

2 em 1 Dell Latitude 5300 Chrome

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

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

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

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

© 2019 Dell Inc. ou as respectivas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais pertencem à Dell Inc ou às suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer aos seus respectivos proprietários.

1 Trabalhar no computador.....	5
Guardar o dispositivo Chrome durante longos períodos de tempo — Melhores práticas.....	5
Instruções de segurança.....	5
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	6
Precauções de segurança.....	6
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD.....	7
Kit de serviço no campo de ESD.....	7
Transporte de componentes sensíveis.....	8
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	9
2 Componentes principais do sistema.....	10
3 Retirar e instalar componentes.....	12
Ferramentas recomendadas.....	12
Lista de parafusos.....	12
Desmontagem e remontagem.....	13
Cartão microSD.....	13
Suporte do cartão SIM.....	15
Tampa da base.....	18
Bateria.....	24
Módulos de memória.....	28
Placa WWAN.....	30
placa WLAN.....	32
Unidade de estado sólido.....	34
Altifalantes.....	38
Ventoinha.....	43
Dissipador de calor.....	47
Porta do transformador de corrente.....	48
Placa de LED.....	52
Placa de botões do painel tátil.....	58
Placa de sistema.....	61
Célula tipo moeda.....	70
Conjunto do ecrã.....	71
Teclado.....	77
Conjunto do descanso para os pulsos.....	83
4 Resolução de problemas.....	85
Resolução de problemas básicos.....	85
Problemas de energia.....	85
CROSH.....	89
Comandos do CROSH.....	89
Comandos do Chrome.....	91
Comando do CROSH habitualmente utilizado.....	97
Recuperação do Chromebook.....	104

Recuperar o Chromebook.....	104
Repor o Chromebook.....	106
Teste independente incorporado do LCD.....	110
LEDs de Diagnóstico.....	111
M-BIST.....	112
Diagnóstico.....	112
Ferramentas de validação.....	117

5 Obter ajuda e contactar a Dell..... 124

Trabalhar no computador

Guardar o dispositivo Chrome durante longos períodos de tempo — Melhores práticas

Antes de guardar o dispositivo por um longo período de tempo (verão):

1. Atualize o Chrome OS para a versão mais recente e carregue o dispositivo Chrome até a carga da bateria atingir, no mínimo, 80%.
 - a. Isso garante uma pequena carga da bateria no dispositivo desligado ao longo do verão.
2. Ligue o dispositivo a um carregador e, em seguida, ligue-o.
3. Prima e mantenha premido e simultaneamente as teclas  e Ligar/desligar .
4. Mantendo premidas essas teclas, retire o cabo de alimentação do dispositivo e depois solte as teclas. O dispositivo encerrará e será desligado.
5. Experimente ligar o dispositivo, premindo o botão para ligar/desligar. Se o dispositivo não ligar, isso significa que concluiu o procedimento e pode guardá-lo em segurança. Se o dispositivo se ligar, deverá repetir os passos 2 a 4.

Para a reimplementação:

1. Ligue o dispositivo Chrome a um carregador e a uma fonte de alimentação que farão sair a bateria do estado de desligada. Ligue o dispositivo.
2. Ligue o dispositivo Chrome ao WiFi e atualize-o para a versão mais recente do Chrome OS.
 - a. Isso poderá ser um processo moroso, dado o eventual lançamento de várias versões do Chrome OS após a última atualização do dispositivo.

Instruções de segurança

Pré-requisitos

Utilize as diretrizes de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que:

- Leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- É possível substituir ou, se adquirido em separado, instalar um componente ao efetuar o procedimento de remoção na ordem inversa.

Sobre esta tarefa

 **NOTA:** Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Após terminar os trabalhos no interior do computador, volte a colocar toda as tampas, painéis e parafusos antes de ligar a fonte de alimentação.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter mais informações sobre outras melhores práticas de segurança, consulte a [página sobre conformidade legal \(Regulatory Compliance\)](#)

 **AVISO:** Muitas das reparações só podem ser efetuadas por um técnico de assistência qualificado. Apenas deverá efetuar a resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência online ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções sobre segurança fornecidas com o produto.

 **AVISO:** Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de ligação à terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada ao mesmo tempo que toca num conector na parte posterior do computador.

AVISO: Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure a placa pelas extremidades ou pelo suporte metálico de instalação. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.

AVISO: Quando desligar um cabo, puxe pelo respectivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. Ao separar as fichas, mantenha-as alinhadas para evitar a torção dos pinos. Para além disso, antes de ligar um cabo, verifique se ambos as fichas estão direccionadas e alinhadas correctamente.

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

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

Para evitar danificar o computador, execute os passos seguintes antes de iniciar o trabalho dentro do computador.

Passo

1. Certifique-se de que segue as [Instruções de segurança](#).
2. Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está limpa para evitar que a tampa do computador fique riscada.
3. Desligue o computador.
4. Desligue todos os cabos de rede do computador.

AVISO: Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.

5. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
6. Prima sem soltar o botão de alimentação enquanto o computador está desligado, para ligar à terra a placa de sistema.

NOTA: Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, tal como um conector na parte posterior do computador.

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 serviço de 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.

Energia de suspensão

Os produtos Dell equipados com alimentação de reserva devem ser desligados antes de se abrir a caixa. Os sistemas que possuem a funcionalidade de energia de suspensão recebem alimentação no momento em que 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 avançadas.

Se carregar e mantiver carregado o botão de alimentação durante 15 segundos 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 uma ligação entre si e o equipamento.

Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD

As ESD são uma das principais preocupações no que respeita aos componentes eletrónicos, 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 serviço no campo de ESD

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

Componentes de um kit de serviço no campo de ESD

Os componentes de um kit de serviço 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 serviço 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 serviço 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 serviço 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 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 que todos os técnicos de serviço no campo utilizem sempre a pulseira antiestática com fios convencional e o tapete antiestático de proteção quando efetuarem uma intervenção nos produtos Dell. Para além disso, é fundamental que os técnicos mantenham as peças sensíveis afastadas de todas as peças isoladoras durante a intervenção e é fundamental que usem sacos antiestáticos para transporte dos 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.

Equipamento de elevação

Siga as orientações a seguir ao levantar equipamentos pesados:

 **AVISO: Não levante mais de 50 libras. Obtenha sempre recursos adicionais ou utilize um dispositivo de elevação mecânico.**

1. Tenha uma base firme e equilibrada. Mantenha os seus pés afastados para conseguir uma base estável e aponte os dedos dos pés para fora.
2. Aperte os músculos abdominais. Os músculos abdominais sustentam a coluna quando se levanta, compensando a força da carga.
3. Levante com as pernas e não as costas.
4. Mantenha a carga próxima de si. Quanto mais próxima estiver da sua coluna, menos força será exercida sobre as costas.
5. Mantenha as costas retas quando levantar ou baixar a carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite torcer o corpo e as costas.
6. Siga as mesmas técnicas em sentido contrário para baixar a carga.

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

Uma vez concluído qualquer procedimento de reposição de componentes, certifique-se de que liga os dispositivos externos, placas e cabos antes de ligar o computador.

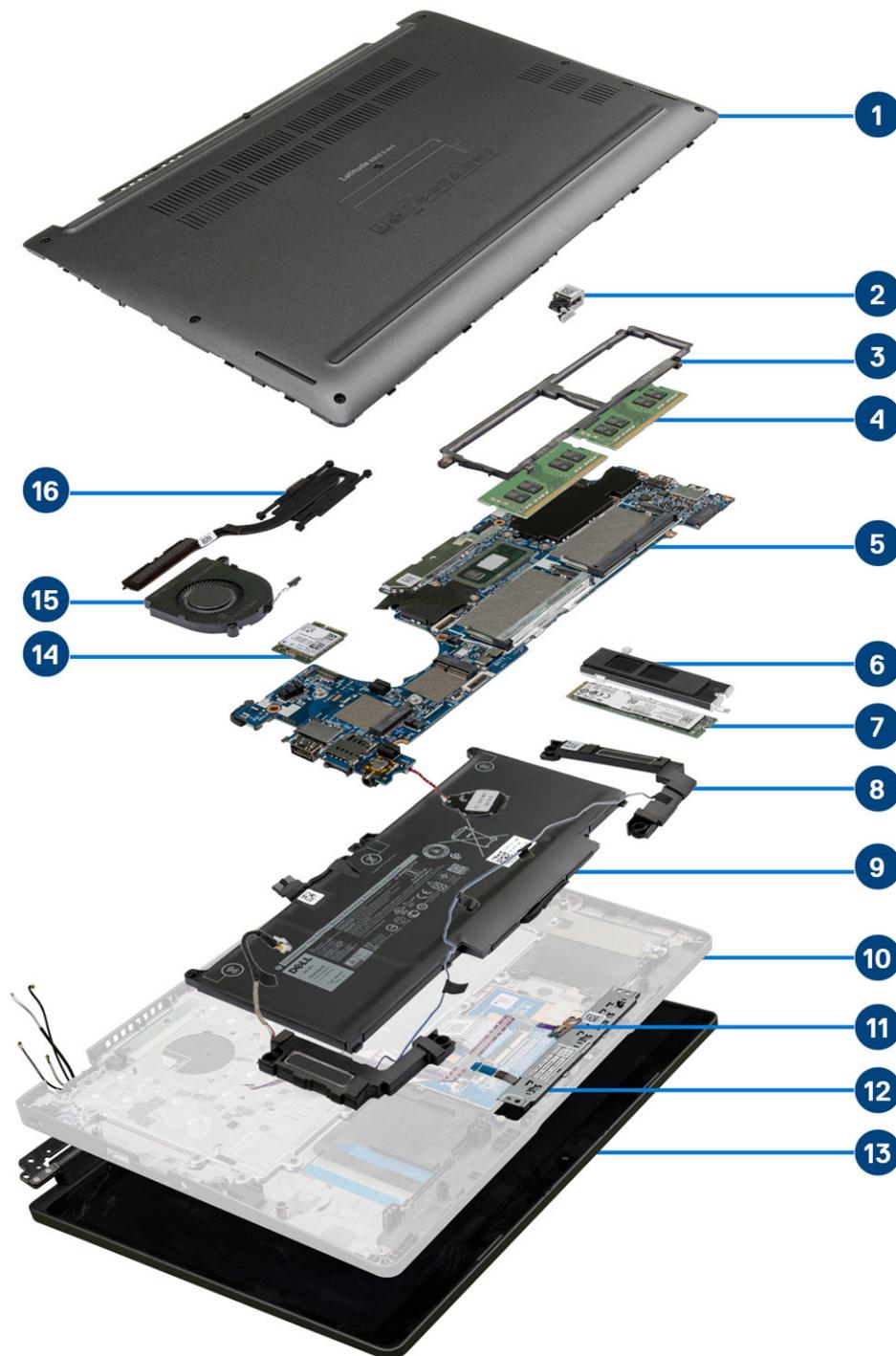
Passo

1. Ligue todos os cabos de telefone ou de rede ao computador.

 **AVISO:** Para ligar um cabo de rede, ligue em primeiro lugar o cabo ao dispositivo de rede e, em seguida, ligue-o ao computador.

2. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
3. Ligue o computador.
4. Se for necessário, verifique se o computador funciona correctamente, executando o **ePSA Diagnostics (Diagnóstico ePSA)**.

Componentes principais do sistema



1. Tampa da base
2. Porta do transformador

3. Armação do módulo de memória
4. Módulos de memória
5. Placa de sistema
6. Suporte da SSD
7. Disco de estado sólido
8. Colunas
9. Bateria
10. Conjunto do descanso para os pulsos
11. Placa de LED
12. Placa de botões do painel tátil
13. Conjunto do ecrã
14. Placa WLAN
15. Ventoinha do sistema
16. Dissipador de calor

i **NOTA:** A Dell fornece uma lista de componentes e os respetivos 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.

Retirar e instalar componentes

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento requerem as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Phillips #0
- Chave de parafusos Phillips #1
- Instrumento de plástico pontiagudo



NOTA: A chave de parafusos n.º 0 é para parafusos 0-1 e a chave de parafusos n.º 1 é para parafusos 2-4.

Lista de parafusos

Esta tabela apresenta a lista de parafusos de diferentes componentes, e as respetivas imagens, do Dell 2 em 1 Latitude 5300 Chrome.

Tabela 1. Lista do tamanho dos parafusos

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem
Tampa da base	M2.5x6.5 (parafusos integrados)	8	
	NOTA: Parafusos que fazem parte da tampa da base.		
Bateria	M2x5 (parafusos integrados)	2	
WWAN	M2x3	1	
WLAN	M2x2	1	
Suporte da SSD	M2x3	2	
SSD	M2x2 (cabeça grande)	1	
Placa de LEDs	M2x2.5 (cabeça grande)	1	
Ventoinha	M2x5	2	
Suporte eDP	M2x4	1	

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem
Conjunto do ecrã	M2.5x4	4	
Placa de botões do painel tátil	M2x3	2	
Suporte da porta do transformador	M2x4	2	
Armação do módulo de memória	M2x3	3	
Placa de sistema	M2.5x4	2	
Apoio de suporte do teclado	M2x2	19	
Teclado	M2x2	5	

Desmontagem e remontagem

Cartão MicroSD

Retirar o cartão microSD

Pré-requisitos

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

Passo

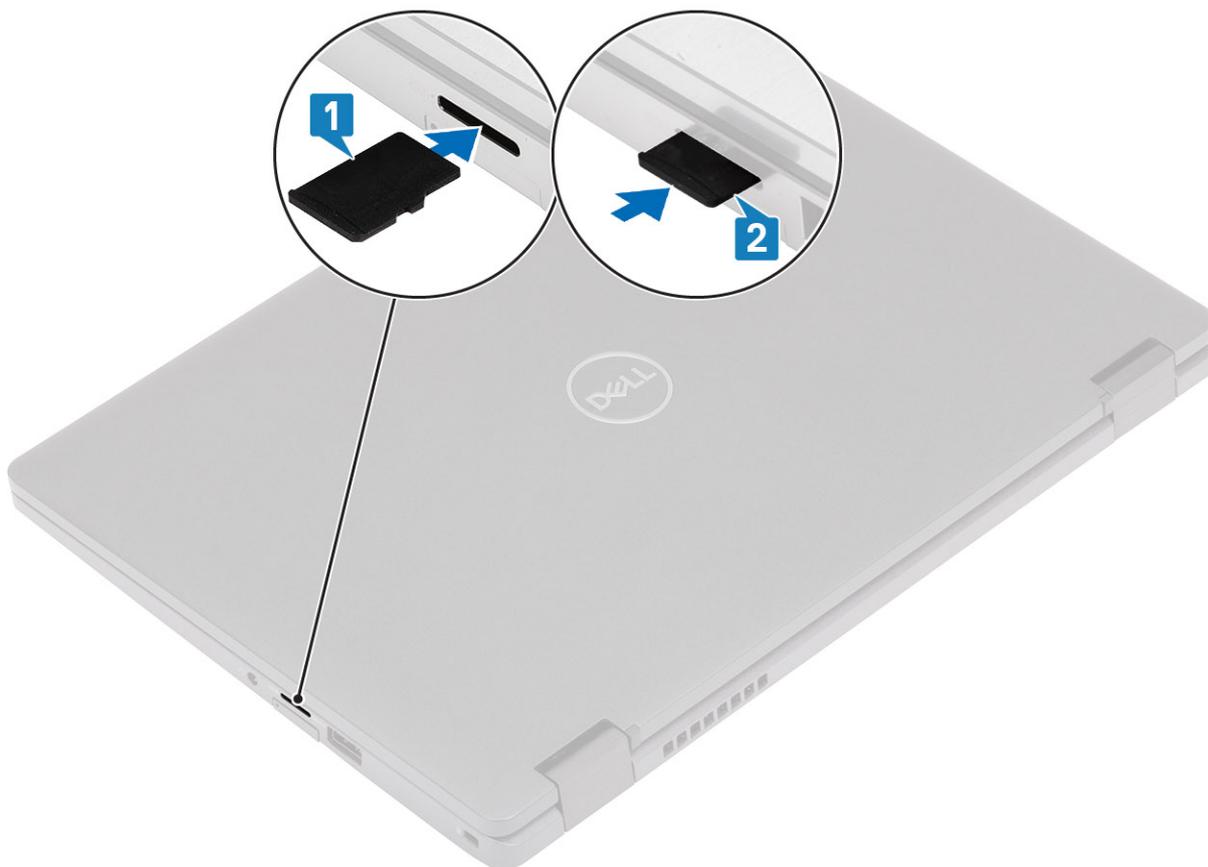
1. Empurre o cartão microSD para o soltar do computador [1].
2. Faça deslizar o cartão microSD para fora do computador [2].



Instalar o cartão microSD

Passo

1. Alinhe o cartão microSD na respetiva ranhura no computador [1].
2. Deslize o cartão microSD para dentro da ranhura até encaixar no lugar [2].



3. Siga os procedimentos indicados em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Suporte do cartão SIM

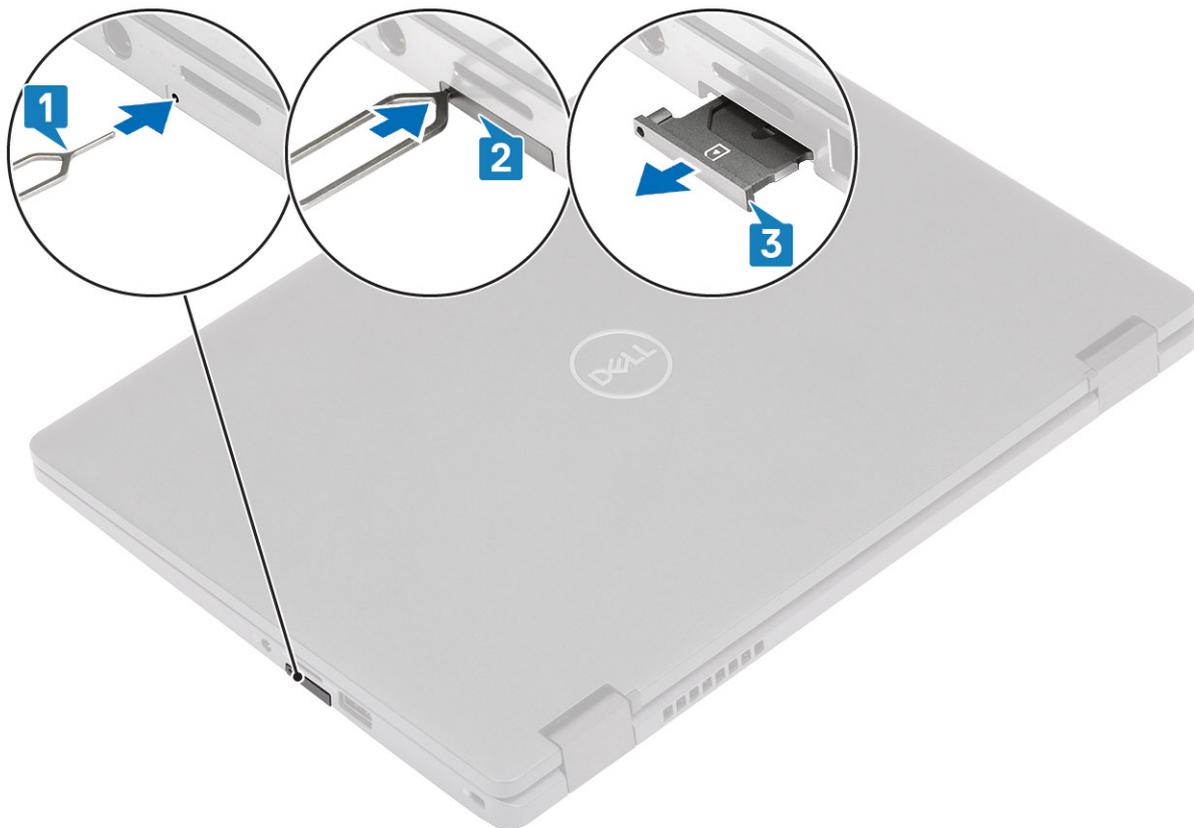
Remover o suporte do cartão SIM

Pré-requisitos

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

Passo

1. Insira um pino no orifício do suporte do cartão SIM e empurre para dentro até o suporte se soltar [1, 2].
2. Faça deslizar o suporte do cartão SIM para fora do computador [3].



Instalar o suporte do cartão SIM

Passo

1. Coloque o cartão SIM no respetivo suporte com o contacto metálico voltado para cima [1].

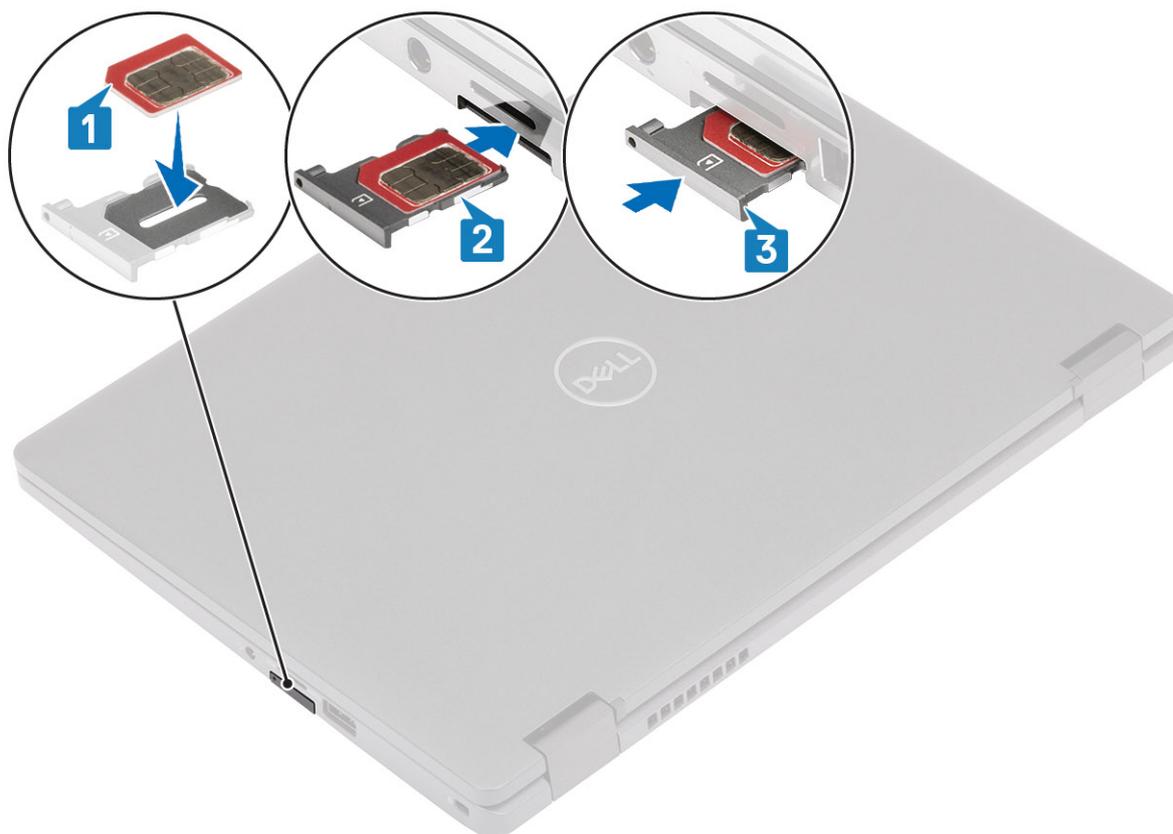


Figura1. Instalação do suporte do cartão SIM com o cartão SIM

2. Alinhe o suporte do cartão SIM com a ranhura no computador e deslize-o cuidadosamente no [2].
3. Faça deslizar o suporte do cartão SIM para dentro da ranhura até encaixar [3].

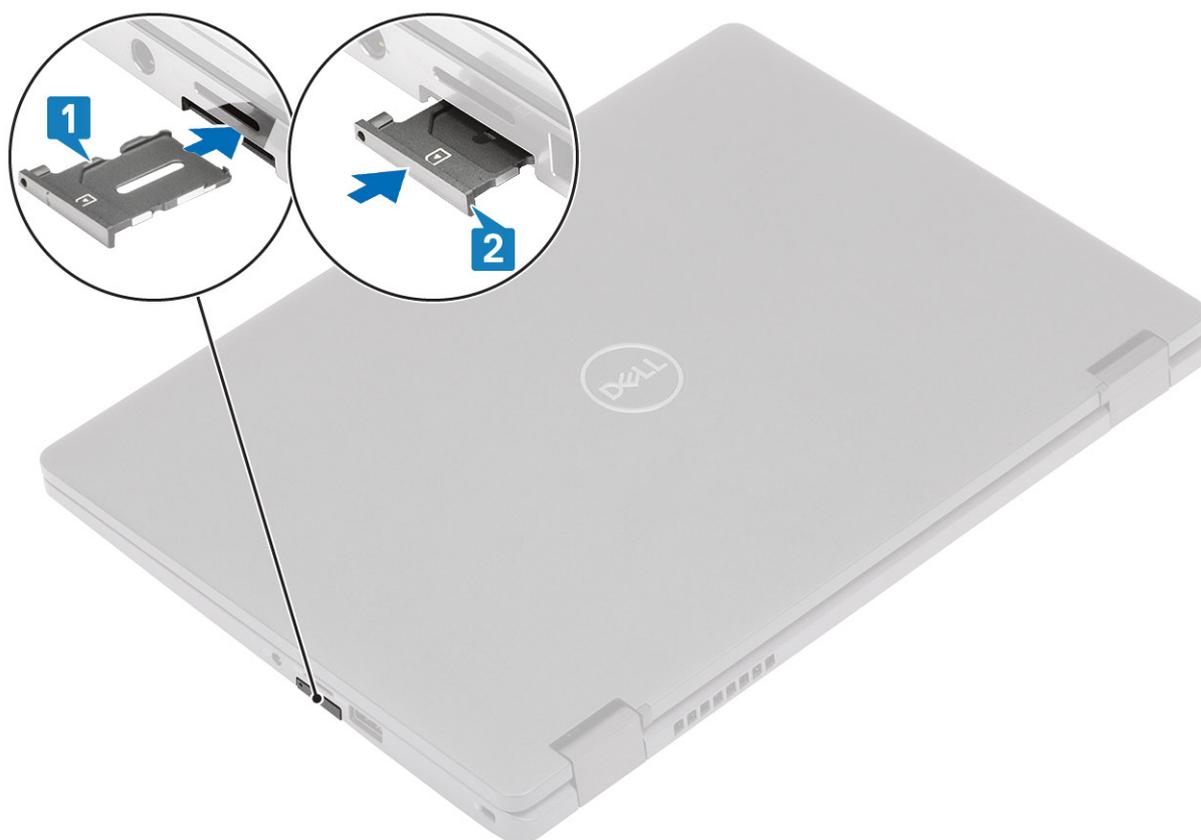


Figura2. Instalação do suporte do cartão SIM com o cartão SIM

4. Siga os procedimentos indicados em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Tampa da base

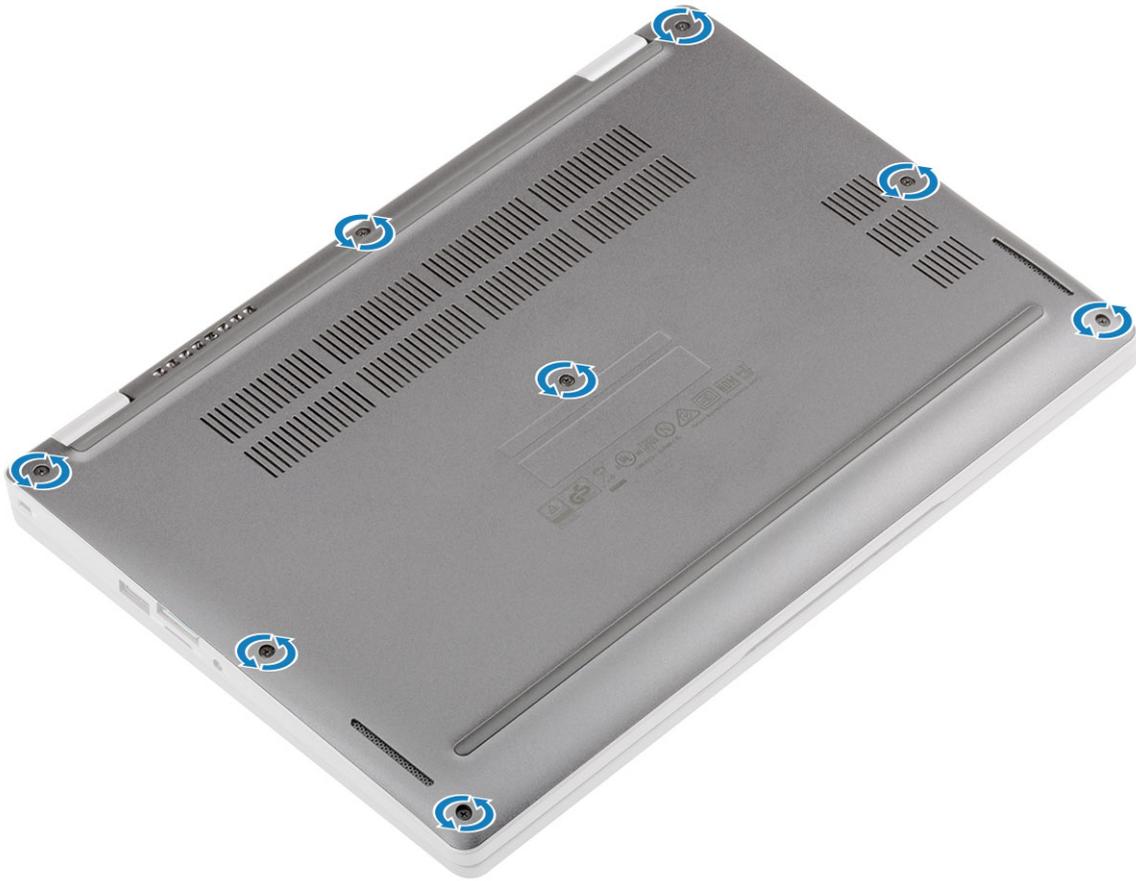
Retirar a tampa da base

Pré-requisitos

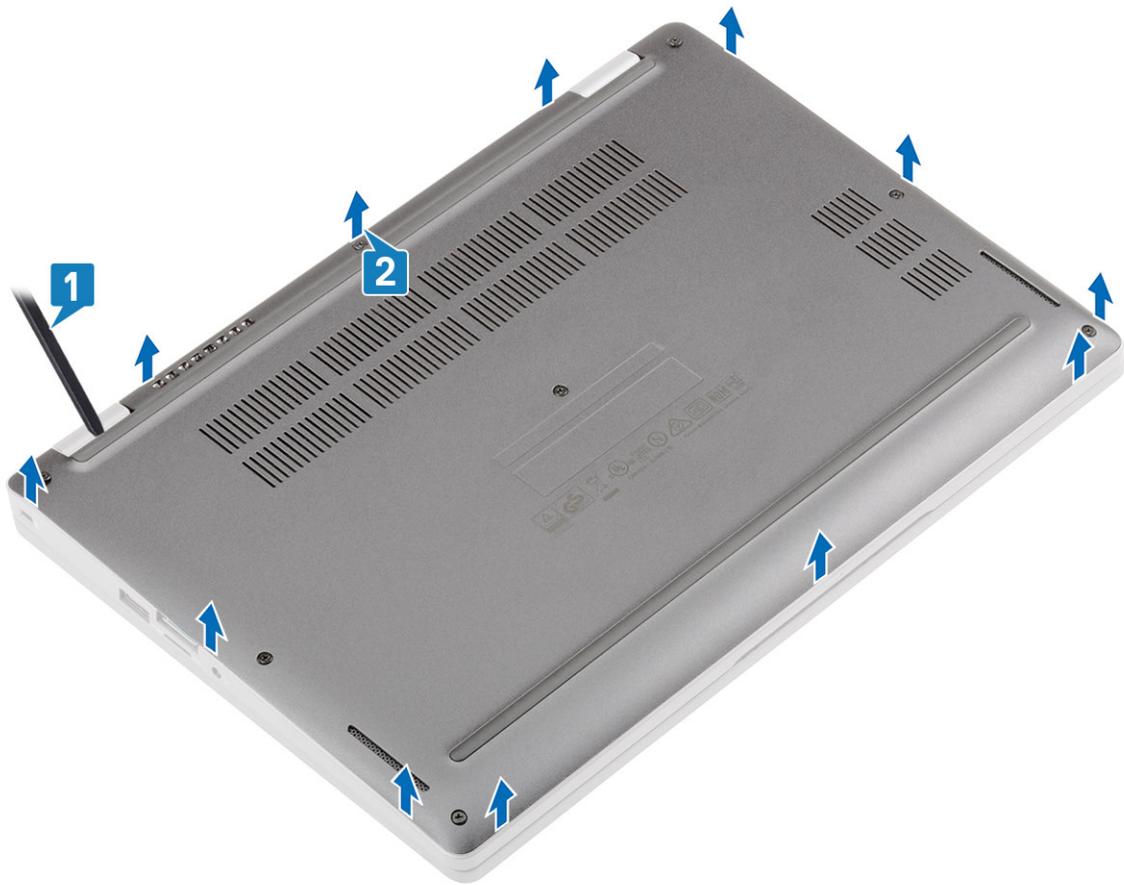
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).

Passo

1. Desaperte os oito parafusos integrados [1].



2. Com um instrumento de plástico pontiagudo [1], pressione a tampa da base a partir do canto superior esquerdo e continue a trabalhar nas laterais para abrir a tampa da base [2].



3. Deslize e retire a tampa da base do computador.



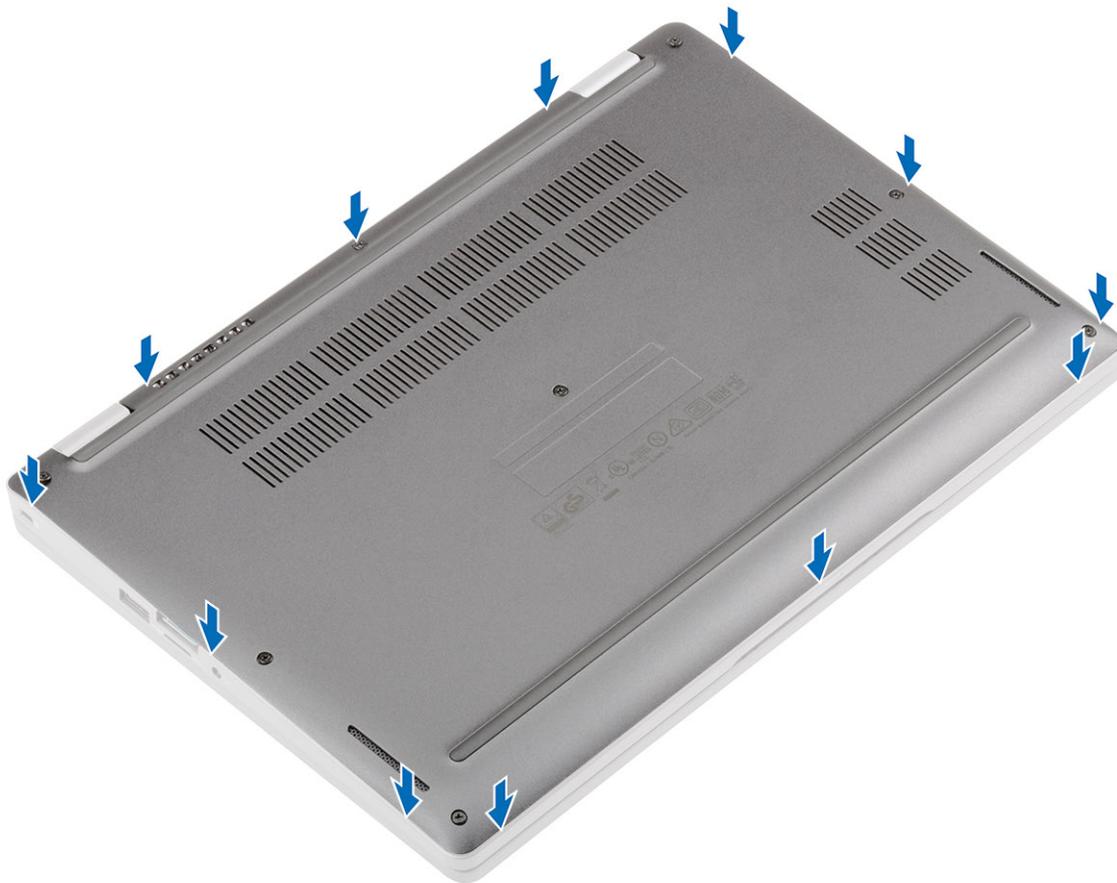
Instalação da tampa da base

Passo

1. Alinhe e coloque a tampa da base no computador.



2. Pressione as extremidades e os lados da tampa da base até que esta encaixe no lugar.



3. Aperte os oito parafusos integrados para fixar a tampa da base ao computador.



Passos seguintes

1. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria

Precauções com a bateria de íões de lítio

AVISO:

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue a bateria o máximo possível antes de a remover do sistema. Isto pode ser realizado desligando o adaptador de CA do sistema para permitir gastar a bateria.
- 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.
- 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 inchar e ficar presa dentro do computador, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As bateria de íões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte o apoio 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.

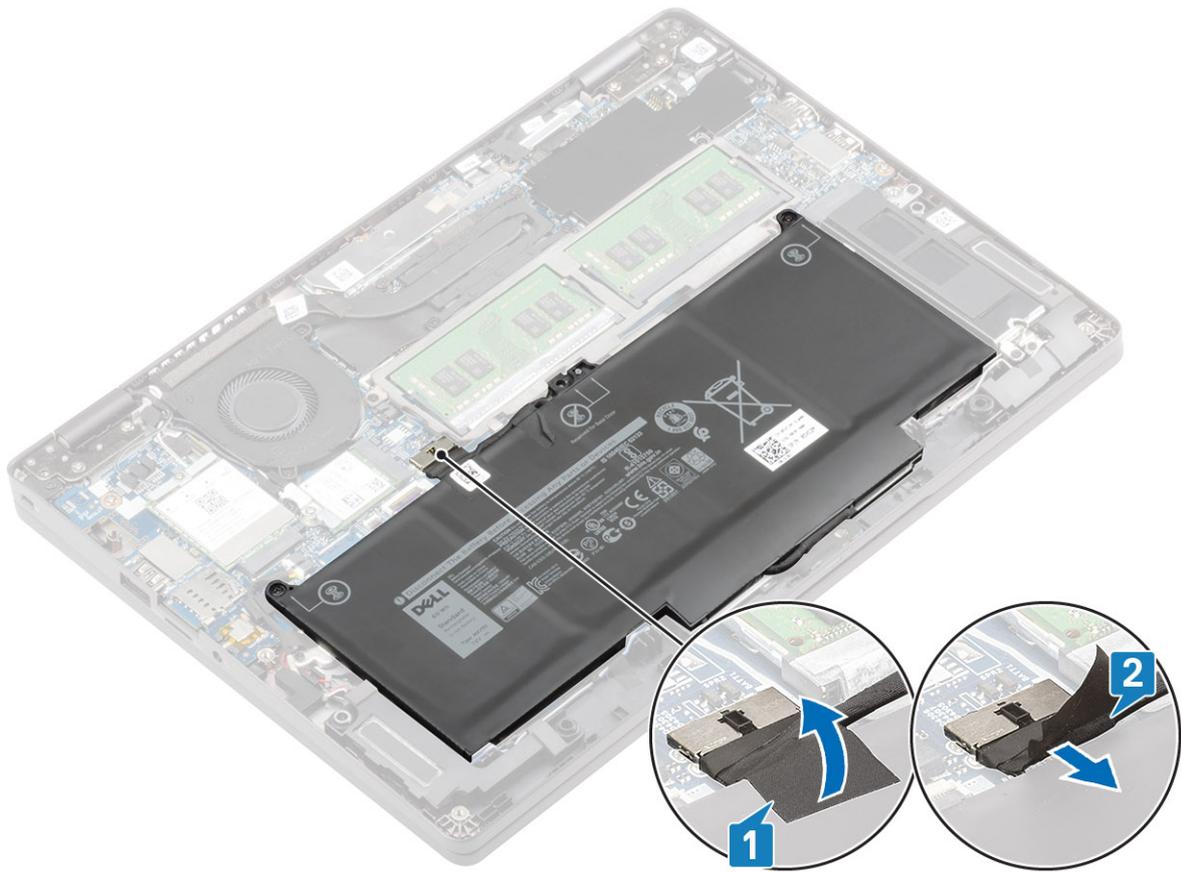
Retirar a bateria

Pré-requisitos

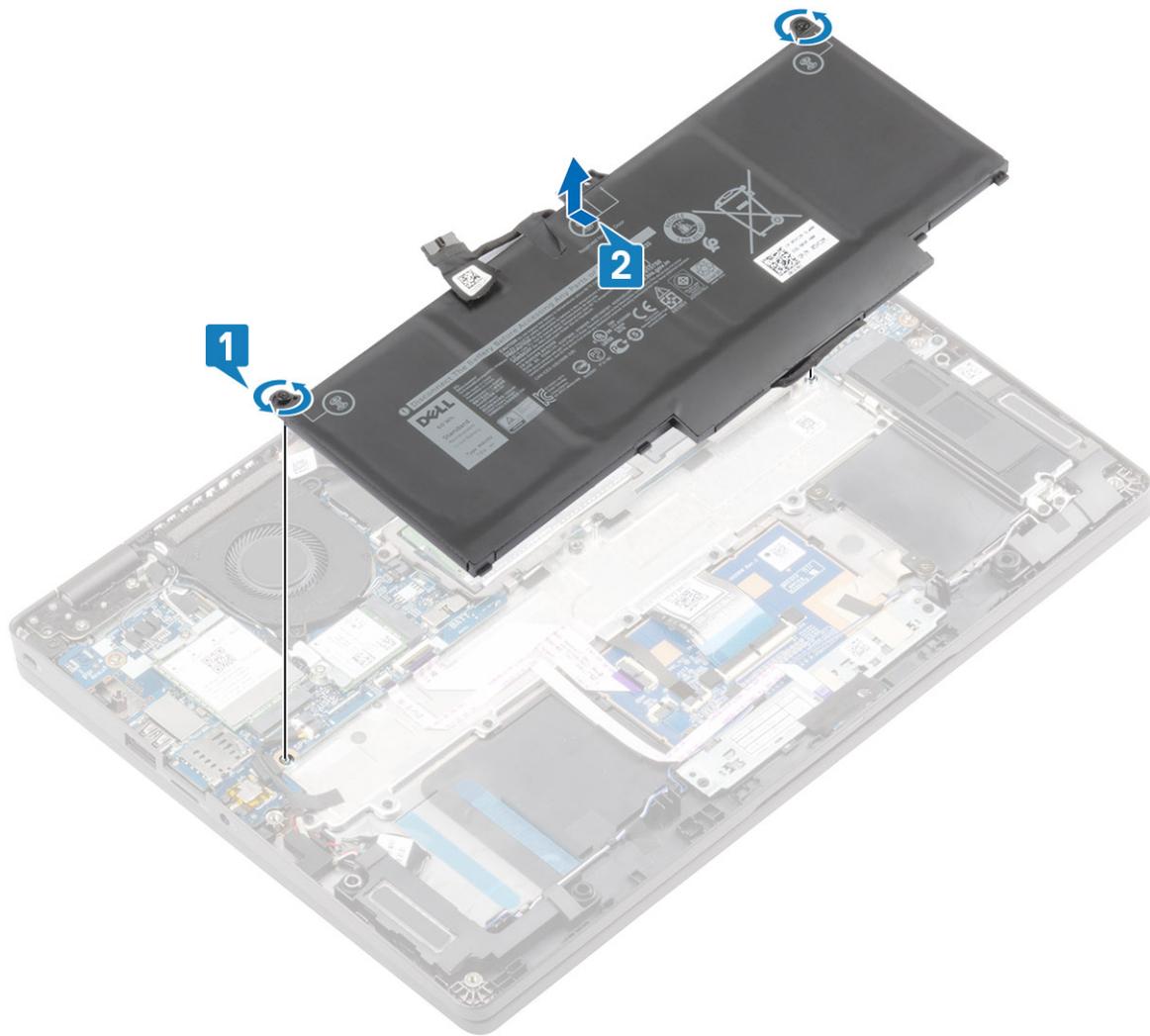
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)

Passo

1. Retire a fita adesiva que fixa o conector do cabo da bateria [1].
2. Retire o cabo da bateria do conector na placa de sistema [2].



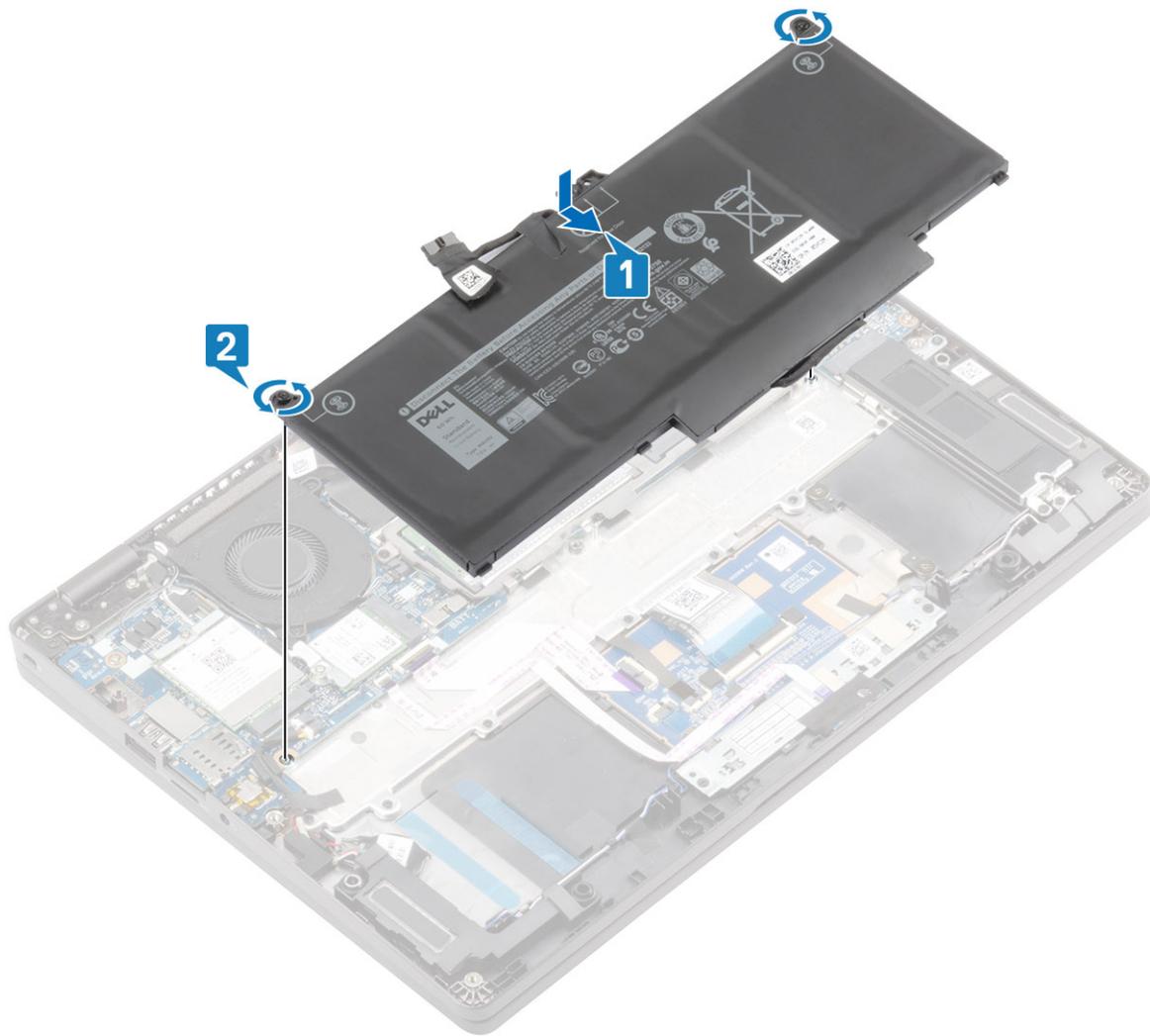
3. Desaperte os dois parafusos integrados que fixam a bateria ao descanso para os pulsos [1].
4. Deslize a bateria para dentro e levante-a, retirando-a do descanso para os pulsos [2].



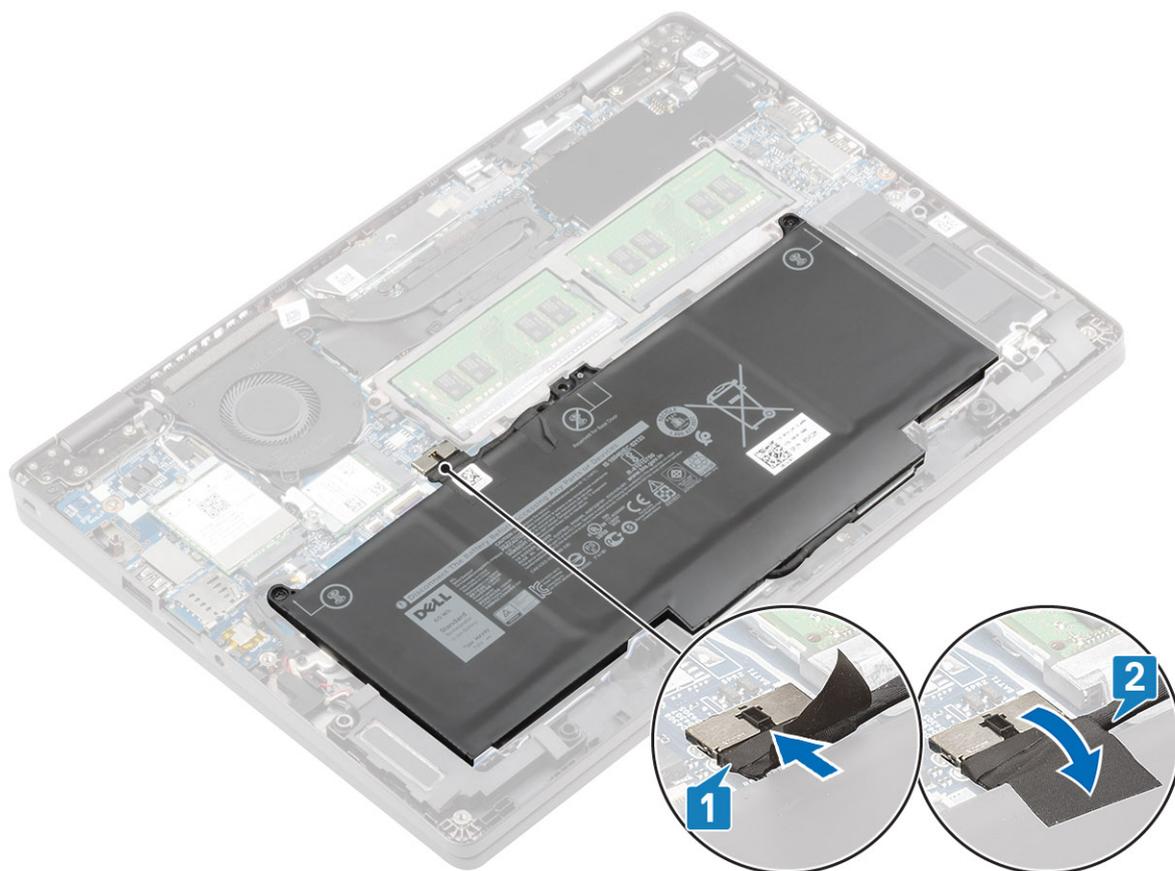
Instalação da bateria

Passo

1. Alinhe e deslize a bateria no descanso para os pulsos [1].
2. Aperte os dois parafusos integrados para fixar a bateria ao descanso para os pulsos [2].



3. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema [1].
4. Cole a fita adesiva para fixar o conector do cabo da bateria [2].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [tampa da base](#)
2. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
3. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Módulos de memória

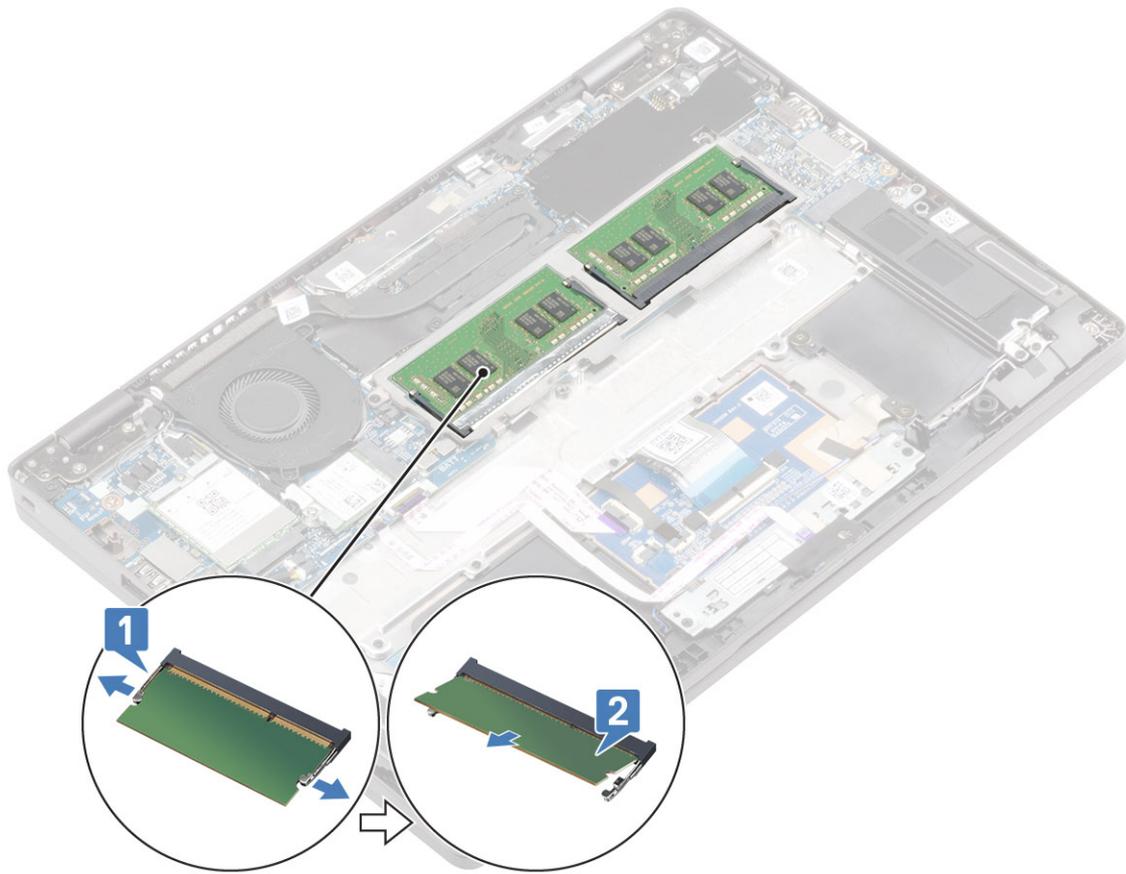
Retirar o módulo de memória

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Desligar o [cabo da bateria](#).

Passo

1. Abra os cliques de retenção que fixam o módulo de memória até o módulo de memória sair [1].
2. Retire o módulo de memória da respectiva ranhura [2].

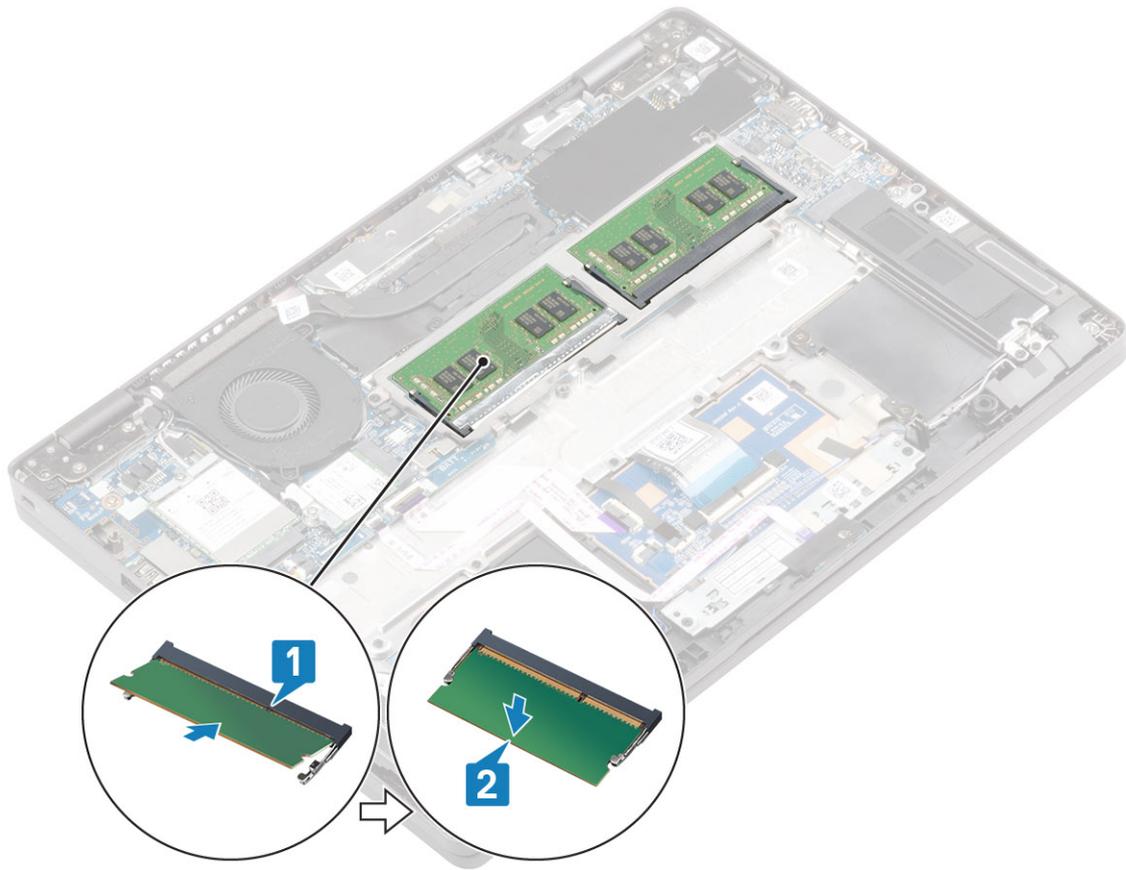


Instalar o módulo de memória

Passo

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
2. Faça deslizar com firmeza o módulo de memória na ranhura, em ângulo [1].
3. Pressione o módulo de memória até que o clipe o fixem [2].

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



Passos seguintes

1. Ligue o [cabo da bateria](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
4. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa WWAN

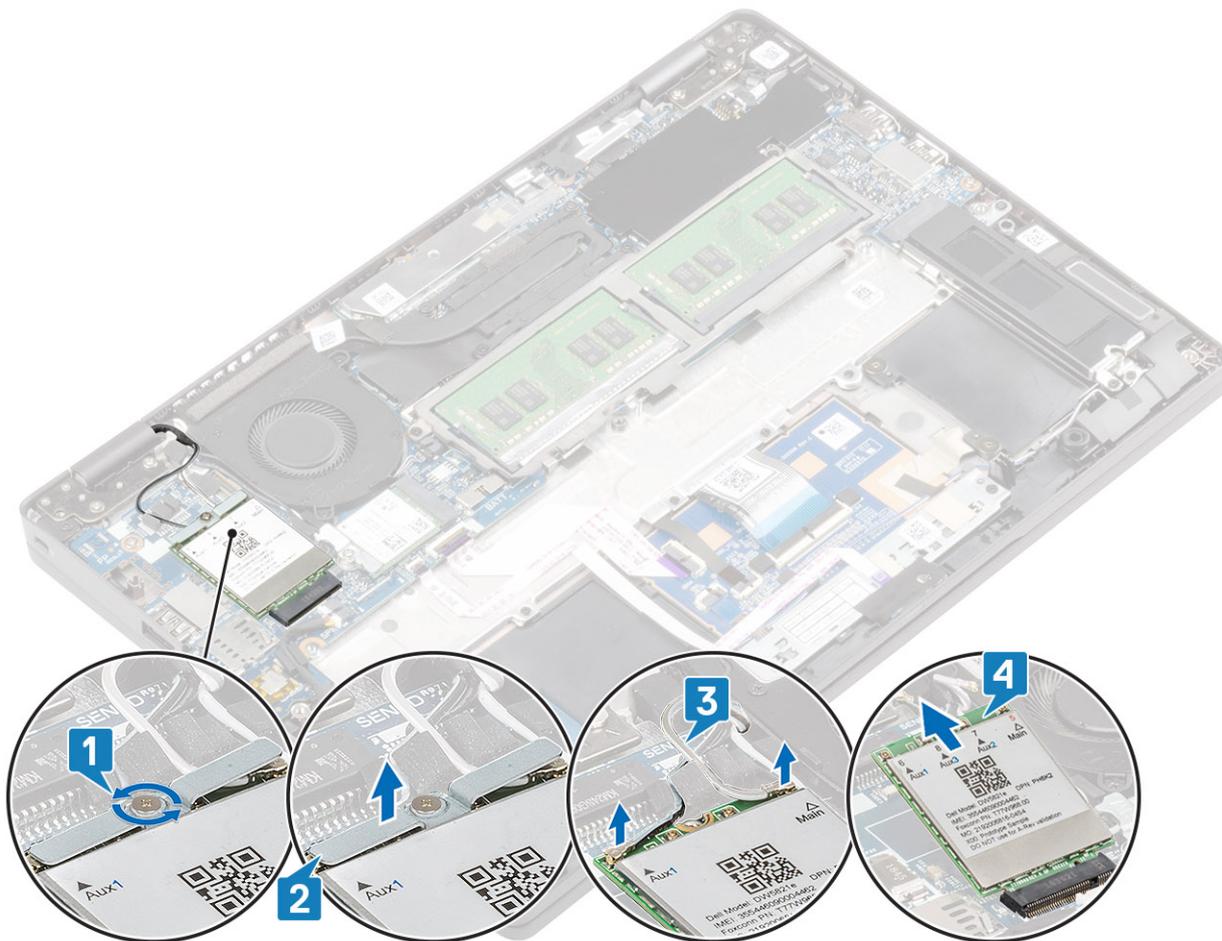
Remoção da placa WWAN

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Desligar o [cabo da bateria](#).

Passo

1. Solte o único parafuso integrado (M2x3) que fixa o suporte da placa WWAN à placa de sistema [1].
2. Retire o suporte da placa WWAN com o parafuso que fixa os cabos da antena WWAN [2].
3. Desligue os cabos da antena WWAN dos conectores na placa WWAN [3].
4. Deslize e levante a placa WWAN e retire-a do conector da placa de sistema [4].



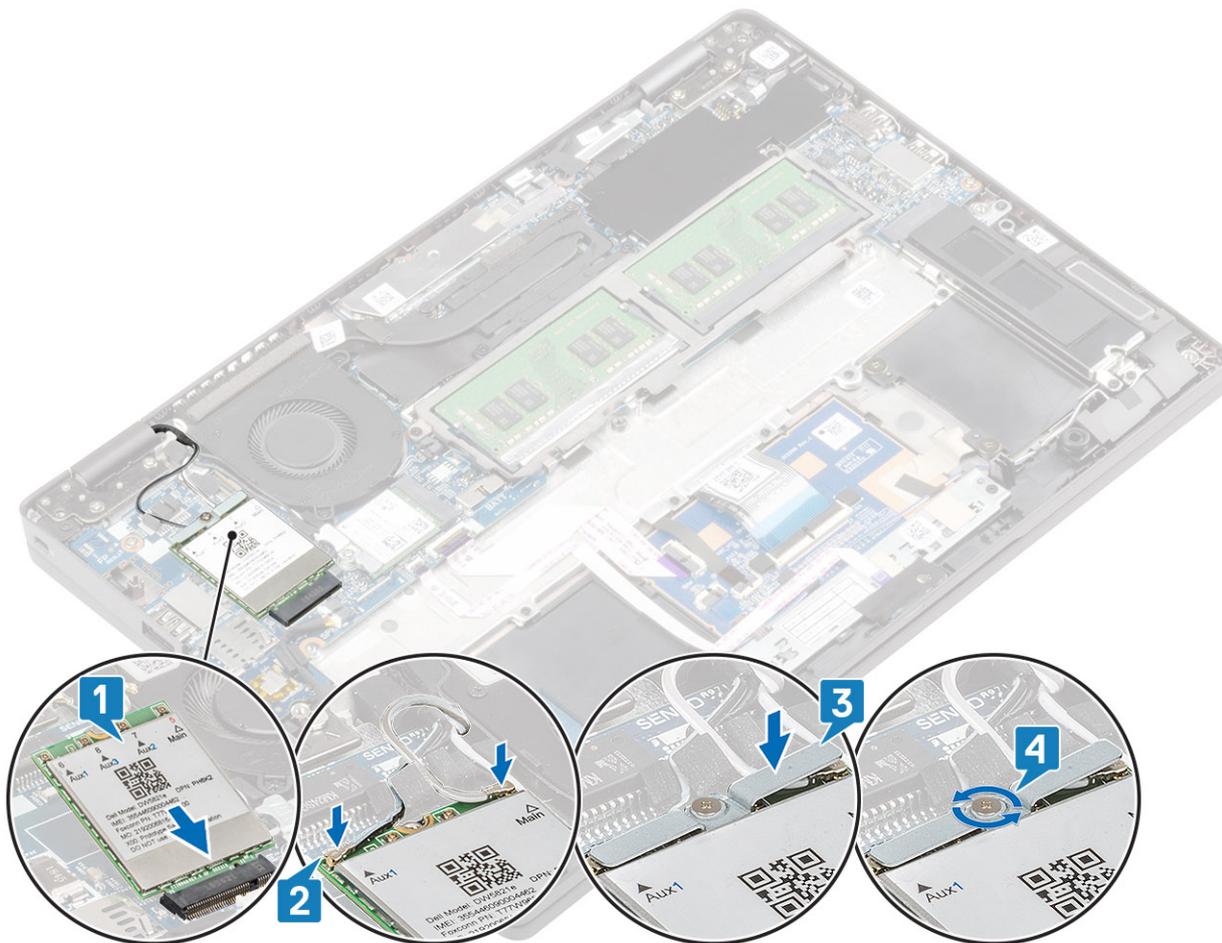
Instalar a placa WWAN

Sobre esta tarefa

AVISO: Para evitar causar danos na placa WWAN, não coloque cabos sob a mesma.

Passo

1. Insira a placa WWAN no conector na placa de sistema [1].
2. Ligue os cabos da antena WWAN aos conectores na placa WWAN [2].
3. Coloque o suporte da placa WWAN para fixar os cabos da antena WWAN à respetiva placa [3].
4. Volte a colocar o parafuso único (M2x3) para fixar o suporte da placa WWAN à respetiva placa [4].



Passos seguintes

1. Ligue o [cabo da bateria](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).
3. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#).
4. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

placa WLAN

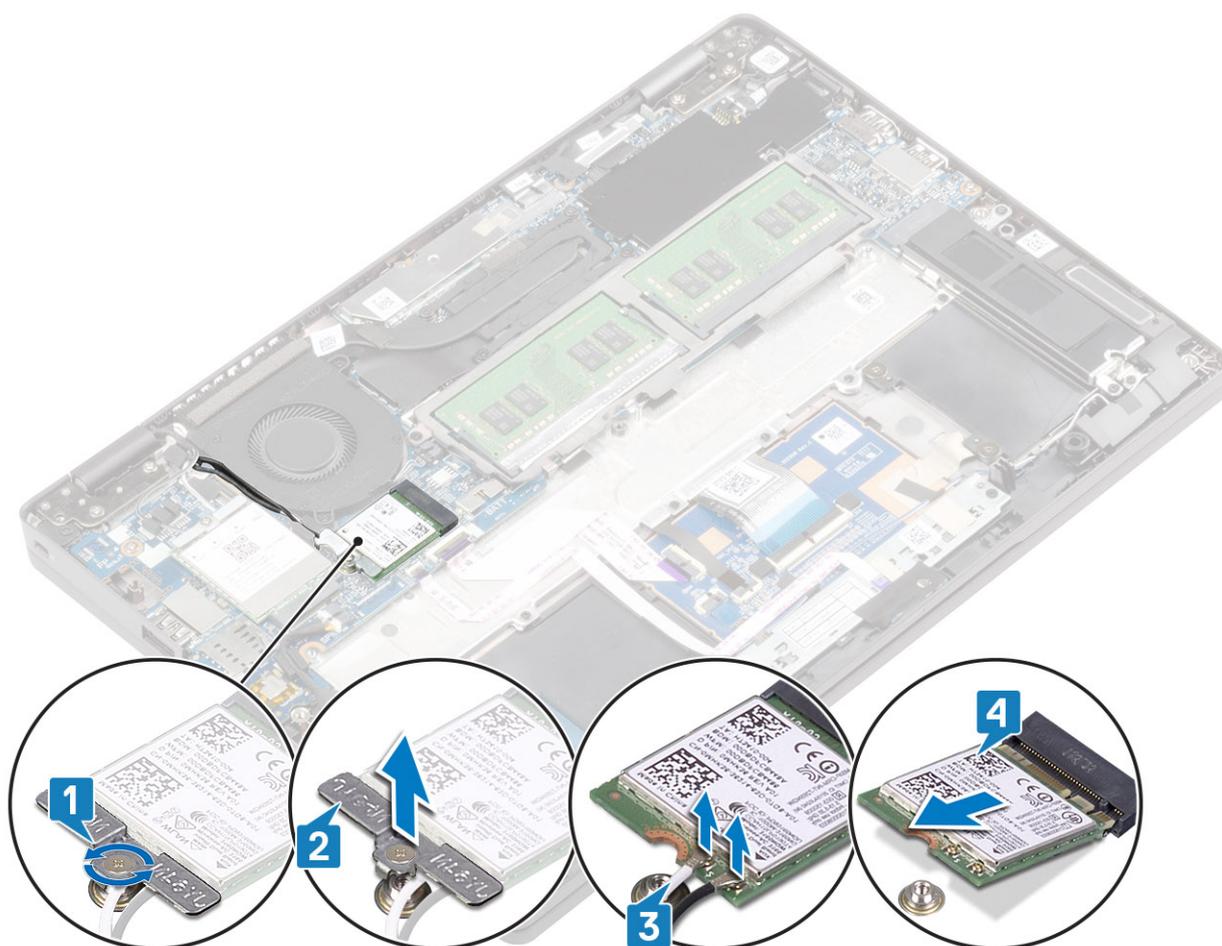
Retirar a placa WLAN

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Desligar o [cabo da bateria](#).

Passo

1. Solte o único parafuso (M2x2) que fixa o suporte da placa WLAN à placa de sistema [1].
2. Retire o suporte da placa WLAN com o parafuso que fixa os cabos da antena WLAN [2].
3. Desligue os cabos da antena WLAN dos conectores na placa WLAN [3].
4. Deslize e levante a placa WLAN e retire-a do conector na placa de sistema [4].



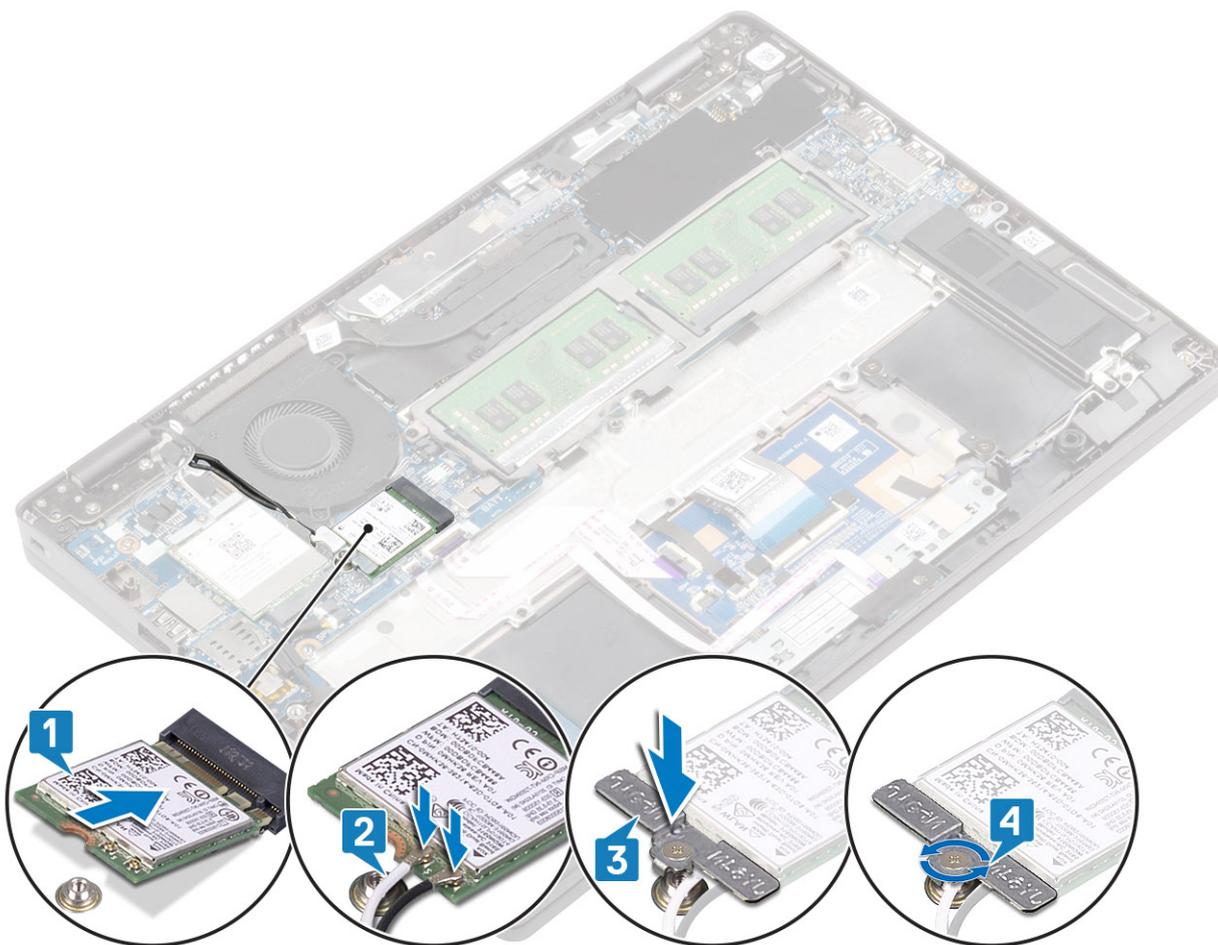
Instalar a placa WLAN

Sobre esta tarefa

AVISO: Para evitar causar danos na placa WLAN, não coloque cabos sob a mesma.

Passo

1. Insira a placa WLAN no conector na placa de sistema [1].
2. Ligue os cabos da antena WLAN aos conectores na placa WLAN [2].
3. Coloque o suporte da placa WLAN com o parafuso para fixar os cabos da antena WLAN à respetiva placa [3].
4. Aperte o parafuso integrado (M2x3) único para fixar o suporte da placa WLAN à placa WLAN [4].



Passos seguintes

1. Ligue o [cabo da bateria](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).
3. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#).
4. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Unidade de estado sólido

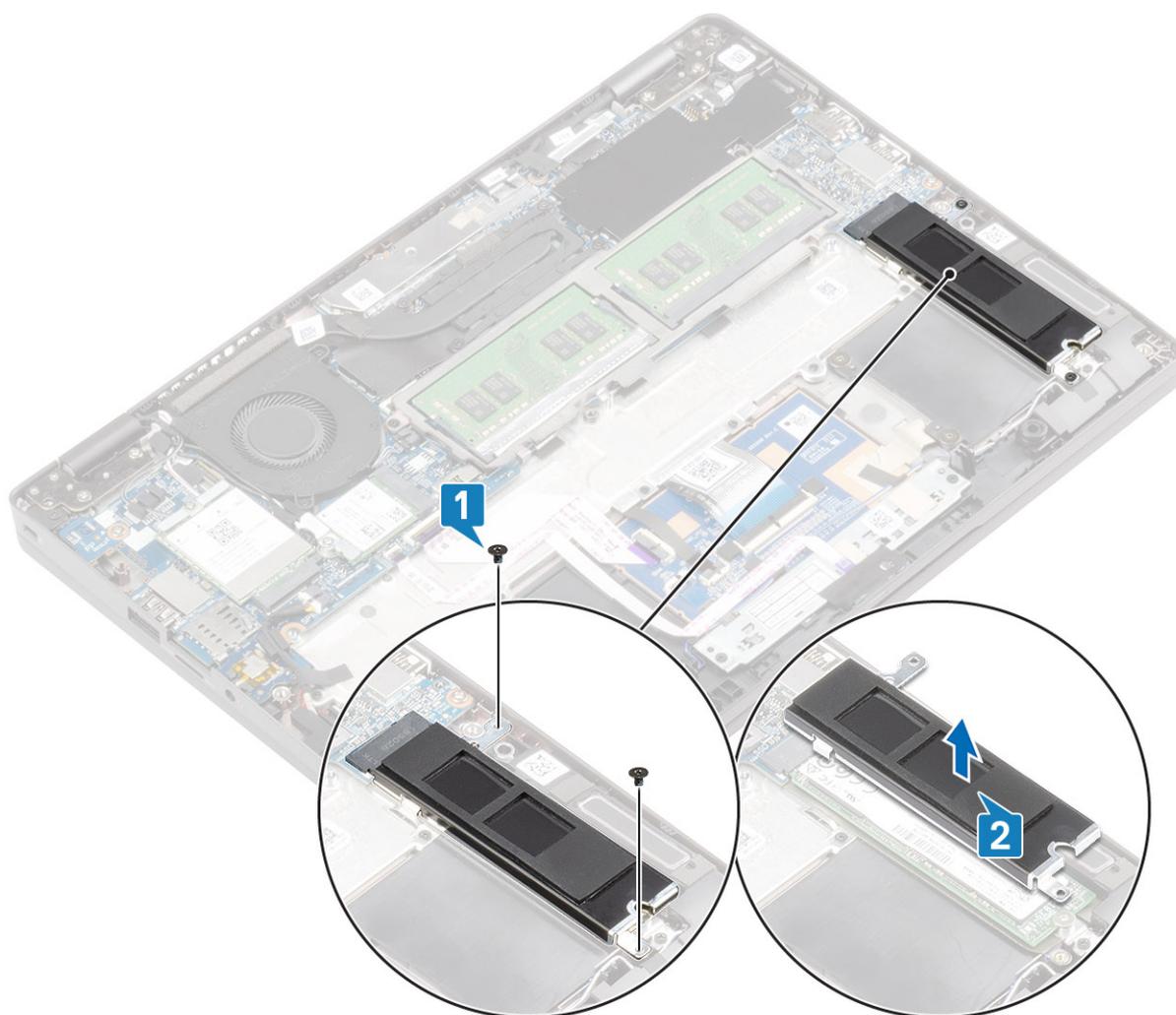
Remover a SSD M.2

Pré-requisitos

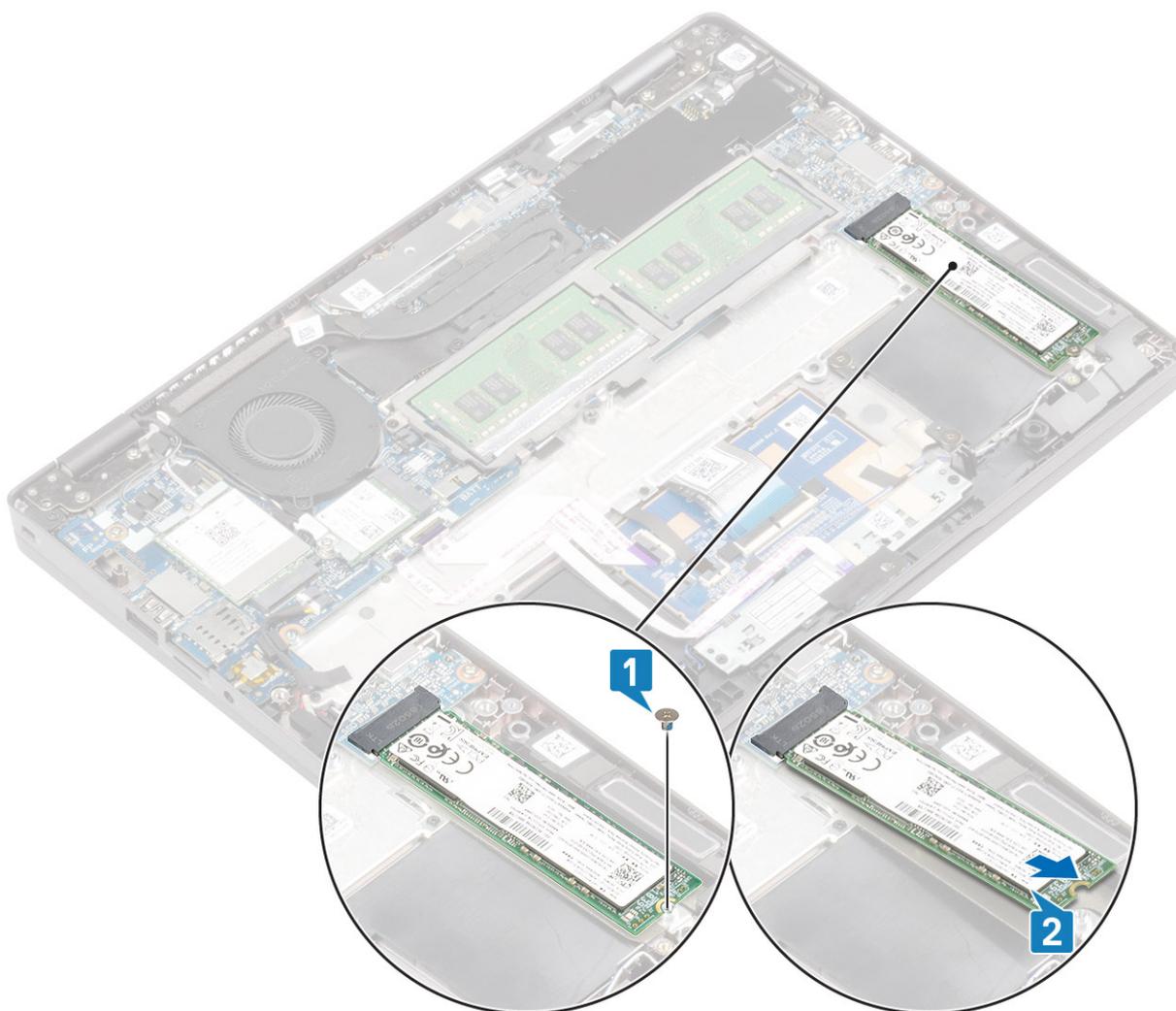
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Desligar o [cabo da bateria](#).

Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte da SSD M.2 ao descanso para os pulsos [1].
2. Vire ligeiramente e retire o suporte da SSD da ranhura da SSD M.2 [2].



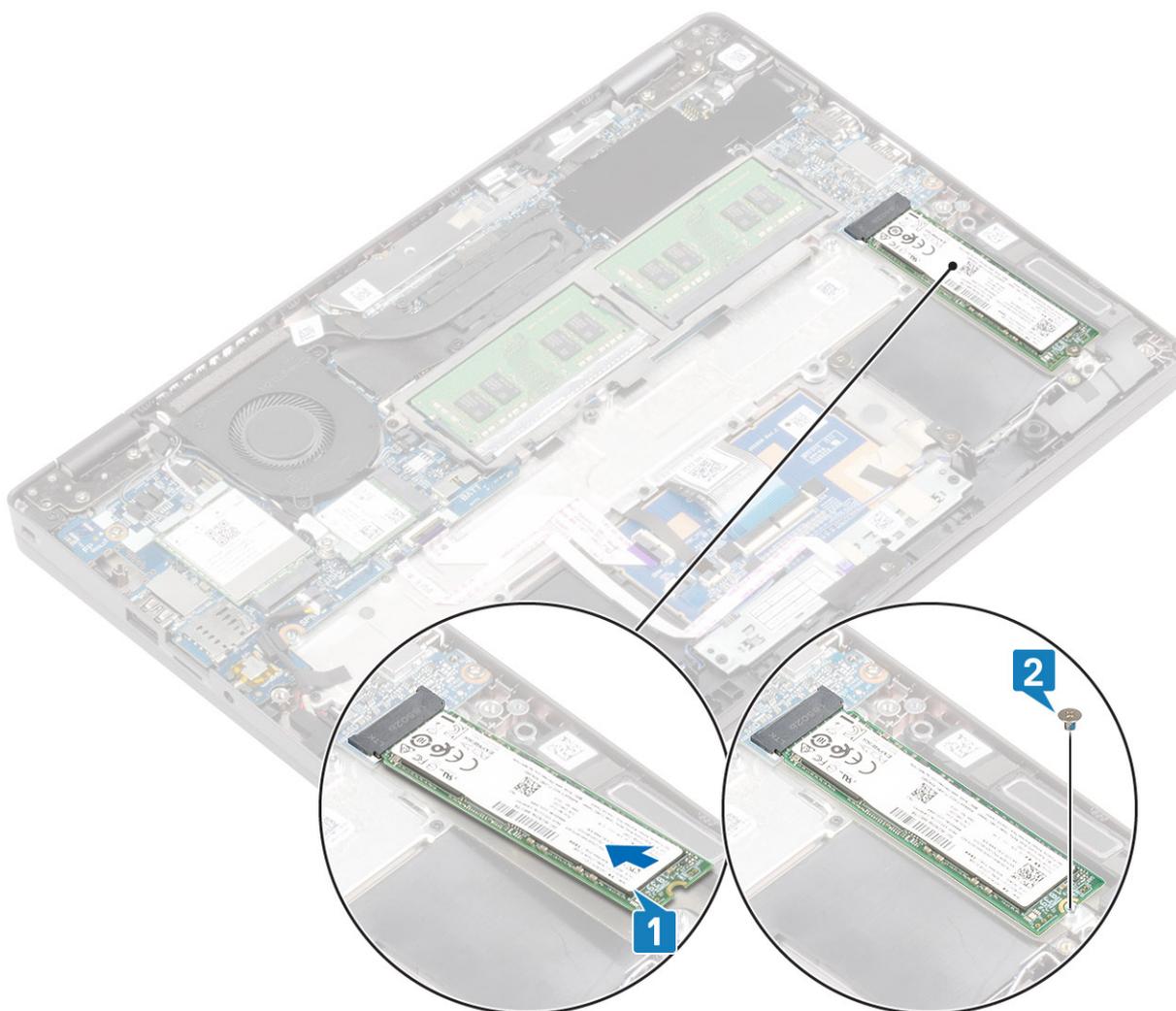
3. Retire o único parafuso (M2x2) que fixa a SSD M.2 ao descanso para os pulsos [1].
4. Levante a SSD M.2 e retire-a do computador [2].



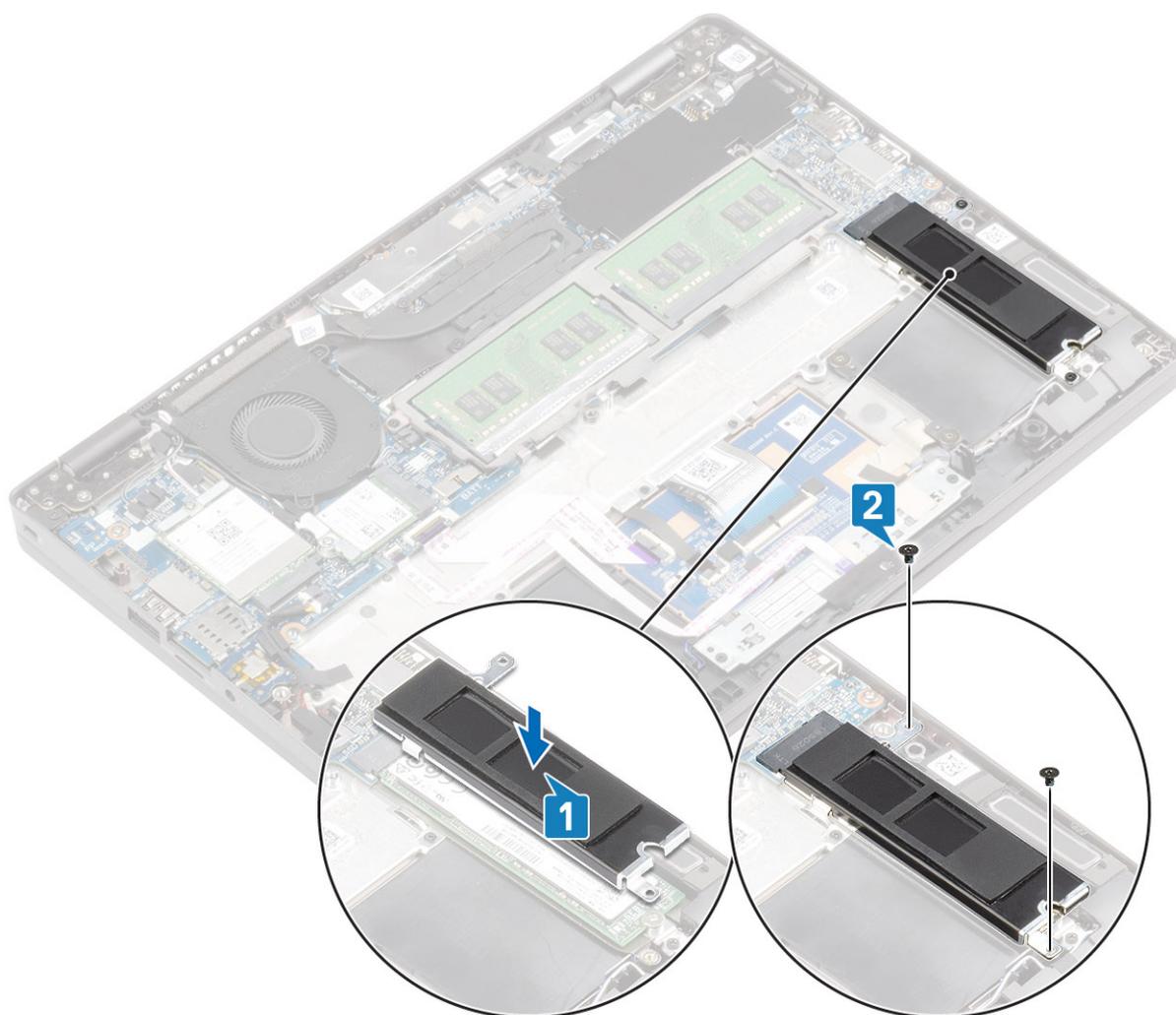
Instalar a SSD M.2

Passo

1. Coloque a SSD M.2 na ranhura no descanso para os pulsos [1].
2. Volte a colocar o único parafuso (M2x2) para fixar a SSD M.2 ao descanso para os pulsos [2].



3. Alinhe e coloque o suporte de apoio da SSD acima da SSD M.2 [1].
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) para fixar o suporte de apoio da SSD no descanso para os pulsos [2].



Passos seguintes

1. Ligue o [cabo da bateria](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
4. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Altifalantes

Retirar as colunas

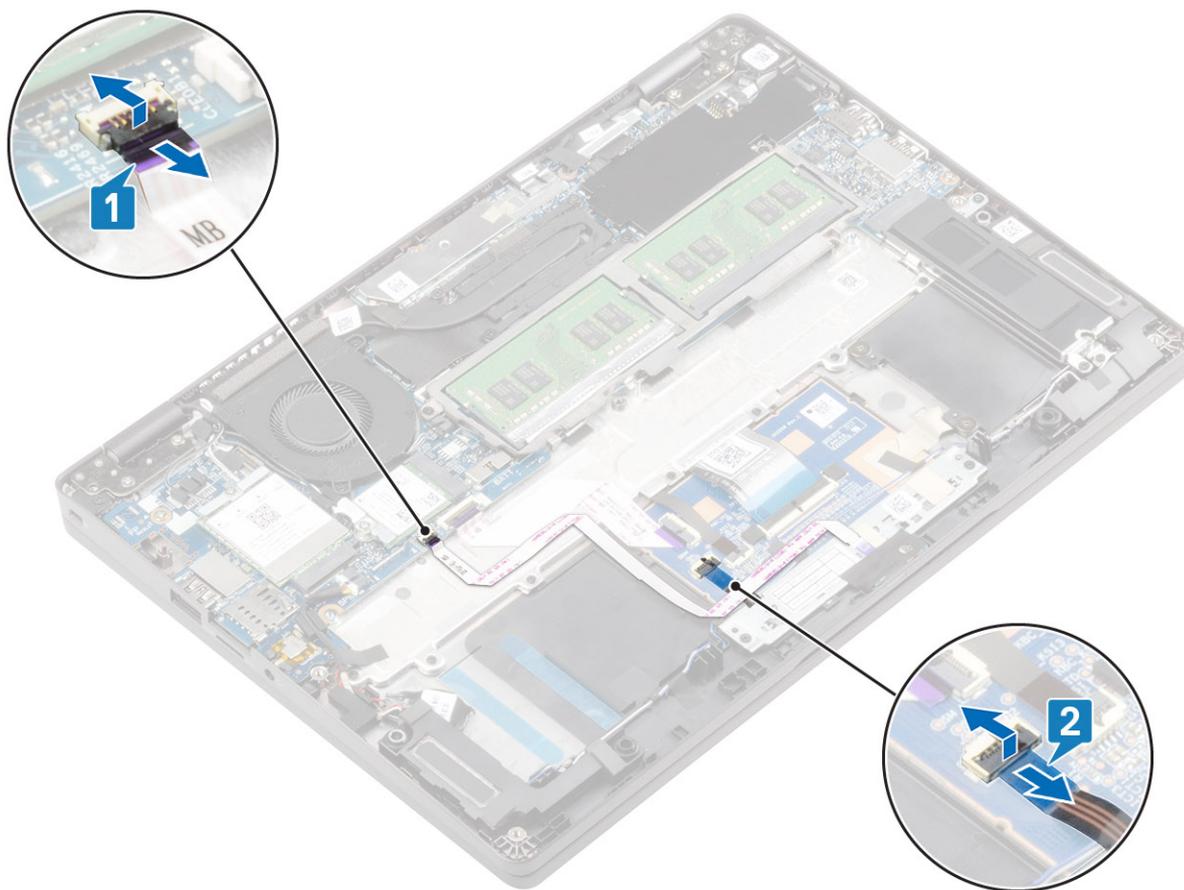
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Retire a [bateria](#)

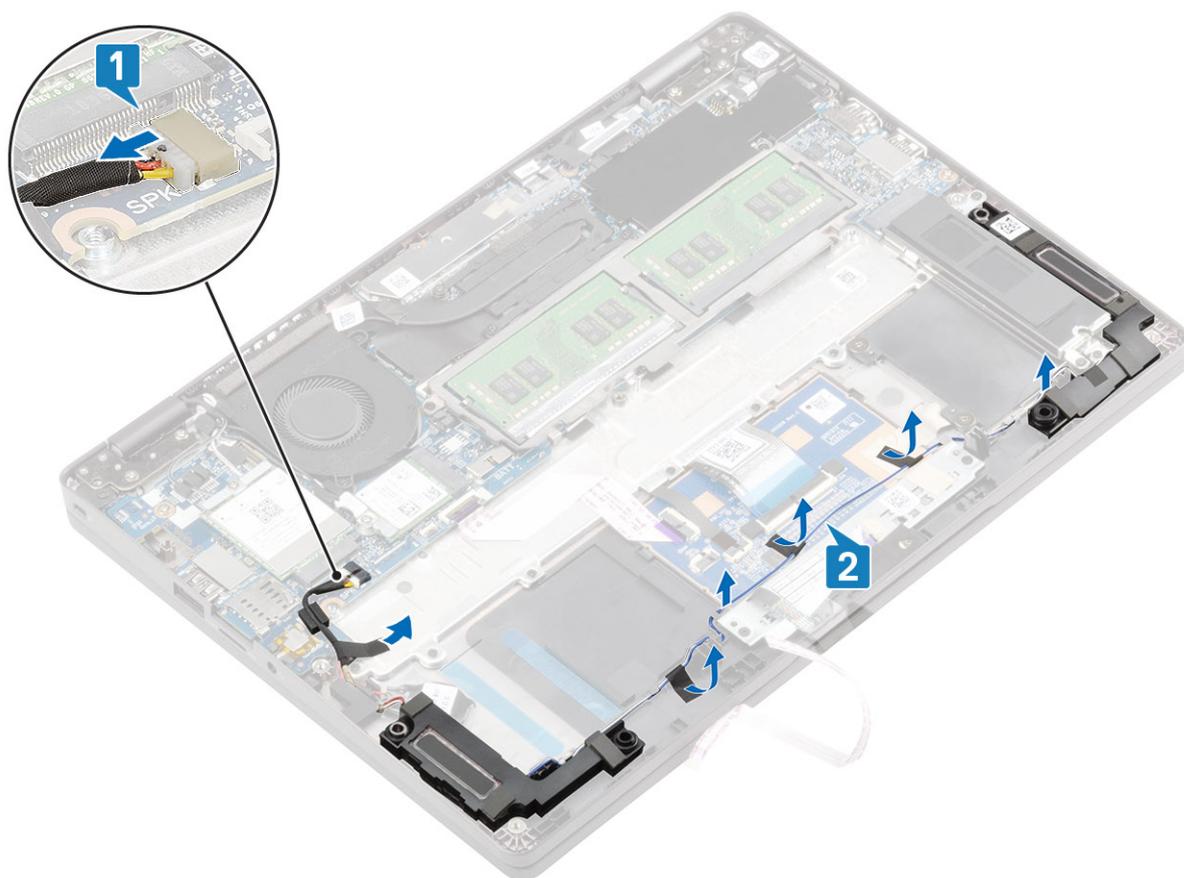
Passo

1. Retire o cabo da placa de LED do conector na placa de sistema [1].

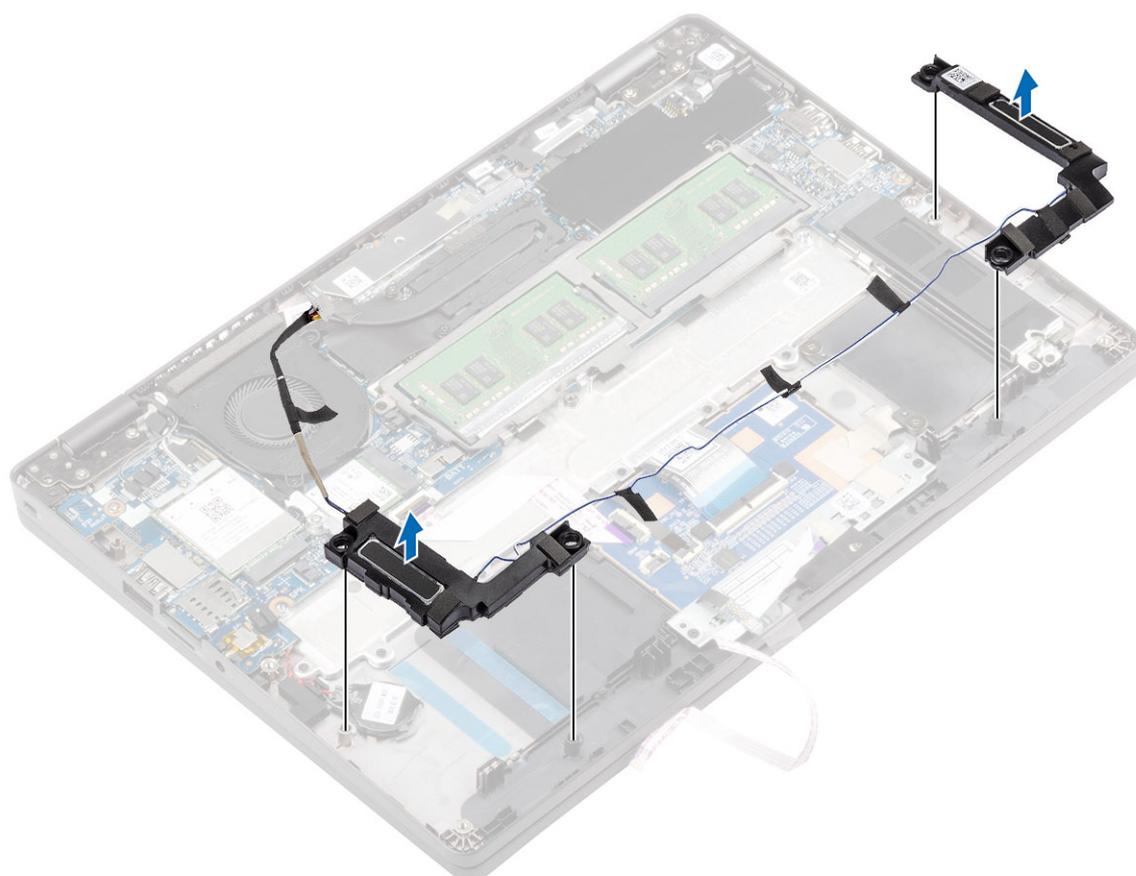
2. Desligue o cabo da placa de botões da mesa sensível ao toque do respetivo módulo [2].



3. Descole as fitas adesivas e desencaminhe o cabo da coluna [1].
4. Descole a fita adesiva do cabo da coluna [2].



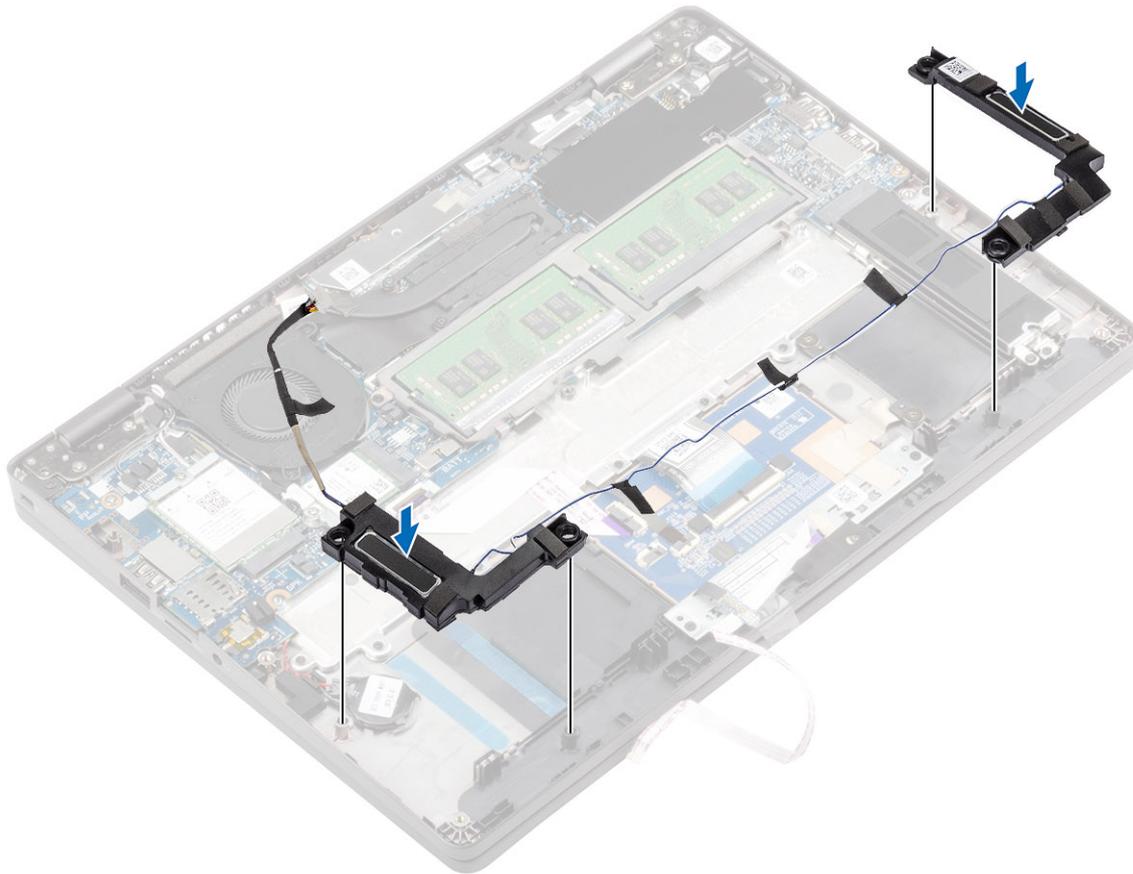
5. Levante e retire os altifalantes do descanso para os pulsos.



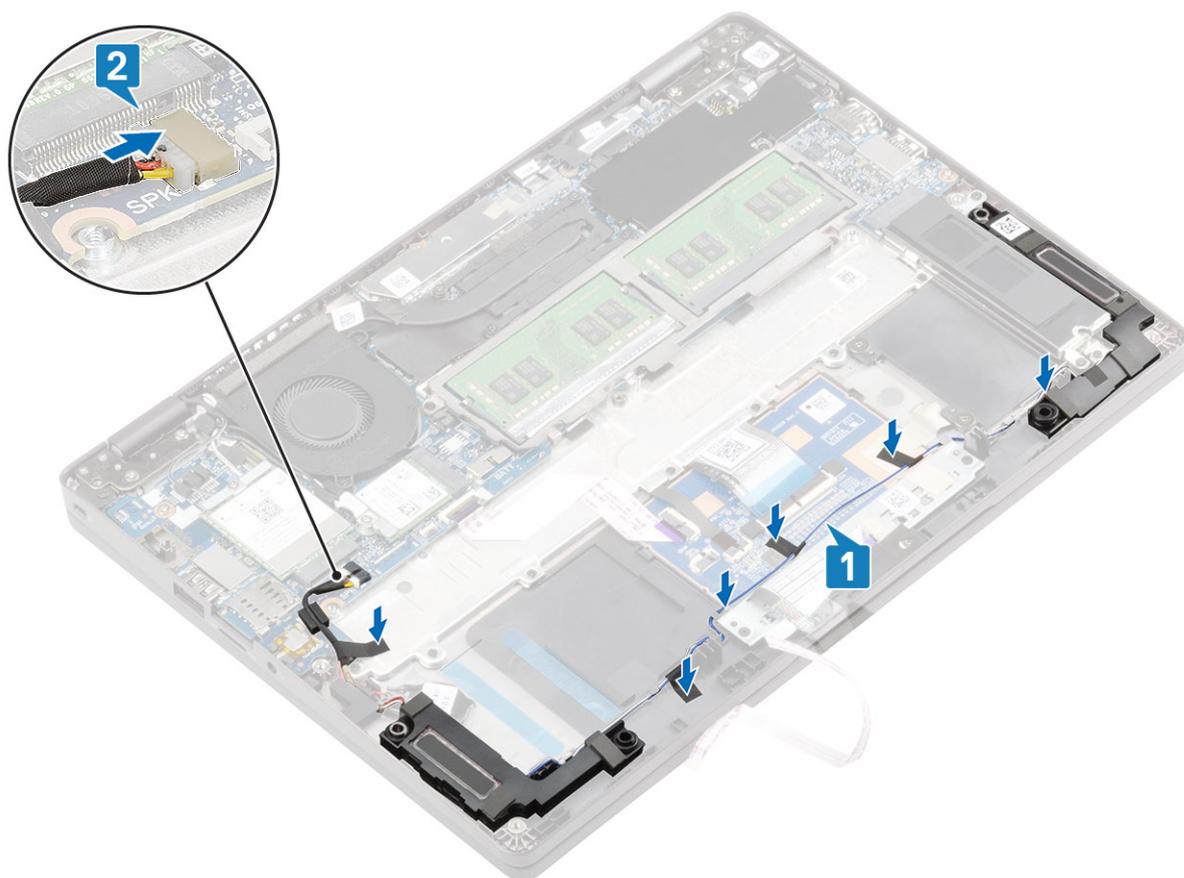
Instalar os altifalantes

Passo

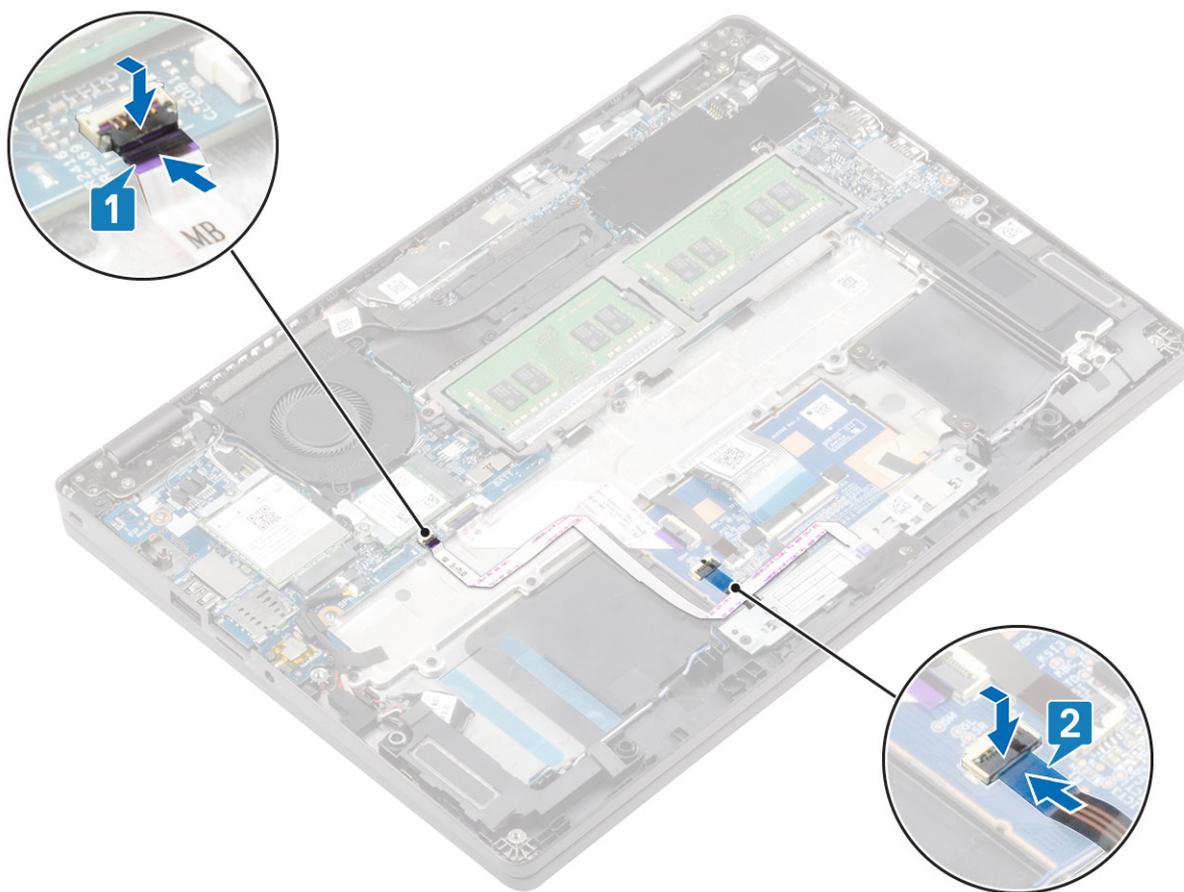
1. Utilizando os postes de alinhamento e as ilhoses de borracha, coloque as colunas nas ranhuras no descanso para os pulsos.



2. Encaminhe o cabo das colunas ao longo das guias de encaminhamento.
3. Volte a colocar a fita adesiva para fixar o cabo da coluna e ligue-o à placa de sistema [2].



4. Ligue o cabo da placa de LED à placa de sistema [1].
5. Ligue o cabo dos botões do painel tátil ao módulo do painel tátil [2].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [bateria](#)
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
4. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Ventoinha

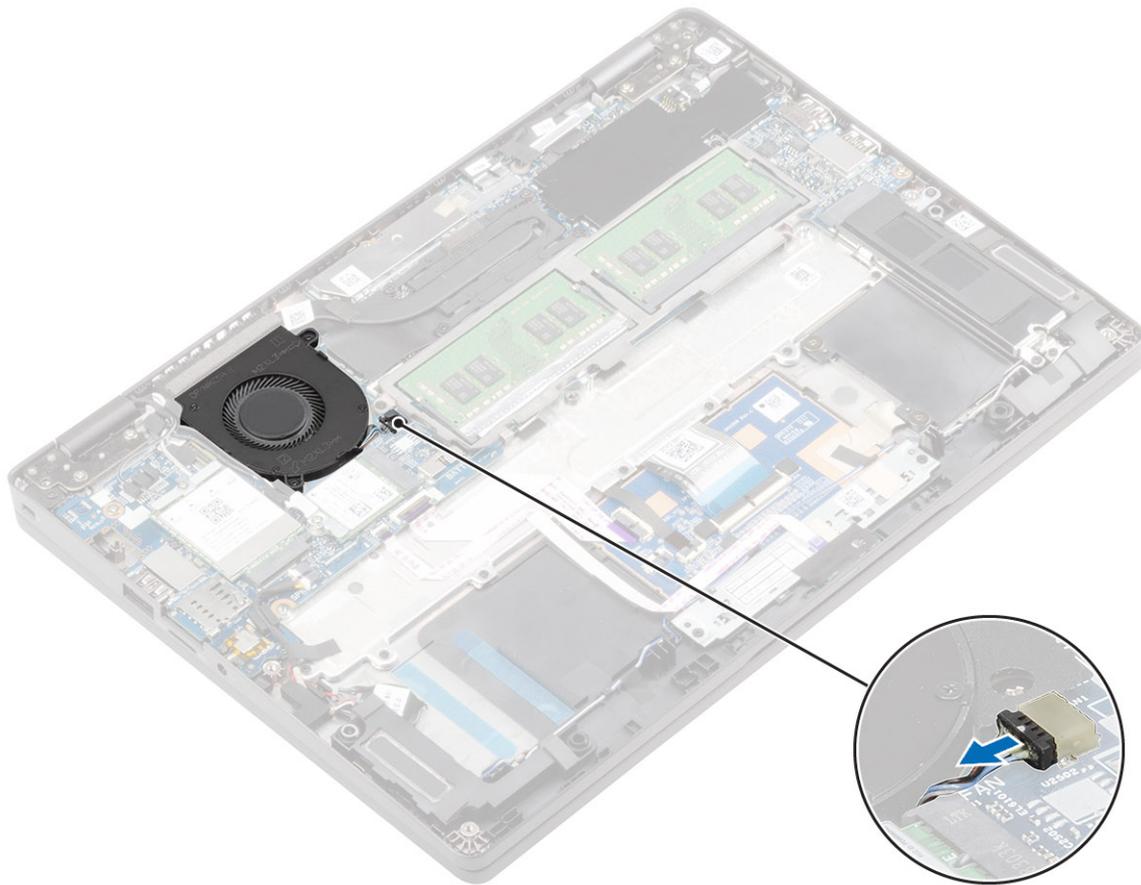
Retirar a ventoinha do sistema

Pré-requisitos

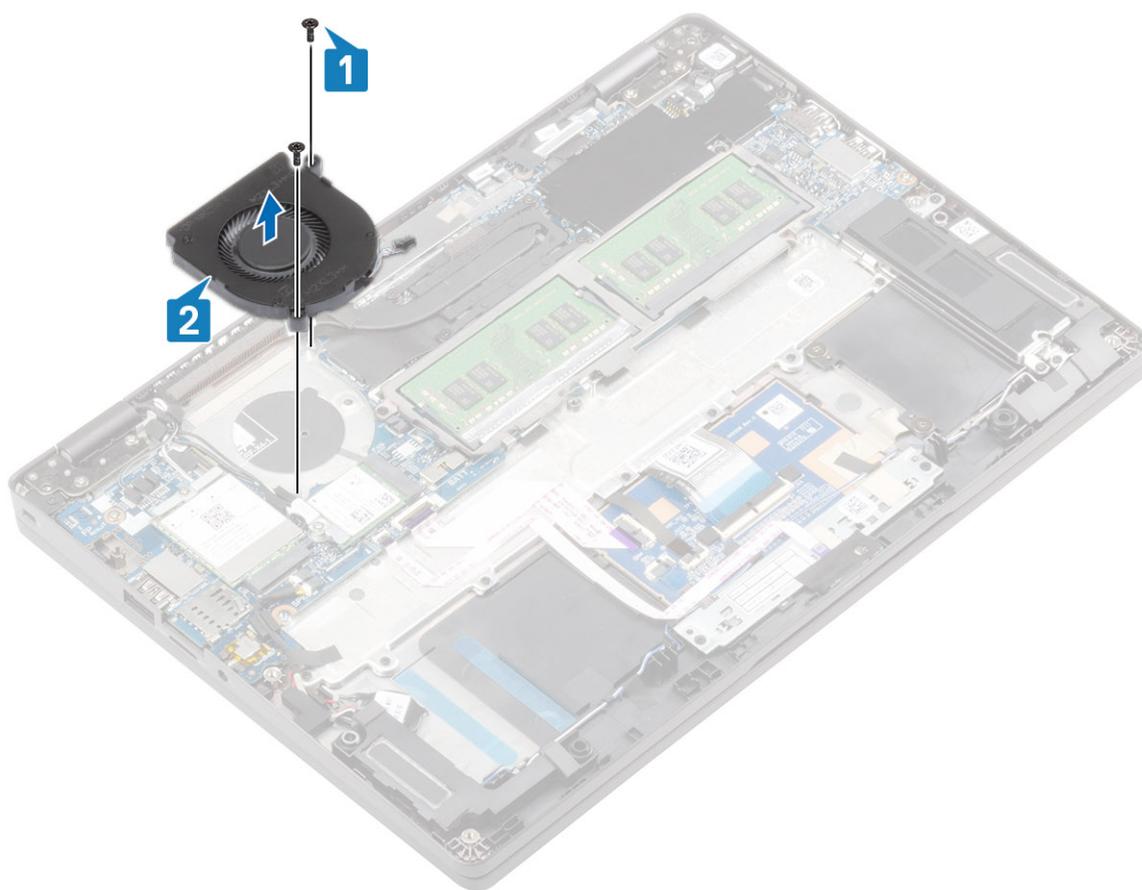
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Retire a [bateria](#)

Passo

1. Desligue o cabo da ventoinha do sistema do conector na placa de sistema.



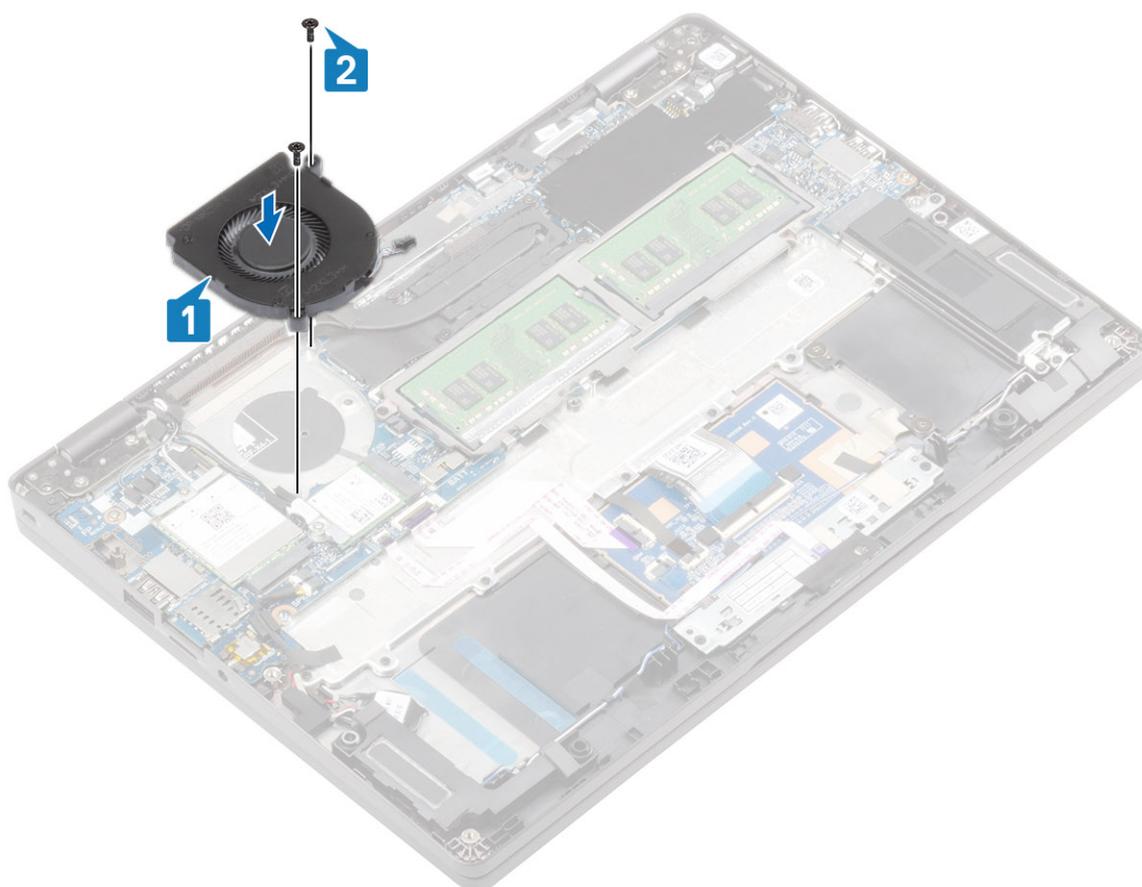
2. Retire os dois parafusos (M2x5) que fixam a ventoinha do sistema ao descanso para os pulsos [1].
3. Levante a ventoinha do sistema e retire-a do computador [2].



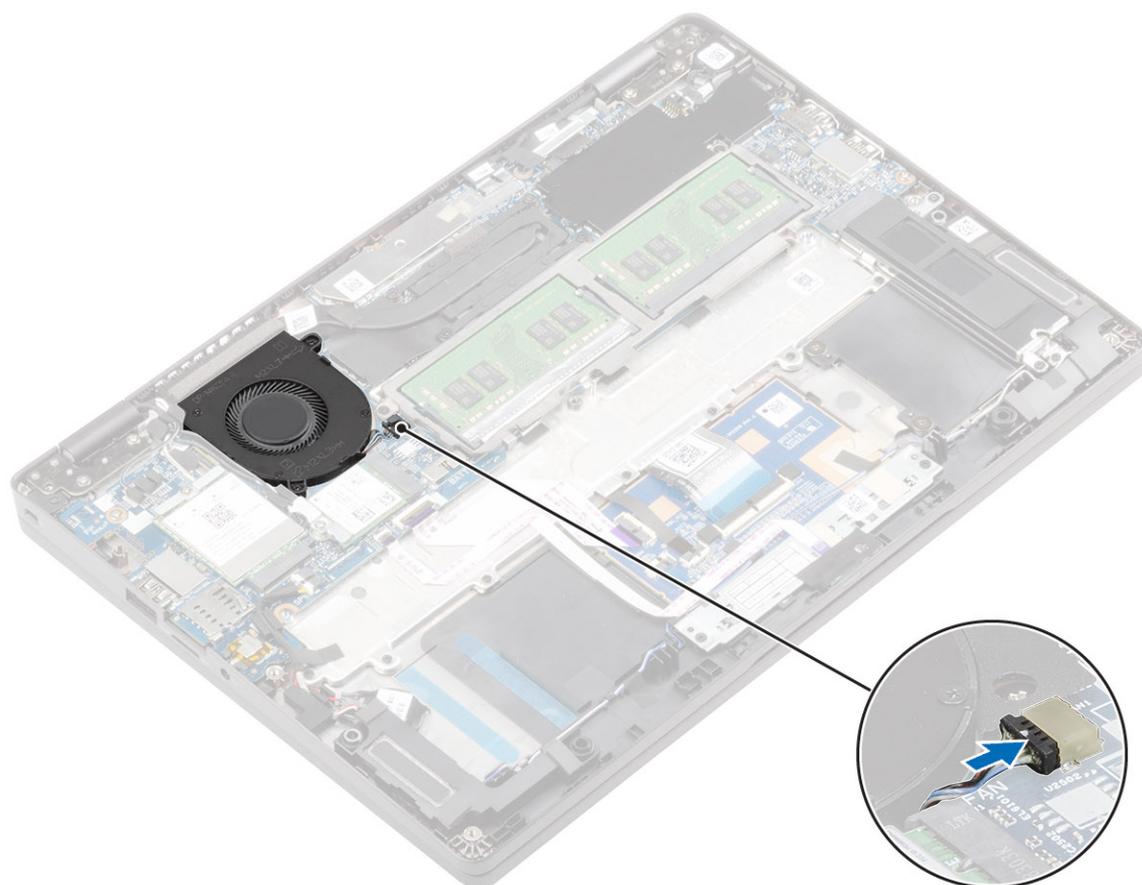
Instalar a ventoinha do sistema

Passo

1. Coloque e alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha do sistema com os orifícios dos parafusos no descanso para os pulsos [1].
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x5) para fixar a ventoinha do sistema ao descanso para os pulsos [2].



3. Ligue o cabo da ventoinha do sistema ao conector na placa de sistema.



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [bateria](#)
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
4. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor

Pré-requisitos

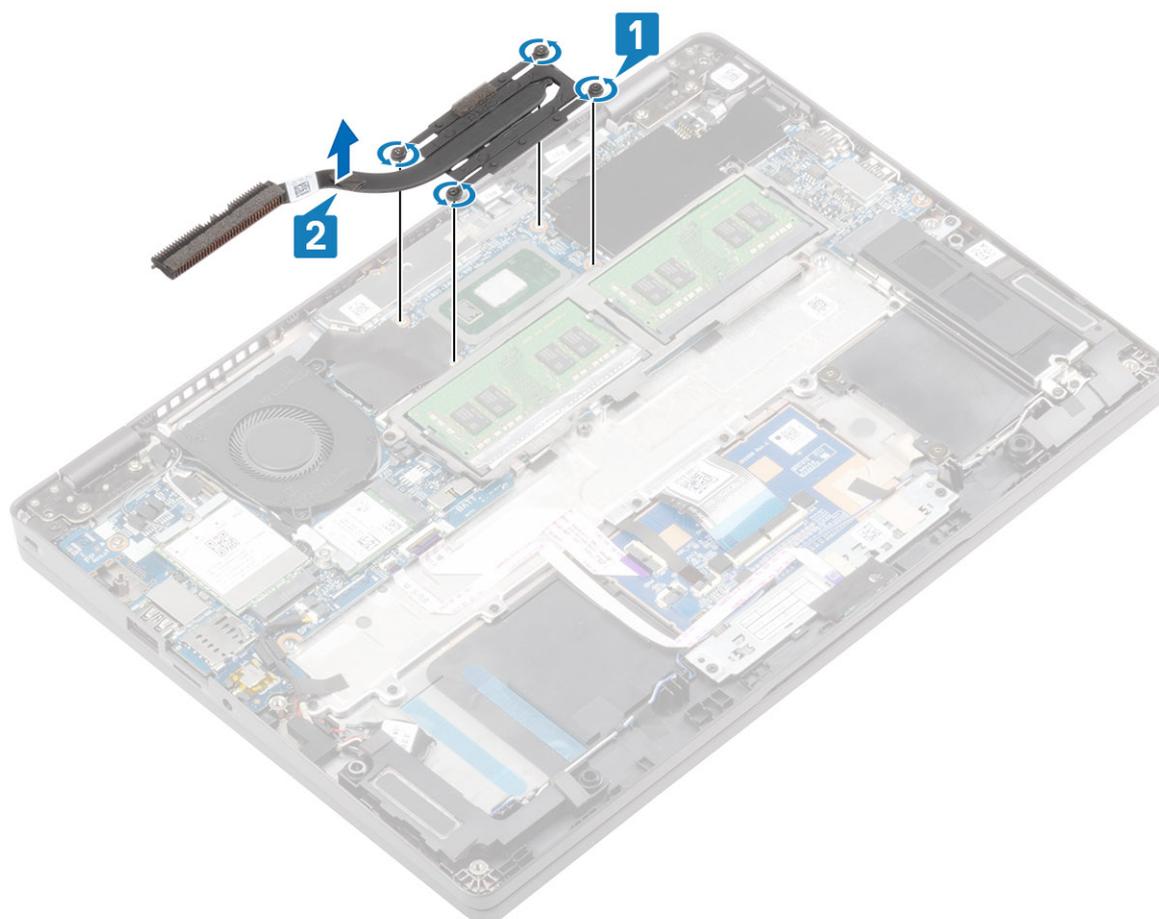
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Retire a [bateria](#)

Passo

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

 **NOTA:** Desaperte os parafusos pela ordem numérica [1, 2, 3, 4], tal como indicado no dissipador de calor.

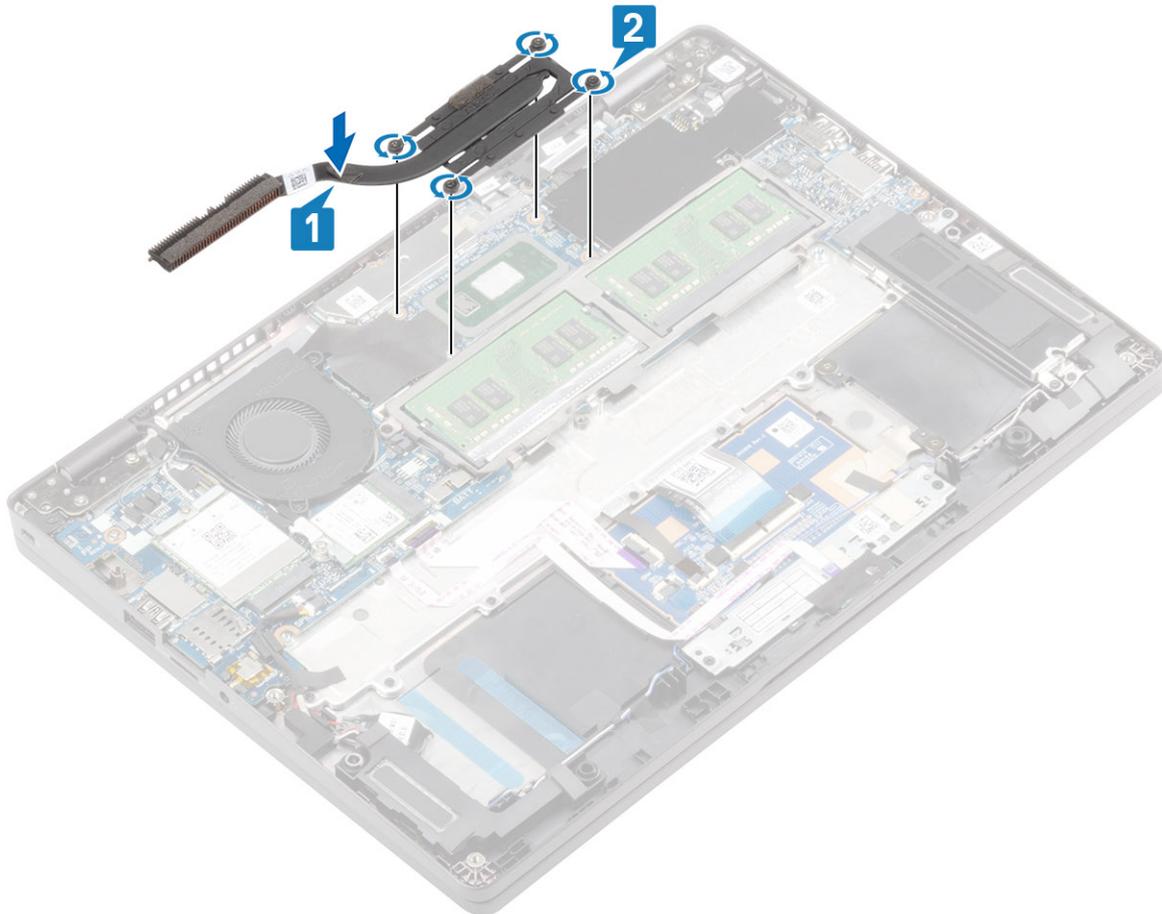
2. Levante o dissipador de calor da placa de sistema [2].



Instalar o dissipador de calor

Passo

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema e alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema [1].
2. Por ordem sequencial (como indicado no dissipador de calor), aperte os sete parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema [2].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [bateria](#)
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
4. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Porta do transformador de corrente

Retirar a porta do transformador

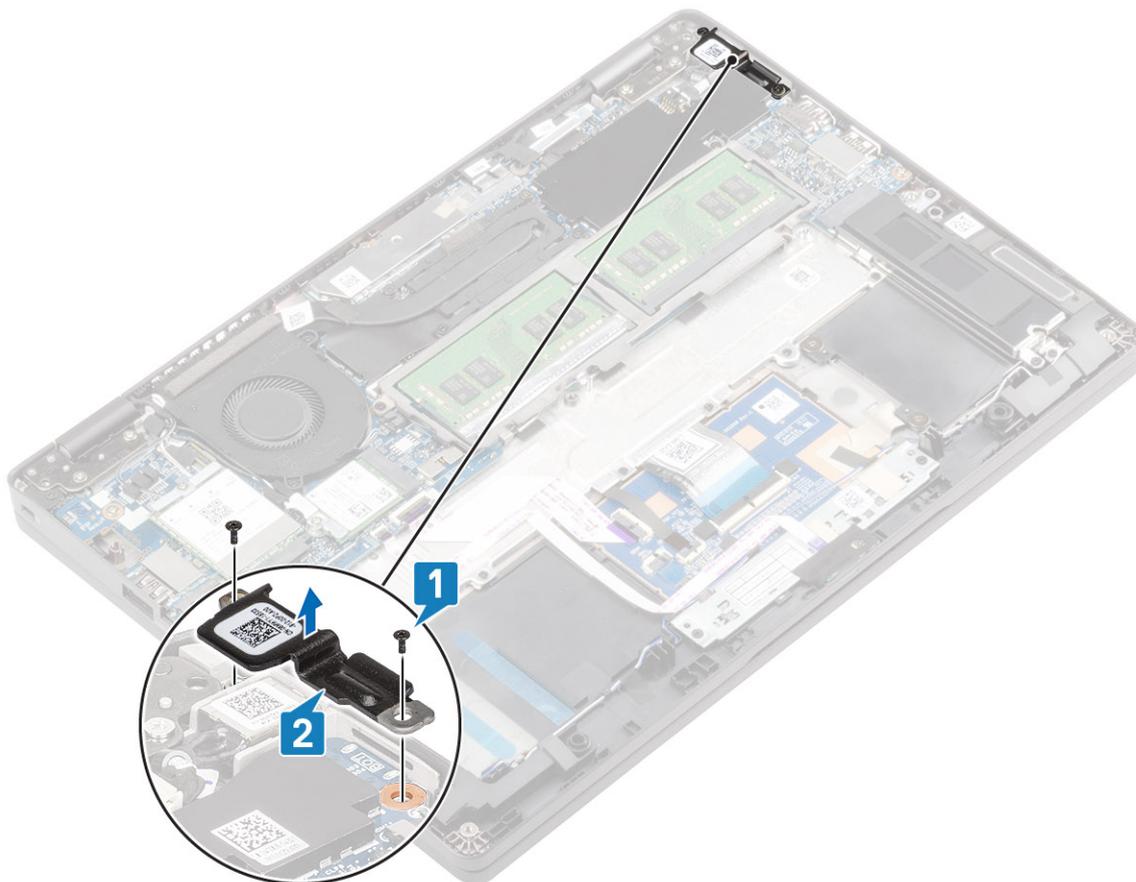
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)

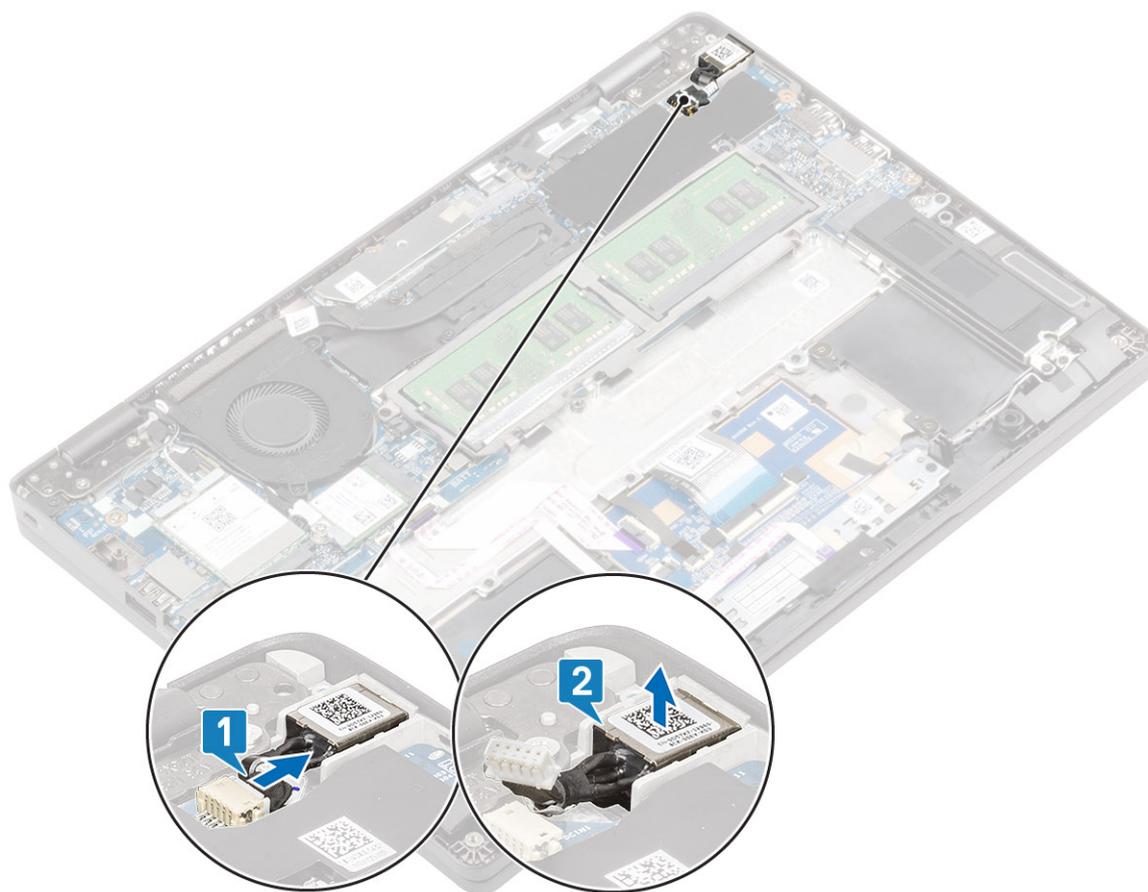
5. Retire a [bateria](#)

Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam o suporte Type-C à placa de sistema [1].
2. Levante o suporte Type-C e retire-o do computador [2].



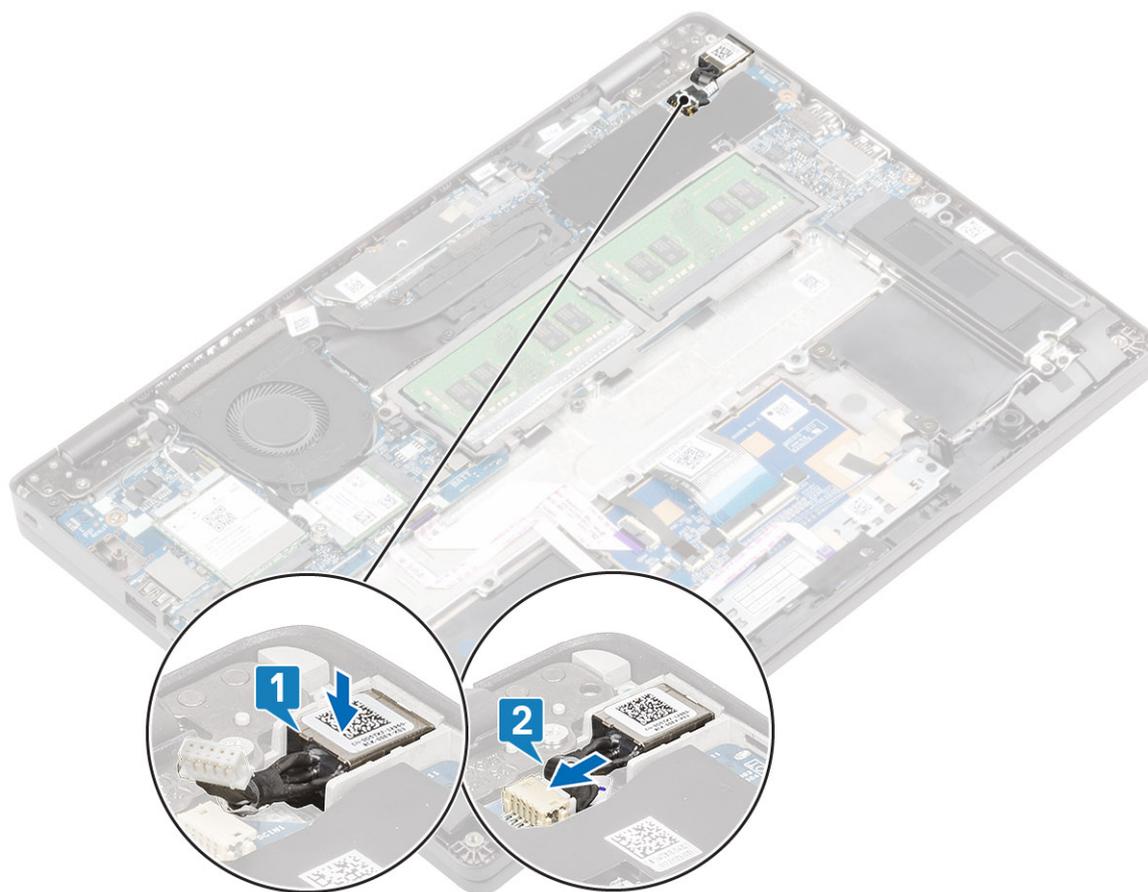
3. Retire o cabo da porta de entrada CC do conector na placa de sistema e retire a respectiva porta do computador [1, 2].



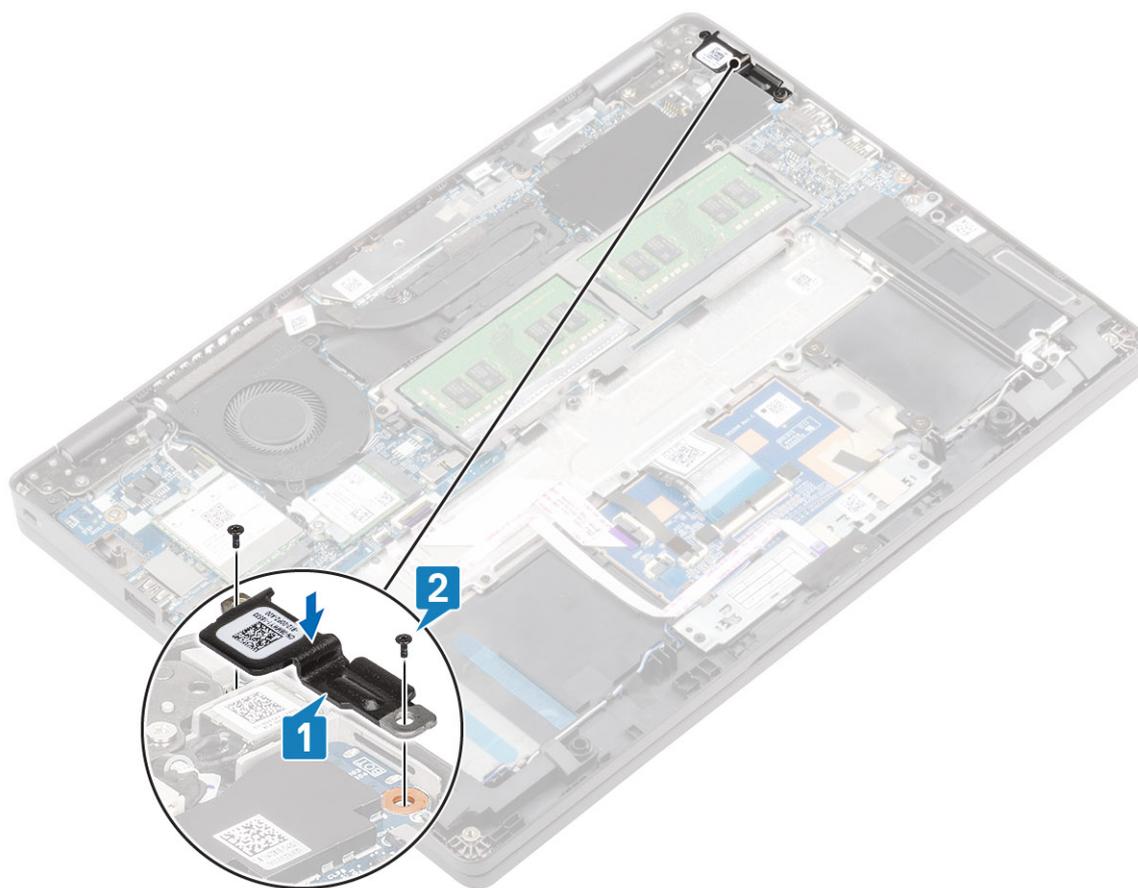
Instalar a porta do transformador

Passo

1. Coloque a porta de entrada CC na respetiva ranhura no computador [1].
2. Ligue o cabo da porta de entrada CC ao conector na placa de sistema [2].



3. Coloque o suporte Type-C na respectiva ranhura no computador [1].
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam o suporte Type-C ao descanso para os pulsos [2].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [bateria](#)
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
4. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de LED

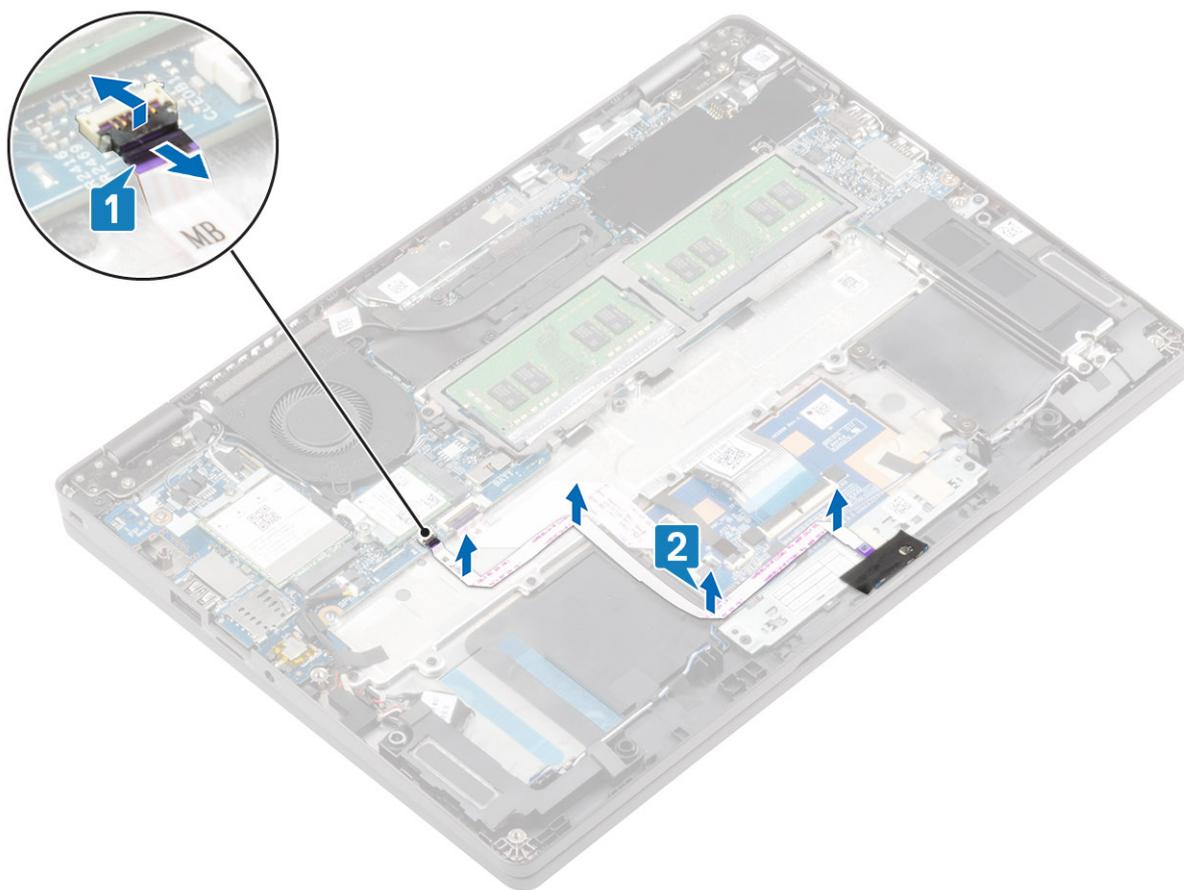
Retirar a placa de LED

Pré-requisitos

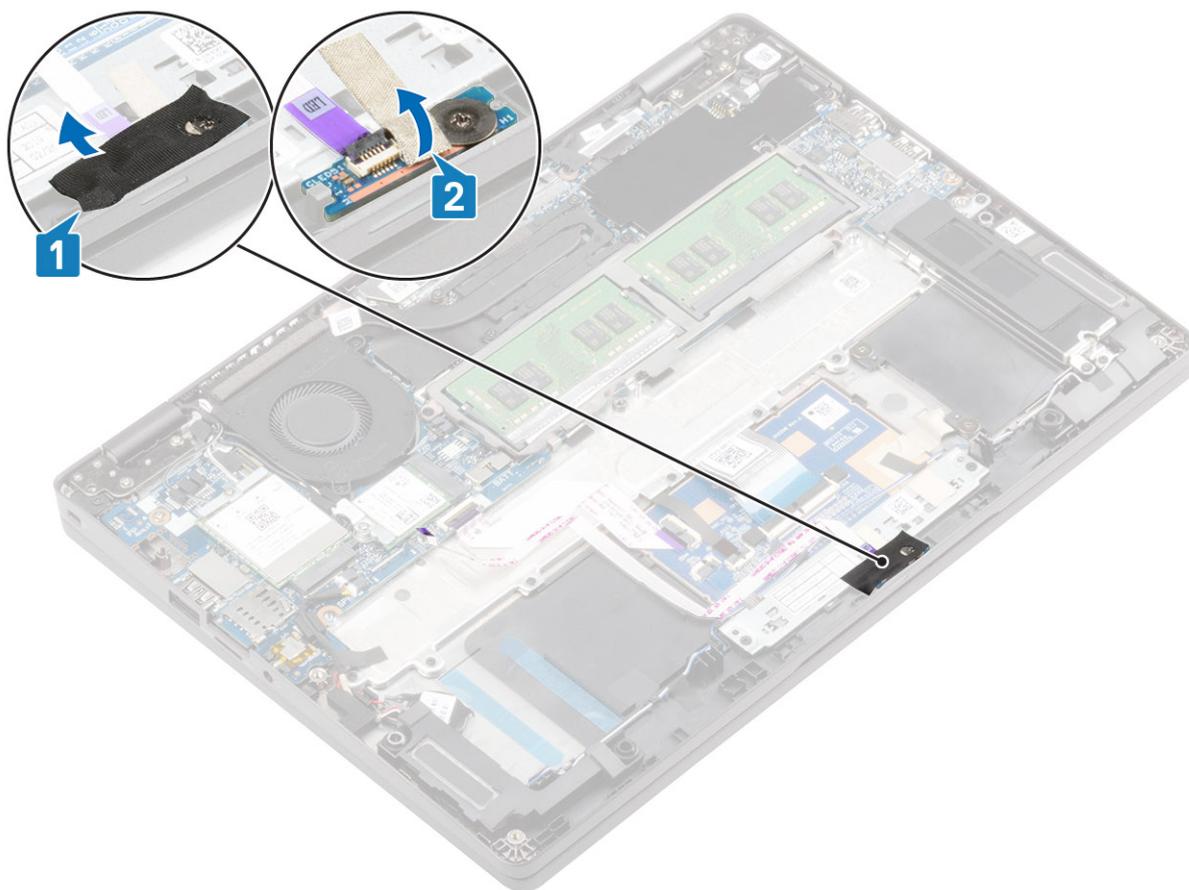
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Retire a [bateria](#)

Passo

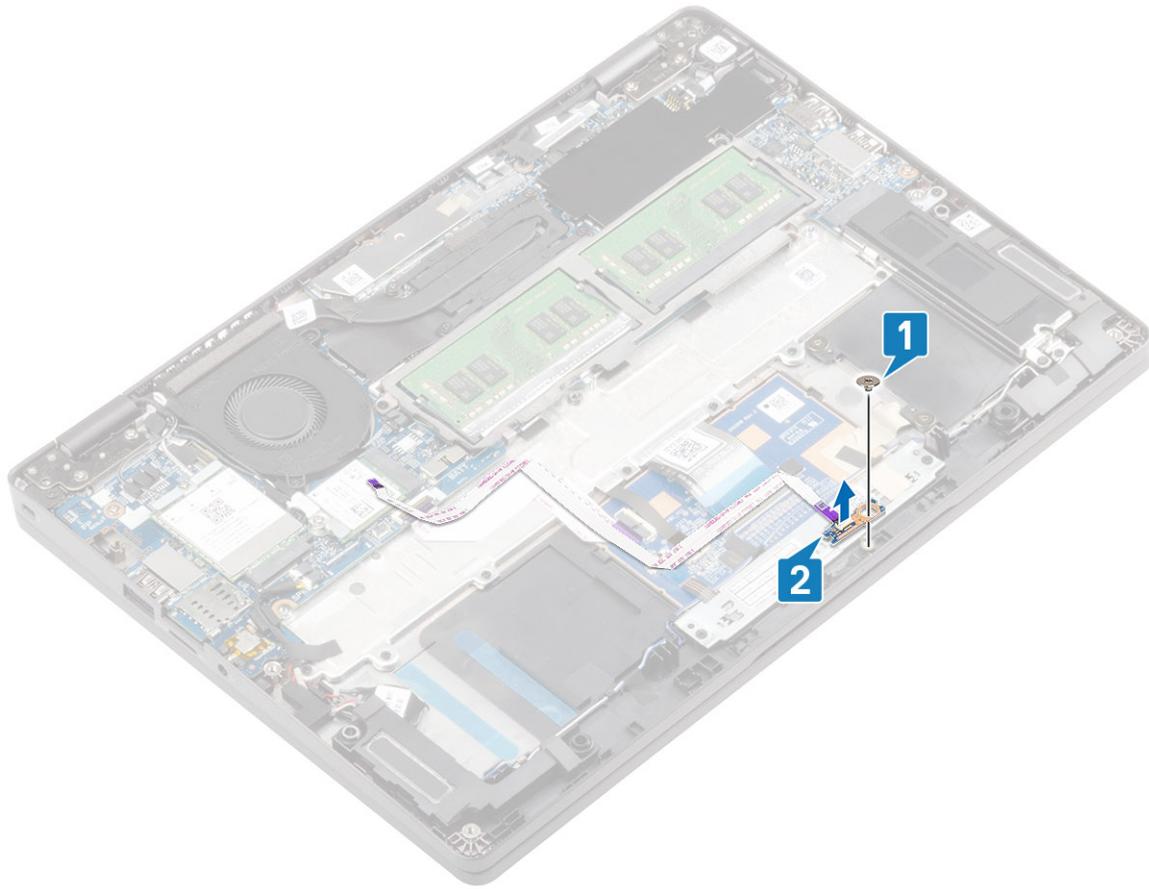
1. Retire o cabo da placa de LED do conector na placa de sistema [1].
2. Retire o cabo da placa de LED [2].



3. Retire a fita adesiva que fixa o conector do cabo da placa de LED à placa de LED [1].
4. Retire a fita adesiva cinzenta que fixa a placa de LED [2].



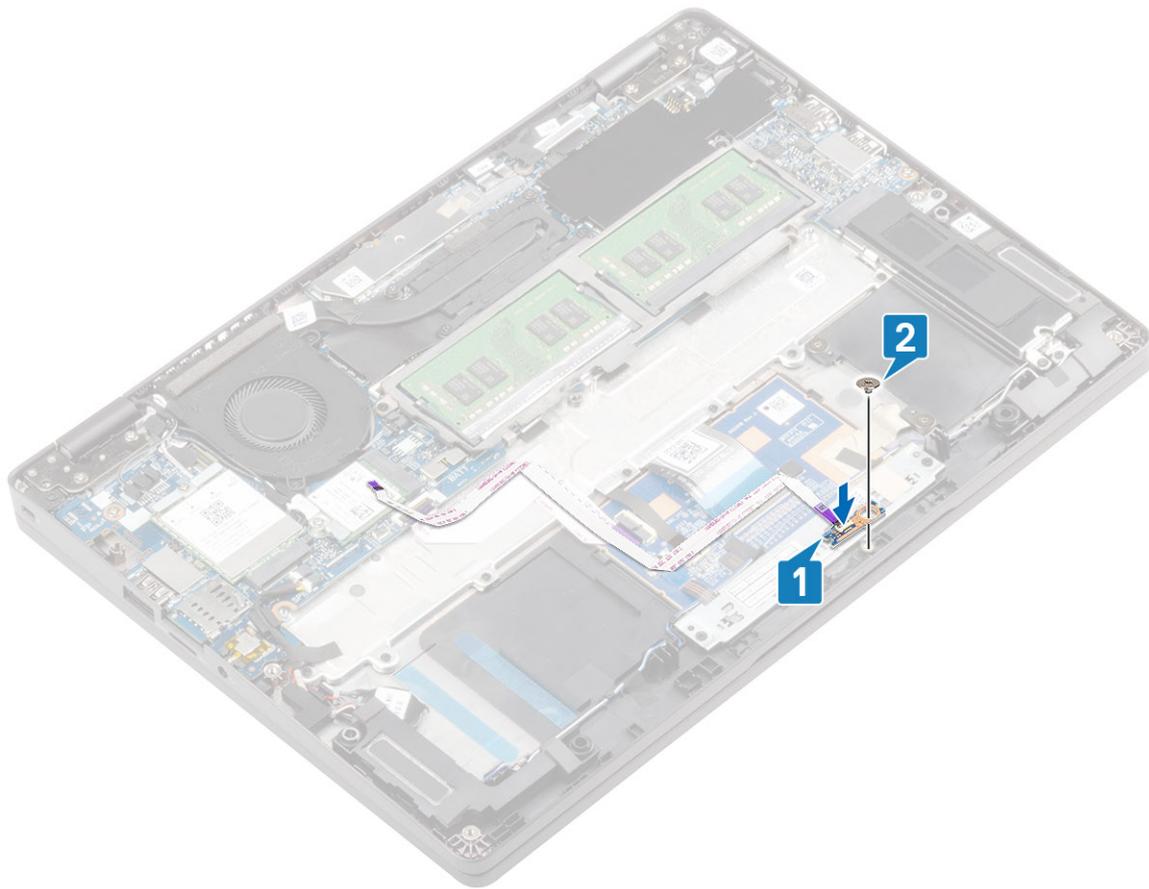
5. Retire o único parafuso (M2x2.5) que fixa a placa de LED ao apoio para os pulsos [1].
6. Levante a placa de LED e retire-a do computador [2].



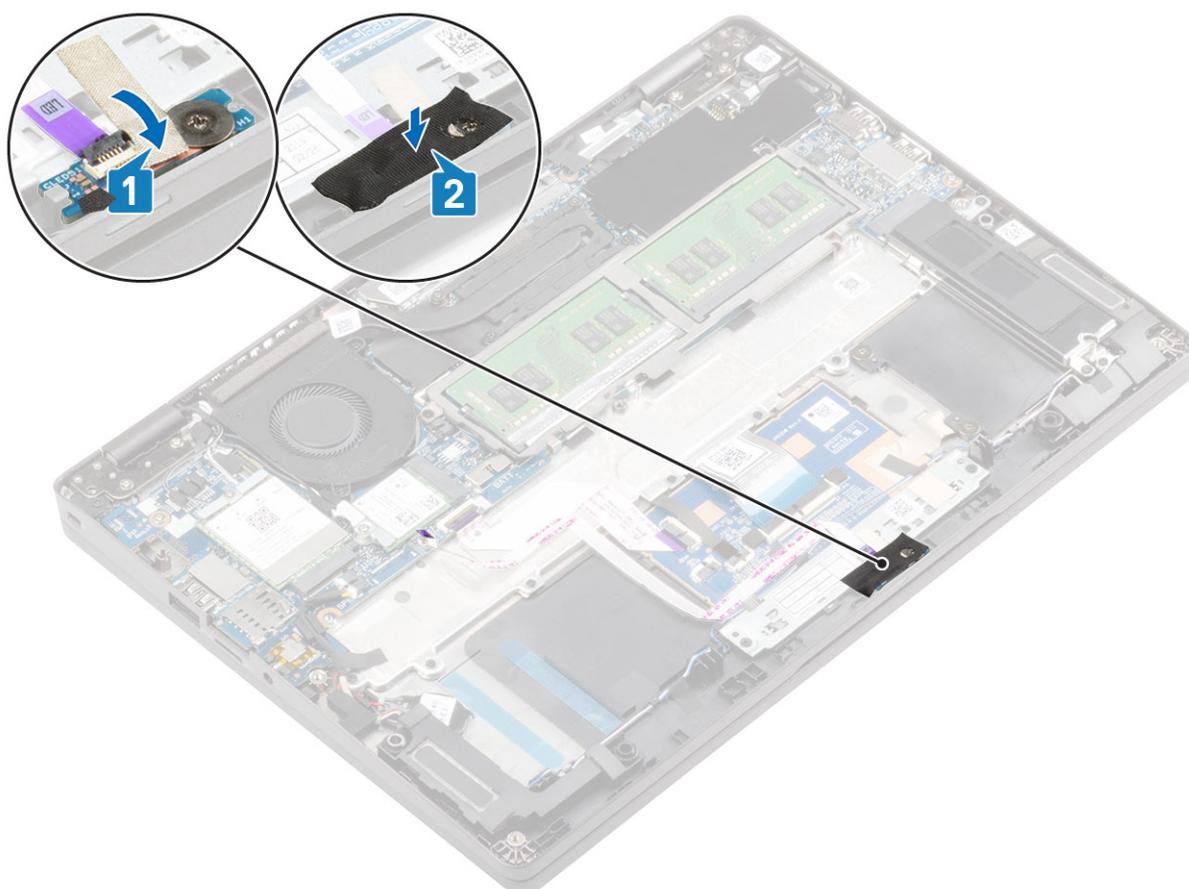
Instalar a placa de LED

Passo

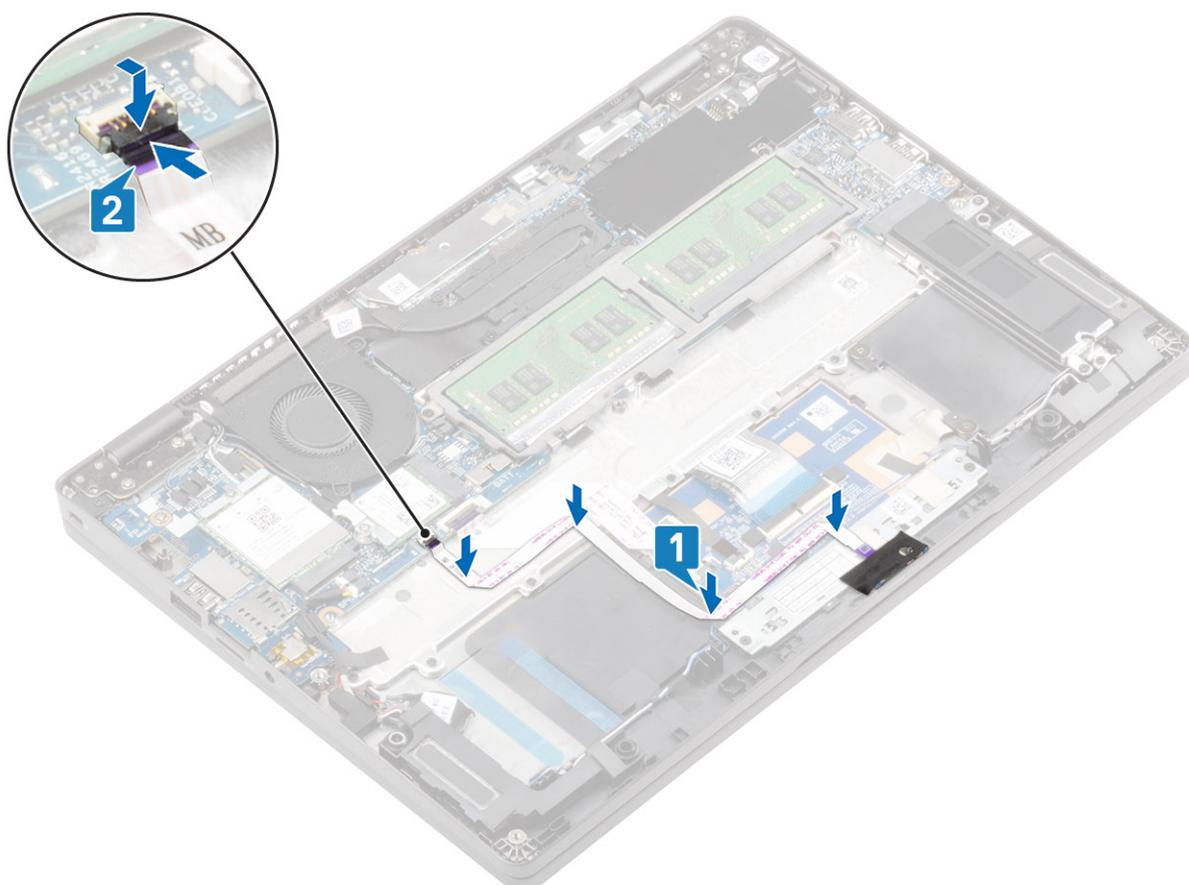
1. Coloque a placa de LED e alinhe o orifício do parafuso na placa de LED com o orifício do parafuso no descanso para os pulsos [1].
2. Volte a colocar o único parafuso (M2x2.5) para fixar a placa de LED ao apoio para os pulsos [2].



3. Cole a fita adesiva cinzenta para fixar a placa de LED [1].
4. Cole a fita adesiva para fixar a placa de LED [2].



5. Encaminhe o cabo da placa LED [1] e ligue-o ao conector na placa de sistema [2].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [bateria](#)
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
4. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de botões do painel tátil

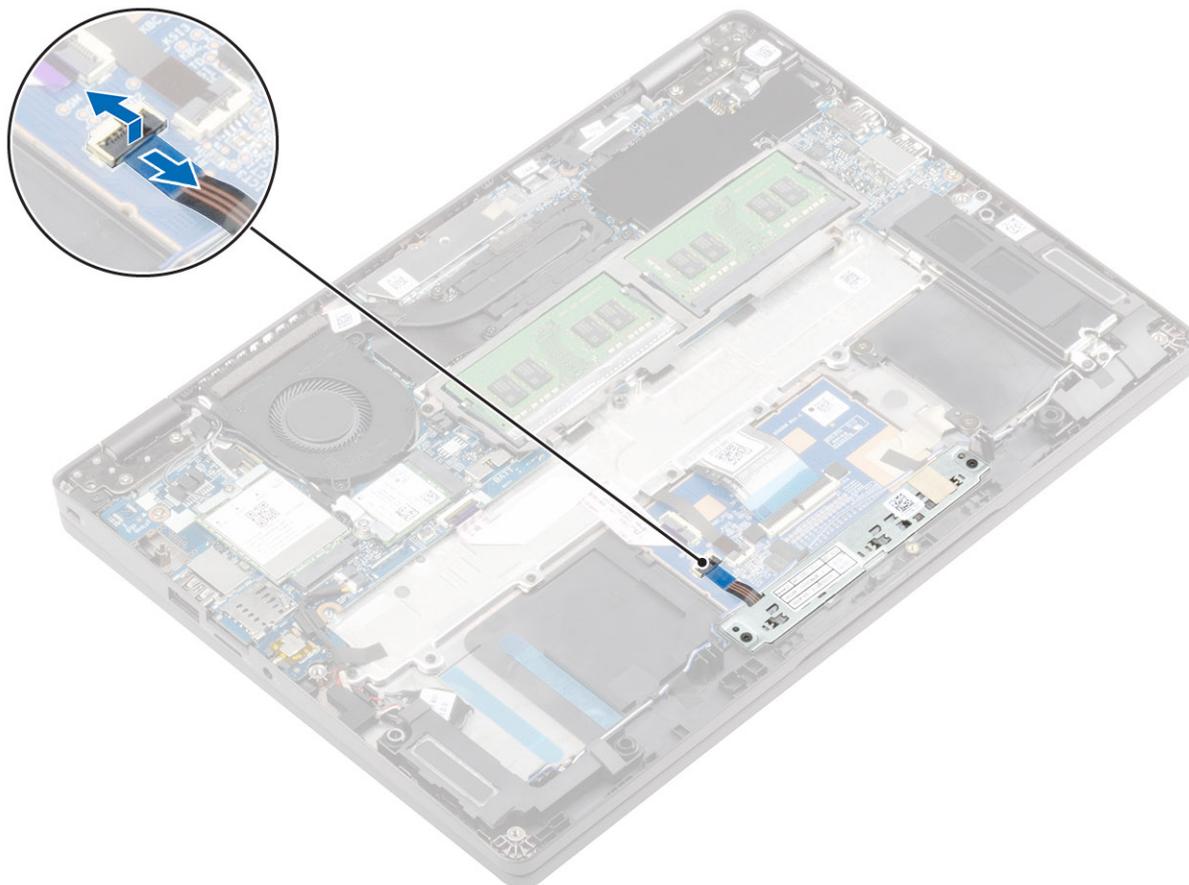
Retirar a placa dos botões da mesa sensível ao toque

Pré-requisitos

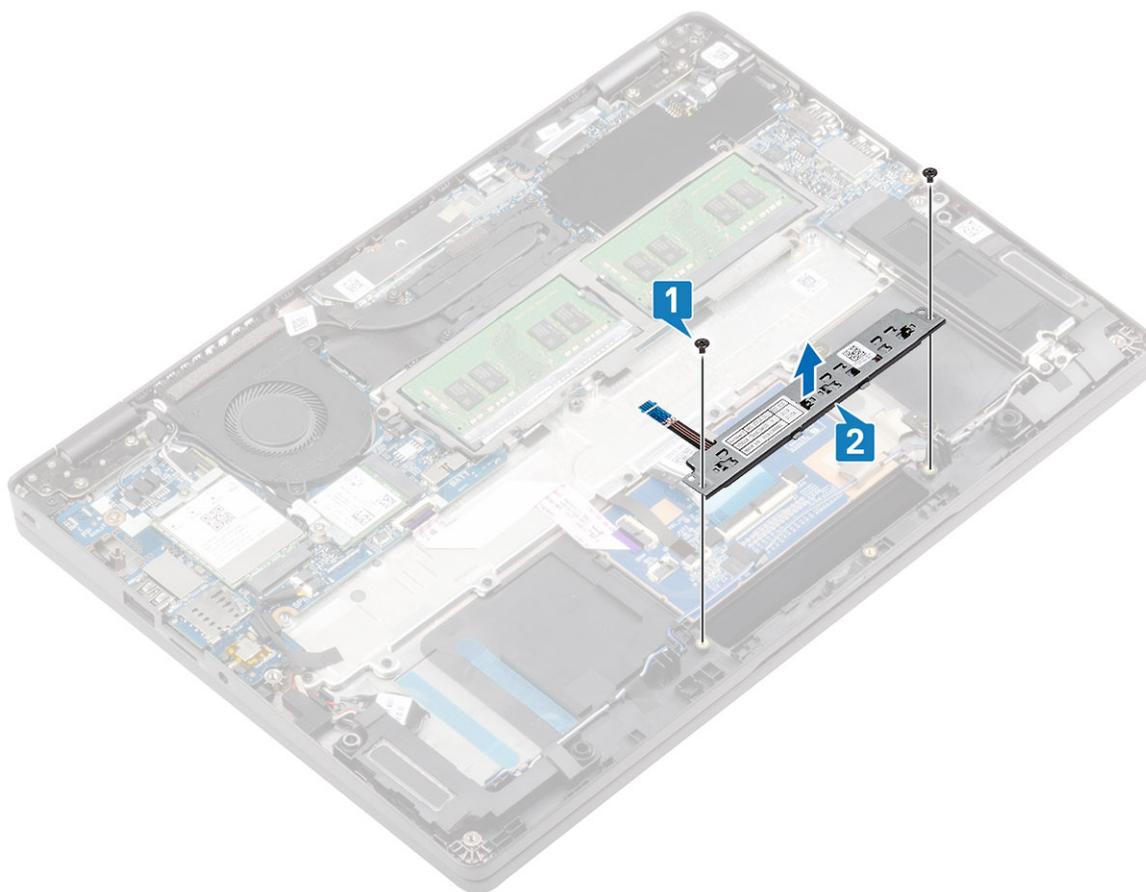
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Retire a [bateria](#)
6. Retire a [placa de LED](#).

Passo

1. Abra o trinco e retire o cabo da placa de botões da mesa sensível ao toque do conector na placa da respectiva mesa.



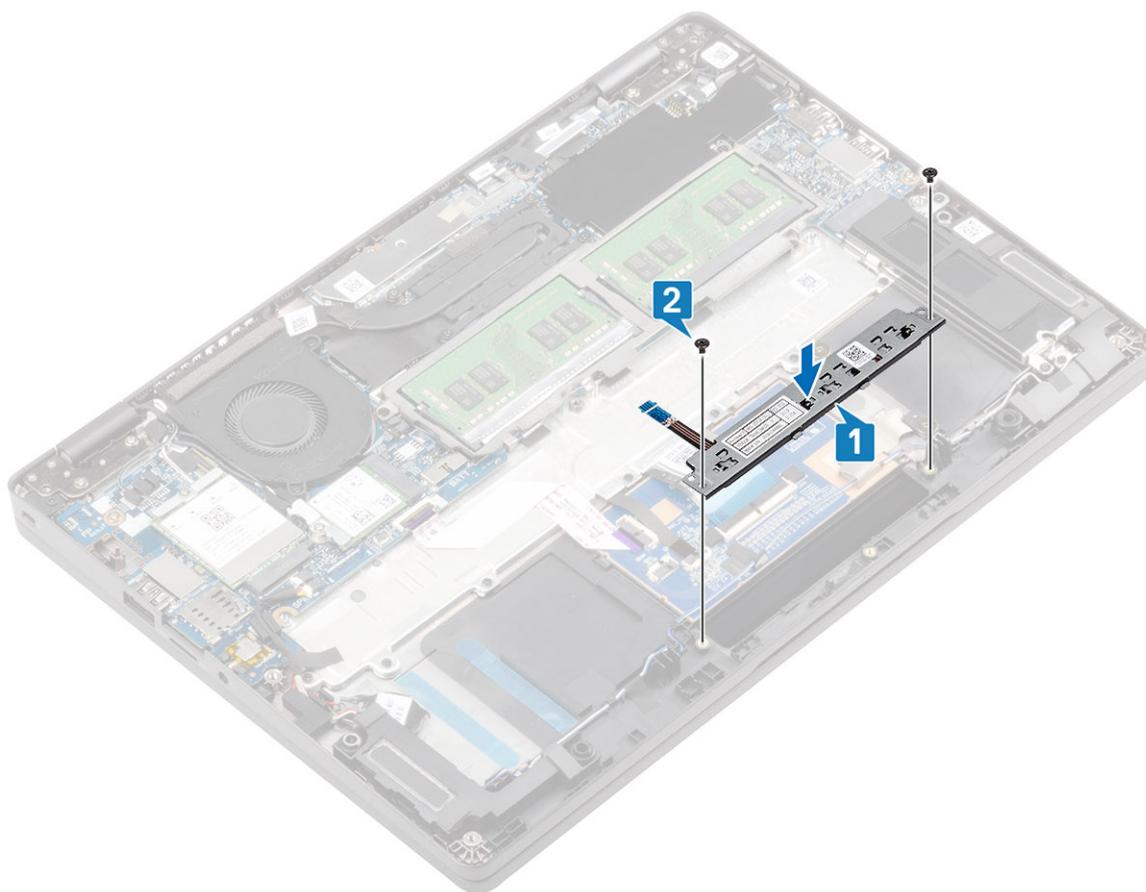
2. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte dos botões do painel tátil ao descanso para os pulsos [1].
3. Levante o suporte da placa de botões do painel tátil e retire-o do computador [2].



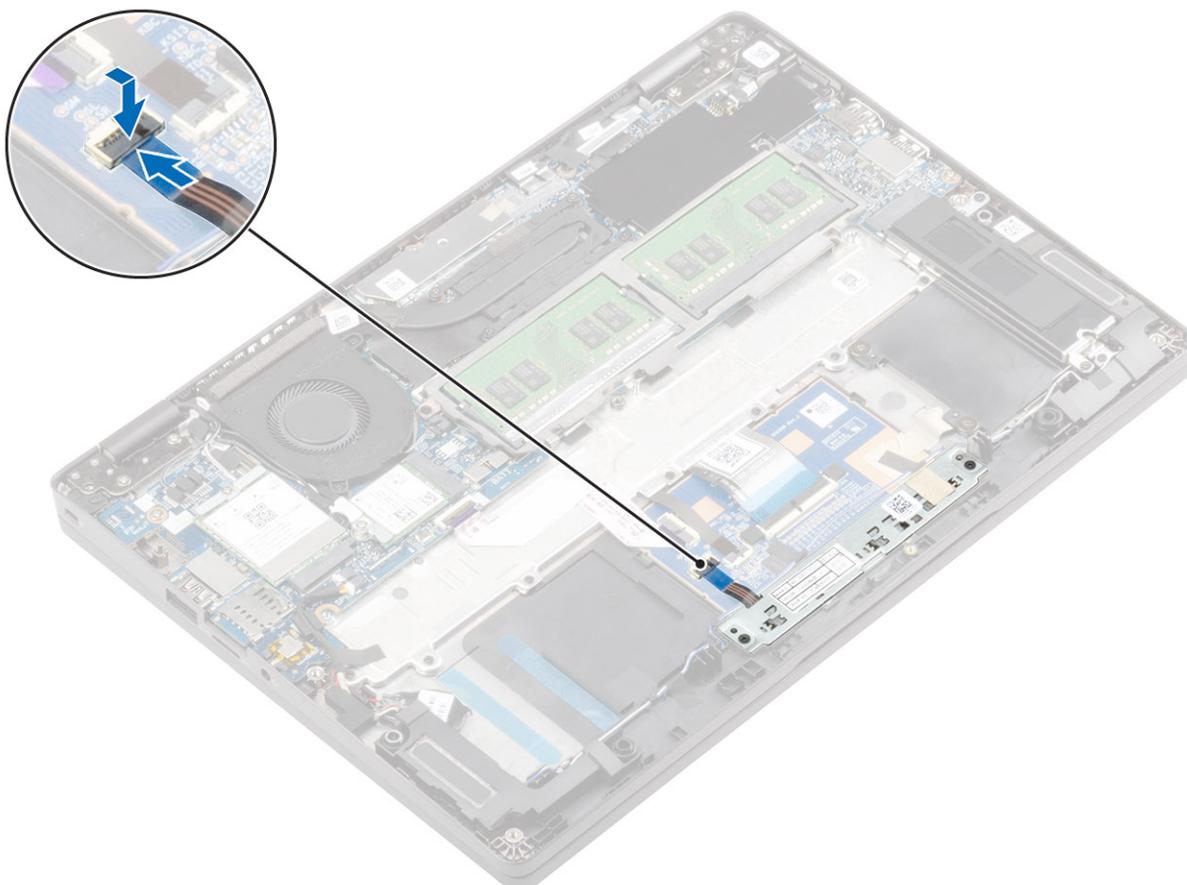
Instalar a placa dos botões da mesa sensível ao toque

Passo

1. Coloque a placa de botões do painel tátil na ranhura do descanso para os pulsos [1].
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) para fixar a placa de botões do painel tátil ao descanso para os pulsos [2].



3. Ligue o cabo da placa dos botões da mesa sensível ao toque ao conector na placa da mesa sensível ao toque.



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [placa de LED](#)
2. Volte a colocar a [bateria](#)
3. Volte a colocar a [tampa da base](#)
4. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
5. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

Pré-requisitos

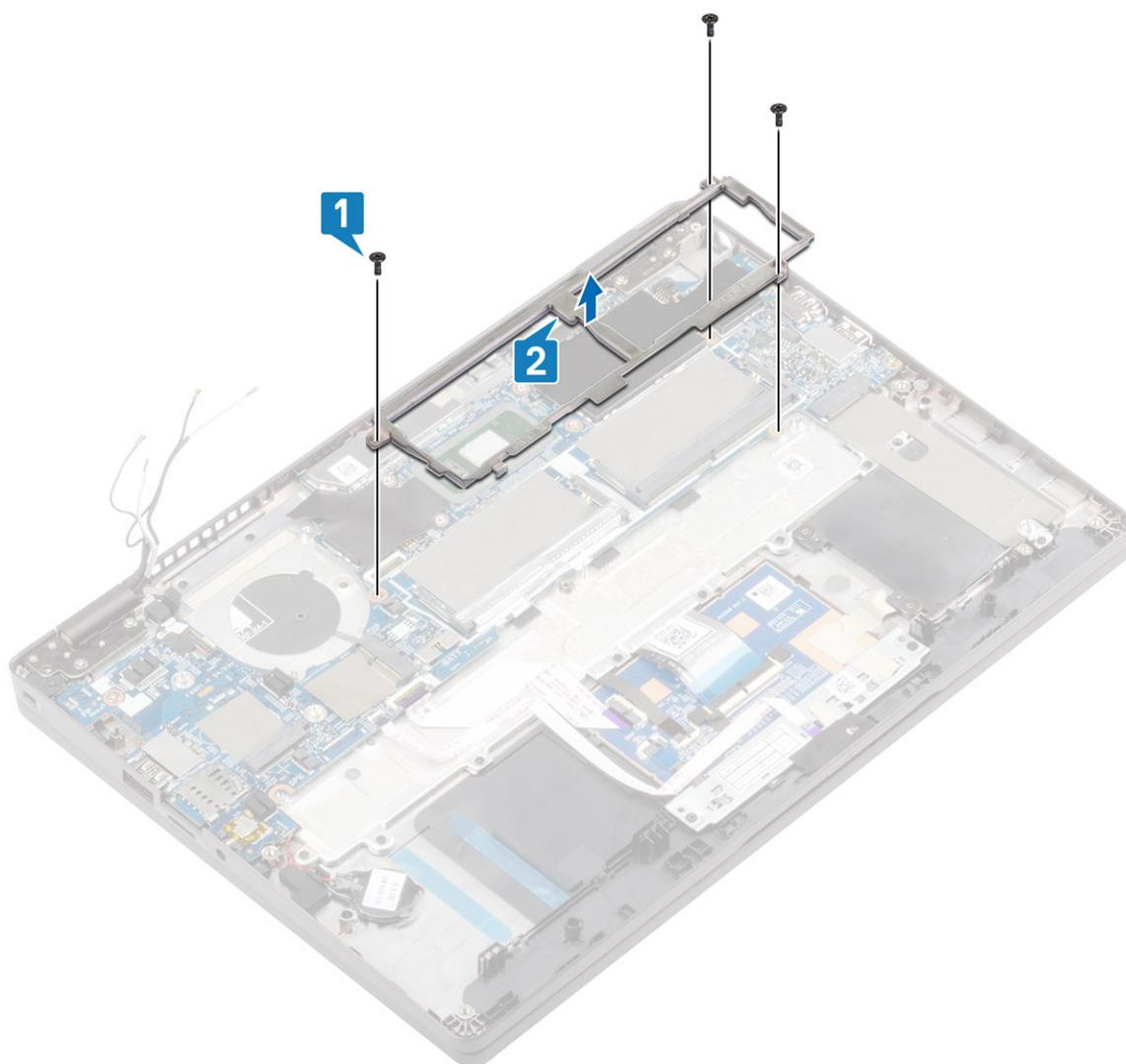
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Retire a [bateria](#)
6. Retire o [módulo de memória](#)
7. Retire a [placa WWAN](#)
8. Retire a [placa WLAN](#)
9. Retire a [SSD M.2](#)
10. Retire a [ventoinha do sistema](#)
11. Retire o [dissipador de calor](#)
12. Retire a [porta do transformador de corrente](#)
13. Desligue:
 - [Cabo das colunas](#).
 - [cabo da placa de LED](#)

Passo

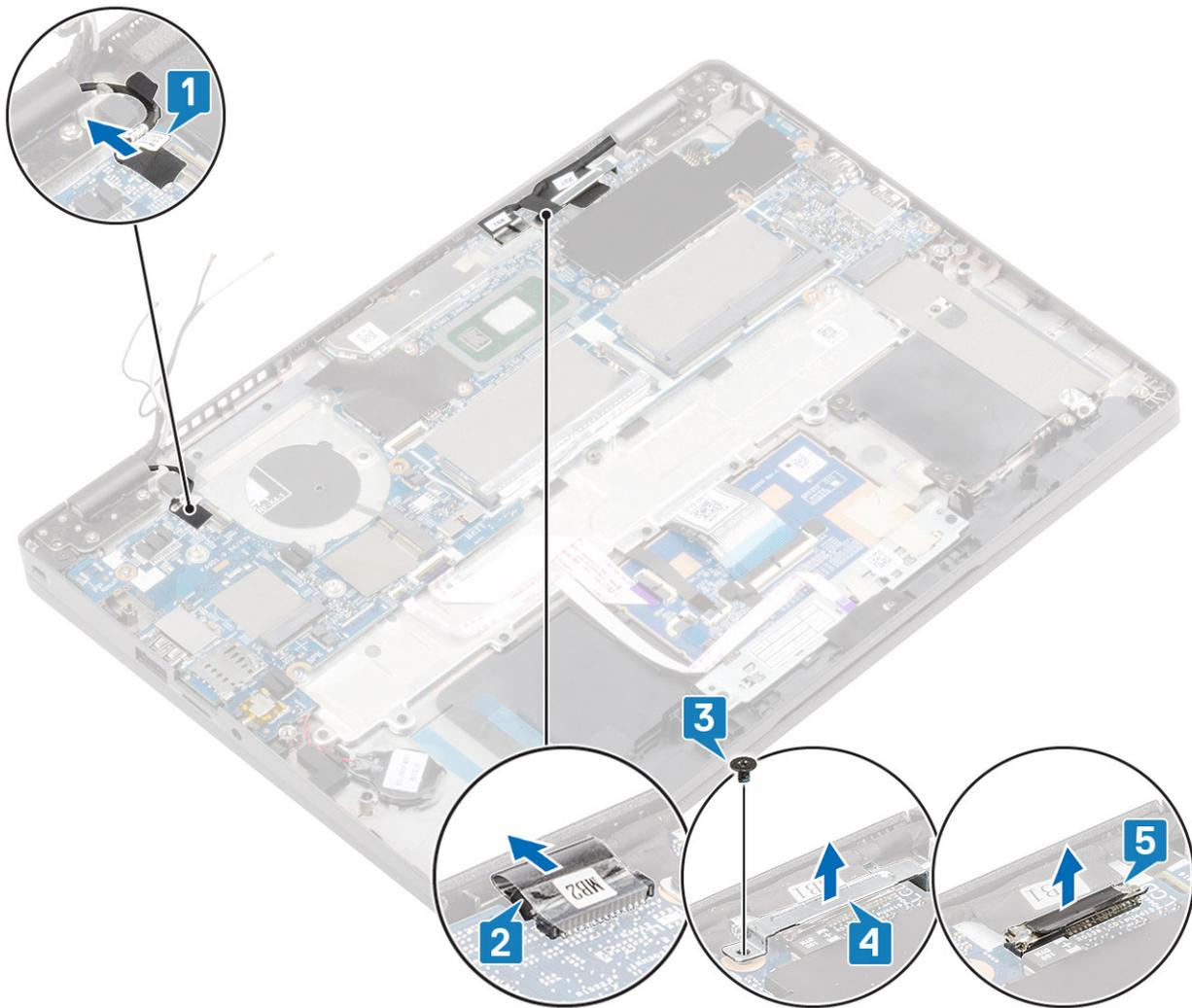
1.  **NOTA: A placa de sistema pode ser retirada e instalada com o dissipador de calor anexado. Isto simplifica o procedimento e evita quebrar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.**

Retire os três parafusos (M2x3) [1] que fixam a moldura do módulo de memória à placa de sistema.

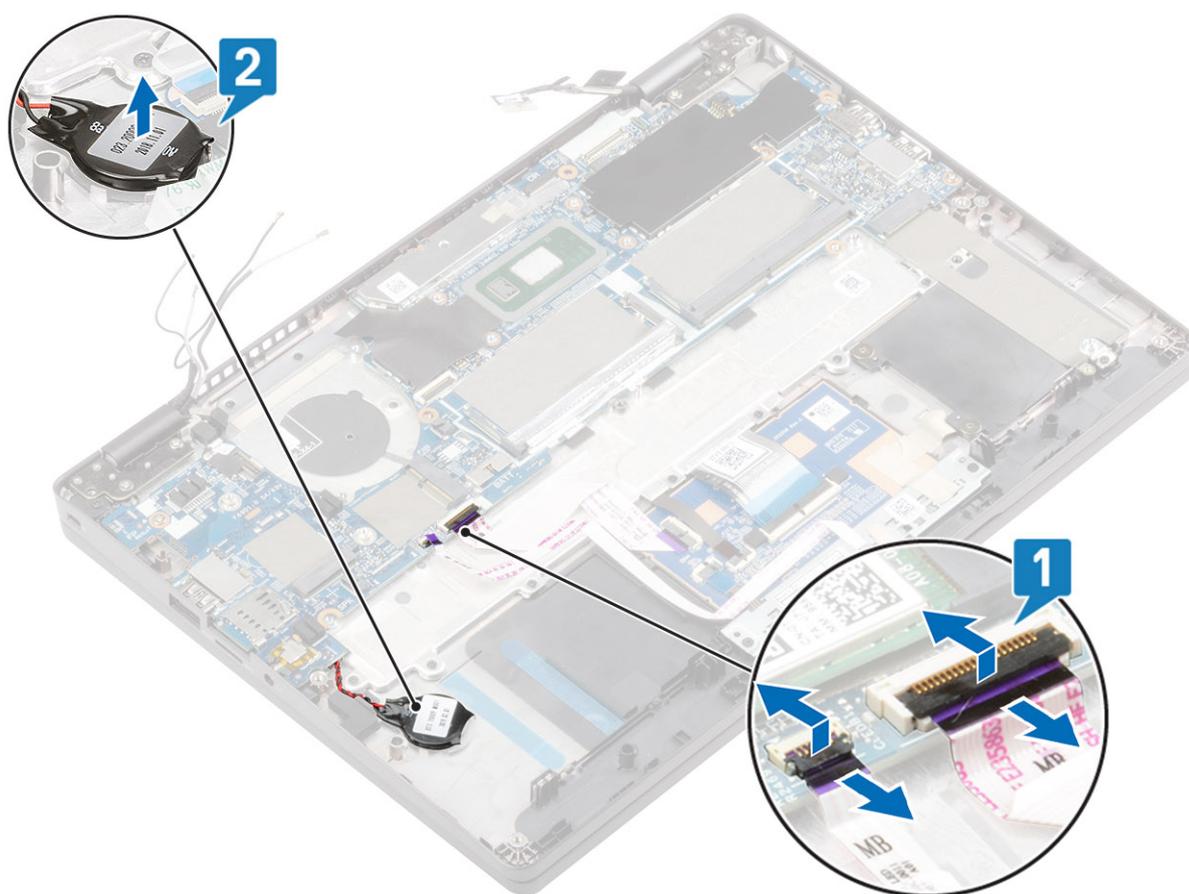
2. Retire a moldura do módulo de memória do computador [2].



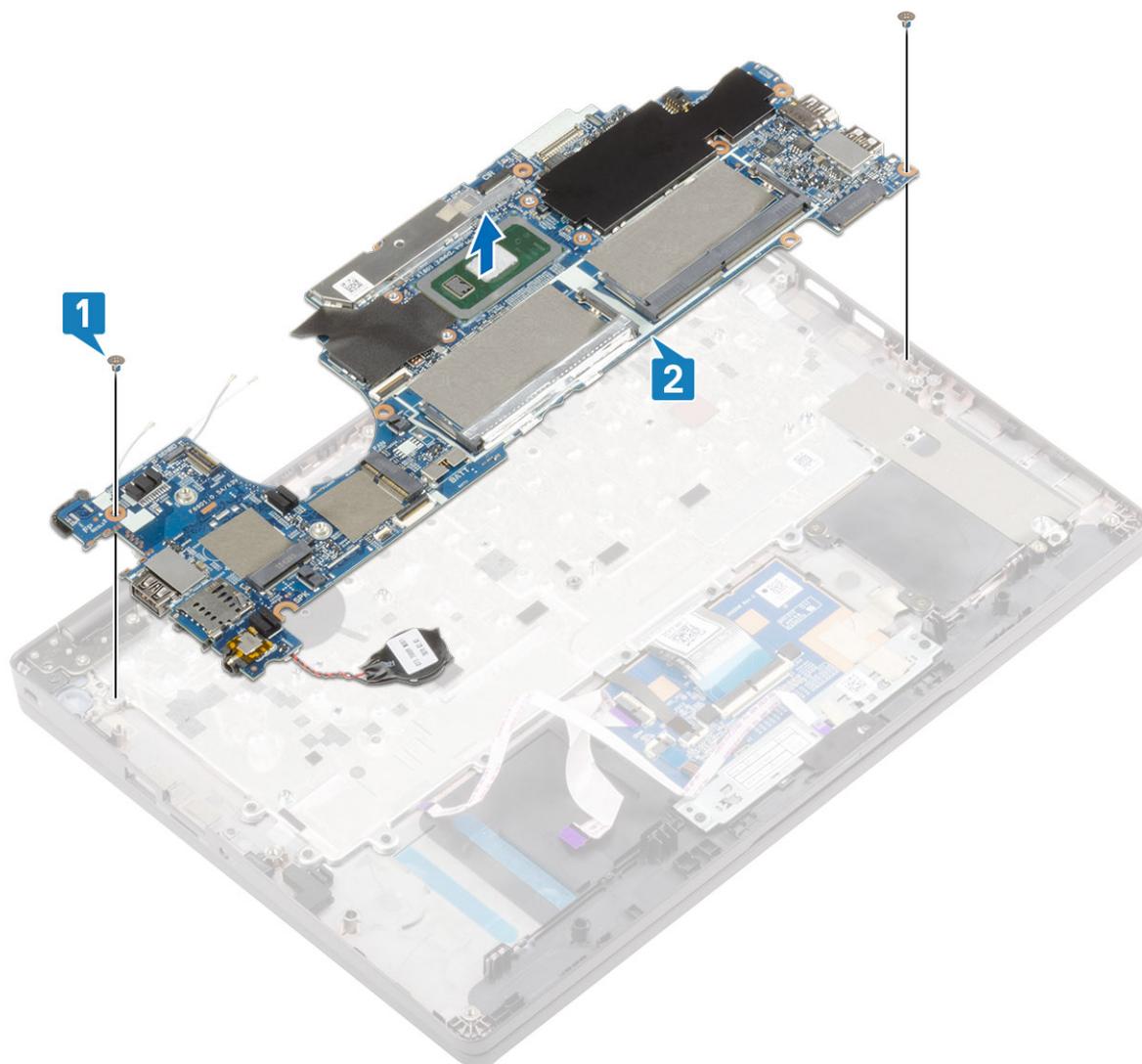
3. Descole a fita adesiva e retire o cabo do sensor EMR do conector na placa de sistema [1].
4. Descole a fita adesiva e retire o cabo do ecrã tátil do conector na placa de sistema [2].
5. Retire o único parafuso (M2x4) que fixa o suporte do cabo eDP à placa de sistema [3].
6. Levante o suporte do cabo eDP e retire-o da placa de sistema [4].
7. Desligue o cabo eDP da placa de sistema [5].



8. Desligue a mesa sensível ao toque e os cabos dos respetivos botões do conector na placa de sistema [1].
9. Retire a bateria de célula tipo moeda da respetiva ranhura no conjunto do descanso para os pulsos [2].



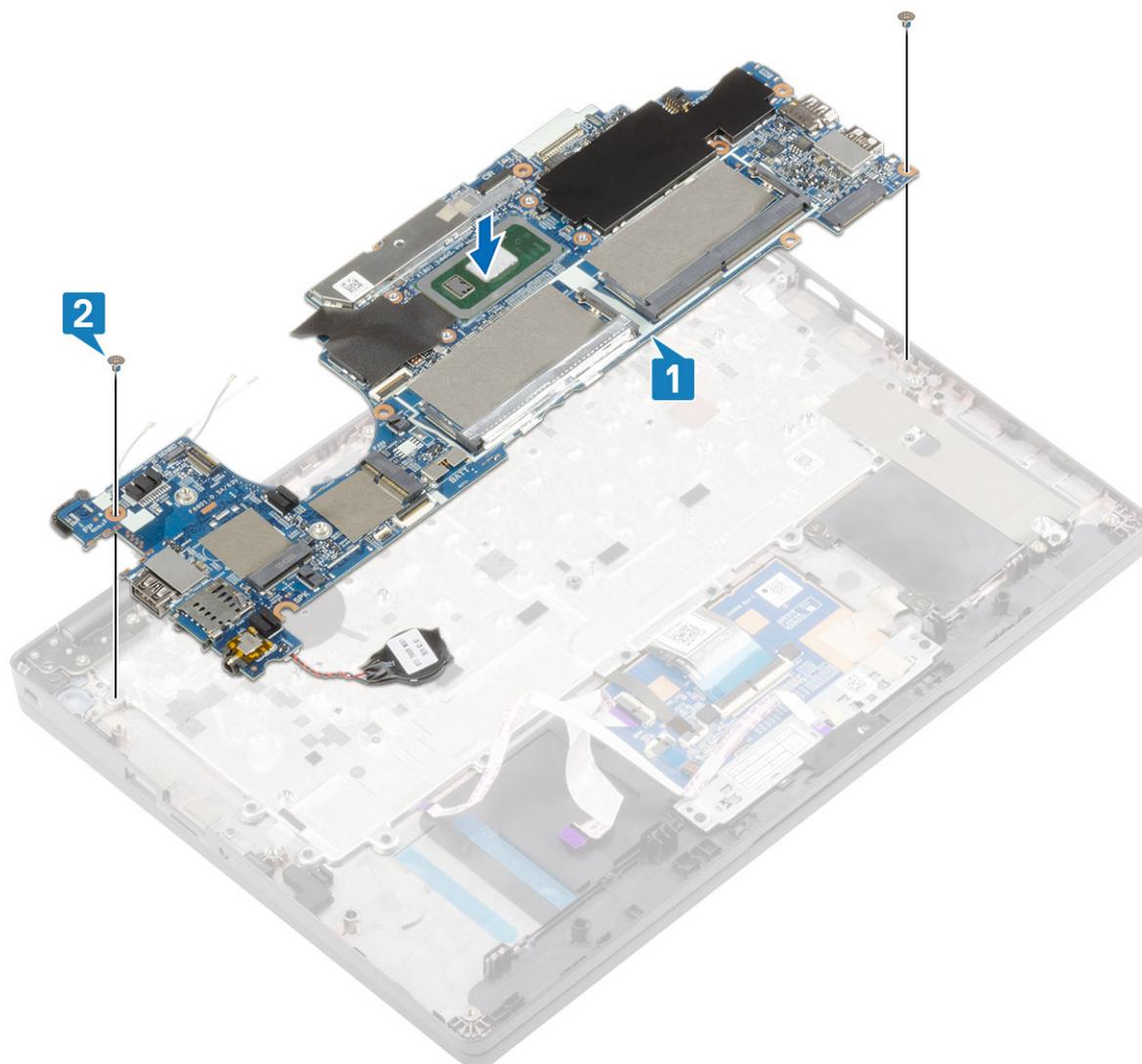
10. Retire os dois parafusos (M2.5x4) que fixam a placa de sistema ao apoio para os pulsos [1].
11. Levante a placa de sistema e retire-a do computador [2].



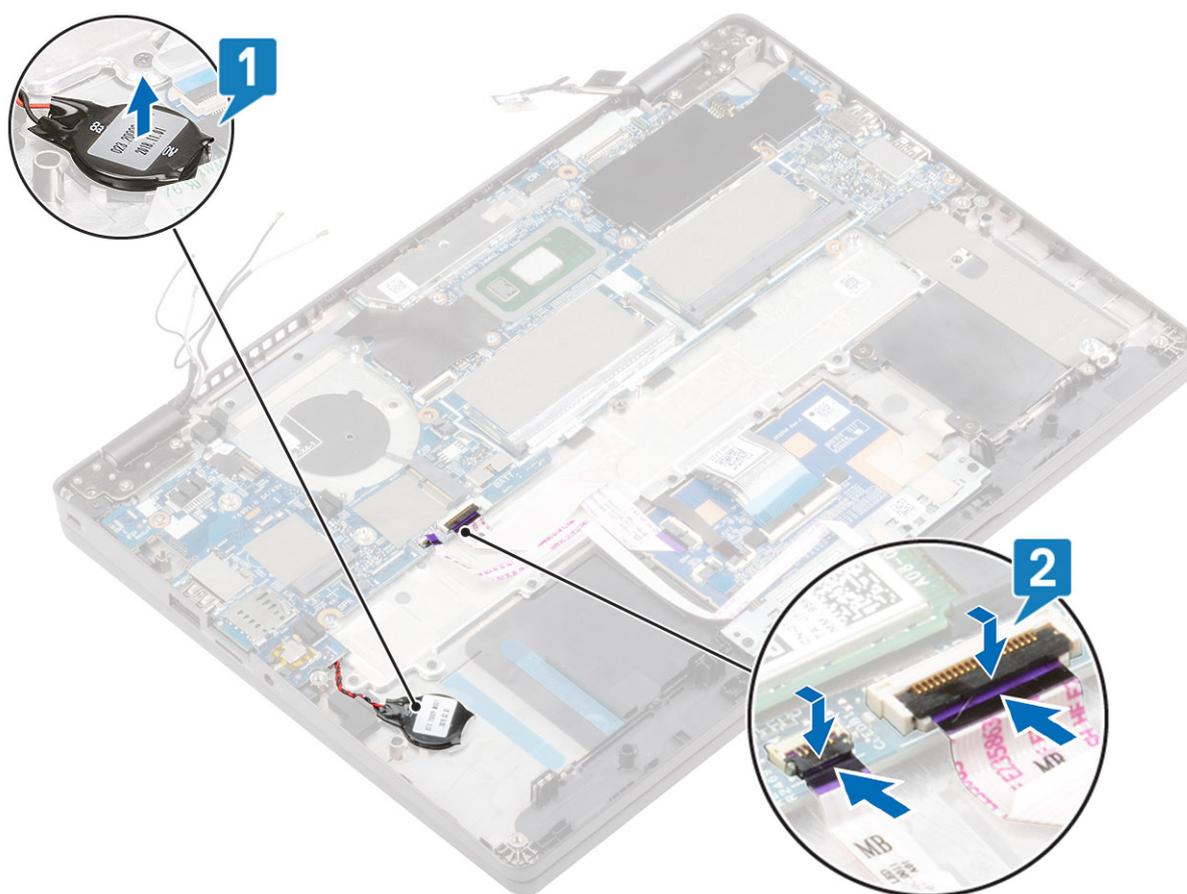
Instalar a placa de sistema

Passo

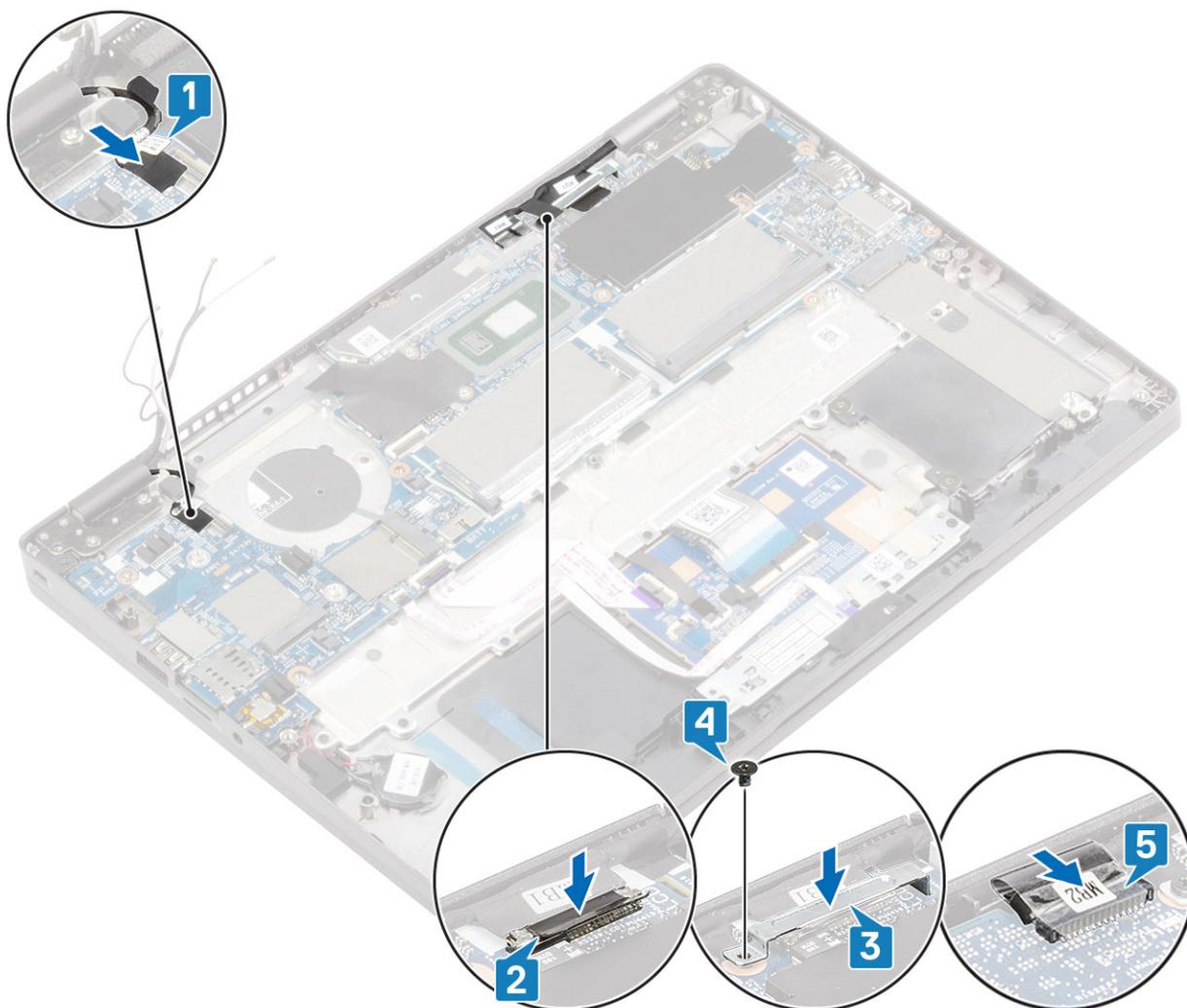
1. Alinhe e coloque a placa de sistema no conjunto do descanso para os pulsos [1].
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2.5x4) para fixar a placa de sistema ao conjunto do apoio para os pulsos [2].



3. Coloque a bateria de célula tipo moeda na respetiva ranhura no conjunto do descanso para os pulsos [1].
4. Ligue o cabo da mesa sensível ao toque e respetivos botões ao conector na placa de sistema [2].

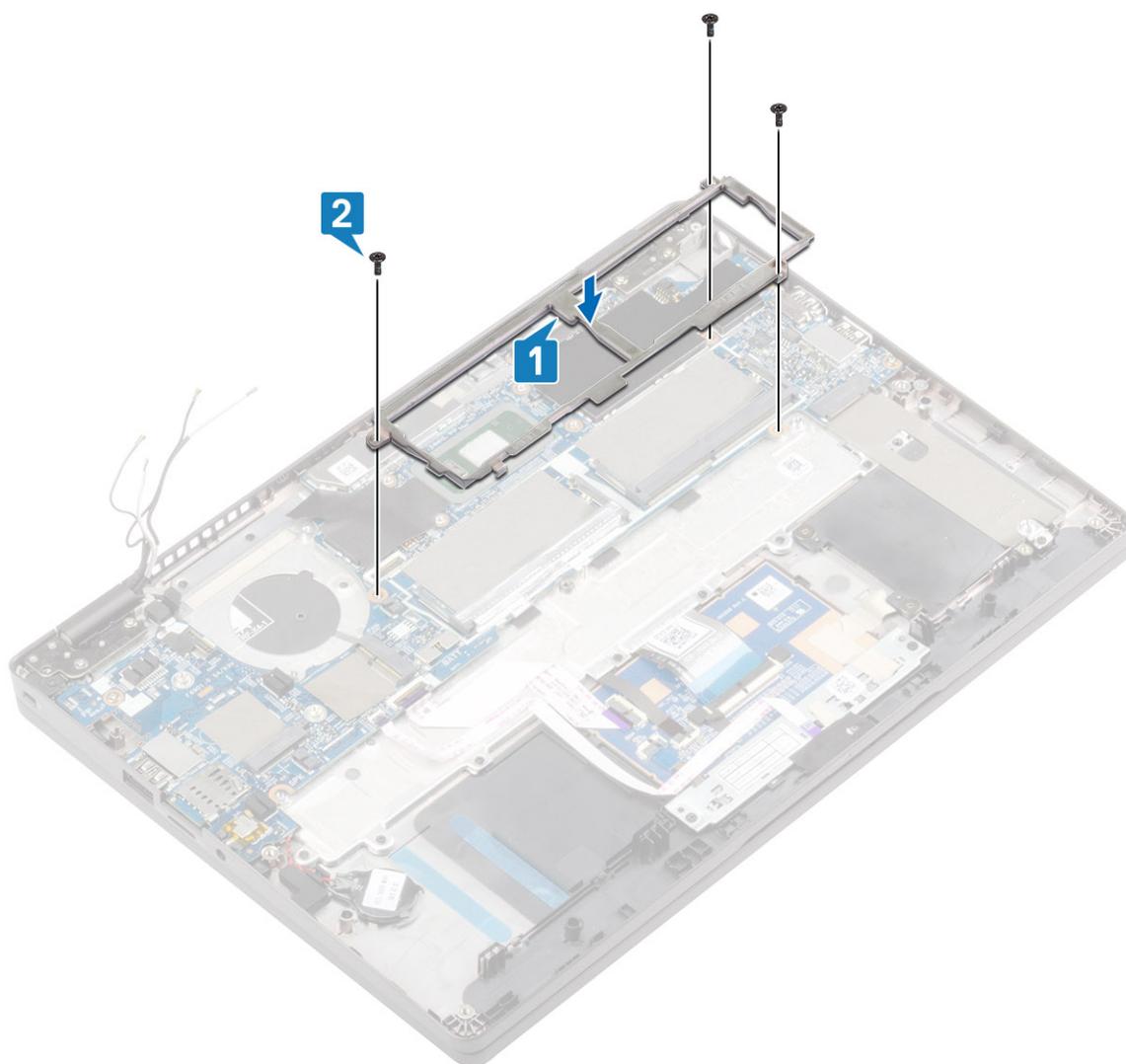


5. Ligue o cabo do sensor EMR ao conector na placa de sistema e cole a fita adesiva [1].
6. Ligue o cabo eDP ao conector na placa de sistema e cole a fita adesiva [2].
7. Volte a colocar o suporte do cabo eDP no conector do cabo eDP na placa de sistema [3].
8. Volte a colocar o único parafuso (M2x4) que fixa o suporte do cabo eDP na placa de sistema [4].
9. Ligue o cabo do ecrã tátil ao conector na placa de sistema e cole a fita adesiva [5].



10. Alinhe e coloque a moldura do módulo de memória na respectiva ranhura na placa de sistema [1].

11. Volte a colocar os três parafusos (M2x3) para fixar a moldura do módulo de memória à placa de sistema [2].



Passos seguintes

1. Ligue:
 - [Cabo das colunas](#)
 - [cabo da placa de LED](#)
2. Volte a colocar a [porta do adaptador de CA](#)
3. Volte a colocar o [dissipador de calor](#)
4. Volte a colocar a [ventoinha do sistema](#)
5. Volte a colocar a [SSD M.2.](#)
6. Volte a colocar a [placa WLAN](#)
7. Volte a colocar a [placa WWAN](#)
8. Volte a colocar o [módulo de memória](#)
9. Volte a colocar a [bateria](#)
10. Volte a colocar a [tampa da base](#)
11. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
12. Volte a colocar o [cartão microSD.](#)
13. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Célula tipo moeda

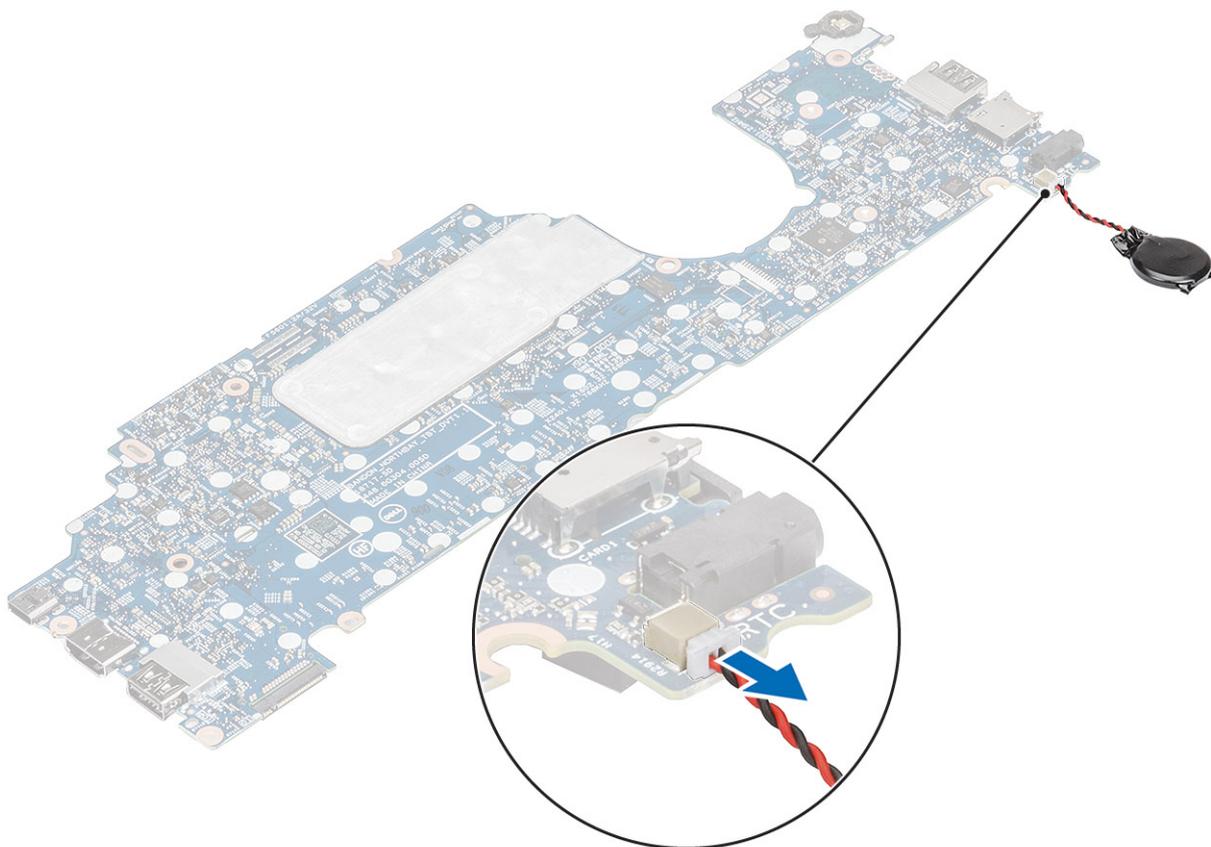
Retirar a célula tipo moeda

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Retire a [bateria](#)
6. Retire o [módulo de memória](#)
7. Retire a [placa WWAN](#)
8. Retire a [placa WLAN](#)
9. Retire a [SSD M.2](#)
10. Retire a [ventoinha do sistema](#)
11. Retire o [dissipador de calor](#)
12. Retire a [porta do transformador de corrente](#)
13. Retire a [placa de sistema](#)

Passo

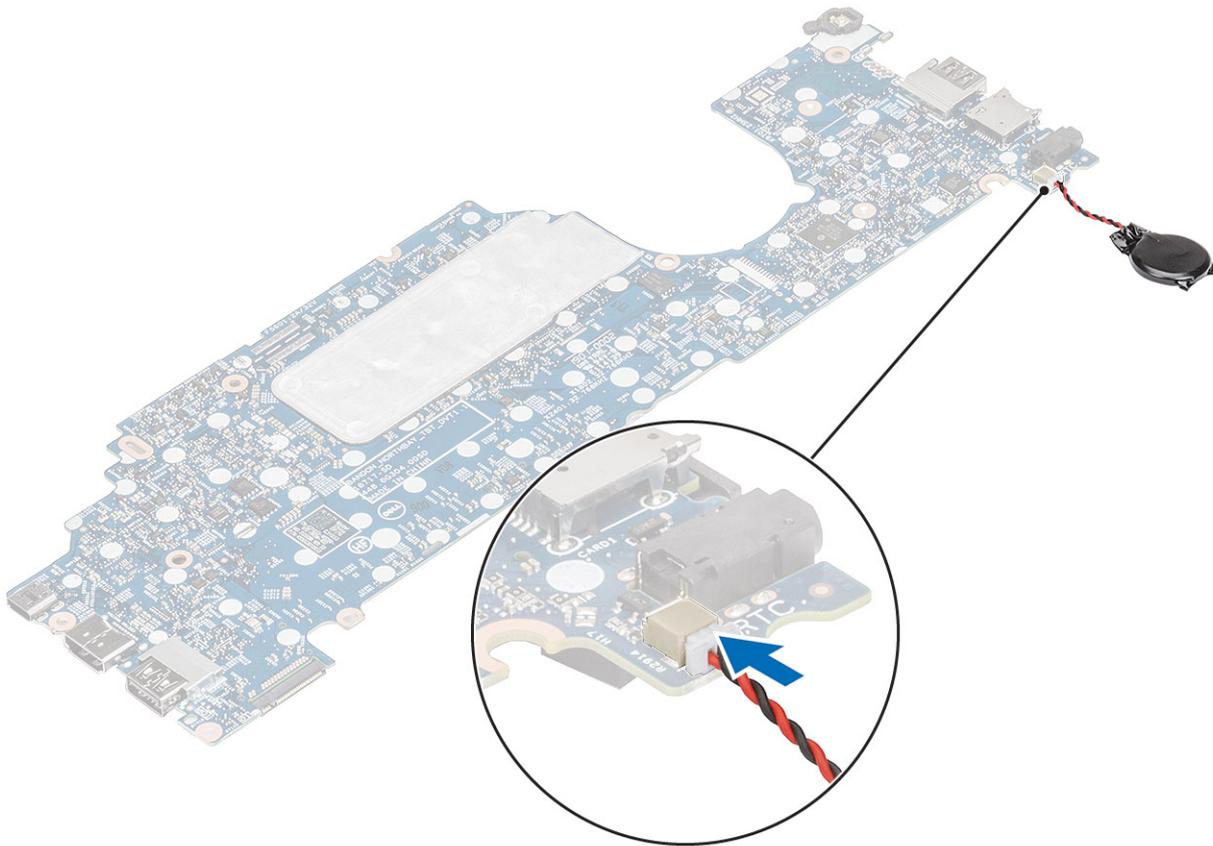
Ligue a placa de sistema e desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda do conector na placa de sistema.



Instalar a bateria de célula tipo moeda

Passo

Ligue a placa de sistema e o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector na placa de sistema.



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [placa de sistema](#)
2. Volte a colocar a [porta do adaptador de CA](#)
3. Volte a colocar o [dissipador de calor](#)
4. Volte a colocar a [ventoinha do sistema](#)
5. Volte a colocar a [SSD M.2](#).
6. Volte a colocar a [placa WLAN](#)
7. Volte a colocar a [placa WWAN](#)
8. Volte a colocar o [módulo de memória](#)
9. Volte a colocar a [bateria](#)
10. Volte a colocar a [tampa da base](#)
11. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
12. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
13. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto do ecrã

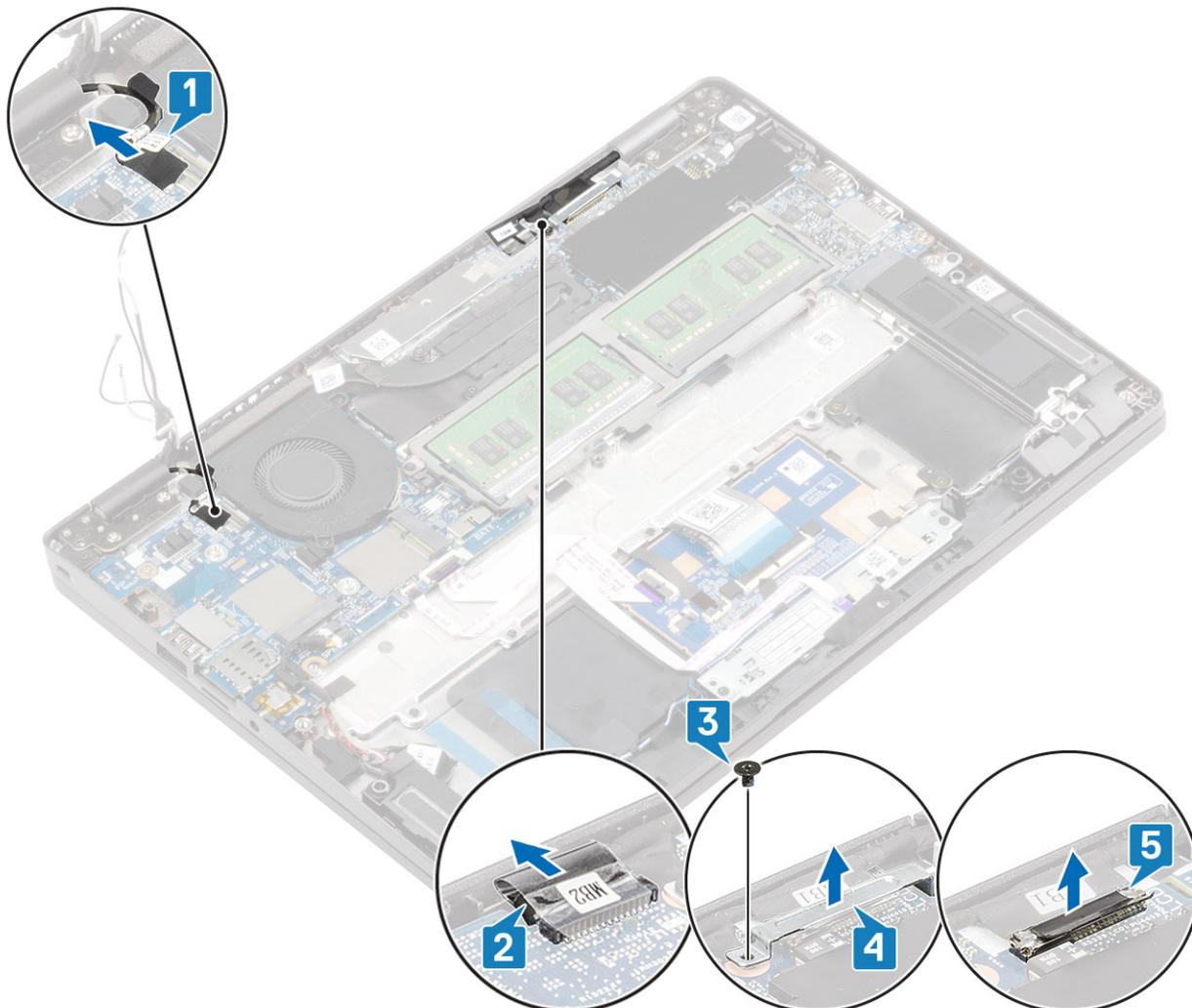
Remoção do conjunto do ecrã

Pré-requisitos

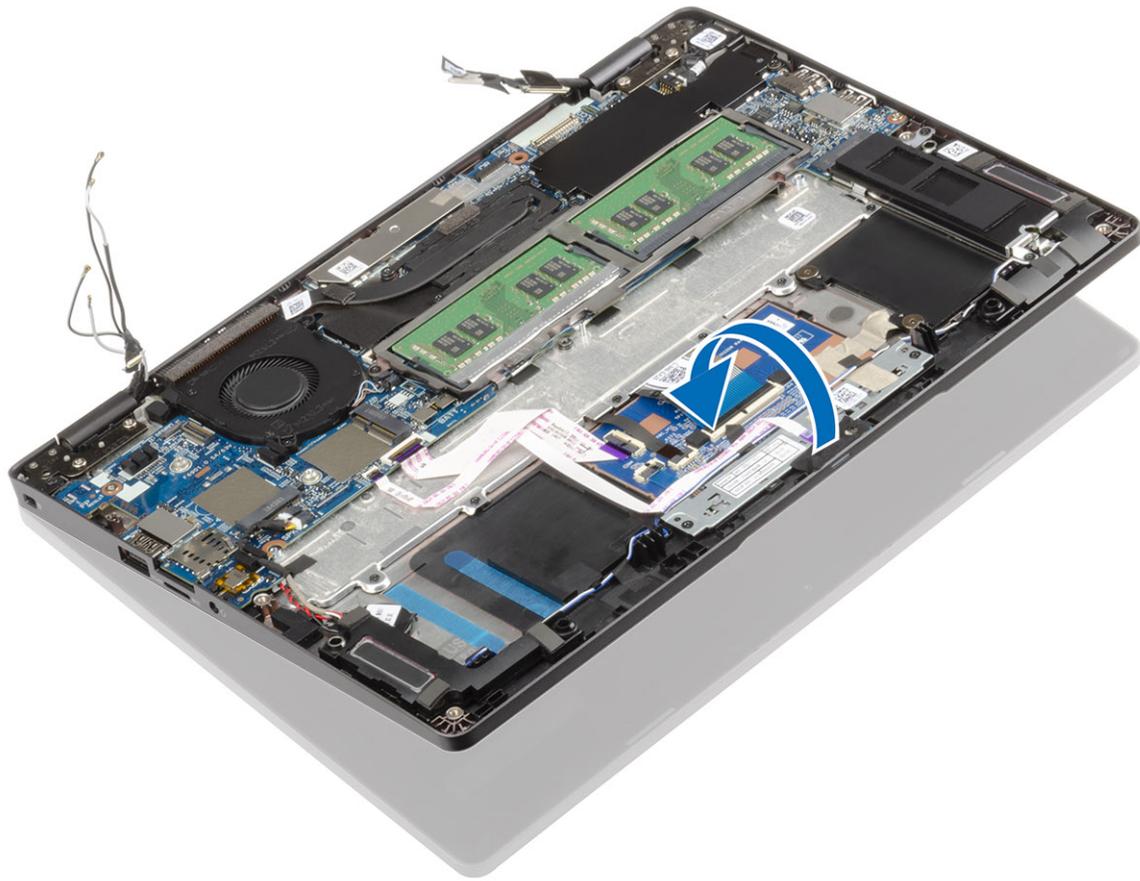
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Desligar o [cabo da bateria](#).
6. Retire a [placa WWAN](#)
7. Retire a [placa WLAN](#)

Passo

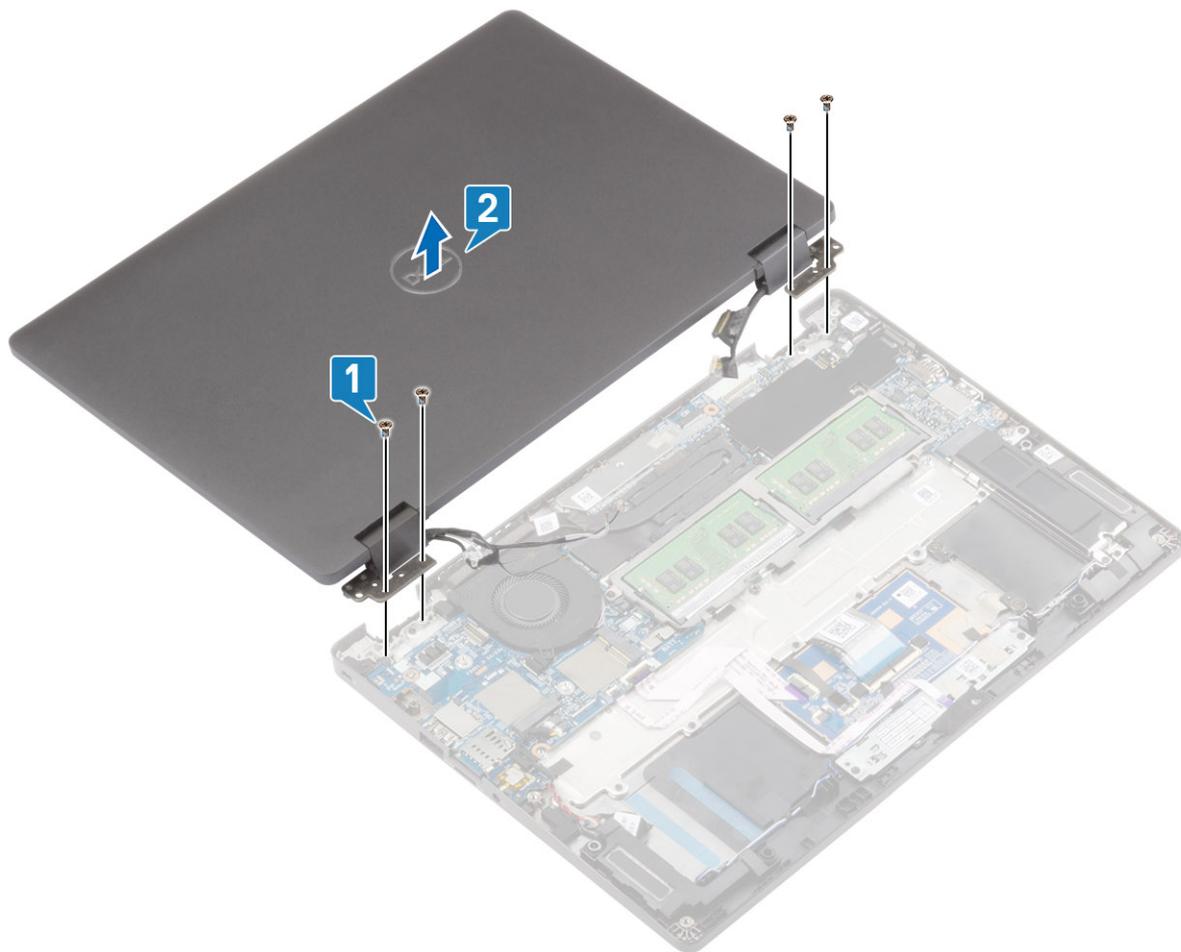
1. Descole a fita adesiva e retire o cabo do sensor EMR do conector na placa de sistema [1].
2. Descole a fita adesiva e retire o cabo do ecrã tátil do conector na placa de sistema [2].
3. Retire o único parafuso (M2x4) que fixa o suporte do cabo eDP à placa de sistema [3].
4. Levante o suporte do cabo eDP e retire-o da placa de sistema [4].
5. Desligue o cabo eDP da placa de sistema [5].



6. Abra o conjunto do ecrã num ângulo de 180 graus e vire o sistema ao contrário, em seguida coloque o sistema numa superfície plana.



7. Retire os quatro parafusos (M2.5x4) que fixam o conjunto do ecrã ao chassis do sistema [1].
8. Retire o conjunto do ecrã do sistema [2].



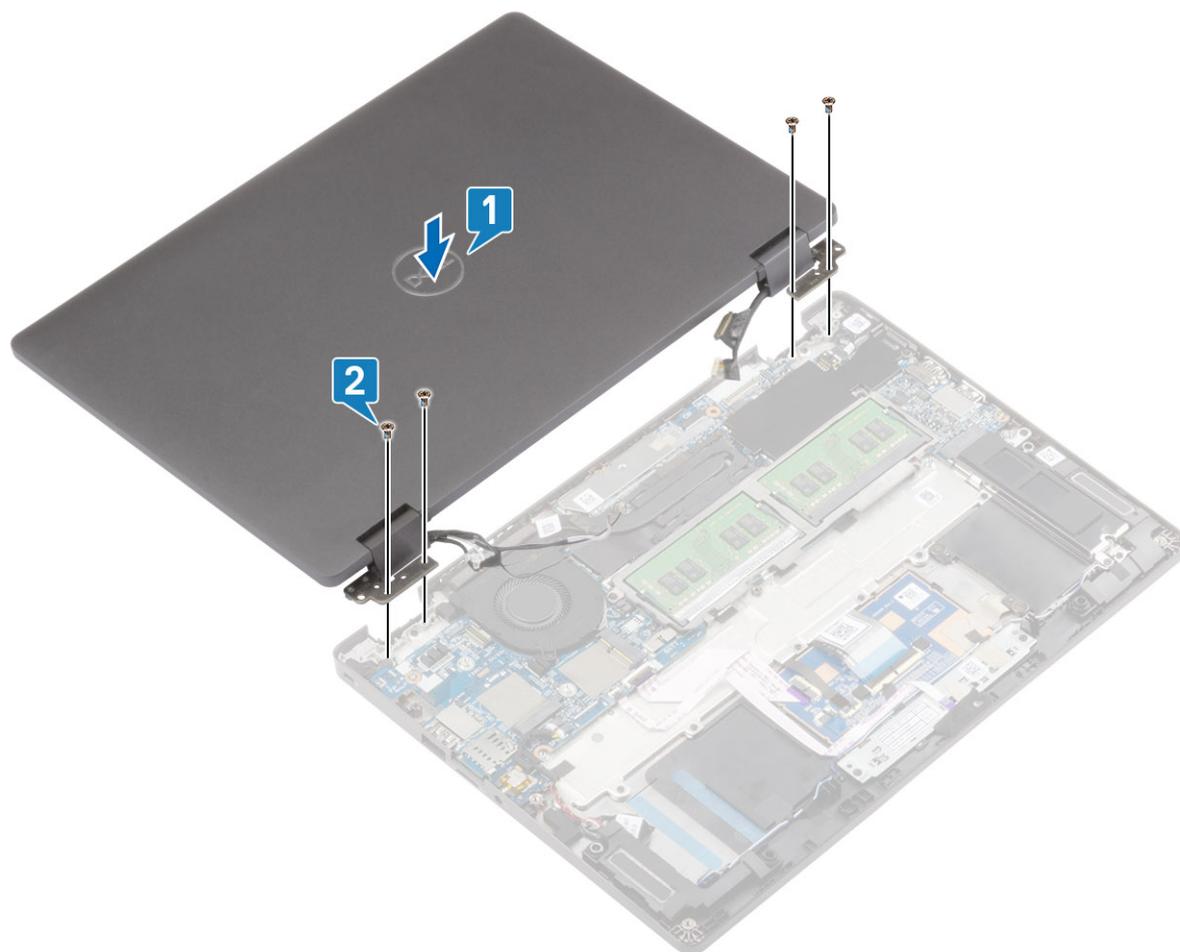
Instalar o conjunto do ecrã

Sobre esta tarefa

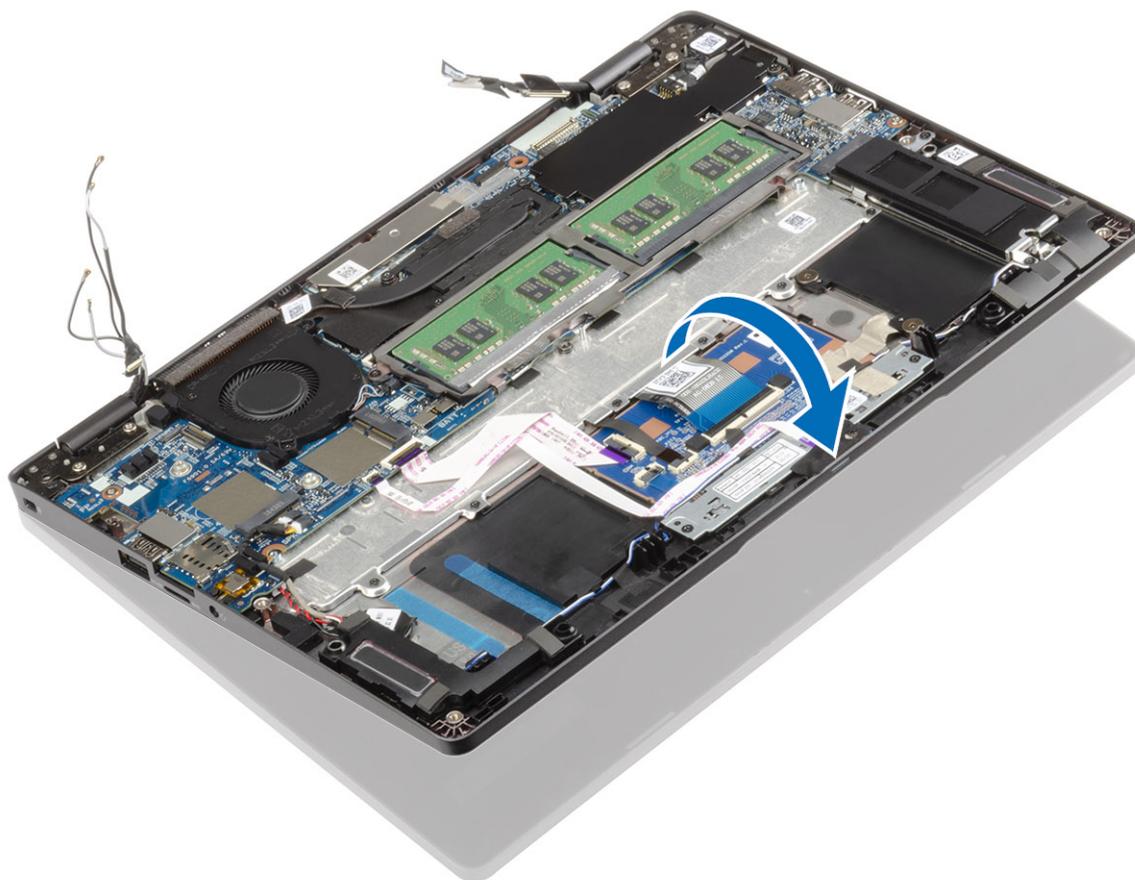
NOTA: Certifique-se de que as dobradiças estão abertas ao máximo antes de voltar a colocar o conjunto do ecrã no conjunto do teclado e descanso para as mãos.

Passo

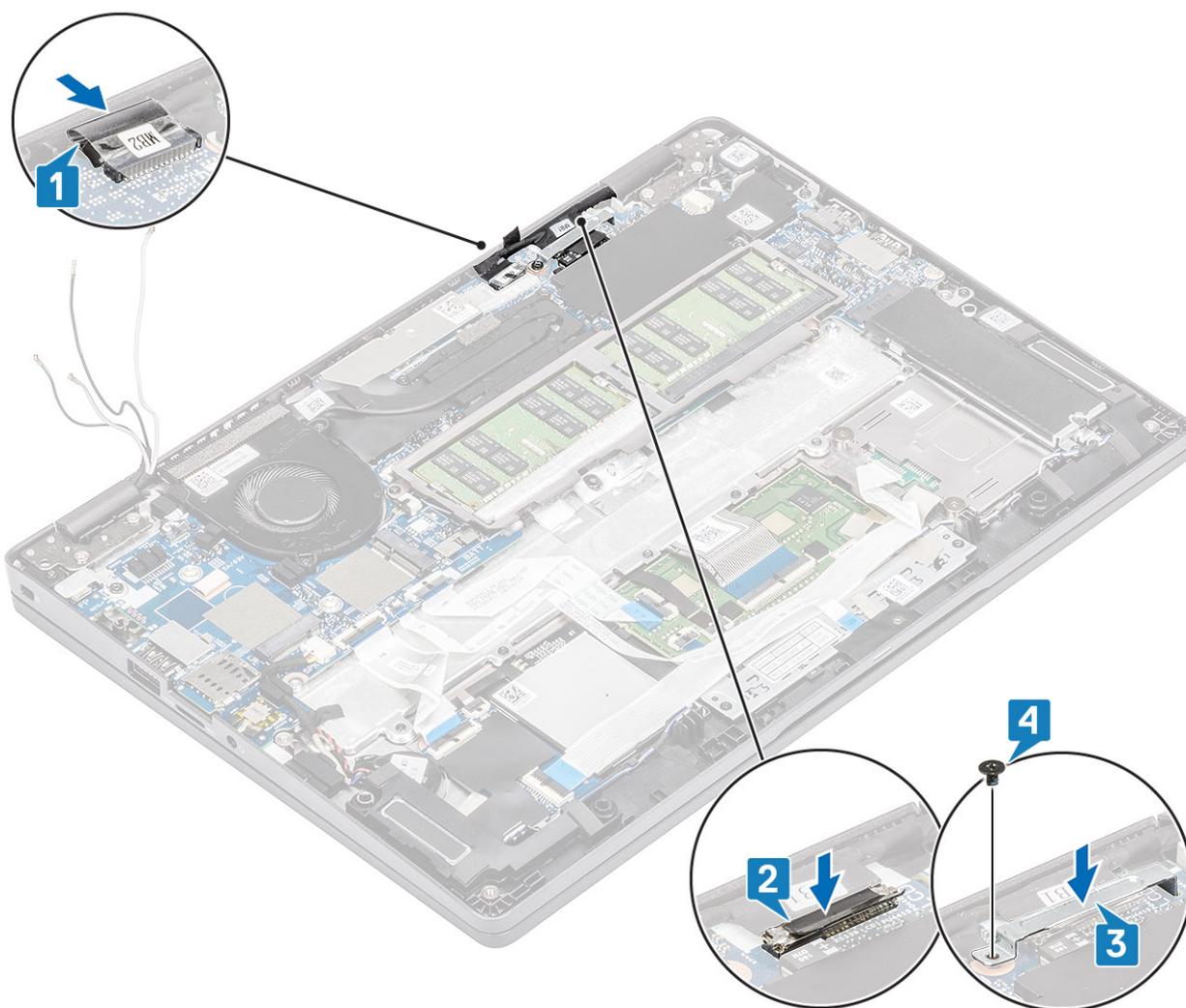
1. Alinhe e coloque o chassis do sistema sob as dobradiças do conjunto do ecrã [1].
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2.5x4) que fixam o conjunto do ecrã ao computador [2].



3. Coloque o chassis do sistema no conjunto do ecrã.



4. Ligue o cabo do ecrã tátil ao conector na placa de sistema e cole a fita adesiva [1].
5. Volte a colocar o cabo eDP e ligue-o ao respetivo conector [2].
6. Coloque o suporte do cabo eDP na placa de sistema [3].
7. Volte a colocar o único parafuso (M2x4) que fixa o suporte do cabo eDP na placa de sistema [4].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [placa WLAN](#)
2. Volte a colocar a [placa WWAN](#)
3. Ligue o [cabo da bateria](#).
4. Volte a colocar a [tampa da base](#)
5. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
6. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Teclado

Remoção do teclado

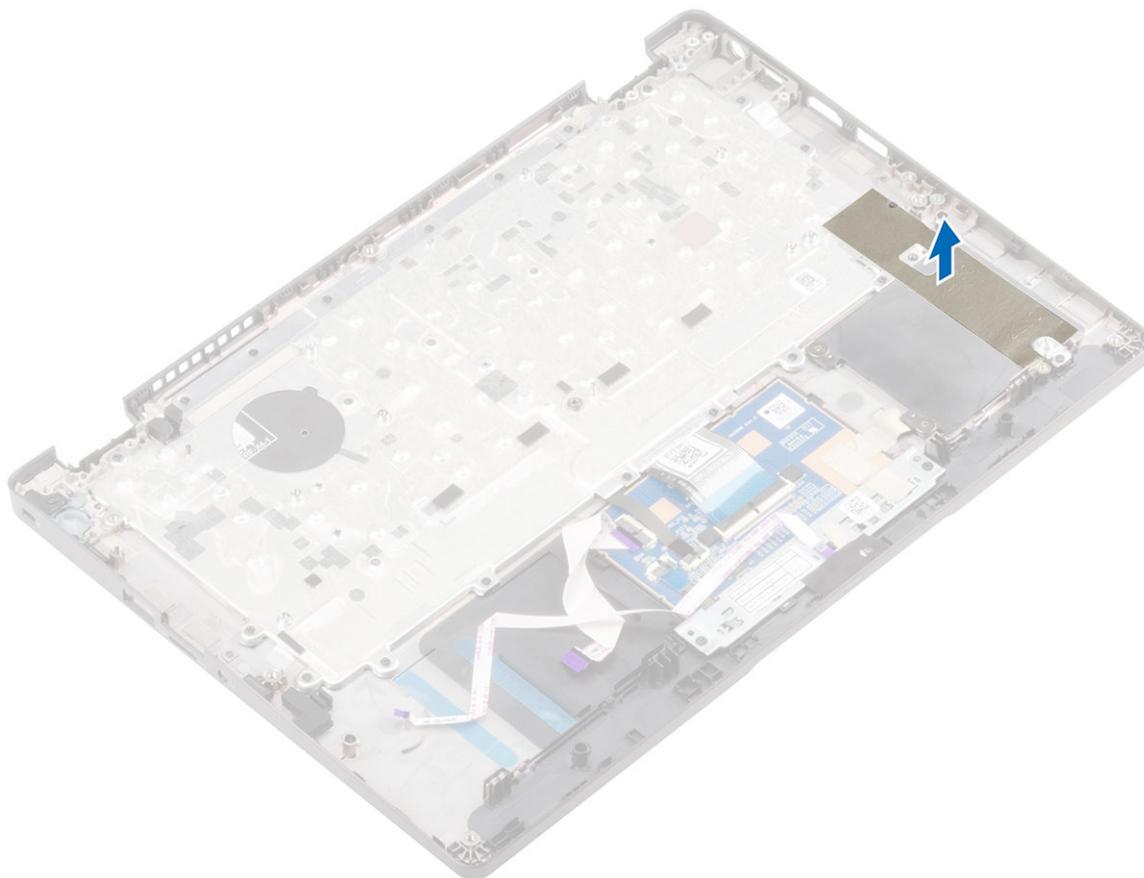
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Retire a [bateria](#)
6. Retire o [módulo de memória](#)
7. Retire a [placa WWAN](#)

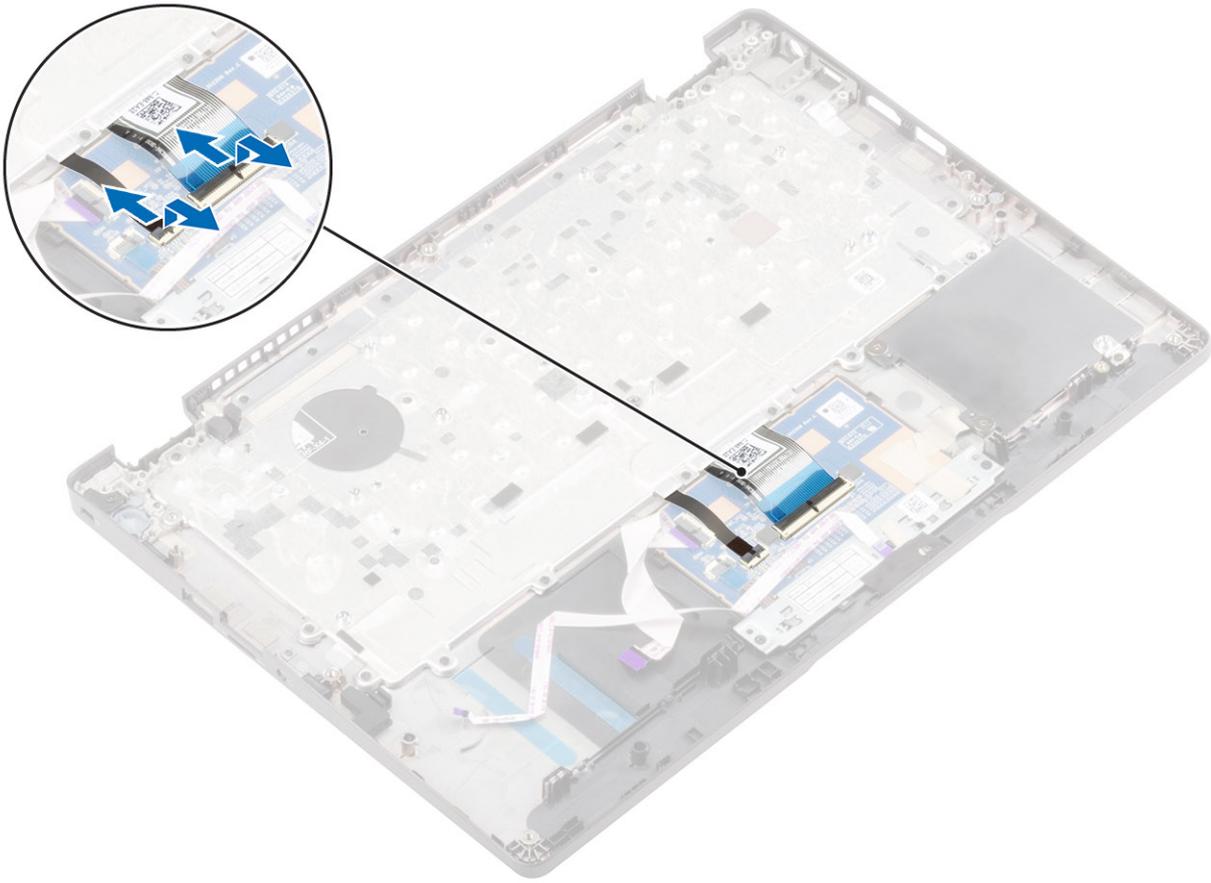
8. Retire a [placa WLAN](#)
9. Retire a [SSD M.2](#)
10. Retire as [colunas](#)
11. Retire a [ventoinha do sistema](#)
12. Retire o [dissipador de calor](#)
13. Retire a [porta do transformador de corrente](#)
14. Retire a [placa de sistema](#)
15. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#)
16. Retire o [conjunto do ecrã](#)

Passo

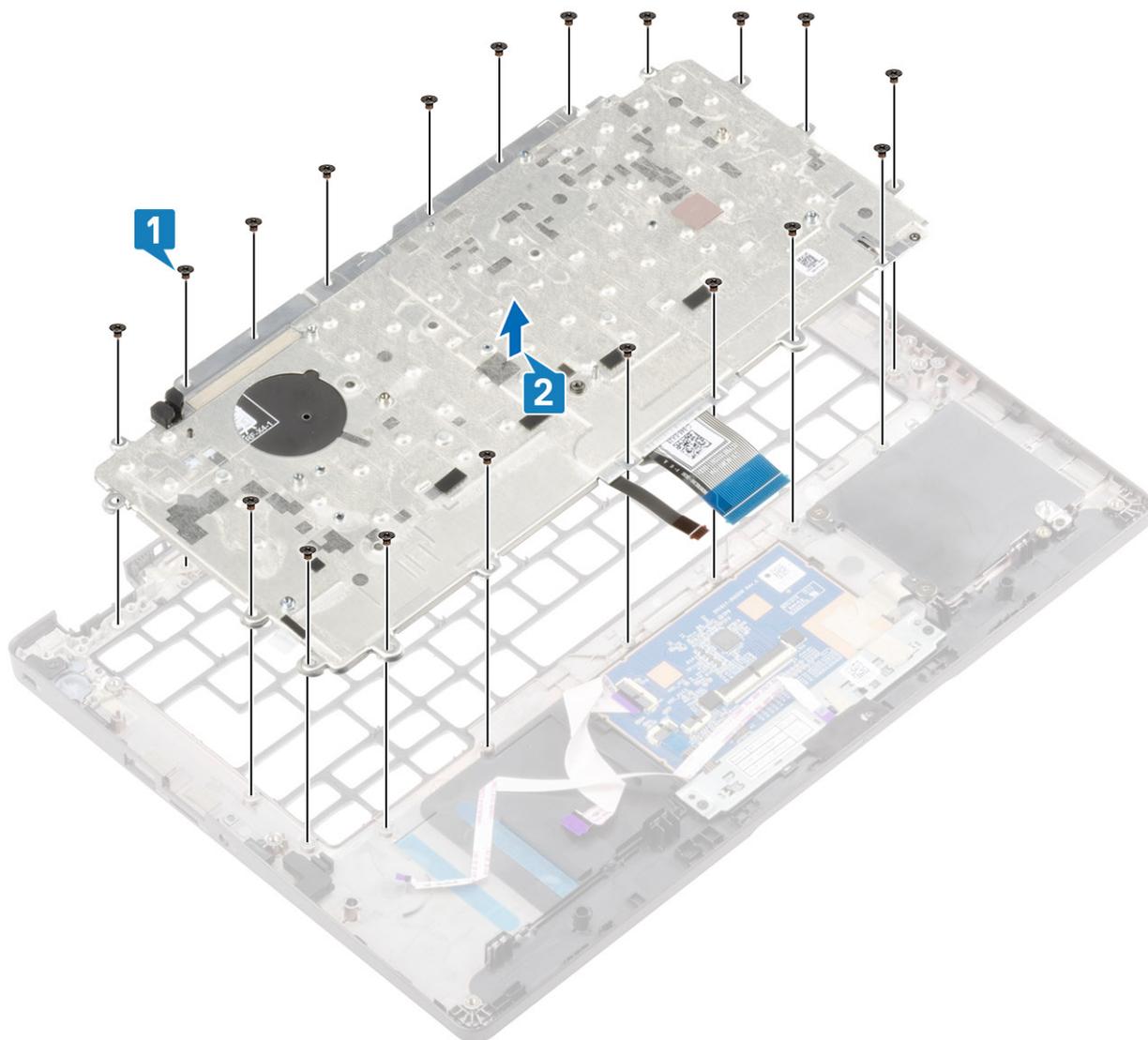
1. Cole a fita adesiva que fixa o teclado e o leitor de smartcard.



2. Levante o trinco e desligue o cabo de retroiluminação e o cabo do teclado dos conectores no módulo do painel tátil.



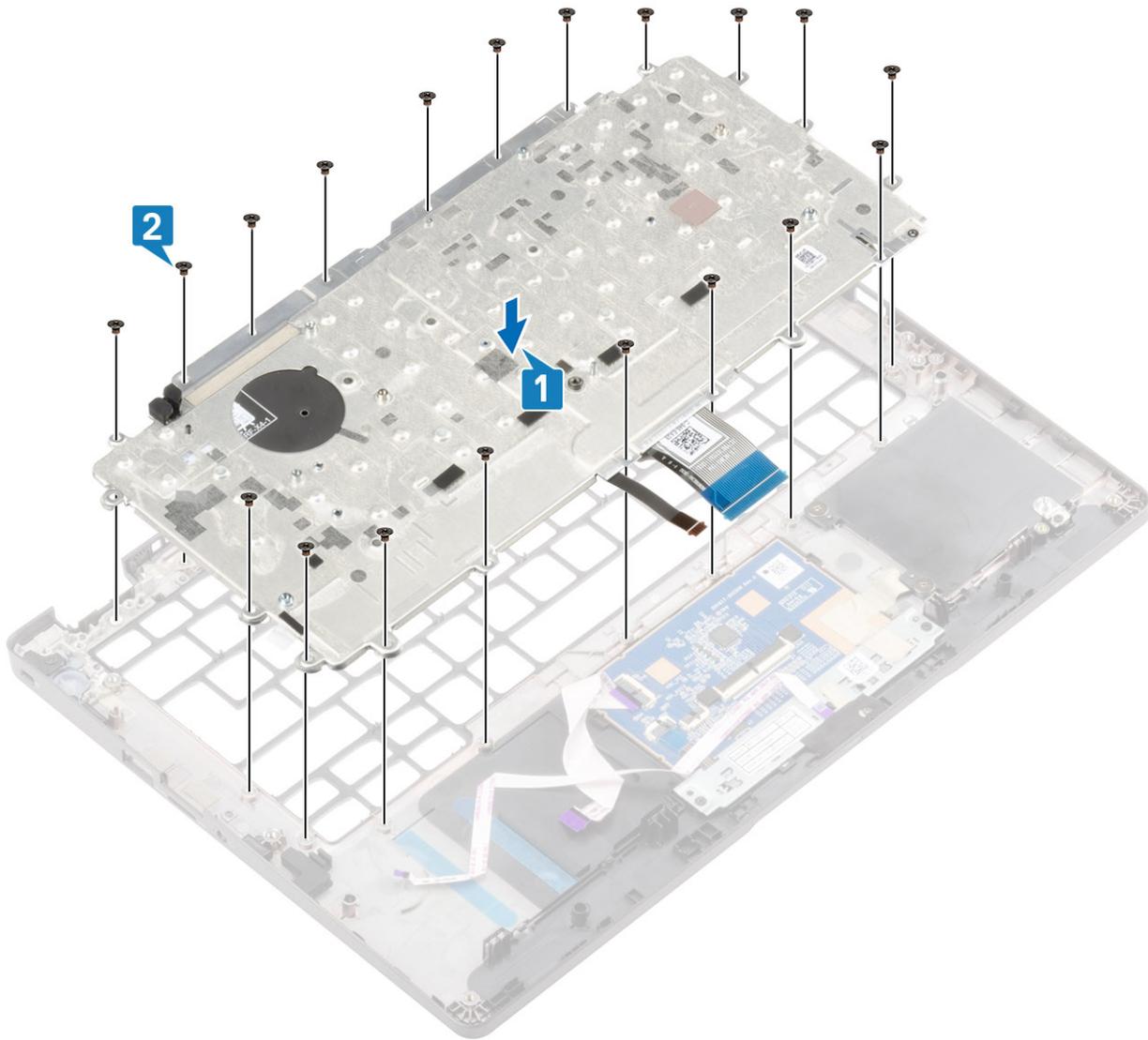
3. Retire os 19 parafusos (M2x2) que fixam o teclado ao apoio para os pulsos [1].
4. Levante para retirar o teclado do conjunto do descanso para os pulsos [2].



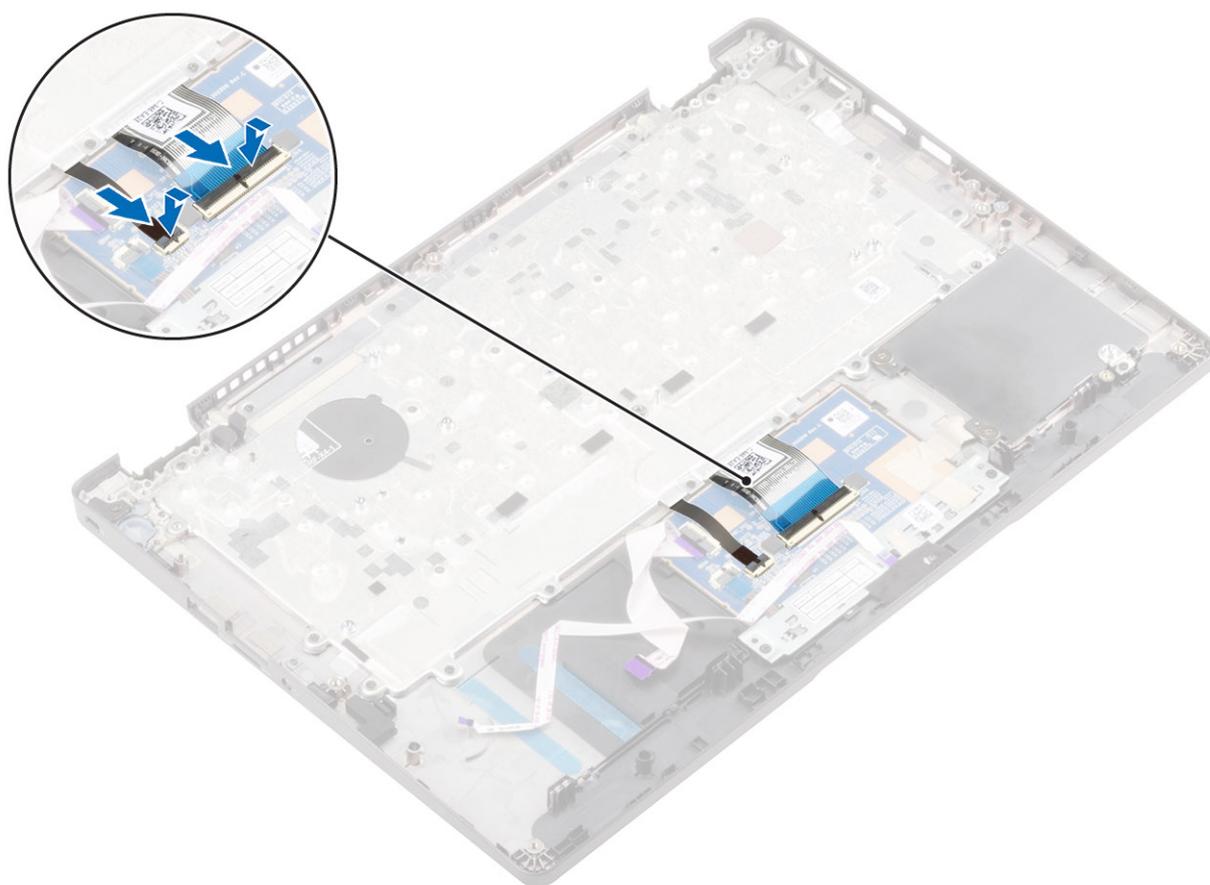
Instalação do teclado

Passo

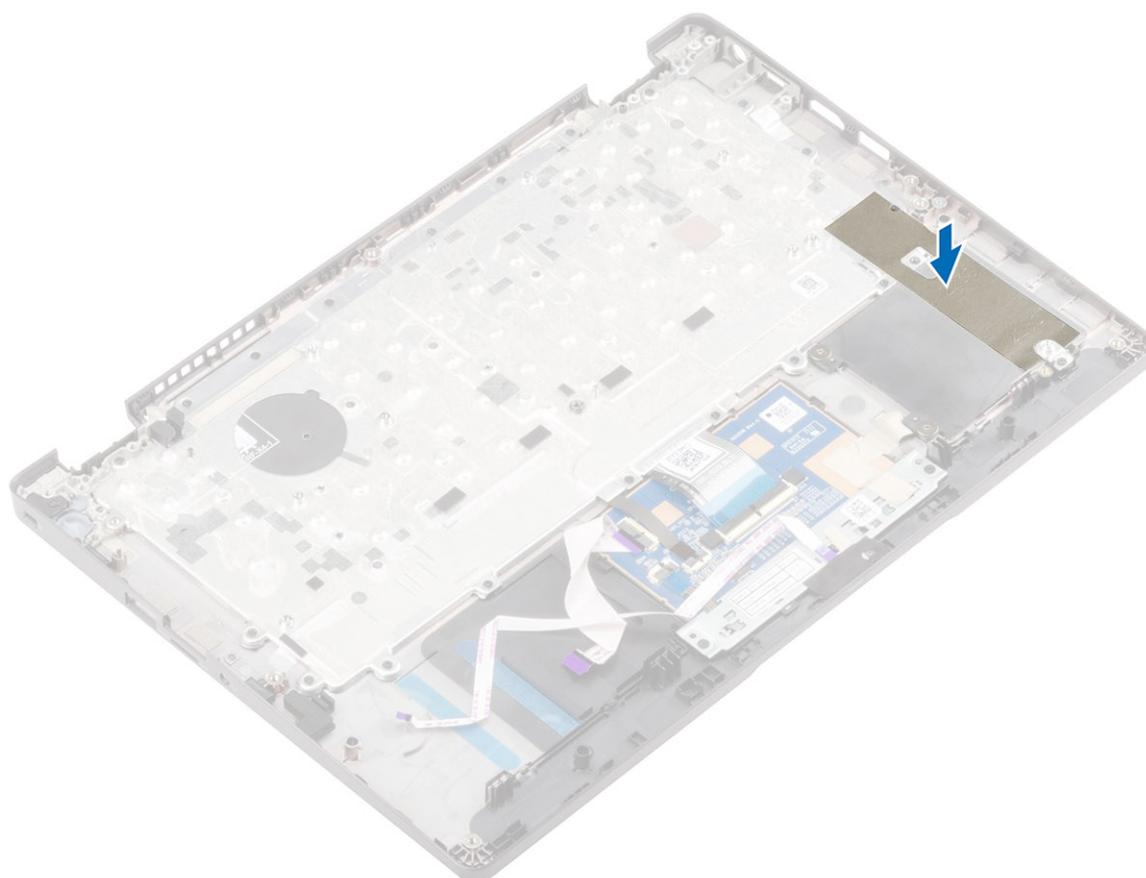
1. Alinhe e coloque o teclado no descanso para os pulsos [1].
2. Volte a colocar os 19 parafusos (M2x2) para fixar o teclado ao descanso para os pulsos [2].



3. Ligue o cabo de retroiluminação e o cabo do teclado aos conectores no módulo da mesa sensível ao toque.



4. Cole a fita adesiva que fixa o teclado ao conjunto do apoio para os pulsos.



Passos seguintes

1. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
2. Volte a colocar a [placa de sistema](#)
3. Volte a colocar a [porta do adaptador de CA](#)
4. Volte a colocar o [dissipador de calor](#)
5. Volte a colocar a [ventoinha do sistema](#)
6. Volte a colocar as [colunas](#).
7. Volte a colocar a [SSD M.2](#).
8. Volte a colocar a [placa WLAN](#)
9. Volte a colocar a [placa WWAN](#)
10. Volte a colocar o [módulo de memória](#)
11. Volte a colocar a [bateria](#)
12. Volte a colocar a [tampa da base](#)
13. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
14. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
15. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto do descanso para os pulsos

Voltar a colocar o conjunto do apoio para os pulsos

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).
3. Remover o [suporte do cartão SIM](#)
4. Retire a [tampa da base](#)
5. Retire a [bateria](#)
6. Retire o [módulo de memória](#)
7. Retire a [placa WWAN](#)
8. Retire a [placa WLAN](#)
9. Retire a [SSD M.2](#)
10. Retire as [colunas](#)
11. Retire a [ventoinha do sistema](#)
12. Retire o [dissipador de calor](#)
13. Retire a [porta do transformador de corrente](#)
14. Retire a [placa de LED](#).
15. Retire a [placa de botões da mesa sensível ao toque](#)
16. Retire a [placa de sistema](#)
17. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#)
18. Retire o [conjunto do ecrã](#)
19. Retire o [teclado](#)

Sobre esta tarefa

Depois de efetuar os passos anteriores, resta o conjunto do descanso para os pulsos.



Passos seguintes

1. Volte a colocar o [teclado](#).
2. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
3. Volte a colocar a [célula tipo moeda](#)
4. Volte a colocar a [placa de sistema](#)
5. Volte a colocar a [placa de botões da mesa sensível ao toque](#)
6. Volte a colocar a [placa de LED](#)
7. Volte a colocar a [porta do adaptador de CA](#)
8. Volte a colocar o [dissipador de calor](#)
9. Volte a colocar a [ventoinha do sistema](#)
10. Volte a colocar as [colunas](#).
11. Volte a colocar a [SSD M.2](#).
12. Volte a colocar a [placa WLAN](#)
13. Volte a colocar a [placa WWAN](#)
14. Volte a colocar o [módulo de memória](#)
15. Volte a colocar a [bateria](#)
16. Volte a colocar a [tampa da base](#)
17. Volte a colocar o [suporte do cartão SIM](#)
18. Volte a colocar o [cartão microSD](#).
19. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Resolução de problemas

Resolução de problemas básicos

Esta página contém todas as informações sobre a resolução de problemas básicos do Dell 2 em 1 Latitude 5300 Chrome

NOTA: Aceda a <https://support.google.com/chrome/a/?hl=en#topic=4386908> para resolver problemas online.

NOTA: A reposição do Chromebook, também conhecida como Powerwash, pode ser realizada antes da recuperação do Chromebook. A recuperação do Chromebook é o último recurso.

Problemas de energia

Tabela 2. Problema de energia

Problemas de energia	
Problema	Soluções possíveis
O Chromebook não liga	<p>Se o Chromebook não ligar, siga estes passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retire todos os dispositivos externos. <ol style="list-style-type: none"> a. Se o Chromebook iniciar, volte a ligar os dispositivos, um de cada vez, ao reiniciar o computador para detetar que dispositivo está a causar o problema. Está feito. b. Se o Chromebook continuar sem ligar ou exibir o mesmo problema, não volte a ligar nada e continue a resolução de problemas. 2. A carga da bateria poderá estar demasiado fraca. Ligue o Chromebook ao adaptador de CA e deixe-o carregar durante, pelo menos, uma hora e tente ligá-lo novamente. <p>NOTA: Quando é utilizado um novo Chromebook pela primeira vez, a bateria continua no modo de envio. Para resolver este problema, desligue o Chromebook, ligue o adaptador de CA e o Chromebook novamente.</p> 3. Dependendo da versão do seu Chromebook, poderá ver uma luz indicadora de energia junto à porta de carregamento. Se deixou o Chromebook a carregar e a luz não acende, faça uma reinicialização total. <p>NOTA: Pode realizar uma reinicialização total ao premir Atualizar + Ligar/desligar.</p> 4. Utilize um adaptador de CA diferente com a mesma tensão de energia. 5. Retire o adaptador de CA e ligue apenas com a energia da bateria.

Problema de ecrã

Tabela 3. Problema de ecrã

Problema de ecrã	
Problema	Soluções possíveis

Problema de ecrã	
O ecrã está branco	<p>Se o ecrã do Chromebook estiver branco, experimente os seguintes passos de resolução de problemas para resolver o problema, verificando se o ecrã liga no final de cada passo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que o Chromebook está ligado. Se estiver a utilizar a bateria, ligue o Chromebook e prima o botão para ligar/desligar. 2. Reinicie o Chromebook mantendo premido o botão para ligar/desligar até que o dispositivo se desligue, e ligue-o novamente. 3. Repor ou recuperar o Chromebook.

Problemas de áudio, do ecrã e da câmara

Tabela 4. Problemas de áudio, do ecrã e da câmara

Problemas de áudio, do ecrã e da câmara	
Problemas	Soluções possíveis
Problemas de áudio	<p>Se ouvir som estático ou se o volume dos altifalantes for baixo quando tentar ouvir áudio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que o dispositivo não está silenciado. Tente ajustar o volume. 2. Tente reiniciar o Chromebook. 3. Tente reproduzir áudio de várias fontes, incluindo do YouTube e ficheiros de áudio armazenados localmente no Chromebook. <p>Se os altifalantes não estiverem a responder quando tentar ouvir o áudio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retire todos os cabos do dispositivo (USB, auscultadores e ecrãs). 2. Tente reproduzir áudio de várias fontes, incluindo do YouTube e ficheiros de áudio armazenados localmente no Chromebook. 3. Tente reiniciar o Chromebook. 4. Se o áudio continuar sem responder, tente repor ou recuperar o Chromebook.
Problemas de ecrã	<p>Se o ecrã não estiver a funcionar corretamente (se as imagens forem demasiado escuras ou se não aparecer uma imagem):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tente ajustar a luminosidade com as teclas de luminosidade na parte superior do teclado. 2. Na área de estado no canto inferior direito do ecrã, verifique o ecrã e certifique-se de que não existem problemas com um ecrã espelhado ou expandido. 3. Tente reiniciar o Chromebook 4. Se os problemas do ecrã continuarem, tente repor ou recuperar o Chromebook.
Problemas da câmara	<p>Se a câmara não estiver a funcionar corretamente (imagens desfocadas ou baixa performance):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a câmara não está bloqueada ou coberta por um ecrã de privacidade ou outra obstrução. 2. Tente utilizar outras aplicações que utilizam a câmara. Tente um Google+ Hangout ou a aplicação da câmara integrada 3. Tente reiniciar o Chromebook 4. Se os problemas da câmara continuarem, tente repor ou recuperar o Chromebook.

Problema do Bluetooth

Tabela 5. Problema do Bluetooth

Problema do Bluetooth	
Problema	Soluções possíveis
Problemas do Bluetooth	<p>Se tiver problemas ao tentar emparelhar ou utilizar um dispositivo Bluetooth com o Chromebook, experimente os seguintes passos para resolver o problema:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Primeiro, certifique-se de que o dispositivo com Bluetooth que está a tentar emparelhar é suportado pelo Chromebook.2. Tente desativar e voltar a ativar a conectividade do Bluetooth da área de estado no canto inferior direito.3. Tente reiniciar o Chromebook.4. Se continuar com problemas com o Bluetooth, tente repor ou recuperar o Chromebook.

Problemas do painel tátil e das teclas de atalho

Tabela 6. Problemas do painel tátil e das teclas de atalho

Problemas do painel tátil/teclas de atalho	
Problema	Soluções possíveis
O painel tátil não responde	<p>Se o painel tátil deixou de responder, experimente o seguinte procedimento para resolver o problema: tente mover o cursor após cada passo:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Toque na tecla Esc várias vezes.2. Role os dedos pelo painel tátil durante alguns segundos.3. Reinicie o Chrome OS mantendo premido o botão para ligar/desligar até o dispositivo desligar e, em seguida, ligue-o novamente.4. Se o cursor continuar sem se mover ao utilizar o painel tátil, experimente iniciar sessão com a conta de convidado, utilizando a tecla de tabulação para navegar.5. Se os utilizadores tiverem problemas com o painel tátil, com a conta que não é a conta do proprietário (principal), elimine a conta do utilizador e volte a criá-la. Novamente, utilize a tecla do separador para navegar.6. Se nenhum dos passos acima tiver funcionado, tente repor ou recuperar o Chromebook.
A fila superior de teclas (teclas de atalho) não responde	<p>Se uma tecla de atalho (como as teclas de volume ou luminosidade) não estiver a responder, experimente os seguintes passos de deteção e resolução de problemas, certificando-se de que testa as teclas no final de cada passo:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se a tecla afetada for o volume ou a luminosidade, verifique se não está no limite superior ou inferior dessa configuração.2. Se os botões de retrocesso ou avanço não funcionarem, verifique se os mesmos ícones num browser da Web não estão a cinzento. Por exemplo, se o botão de retrocesso numa página Web estiver acinzentado, isto deve-se ao facto de o browser não poder retroceder na página.3. Reinicie o Chrome OS mantendo premido o botão para ligar/desligar até o dispositivo desligar e, em seguida, ligue-o novamente.4. Tente utilizar as teclas na conta de convidado.

Problemas do painel tátil/teclas de atalho

5. Se os utilizadores experienciarem problemas de tecla de atalho com a conta que não é a conta do proprietário (principal), elimine a conta do utilizador e volte a criá-la.
6. Se nenhum dos passos acima tiver funcionado, tente repor ou recuperar o Chromebook.

Problema do Chrome OS

Tabela 7. Problema do Chrome OS

Problemas do Chrome OS	
<p>Ele está morto, João! mensagem de erro</p>	<p>Se o Chromebook se tornar lento ou sem resposta e a mensagem Ele está morto, João! aparecer, o sistema pode estar com pouca memória.</p> <p>NOTA: Se concluiu o processo com o gestor de tarefas do Google Chrome (o gestor de tarefas do sistema) ou com uma ferramenta da linha de comandos, esta mensagem também irá aparecer.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se a página não tiver encerrado de forma intencional, recarregue-a para continuar. Se a mensagem continuar a aparecer, tente fechar os separadores inativos ou outros programas para libertar mais memória. 2. Se o problema continuar, consulte Ele está morto, João! na base de conhecimentos do Google.
<p>O Chrome OS está em falta ou está danificado</p>	<p>Se o Chromebook não iniciar e apresentar a mensagem O Chrome OS está em falta ou está danificado. Insira uma pen USB de recuperação nas portas USB do dispositivo:</p> <p>Execute uma recuperação do sistema. Consulte a secção Recuperar Chromebook para obter mais informações.</p>
<p>O Chrome OS deixa de responder e nada se move no ecrã do computador</p>	<p>Se o Chrome OS deixa de responder e nada se move no ecrã do computador:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue o computador. 2. Desligue todos os dispositivos periféricos e retire todos os dispositivos USB e cartões de multimédia. 3. Desligue o transformador. 4. Mantenha premido o botão para ligar/desligar durante 10 segundos. 5. Volte a ligar o adaptador de CA e ligue o sistema. 6. Se o problema continuar, realize uma reposição ou recuperação do Chromebook.
<p>Palavra-passe perdida/esquecida (Chrome OS)</p>	<p>Se perdeu/esqueceu a palavra-passe para aceder ao Chromebook:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se se trata de um dispositivo gerido (dispositivo inscrito na empresa). <ol style="list-style-type: none"> a. Se for um dispositivo gerido, contacte o administrador para que este reponha a palavra-passe através da consola de administração do Google. b. Se este não for um dispositivo gerido, realize os seguintes passos: 2. Inicie sessão como convidado ou utilize outro PC. 3. Abra um browser da Internet e vá a https://www.google.com/accounts/recovery/

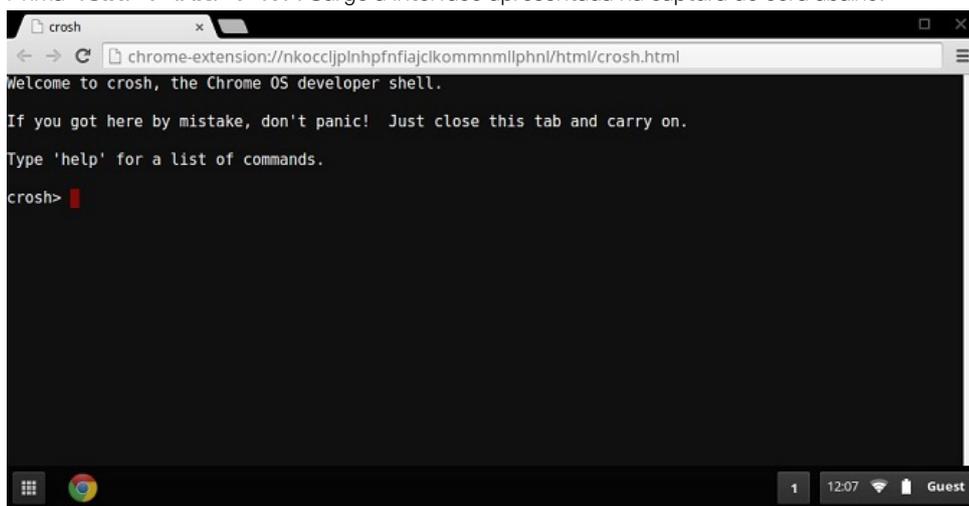
Problemas do Chrome OS	
	<ol style="list-style-type: none"> Selecione "Não sei a minha palavra-passe" e, em seguida, introduza o endereço de e-mail que utiliza para iniciar sessão no Google. Clique em Continuar e siga as instruções no ecrã para repor a palavra-passe.
Outros sintomas de bloqueio do Chromebook que não estão aqui listados	Se nenhum dos sintomas acima correspondem ao problema do Chromebook, consulte o centro de ajuda do Google para resolver o problema online e obter mais ajuda.

CROSH

Este tópico trata das informações necessárias que tem de saber relativas ao Chrome Shell (CROSH). Os comandos do CROSH e de URL do Google Chrome fornecem algumas ferramentas de deteção e resolução de problemas, informações e definições avançadas.

O Chrome OS não suporta Dell BIOS, o menu de arranque F12 nem o DellConnect. A maioria das soluções de problemas têm de ser realizadas na sua totalidade dentro do SO. Os comandos do Chrome Shell (CROSH) e de URL do Chrome fornecem algumas ferramentas de deteção e resolução de problemas, informações e definições avançadas. O CROSH é uma interface de linha de comandos semelhante aos terminais de comando (cmd.exe) do Linux BASH ou do Windows.. O Chrome OS baseia-se em Linux, mas o CROSH não reconhece a maior parte dos comandos de Linux. Os comandos mais úteis para a deteção de problemas são os de teste da memória, storage_test_1, storage_test_2, ping e tracepath O ping funciona de forma diferente do Windows. Por predefinição, ele repete-se até se premir **<Ctrl> + <C>** e não mostra nenhuma estatísticas. O comando tracepath é semelhante ao comando traceroute do Windows. A seguir, encontrará uma explicação detalhada dos comandos, digitando help ou help_advanced no CROSH.

- Abra o browser Chrome.
- Prima **<Ctrl> + <Alt> + <T>**. Surge a interface apresentada na captura de ecrã abaixo:



- Digite o comando para o diagnóstico no CROSH. Digite **help** para ver uma lista dos comandos disponíveis. Digite **help_advanced** para ver uma lista completa de comandos para fins de depuração

Em alternativa, consulte a secção "Comandos do CROSH" para ver uma lista dos comandos do CROSH disponíveis para fins de diagnóstico.

Comandos do CROSH

A tabela abaixo apresenta os comandos disponíveis no Chrome Shell (CROSH).

Tabela 8. Comandos de ajuda

Comando	Finalidade
exit	Sai da Shell do CROSH.
help	Apresenta esta ajuda.

Comando	Finalidade
help_advanced	Apresenta a ajuda para outros comandos mais avançados, utilizados para depuração.
ping	[-c count] [-i interval] [-n] [-s packetsize] [-W waittime] — Envia pacotes ICMP ECHO_REQUEST a um anfitrião de rede. Se for "gw", é utilizada a gateway de salto seguinte para a rota predefinida. Funciona como o comando ping noutros sistemas operativos. Prima <Ctrl> + <C> para parar o processo de ping ou interromper qualquer outro comando no CROSH.
ssh	[optional args...] — Inicia o subsistema ssh, se invocado sem quaisquer argumentos. "ssh <user> <host>", "ssh <user> <host> <port>", "ssh <user>@<host>". ou "ssh <user>@<host> <port>" liga sem entrar no subsistema
ssh_forget_host	Remove um anfitrião da lista de anfitriões ssh conhecidos. Este comando apresenta um menu de anfitriões conhecidos e pede ao anfitrião para esquecer.
top	Define o nível de registo de depuração de chaps. A ausência de argumentos inicia o registo verboso

Tabela 9. Comandos de ajuda avançados

Comando	Finalidade
battery_test[<test length>]	Testa a taxa de descarga da bateria durante um determinado número de segundos. A ausência de argumentos faz executar um teste de 300 segundos.
bt_console [agent capability]	Acede a uma consola de depuração Bluetooth. O argumento Optional especifica a capacidade de um agente de emparelhamento que a consola fornece; consulte a especificação Núcleo Bluetooth para conhecer as opções válidas.
chaps_debug [start stop <log_level>]	Define o nível de registo de depuração de chaps. A ausência de argumentos inicia o registo verboso.
connectivity	Apresenta o estado da conectividade.
experimental_storage<status enable disable>	Ativa ou desativa as funcionalidades de armazenamento experimental.
ff_debug [tag_expr] [--help] [--list_valid_tags] [--reset]	Adiciona e remove etiquetas de depuração flimflam.
memory_test	Realiza testes extensivos de memória na memória livre disponível.
modem <command> [args...]	Interage com o modem 3G. Execute modem help para uma ajuda mais detalhada.
modem_set_carrier carrier-name	Configura o modem para a operadora especificada.
network_diag[--date] [--link] [--show-macs] [--wifi] [--help] [--wifi-mon] <host>	Realiza um conjunto de diagnósticos de rede e guarda uma cópia do resultado no diretório de transferências
network_logging <wifi cellular ethernet>	Ativa um conjunto predefinido de etiquetas úteis para depurar o dispositivo especificado.
p2p_update [enable disable]	Ativa ou desativa a partilha peer-to-peer (P2P) de atualizações pela rede local. Isto permite tanto a tentativa de obter atualizações de outros pares na rede, como partilha as atualizações transferidas com eles. Execute este comando sem argumentos para ver o estado atual.
rlz < status enable disable>	Ativa ou desativa a RLZ.
rollback	Tenta reverter para a atualização anterior que se encontra em cache no sistema. Apenas disponível em canais não estáveis e em dispositivos não inscritos na empresa. Tenha em conta que isto fará uma limpeza ao dispositivo.

Comando	Finalidade
<code>route [-n] [-6]</code>	Apresenta as tabelas de encaminhamento.
<code>set_apn [-n <network-id>] [-u <username>] [-p <password>] <apn></code>	Define a APN a usar quando se liga à rede especificada por <network-id>. Se <network-id> não for especificado, utilize a ID de rede da rede registrada atualmente.
<code>set_apn - c</code>	Limpa a APN a utilizar para que seja utilizada a APN predefinida.
<code>set_arpgw <true false></code>	Liga a verificação suplementar do estado da rede para garantir que a gateway predefinida é acessível.
<code>set_cellular_ppp [-u <username>] [-p <password>]</code>	Define o nome de utilizador PPP e/ou a palavra-passe PPP para uma ligação celular existente. Se nem -u nem -p forem fornecidos, mostra o nome de utilizador PPP existente para a ligação celular.
<code>set_cellular_ppp -c</code>	Limpa qualquer nome de utilizador PPP e palavra-passe PPP existentes para uma ligação celular existente.
<code>sound <command> <argument></code>	Configuração do som de nível baixo. Pode ser utilizado para reproduzir/gravar amostras de áudio e permitir a formação de feixe em Pixel. sound beamforming <on off > ativa/desativa a funcionalidade. sound record [duration] inicia a gravação. sound play <filename> reproduz as amostras de áudio gravadas
<code>storage_status</code>	Lê o estado de funcionamento do dispositivo de armazenamento SMART, os atributos do fornecedor e os registos de erros.
<code>storage_test_1</code>	Realiza um pequeno teste SMART offline.
<code>storage_test_2</code>	Realiza um teste de legibilidade extensivo.
<code>syslog <message></code>	Regista uma mensagem no registo do sistema.
<code>tpcontrol{status taptoclick [on off] sensitivity [1-5] set <property>< value>} tpcontrol {syntp [on off]}</code>	Permite ao utilizador ajustar manualmente as definições avançadas do painel tátil.
<code>tracepath [-n] <destination>[/port]</code>	Rastreia o caminho/rota para um anfitrião de rede.
<code>update_over_cellular [enable disable]</code>	Ativa ou desativa as atualizações automáticas nas redes celulares. Execute sem argumentos para ver o estado atual.
<code>upload crashes</code>	Carrega os relatórios de falha disponíveis no servidor de falhas.
<code>wpa_debug [<debug_level>] [--help] [--list_valid_level] [--reset]</code>	Define o nível de depuração de wpa_supplicant.
<code>xset m [acc_mult[/acc_div] [thr]] xset m default</code>	Otimiza a taxa de aceleração do rato.
<code>xset r rate [delay [rate]]</code>	Otimiza as taxas de autorrepetição. O atraso é o número de milissegundos antes de a autorrepetição começar. A taxa é o número de repetições por segundo.
<code>xset r [keycode] < on off ></code>	Liga/desliga a autorrepetição. Se for especificado um código-chave, afeta apenas essa chave. Se não for especificado, afeta o comportamento global.

Comandos do Chrome

As páginas Chrome:// contêm funcionalidades experimentais, ferramentas de diagnóstico e estatísticas detalhadas. Estão ocultas na interface do utilizador do Chrome. A página **Chrome://about** lista todas as páginas internas do Chrome. Para ver todos os comandos, digite **chrome://about** no URL do browser Chrome como apresentado em baixo:



List of Chrome URLs

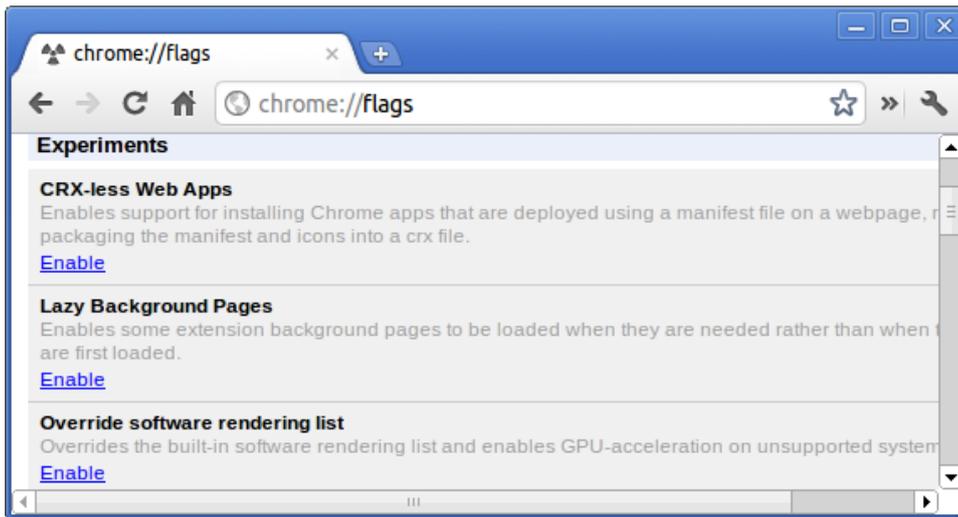
- [chrome://accessibility](#)
- [chrome://appcache-internals](#)
- [chrome://blob-internals](#)
- [chrome://bookmarks](#)
- [chrome://cache](#)
- [chrome://choose-mobile-network](#)
- [chrome://chrome-urls](#)
- [chrome://components](#)
- [chrome://crashes](#)
- [chrome://credits](#)
- [chrome://cryptohome](#)
- [chrome://diagnostics](#)
- [chrome://discards](#)
- [chrome://dns](#)
- [chrome://downloads](#)
- [chrome://drive-internals](#)
- [chrome://extensions](#)
- [chrome://first-run](#)
- [chrome://flags](#)
- [chrome://flash](#)
- [chrome://gpu](#)
- [chrome://histograms](#)
- [chrome://history](#)

Tabela 10. Atalhos do browser Chrome

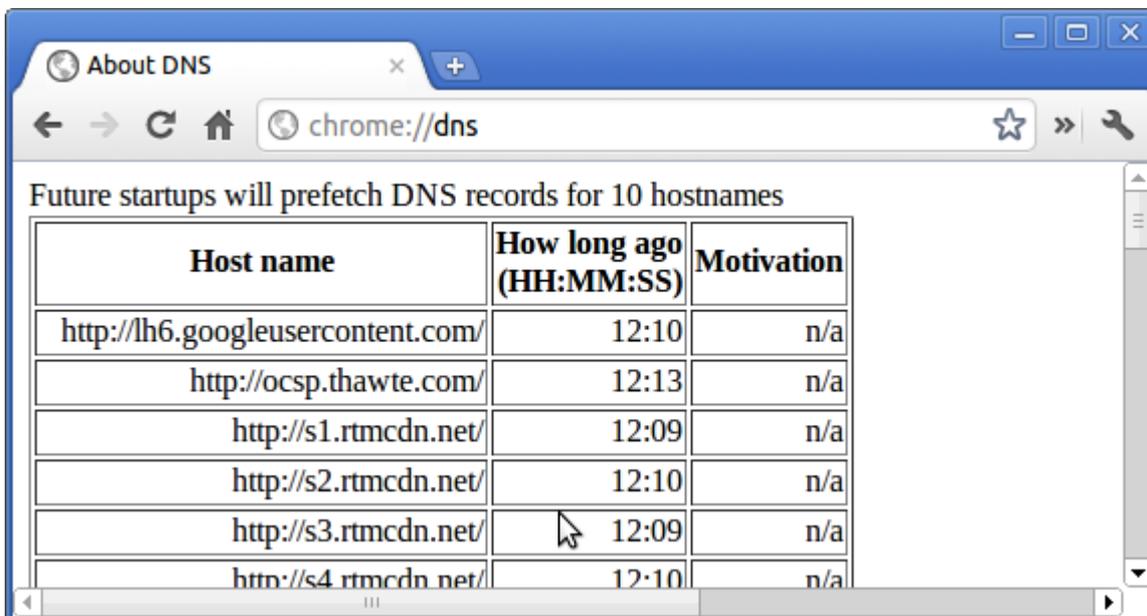
Finalidade	Atalhos do browser	Explicação
Informações do sistema	<code>chrome://system/</code>	"Quem sou eu".. Versão do BIOS e outros
Diagnósticos básicos de conectividade	<code>chrome://diagnostics/</code>	Teste para NIC e para a ligação à Internet
Informações do Chrome	<code>chrome://version</code>	Mais sobre informações relacionadas com "quem sou eu"
Criar dispositivo de armazenamento USB de recuperação	<code>chrome://imageburner/</code>	Versão de DBAR/DBRM do Google
Sinalizadores do Chrome	<code>chrome://flags</code>	Funcionalidades experimentais além do âmbito daquilo que a Dell suporta
Resolução de problemas de memória	<code>chrome://memory</code>	Ver os processos em execução e a utilização da memória
Carga do módulo	<code>chrome://conflicts</code>	Mostra os conflitos de todos os módulos carregados pelo Chrome
Estado de sincronização do Chrome	<code>chrome://sync</code> <code>chrome://sync-internals</code>	Permite a deteção de problemas das contas ligadas
Deteção de problemas de conectividade	<code>chrome://net-internals</code>	Diagnóstico abrangente de rede/ conectividade, incluindo análise de DNS, diagnósticos de cascata e largura de banda e outros
Histograma	<code>chrome://histograms</code>	Trabalho atual e auditoria de E/S
Créditos	<code>chrome://credits</code>	Referências para as contribuições de todos os módulos/bibliotecas e respetivos URL de wiki/licença
Relatório de falhas	<code>chrome://crashes</code>	Apresenta um relatório detalhado de falhas se a funcionalidade tiver sido ativada
Utilização de RAM de aplicações	<code>chrome://appcache-internals</code>	Utilização detalhada da memória para aplicações/extensões, especialmente útil para os Chromebooks de 2 GB

A seguir encontrará os 12 comandos `chrome://` mais úteis que deve conhecer:

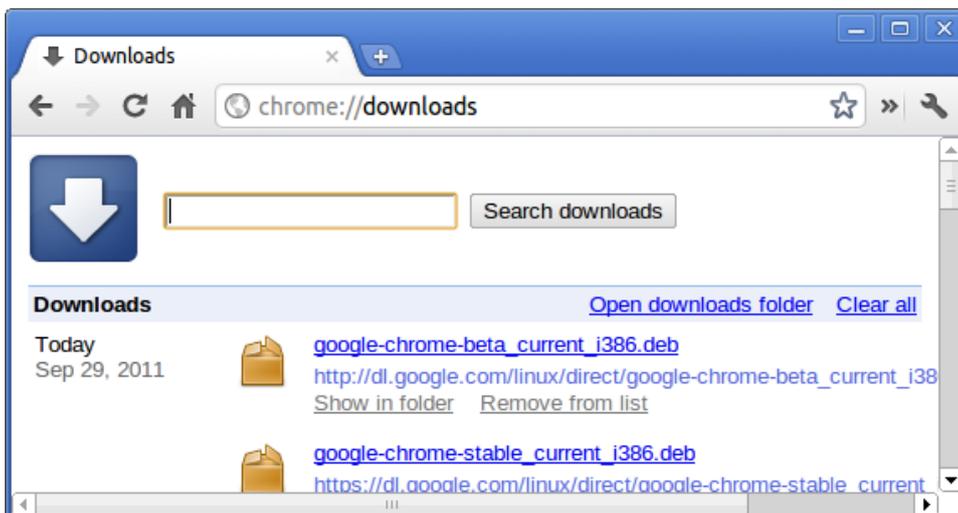
1. **chrome://flags:** a partir daqui pode ativar algumas das funcionalidades experimentais ocultas no browser Google Chrome. Tenha em conta que, tal como mencionado nesta página, uma vez que são experimentais, podem não funcionar como esperado e podem provocar problemas. Ative estas funcionalidades e utilize-as por sua conta e risco.



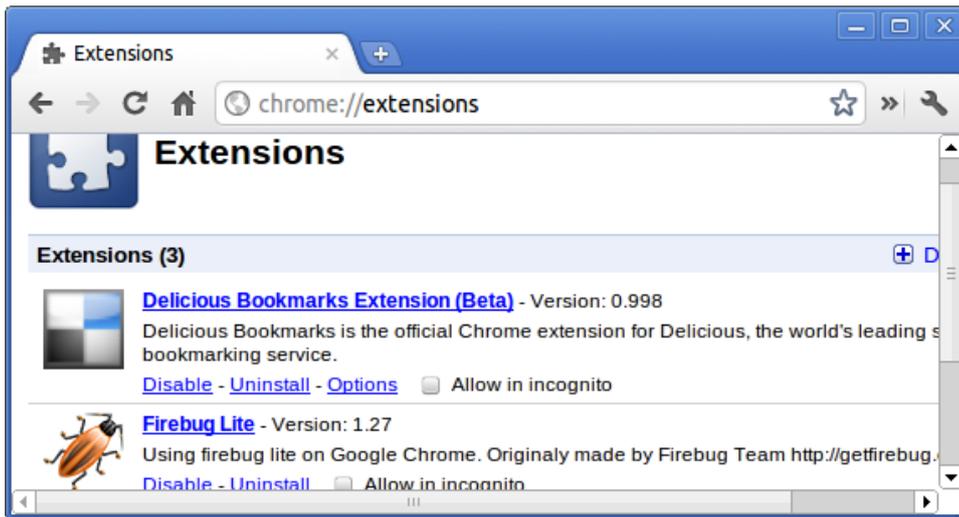
2. **chrome://dns**: apresenta a lista de nomes de anfitriões para os quais o browser obterá previamente os registos DNS.



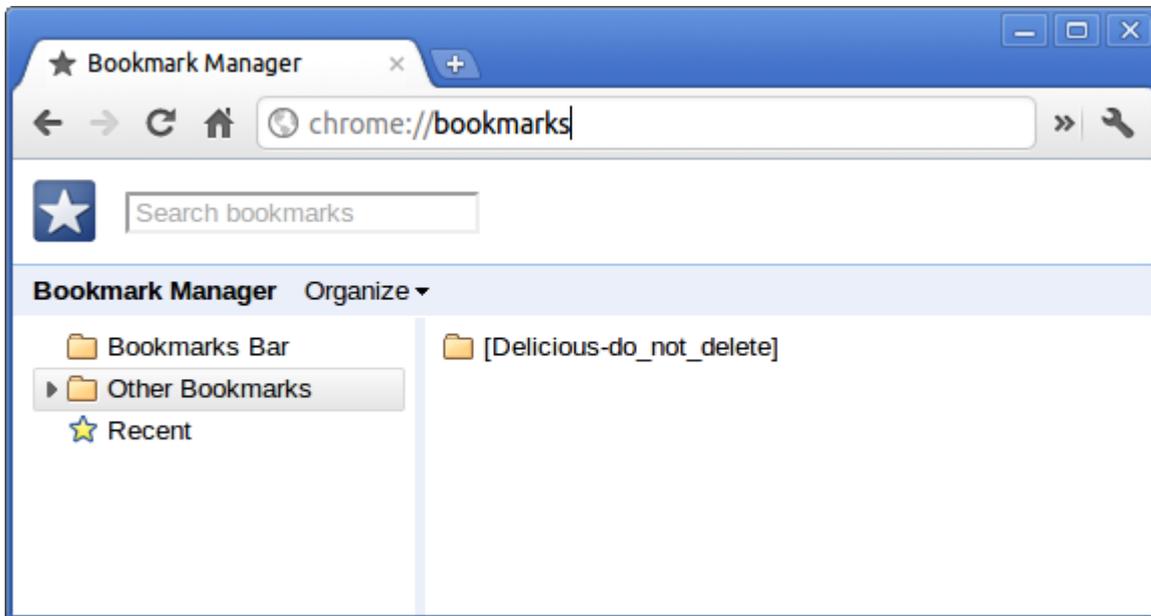
3. **chrome://downloads**: também está disponível a partir de Menu > Transferências. A tecla de atalho é Ctrl+J.



4. **chrome://extensions**: também está disponível a partir de Menu > Ferramentas > Extensões.



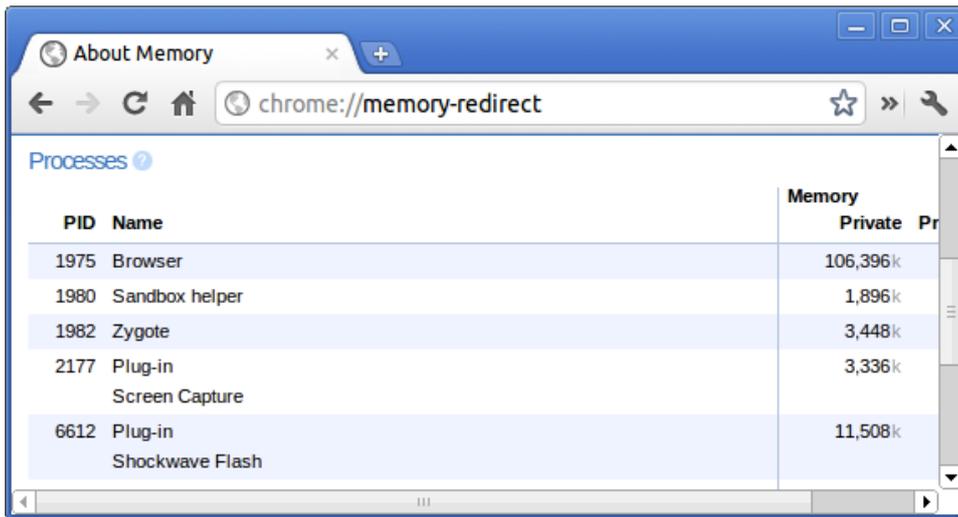
5. **chrome://bookmarks**: também está disponível a partir de Menu > Marcadores > Gestor de marcadores. A tecla de atalho é Ctrl+Shift+O.



6. **chrome://history**: também está disponível a partir de Menu > Histórico. A tecla de atalho é Ctrl+H.

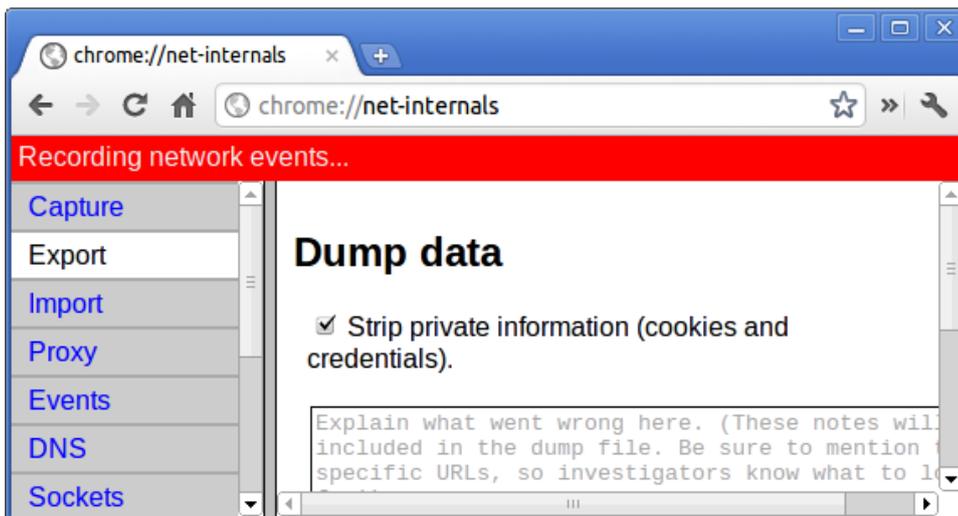


7. **chrome://memory**: encaminha para "chrome://memory-redirect/". Apresenta a memória utilizada pelo browser Google Chrome. Também apresenta todo o processo relacionado com o browser com o seu PID, nome de processo e a memória que usa.

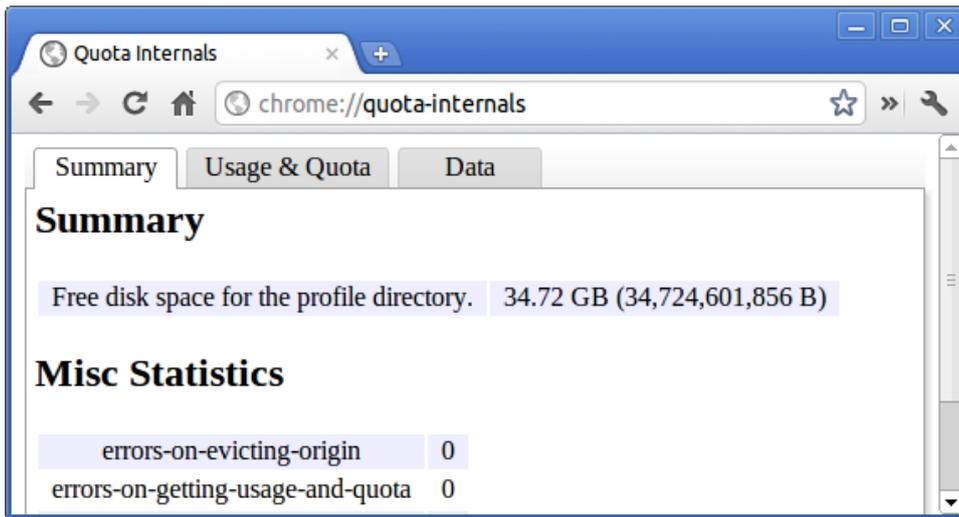


8. **NOTA:** O visualizador de eventos "net-internals" e a funcionalidade associada foram eliminados. Utilize **Chrome://net-export** para guardar os registos de rede e o **Catapult netlog_viewer** externo para visualizá-los.

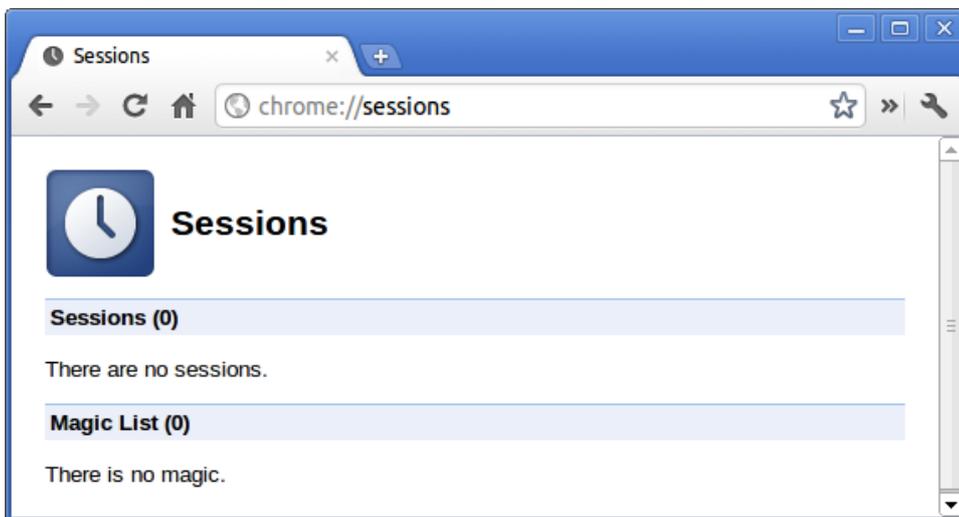
chrome://net-internals: apresenta todas as informações relacionadas com as redes. Utilize-o para capturar eventos de rede gerados pelo browser. Também pode exportar estes dados. Pode ver a cache do resolvidor do anfitrião DNS. Uma das funcionalidades importantes desta funcionalidade é "Test". Se falhou o carregamento de um URL, pode ir para "chrome://net-internals" > clicar no separador "Tests" > digitar o URL que falhou e clicar em "Start Test", que realiza alguns testes e apresenta um relatório da razão pela qual o URL falhou. <chrome://plugins/>.



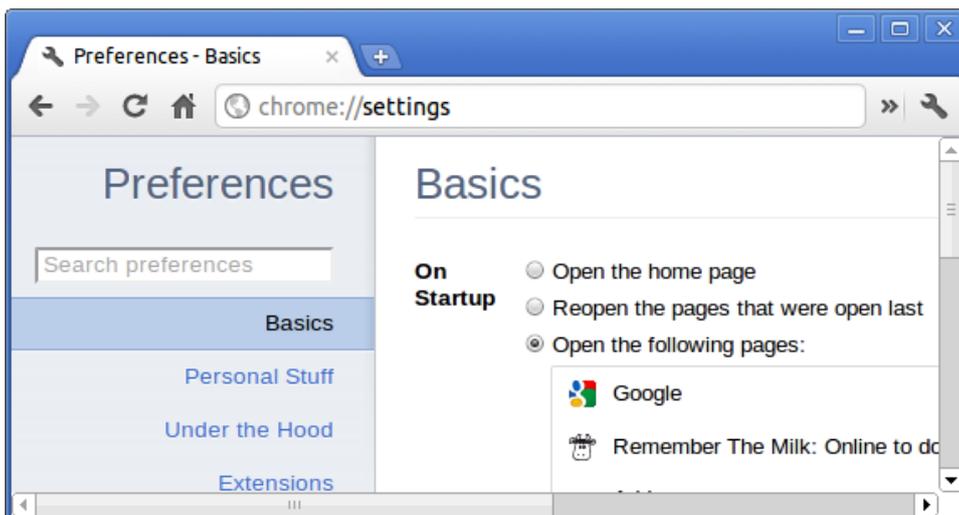
9. **chrome://quota-internals:** fornece informações sobre a quota de espaço livre em disco utilizado pelo browser, incluindo a divisão da quantidade de espaço que os Web sites individuais ocuparam nos ficheiros temporários.



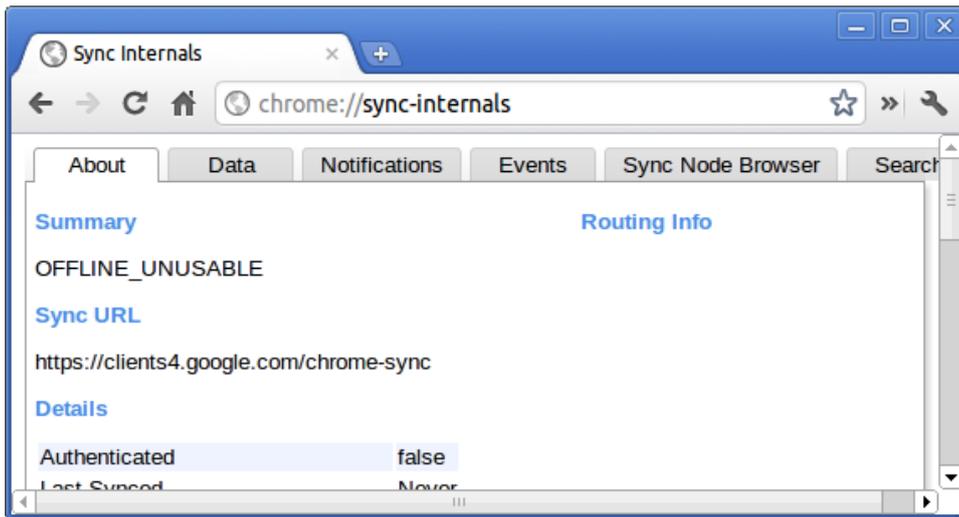
10. **chrome://sessions**: apresenta o número de sessões e a lista mágica que estão atualmente a ser executadas.



11. **chrome://settings**: também está disponível em Menu > Opções (no Windows) e Menu > Preferências (no Linux). A partir daqui pode controlar várias definições relacionadas com o browser.



12. **chrome://sync-internals**: fornece informações sobre a funcionalidade de sincronização do Chrome, incluindo o URL de sincronização utilizado pela Google e as estatísticas de sincronização.



Comando do CROSH habitualmente utilizado

Esta página contém informações sobre os comandos do CROSH mais utilizados para diagnosticar o Dell .

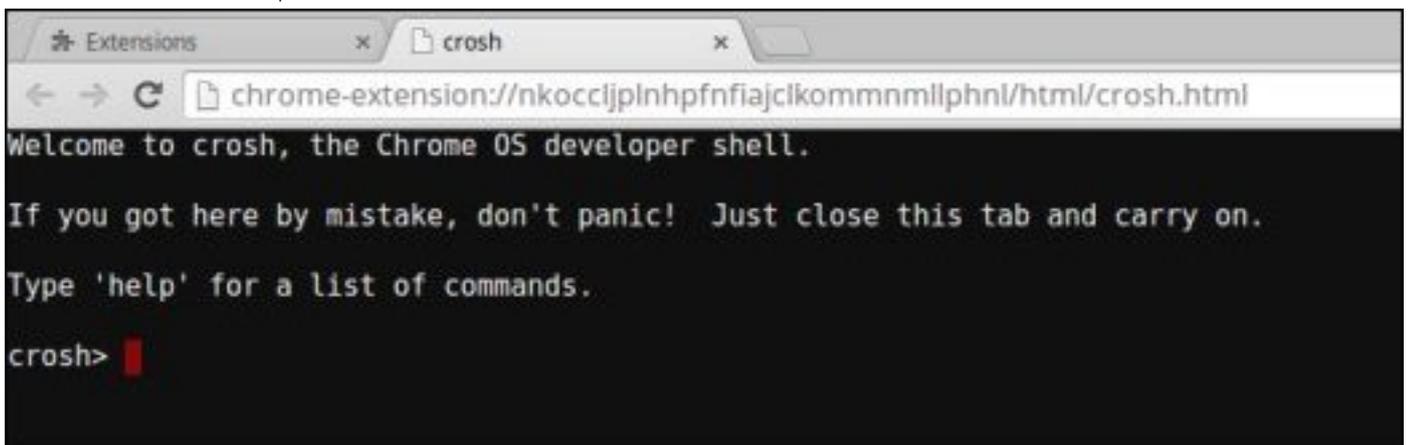
Abaixo encontram-se alguns dos comandos do CROSH habitualmente mais utilizados para resolver um problema de hardware.

ⓘ **NOTA:** O CROSH `storage_test_1` e o `storage_test_2` não são suportados no dispositivo de armazenamento eMMC.

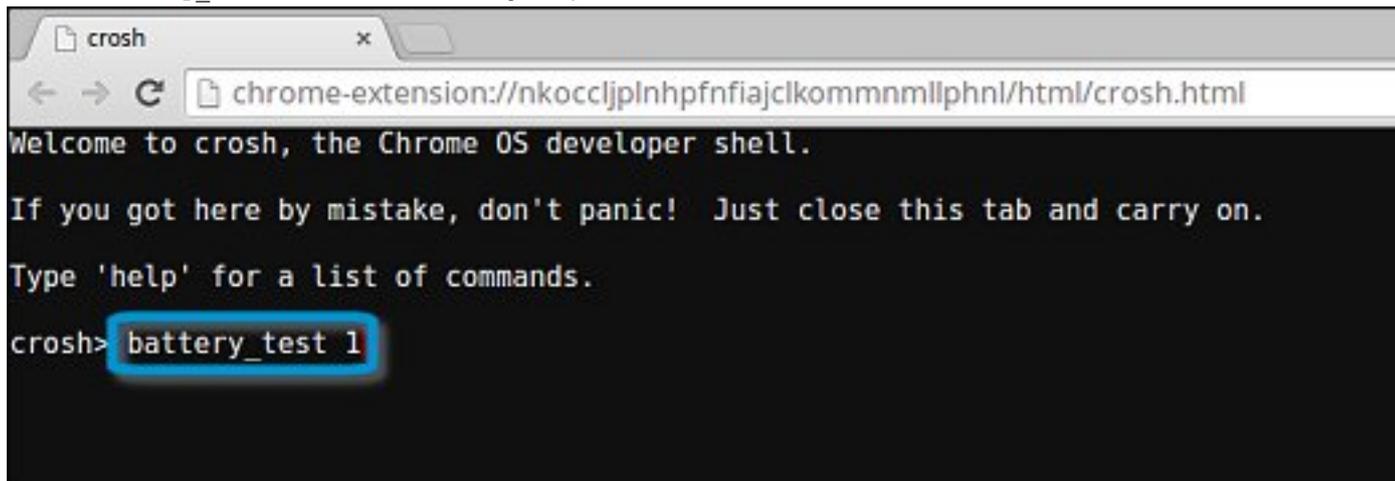
Verificar estado de carregamento da bateria

O Chrome Shell (CROSH) inclui um teste de diagnóstico simples do estado de funcionamento da bateria. Este serve para confirmar que a bateria está a carregar e verificar o estado de funcionamento da bateria e a taxa de descarregamento. Siga as instruções fornecidas para verificar o estado de carregamento da bateria:

1. Ligue o adaptador de CA ao Chromebook e a uma tomada elétrica.
2. Ligue e inicie sessão no Chromebook.
3. Abra o browser Chrome.
4. Prima CTRL + ALT + T para abrir o CROSH.

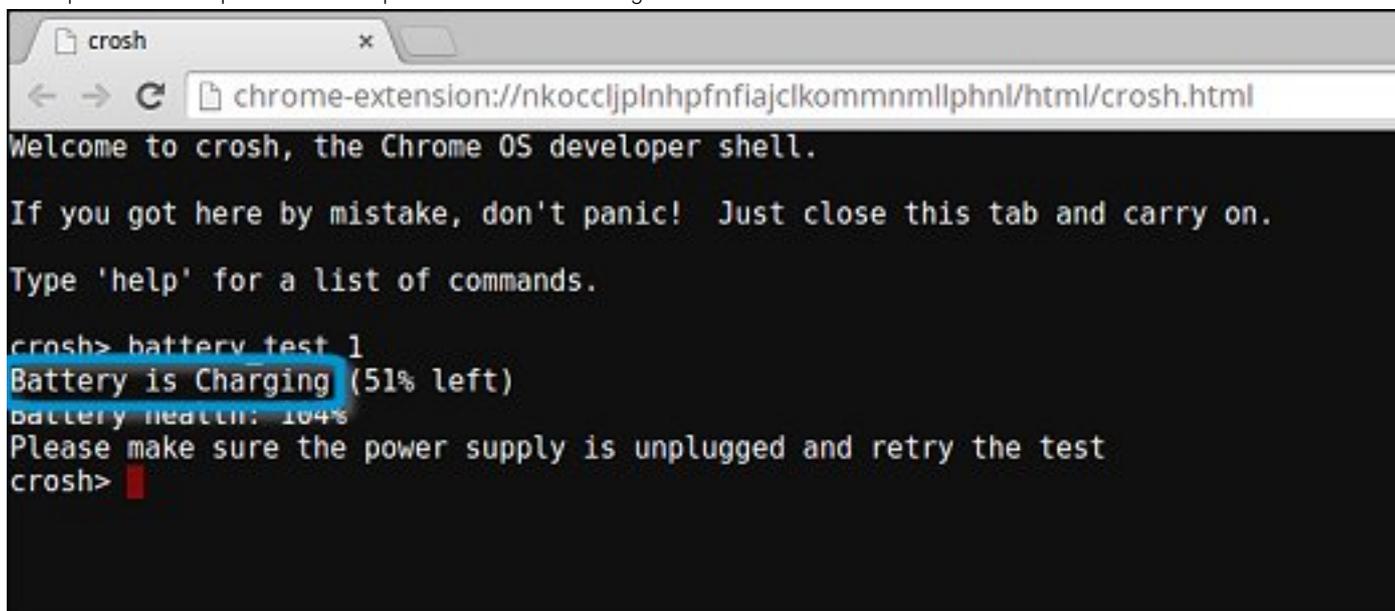


5. Escreva `battery_test 1` no CROSH e, em seguida, prima **Enter**.



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> battery_test 1
```

6. Verifique o resultado para confirmar que a bateria está a carregar.



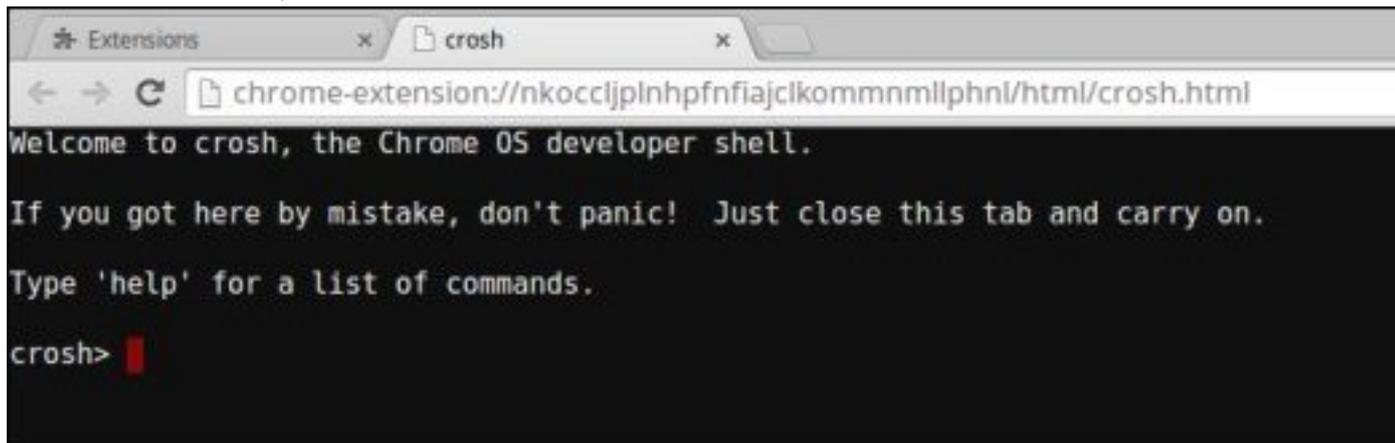
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> battery_test 1
Battery is Charging (51% left)
battery health: 104%
Please make sure the power supply is unplugged and retry the test
crosh>
```

Verificar a longevidade da bateria

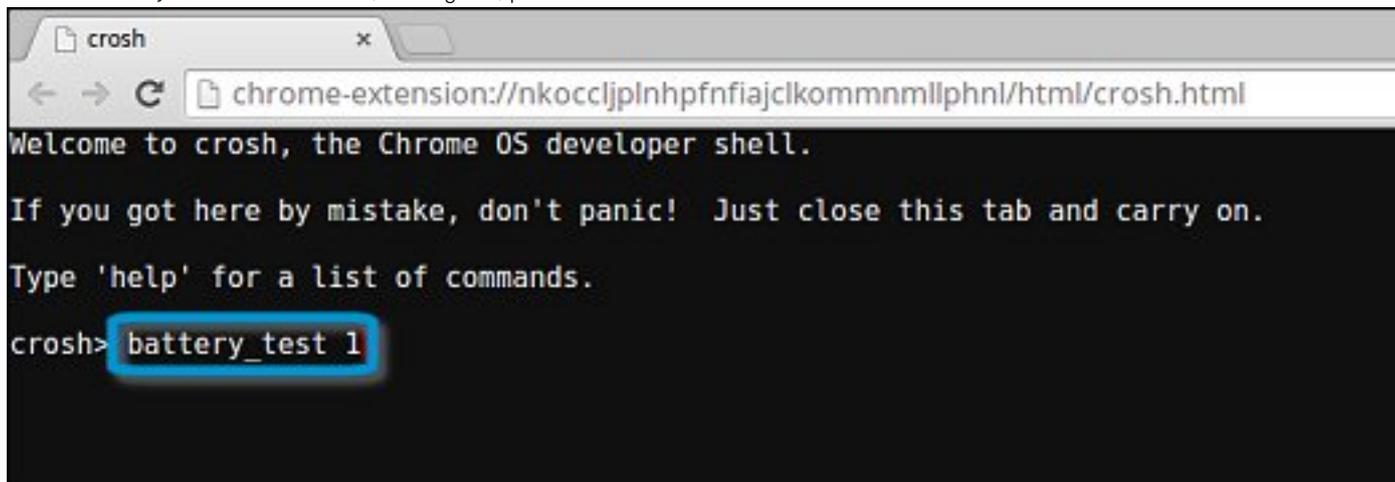
Siga os passos para avaliar o estado de funcionamento da bateria do Chromebook e verifique a taxa de descarregamento:

1. Desligue o adaptador de CA do Chromebook.
2. Ligue e inicie sessão no Chromebook.
3. Abra o browser Chrome.

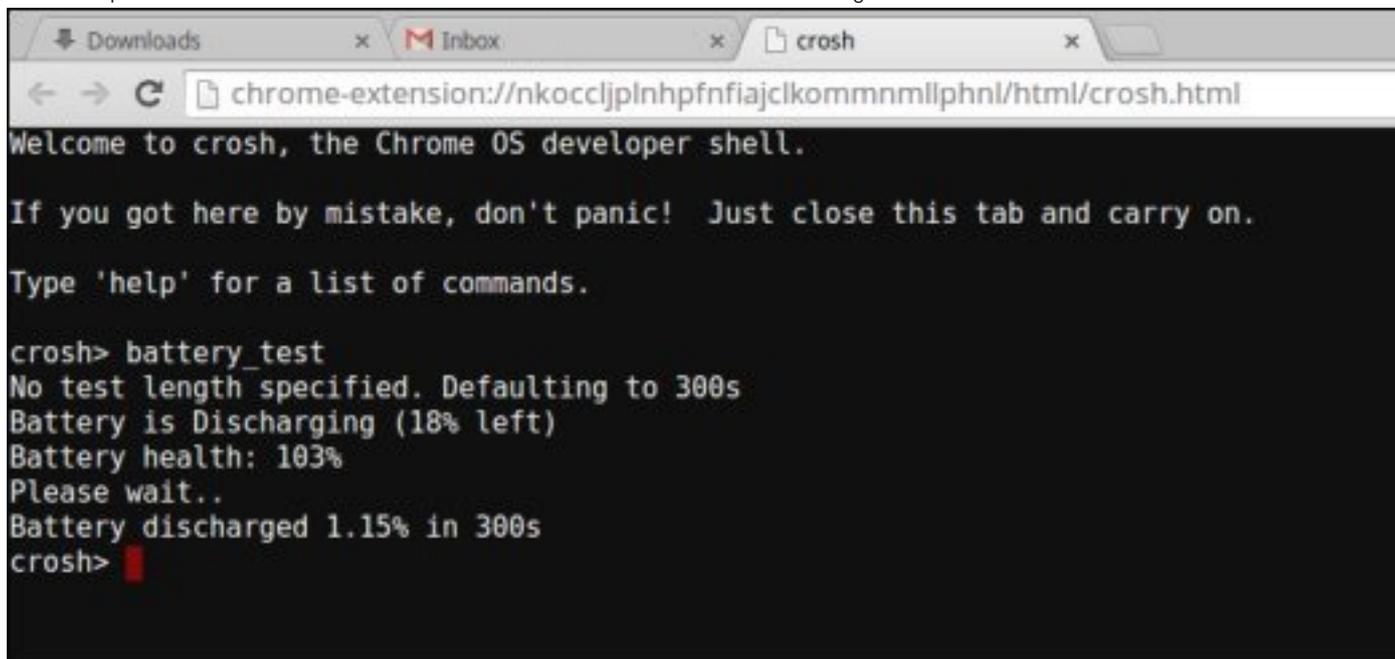
4. Prima CTRL + ALT + T para abrir o CROSH.



5. Escreva battery_test 1 no CROSH e, em seguida, prima Enter.



6. Um ecrã apresenta o estado de funcionamento atual da bateria e a taxa de descarregamento.



- Se a percentagem do estado de funcionamento da bateria for superior a 50%, a bateria encontra-se nos limites de desgaste esperados.
- Se a percentagem do estado de funcionamento da bateria for igual ou inferior a 50% e a bateria tiver menos de um ano, a bateria encontra-se fora dos limites de desgaste esperados e poderá necessitar de ser substituída.

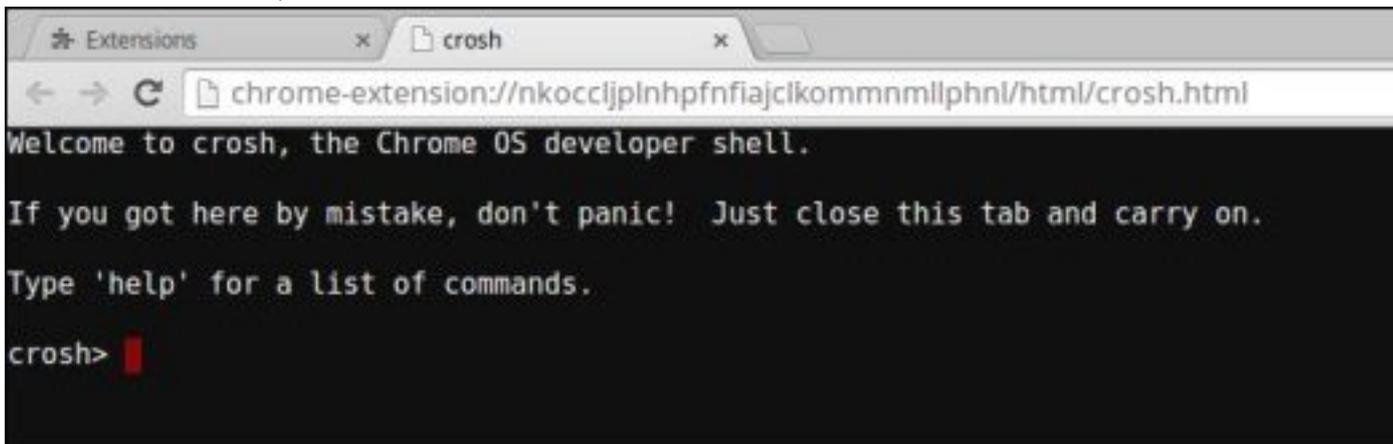
- Se os resultados do teste mostrarem que a bateria é desconhecida, poderá ser necessário substituir a mesma.

Verificação da memória

Siga os passos abaixo para executar uma verificação de memória para o Chromebook:

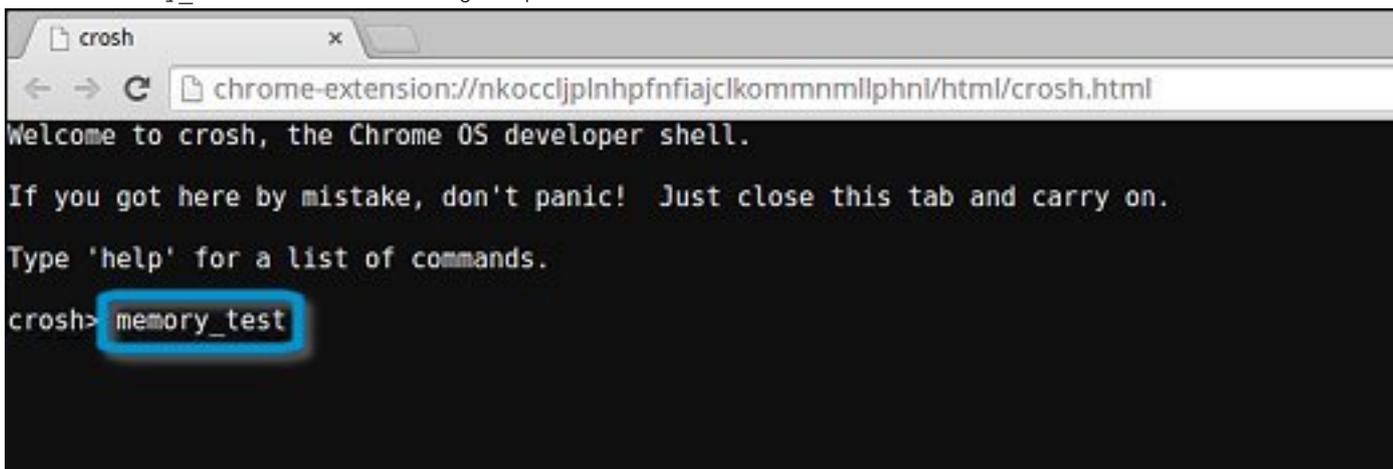
NOTA: Esta ação irá demorar aproximadamente 20 minutos a concluir o teste e também depende da capacidade da memória.

1. Ligue e inicie sessão no Chromebook.
2. Abra o browser Chrome.
3. Prima CTRL + ALT + T para abrir o CROSH.



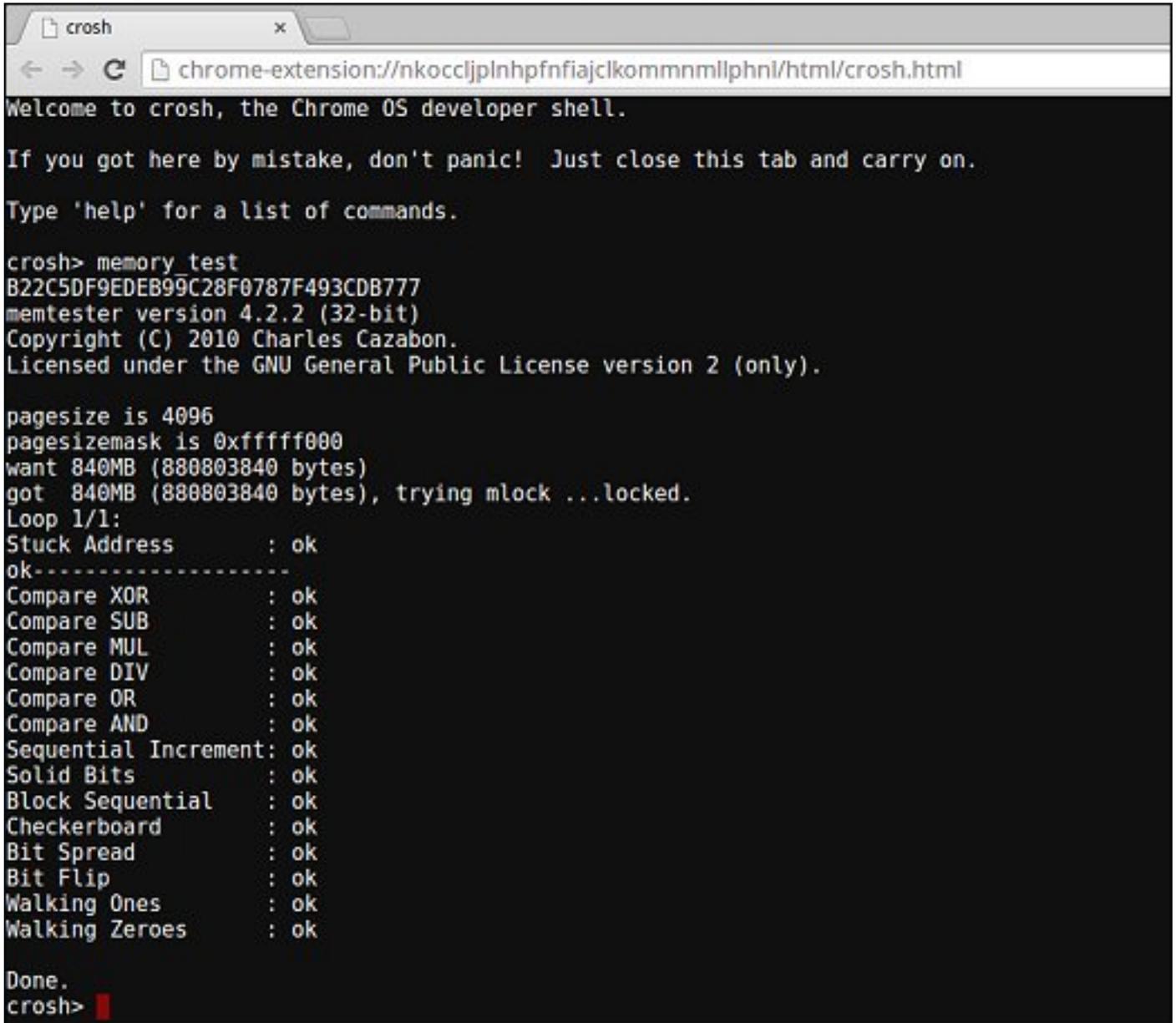
The screenshot shows a Chrome browser window with two tabs: 'Extensions' and 'crosh'. The address bar displays the URL 'chrome-extension://nkoclijplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html'. The main content area is a terminal window with the following text: 'Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.', 'If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.', 'Type 'help' for a list of commands.', and 'crosh>' with a red cursor.

4. Escreva `memory_test` no CROSH e, em seguida, prima `Enter`.



The screenshot shows the same Chrome browser window as above. The terminal window now displays 'crosh> memory_test' with a blue selection box around the text.

5. Um ecrã de diagnóstico apresenta o resultado do teste de memória aprovado sem quaisquer erros.

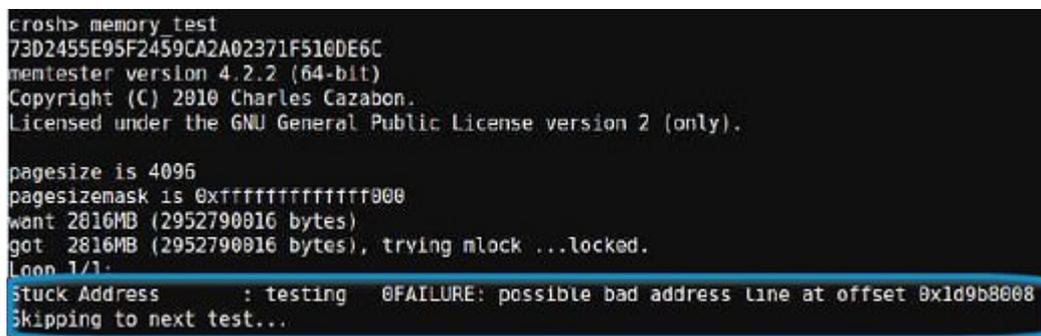


```
crosh
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> memory test
B22C5DF9EDEB99C28F0787F493CDB777
memtester version 4.2.2 (32-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffff000
want 840MB (880803840 bytes)
got 840MB (880803840 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : ok
ok-----
Compare XOR        : ok
Compare SUB        : ok
Compare MUL        : ok
Compare DIV        : ok
Compare OR         : ok
Compare AND        : ok
Sequential Increment: ok
Solid Bits         : ok
Block Sequential   : ok
Checkerboard       : ok
Bit Spread         : ok
Bit Flip           : ok
Walking Ones      : ok
Walking Zeroes    : ok

Done.
crosh>
```

Exemplo de uma falha de teste de memória.



```
crosh> memory test
7302455E95F2459CA2A02371F510DE6C
memtester version 4.2.2 (64-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffffffff000
want 2816MB (2952790016 bytes)
got 2816MB (2952790016 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : testing @FAILURE: possible bad address line at offset 0x1d9b8008
Skipping to next test...
```

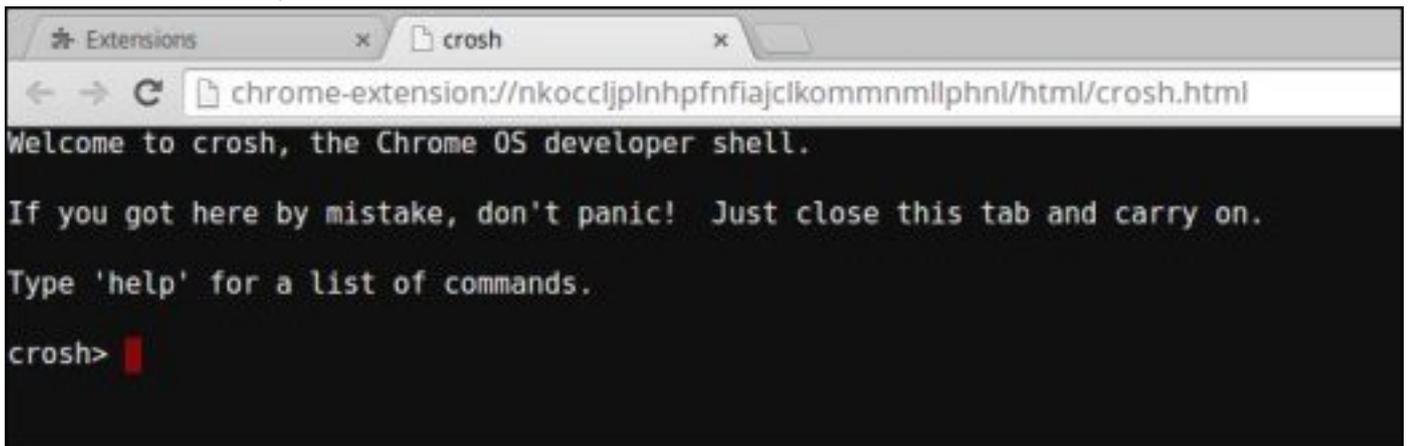
Verificação do estado da rede

Se estiver com problemas a ligar à Internet, utilize os passos em uma ou mais das seguintes secções para testar o adaptador de rede:

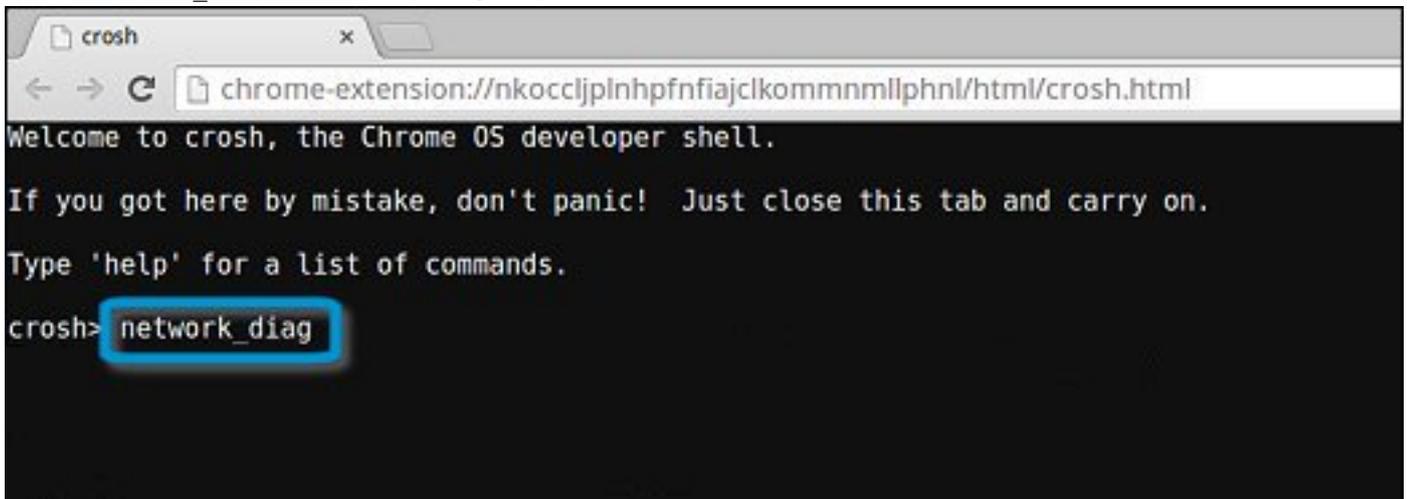
Siga a instrução para reunir as informações sobre a rede e diagnosticar os erros de rede.

1. Ligue e inicie sessão no Chromebook.

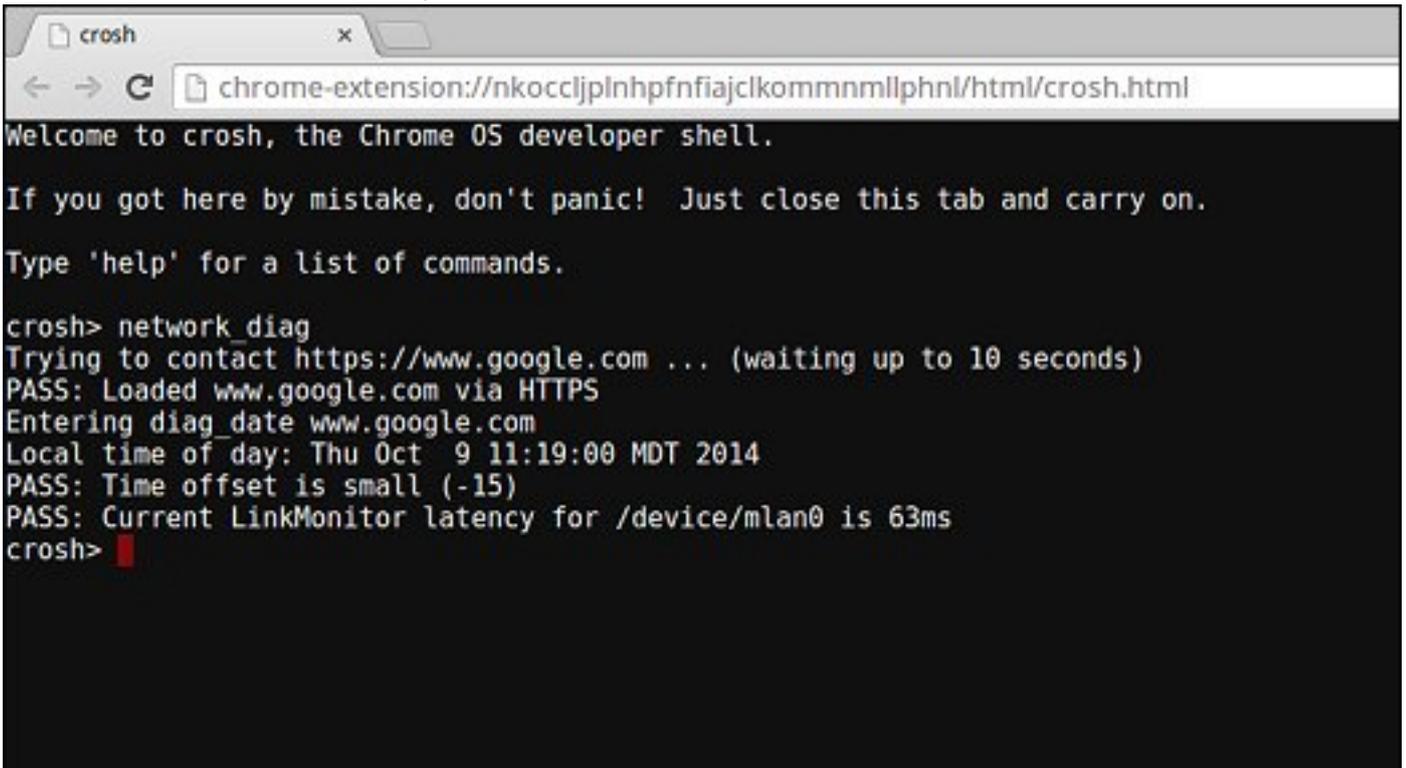
2. Abra o browser Chrome.
3. Prima CTRL + ALT + T para abrir o CROSH.



4. Escreva `network_diag` no CROSH e, em seguida, prima **Enter**.



5. Aguarde enquanto o CROSH executa uma série de testes de diagnóstico de rede. Um ecrã de diagnóstico apresenta os resultados do teste de estado de funcionamento do adaptador de rede.



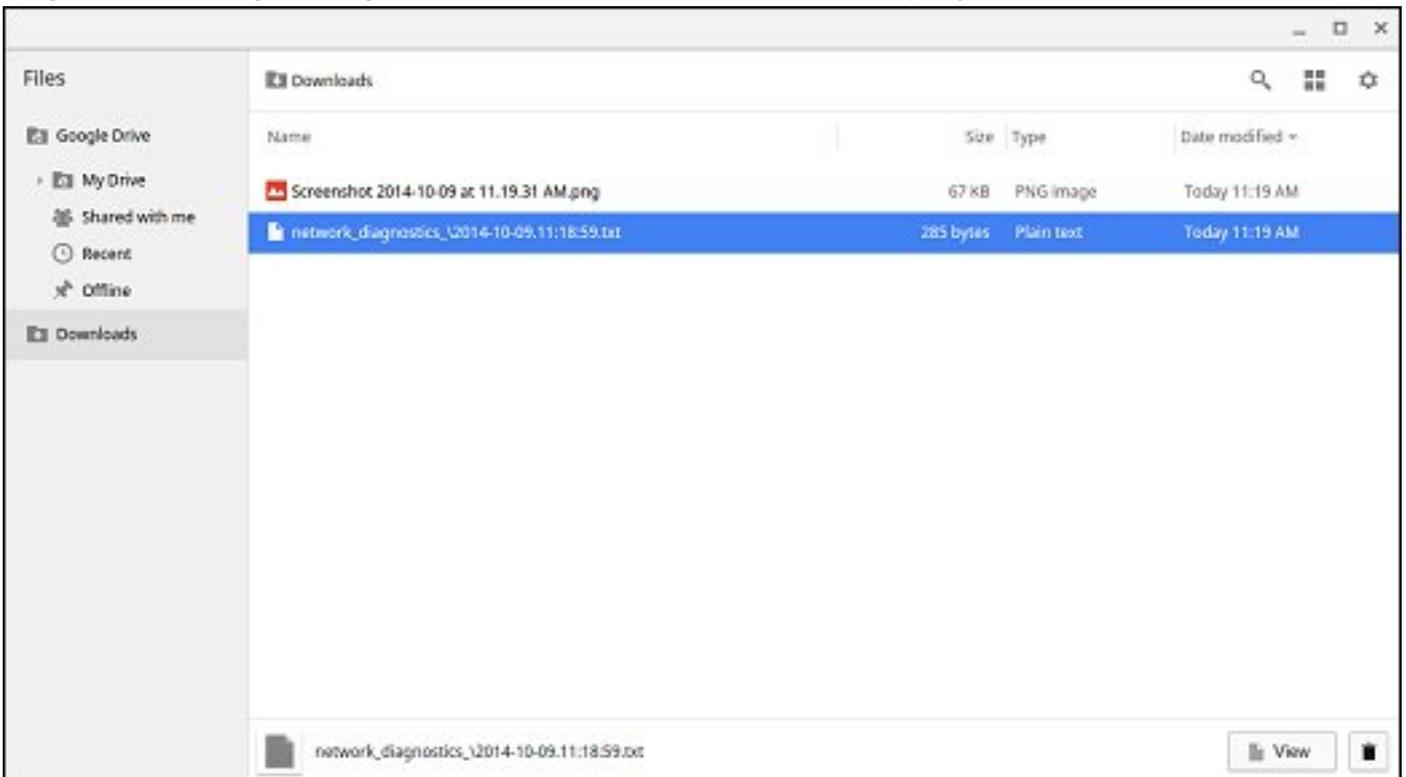
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

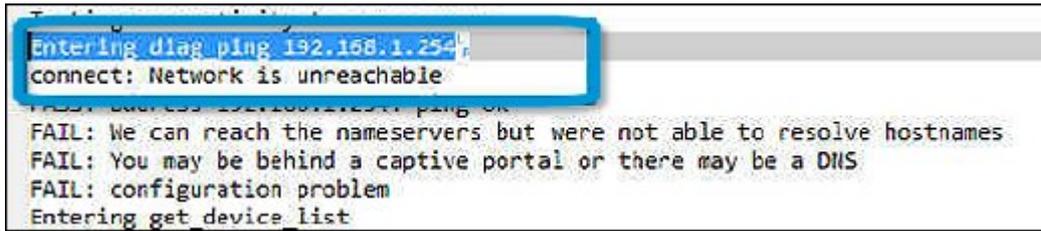
Type 'help' for a list of commands.

crosh> network_diag
Trying to contact https://www.google.com ... (waiting up to 10 seconds)
PASS: Loaded www.google.com via HTTPS
Entering diag_date www.google.com
Local time of day: Thu Oct 9 11:19:00 MDT 2014
PASS: Time offset is small (-15)
PASS: Current LinkMonitor latency for /device/mlan0 is 63ms
crosh>
```

6. O registo do teste de diagnóstico é guardado como um ficheiro .txt (texto simples) na aplicação Ficheiros.



7. Se o teste de diagnóstico devolver uma mensagem de falha, certifique-se de que o adaptador de Wi-Fi está ativado e ligue-se a uma



rede.

Recuperação do Chromebook

Esta página contém informações sobre como recuperar o Dell 2 em 1 Latitude 5300 Crome.

Recuperar o Chromebook

Instale uma nova versão do sistema operativo Chrome no seu Chromebook, ao executar o processo de recuperação. Deverá realizar este processo se estiver com problemas ao atualizar o Chromebook ou se este deixar de funcionar.

NOTA: Todas as informações da conta e os dados armazenados no Chromebook, como fotografias, ficheiros transferidos e redes guardadas serão eliminados. Os privilégios de proprietário da sua conta principal também serão repostos. No entanto, as contas Google atuais e quaisquer dados sincronizados com estas contas não serão afetados pelo processo de recuperação. Assim que o processo de recuperação estiver concluído, será guiado novamente pela configuração inicial.

Pré-requisitos:

Antes de iniciar este processo, irá precisar do seguinte:

- Um dispositivo Chrome e um computador Windows, Mac ou Linux com direitos administrativos.
- Uma pen USB ou cartão SD com 4 GB ou mais que possa limpar.

Passo 1 – Verifique a mensagem O Chrome OS está em falta ou está danificado

Se vir esta mensagem, pode primeiro tentar efetuar uma reinicialização total no seu Chromebook ao premir Atualizar + Ligar/desligar. Se continuar a ver esta mensagem depois de realizar uma reinicialização total, siga para o passo 2.

Se vir a mensagem **A verificação do Chrome OS está desativada**, consulte a secção **A verificação do Chrome OS está desativada** abaixo.

Passo 2 – Crie a pen USB ou o cartão SD de recuperação

Insira uma pen USB ou um cartão SD no computador e siga as instruções abaixo

Tabela 11. Pen USB ou cartão SD

Sistema operativo	Instruções
Instruções do dispositivo Chrome	<p>Crie uma pen USB de recuperação com o gravador de imagens. A ferramenta poderá não estar disponível em todos os idiomas.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Escreva <code>chrome://imageburner</code> na omnibox (barra de endereço do browser).2. Execute a ferramenta e siga as instruções que aparecem no ecrã. <p>NOTA: Ao recuperar o Chromebook, certifique-se de que cria a pen USB de recuperação no mesmo modelo.</p>
Instruções do Windows	<ol style="list-style-type: none">1. Clique na ligação https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe para transferir a ferramenta de recuperação. Se for um administrador de rede da

Instruções do Mac

- sua escola, empresa ou organização, clique nesta ligação para transferir a ferramenta de recuperação: 2. 3.
2. Execute a ferramenta e siga as instruções que aparecem no ecrã.
 3. Assim que recuperar o Chromebook, tem de formatar a pen USB ou o cartão SD com a ferramenta de recuperação. Se não formatar a pen USB ou o cartão SD, não poderá utilizar o espaço de armazenamento completo no seu dispositivo externo. Além disso, a pen USB ou o cartão SD poderão não ser reconhecidos pelo Windows.

Crie uma pen USB de recuperação com a ferramenta de recuperação. A ferramenta poderá não estar disponível em todos os idiomas.

1. Clique na ligação <https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe> para transferir a ferramenta de recuperação.
2. Execute a ferramenta e siga as instruções que aparecem no ecrã.

Assim que o processo estiver concluído, poderá ver um alerta informando que a pen USB ou o cartão SD não são legíveis. Se esta ação falhar, tente remover e voltar a inserir a pen USB ou o cartão SD. A pen USB ou o cartão SD já devem estar prontos a utilizar para a recuperação.

Crie uma pen USB de recuperação com a ferramenta de recuperação. A ferramenta poderá não estar disponível em todos os idiomas.

Instruções do Linux

1. Clique na ligação https://dl.google.com/dl/edgedl/chromeos/recovery/linux_recovery.sh para transferir a ferramenta de recuperação.
2. Modifique as permissões do script para permitir a execução do seguinte comando: `$ & sudo chmod 755 linux_recovery.sh`
3. Execute o script com privilégios de raiz com o seguinte comando: `$ sudo bash linux_recovery.sh`
4. Siga os comandos da ferramenta para concluir a criação da imagem do sistema operativo.

Reinstale o sistema operativo Chrome

1. Inicie o Chromebook.
2. Quando o ecrã **O Chrome OS está em falta ou está danificado** aparece, insira a pen USB ou o cartão SD que criou na ranhura da pen USB ou do cartão SD no dispositivo Chrome
3. Aguarde que o Chromebook arranque a partir da pen USB
4. Siga as instruções apresentadas no ecrã.
5. Ao instalar o sistema operativo Chrome com êxito, ser-lhe-á pedido para remover a pen USB ou o cartão SD.
6. Remova a pen USB ou o cartão SD quando lhe for pedido e o Chromebook irá reiniciar automaticamente.

Já poderá iniciar o Chromebook de forma habitual. Uma vez que os dados armazenados no Chromebook foram eliminados, deverá realizar novamente a configuração inicial. Certifique-se de que inicia sessão com a conta Google principal, uma vez que esta conta estará definida como a conta de proprietário.

Mensagem A verificação do Chrome OS está desativada

Por predefinição, os Chromebooks estão definidos no modo de utilizador normal. Se, em vez disso, definiu o modo de utilizador para o modo de programador, verá um ecrã com a mensagem "A verificação do Chrome OS está desativada" ao iniciar. Utilize o modo de programador se pretender testar a sua própria versão do sistema operativo Chrome.

Prima **Ctrl+D** para introduzir o modo de programador. Se, em vez disso, premir o barra de espaços, verá um ecrã que lhe pede para recuperar o dispositivo.

Sugestões para resolução de problemas

Tabela 12. Sugestões para resolução de problemas

Pergunta	Solução
Não consigo recuperar o meu Chromebook	Para ajudar a assegurar que tem a versão mais recente do Chrome OS ao recuperar o Chromebook, recomendamos que crie o suporte de dados de recuperação com a versão mais recente do Chrome OS e evite utilizar o suporte de dados de recuperação que possa conter uma versão mais antiga do sistema operativo.
Uma mensagem de erro Ocorreu um erro inesperado.	Experimente os passos seguintes: <ol style="list-style-type: none">1. Certifique-se de que conclui todas as instruções com êxito, conforme especificado no Passo 2: crie a pen USB ou o cartão SD de recuperação acima.2. Tente utilizar outra pen USB ou cartão SD.3. Se o problema continuar, contacte a equipa de suporte do Google Chrome.
Uma mensagem de erro Está a utilizar uma imagem de recuperação do Chrome OS desatualizada.	Deve efetuar o download de uma imagem de recuperação atualizada. Basta seguir todas as instruções exatamente conforme especificado no passo 2 acima.
Recuperou o Chromebook com êxito, mas agora não pode utilizar a pen USB ou o cartão SD com o Windows	Assim que concluir a recuperação, tem de formatar a pen USB ou cartão SD com a ferramenta de recuperação.
Recuperou o Chromebook com êxito, mas agora o Windows não reconhece o tamanho completo da pen USB ou do cartão SD utilizado para a recuperação.	Assim que concluir a recuperação, tem de formatar a pen USB ou cartão SD com a ferramenta de recuperação.

Repor o Chromebook

Esta página contém todas as informações sobre como repor o Dell 2 em 1 Latitude 5300 Chrome.

Todos os dados locais do utilizador armazenados no Chromebook podem ser eliminados, repondo-o no estado original de fábrica (também conhecido como Powerwash).

Esta etapa pode ser útil se quiser repor as permissões do proprietário ou se estiver com problemas com o seu perfil de utilizador.

NOTA: Todos os dados armazenados no Chrome OS, como ficheiros transferidos, fotografias, permissões do proprietário e redes guardadas, serão eliminados em todas as contas ao executar uma reposição de fábrica. Após eliminar estes dados, será guiado novamente ao longo da configuração inicial. A reposição do seu dispositivo não irá afetar as contas ou quaisquer dados sincronizados nestas contas.

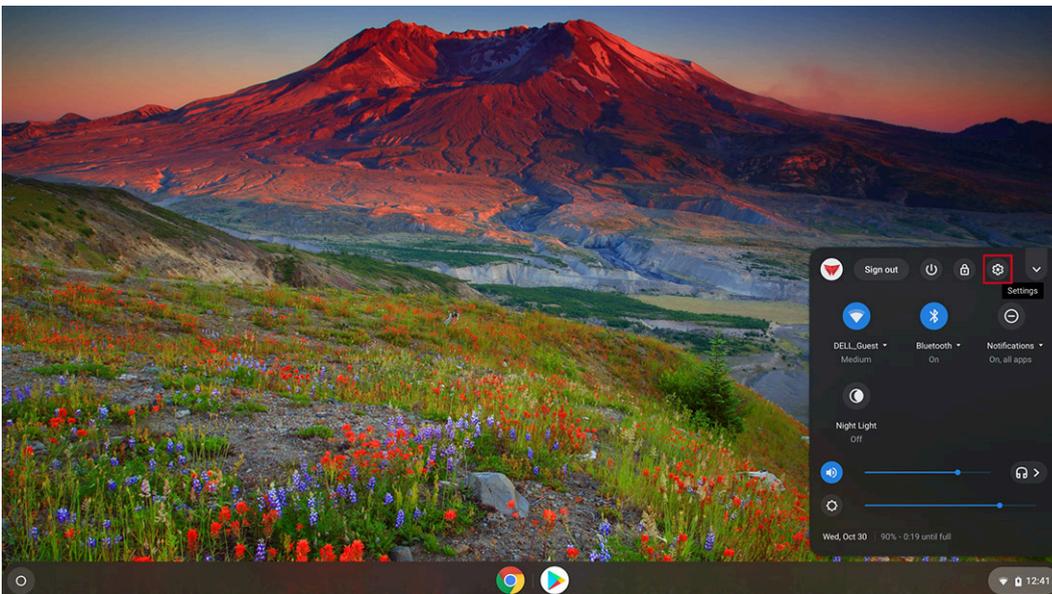
NOTA: Não siga as instruções abaixo se estiver a utilizar um dispositivo gerido pelo Chrome, uma vez que não conseguirá voltar a inscrever o seu dispositivo depois de ter realizado o powerwash.

Siga estes passos para repor o Chrome OS no seu estado original de fábrica:

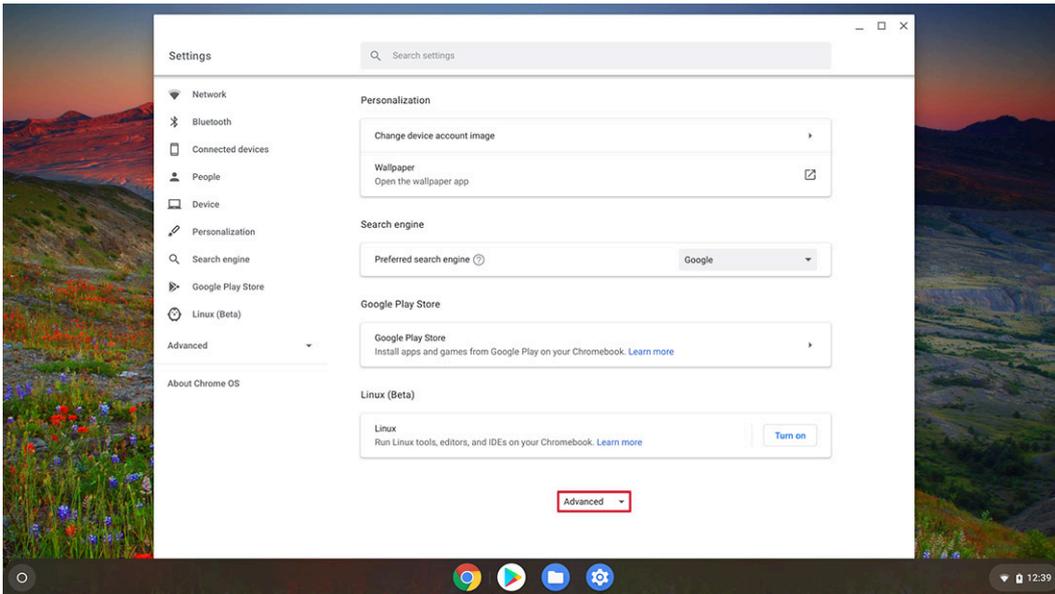
1. Clique na área de estado no canto inferior direito, onde a imagem da conta é exibida.



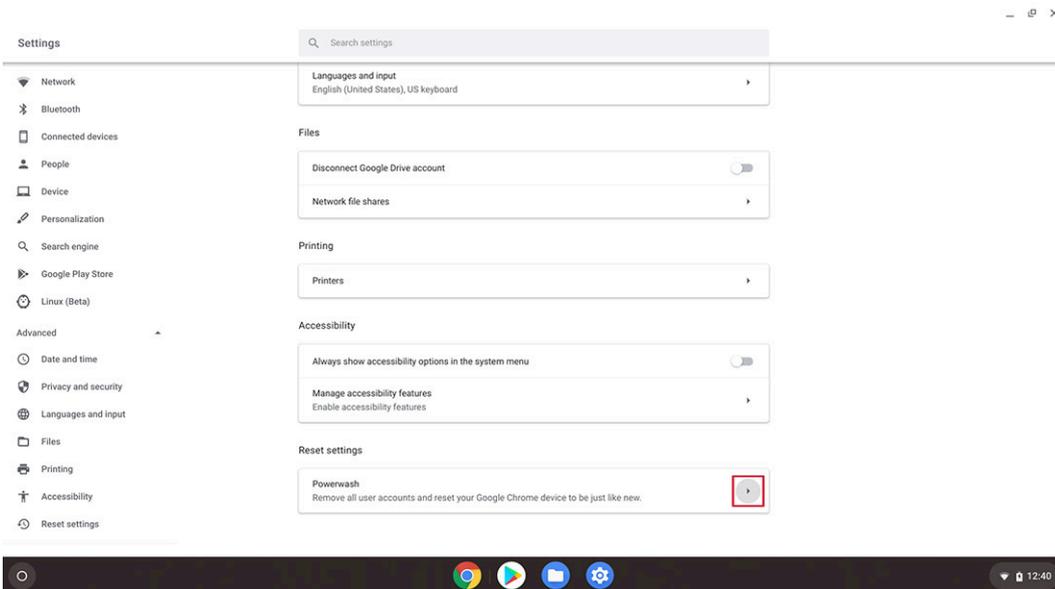
2. Clique em **Definições**, conforme realçado na imagem abaixo.



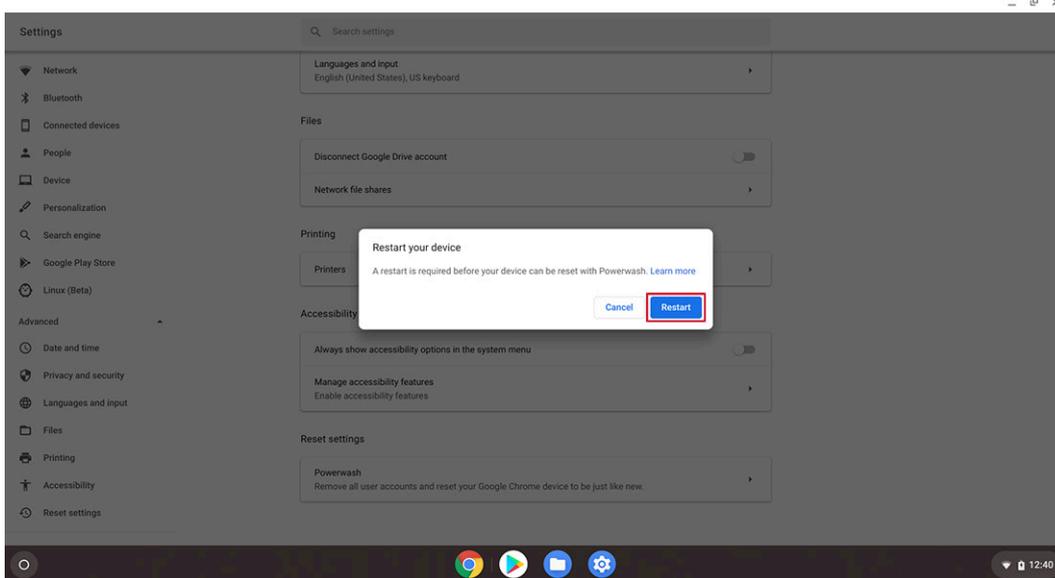
3. Clique em **Mostrar definições avançadas** para expandir o menu.



4. Clique no botão **Powerwash**.

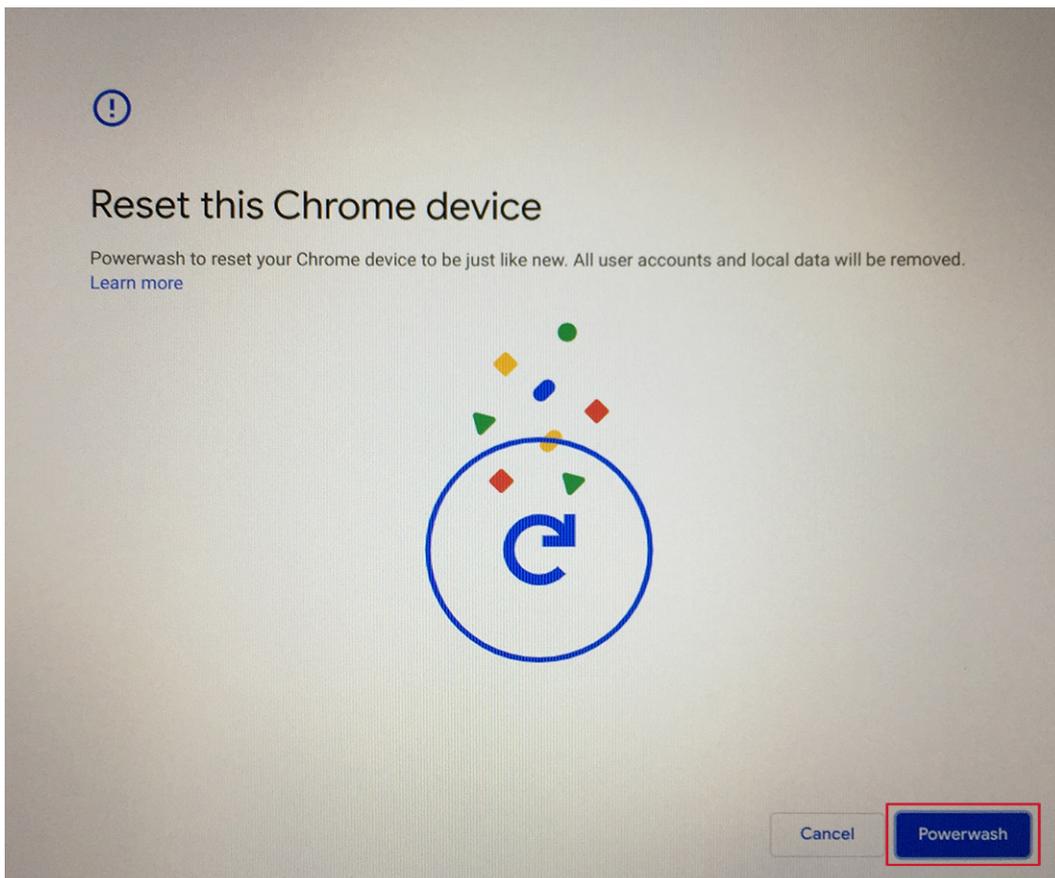


5. Clique em **Reiniciar** quando solicitado.

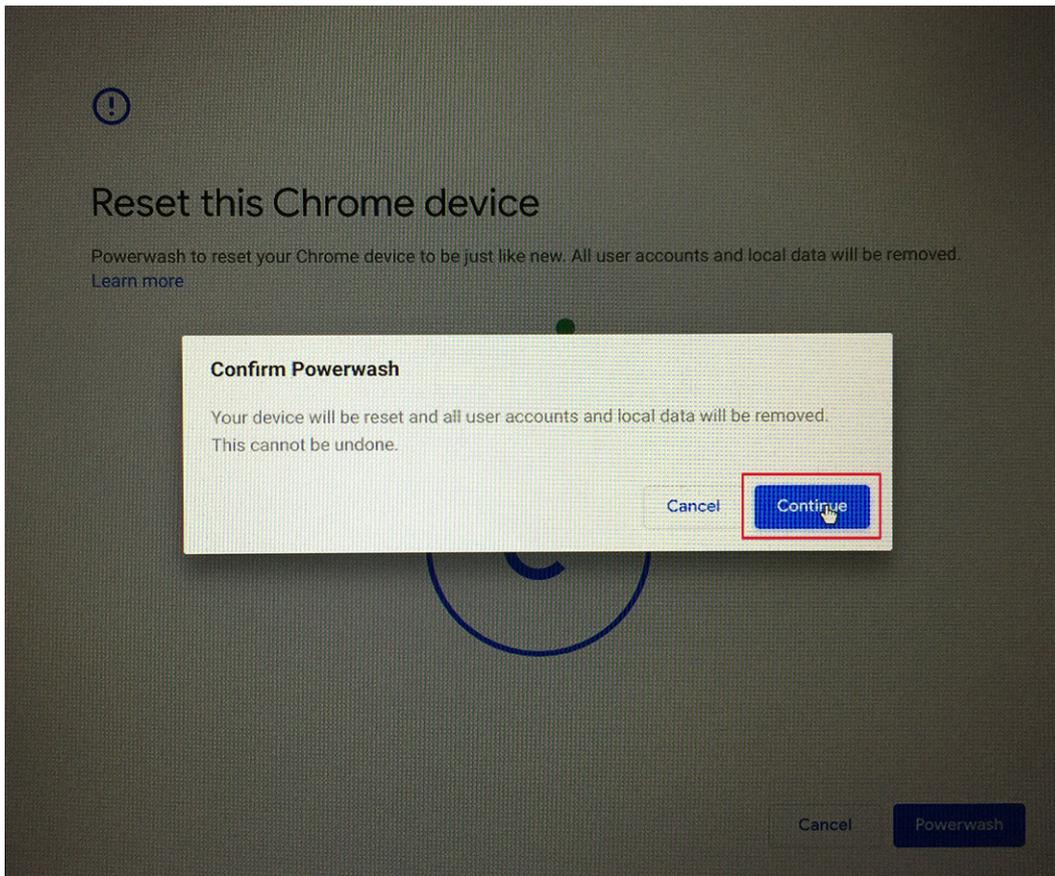


NOTA: Também pode repor o Chrome OS a partir do ecrã de início de sessão, mantendo premidas as teclas **Ctrl+Alt+Shift+R** e clicando em Reiniciar. (Se tiver iniciado sessão no Chrome OS, primeiro termine a sessão antes de premir **Ctrl+Alt+Shift+R** e, em seguida, clique em Reiniciar. Assim que o Chrome OS for reiniciado, clique em Repor.)

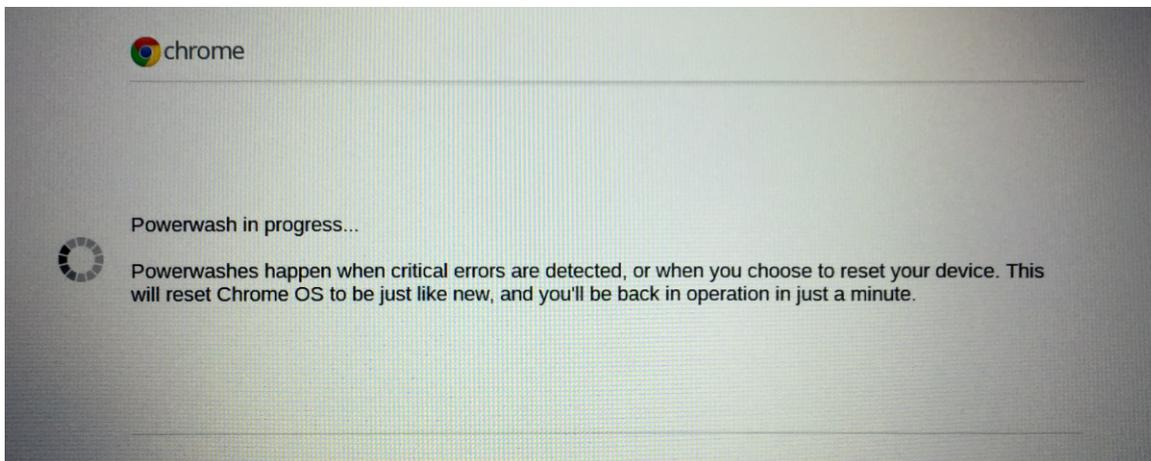
6. Depois de reiniciar o Chrome OS, deverá ver agora o ecrã de configuração. Clique no botão **Powerwash**.



7. Confirme o Powerwash ao clicar no botão **Continuar**.



8. O Powerwash poderá levar algum tempo a ser concluído. Deixe que o ecrã passe para o ecrã de boas-vindas do sistema operativo Chrome e certifique-se de que inicia sessão com a conta Google principal, uma vez que esta conta está definida como a conta de proprietário.



Teste independente incorporado do LCD

Descrição geral: 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

1. Desligue o computador portátil Dell.
2. Desligue todos os periféricos ligados ao computador portátil. Ligue apenas o adaptador de CA (carregador) ao computador portátil.
3. Certifique-se de que o LCD (ecrã) está limpo (sem partículas de pó na superfície do ecrã).
4. Prima sem soltar a tecla **D** e **Power on (Ligar)** no computador portátil, para iniciar o modo do teste independente incorporado (BIST) do LCD. Continue a premir a tecla D até ver as barras coloridas no LCD (ecrã).
5. O ecrã irá apresentar várias barras coloridas e mudar as cores no ecrã completo para vermelho, verde e azul.
6. Analise cuidadosamente o ecrã em busca de anormalidades.
7. Prima a tecla **Esc** para sair.

NOTA: Após o Dell ePSA ser lançado, inicia um LCD BIST primeiro, esperando uma intervenção do utilizador para confirmar a funcionalidade do LCD.

LEDs de Diagnóstico

Em vez dos códigos de sinais sonoros, os erros são indicados através do LED bicolor de carga/estado da bateria. Um padrão intermitente específico é seguido por um padrão brilhante de sinais luminosos âmbar, seguidos de branco. Em seguida, o padrão repete-se.

O padrão de diagnóstico irá consistir num número de dois dígitos, representado por um primeiro grupo de sinais LED (1 até 9) em âmbar, seguido por uma pausa de 1,5 segundos com o LED apagado, e depois um segundo grupo de sinais LED (1 até 9) a branco. Segue-se depois uma pausa de três segundos, com o LED apagado, antes de repetir tudo. Cada LED pisca durante 1,5 segundos.

O sistema não encerra quando forem mostrados os códigos do erro de diagnóstico.

Os códigos do erro de diagnóstico irão sempre substituir qualquer outra utilização do LED. Por exemplo, nos computadores portáteis, os códigos da bateria para as situações de Bateria fraca ou Falha de bateria não serão mostrados quando estiverem visíveis os Códigos do Erro de Diagnóstico.

Tabela 13. LEDs de Diagnóstico

Padrão Intermitente		Descrição do Problema	Resolução Sugerida
Âmbar	Branco		
2	1	Falha da CPU	Volte a colocar a placa de sistema.
2	2	Falha da placa de sistema (inclui corrupção do BIOS ou erro da ROM)	Flashing do 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	Volte a colocar o módulo de memória.
2	5	Memória inválida instalada	Volte a colocar o módulo de memória.
2	6	Erro na placa de sistema/Chipset	Volte a colocar a placa de sistema.
2	7	Falha do LCD	Volte a colocar o módulo LCD.
2	8	Falha da calha de energia do LCD	Volte a colocar a placa de sistema.
3	1	Falha da bateria CMOS	Substitua a bateria RTS.
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	Flashing do BIOS para a versão mais recente. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.

Padrão Intermitente		Descrição do Problema	Resolução Sugerida
Âmbar	Branco		
3	4	Imagem de Recuperação do BIOS encontrada, mas inválida	Flashing do BIOS para a versão mais recente. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.

Para padrão de diagnóstico: 2 âmbar, 8 branco – ligue um monitor externo para isolar a falha entre a placa de sistema ou o controlador da placa gráfica.

M-BIST

A ferramenta de diagnóstico M-BIST (Built In Self-Test) possui precisão melhorada nas falhas da 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

Diagnóstico

Este capítulo detalha as funcionalidades de resolução de problemas incorporadas para diagnosticar os sistemas Dell 2 em 1 Latitude 5300 Crome. O capítulo também lista as instruções de invocação, juntamente com as informações relacionadas para cada método de diagnóstico.

Diagnóstico ePSA

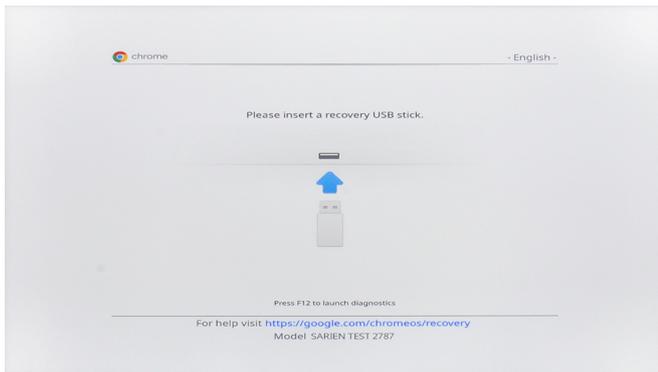
O diagnóstico ePSA (também conhecido como diagnóstico do sistema) efetua uma verificação completa do hardware. O ePSA está integrado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

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

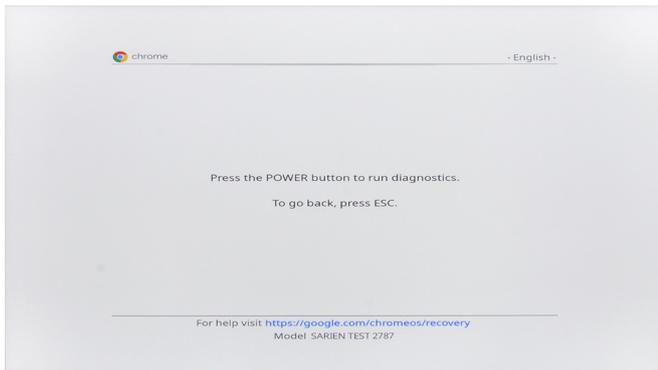
NOTA: É apresentada a janela Avaliação otimizada do sistema pré-arranque, com uma lista de todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico começa a realizar os testes em todos os dispositivos detectados.

Execução dos diagnósticos ePSA

1. Mantenha premidos o botão de **Ligar/desligar** e a tecla **F2** para entrar no menu de recuperação do Chrome OS.
2. Prima a tecla **F12** ou a combinação de teclas **Ctrl + C** no teclado para aceder ao ecrã de diagnóstico.



3. Prima o botão **Ligar/desligar** para executar o ePSA.



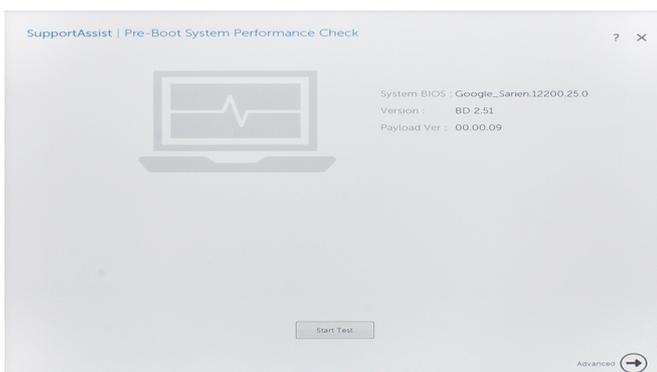
Interface do utilizador ePSA

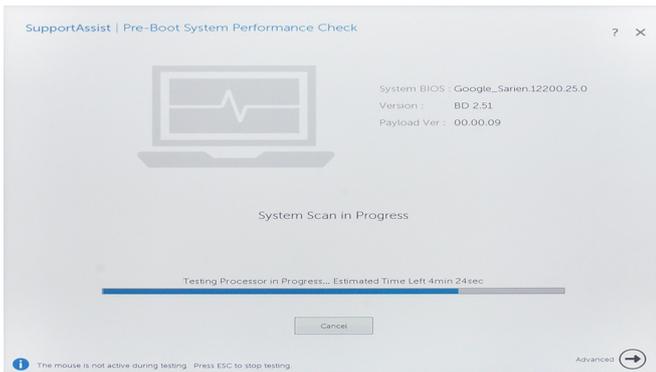
Esta secção contém informações sobre o ecrã básico e avançado do ePSA 3.0.

O ePSA abre o ecrã básico ao iniciar. Pode alternar para o ecrã avançado com o ícone de seta na parte inferior. O ecrã avançado mostra os dispositivos detetados na coluna da esquerda. O teste específico pode ser incluído ou excluído apenas no modo interativo.

Ecrã básico do ePSA

O ecrã básico possui controlos mínimos que simplificam a navegação para o utilizador iniciar ou interromper o diagnóstico.

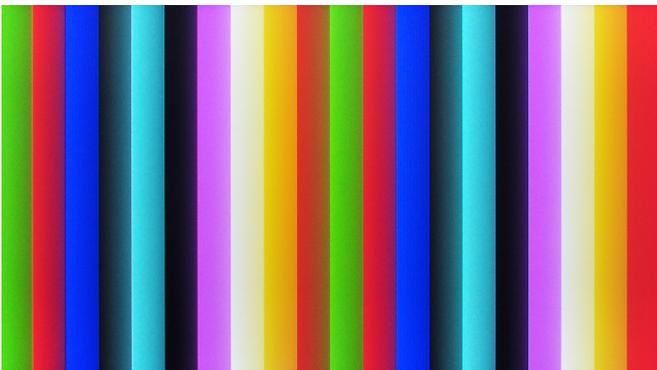




Teste de LCD

O ePSA arranca com um teste aos pixéis do LCD, surgindo barras coloridas no ecrã. Verifique se existem anomalias nos pixéis no ecrã

- **Pixéis mortos:** ponto preto
- **Pixéis brilhantes:** ponto brilhante



Confirme a funcionalidade do LCD, premindo **Yes** (Sim) ou **No** (Não) no ecrã seguinte.



Ecrã avançado do ePSA

O ecrã avançado permite mais testes direcionados e contém mais informações detalhadas sobre o estado de funcionamento geral do sistema. O utilizador pode aceder a este ecrã ao deslizar o dedo para a esquerda nos sistemas de ecrã tátil ou ao clicar no botão da próxima página no lado inferior direito do ecrã básico.

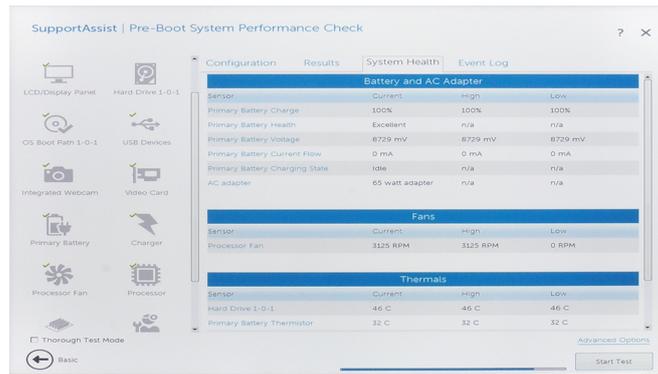


Figura3. Integridade do sistema

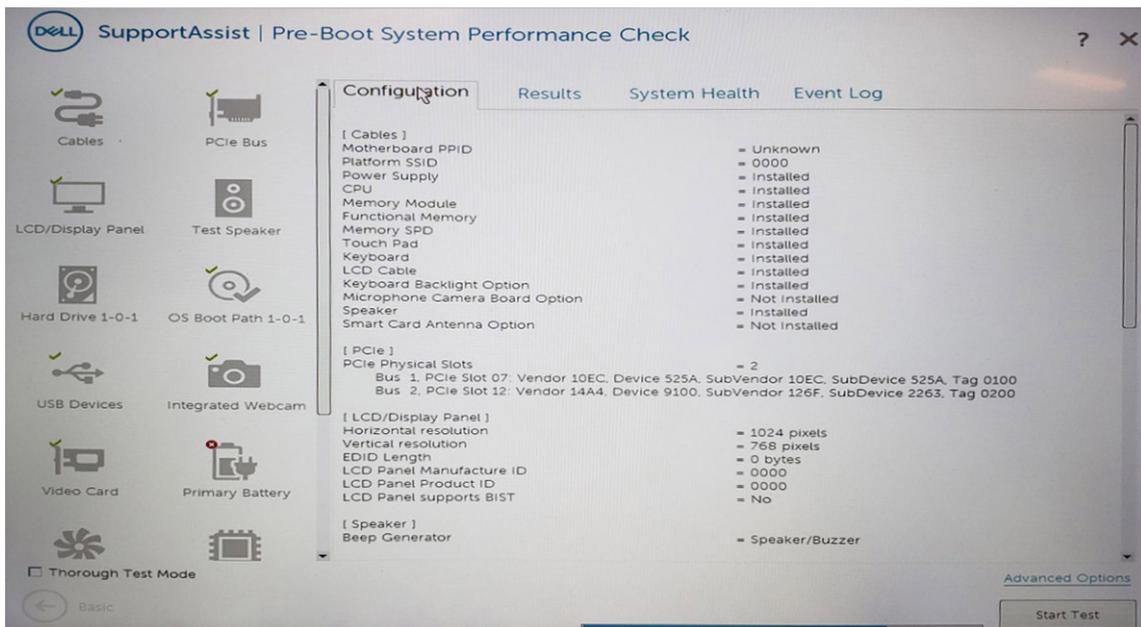


Figura4. Configuração

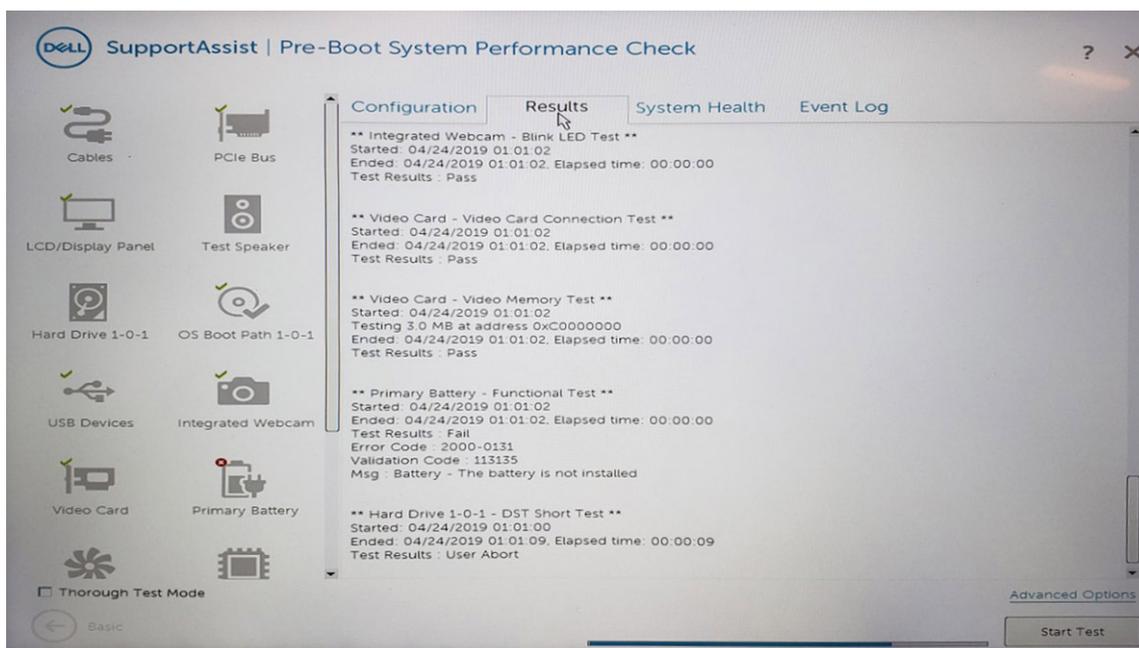


Figura5. Resultados

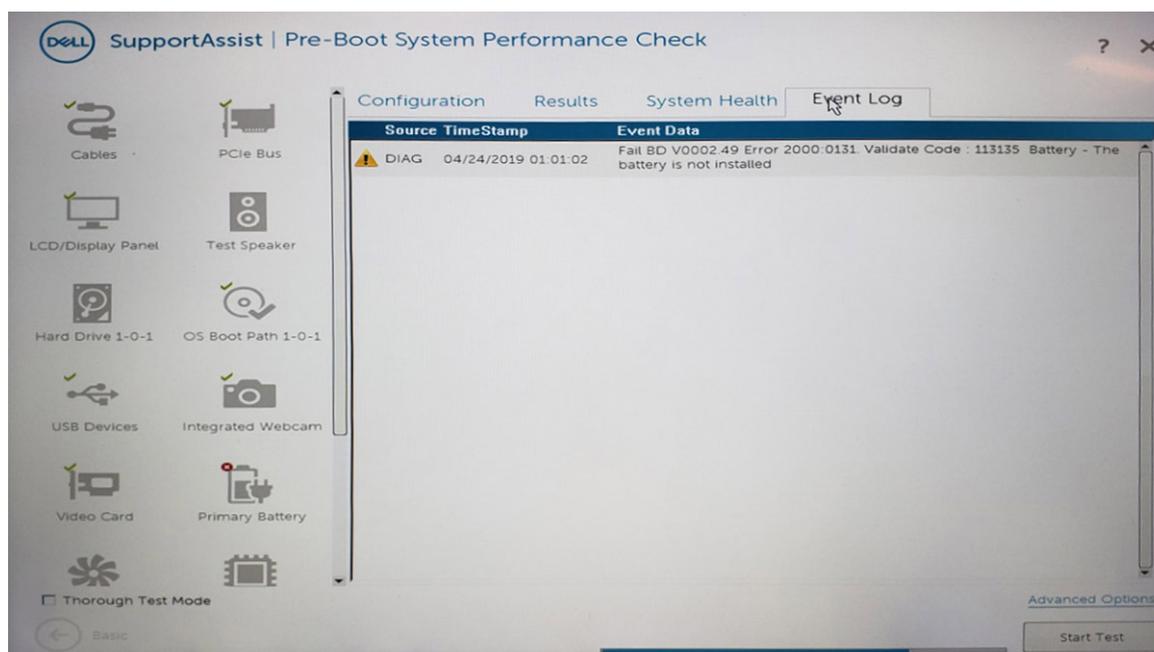


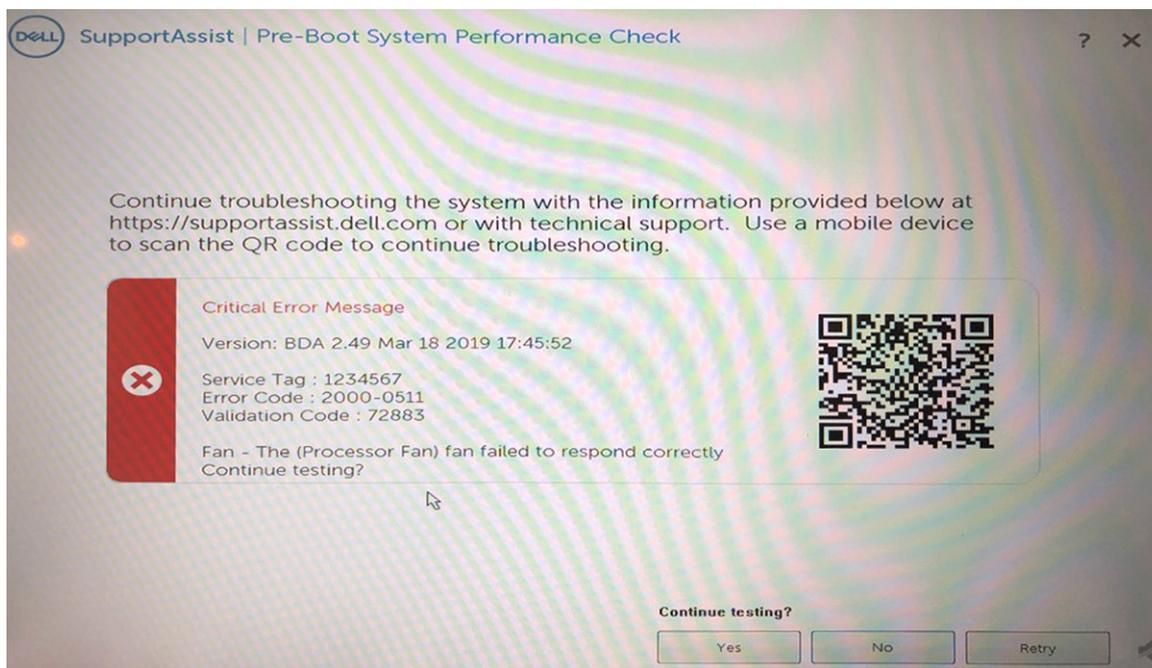
Figura6. Registos de eventos

Para executar o teste num dispositivo específico ou executar um teste específico

1. Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Yes (Sim)** para parar o teste de diagnóstico.
2. Selecione o dispositivo no painel esquerdo e clique em **Run Tests (Executar testes)** ou utilize a **Advanced Option (Opção avançada)** para incluir ou excluir qualquer teste.

Mensagens de erro do ePSA

Quando o diagnóstico ePSA da Dell deteta um erro durante a execução, irá pausar o teste e, em seguida, apresentar uma janela, conforme mostrado abaixo:



NOTA: Se todos os testes passarem, obterá um código QR que apresentará os resultados dos testes.

- Ao responder **Sim**, o diagnóstico irá continuar a testar o próximo dispositivo e os detalhes do erro estarão disponíveis no relatório de resumo.
- Ao responder **Não**, o diagnóstico irá interromper o teste do dispositivo não testado.
- Ao responder **Repetir**, o diagnóstico irá ignorar o erro e executar novamente o último teste.

Capture o código de erro com o código de validação ou digitalize o código QR e [Contacte a Dell](#)

NOTA: Como parte da nova funcionalidade, o utilizador pode agora silenciar o bip do código de som quando ocorrer um erro, premindo o  no lado inferior direito da janela de erro.

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.

Ferramentas de validação

Esta secção contém informações sobre os procedimentos para validar o código de erro do ePSA.

A validação do código de erro pode ser feita com os dois métodos seguintes:

- Ferramenta de validação de avaliação do sistema de pré-arranque avançado online.
- Digitalização de QR com uma aplicação de QR no smartphone.

Ferramenta de validação ePSA online

Guia de utilização

Passo

1. Utilizador para obter informações das janelas de erro do ePSA.



2. Navegue para a [Ferramenta de validação ePSA online](http://www.dell.com/support/home/us/en/04/epsa).



3. Introduza o código de erro, o código de validação e a etiqueta de serviço. O número de série da peça é opcional.

Error Code (without 2000-prefix) *	<input type="text" value="Error Code (without 2000-prefix)"/>
Validation Code *	<input type="text" value="Validation Code"/>
Service Tag ⓘ *	<input type="text" value="Service Tag"/>
Part Serial # (optional)	<input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>
<input type="submit" value="Submit"/>	

[View System Requirements](#) and [Privacy And Legal Information](#)

ⓘ **NOTA:** Para o código de erro, utilize apenas os últimos 3 ou 4 dígitos do código. (o utilizador pode inserir 0142 ou 142, em vez de 2000-0142.)

4. Clique em **Submeter** assim que todas as informações necessárias forem inseridas.

Error Code (without 2000-prefix) *

Validation Code *

Service Tag  *

Part Serial # (optional)

Submit

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

Resultados

Exemplo de código de erro válido



Vostro 20 All-in-One 3055
 Service Tag: [XXXXXXXXXX](#) | Express Service Code: [38627466-4100](#)
[Add to My Products List](#)
[View a different product](#)

Manuals
Warranty
System configuration

Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance

Parts & accessories

 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts. [Clear results](#)

 **Needs Attention: System maintenance** —

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed —

Hardware

Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

Depois de inserir as informações corretas, as ferramentas online irão direcionar o utilizador para o ecrã acima, que contém informações sobre:

- Confirmação do código de erro e resultado
- Substituição da peça sugerida
- Se o cliente ainda estiver coberto pela garantia da Dell
- Número de referência do processo, caso exista um processo aberto sob a etiqueta de serviço

Exemplo de código de erro inválido

Error Code (without 2000-prefix) *

Validation Code *

Service Tag  *

Part Serial # (optional)

 You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

Ferramenta de validação QR APP

Sobre esta tarefa

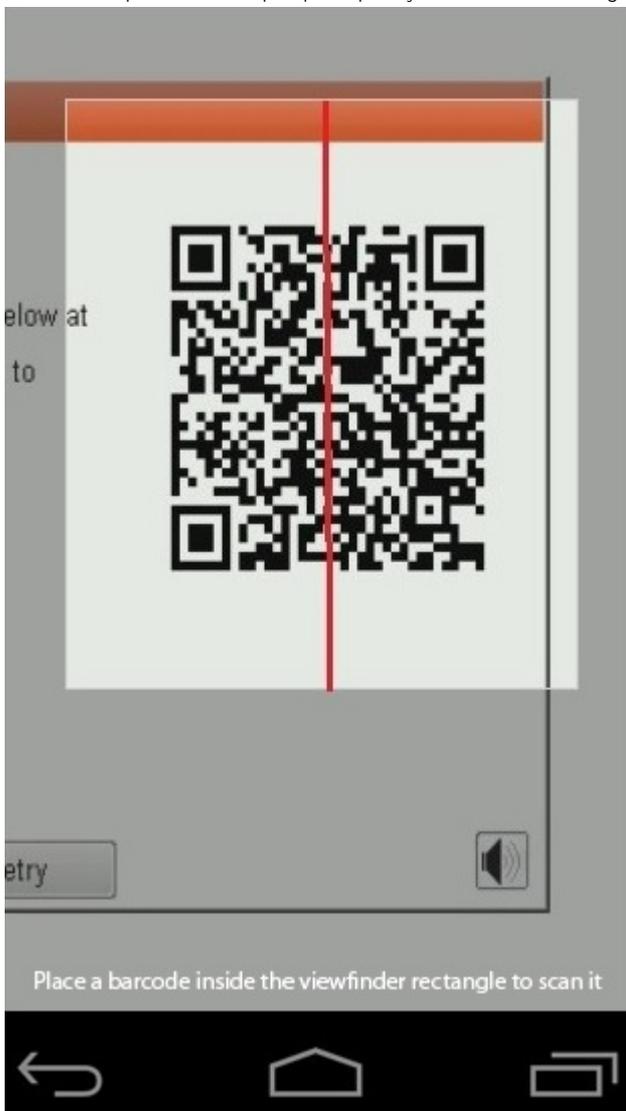
Além de utilizar a ferramenta online, o cliente também pode validar o código de erro ao digitalizar o código QR com uma aplicação de QR num smartphone.

Passo

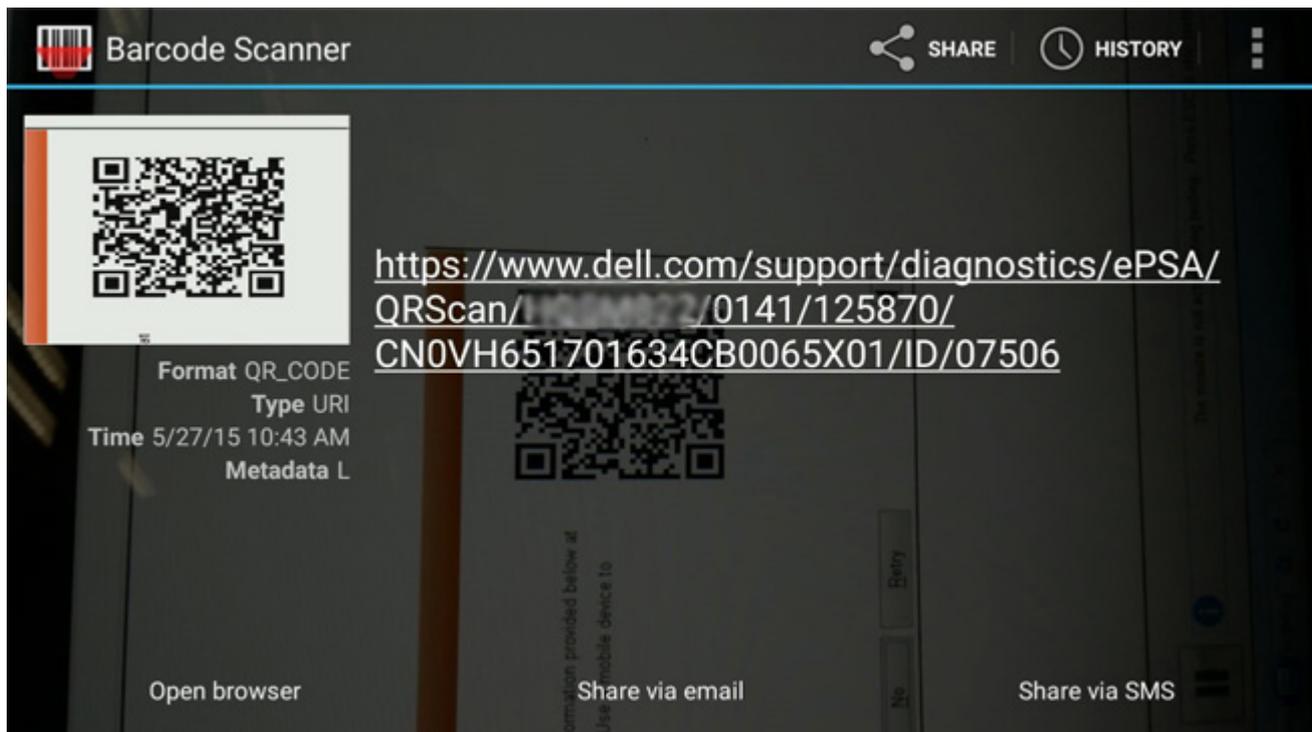
1. Utilizador para obter o código QR do ecrã de erro ePSA.



2. O utilizador pode utilizar qualquer aplicação de leitor de código QR através do smartphone para digitalizar o código QR.



3. A aplicação de leitor de código QR irá digitalizar o código e gerar automaticamente a ligação. Clique na ligação para continuar.



Resultados

A ligação gerada irá encaminhar o cliente para o Web site de suporte da Dell, que contém as seguintes informações:

- Confirmação do código de erro e resultado
- Substituição da peça sugerida
- Se o cliente ainda estiver coberto pela garantia da Dell
- Número de referência do processo, caso exista um processo aberto sob a etiqueta de serviço



Vostro 20 All-in-One 3055

Service Tag: **XXXXXXXXXX** | Express Service Code: **XXXXXXXXXX**

[Add to My Products List](#)

[View a different product](#)

[Manuals](#)

[Warranty](#)

[System configuration](#)

Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance

Parts & accessories

 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware

Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda

Pode obter informações e ajuda sobre o 2 em 1 Latitude 5300 Crome e outros produtos e serviços da Dell utilizando estes recursos de autoajuda:

Tabela 14. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços da Dell	https://www.dell.com
Ajuda online para o sistema operativo	https://www.dell.com/support/article/sln293900
Informações sobre solução de problemas, manuais do utilizador, instruções de configuração, especificações do produto, blogues de ajuda técnica, controladores, atualizações do software, etc.	https://www.dell.com/support
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador.	https://www.dell.com/support/home/app=knowledgebase
Conheça as seguintes informações sobre o seu produto:	Consulte o <i>Manual de Serviço</i> e o documento <i>Configuração e Especificações</i> em https://www.dell.com/support/manuals .
<ul style="list-style-type: none"> • Especificações do produto • Sistema operativo • Configurar e utilizar o seu produto • Cópia de segurança dos dados • Detecção e resolução de problemas • Restauro do sistema e das definições de fábrica 	Para localizar o <i>Manual de Serviço</i> e o documento <i>Configuração e Especificações</i> referente ao produto, identifique o seu produto de uma das seguintes formas: <ul style="list-style-type: none"> • Selecione Detect Product (Detetar produto). • Localize o seu produto no menu pendente em View Products (Ver produtos). • Introduza o Service Tag number (Número da etiqueta de serviço) ou a Product ID (ID do produto) na barra de pesquisa.

Contactar a Dell

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

Para contactar a Dell relativamente a vendas, assistência técnica ou apoio ao cliente, aceda a <https://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.

A Dell disponibiliza várias opções de serviço e assistência através da Internet e de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para contactar a Dell relativamente a vendas, assistência técnica ou apoio ao cliente:

1. Aceda a <https://www.Dell.com/support>
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Verifique o seu país ou região na lista pendente **Selecionar país/região** localizada na parte inferior da página.
4. Seleccione o serviço ou ligação de suporte adequado, com base na sua necessidade.