de sistema.

NOTA: LEDs intermitentes 3-3-3 no LED de bloqueio (Caps-Lock ou Nums-Lock), LED do botão de alimentação (sem leitor de impressões digitais) e LED de diagnóstico indicam a incapacidade de fornecer resultados durante o teste ao painel LCD no diagnóstico de Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque do Dell SupportAssist.

Recuperar o sistema operativo

Quando o computador não consegue arrancar para o sistema operativo mesmo após repetidas tentativas, ele arranca automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta autónoma pré-instalada em todos os computadores Dell que têm instalado o sistema operativo Windows. É composto por ferramentas que diagnosticam e solucionam problemas que podem ocorrer antes de o computador arrancar para o sistema operativo. Permite diagnosticar problemas de hardware, reparar o computador, realizar cópias de segurança de ficheiros ou restaurar o computador para as definições de fábrica.

Pode ainda transferi-la a partir do site de suporte da Dell para solucionar problemas no computador quando ele não consegue arrancar para o sistema operativo principal devido a falhas de software ou de hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o *Guia do utilizador do Dell SupportAssist OS Recovery* em www.dell.com/serviceabilitytools. Clique em **SupportAssist** e depois clique em **Recuperação do SO SupportAssist**.

Relógio em Tempo Real (Reposição do RTC)

A função de reposição do Relógio em Tempo Real (RTC) permite-lhe a si, ou ao técnico de assistência técnica, recuperar sistemas Dell de situações de Sem POST/Sem alimentação/Sem arranque. A reposição RTC preparada para jumpers antigos foi extinta nestes modelos.

Inicie a reposição RTC com o sistema desligado e ligado à alimentação CA. Mantenha premido o botão de alimentação durante trinta (30) segundos

. A reposição do RTC do sistema ocorre quando soltar o botão de alimentação.

Opções de recuperação e backup de suportes de dados

É recomendado criar um disco de recuperação para detetar e solucionar problemas que possam ocorrer com o Windows. A Dell disponibiliza várias opções para a recuperação do sistema operativo Windows no seu PC da Dell. Para obter mais informações, consulte [Opções de recuperação e backup de dados Windows da Dell](#).

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Sobre esta tarefa

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

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

Passo

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

Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício)

Sobre esta tarefa

A corrente de fuga é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de ter sido desligado e de se ter retirado a bateria.

Por questões de segurança, e para proteger os componentes eletrônicos sensíveis no computador, deverá drenar a corrente de fuga residual antes de retirar ou de voltar a colocar quaisquer componentes no computador.

A drenagem da corrente de fuga residual, também conhecida como a realização de um "reinício", é igualmente um passo comum de detecção e resolução de problemas se o computador não ligar ou arrancar no sistema operativo.

Para drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício)

Passo

1. Desligue o computador.
2. Desligue o transformador do computador.
3. Retire a tampa da base.
4. Retire a bateria.
5. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 20 segundos, para drenar a corrente de fuga.
6. Instale a bateria.
7. Instale a tampa da base.
8. Ligue o transformador ao computador.
9. Ligue o computador.

 **NOTA:** Para mais informações sobre como realizar uma reinicialização total, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support.

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda

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

Tabela 23. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	www.dell.com
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na pesquisa do Windows, digite Contact Support e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Aceda as soluções de topo, diagnóstico, controladores e transferências e saiba mais sobre o seu computador através de vídeos, manuais e documentos.	O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte Localizar a Etiqueta de Serviço no computador .
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador	1. Aceda a www.dell.com/support. 2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, selecione Suporte > Base de Conhecimentos. 3. No campo de Pesquisa na página da Base de Conhecimento, digite a palavra-chave, o tópico ou o número de modelo e, depois, clique ou toque no ícone de pesquisa para ver os artigos relacionados.

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas relativos à assistência ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

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

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